

# UZAY YARIŞI VE ULUSLARARASI GÜVENLİK

MAYIS 2024 Sayı: 43



## UZAY YARIŞI VE ULUSLARARASI GÜVENLİK

Uzay, yalnızca bilimsel merakın sınırlarını zorlamakla kalmaz, aynı zamanda politik arenada devletlerin güç mücadelesine sahne olmaktadır. Tarihi bir dönüm noktası olan 1957 yılında, Sovyetler Birliği'nin Sputnik uydusunu uzaya fırlatmasıyla başlayan uzay yarışı, ABD ve Sovyetler Birliği arasındaki Soğuk Savaş'ın rekabetçi dinamiklerini uzaya taşımıştır. Bu tarihten itibaren uzay yarışı, katılan ülkelerin sayısının ve hedeflerinin çeşitlenmesiyle giderek daha karmaşık ve entrikalı bir hal almaktadır. Bugün, bu rekabet sahası, Çin, Rusya ve ABD gibi devlet aktörlerinin yanı sıra, SpaceX ve Blue Origin gibi özel şirketlerin de dahil olmasıyla yeni bir boyut kazanmaktadır. Bu aktörler, geleneksel devlet yapısının ötesinde, finansman ve inovasyon kapasiteleriyle uzay teknolojisini yeni sınırlara taşımakta ve uluslararası uzay politikalarını yeniden şekillendirmektedirler.

Bu büyüleyici ve genişleyen yarış, uluslararası güvenlik açısından yeni stratejik sorunlar ve tehditler getirmekte, uzaydaki faaliyetlerin artmasıyla birlikte uluslararası normlar yeniden tanımlanma zorunluluğuyla karşı karşıya kalmaktadır. Çin'in Ay ve Mars'taki iddialı misyonları, Rusya'nın anti-uydu silahları testleri ve özel sektörün kritik altyapı projeleri gibi faktörler, uzayın sadece bir keşif alanı olmadığını, aynı zamanda global güç dengelerini şekillendiren stratejik bir arena olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle, SpaceX'in Starlink projesi gibi girişimler, küresel internet erişimi sağlama potansiyeli ile bu teknolojilerin sivil kullanımlarının yanı sıra askeri uygulamalara yönelik endişeleri de artırmaktadır. Uzay yarışının bu yeni safhası, sadece teknolojik bir yarış olmanın ötesinde, uluslararası ilişkilerin ve güvenlik politikalarının yeniden şekillenmesine neden olmakta ve derin kalıcı etkiler yaratmaktadır.

### Modern Uzay Yarışı: Ana Aktörler ve Güvenlik Stratejileri

#### Çin

Çin'in hızlı ve iddialı uzay programları hem bilimsel keşifler hem de stratejik askeri amaçlar doğrultusunda önemli bir evrim geçirmektedir. Sivil ve askeri uzay girişimleri arasında, Ay ve Mars'a yönelik keşif misyonları büyük bir yer tutmaktadır. Özellikle Chang'e programı kapsamında gerçekleştirilen Ay misyonları, Ay'ın hem uzak hem de yakın yüzeylerine iniş yaparak, bu gök cisminin yüzeyini ve potansiyel kaynaklarını araştırmıştır. Nitekim 2019 yılında, Chang'e-4 misyonu ile Çin, Ay'ın

uzak yüzeyine kontrollü iniş yapan ilk ülke olmuştur.<sup>1</sup> Sivil uzay programı olarak maskelendiğini iddia eden NASA Başkanı Bill Nelson, Çin'in bu maske arkasında askeri amaçlarını gizlediği konusunda uyarılarda bulunmuş ve Ay'ın kaynak zengini bölgelerini "kendi toprağı" olarak ilan edebileceğinden endişe ettiğini belirtmiştir.<sup>2</sup>

Çin, kendi uzay istasyonu Tiangong'u modüler bir yapıda geliştirerek uluslararası uzay istasyonlarına bir alternatif sunma çabasındadır. ABD'nin, Çin'in Uluslararası Uzay İstasyonu (ISS) üyesi olmasını, Çin Halk Kurtuluş Ordusu'nun (PLA) bu programa dahil olmasına izin vermeyecek

<sup>1</sup> "China's Space Program: Five Things to Know." Phys.org, 2023

<sup>2</sup> France-Presse, Agence. "Nasa Chief Warns China Is Masking Military Presence in Space with Civilian

Programs." The Guardian, 18 Apr. 2024, [www.theguardian.com/science/2024/apr/18/nasa-warns-china-military-presence-in-space](https://www.theguardian.com/science/2024/apr/18/nasa-warns-china-military-presence-in-space)

olması nedeniyle engellediği bilinmektedir. Bu durum, birçok sektörde olduğu gibi Çin'i uzay sektöründe de yerleşmeye yönelmesinin somut bir örneği olarak yorumlanmaktadır. Tiangong istasyonunun tamamlanması ve işletmeye alınması, 2022 itibarıyla başarıyla gerçekleştirilmiş olup, istasyon şu an aktif olarak çeşitli bilimsel araştırmalar için kullanılmaktadır. Çin'in bu adımı, uzayda bağımsız bir varlık gösterme ve uluslararası alanda yeni teknolojik ve stratejik iş birlikleri kurma kapasitesini artırmaktadır. Özellikle Türkiye'nin bu bağlamda gelişebilmesi için Çin ile bilgi alışverişi yapmasının önemi vurgulanmaktadır. Uzmanlar, Çin'in askeri ve teknolojik bilgi toplama yeteneklerine dikkat çekerken, bu ülkenin casus yazılımlar ve küçük uydular aracılığıyla uyduları devre dışı bırakma kapasitesine de işaret etmişlerdir.<sup>3</sup>

Askeri alanda ise, Çin uzay teknolojileri, iletişim ve istihbarat uyduları aracılığıyla küresel askeri iletişim ve komuta kontrol kapasitesini artırma yönünde önemli adımlar atmıştır. Bu uydular, askeri hareketlerin koordinasyonunu ve yürütülmesini desteklemekte, ayrıca çeşitli gözetim uyduları kullanılarak dünya genelindeki stratejik bölgeler izlenmekte ve potansiyel tehditler erken saptanmaktadır. Çin ayrıca, anti-uydu (ASAT) silahları geliştirerek uyduları devre dışı bırakma veya yok etme kapasitesine sahip olmuştur. Bu sistemler, düşman uydularına karşı potansiyel bir tehdit oluşturarak, uzaydaki askeri dengeleri etkileyebilir.<sup>4</sup> Hava savunma ve füze izleme sistemleri ise, uzay tabanlı radar ve diğer izleme teknolojileri kullanılarak Çin'in kendi hava sahasını ve

çevresindeki bölgeleri izlemesine ve balistik füze tehditlerine karşı erken uyarı sağlamasına olanak tanımaktadır.

Çin'in bu kapsamlı ve çok yönlü uzay programı, ülkenin küresel bir süper güç olarak statüsünü pekiştirmeyi hedeflemektedir. Uzaydaki varlığını genişletme çabaları sadece ulusal güvenlik ve ekonomik çıkarlarla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda uluslararası diplomasi ve uzayda kuralları belirleme konusunda da söz sahibi olmayı amaçlamaktadır. Bu genişleyen uzay kabiliyetleri, Çin'e hem bölgesel hem de global düzeyde yeni ittifaklar ve rekabetler oluşturma fırsatı sunmakta, uluslararası uzay politikalarına yön verme potansiyeli taşımaktadır.

### Rusya

Rusya'nın uzay çalışmaları, Sovyetler Birliği'nin uzay yarışındaki köklü mirasından büyük ölçüde beslenmektedir. Sovyet döneminden kalan bilgi birikimi ve altyapı, Rusya'nın uzay keşiflerindeki temel taşlarını oluşturmaktadır. Modern dönemde, Rusya uluslararası uzay arenasındaki konumunu daha da güçlendirmek ve geniş bir yelpazede yeni teknolojileri geliştirmek amacıyla önemli adımlar atmaktadır. Hem sivil hem de askeri amaçlar için uzay çalışmalarını sürdüren Rusya, güncel uzay politikaları ve hedeflerini sürekli olarak yenilemektedir.

Rusya'nın ISS programındaki rolü, bu çabaların merkezindedir. Rus uzay ajansı Roscosmos, ISS'ye düzenli olarak mürettebat ve malzeme taşıyan Soyuz uzay araçlarını işletmekte ve istasyonun Rus

<sup>3</sup> DIPAM. Yükselen Stratejik Alanlar-Uzay: Sonuç Raporu. 4 Nisan 2024. [https://dipam.org/wp-content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay\\_Sonuc%CC%A7.pdf](https://dipam.org/wp-content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay_Sonuc%CC%A7.pdf)

<sup>4</sup> Pollpeter, Kevin. THE CHINESE VISION of SPACE MILITARY OPERATIONS. [https://indianstrategicknowledgeonline.com/web/doctrinebook\\_ch9.pdf](https://indianstrategicknowledgeonline.com/web/doctrinebook_ch9.pdf)

segmentindeki modüllerle bilimsel araştırmalar için önemli imkanlar sunmaktadır.

Ay ve Mars keşif projeleri de Rusya'nın uzay programının önemli bir bileşenidir. Rusya, Ay'a insanlı ve insansız misyonlar gönderme planları yapmakta, özellikle Ay'ın Güney Kutbu'nda su kaynaklarını araştırmayı ve uzun vadeli ay kolonileri kurmayı hedeflemektedir. Mars'a yönelik planlar ise, gezegenin yüzeyini ve potansiyel yaşam izlerini incelemeyi amaçlayan insansız araçlar göndermeyi içerir.

Bunların yanı sıra Rusya'nın hipersonik füze programları, global askeri dengeleri değiştirebilecek gelişmiş silah sistemlerinin geliştirilmesine yöneliktir. Bu füzeler, mevcut hava savunma sistemlerini aşma kapasitesiyle bilinmektedir ve kıtalararası ateşlemeye olanak sağlaması sebebiyle öne çıkmaktadır.<sup>5</sup> Hipersonik füzeler, Rusya'nın global stratejik silah kapasitesinin bir parçası olarak düşman savunmalarını geçme ve caydırıcılık sağlama yeteneklerini artırmaktadır ve Rusya'nın uluslararası alanda askeri bir üstünlük kurma stratejisinin önemli bir unsuru haline gelmiştir.

Bu geniş kapsamlı faaliyetlerle Rusya, Sovyet döneminin mirasını modern teknolojilerle harmanlayarak hem sivil hem de askeri alanlarda uzay kapasitesini genişletmektedir. Uzay istasyonu projelerinden, Ay ve Mars'a uzanan keşif misyonlarına, ayrıca savunma alanında hipersonik füze geliştirmelere kadar geniş bir yelpazede faaliyet göstermektedir. Bu çalışmalar, Rusya'nın global uzay ve savunma politikalarında önemli bir oyuncu

olarak pozisyonunu pekiştirmesine yardımcı olmaktadır.

### Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), modern uzay yarışında merkezi bir rol oynamakta ve hem sivil hem de askeri uzay çalışmalarında lider konumundadır. NASA ve diğer federal kurumlar, bilimsel araştırmalardan uzay keşiflerine kadar geniş bir yelpazedeki görevleri yürütürken, ABD aynı zamanda uzaydaki askeri kapasitesini artırma konusunda da büyük önem vermektedir. Bu çabalar, uluslararası uzay dinamiklerini belirgin bir şekilde etkilemektedir. ABD'nin uzay politikası, bilim ve teknolojiye yapılan yatırımları desteklemekte ve özellikle Artemis programı ile Ay'a insan gönderme ve Mars'a yolculuk yapma planları büyük ilgi çekmektedir. Bu program, uluslararası ortaklıklar ve ticari uzay şirketleriyle iş birliğini teşvik ederken, James Webb Uzay Teleskobu gibi bilimsel misyonlar evrenin daha derinlerine dair bilgimizi genişletmektedir.

2019'da kurulan U.S. Space Force, Amerika'nın uzaydaki askeri faaliyetlerini merkezileştirmekte ve uydu savunması, uzay tabanlı istihbarat, gözetim ve keşif (ISR) faaliyetleri ile düşman balistik füzelerini tespit etmek ve izlemek gibi kritik görevleri üstlenmektedir. Bu yeni askeri dal, ABD'nin uzaydaki varlığını koruma ve potansiyel tehditlere karşı savunma kabiliyetini artırma amacını gütmektedir.

ABD aynı zamanda hipersonik silahlar ve diğer ileri savunma teknolojileri üzerinde yoğun çalışmalar yürütmektedir. Bu teknolojiler, ABD'nin dünya genelindeki

<sup>5</sup> DIPAM. Yükselen Stratejik Alanlar-Uzay: Sonuç Raporu. 4 Nisan 2024. [https://dipam.org/wp-](https://dipam.org/wp-content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay_Sonuc%CC%A7.pdf)

[content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay\\_Sonuc%CC%A7.pdf](https://dipam.org/wp-content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay_Sonuc%CC%A7.pdf)

stratejik üstünlüğünü korumasına yardımcı olacak ve hızlı ve etkili hedefleme kapasitesi sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Hipersonik füze sistemleri, mevcut hava savunma sistemlerini aşma potansiyeli ile dikkat çekmekte ve caydırıcılık sağlama yeteneklerini artırmaktadır.

Son olarak, ABD uluslararası uzay iş birliklerini ve norm oluşturma çabalarını desteklemekte, Artemis Anlaşmaları gibi girişimlerle Ay ve diğer gök cisimlerinin barışçıl kullanımı için kurallar koymayı ve uluslararası iş birliğini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu politikalar, ABD'nin uzayda liderlik yapma arzusu ve uluslararası uzay hukukunun şekillendirilmesindeki etkin rolünü yansıtmaktadır. Bu stratejiler ve projeler, ABD'yi modern uzay yarışının en önemli aktörlerinden biri olarak konumlandırmakta ve global uzay politikalarına yön vermektedir.

### Özel Şirketler

Modern uzay yarışında özel şirketlerin rolleri, son yıllarda giderek artan bir öneme sahip olmuştur. SpaceX, Blue Origin ve Virgin Galactic gibi şirketler, devlet destekli uzay ajanslarının yanında, uzay keşfi ve teknoloji geliştirmede önemli aktörler haline gelmişlerdir. Bu özel girişimler, uzay keşfi, uydu fırlatma hizmetleri ve hatta insanlı uzay uçuşları gibi alanlarda yenilikçi yaklaşımlar sunarak hem teknolojik ilerlemeleri hızlandırmış hem de maliyetleri düşürmüşlerdir.

Özel şirketlerin uzay programları, ticari uzay uçuşlarının yanı sıra bilimsel araştırma ve keşif misyonlarını da kapsamaktadır. SpaceX'in Starship gibi yeniden kullanılabilir roketler geliştirmesi, Mars ve Ay misyonları için planlar yapması, bu

alandaki en belirgin örneklerdendir. Bu tür girişimler, uzay keşfini daha erişilebilir ve sürdürülebilir hale getirme potansiyeline sahiptir. Ayrıca, Blue Origin ve Virgin Galactic gibi şirketler, uzay turizmini gerçeğe dönüştürerek genel halk için uzay seyahatlerini mümkün kılmayı hedeflemektedir.

Uydu teknolojisi alanında, özel şirketler, düşük maliyetli ve yüksek performanslı uydu fırlatma hizmetleri sunarak bu pazarı dönüştürmüştür. SpaceX'in Starlink projesi, dünya genelinde yüksek hızda internet erişimi sağlamak için binlerce küçük uydudan oluşan bir ağ kurmayı amaçlamaktadır. Bu tür projeler, telekomünikasyon altyapısını global ölçekte iyileştirme potansiyeline sahiptir ve uzak veya kırsal alanlarda bile kesintisiz internet hizmeti sunmayı hedefler.

Özel sektör, aynı zamanda askeri ve güvenlik uygulamaları için de kritik hizmetler sunmaktadır. Örneğin, SpaceX'in Falcon 9 roketleri, Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri ve Ulusal Güvenlik Ajansı için uydu fırlatma hizmetleri sağlamaktadır. Bu iş birlikleri, ulusal güvenlik misyonlarını destekleme ve düşman tehditlerine karşı izleme kabiliyetlerini artırma amacı taşımaktadır. Ayrıca, bu şirketler geliştirdikleri ileri teknolojilerle, hızlı tepki kabiliyeti ve düşük maliyetli çözümler sunarak, devlet destekli programların etkinliklerini artırmaktadır. Özel sektörün bu girişimleri, uluslararası uzay yarışı dinamiklerini değiştirmekte ve devletler arası iş birlikleriyle rekabeti şekillendirmektedir. Uzay endüstrisinde özel şirketlerin artan etkinliği, gelecekteki uzay politikaları ve keşif stratejileri üzerinde belirleyici bir rol oynayacak ve uzayın ticarileşmesi ve demokratikleşmesinde kilit bir faktör olarak öne çıkacaktır.

Modern uzay yarışında özel şirketlerin önemli rolleri arasında, askeri ve istihbarat kapasitelerinin artırılması da bulunmaktadır. Nitekim SpaceX, bu alanda yine dikkat çekici bir örnektir. Rusya'nın Ukrayna'ya saldırmasıyla, Ukrayna'nın birçok bölgesinde iletişim altyapısı zarar görmüş veya kesilmiştir. Bu durumda, Ukrayna hükümeti ve sivil savunma güçleri, iletişimde kalabilmek için acil çözümlere ihtiyaç duymuştur. Starlink, bu ihtiyaca yanıt veren hızlı ve etkili bir çözüm sunmuştur ve ülkenin internet erişimini yeniden sağlamıştır. Bu terminaller sayesinde, Ukrayna'nın savunma kuvvetleri stratejik iletişimi sürdürebilir ve koordineli harekât yapabilir hale gelmiştir. Starlink'in Ukrayna'da kullanılması, sivil ve askeri iletişim altyapısına hızlı ve güvenilir bir alternatif sağlamakta ve savaşın seyrini etkileyebilecek bir faktör haline gelmektedir. Bu durum, uydu tabanlı iletişimin modern çatışmalardaki önemini ve etkisini gözler önüne sermektedir.

Starlink'in kullanımı aynı zamanda, uzay teknolojilerinin ve özel sektör kaynaklarının askeri çatışmalara dahil olma potansiyelini göstermektedir. Bu durum, uluslararası hukuk ve düzenlemeler açısından yeni soruları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, özel bir şirketin teknolojisinin belirli bir ülkenin savunmasına nasıl entegre edilebileceği ve bu tür eylemlerin uluslararası hukuka uygunluğu gibi konular tartışma yaratmaktadır.

SpaceX, aynı zamanda ABD ordusuyla iş birliği içinde, daha iyi istihbarat görüntüleri sağlamak amacıyla Northrop Grumman gibi havacılık ve savunma devleriyle casus uydu programları geliştirmektedir.<sup>6</sup> Bu tür projeler, özel sektörün uzay

teknolojisindeki ilerlemelerini, ulusal güvenlik ve savunma stratejileriyle birleştirerek önemli sinerjiler yaratmaktadır. Son raporlara göre, SpaceX, adı açıklanmayan bir ABD istihbarat kurumu ile sınıflandırılmış bir sözleşme kapsamında, düşük Dünya yörüngesinden askeri ve istihbarat hedeflerini izlemeye yönelik bir casus uydu ağı oluşturmaktadır.<sup>7</sup> Ulusal Keşif Ofisi'nin (NRO) 2021'de SpaceX'e verdiği 1.8 milyar dolarlık sözleşme, bu projenin kapsam ve önemini göstermektedir.

Bu tür girişimler, özel şirketlerin askeri finansman kaynaklarına dahil olmaları açısından stratejik olarak önemli hamleler olarak değerlendirilebilir. Ancak aynı zamanda, silah ve savunma teknolojileri üreten şirketlerin bu tür projelerde yer alması, potansiyel riskler ve etik problemler yaratabilir. Northrop Grumman gibi, dünyanın en gelişmiş radar sistemlerini üreten bir şirketin projede yer alması, bu uydu ağının sürekli olarak stratejik bölgeleri tarama yeteneğine işaret etmektedir. Bu, ABD'nin düşük yörünge yıldızlığı (low Earth orbit constellation) olan kendi casus uydu ağını oluşturması yönünde atılmış önemli bir adım olarak görülebilir.

### Uzay Yarışının Uluslararası Güvenlik Üzerindeki Etkileri ve İş Birliği İçin Zorluklar

Uzay yarışının uluslararası güvenlik üzerindeki etkileri, gelişen uydu teknolojileri ve anti-uydu sistemlerinin ortaya çıkışı ile daha belirgin hale gelmiştir. Uydu savunma ve izleme sistemleri, modern askeri stratejilerde kritik öneme sahip olup, ulusal güvenlikle ilgili kritik verilerin toplanması, kritik altyapıların

<sup>6</sup> Robinson, Dan. "SpaceX Reportedly Pairs with Northrop Grumman on US Spy Sats."

<sup>7</sup> Robinson, Dan. "SpaceX Reportedly Pairs with Northrop Grumman on US Spy Sats."

gözetlenmesi ve askeri hareketlerin koordinasyonu için kullanılmaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nin Global Positioning System (GPS) gibi sistemleri, dünya genelinde sivil ve askeri amaçlarla navigasyon sağlamanın yanı sıra hedefleme ve konumlandırma işlemlerinde de kullanılmaktadır.

Anti-uydu (ASAT) teknolojileri ise düşman uydularını devre dışı bırakmayı veya yok etmeyi hedefler, bu da düşmanın iletişim ve gözetim kapasitelerini kısıtlayarak önemli askeri avantajlar sağlayabilir. 2007 yılında Çin'in gerçekleştirdiği anti-uydu testi, bu teknolojinin potansiyelini ve uluslararası toplumda yarattığı endişeleri ortaya koymuştur. Bu tür sistemler, düşmanın savaş zamanı iletişim ve bilgi toplama yeteneklerini ciddi şekilde sınırlandırabilir.

Bunun yanı sıra, hipersonik füzeler gibi gelişmiş silah sistemleri de uluslararası güvenlik dinamiklerini etkilemektedir. Bu füzeler, çok ciddi hızlarda seyahat edebilir ve mevcut hava savunma sistemlerini aşabilir, böylece ani ve etkili saldırı kapasiteleri ile stratejik dengeleri değiştirebilir. Uzay yarışının uluslararası güvenlik üzerindeki etkilerini inceleyen önemli bir konu, uzayda nükleer silahların potansiyel kullanımıdır. Soğuk Savaş döneminde başlayan ve günümüze kadar uzanan endişeler, uzayın askeri amaçlar için kullanılması ihtimalini her zaman gündemde tutmuştur. Uzayda nükleer silahların konuşlandırılması, bu silahların dünya geneline hızla ulaştırılabilmesi anlamına gelir, bu da stratejik dengeleri derinden etkileyebilir ve yeni güvenlik riskleri oluşturabilir. Uzayda nükleer silahların konuşlandırılmasının potansiyeli,

dünya genelinde istikrarı tehdit edebilir. Bu tür silahların varlığı, kazara veya yanlış hesaplamalar sonucu nükleer bir çatışmayı tetikleyebilecek yanlış algılamalara yol açabilir. Ayrıca, uzayda nükleer silahlar konusunda herhangi bir gelişme, diğer ülkeleri benzer kapasiteler geliştirmeye veya mevcut anti-uydu ve füze savunma sistemlerini güçlendirmeye teşvik edebilir. Bu da silahlanma yarışını daha da körükleyerek global güvenlik risklerini artırabilir.

Silahsızlanma ve uluslararası iş birliği, özellikle uzay gibi stratejik ve teknolojik öneme sahip alanlarda, önemli zorluklarla karşı karşıya kalabilir. Uzun yıllar boyunca süregelen ABD-Rusya iş birliği, ISS üzerinde gerçekleştirilen ortak çalışmalarla bu iş birliğinin en olumlu örneklerinden birini temsil eder. ISS, Soğuk Savaş'ın sona ermesinden bu yana ABD, Rusya, Avrupa, Çin ve Japonya'dan ekiplerin bir araya gelerek bilimsel veri topladıkları ve ortak araştırma projeleri yürüttükleri bir uluslararası iş birliği simgesidir.

Ancak, dünya üzerindeki siyasi gerilimler, bu tür iş birliklerini tehlikeye atabilir. Rusya, 2020'lerin ortalarında kendi ulusal uzay istasyonunu kurmayı planlamaktadır.<sup>8</sup> Bu girişim, ISS'den bağımsız olarak Rusya'nın uzaydaki varlığını sürdürme ve genişletme çabasının bir parçası olarak yorumlanabilir ve Çin'in izlediği yerelleşme politikalarıyla benzerlik göstermektedir. Bu durum gelecekte Rusya'nın ISS'ye karşı takınacağı tavır hakkında bilgiler verebilir ve uzayda olası bir uluslararası iş birliği fikrinden uzaklaşmakta olduğumuzu örnekleyebilir. Özellikle Rusya'nın Ukrayna'yı işgali ve ABD'nin Ukrayna'ya desteği, iki ülke arasındaki ilişkileri Soğuk

<sup>8</sup> Reuters, 2023. Putin aims to have Russian space station by 2027.

Savaş'tan bu yana en düşük noktaya getirmiştir. Bu durum, uzayda devam eden iş birliklerini de zor duruma sokmuştur<sup>9</sup>, çünkü uluslararası iş birlikleri karşılıklı güven ve siyasi istikrar gerektirir.

Bu tür siyasi çatışmalar, silahsızlanma çabalarını da karmaşılaştırır. Uzayda silahsızlanma, genellikle uzaydaki askeri varlıkları sınırlamak ve uzayı barışçıl amaçlar için kullanımı teşvik etmek amacıyla uluslararası anlaşmalar aracılığıyla gerçekleştirilir<sup>10</sup>. Ancak, artan siyasi gerilimler, bu tür anlaşmalara uyumu zorlaştırabilir ve ülkelerin kendi ulusal güvenlik çıkarlarını uluslararası normlardan önce tutmalarına neden olabilir. Dolayısıyla, Ukrayna savaşı gibi büyük çaplı çatışmalar hem uzaydaki iş birliklerini hem de genel silahsızlanma çabalarını olumsuz yönde etkileyebilir ve uluslararası ilişkilerde uzlaş alanlarının azalmasına yol açabilir. Bu, silahsızlanma ve uluslararası iş birliği için sürekli bir zorluk oluşturacak ve uzay gibi kritik alanlarda dahi iş birliği yapılmasını zorlaştıracaktır.

### Kaynakça

Agence France-Presse. "Nasa Chief Warns China Is Masking Military Presence in Space with Civilian Programs." The Guardian, 18 Apr. 2024, [www.theguardian.com/science/2024/apr/18/nasa-warns-china-military-presence-in-space](https://www.theguardian.com/science/2024/apr/18/nasa-warns-china-military-presence-in-space)

DIPAM. Yükselen Stratejik Alanlar-Uzay: Sonuç Raporu. 4 Nisan 2024. [https://dipam.org/wp-content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay\\_Sonuc%CC%A7.pdf](https://dipam.org/wp-content/uploads/2024/04/Yu%CC%88kselen-Stratejik-Alanlar-Uzay_Sonuc%CC%A7.pdf)

Friel, Tom Porter, Mikhaila. "US-Russia Collaboration Has Long Endured in Space. The Ukraine War Could Ruin It." Business Insider, [www.businessinsider.com/ukraine-war-](https://www.businessinsider.com/ukraine-war-threatens-us-russia-collaboration-iss-space-cosmonauts-nasa-2024-4)

[threatens-us-russia-collaboration-iss-space-cosmonauts-nasa-2024-4](https://www.businessinsider.com/ukraine-war-threatens-us-russia-collaboration-iss-space-cosmonauts-nasa-2024-4).

Phys.org. "China's Space Program: Five Things to Know." 2023.

Pollpeter, Kevin. THE CHINESE VISION of SPACE MILITARY OPERATIONS. [https://indianstrategicknowledgeonline.com/web/doctrinebook\\_ch9.pdf](https://indianstrategicknowledgeonline.com/web/doctrinebook_ch9.pdf)

Reuters, 2023. Putin aims to have Russian space station by 2027. <https://www.reuters.com/technology/space/putin-aims-have-russian-space-station-by-2027-2023-10-26/>

Robinson, Dan. "SpaceX Reportedly Pairs with Northrop Grumman on US Spy Sats." [Www.theregister.com, 2024, www.theregister.com/2024/04/19/spacex\\_paired\\_with\\_northrop\\_grumman/](https://www.theregister.com/2024/04/19/spacex_paired_with_northrop_grumman/)

SECURE WORLD FOUNDATION. "SWF Releases 2023 Fact Sheets on Anti-Satellite Testing, Military and Intelligence RPOs, and the X-37B | Secure World." Swfound.org, 2023, [swfound.org/news/all-news/2023/07/counterspace-fact-sheets-2023](https://swfound.org/news/all-news/2023/07/counterspace-fact-sheets-2023)

Seyitoğlu Danışman, Z. (2021). UZAY HUKUKU AÇISINDAN SİLAH(SİZ)LANMA SORUNU. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(22), 167-182.

<sup>9</sup> "US-Russia Collaboration Has Long Endured in Space. The Ukraine War Could Ruin It." , Business Insider

<sup>10</sup> Seyitoğlu Danışman, Z. (2021). UZAY HUKUKU AÇISINDAN SİLAH(SİZ)LANMA SORUNU.



DİPLOMATİK İLİŞKİLER ve POLİTİK ARAŞTIRMALAR MERKEZİ  
CENTER for DIPLOMATIC AFFAIRS and POLITICAL STUDIES



+90 216 310 30 40



info@dipam.org



+90 216 310 30 50



www.dipam.org



Merdivenköy Mah. Nur Sok. Business İstanbul  
A Blok Kat:12 No:115, Kadıköy/İstanbul

#### YAZAR HAKKINDA

**Larissa Kumaş**, Koç Üniversitesi'nde Uluslararası İlişkiler bölümünde lisans derecesini tamamlamış ve İşletme bölümünden çift ana dal lisansını almıştır. DİPAM'da teknolojik gelişmelerin uluslararası ilişkilere etkisini inceleyen Kumaş, siber güvenlik, uzay ve yapay zeka konularında analizler yazmaktadır. Yüksek lisansını siber güvenlik yönetimi üzerine yapmayı planlamaktadır.