



Orijinal Makale / Original Article

Uzayın askeri amaçlı kullanımı ve Uzay Hukuku Military use of space and the Space Law

Mehmet Erkan KILLIOĞLU*

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 20 Eylül 2024
Revizyon tarihi: 10 Aralık 2024
Kabul tarihi: 17 Aralık 2024

Anahtar kelimeler:

Uzay, uzay yarışı, Uzay Hukuku,
Dış Uzay Antlaşması, Uydusavar
Silahları (ASAT).

ARTICLE INFO

Article history

Received: 20 September 2024
Revised: 10 December 2024
Accepted: 17 December 2024

Keywords:

Space, Space race, Space Law,
Outer Space Treaty, Anti-Satellite
Weapons (ASAT).

ÖZ

Uzayın askeri amaçlı kullanımı yeni bir olgu değildir, ancak günümüzde kapsamı daha genişlemiştir. ABD, Rusya ve Çin'in uzay araştırmaları konusunda uzmanlaşmış askeri ve sivil birimleri ile kurumları bulunmaktadır. Bu sayılan devletler arasındaki rekabetin uzaya sıçraması için dikkat edilmektedir ancak ülkeler arasındaki dengelerin bozulması halinde uzayın taraflar arasında askeri rekabet alanı haline geleceği açıktır. Bu kapsamda bu üç ülke ve uzay yarışına dâhil olan diğer devletler, uzay silahları da dâhil, uzay araştırma kapasitelerini geliştirmektedir. Dünya, genel olarak iletişim, ulaşım, hava durumu tespiti ve navigasyon gibi alanlarda artan bir şekilde uydu merkezli hizmetler ve teknolojilere bağımlı hale geldiği için bu konu önem arz etmektedir. Ancak Uzay Hukuku yeni ve gelişmekte olan bir hukuk dalı olması sebebiyle mevcut uluslararası hukukta eksikler bulunmaktadır. Zira bu alan kuruluş aşamasındadır. Uzay Hukuk konusunda genel çerçeveyi çizen ve yasal altyapının da oluşturulmasında hareket noktası olarak kabul edilen uluslararası metin, Soğuk Savaş döneminde, 1967 yılında yürürlüğe giren Dış Uzay Antlaşması-Outer Space Treaty (OST) olmuştur. Mevcutta uluslararası hukuktaki boşluklar da bu antlaşmanın yapısından kaynaklanmaktadır. Uzayın silahlandırılması ve askerileştirilmesi mevcut gerilimlere yenilerin de eklenmesine sebep olmuştur. Bu yüzden devletler arasındaki işbirliğini destekleyecek ve yasal çerçeveyi güçlendirecek yeni antlaşma ve metinlere ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma bu konuya dikkat çekmeyi amaçlamıştır.

Atıf için yazım şekli: Killioğlu M. Uzayın askeri amaçlı kullanımı ve Uzay Hukuku. Yıldız Sos Bil Ens Der 2024;8:2:149–159.

ABSTRACT

The use of space for military purposes is not a new phenomenon, but its scope has expanded nowadays. The USA, Russia and China have military and civilian units and institutions specialized in space research. Extreme caution is taken to prevent the competition between these states from spilling over into space, but it is clear that if the balance between the countries is disrupted, space will become an area of military competition between the parties. In this context, these three countries and other states involved in the space race are developing their space research capacities, including space weapons. This issue is important as the world be-

*Sorumlu yazar / Corresponding author

*E-mail address: mehmeterkank@comu.edu.tr



comes increasingly dependent on satellite-centric services and technologies in areas such as communications, transportation, weather detection and navigation in general. However, since Space Law is a new and developing branch of law, there are deficiencies in the existing legal infrastructure. The legal text that draws the general framework for Space Law is the Outer Space Treaty (OST), which came into force in 1967. The existing legal gaps arise from the structure of this agreement. Therefore, there is a need for new agreements and texts that will support cooperation between states and strengthen the legal framework.

Cite this article as: Kılıoğlu M. Military use of space and the Space Law. Yıldız Sos Bil Ens Der 2024;8:2:150–159.

GİRİŞ

Soğuk Savaş döneminde uzay konusunda artan rekabet, 1960'lı yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler sonrasında hızlanmıştır. Dönemin iki büyük devleti, ABD ve Sovyetler Birliği, dış uzay, ay ve diğer gök cisimlerini içerisine alan bu yeni alanda üstünlüğü ele geçirmek ve hâkimiyet kurmak için kıyasıya bir rekabet içerisine girmiştir. Bu konuda önemli bir dönüm noktası ABD Başkanı Ronald Reagan tarafından ilan edilen Yıldız Savaşları Projesi/Strategic Defense Initiative (SDI) olmuştur (Atomic Heritage Foundation, 2018). Bu girişimle ABD, Dış Uzay Antlaşması/Outer Space Treaty (OST)'nin uzayın barışçı amaçlarla kullanımı şartını ihlal etmiştir. Bu proje kapsamında uzayda sürekli bulunacak bir anti-füze sistemi kurulması öngörülmüştür (Zahoor, 2017, s. 124). Tam anlamıyla hayata geçirilemeyen ve teoride kalan bu proje kendisinden beklenen faydayı sağlamış, silahlanma yarışına sokulan Sovyetler Birliği'nin bozuk olan ekonomisinin çökmesini hızlandırmıştır. Ek olarak Yıldız Savaşları Projesi kendisinden sonra gelen projeler de ilham kaynağı olmuş, fikir vermiş, askeri ve sivil amaçlı olarak geliştirilmesine devam edilmiştir. Bunun sonucunda uzay araştırmaları ve çalışmaları ulusal güvenlik konusunun önemli bileşenlerinden birisi haline gelmiştir. Günümüzde toplumsal ve gündelik hayatımız ve kullandığımız teknolojiler ve hizmetler uzay teknolojisine bağımlı hale gelmiştir. Bu yüzden uzay teknolojisi, araştırmaları ve buradan sağlanan hizmetlere erişim stratejik önemde bir alan haline gelmiştir. Dünya bu kapsamda artan bir şekilde askeri, sivil ve ticari uzay sistemleri tarafından sağlanan iletişim ve erişim hizmetine bağımlıdır. Ancak bu sistemlerin zarar görme potansiyeli de fazladır. Buna rağmen sağladıkları fayda sebebiyle devletler artan bir şekilde bu alana yatırım yapmakta, bu alana ayırdıkları kaynakları arttırmaktadırlar (Euroconsult, 2022).

Her ne kadar uzayın askeri amaçlı kullanımı düşüncesi ve bunun pratiğe dökülmesi yeni bir olgu olmasa da, özellikle 2000'li yılların başlarından itibaren artan bir ilgiye mazhar olmuştur. Gelişen yeni teknolojiler ve düşen maliyetler bu alanı daha fazla devlet açısından erişilebilir hale getirmiştir. Bu noktada ortaya çıkan yeni duruma uyum sağlamak adına devletlerin silahlı kuvvetleri Uzay Komutanlıkları gibi yeni yapılanmalara gitmektedir. Devletler ve orduları, her ne kadar 1967 tarihli OST ile insanlığın ortak mirası

olarak ilan edilen ve silahlandırılmasının önüne geçilmeye çalışılan dış uzayın eninde sonunda yeni bir rekabet ve savaş alanı haline geleceğini öngörmekte ve bu duruma hazırlanmaya çalışmaktadır. Bununla birlikte uzay, hukuki ve askeri olarak kısmen düzenlenmiş bir alandır ve Birleşmiş Milletler (BM) gibi uluslararası kuruluşlar da yasal altyapıyı güçlendirmede yetersiz kalmakta ve isteksiz davranmakta, olayların öncü rol oynayarak hukuki düzenin gelişmesini sağlamasını beklemektedir.

Uzay çağı ve uzay yarışı Sovyetler Birliği'nin 1957 yılında Sputnik I uydusunu uzaya göndermesi ile başlamıştır. Bunu Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) 4 ay sonra Explorer I uydusunu uzaya göndermesi takip etmiş, uzay araştırmaları askeri yarış olarak resmen başlamıştır (Amir, 2024, s. 136). Bu etkiyi açıklamadan önce birbirleri yerine ikame edilen ve karıştırılabilen uzayın askerileştirilmesi ve silahlandırılması kavramlarını karşılaştırmak uygun olacaktır. Bu iki kavram temelde birbiri ile alakalı ancak birbirinden bir o kadar da farklı konseptlerdir. Uzayın askerileştirilmesi ilk iletişim uyduların uzaya fırlatılması ve yörüngeye yerleşmeleri ile başlamıştır. Zira Dünya üzerindeki orduların büyük kısmı iletişim, komuta-kontrol, istihbarat toplama, erken uyarı ve navigasyon gibi konularda uydulardan faydalanmaktadır. Bu uydular ve sundukları hizmetler rakiplerin bertaraf edilmesinde kullanılmakta ve kullanıcıya önemli avantajlar sağlamaktadır. Bunun sonucunda uzay ve uzay araçları sadece sivil amaçlar için değil orduların barışçı olmayan faaliyetleri için de rahatlıkla kullanılabilir hale gelmiştir. Uzayın silahlandırılması ise dış uzaya veya Dünya yörüngesine yıkıcı etkisi olan silahlar yerleştirilmesi olarak tarif edilmektedir. Bazı uzmanlar yerdeki silahları da bu kapsamda değerlendirmektedir. Örneğin ASAT silahları buna örnek gösterilmektedir (Zahoor, 2017, s. 122). Soğuk Savaş, uzayın askerileştirilmesini hızlandırmıştır (Mowthorpe, 2003, s. 3). Her iki süpergüç de diğerini uzay yarışında geçmeye ve uzay yarışında üstünlük kurmak için çalışmıştır. Uzayın önemini ABD Başkanlarından Eisenhower ve Johnson, "Control of Space, Control of the World" sözüyle açıkça ifade etmiştir. Bu yüzden uzay yarışını 1958 yılında başlatanın ABD'nin 36'ncı Başkanı olan Lyndon Baines Johnson olduğu genel kabul gören bir durumdur (Wasser, 2005).

Yaşanan bu gelişmeleri 5 yıl sonra ilk iletişim uydusu olan Telstar I'in uzaya gönderilmesi takip etmiştir. Bu

gelişmeden sonra uydu iletişim sistemleri pek görünür olmasa da sağladıkları hizmetlerle gündelik hayatımızın önemli bir parçası haline gelmiş ve sağladıkları imkân ve faydalar artarak devam etmiştir (Krepon ve Clary, 2003). Sivil amaçlı kullanımlarına askeri amaçlar da eklendikten sonra uydular statükonun ve taraflar arasındaki dengenin muhafazasında etkili bir araç haline almıştır (Krepon ve Clary, 2003, s. 59-60). Ancak uyduların özellikle askeri keşif, istihbarat toplama konusunda sağladığı faydalar, son yılların gözde hava araçlarından birisi haline gelen ve kullanımı hızla ve her alana yayılan İnsansız Hava Araçlarının (İHA) kullanıcılarına sunduğu ve daha maliyet-etkin çözümler sebebiyle azalmaktadır (Koplow, 2009, s. 1187, 1191-1192). İHA'ların artan kullanımı uluslararası hukukun da gerek İHA kullanımı gerekse de Uzay Hukuku konusundaki hükümlerine ve kurallarına da dikkatleri çekmekte ve ortaya çıkan yeni şartlara cevap verecek şekilde ek düzenlemelerin hazırlanmasını zaruri hale getirmektedir. Bunun sonucunda başta Uydusavar Füze Sistem ve Silahları/Anti Satellite Weapons (ASAT) ile alçak yörüngede ve uzayda kullanılabilir İHA'lar silahların geliştirilmesine hız verilmiştir (Burghardt, 2010).

Bu çalışmada yukarıda ismi geçen silah sistemlerinin kullanımının uluslararası hukuku ve uzayın silahlandırılması konusunu nasıl etkileyeceği üzerinde durulacaktır. Zira bu durum devletler başta olmak üzere uluslararası aktörlerin uluslararası hukuka uyma istek ve yeteneklerini ciddi derecede azaltabilecektir. Keza olası bir çatışma durumunda sivil kayıpların artmasına yol açacak bu silahların kontrolsüz bırakılmaması ve Kitle İmha Silahları (KİS) kapsamında değerlendirilmesi uygun bir çözüm olacaktır. Hukuki açıdan ASAT silahlarının kullanımı yoluyla uzayın silahlandırılması halinde Cenevre Konvansiyonu'nun Ek Protokolü¹ kapsamında yürürlüğe giren maddelerin birbirleri ile ilişkileri ve farklılıklarını kıyaslamak oldukça zor olacaktır. Ek olarak ASAT silahları gibi uzay silahları bir siber saldırı ile koordineli olarak kullanılacak olursa sadece askeri değil sivil altyapıyı ve gündelik hayatı sistemlere de ciddi derecede zarar verme potansiyeli mevcuttur. Sivillerin de zarar görmesine neden olabilecek bu durum ASAT silahları vd. uzay silahların kullanımının uluslararası hukuka aykırı olduğu iddiasını güçlendirmektedir. Keza ASAT silahlarının geliştirilmesi ve kullanımı uzayın silahlandırılması ve 1967 tarihli Dış Uzay Antlaşması'nın-Outer Space Treaty (OST) ihlali noktasında katalizör etkisi yapabilecektir. Bu noktada ASAT ve uzay konuğu silah sistemlerinin üretimi ve kullanımının olası bir çatışma durumunda kullanılması ihtimaline karşılık bunların kullanımını düzenleyecek hükümlerin uluslararası toplum tarafından tesisi bu çalışma ile dikkat çekilmek istenen bir noktadır.

Bu amaçla hazırlanan bu çalışmada önce uzayın silahlandırılması ve askeri amaçlı kullanımı denilince akla gelen

silahlardan birisi olan ASAT silahları hakkındaki tartışmalara değinilecektir. Zira her geçen gün artan uydu talebi ve kullanımı ve uzay temelli sistemlere olan bağımlılık ve bu sistemlerin potansiyel rakipleri hızlı bir şekilde mağlup etmede sağlayacağı avantaj sebebiyle öncelikli ve ilk yok edilmesi gereken hedefler olarak görülmeye başlanması ciddi riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu kapsamda rakip tarafın uydu kapasitesini yok etmeyi amaçlayan ASAT sistemleri mevcut durumu hakkında bilgi verilecektir zira uzayın silahlandırılmasını hızlandırabilecek bu sistemler uluslararası hukuk açısından da tehdit oluşturma potansiyeline sahiptir.

UZAY, GÜVENLİK VE UZAY HUKUKU

Devletler, diğer devletlere karşı hâkimiyet kurmayı temel amaçları arasında görürler. Bu yüzden ordularını ve savunmalarını güçlendirmek için yeni askeri teknik ve teknoloji geliştirme arayışında olurlar ve bu alanlara büyük kaynaklar ayırabilirler. 20. Yüzyılda askeri teknoloji ve rekabetin ilerlemesi sonucunda sadece denizler ve karalar değil, hava ve hava sahaları da çatışma alanı haline gelmiştir. Bunda hava kuvvetlerinin ortaya çıkması ve gelişip, güçlenmesinin etkisi açıktır. Bu noktada hava gücü rakip tarafın erişimi dışından saldırı düzenleme, istihbarat toplama ve lojistik faaliyetlerin daha hızlı yerine getirilmesi gibi imkânları hava gücü olan devletlere bir imkân olarak sunmuştur. Sovyetler Birliği'nin ABD U-2 casus uçaklarından birini 1 Mayıs 1960 tarihinde kendi toprakları üzerinde uçarken düşürmesi üzerine bu faaliyetlerin konvansiyonel silahlarının menzili ve erişimin dışına taşınması, bu amaçla uzayın kullanılması fikri ortaya atılmıştır. Bunun sonucunda uzay araştırmaları ve yarışı fiilen başlamış, uzay hâkimiyeti dönemin iki büyük gücünün öncelikli amaçları arasına girmiştir (Lambeth, 2003, s. 180; Zahoor, 2017, s. 113-114). Bunun sonucunda uzayın askerileştirilmesi süreci hızlanmış, bu alana ayrılan kaynaklar ve yatırımlar büyük miktarda artmıştır. Artan kaynakların da etkisi ile uzay teknolojisi hızla gelişmiştir ancak uzay ve uzay teknolojinin kullanımı ile ilgili yasal düzenlemelerin yokluğu hemen fark edilmiş, bir dizi yasal problemi beraberinde getirmiştir. Bu yüzden Uzay Hukuku, ayrı ve spesifik bir hukuk dalı olarak ortaya çıkmıştır (Hobe, 2013, s. 62).

Uzayın ulusal güvenlik amaçlı kullanımının İkinci Dünya Savaşı'nın sona erdiği döneme kadar giden bir geçmişi vardır. Uzay, Soğuk Savaş dönemi askeri tirmandırmasının rekabet alanlarından birisi olmuştur (Peperkamp: 2020, s. 48). Bu alandaki askeri mevcudiyet başlangıcı 1960'lı yıllarda ABD'nin ve Sovyetler Birliği'nin yörüngeye askeri iletişim uyduları yerleştirmeleridir. Uzay silahlarının da geliştirme süreci bu sayede başlamıştır (Peperkamp, 2020, s. 48). Bu dönemde uzaya gönderilen uyduların

1 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977.

yarıdan fazlası askeri keşif uyduları olmuştur. Bu durumun da göstermiş olduğu üzere Soğuk Savaş döneminde en önemli konulardan birisi rakip kamp hakkında istihbarat toplamak olmuştur. Uydular bunu insan hayatını riske atmadan ve kullanılan teknolojilerin karşın tarafın eline geçme tehlikesi olmadan güvenli bir şekilde sağlamaya başladığı için diğer geleneksel istihbarat toplama yöntemlerinden bir kısmının yerini almıştır (Erickson, 2005).

Teknolojik alandaki gelişmeler uzay temelli hizmetlerin kullanımını arttırmıştır. Bunun sonucunda uzayın askeri amaçlı kullanımı da daha karmaşık bir hal almıştır. Bu kapsamda uzay, askeri alanda istihbarat toplama, izleme ve bilgi toplama faaliyetlerine neredeyse hiç zarar görmeden ve insan hayatını riske atmadan faaliyette bulunma imkânı veren bir alan olarak yeni imkânlar sunmuştur (Erickson, 2005). Bu noktada stratejik istihbarat, ulusal güvenliğin önemli bir bileşeni haline gelmiştir zira devleti, iç ve dış tehditlerden elde edilen bilgiler sayesinde korumak mümkün olmaktadır (Wehtje, 2023). Ek olarak bir çatışma durumunda bilgi ve enformasyon hâkimiyeti hayati önemdedir ve uydular da bunun önemli bir parçasıdır. Bu yüzden uydular olası bir çatışma halinde değerli hedefler haline gelmektedir (Stares, 1987, s. 180-181).

Uydular sadece askeri amaca hizmet etmemekte, toplumun diğer ihtiyaçları için de kullanılmaktadır. (İletişim, navigasyon gibi). GPS gibi navigasyon sistemleri ilk başta askeri amaçlı olarak geliştirilmiş, bu ve benzeri sistemlerin daha iyi versiyonları geliştirildiğinde ise kademeli olarak sivil kullanıma sunulmuş ve maddi gelir amaçlı olarak da kullanılmaya başlanmıştır. Batı kaynaklı olan ve ilk olarak kıtalararası füzelere ve İHA'lara rota bilgisi sağlamak amacıyla kurulan GPS'in farklı versiyonlarını Rusya ve Çin de geliştirme yoluna gitmiştir (Carr, 2021; Hardy, 2022; Millner, Maksim ve Huhmann, 2022, s. 23-31; Gorman, 2024).

ULUSLARARASI UZAY HUKUKU'NUN KAYNAĞI: 1967 DIŞ UZAY ANTLAŞMASI

Metindeki resmi adı Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, kısaca Dış Uzay Antlaşması-The Outer Space Treaty (OST), 10 Ekim 1967 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Rosas, 1983, s. 358; Gabrynowicz, 2010, s. 405 ve 422). Antlaşma, kurucu bir metin olması hasebiyle uluslararası uzay hukukunun da temelini oluşturmaktadır (Peperkamp, 2020: 47). Temeli 1967 tarihli OST olan Uzay Hukuku da şu şekilde tarif edilmektedir: “*Uzay Hukuku, dış uzay ve dış uzayla ilgili tüm faaliyetlere uygulanacak olan norm ve kurallardır*” (Lyal ve Larsen, 2017, s. 2).

Bu noktada antlaşmaya konu olan Dış Uzay tabiri ile ne kast edildiğini açıklamak uygun olacaktır. Dış Uzay tabiri ile genel olarak dünya atmosferinin ötesindeki fiziki evren olarak tarif edilmektedir. Bu kapsamda tartışmalar ilk olarak hava sahasının tam sınırlarının belirlenmesi girişimleri

sırasında ortaya çıkmıştır ve bu konudaki ilk girişimler başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Örneğin 1901 yılında Paris'te düzenlenen konferansta hava sahasının sınırlarının ve dış uzayın başlangıç noktası belirlenmeye çalışılsa da bu konuda bir uzlaşmaya varılamamıştır (Reinhardt, 2005, s. 3). Bu konuda hala bir uzlaşma da yoktur. Ancak pratik sebeplerden dolayı 100 km yüksekliği genel kabul görmüştür. Yani bir ülkenin hava sahasının dikey sınırı yerden 100 km'ye yüksekliğe kadar olan alandır. Bunun ötesi dış uzay olarak kabul edilmektedir (Diederiks-Verschoor ve Butler, 2006, s. 1). 100 km yüksekliğinin genel kabul görmesinin temel sebebi de bu yüksekliğin uyduların uçabildiği en alçak irtifa olmasıdır. Bu kabulü Sovyetler Birliği resmileştirmek istemiş ve 1978 yılında dikey egemenliğin sınırın 100 km olarak belirlenmesini talep etmiştir. Ancak bu talepleri kabul görmemiştir (Zahoor, 2017, s. 118).

Uzay Hukuku'nun genel çerçevesini çizen OST'ye günümüze kadar 112 ülke antlaşmaya taraf olmuştur (Zahoor, 2017, s. 116; Federal Foreign Office, 2023). 24 kadar ülke de anlaşmayı imzalamış ancak kendi iç hukuklarındaki onay sürecini henüz tamamlamamıştır. Antlaşma ile ilgili görüşmelerin başlamasından 10 ay sonra, sürecin hızlı bir şekilde tamamlanarak antlaşmanın yürürlüğe girmesi, devletlerin ve diğer uluslararası aktörlerin bu konuda olan eksikliğini farkında olduklarının, uzayın ve uzay araştırmalarının uluslararası hukuka tabi olmasını istediklerinin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır (Gabrynowicz, 2010, s. 405). OST'nin maddeleri arasında, antlaşmaya taraf olan ülkelerin dünya etrafındaki yörüngeye nükleer silah veya başka türde bir kitle imha silahı yerleştirmesini yasaklayan hükümler de vardır (Rosas, 1983, s. 358; Zahoor, 2017, s. 120). Bu yasak sadece dünya etrafındaki yörünge ile sınırlı değildir, bu türden silahların Ay'da veya diğer gök cisimlerinde veya dış uzayda bulunması da yasaklanmıştır (Onley, 2013, s. 751). Antlaşmada uzay silahlarının tanımı da yapılmaktadır. Tanıma göre Uzay Silahları, ay ve diğer gök cisimleri de dâhil olmak üzere, dünya veya dış uzayda konuşlu, dış uzaydaki kişiler veya araçlara zarar vermek veya müdahale etmek amaçlı dizayn edilmiş araçlar ve aletlerdir (Zahoor, 2017, s. 120).

Dış uzayın keşif ve kullanımını düzenleyen OST'ye göre uzay ayırım gözetmeksizin tüm devletlere açıktır (Dış Uzay Antlaşması 1'inci madde). Bu kapsamda dış uzay tüm insanlığın ortak mirası olarak tanımlanmıştır bu yüzden de hiçbir devlet tamamında veya belli bir kısmında egemenlik tesisi, mülkiyet hakkı iddiasında bulunamaz ve ilhak edemez (Dış Uzay Antlaşması, 2'inci madde) (Hobe, 2013, s. 3; Peperkamp, 2020, s. 47). Devletler keza, dış uzayın keşfi ve kullanımını konusunda uluslararası hukuk kurallarına ve Birleşmiş Milletler kararlarına uymakla yükümlüdürler ve uzayı barışçı amaçlarla kullanmak durumundadırlar (Dış Uzay Antlaşması, 3'üncü madde) (Peperkamp, 2020, s. 47). BM kararlarında da atıfta bulunan ve OST ile daha bilinir hale gelen bir terim olan İnsanlığın Ortak Mirası ile ne kast edildiğini açıklamak Uzay Hukuku ve OST'yi anlamak adına önem arz etmektedir. Bu noktada

Uzay Hukuku'nun bu önemli terimine değinmek gerekmektedir. OST ile gündeme gelen İnsanlığın Ortak Mirası tanımı, uzay ve uzaydaki gök cisimlerinin devletler, kişiler veya tüzel kişilikler tarafından ilhak ve egemenlik tesisini önleme amacının söyleme aktarılmış halidir. Tanımın kaynağı Roma Hukuku'ndaki "*Res Communis*" ilkesidir (Zhao, 2004, s. 280; Lewis, 2007, s. 253). Bu ilkeye göre bazı mallar kamuya aittir ve devletler veya kişiler tarafından kabzedilemez. Bu tabirden ilk defa 1946 yılında Hague'da düzenlenen Silahlı Çatışmalarda Kültürel Varlıkların Korunması ile ilgili konferansta bahsedilmiştir (Zahoor, 2017, s. 118). Konferans ve sonucunda hazırlanan konvansiyonda silahlı çatışma sırasında kültürel varlıklara zarar verilmesinin, insanlığın ortak mirasına zarar vermek olacağı ilan edilmiştir. Tabir 1959 yılında Antarktika Antlaşması'nda da kullanılmıştır. Ancak açıkça değinilmemiştir. Tabir ile ortaya konulan ve dikkat çekilen noktalar ise şunlardır: Hiçbir kimse veya devlet ortak miras olarak ilan edilen yerlere sahiplenebilir (Hâkimiyet Yasağı); bu tabire konu alanların kullanımı tüm insanlığın faydasını gözetecek ortak bir yönetim tarafından yapılmalıdır (Ortak İyi); kullanım barışçıl amaçlarla olacaktır (Taylor, 2011, s. 64-69).

Uluslararası Kamu Hukuku'nun bir dalı olarak kabul edilen Uzay Hukuku, uzayın keşfi ve kullanımı sırasında ortaya çıkacak potansiyel problemlerle başa çıkmak için geliştirilmektedir. Farklı kaynaklardan beslense de Uzay Hukuku'nun temelini 5 uluslararası antlaşma oluşturmaktadır (Peperkamp, 2020, s. 46). Bu kapsamda yürürlüğe giren ilk antlaşma yukarıda da ifade edilmiş olduğu üzere 1967 tarihli Dış Uzay Antlaşması'dır. Bu antlaşma ile devletlerin dış uzayın keşfi ve kullanımı sırasında tabi olacakları kurallar belirlenmeye çalışılmıştır. OST, bu türden ilk antlaşma olması sebebiyle uzay hukukunun da temelini oluşturmaktadır (Zahoor, 2017, s. 116). Bu alanda akdedilen ikinci antlaşma ise 1968 yılında imzalanan ve uzaya gönderilen araçların ve astronotların olumsuz bir durumda kurtarılma prosedürlerini düzenleyen Kurtarma Antlaşması'dır. Bu antlaşma ile dış uzayın hiçbir devlet, özel şirket veya kişinin egemenliği ve hükümler altına alınmayacağı, egemenlik ve mülkiyet hakkı tesisi talep edilemeyeceği karara bağlanmıştır. Ek olarak uzayın sadece barışçı amaçlar için kullanılacağına vurgu yapılmıştır. ABD ve Sovyetler Birliği gibi nükleer silahlara sahip ülkelerin de arasında olduğu 92 kadar ülke tarafından kabul edilen bu antlaşma, sıklıkla eleştirilerin kaynağı da olmuştur. Antlaşma kapsamında kimlerin ve nasıl kurtarılacağı, uzayın aracının tanımı ve kurtarma operasyonunun mali külfetinin karşılanması konularına açıklık getirilmiştir (Gorove, 1969, s. 898-902).

Bu iki antlaşmayı tamamlamak için 1971 yılında uzay araştırmalarına katılan devletlerin sorumluluklarını belirleyen Sorumluluk Antlaşması imzalanmıştır. Antlaşma ile uzay aracını yörüngeye gönderen devletin gerek fırlatma gerekse uçuş ve geri dönüş sırasında sebep olacağı

ölüm, yaralanma ve maddi zararların tazmin usulünü ortaya koymuş, aracın sahibi olan ülkenin zararların tazmininden sorumlu olduğunu tespit etmiştir (Zahoor, 2017, s. 116). Bu alandaki dördüncü antlaşma ise 1974 yılında imzalanan Kayıt Antlaşması'dır. Antlaşmaya 60'tan fazla ülke imza koymuştur (Zahoor, 2017, s. 116-117). Bu antlaşma ile de uzay araçlarının yörünge bilgilerinin olası çatışma ve kazaların önlenmesi adına BM'ye bildirilmesi karara bağlanmıştır. 1979 yılında ise Ay'ın ticari kullanımı ile ilgili Ay Antlaşması imzalanmıştır.² Barışçı amaçlarla kullanımını garantilemek, egemenlik ve hükümler taleplerinin önüne geçmek için Ay ve diğer gök cisimleri insanlığın ortak mirası olarak ilan edilmiştir. Antlaşma, ABD, Sovyetler Birliği ve İsrail tarafından imzalanmadığı için başarısız kabul edilmiştir (Zahoor, 2017, s. 117).

Bu antlaşmalardan ilki olan Dış Uzay Antlaşması, nükleer silahları ve kitle imha silahlarının kullanımı ve uzayda bulundurulmasını yasaklasa da konvansiyonel silahlar açısından bir yasaklama veya sınırlama getirmemiştir (Zahoor, 2017, s. 113-114). ASAT silahları da buna dâhildir (Koplow, 2009, s. 1198). Zira antlaşmanın amacı tamamen silahsızlandırılması değildir (Rosas, 1983, s. 358). OST'nin 4. maddesine göre, ICBM tarafından taşınan bir nükleer cihaz antlaşma hükümlerine tabi değildir ve füze içerisinde dış uzayı transit şekilde geçebilir. Zira silah olası hedefine doğru seyir halindedir yani dış uzayda sabit durmaktadır. Dış uzayda sabit bir yörüngede beklememektedir (Koplow, 2009, s. 1198). OST ayrıca Ay'da nükleer silah denemeleri gibi faaliyetleri de yasaklamaktadır ancak dünyanın çevresindeki nükleer olmayan silahlanma faaliyetlerine (silah denemeleri gibi) sınırlama veya yasaklama getirmektedir (Dış Uzay Antlaşması 1-4'üncü maddeler). Bu da OST'nin hükümlerindeki açıklardan bir diğeridir.

Genel olarak OST'nin zayıf yönlerini özetlemek gerekirse; öncelikli olarak söylenebilecek uzayın barışçı amaçlı kullanımını noktasında yasal altyapının desteklenmesinin gerekli olduğudur. 1960'lı yıllardan buyana uzaydaki aktörler ve uzay teknolojisi değişime uğramış, uzay hukukunun temelini de oluşturan antlaşmalarla ilgili bir dizi farklı yorum da ortaya çıkmıştır. Gerek bu sayılanlar gerekse de OST'nin kendisinden kaynaklanan bazı zaaf noktaları ve belirsizlikler ortaya çıkmıştır (Tronchetti, 2015, s. 331). Örnekle açıklamak gerekirse: OST'de uzayın barışçı amaçlarla kullanılmasından bahsetmektedir ancak antlaşmada barışçı kullanım ile neyin kastedildiği açık değildir (Peperkamp, 2020, s. 48). Keza, İnsanlığın Ortak Mirası tabiri muğlak, tam olarak tanımlanmamış bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tabir durumu ve amacı belirsiz, net olamayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Taylor, 2011, s. 64-69). Gerekli düzenlemelerin yapılmasının icap ettiği bu noktaların en önemlilerine kısaca değinmek ve açıklamak uygun olacaktır.

2 The Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, Dec. 5, 1979, 1363 U.N.T.S. 3.

İlk olarak OST, Kitle İmha Silahlarının (KİS) uzayda kullanımı ve bulundurulmasını yasaklamaktadır ancak metinde KİS'ten tam bir tanımlanmamakta ve kapsam hakkında bilgi verilmemektedir. Sadece nükleer silahlara atıfta bulunulduğu için KİS'le sadece nükleer silahların kastedildiği yönünde yorumlar da olmuştur. Bunun dışında içinde ASAT silahlarının da olduğu diğer türden silahlara bir yasaklama getirilmemiştir. Bu da metinde kanuni boşluk olarak karşımıza çıkmaktadır. OST'nin yürürlüğe girmesinden bu yana teknoloji değişip, geliştiği için uzayın silahlandırılması konusu ile ilgili yeni ve karmaşık sorunlar da ortaya çıkmıştır. Örneğin uzay enkazlarını temizlemede kullanılması planlanan mini uydular farklı sebeplerle, silah olarak kullanılabilir (Wehtje, 2023).

İkinci olarak, antlaşmanın yürürlüğe girdiği tarihten buyana uzay algısı da değişim göstermiştir. Modern teknoloji insan faaliyetlerinin de uzaya taşınmasına imkân vermiştir. Ancak bu durum mevcuttaki antlaşma ve uzlaşmaların bu yeni alanı da kapsayacak şekilde revize edilmesini gerektirmektedir. OST, uzayı tek ve bütünlük bir alan olarak kabul etmiş ve değerlendirmiştir. Örnekle açıklamak gerekirse: Dünya çevresinde alçak, orta ve yüksek olmak üzere 3 tür irtifa tanımlanmıştır. Bunun ötesi ise dış uzay olarak adlandırılmıştır. Daha sonra ortaya çıkan bu durum uzay ve yörünge kavramlarını karmaşıklaştırmaktadır.

Son olarak, dış uzayda düzen ve istikrarın nasıl sağlanacağı ve olası çatışma hallerinin ortaya çıkmasının önüne nasıl geçileceği ve anlaşmazlıklarda nasıl sulha ulaşılabileceği konusu gündeme gelmektedir. OST, bu sayılanların ortaya çıkmasını önlemek adına uzayın, insanlığın ortak mirası olduğu söylemini ortaya atmıştır (Hobe, 2013, s. 13). Buna göre insanlığın ortak mirası olan uzayın tamamı veya belirli bir kısmında hiçbir kimse, devlet, kurum veya ticari tüzel kişilikler egemenlik veya hükümlerle iddiasında bulunamaz ve mülkiyet hakkı tesis edemez, talep de edemez. Ancak, aynen uluslararası hukukta olduğu gibi, bu durumu denetleyecek, ihlal durumunda önlem alacak ve yaptırım uygulayacak bir otorite yoktur ve tesis de edilmemiştir. Bu hükümlerin ihlali durumunda ne türden tedbir ve önlemlere başvurulacağı da belli değildir. Bu düzenlenmesi zor alanda, uzayın zor şartlarının ve sunduğu sınırsız kaynakların devletleri kıyasıya bir rekabete girmekten caydıracağı ve zorlu şartların taraflara uygun bir çözümü dayatacağı öngörülmüştür. Ancak sonuç tam olarak istenilen yönde tecelli etmemiştir.

UYDULAR VE ZARAR GÖRME POTANSİYELLERİ

Uydular sundukları hizmetlerle gündelik hayatımıza her geçen gün daha fazla girmektedir. Sivil yaşamı kolaylaştıran GPS ve GSM sistemleri gibi sistemlerin ilk kullanımı askeri amaçlıdır ve halen askeri amaçlı olarak da kullanılmaya devam etmektedir. Bu kapsamda uydulardan askeri

operasyonlarda, istihbarat toplama faaliyetlerinde artan şekilde istifade edilmektedir (Onley, 2013, s. 743). Uyduların yardımıyla daha hızlı faaliyet gösteren küresel ekonomi, toplumları ve ekonomik yapılarının sürekli olarak birbirleri ile haberleşmelerini ve irtibatla kalmalarını ve birbirlerine bağımlı hale gelmelerini sağlamak ve bu bağımlılığının derecesinin de her geçen gün daha artmasına imkân vermektedir (Joseph, 2007). Küreselleşme olarak adlandırılan bu iktisadi ve siyasi fenomen aynı zamanda devletleri ve diğer aktörleri olaylardan etkilenme ve zarar görme derecelerini ve potansiyellerini de arttırmaktadır. Bu durum devletlerin uzaydaki varlıkları için de geçerlidir, hemen her şeyin bilgisine daha kolay erişilebilir hale geldiği günümüzde uyduların, özellikle gündelik hayatta kullanılan hizmetlerin büyük kısmı sağlayan sivil ve ticari uyduların yerlerinin ve yörüngelerinin tespiti de geçmiş dönemlere göre daha kolaydır ve bunların ASAT silahlarına karşı bir savunması da mevcut değildir (Onley, 2013, s. 744).

Anti-Satellite Weapons (ASAT) Tehdidi

Uyduların sağladığı hizmetlerin gündelik hayatta artan bir şekilde kullanımı, öncelikli olarak askeri sistemlere karşı kullanılmak üzere geliştirilmiş olan ASAT sistemlerinin adının daha sıklıkla duyulmasına ve dikkatleri üzerine çekmesine sebep olmaktadır. Zira sivil ve ticari uydular iletişim hizmetleri, hava durumu tahmin, keşif, gözlem ve navigasyon gibi kritik altyapıların birbiri ile irtibatla kalmasını ve koordinasyonunda rol oynamakta, bunların hızlı ve kesintisiz bir şekilde çalışmasını sağladığı için kendilerinden vazgeçilmesinin neredeyse imkânsız olduğu kritik sistemler haline gelmiştir. Bu durumla bağlantılı olarak uzay araştırmalarının da gelişmesi ve sivil şirketlerin faaliyetine devletler tarafından, özellikle ABD tarafından müsamaha gösterilmeye başlanması ile uzay araştırmaları da bir sektör haline almış ve hızla gelişmeye başlamıştır. Bunun sonucunda dünya üzerinde 1.100'den fazla şirket uzay araştırmaları ve uzay sanayi konusunda faaliyet göstermektedir. Bu durumun daha iyi anlaşılması adına bir örnek vermek gerekirse; sadece ABD'nin bu alanda yaptığı yatırımlar ½ trilyon Doları geçmiştir (Hyten, 2000; Koplow, 2009, s. 1190-1191). Hızla büyüyen bu yeni pazar beraberinde yeni imkân ve insiyatifler getirdiği gibi riskleri de getirmektedir. Olası bir savaş halinde öncelikli hedef listesinde olmaları açıktır. Dünya çevresinde 1.000'den fazla faal uydular dikkate alınacak olursa neden hedef listesine dâhil edildiklerini anlayabiliriz (Onley, 2013, s. 744).³

Kritik önemdeki askeri uyduları hariç tutacak olursak, diğer uyduların yörüngedeki varlığı ve rotalarını gizli tutmak neredeyse imkânsızdır. Olası bir kazanın önüne geçmek adına neredeyse tüm aktörler kendi ülkeleri adına faaliyet gösteren uyduların seyir rotalarını diğer taraflara ilan etmektedir. Bunun adil olan bir tarafı tüm uyduların saldırılara karşı eşit derecede korumasız olmasıdır (Koplow,

3 “ESA'nın tahminlerine göre uzayda mevcutta 5.500 kadar uydular vardır ancak bunların ancak yarısı faaldir” (Peperkamp, 2020, s. 48).

2009, s. 1200). Bu önemli bir zaaf aynı zamanda da stratejik gerçekliktir (Onley, 2013, s. 745). ABD, 2002 yılında 110 operasyonel askeri uydu ile dünya çevresinde yörüngede dönen uyduların büyük kısmına sahiptir (Pike, 2002, s. 613). Gündelik hayatımızda uydulara ve onlar tarafından sağlanan hizmetlere olan artan bağımlılığımız da göz önüne alındığı zaman uydu sahibi ülkelerin bu araçları tehditlerden nasıl koruyacakları sorusu gündeme gelmektedir. Uzayda üstünlüğü ele geçirmek için ABD, 1982 yılında U.S. Air Force Space Command'ı ayrı bir kurum olarak kurma yoluna gitmiştir (Onley, 2013, s. 745-746). Onu 93 uydu ile Rusya takip etmektedir. Bunların 43'ü askeri, 20 çift amaçlı kullanıma uygun uydulardır. Ancak bunların çoğunun faydalı kullanım ömrünü tamamladığı ifade edilmiştir (Feller ve Stein, 2001). Rusya'nın Sovyetler Birliği dönemindeki uydu sayısı ise 200 ile zirve noktasına çıkmıştır (Pike, 2002, s. 627). Bu yarışa Çin de 1975 yılında uzaya gönderdiği görsel istihbarat uydusu ile katılmıştır. 1994 yılına kadar 14 kadar uydu fırlatmış olan Çin, görsel istihbarat verilerini Rusya'dan aldığı için yeni uyduya ihtiyacı olmadığı iddia edilmiştir. 2001 yılına kadar da yeni bir görsel istihbarat uydusunu uzaya göndermemiştir. 2000 yılında Zhongxing-22 (*Çin Yıldızı*) iletişim uydusunu uzaya göndermiştir. 31 Ekim 2000'de ise Beidou (*Büyük Ayı*) navigasyon test uydusunu (BNTS-1), 140° Doğu enlemindeki yer ile senkronize yörüngedeki 85 numaralı konuma göndermiştir. Bunu 21 Ekim 2000'de 80 numaralı konuma ikinci Beidou uydusunu yerleştirilmesi izlemiştir. Bu sayede Çin'in kara, demiryolu ve deniz ulaşımı için navigasyon bilgisi sağlayacak olan iki uyduluk sistemi tamamlanmıştır. Çin de uzayda kendi navigasyon sistemi olan ülkeler arasına girmiştir (Long, 2000; Pike, 2002, s. 636). Bu girişim Çin'in askeri uzay kapasitesinin de artmasını sağlamıştır (Gertz, 2000: A1).

Uyduları devre dışı bırakmak için geliştirilen ASAT sistemleri mevcutta üç temel tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki; kinetik enerjili olanlardır. Yerden veya taşıyıcı bir uçak, İHA vb. araçtan fırlatılan bu ASAT sistemi hedefe çarparak onu imha etmektedir. Bunda temel olarak yüksek hıza dayanılmaktadır. Bazı modellerde ise hedef yakınında iken taşıdığı patlayıcı savaş başlığını ateşleyerek kendisini ve hedefi yok etmektedir. İkinci tür ASAT silahları ise yönlendirilmiş enerjiden oluşmaktadır. Bunlara verilebilecek en bilinen örnek Lazerdir. Lazere ek olarak, atom altı partiküller, radyo dalgaları veya farklı mikrodalga boyları da kullanılabilir. Bu sayede uydunun sensör ve antenleri bozulmakta ve körleşmesi sağlanmakta veya gövdesinde delik açılması ve elektronik donanımın dış uzayın sert şartlarına karşı korumasız kalması sağlanmaktadır (Koplow, 2009, s. 1201.) Keza bu amaçla mini uydular da kullanılabilir (Onley, 2013, s. 746). Bu amaçla

kullanılabileceği düşünülen bir diğer yöntem ise İHA kullanımıdır. İHA kullanımına da ABD tarafından geliştirilen X-37B Yörünge Test Aracı'nın kullanımı örnek gösterilmektedir.

ASAT sistemlerine ek olarak ABD, uzayda kullanılacak silahlı araçlar geliştirmek için çalışmaktadır (Burghardt, 2010). Buna da x-37B yörünge test aracı örnek olarak gösterilmektedir. X-37B resmi olarak, dikey olarak iniş-kalkış yapabilen (VTHL) ve birden fazla kullanılabilen bir uzay aracı olarak tanımlanmaktadır. (Onley, 2013, s. 747). X-37B, Boeing firması tarafından Phantom Works programı kapsamında geliştirilen araçlardan biridir (Burghardt, 2010). Amerikan uzak mekiğinin 1/4'i kadar olan X-37B, güneş panellerini kullanarak 9 ay kadar yörüngede kalabilmektedir (Broad, 2010). Bu projenin uluslararası hukuku ilgilendiren kısmı ise X-37B'nin yük bölmesinde ASAT amaçlı kullanılabilecek mini uydular veya silahlar taşıma ve bunların uzayda sürekli bulundurulmasını sağlama ihtimalidir (Broad, 2010). Bu ihtimal uzayın silahsızlandırılmasını öngören başta 1967 tarihli Dış Uzay Antlaşması olmak üzere bir dizi daha antlaşmanın ihlal edilmesi anlamına gelecektir.

Anti-Satellite Weapons (ASAT) Tehdidi ve Uluslararası Hukuk

ASAT silahlarının kullanımı, uluslararası hukuku ve uygulanmasını olumsuz yönde etkileyecektir. Olası bir savaş halinde bu silahların ortaya çıkaracağı durumlara devletler tam olarak hazırlıklı değildir. Bu noktada ASAT silahları ve sebep olacakları zararın kanuni boyutunu tespit etmek adına uluslararası hukukun aşağıda zikredilecek prensiplerini incelemek yerinde olacaktır. Bunlar Cenevre Konvansiyonu Ek. 1 Protokolünün ilgili ve aşağıda incelenen maddeleridir.

Maddeleri incelemeye konu olan Cenevre Konvansiyonu'nun 1 numaralı Ek Protokolü, silahlı çatışmaların mağdurlarının korunması konusuna vurgu yapmakta ve Cenevre Konvansiyonu'nun maddelerinde iyileştirmeler içermektedir. Yine bu protokol ASAT testleri konusunda da uluslararası hukukun da temel kaynaklarından biridir. Protokolün 35'inci Maddesi ise silahlı çatışmaların temel kurallarını belirlemektedir. Maddenin 1'inci Fıkrasında ise silahlı çatışmaya dâhil olan tarafların çatışmada kullanacağı metot ve yöntemlerin sınırlandırılmadığı ifade edilmektedir.⁴ Bununla birlikte ASAT silahlarını da ilgilendiren 2'inci fıkrada devletlerin telafi edilemez zarar veya gereksiz zayıya sebep olabilecek sebep olacak silah, malzeme, cephane vb. ve savaş metotlarını kullanmalarının yasaklandığı ilan edilmektedir.⁵ Bu noktada olası bir çatışma durumunda ASAT silahlarının kullanımı, Ek Protokolün ve 35. Maddenin doğrudan ihlali anlamına gelecektir. Zira

4 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977, Madde 35, 1. Fıkra.

5 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977, Madde 35, 2. Fıkra.

çatışan taraflardan biri düşman kampın uzaydaki uydularına veya uzay araçlarına karşı kapsamlı ve top yekûn bir ASAT saldırısı düzenlenirse bu durumun gündelik hayatın işleyişine ve dolayısıyla da sivil nüfus üzerinde ciddi ve felç edici bir etkisi olacaktır. Bu da 35. Maddenin 1'inci ve 2'inci fıkralarının doğrudan ihlali anlamına gelecektir. Zira günümüzde neredeyse tüm sivil iletişim sistemleri uydulara bağımlıdır. Ek olarak günümüzde tüm uydular çift amaçlı (hem sivil hem de askeri kullanım) olarak kullanılabilir. Bu da uyduların vb. sistemlerin Ek Protokolün 52'inci maddesi kapsamında değerlendirilmesini gerektirmektedir. Sonuç olarak basit bir ASAT saldırısının sonuçları sınırsız bir tırmandırma savaşının başlamasına yol açabilecektir. Bu türden bir savaş da 35'inci maddenin 1'inci fıkrasına göre gayrı kanunidir.⁶

Aynı Protokolün 36'ıncı maddesi ise yeni silah ve kullanımlarını düzenlemektedir. ASAT silahları bu kapsamda yeni silahlar kapsamına girmektedir. Bu sebepten dolayı ASAT silah sistemlerinin küresel uydu sistemine yönelttiği tehditler dikkate alınmaktadır zira pek çok ülke mevcuttaki uydu iletişim sistemi ve uydular üzerinden sağlanan navigasyon vb. hizmetlere tamamıyla bağımlıdır (Onley, 2013, s. 756). Çin gibi ülkelerin ASAT silahlarını geliştirmeye devam etmesi konunun önemini daha da arttırmaktadır. Zira Çin, ABD ile yaşanacak olası bir çatışmada bu silah sistemini mutlaka kullanacaktır (Bronskill, 2011). Ancak Ek Protokolün 36'ıncı maddesinin 1'inci fıkrası yeni silah araştırma-geliştirme, üretim ve elde edilmesi veya adaptasyonunu, yeni savaş tür ve yöntemlerinin geliştirilmesi ve kullanımını yasaklamaktadır (Onley, 2013, s. 756). Metinde geçen "Yeni Silahlar" tabiri uluslararası hukuk açısından tartışmalı bir konudur zira uluslararası hukukta uzayın silahlandırılmasını yasaklayan hükümlerin eksik kalan kısımları mevcuttur. Bu noktada ASAT silahlarının geliştirilmesi ve kullanımı 36'ıncı maddeye aykırıdır (Onley, 2013, s. 756).

Ek protokolün 48 ve 52'inci maddelerinde ise silahlı saldırıların etkilerinden korunma ve saldırıların kapsam ve amaçlarının sınırlı olmasının gereği konularına değinilmiştir. 48'inci madde, çatışmaların etkilerinden sivil nüfusun genel olarak korunması şartlarını düzenlemiştir. Çatışmanın tarafları, sivil hedefler ve askeri amaçlar ve hedefler arasında her zaman ayırım yapmalı ve operasyonlarını sadece askeri hedeflere yöneltmelidir.⁷ Pek çok sivil uydu, askeri amaçlı olarak da kullanılabilir. Bu yüzden de meşru hedef haline gelebilmektedir. Buna en güzel örnek 2001 yılında ABD, Afganistan'ın tüm ticari uydu

görüntülerini kendi istihbarat ağını güçlendirmek için satın almasıdır (Whitehouse, 2011). Bu örnekten de anlaşılacağı üzere söz konusu uydular olduğunda, askeri ve sivil amaçlar arasındaki sınır belirsizleşmektedir. Bu belirsizlik ASAT testleri sırasında ortaya çıkmaktadır (Onley, 2013, s. 757). Bununla birlikte uygulamada askeri ve sivil amaçlar arasındaki belirsizlik ASAT silahlarının kullanımı esnasında caydırıcı bir etki yaratmaktadır. Şimdiye kadar cereyan eden savaşlarda uydular hedef alınmamıştır (Koplow, 2009, s. 1236). Ancak askeri amaçlı uyduların çatışmada hedef alınması konusu teorik olarak 52'inci maddede formüle edilmiştir.⁸ Ancak tüm çatışma-savaş hukuku kuralları sivillere topyekûn bir zarar verilmesini önlememektedir (Koplow, 2009, s. 1244).

Protokolün 51'inci maddesi de sivil nüfusun korunması konusu düzenlemektedir. Bu madde ile amaçlanan sivil nüfusun askeri operasyonlardan kaynaklanan tehlikelerden bağışık olmasının sağlanmasıdır. Bu da mümkün olmazsa uğranacak zararın en aza indirilmesi öncelikli amaç olarak belirlenmiştir.⁹ Ancak bu kural genellikle kara savaşları ve hava saldırılarından kaynaklanan karma tehditlere uygulanmaktadır. Bu noktada sivil uydulara yapılacak olan saldırıların sivillerin dolaylı olarak hedef alınması olarak kabul edilmesi gerekmektedir zira bu türden bir saldırının etkisi gündelik hayatın temel hizmetlerinin ortadan kalkması şeklinde ortaya çıkacaktır. Örneğin iletişim uydularını ve GSM şebeke uydularını hedef alacak bir başarılı bir ASAT saldırısı iletişim altyapısında çökme veya kesintiye sebep olacağı için acil yardım hizmetlerinin de devre dışı kalmasına ve sivil can kaybına neden olacaktır. Bu yüzden tarafların bir çatışma halinde yapacakları ASAT saldırılarının vereceği zarar dikkate alınmaları önemlidir (Koplow, 2009, s. 1246-1247).

Kayıtlı Anti-Satellite Weapons (ASAT) Testleri ve Yol Açtıkları Tehditler

Kayıtlı ASAT testlerinin sayısı oldukça az olsa da, ASAT testlerinden kaynaklanacak tehditlerin hafife alınması ihtimali yoktur. Her ne kadar yılda ortalama bir ASAT testi yapılıyor olsa da, testlerin büyük kısmı son 25 yıllık dönemde yapılmıştır (Koplow, 2009, s. 1235). Soğuk Savaş'ın sona ermesi aktif ASAT sistemlerine ve bunların geliştirilmesine olan ihtiyacı azaltmıştır (Koplow, 2009, s. 1208-1209). Bununla birlikte Çin'in askeri ve ekonomik bir güç olarak hızlı yükselişi, ASAT teknolojisine olan ilgiyi yeniden canlandırmıştır (Ramey, 2000, s. 141-143). Bu kapsamda 2000'li yıllarda yapılan ASAT testleri şunlardır:

- 6 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977, Madde 35, 1. Fıkra.
- 7 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977, Madde 48.
- 8 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977, Madde 52.
- 9 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977, Madde 51.

- ABD tarafından 1997 yılında yapılan yüksek enerjili lazer testi,
- Çin tarafından 2005-2007 tarihleri arasında kalan zaman diliminde yapılan 4 önleyici testi,
- 2006 yılında Çin tarafından yapılan 2 veya 3 yönlendirilmiş enerji ASAT testi,
- ABD tarafından 2008 yılında yapılan kinetik önleyici vurucu testi (Onley, 2013, s. 748).

ASAT testlerinin sayısının az olmasının sebeplerinden birisi her test sonrasında ortaya çıkan ve tehlikeli olan uzay enkazıdır. Bu tehdidi kontrol altına almak için ABD Uzay Komutanlığı uzayda 16.000'den fazla nesneyi takip etmektedir (Onley, 2013, s. 748). Bu tehdide karşılık olarak ABD, uzayda enkaz oluşumunu en aza indirmek için düzenlemeler yapmaktadır (Koplow, 2009, s. 1207-1208). Zira bir ASAT füzesinin hedefi vurması sonrasında önemli miktarda enkaz ortaya çıkmaktadır (Koplow, 2009, s. 1202-1203). Buradaki en önemli sorun ASAT testleri sonucunda oluşan enkazın diğer uydularla karşılaştırıldığında ayırt edilmesinin zor olmasıdır (Hertzfeld vd., 2010, s. 7 ve 9). Uzayda, Dünya çevresindeki yörüngede dönen ve boyutu 10 cm büyük 34.000'den fazla enkaz vardır (Peperkamp, 2020, s. 48). Yörüngede saatte 30.000 km gibi bir hızla seyreden bu enkaz parçaları önlerine çıkan bir uyduyu rahatlıkla devre dışı bırakabilir (Koplow, 2009, s. 1202; Onley, 2013, s. 749). Öyle ki 2011 yılında Uluslararası Uzay İstasyonu'ndaki astronotlar, istasyonunu ½ mil yakınından geçen enkaz parçaları yüzünden, istasyonu tahliye etmede kullanılacak olan Soyuz kaçış aracına geçmek zorunda kalmışlardır. Tehlike yaratan enkazın kaynağı Çin'in 2007 yılında yapmış olduğu ASAT testi olarak açıklanmıştır (Vastag, 2011). Bu durumun da gösterdiği üzere kökeni, Soğuk Savaş dönemi ABD-Sovyetler Birliği rekabeti olan uzayın silahlandırılması ve askerileşmesi konusu Sovyetler Birliği'nin dağılması ile ortadan kalkmamıştır (Lewis, 2007, s. 254).

SONUÇ

Günümüzün modern toplumu, uzay teknolojileri ve bu teknolojilerden kaynaklanan hizmetlere ciddi derecede bağımlı hale gelmiştir. Bu durumun bir yansıması olarak uzay her geçen gün daha da artan bir şekilde ulusal güvenliğin bir bileşeni haline gelmektedir. Ancak bu yeni olgu değildir. Uzay araştırmalarının ilk baştan askeri amaçlı kullanıma yönelik olması ve bu alanın rakip kampa üstünlük sağlanmasını sağlayacak yeni bir alan olarak görülmesi, uzay araştırmalarını güvenlik konusu ile irtibatlı hale getirmiştir. Gelişen teknoloji ve düşen maliyetler sonucunda, keza özel sektörden de gelen talepler sebebiyle uzay araştırmaları son 20 yıllık dönemde sivillere de açılmıştır. Bu da uzayın kullanımını ve bu kullanımdan doğacak problemler ve olası sorunları dramatik bir biçimde artırmaya başlamıştır.

Uzay teknolojileri modern toplumun gündelik hayatının hemen her alanında hayati önemdedir. Bu durumun modern hayata katkıları olduğu gibi dezavantajları ve zafiyet noktaları da vardır. Uzay araştırmaları alanında yaşanan

gelişmeler ve uzaya erişimin eskiye nazaran daha imkân dâhilinde bir hale gelmesi sebebiyle bu alanın da ulusal güvenlik kapsamına alınması zarureti hâsıl olmuştur. Zira sunduğu hizmetler sebebiyle uzay, stratejik ve kritik önemde bir alandır. Ortaya çıkan bu gerçeklik uzayın kullanımı ve uzay teknolojilerinin gelişmesini de desteklemekte ve hızlandırmaktadır. Bu kapsamda OST'nin çizdiği çerçeve ile sınırlandırılmaya ve kontrol edilmeye çalışılmış olsa da, uzayın askerileşmesi ve askeri amaçlı kullanımı da artmaktadır. Bu duruma en güzel örnek ise devletlerin ve ordularının iletişim, keşif, navigasyon, istihbarat toplama gibi konularda her geçen gün artan bir şekilde uzay ve uzay araçları üzerinden sağlanan hizmetlere başvurmasıdır. Zira bu seçim sayesinde ekipman, teknoloji ve insan kaybı risklerine girmeden yukarıda sayılan faaliyetleri yerine getirme imkanı mevcut olmaktadır. Ancak bu durumun dezavantajı, uydular ve uzay araçlarının yerinin ve muhtemel yörüngelerinin tespit edilebilmesi veya bilgisine ulaşılabilmesi sebebiyle zarar görmeye diğer sistemlere göre daha açık olmalarıdır.

Tüm bu sayılanlar sebebiyle uzayın askeri amaçlı kullanımını nispeten karmaşık bir süreçtir. Uzay, askeri ve lojistik operasyonlarının ve diğer faaliyetlerin yerine getirilmesine imkân vermektedir, bu yüzden de facto olarak savaş alanının bir parçası olma potansiyelini bünyesinde barındırmaktadır. Bu sebepten dolayı uzayın kontrolü ve hâkimiyeti önemlidir ve bu önem her geçen gün artmaktadır. Uzayın kullanımı konusu 1967 tarihli Dış Uzay Antlaşması ile sadece barışçı amaçlarla teoride sınırlandırılmıştır ancak bu durum anlaşmadaki eksiklikler ve kanuni boşluklar sebebiyle uzayın askerileşmesini engelleyememiştir. Bu süreci hızlandıran gelişmelerden birisi de ABD'nin 1980'li yılların başında ilan ettiği Strategic Defense Initiative (SDI)-Yıldız Savaşları projesi olmuştur. 1967 Antlaşmasının açıklarından faydalanmaya çalışan bu girişim, uluslararası uzay hukukunun daha da geliştirilmesi gerektiğini göstermiştir. Devletlerin, uzayın artan önemi nedeniyle bu alanla daha fazla ilgilenmeye başlamaları sonucunda ortaya çıkacak askeri tehditleri karşılamak adına Uzay Komutanlıkları gibi spesifik yapılar oluşturulmuştur. Bu da uzayın artan önemini teyit eden başka bir gelişmedir. Bu noktada uzay, askeri ve küresel güç dengesinde yeni bir bileşen haline gelmiştir. Dış Uzay Antlaşması ve takip eden diğer 4 antlaşma uzayda nükleer ve kitle imha silahların bulundurulmasını yasaklasa da bu konvansiyonel silahlar anlaşmalarda zikredilmemiş ve yasak kapsamının dışında tutulmuşlardır. Bu silahlar kapsamında yer alan ASAT silahları, kinetik ve nonkinetik silahların geliştirilmesi uzayla ilgili yasal mevzuatı tehdit etmektedir.

Etik: Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili herhangi bir etik sorun bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazım Süreci Yapay Zeka Kullanımı: Beyan edilmiştir.

Ethics: There are no ethical issues with the publication of this manuscript.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

Use of AI for Writing Assistance: None declared.

KAYNAKÇA

- Amir, Shamaila. (2024). Space technology and its military application: Options for Pakistan. *Journal of Advanced Military Studies (JAMS)*, 15(1), 136–152. [CrossRef]
- Atomic Heritage Foundation. (2024, September 17). *Strategic Defense Initiative (SDI)*. <https://www.atomicheritage.org/history/strategic-defense-initiative-sdi>
- Broad, W. J. (2024, September 17). Surveillance suspected as spacecraft's main role. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2010/05/23/science/space/23secret.html>
- Bronskill, J. (2024, September 11). Ottawa warned about hackers weeks before crippling cyber attack. *The Globe & Mail*. <https://www.theglobeandmail.com/news/politics/ottawa-warned-about-hackers-weeks-before-crippling-cyber-attack-csis-report/article559777/>
- Burghardt, T. (2024, September 12). The militarization of outer space: The Pentagon's "Space Warriors". *Global Research*. <http://www.globalresearch.ca/the-militarization-of-outer-space-the-pentagon-s-space-warriors>
- Carr, E. Y. (2024, September 17). China and Russia cooperate on rival to GPS, Integration between China and Russia's satellite networks will have major implications for the United States. *The Diplomat*. <https://thediplomat.com/2021/11/china-and-russia-cooperate-on-rival-to-gps/>
- Diederiks-Verschuur, I.H.P., & Butler, M. A. (2006). *An introduction to Air Law*. Kluwer Law International.
- Erickson, M. (2005). *Into the unknown together the DOD, NASA, and early spaceflight*. USAF Air University Press.
- Euroconsult. (2024, September 12). *Government space budget driven by space exploration and militarization hit record \$92 billion investment in 2021 despite covid, with \$1 trillion forecast over the decade*. <https://www.euroconsult-ec.com/press-release/government-space-budgets-driven-by-space-exploration-and-militarization-hit-record-92-billion-investment-in-2021-despite-covid-with-1-trillion-forecast-over-the-decade/>
- Federal Foreign Office. (2024, December 10). *Space Law*. <https://www.auswaertiges-amt.de/en/aussenpolitik/themen/231384-231384>
- Feller, G., & Stein, K. (2001). Russian space assets not getting any better. *Space & Missile*, 2(23).
- Gabrynowicz, J. I. (2010). One half century and counting: The evolution of U.S. National Space Law and three long-term emerging issues. *Harvard Law & Policy Review*, 4(2), 405–426.
- Gertz, B. (2000). China's military links forces to boost power. *Washington Times*, A1.
- Gorman, S. (2024, September 17). America is losing its GPS dominance to China's BeiDou satnav. *Space News*. <https://spacenews.com/america-losing-gps-dominance-china-beidou-satnav/>
- Gorove, S. (1969). Legal problems of the rescue and return of Astronauts. *The International Lawyer*, 3(4), 898–902.
- Hardy, J. (2024, September 12). China, Russia deepen partnership on satellite navigation. *Foundation for Defense of Democracies*. <https://www.fdd.org/analysis/2022/10/20/china-russia-satellite-navigation/>
- Hertzfeld, H., von der Dunk, F., Harding, R., & Gabrynowicz, J. (2011). International space law panel. *The Whitehead Journal of International Relations*, 11(2), 7–26.
- Hobe, S. (Ed). (2013). *Pioneers of space law*. Martinus Nijhoff. [CrossRef]
- Hyten, John E. (2000). *A sea of peace or a theater of war: Dealing with the Inevitable conflict in Space*. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Joseph, R. G. (2024, September 14). *Under Secretary for Arms Control & Int'l Sec., Remarks on the President's National Space Policy-Assuring America's Vital Interests*. <http://2001-2009.state.gov/t/us/rm/78679.htm>
- Krepon M., & Clary, C. (2003). *Space assurance or space dominance? The case against weaponizing space*. The Henry L. Stimson Center.
- Koplow, D. A. (2009). ASAT-ifsaction: Customary international law and the regulation of anti-satellite weapons. *Michigan Journal of International Law (MJIL)*, 30(4), 1187–1272.
- Lambeth, B. S. (2003). *Mastering the ultimate high ground: Next step in the military uses of Space*. Rand Corporation.
- Long, W. (2024, September 17). China launches first navigation satellite. *Space Daily*. <https://www.spacedaily.com/news/gps-00k.html>
- Lyall, F., Larsen, P. B. (2017). *Space Law: A treatise*. Routledge. [CrossRef]
- Millner, D. H., Maksim, S., & Huhmann, M. (2022). BeiDou: China's GPS challenger takes its place on the world stage. *Joint Force Quarterly*, 105, 23–31.
- Mowthorpe, M. (2003). *The militarization and weaponization of space*. Lexington Books.
- Onley, R. D. (2013). Death from above? The weaponization of space and the threat to international humanitarian law. *Journal of Air Law and Commerce*, 78(4), 739–765.
- Peperkamp, L. (2020). An arms race in outer space? *Atlantisch Perspectief*, 44(4), 44–50.
- Pike, J. (2002). The military uses of outer space. In Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI),

- SIPRI Yearbook 2002, *Armaments, Disarmament and International Security* (pp. 613–655). Oxford University Press.
- Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), June 8, 1977.
- Ramey, R. A. (2000). Armed conflict on the final frontier: The law of war in space. *The Air Force Law Review*, 48(1), 1–157.
- Reinhardt, D. N. (2005). *The vertical limit of state sovereignty* [Unpublished master's thesis]. Institute of Air and Space Law, McGill University.
- Rosas, A. (1983). The militarization of Space and International Law. *Journal of Peace Research*, 20(4), 357–364. [CrossRef]
- Stares, P. (1987). New trends in satellite reconnaissance. *Defense Analysis*, 3(2): 180–181. [CrossRef]
- Taylor, P. (2011). Common heritage of mankind principle. In K. Bosselmann, D. Fogel, & J. B. Ruhl, (Eds.). *The Encyclopedia of Sustainability, Vol. 3: The Law and Politics of Sustainability* (pp. 64–69). Berkshire Publishing. [CrossRef]
- The Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, art. I, Jan. 27, 1967, 18 U.S.T. 2410.
- The Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, Dec. 5, 1979, 1363 U.N.T.S. 3.
- Tronchetti, F. (2015). Legal aspects of the military uses of outer space. In F. G. von der Dunk, & F. Tronchetti, (Eds.). *Handbook of Space Law* (pp. 331-381). Edward Elgar Publishing. [CrossRef]
- Wasser, A. (2024, September 12). LBJ's Space Race: what we didn't know then (part 1). *The Space Review*. <http://www.thespacereview.com/article/396/1>
- Wehtje, B. (2024, September 12). Increased militarisation of Space-A new realm of security. *Beyond the Horizon*. <https://behorizon.org/increased-militarisation-of-space-a-new-realm-of-security/>
- Whitehouse, D. (2024, September 11). US buys Afghan image rights. *BBC News*. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/1604426.stm>
- Vastag, B. (2024, September 11). Debris passes by Space Station without forcing astronauts to seek shelter. *Washington Post*. https://www.washingtonpost.com/national/health-science/astronauts-may-need-to-shelter-in-place-as-debris-nears-space-station/2011/11/22/gIQANAuCmN_story.html
- Zahoor, S. (2017). Maintaining international peace and security by regulating military use of outer space. *Policy Perspectives*, 14(2), 113–135. [CrossRef]
- Zhao, Y. (2004). An international space authority: A governance model for space commercialization regime. *Journal of Space Law*, 30(2), 277–296.