



**İSTANBUL  
GÜVENLİK  
KONFERANSI**

# UZAY EKOSİSTEMİ VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞTAYI - 1

“Yeni Uzay Ekonomi ve  
Güvenlik Mimarisi”



**Milli Savunma ve Güvenlik Enstitüsü**  
**National Defence and Security Institute**  
millisavunmaveguvenlik.org



## KONSEPT BELGESİ (TASLAK)

# UZAY EKOSİSTEMİ VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞTAYI - 1

## “Yeni Uzay Ekonomi ve Güvenlik Mimarisi”

( 08 Kasım 2019, Harbiye Askerî Müze ve Kültür Sitesi, İstanbul )

17 Ekim 1957’de ilk yapay uydu Sputnik 1’in uzaya fırlatılması, bir bakıma Soğuk Savaş döneminin önemli bir alanı olan uzay yarışının da başlangıcı olarak değerlendirilmektedir. Sovyetler Birliğinin o tarihlerdeki bu beklenmedik başarısı, ABD ve Batı dünyasında büyük endişeye yol açarken, uzayın askerî öneminin geniş çevrelerce anlaşılmasının da önünü açmıştır.

Sputnik 1’in hemen arkasından ABD bu yarışta en azından geri düşmemek için askerî ve sivil bütün olanakları ile adeta ulusal seferberlik ilan etmiştir. 1960’ların başlarında önce Sovyetlerin sonra ABD’nin uzaya insan göndermeleri, uzay yarışında çok hızlı bir ilerlemeye işaret etmiştir. 1969’ta ABD’nin Ay’a insan göndermesi, aynı zamanda “insanlık için bir büyük adım” olarak kabul edilmiştir.

Uzayın bilimsel ve sivil uygulamaları yanında ilk yıllardaki asıl çabalar askerî uygulamalar üzerine olmuştur. Zamanın iki süper gücü uzayın askerî açıdan sağladığı avantajlardan yoğun biçimde yararlanabilmeyi hedeflerine koymuştur. Uydular, en yüksek gözlem noktası olarak keşif, istihbarat, haberleşme ve seyrüsefere destek açısından yeryüzünden elde edilemeyen askerî üstünlükler sağlamaktadır. Yaklaşık 400 km ile 40.000 km arasında, amaca göre değişen yüksekliklerde Dünya’nın her noktası üzerinden geçebilmektedirler. Gözlem, haberleşme gibi bilinen kullanım alanları yanında değişik bir kullanım kategorisi olarak bakıldığında, uzayın silahlanması; düşünülmesi zor, ayrı bir yok edici güç oluşturma potansiyeline sahiptir.

Askerî açıdan uzayın sağladığı imkanların korkutucu boyutlara ulaşabilme potansiyeli, 1959’da başta ABD ve Sovyetlerin girişimleri olmak üzere BM’de uzay faaliyetlerini hukuki düzenleme altına alma amacıyla görüşme ve çalışmaların başlamasına neden olmuştur. 1967’de Dış Uzay Antlaşması (OST - Outer Space Treaty) hazırlanıp imzalanmıştır. OST, tüm uzay yetenekli devletler dâhil, hemen hemen Dünya’nın her devletince kabul görüp imzalanarak onanmıştır. Uzay hukukunun temel belgesi olan ve her devletin uzaya çıkma, uzaydan yararlanma hakkını ortaya koyan OST, uzayın barışçıl amaçlarla kullanılma ilkesini temel alırken uzaya kitle imha silahları konmasını yasaklamaktadır. Ancak nükleer, biyolojik, kimyasal ve radyolojik olanlar dışında kalan silahların uzaya konması yasaklanmış değildir. Hatta kitle imha silahı olmayan, uzaya özgü silah türleri üzerine açık ve gizli araştırmalar sürdürüldüğü bilinmektedir.





Uzayda askerî rekabet 1990'larda Sovyetler Birliğinin çökmesi ile son bulmuş değildir. Bugün askerî uzayda ön saftaki ülkeler olan ABD ve Rusya'ya Çin de katılmış bulunmaktadır. Bununla birlikte Avrupa Birliği, Japonya ve diğer bazı ülkelerin askerî amaçlara yönelik olmasa da bir takım üstün teknolojik yeteneklere sahip oldukları da bilinmektedir.

Günümüzde uzay birçok bilimsel, sivil ve ticari alanda geniş çapta kullanılmaktadır. Hatta uydulara bağımlı hâle geldiğimiz söylenebilir. Gözlem uyduları bize tarım, çevre, orman, şehircilik vb. konularda değerli güncel bilgiler sağlamakta, günlük meteorolojik veriler yanında kutuplar ve okyanusları da yakından inceleme olanağı tanıyarak iklim gidişatı hususunda uyarılar vermektedir. Haberleşme uyduları sayesinde on milyonlarca eve Dünya'nın her yanından canlı haber, spor ve konser yayını girebilmektedir. Kıtalararası bankacılık, ticaret, belli ölçüde uydularla sağlanmaktadır. Seyrüsefer (navigasyon) uyduları yalnız şehirlerde değil, tüm Dünya'da, çöllerde, denizlerde, her yerde yol bulmamızı sağlamaktadır. Bunların hepsinde yoğun ekonomik rekabet var olup, uzay sektörünün yıllık cirosu 300 milyar doların üzerindedir.

Son yıllarda uzay ekonomisine yeni birkaç konu girmiştir. Bunlardan biri uzay turizmi, diğeri asteroid madenciliğidir. Asteroidler ve diğer gök cisimlerinde değerli madenlerin bulunması, bunları işletmeyi ve üzerinden kazanç sağlamayı düşünen şirketlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Ancak gerekli teknolojileri geliştirmenin zorluk, maliyet ve süreleri dikkate alındığında bu girişimler şimdilik olumlu bir yolda ilerlememektedir. Bununla birlikte hukuki tartışmalar da sürmektedir. Bir tarafta "gök cisimleri insanlığın ortak malıdır" diyenler varken, diğer tarafta bu yeteneğe sahip olanlar "gök cisimleri üzerinde ticari faaliyet yasaklanmış değil" demektedir.

Uzayın ekonomik ve askerî alandaki önemini kavramış olan birçok devlet kendi imkan ve yeteneklerine göre çalışmalarını sürdürmektedir. Hâlen Çin, ABD ve Rusya kanıtlanmış uydu savar yeteneği geliştirmiş olmakla rakip uyduları etkisiz hâle getirebilecek durumdadır. Başka devletlerin, bu yeteneğe sahip olmasa da uzay silahları ile ilgilendiği ve en azından kuramsal düzeyde araştırma yaptığı bilinmektedir. Son olarak 2018'de ABD Başkanı Trump silahlı kuvvetlerin bir kolu olarak uzay kuvvetleri kurulması kararını açıklamıştır. Kara, deniz, hava, sahil güvenlik ve deniz piyadeleri yanında uzay kuvvetleri ABD'de altıncı bir kuvvet olarak yer alacaktır.

Sivil alanda da uzay teknolojilerinde bir paradigma değişikliği yaşanmaktadır. Büyük devletlerin büyük uzay projeleri ve büyük uyduları yanında; nispeten küçük devletler, küçük firmalar ve hatta üniversiteler küçük uydular üretmekte ve hizmete almaktadır. Artık birkaç tonluk uydulardan değil birkaç kilogramlık uydulardan söz edilmektedir. Uydu bütçeleri ile ilgili, birkaç yüz milyon dolar değil, birkaç milyon dolar, hatta milyon doların çok altı konuşulmaktadır.





Önümüzdeki birkaç yılda uzaya fırlatılacak küçük uyduların sayısı binlerle ifade edilmekte, sadece küçük uydu fırlatmak üzere kurulmuş füze firmaları ortaya çıkmaktadır. Bu küçülme gidişatı Türkiye gibi orta büyüklükteki birçok devlet için uzay teknolojilerine girmekte yeni olanaklar doğurmaktadır. Uydularda küçülmenin güvenlik alanında da yeni gelişmelere gebe olduğu açıkça görünmektedir.

## **Ana Tema**

**Yeni Uzay Ekonomi ve Güvenlik Mimarisi**

## **Alt Temalar**

**Uzay Turizmi ve Kolonizasyon**

**Ticari Uzayda Küçülmenin Getirdikleri**

**Uzay Trafiği ve Rejimi**

**Askerî Uzay**

