

UZAYIN TİCARİ AMAÇLI KULLANIMI VE UZAY GÜVENLİĞİNİN ÖZELLEŞTİRİLMESİ

Mehmet Erkan KILLIOĞLU¹

Geliş Tarihi: 21/09/2023

Kabul Tarihi: 05/11/2023

ÖZET

Bu çalışmada uzay araştırmaları alanında özel sektörün faaliyetleri ve payının artırılmasının avantaj ve dezavantajları konusu değerlendirilecektir. Bu kapsamda özel sektör katılımının uzayın ticari amaçlı kullanılmasına ve güvenlik alanına olacak etkileri de açıklanmaya çalışılacaktır. Güvenlik sektörü tarafından sıklıkla kullanılmaları sebebiyle uzaktan algılama ve uydu fotoğrafçılığı konularına çalışmada değinilmiş, hâlihazırda özel sektör faaliyetine sahne olan bu iki alanda artan özelleştirme halinde kamunun tepkisinin ne olacağına değinilmeye çalışılmıştır. Uydu fotoğrafçılığı ve telekomünikasyonla başlayan uzaydaki özel sektör faaliyetleri içine uzun vadede daha fazla kar getirmesi beklenen uzayda madencilik faaliyetlerini de koymayı planlamaktadır. Ancak bu durumda gerek kamu gerekse de özel sektör faaliyetlerini düzenleyecek olan kapsamlı bir uzay hukuku normlarının olmadığı da bilinmektedir. Daha önce yapılan ve uzayın ortak kullanımını öngören uluslararası antlaşmalar devletler arasında vuku bulan ihtilaflara kısmen mani olmuştur. Ancak özel şirketlerin bu alana dâhil olması sonrasında ortaya çıkacak ihtilafları çözmek için uzaya has hukuk normlarının oluşturulması elzem hale gelecektir. ABD'nin 2015 yılında yayınlamış olduğu ve kısaca Space Act olarak adlandırılan yasa, ABD vatandaşlarına gök cisimlerinde ekonomik ve ticari faaliyette bulunma hakkı vermektedir ve bu da durumu karmaşıklştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uzay Güvenliği, Özelleştirme, Astropolitik, 2015 Uzay Yasası.

¹Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, mehmeterkan@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3146-2609

Commercial Usage of Space and Privatization of Space Security

ABSTRACT

In this essay, the activities of the private sector in space exploration and the advantages and disadvantages of increasing its share will be discussed. In this context, the effects of private sector participation on the commercialization of space and security will also be explained. As we all know, private sector activities in space started with satellite photography and telecommunications. But nowadays private sector has also planning to start mining activities in space, which are expected to bring more profit in the long run. But, in this case, lack of comprehensive space law that will regulate both public and private sector activities will be problematic. International agreements that were made before that stipulating the common use of space partially prevented the conflicts between the states. However, in order to resolve the conflicts that may arise after the involvement of private companies in this field, it will be essential to establish a space-specific legal norm. The law, published by the USA in 2015 and called the Space Act for short, gives US citizens the right to engage in economic and commercial activities in celestial bodies, which complicates the situation.

Keywords: Space Security, Privatization, Astropolitics, Space Act of 2015.

GİRİŞ

Uzay araştırmaları konusu oldukça maliyetli ve tehlikeli bir alan olması sebebiyle uzunca bir süre devletlerin, özellikle de büyük güçlerin kontrolünde olan bir alan olarak kalmıştır. Soğuk Savaş yıllarında iki rakip kutup arasında yaşanan rekabet hemen her alanda devam etmiş, bu rekabet bir süre sonra uzaya da taşınmıştır. Bu alan gerek prestij gerekse de stratejik üstünlük kurmada kullanılmaya çalışıldığından dolayı uzay araştırmaları ve uzayın keşfi özel sektöre açık olmamıştır (Kleinberg, 2007: 1-27). Soğuk Savaş rekabetinin uzaya taşınması, bu alanın ve bu alandaki rekabetin isimlendirilmesi zarureti doğurmuş, bu ihtiyaçtan da “Astropolitik” adı verilen yeni bir stratejik yaklaşım geliştirilmiştir (Dolman, 2002: 157). Uzay yarışının başlarında askeri ve sivil karar vericiler ve starejistler bu yeni alanı rakip kampa karşı üstünlük tesis etmede önemli bir fırsat olarak görmüşlerdir. Bu da uzay araştırmalarının özel sektöre açılmasını geciktirmiştir. Ancak Soğuk Savaşın sona ermesi ile birlikte iki büyük güç olan ABD ve Sovyetler Birliği’nin selefi olan Rusya Federasyonu arasındaki rekabetin azalması bu anlayışın değişmesine imkân vermiştir. Bunun sonucunda özellikle Batılı devletlerin uzay programlarında alt yüklenici ve tedarikçi olarak faaliyet gösteren şirketlerin bir kısmı bu alanda, özellikle de gündelik hayatta sıkça kullanılmaya başlanan ve yüksek kar getirmeye başlayan telekomünikasyon, uzaktan algılama ve uydu fotoğrafçılığı alanlarına yatırım yapmaya başlamıştır. Tüm bu gelişmeler sayesinde uzay araştırmaları da küresel ekonominin bir parçası haline gelmiştir. Bu süreci destekleyen bir diğer gelişme de teknolojik gelişmedir. Teknolojik gelişme sayesinde daha önce sadece uzay programları için özel ve sınırlı sayıda üretilebilen malzeme ve araçlar gelişen üretim teknikleri sayesinde daha ucuza ve daha fazla sayıda üretilebilir hale gelmiştir. Bu da uzay araştırmaları alanına özel sektörün girişini engelleyen yüksek maliyet problemini ortadan kaldırmıştır.

1990’lı yıllarda Küreselleşme süreci ile oldukça popüler hale gelen özelleştirme süreci uzay araştırmalarının da bu sürecin içine çekilmesini hızlandırmıştır. Ancak bu noktada zaman zaman birbiri ile çelişen iki farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki uzay çalışmalarının yanında güvenlik sektörünün de özelleştirilmesi talebidir. İkinci Körfez Savaşı ve sonrasında ABD’nin Irak’ı işgali ile bilinirliği artan bu sürecin siyaset sahnesine yansımaları Özel Askeri Şirketler (ÖAŞ) ile olmuştur. Ancak

Atlantiğin iki yakasındaki devletler, aynen uzay araştırmaları konusunda olduğu gibi bu konuda da birbiri ile çelişen yaklaşımlara sahiptir. Avrupa kıtasında tartışmanın odak noktası; devletin bu faaliyetleri ve görevlerini ve bu görevlere tahsis etmiş olduğu kaynaklarını özel sektöre devretmesi doğru mudur sorusudur. ABD'deki tartışma ise bu faaliyetlerin sadece kamuya mı tahsisli olması gerektiğidir (Chesterman ve Fisher, 2009: 223). Atlantiğin her iki yakasında konu ile ilgili farklı görüşler hâkim olsa da uzay araştırmalarının özelleştirilmesine yönelik talep sürmeye devam etmektedir. Ancak bu talep ve talebin izlemiş olduğu seyir her zaman aynı çizgide devam etmemektedir. Telekomünikasyon ve uydu fotoğrafçılığı konusunda ortaya çıkan özel uzay şirketi monopollerini, devletin uzay araştırmaları bütçelerinde yaptıkları kesintiler ve tasarruf çabaları 2008 krizinden sonra daha belirgin ve sürecin hızlanmasında belirleyici hale gelmiştir.

Telekomünikasyon gibi bazı uzay destekli hizmetler, uzay araştırmaları ve faaliyetleri alanında, neredeyse bu sürecin başından beri özel sektöre açık alanlardan birisidir. Uydu fotoğrafçılığı gibi daha stratejik olan alanların özel kullanıma açılması ise daha sonra olmuştur. Bu noktada John Donahue kamu hizmetlerinin özelleştirilmesi ortaya çıkan tercihin iki boyutu olduğu noktasına dikkat çekmiştir. Donahue'ya göre ilk boyut mali boyuttur. Kişilerin kamu hizmetleri olarak adlandırılan hizmetler de dâhil olmak üzere, hizmetlere erişimlerinin bedeli, maliyetini bireysel olarak mı ödemelidir, yoksa bu bedel kamuya mı ait olmalıdır? İkinci boyut ise performans konusudur. Bu noktada da ortaya çıkan soru, hizmetlerin değişen ortama uyma noktasında ne derece esnek ve kabiliyetli olduğudur (Donahue, 1991: 7-8). Tüm bu tartışmalara rağmen askeri hizmetler ve güvenliğin özelleştirilmesi farklı bir yol ve mantık izlemektedir. Örnekle açıklamak gerekirse; ÖAŞ, devletten güvenlik hizmeti sağlamak için bir ihale aldıklarında bu ihalenin mali kaynağı kamu hazinesi olmakta, maliyet yine kamu tarafından karşılanmaktadır. Ancak uzay faaliyetlerinin özel sektöre açılması sürecinde bu alana yatırım yapmak isteyen özel şirketler teoride kendi kaynaklarını kullanmak zorunda olacak, kamu bu maliyeti karşılamaktan kurtulacaktır.

Bu çalışmada uzayın ticari amaçlı kullanıma açılması ve uzay güvenliğinin özelleştirilmesi tercihinin başta güvenlik alanı olmak üzere ortaya çıkaracağı etkiler incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır. Bu kapsamda çalışma giriş bölümünü takiben, sonuç bölümü de dâhil olmak

üzere dört bölüm olarak kurgulanmıştır. Çalışmada açıklayıcı ve bilgilendirici bir üslup kullanılmış ve okuyucunun konu hakkında bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

1. UZAYIN GÜVENLİĞİ VE ÖZEL ŞİRKETLER

Uzay veya dış uzay Soğuk Savaş döneminde iki süpergüç arasındaki güç mücadelesinin ve silahlanma yarışının cereyan ettiği alanlardan birisi haline gelmiştir. Gerek askeri ve stratejik yarış gerekse de önemli derecede mali kaynak tahsisinin gerekmesi yüzünden sivil havacılık örneğinde olduğuna benzer şekilde bir özel sektör faaliyetine sahne olmamıştır (Kleinberg, 2007: 1-27). Başta dönemin süpergüçleri olan ABD ve Sovyetler Birliği olmak üzere Fransa'nın da jeostratejik öncelikler sebebiyle dış uzayda yapmış olduğu araştırma faaliyetler bu alanın da tanımlanması ve isimlendirilmesini bir zaruret haline getirmiştir. Bunun sonucunda ise daha önce de ifade edilmiş olduğu üzere dış uzayla ilgili faaliyetleri tasnif etmek ve sınıflandırmada kolaylık sağlaması için "Astropolitik" tabiri ortaya çıkmıştır (Dolman, 2002: 157). Siyaset yapıcılar ve askerler uzay yarışı başladığı zaman bu alanda özel sektör şirketlerinin faaliyet göstermesine güvenlik sebebiyle muhalefet etmiştir. Ancak uzaydaki faaliyetlerin artması üzerine bu muhalefet zamanla azalmıştır. Bunda özel sektörün başta maliyet açısından daha uygun ve makul çözümler üretebilmesi ve devlet veya devlet kontrolündeki şirketlere kıyasla yeniliklere daha hızlı ve çabuk adapte olabilmelerini sağlayan esnek organizasyon yapılarının büyük etkisi olmuştur. Yine de özel sektör şirketleri bu alanda tam yetkili olamamış daha ziyade taşeron ve alt yüklenici olarak faaliyet göstermeye devam etmiştir. Ancak son yıllarda bu durum da değişmeye başlamıştır. Zira 1950'li yıllardan bu yana NASA'ya tedarikçi olarak çalışan özel şirketler roketler ve diğer uzay araştırmalarında kullanılan parçaların üretiminde oldukça yetkinleşmiştir (Lal, 2016: 63-66). Space X programı bu duruma en güzel örneklerden biridir (Frankowski, 2017: 131).

Uzay faaliyetleri alanında yaşanan bu gelişmeler sonucunda ise uzay sanayi mevcut ekonomik sistemin bir parçası haline gelmiştir. Bu sayede hem stratejik hem de ekonomik açıdan önemini arttırmıştır. Bu durumun izlediği kronolojik seyir 1990'lı yıllardan itibaren yaşanan özelleştirme, Küreselleşme, Liberalizm ve bunların güvenlik sektörü ile olan etkileşimi, keza güvenlik sektöründe özel sektörün rolü ile ilgili tartışmalardan takip

edilebilir (Frankowski, 2017: 132). Ancak bu noktada uzay sanayindeki ilk özelleştirmelerin 1980'lerde başladığı ve 90'lı yıllarda sıklıkla tartışılmaya başladığını söylemek yerinde olacaktır (Shaer, 2016: 47). Öncelikle güvenlik sektörünün daha sonra ise uzay faaliyetlerinin özelleştirilmesi ve bu alanların da özel sermayeye açılması tartışmaları ile bu konularda özel sektörün fiili katkı durumunu birbirini aynı hızla takip etmemiştir. Avrupa ülkelerinde tartışma çoğunlukla devletin görevleri konusuna odaklı olmuştur. Buna devlet ve kamu kaynaklarından özel sektörün ne derece yararlandırılacağı konusu da dâhil olmuştur. ABD'de ise tartışmanın yoğunlaştığı alan ise devletin bu alanlarda öncü veya tekel olmak mecburiyetinin olup olmadığı noktasındadır (Chesterman ve Fisher, 2009: 225). Atlantiğin her iki yakası arasında ortaya çıkan bu görüş ve yorum farklılıkları yukarıda da değinildiği üzere sadece güvenlik konusu ile sınırlı kalmamıştır. Uzay faaliyetleri konusunda da benzer görüş ayrılıkları yaşanmıştır. Bunun da temel sebebi uzay faaliyetlerinin özelleştirilmesi ile kast edilen şeyin çerçevesinin açık ve kesin bir şekilde belirlenmemiş ve tarif edilmiş olmamasıdır. Oysaki özel hava ve uydu fotoğrafçılığının kamuya sağladığı personel gideri ve maliyetleri düşürme fırsatı özellikle 2008 Krizinden sonra önemli hale gelmiştir. Askeri faaliyetlerin özelleştirilmesinin bu dönemde daha fazla tartışılmaya başlanması ve özel askeri şirketler örneğinde olduğu üzere uygulanabilir olduğunun kanıtlanması uzay araştırmalarının da özelleştirmeye açılması düşüncesini desteklemiştir (Frankowski, 2017: 132). Bu yüzden özelleştirme mantığı ve sürecinin Neoliberalizm'den etkilendiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Tabii bu noktada neden bazı devlet kurumlarının uzay araştırmalarında özel sektörün de yer almasına müsamaha gösterdiği sorusu ön plana çıkmaktadır. Bu durumda bozulan ekonomik yapı etkili olabilir ancak bu tek başına bir sebep değildir. Tüm süreci açıklamada da tek başına yeterli olmayacaktır. Bu sorunun cevabı tercihler, alternatifler oluşturma isteği ve maliyetlerin düşürülmesi isteği olabilir. Keza olası bir başarısızlık durumunda sorumluluğun ve araştırma maliyetlerinin maddi külfetinin bir kısmının özel sektördeki aktörlere de aktarılması isteği de bu durumda etkili olmaktadır (Frankowski, 2017: 132).

Daha önce de ifade edildiği üzere, iletişim hizmetleri örneğinde olduğu gibi, sivil müşterilerin de kullanımına açılan ve bu hizmetlerin yürütülmesine destek için kullanılan uzay araştırma faaliyetleri sadece devlet tekelinde

olmamıştır. Bu tür hizmetler tesisinden kısa bir süre sonra özel sektörün de faaliyetine açılmıştır. Ancak aynı şeyi uydu fotoğrafçılığı ve uzaktan algılama için söylemek zordur. Bu alan ulusal güvenlikle doğrudan irtibatlı ve stratejik önemde olduğundan bırakın özel sektörü kamunun tamamının kullanımına dahi açılması için uzunca bir süre geçmesi gerekmiştir. Bu sebeple uzay araştırmalarının her alanında özel sektörün katılımı ve payının artırılması kolay olmamıştır. Bu noktada kamu hizmetlerinin özelleştirilmesi sürecini açıklarken John Donahue fikirlerine değinmek uygun olacaktır. Donahue, kamu hizmeti ile özel sektör arasında yapılan tercihin iki boyutu olduğu noktasına dikkat çekmiştir. Bunlardan ilki kamu hizmeti adı altında bireye sunulan hizmetlerin mali boyutudur. Bu başlık altında açıklığa kavuşturulması gereken konu bireylerin aldıkları hizmetin bedelini nasıl ödeyecekleridir. Birey hizmet bedelini bireysel olarak mı ödeyecektir? Bu hizmetlerin kamu tarafından sağlanması ve finansmanı daha az külfetli ve rasyonel bir çözümdür? Kamu bütçesinin kaynağının bireylerden toplanan vergiler olması durumu daha karmaşıklarıştırmaktadır (Frankowski, 2017: 132-133). Konunun ikinci boyutu ise kurumların performans, esneklik ve sosyal şartlara uyum hızı ve kabiliyetidir. Bu boyut Donahue'nin önermesine göre, eğer hizmetler kamu tarafından karşılanacaksa değerlendirme kapsamına alınmalıdır. Kamu haricindeki bir aktör tarafında sağlanması halinde idari hiyerarşi ve bürokratik prosedürlere daha az tabi olacağı için bu kriterden muaf tutulabilir (Donahue, 1991: 7-8).

Kamunun sağladığı güvenlik hizmetlerinin özelleştirilmesi uzay araştırmalarına kıyasla daha farklı süreçten geçerek günümüze gelmiştir. Bilindiği üzere özel askeri şirketlerin yaygınlaşmasından önce de özel güvenlik hizmeti sağlamaktaydılar. Önce tamamıyla özel sektöre hitap eden bu uygulama zamanla kamuya sirayet etmiş ve neredeyse bir standart haline almıştır. Bu sayede özel güvenlik şirketleri gerek kamu gerekse de özel şirketlerle ticari anlaşmalar yapabilmektedir. Sonuç olarak elde edilen bilgi birikimini sonucu olarak özel şirketler bu hizmeti sınırlı bir kapsamda dahi olsa, sağlamada yetkin hale gelmiştir (Frankowski, 2017: 133). Güvenlik sağlanmasını hizmet alımı yoluyla karşılama yoluna giden kamu bu sayede özel güvenlik hizmeti teminini finanse etmektedir. Keza benzer bir şekilde özel uzay araştırmalarını da finanse etmektedir. Uzay araştırmaları alanı bilindiği üzere sınırlı bir pazardır, yüksek maliyet ve sınırlı talep de bu dar

kapsamın muhafaza edilmesine sebep olmaktadır. Örnekle açıklamak gerekirse: Avrupa uzay sanayinin ticaret hacminin %66'sını kamu oluşturmaktadır. Sadece 2015 yılında Avrupalı şirketler Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelere 534 milyon Euro'luk askeri malzeme temin etmiştir (Lionnet, 2016: 10-11 ve 13).

2. UZAY ARAŞTIRMALARININ ÖZELLEŞTİRİLMESİ VE ÖZEL GÜVENLİK ŞİRKETLERİ

Özelleştirme ile özel güvenlik şirketleri ile kamu adına güvenlik sağlamakla sorumlu kurum ilgilenmektedir. Güvenlik alanında özelleştirmenin ana amacı kamu kurumlarının daha iyi performans sağlaması için tali önemdeki sorumlulukların özel sektöre yaptırılmasıdır. Bu sayede personel ve mali kaynak açısından tasarruf edilmesi de uygulama sonucunda elde edilmesi beklenen sonuçlardır. Bu noktada kendilerine verilen sınırlı yetki içinde etkin şekilde faaliyet göstermek isteyen özel şirketler tarafından geliştirilen teknolojiler yaygınlık kazanarak devleti ve güvenlik sektörünü de etkilemekte, resmi güvenlik prosedürlerinin bir parçası haline gelmektedir. Bunlara Personel Devam Kontrol Sistemi (PDKS), yüz tanıma teknolojileri, taşınabilir el dedektörleri örnek olarak verilebilir. Bununla birlikte devletler, güvenlik önlemleri açısından bakıldığında hala monopoldür ve temel güvenlik sağlayıcılarıdır (Frankowski, 2017: 133). Bu durumun kendilerine sağladığı imkân ve avantaj sebebiyle devletler, pazarı kontrol edebilme ve düzenleme gücünü elinde tutmaktadır. Bu açıdan da özel sektör şirketlerine karşı önemli bir avantaja sahiptirler. Yapılan düzenlemeler ve ortaya konulan standartlar devletten devlete farklılık gösterebilmektedir. Örneğin AB üyesi ülkelerin hepsindeki CCTV kullanım şartları birbirinden farklıdır. Ancak Uzay sanayinde, özellikle uydu fotoğrafçılığı konusundaki düzenlemeler oldukça sıkıdır. Yüksek çözünürlükteki hava fotoğrafları art niyetli kişilerin erişememesi adına sivil kullanıma açık değildir. Bu sınırlama ile askeri bölgeler, enerji merkezleri ve stratejik tesisler vb. hakkında bilgi edinilmemesinin sınırlanması amaçlanmıştır. Bunu da örnekle açıklamak gerekirse; ABD havacılık ve uzay şirketleri İsrail'in yüksek çözünürlüklü hava fotoğraflarını üçüncü kişilere satamazlar (Frankowski, 2017: 133).

Askeri hizmetler ve güvenlik sektöründeki özelleştirme ile ilgili literatür genişlemektedir. Bunda da 2002 yılındaki ABD'nin Irak'ı işgali ve sonrasında özel askeri şirketlerin (ÖAŞ) yaygın şekilde kullanımı etkili

olmuştur (Yalçınkaya, 2006: 258; Topal, 2011: 968). Bu işgal sırasında daha görünür ve bilinir hale gelen ÖAŞ bilim adamlarının da ilgisini çekmiş ve daha fazla incelenir ve araştırılır hale gelmiştir. Bu noktada bu şirketler konusunda çalışan önemli isimlerden birisi olan Mariana Mota Prado'ya ve onun fikirlerine değinmek konu hakkında zihnimizin biraz daha berraklaşmasına yardımcı olacaktır (Prado, 2009: 110-111).

Mariana, devletin sağladığı güvenlik hizmetinin özelleştirilmesi ve taşeron ÖAŞ'e devredilmesinin, devlet denetimi ve kontrolünden hiçbir şartta çıkmaması koşusuyla, oldukça faydalı olabileceğini ifade etmektedir. Bu durumdan elde edilecek faydayı Prado dört ana başlık altında toplamıştır. Bunlardan ilki fiyat ve maliyettir. Özel tedariklerin daha düşük maliyetli olma ihtimali, serbest rekabet sebebiyle her zaman mevcuttur. Keza sunulan hizmetler asgari personelle gerçekleştirileceği için maliyetler ve giderler düşecektir (Prado, 2009: 110). Ayrıca devlet için kalıcı yatırım yapma mecburiyeti de ortadan kalkacağı için yatırım ve işletme giderleri de düşecektir. Ancak buna karşılık özel şirket çalışanların çalışma şartları bozulacak ve sosyal güvencelerinde önemli kayıplar da olacaktır. Ek olarak maliyetlerden tasarruf edilse de özel şirketlerin genelde devletlerin güç ve kaynaklarına sahip olamayacağı düşünülecek olursa ortaya çıkacak durumun güvenlik açığı ve zafiyetine yol açma potansiyeli her zaman var olacaktır (Frankowski, 2017: 134). Askeri hizmetin kalitesinin askeri personelin kamuya olan maliyeti, eğitim, donatım ve idamesi için sağlanan kaynakla doğru orantılı olduğu düşünüldüğünde ÖAŞ gayet makul çözümler olmaktadır. Zira ÖAŞ genelde emekli veya ordudan ayrılmış askerleri işe aldıkları için eğitim harcamaları asgari düzeyde tutulmaktadır. Ancak bu eğitim maliyetinin tamamen ortadan kalktığı anlamına gelmemektedir. Askeri personelin yetiştirilmesinin maliyetini daha önce kamu karşılamış olduğu için bu maliyetten kurtulmak mümkün değildir (Frankowski, 2017: 134).

Prado'nun ikinci maddesi ise etkinlik ve verimlilik. Güvenlik temini için özel güvenlik şirketlerinin kullanımı personel ve mali kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlayabilir. Bunun sonucunda da silahlı kuvvetler daha önemli ve büyük görevlere odaklanıp, gücünü bölmek zorunda kalmayacaktır (Prado, 2009: 110). Hatta ÖAŞ tali önemdeki konularda aynı maliyetle daha kapsamlı ve daha iyi bir hizmet verebilir. Bu sayede idarenin tasarruf edeceği kaynaklar ihtiyaç duyulan başka alanlara kaydırılabilecektir.

Üçüncü maddeye gelince, bu maddede ise zamandan tasarruftur. ÖAŞ, klasik devlet bürokrasinin dışında yer aldığı için uzun ve karmaşık bürokratik süreçler kısaltılabilecektir. Buna da en güzel örnek seferberlik ilanı ve askerlerin eğitimi ve cepheye sevkidir. Bu sayılan işlemler ÖAŞ sayesinde oldukça kısaltacaktır, bu da olası bir silahlı çatışmaya hızlı bir şekilde müdahil olmada önemli ve sonucu belirlemeye yardımcı olacak bir durumdur. Zira güvenlik alanında hızlı ve esnek bir karşılık verme ihtiyacı her geçen gün artmaktadır (Frankowski, 2017: 134). Bu yüzden devletler uygun ve hızlı bir çözüm sunması sebebiyle ÖAŞ seçeneğine başvurumaktadırlar (Prado, 2009: 110). Bununla birlikte güvenlik konusunda sunulan bu türden özel çözümleri siyasi süreçten izole ederek analiz etmeye çalışmak da doğru olmayacaktır (Abrahamsen ve Williams, 2011: 25-26). Yine de özel sektörün devletin sahip olduğu ekonomik imkânlarla sahip olmadığını göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Zira güvenliğin özelleştirilmesi her zaman bu alandaki sorunları çözmemektedir.

Küreselleşme süreci ile özelleştirme hemen her alana sirayet ettiği gibi güvenlik ve uzay araştırmaları alanına da etki etmeye çalışmaktadır. Ancak T. Risse ve T. A. Börzel'e göre devletin güvenlik gibi temel fonksiyonlarını özelleştirmesi nadirdir. Kapsamı sınırlı bir özelleştirmeye gidilmektedir ve özel şirketler kamu kurumlarının sahip olduğu güç ve hareket serbestisine sahip değildir (Risse ve Börzel, 2005: 202). Aksine üstlerindeki denetim daha sıkı hale gelmektedir. Örnekle açıklamak gerekirse uydu fotoğrafı hizmeti sağlayan şirketle kamunun doğrudan bir koruması altında değildir. Ancak sundukları hizmetler kamu tarafından yaygın bir şekilde kullanılmaya devam etmektedir. Bu yüzden bu türden şirketler güvenlikle ilgili programlara dâhil olmuş olsalar dahi belirli bir konuda uzmanlaşmış ve bilgi birikimi yüksek şirket profili çizmeleri kendileri açısından piyasada ayakta kalabilmek ve varlıklarını devam ettirmek adına önemli bir konu olarak durmaktadır (Abrahamsen ve Williams, 2011: 41).

Uzay araştırmalarının özelleştirilmesi konusuna gelince, bu konuda kamu açısından temel motivasyon ve hareket noktası program maliyetlerinin düşürülmesidir. Demokratik bir devlette bu türden faaliyetlerin çıktıları, sonuçları ve sağladıkları fayda noktasında kamuoyunu bilgilendirmeleri ve faaliyetleri hakkında hesap vermeleri gerekmektedir. Bu hesap verme mecburiyeti de kaynakların daha dikkatli ve verimli kullanılmasının

gerekliliğini kamuya dayatmaktadır. Zira sıradan bir uzay programı dahi kamunun diğer harcamaları ile karşılaştırıldığında devasa maliyetleri beraberinde getirmektedir. Yapılacak olan bu harcamanın ve maliyetin bir kısmının özel sektöre devredilmesi haliyle bütçede tasarrufu beraberinde getirecektir. Ancak yine de uzay araştırmaları konusunda çalışan şirketlerin sayısının azlığı ve uzay araştırmaları için gereken mali kaynağın büyüklüğü yüzünden bu alanda faaliyet gösterecek şirketler arasında ideal bir serbest rekabet ortamının oluşmasını beklemek kısa vadede mümkün olmayacaktır. Zira özel sektörün kamununki gibi bir bütçesi yoktur. Uzay çalışmalarının özelleştirilmesi düşüncesi doğal olarak devletin bu alandaki ve güvenlik alanındaki rolü ve sorumluluğunu da tartışmaya açmıştır. Ancak Fortheau gibi araştırmacılara göre devletin sorumluluğu en başından beri tartışmalı ve problemlidir zira sorumluluk tanımlaması en başından beri belirsizdir (Fortheau, 2010: 904).

2.1. Özel Uzay Güvenliği

Uzay ve uzaydaki güvenliğin özelleştirilmesi ve özel sektöre devri devletin pek çok konuda olduğu gibi güvenlik konusunda da düzenleyici ve kural koyucu rolünü etkileyecek ve tartışılmasına sebep olacaktır. Bu durum kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı konusunda daha belirgin olacaktır. Devletler kanuni sınırlamalar veya kamuoyu baskısı ve kontrolünü aşmak için özel kaynak arayışındadır. Ancak bu durum yeterli mali kaynakların olmadığı durumlarda da uygun ve etkili bir çözüm olarak hemen her zaman kullanılmaktadır. Ayrıca devletler bu alanda da hizmet ve kalite artışı ve kaynak tasarrufu için rekabet ortamının oluşmasına izin verebilir. Ancak uzay sanayi hala çok spesifik olduğu için bu türden gelişmelerin ortaya çıkması için uygun ekonomik şartların oluşması ve gereken desteklerin verilmesi önemlidir. Örnekle açıklamak icap ederse; uzaktan algılama ve uydu fotoğrafçılığı konusunda Digital Globe önemli şirketlerden birisidir ve alanda pazarın %60'dan fazlasını kontrol etmiştir. Onu %14'lük pazar payı ile Airbus DS Geo-Intelligence ve %5 ile Planet Lab şirketi takip etmiştir. Bu şirketlerin sağladığı hizmetlerin %30'undan fazlasını savunma ve istihbarat örgütleri satın almaktadır. Bu şirketler ve benzerleri, hatta bazı ticari uydu şirketleri gelirlerinin büyük bir kısmını resmi kurumlara sağladıkları hizmetlerden elde etmektedir. Bu yüzden bu alanda faaliyet gösteren özel şirketlerin en önemli

ve en büyük müşterisi kamu olarak karşımıza çıkmakta ve bu şekilde de kalmaya devam etmektedir. Bu durum sonucunda uzayda devletler ile özel şirketlerin olaylara yaklaşım farklılıklarını açıklayan görüşler ortaya çıkmıştır (Frankowski, 2017: 139). Bu görüşler arasında en dikkat çekici olan üç tanesi sırasıyla şunlardır:

Birinci yaklaşıma göre uzayda faaliyet gösteren ve gösterecek olan özel aktörler (şirketler) hakkındaki kamu politikaları liberal yaklaşımlarla çelişiyor gözükmektedir. Özel şirketler, örneğin hava ve uydu fotoğrafı üreten şirketler, kamu kurumlarına hizmet sağladıkları için varlıklarını sürdürmektedir. Bu şirketlerden bazıları bizzat devletlerin kendileri tarafından kurulmuş veya desteklenmiştir. Bu türden şirketlere örnek olarak son yıllarda adı sıklıkla duyulan Space X şirketi örnek olarak verilebilir. Yeniden kullanılabilen Falcon-9 roketini geliştiren ve resmi uzay ajansları ile uydu fırlatma konusunda rekabete girmeye çalışan şirket devlet destekli Space Florida'dan maddi yardım almıştır (Al-Ekabi, 2016: 67). Şirket ayrıca NASA ve ABD Savunma Bakanlığı ihalelerini de almaktadır. Örnekte de görüldüğü üzere düzenli gelir getiren kamunun hizmet alımları ve ihaleleri ana gelir getirici faaliyettir. Bu sebepten dolayı özel sektörden gelen talepler (Örneğin Google Maps) tali önemde olmaktadır (Frankowski, 2017: 140). Bu konuda bir başka örnek de Digital Globe ve Spot Image gibi şirketlerdir. Bu iki şirket ABD güvenlik kurumlarından uzun dönemli ihaleler aldıkları için mevcudiyetlerini neredeyse garanti altına almıştır. Ancak Eutelsat, Intelsat, Inmarsat gibi diğer şirketler hizmetlerini, misal ABD güvenlik kurumlarına yıllık olarak yapılan anlaşmalar kapsamında sağladıkları için serbest piyasada aynı konfora ve güvenceye sahip değildir. Ortaya çıkan bu durum comsat pazarındaki kıran kırana rekabetin bir sonucudur. Ancak her mali yılda ortaya çıkan şartların da bu durumun ortaya çıkmasında etkisi vardır. Ayrıca deniz aşırı bölgelerde yapılacak operasyonlar için askeri kurum ve kuruluşlar her yıl farklı seviyelerde hizmet talep etmektedir. Bu yüzden de standart ve uzun dönemli kontratlarla kendilerini bağlamayı istememektedirler. Bu durum genel kamu bütçesi yaklaşımı açısından uygun olsa da spot piyasada talep edilen fiyatlar daha yüksek olabilmektedir. Bu noktada kamu ile özel sektör arasında yapılan uzun vadeli anlaşmalar genelde serbest piyasadaki bu fiyat dalgalanmalarından bağımsız olduğundan teoride maliyetleri azaltmaktadır. Bu yüzden de tercih edilebilecek bir seçenektir (Frankowski, 2017: 140).

Özel şirketler ve kamu yararının birleşmesi konusundaki örneklerden biri de European Data Relay System (ERDS)'dir. ERDS, tamamen özel sektör kaynaklarına dayanmakta ve uydudan yer istasyonlarına indirilen bilgilere hızlı erişime imkân vermektedir. ERDS, 1,8 Gbit/s hızda veri aktarabilen lazer hatlarını kullanan ilk telekomünikasyon sistemidir. Özel bir konsorsiyum olan Eutelsat bu hizmeti kullanmak için 2016 yılında uydudan hat kiralama yoluna gitmiştir. ERDS, yaygınlaşması ve hizmetin geliştirilmesi için ESA ve Airbus Defence and Space arasında oluşturulan kamu-özel sektör işbirliği tarafından desteklenmektedir. Bu ortak çalışmada Airbus sistemi işletmekte DLR Alman Uzay Ajansı ise lazer terminallerinin geliştirilmesinin maliyeti üstlenmektedir. ERDS mevcut uydu iletişim sistemlerinden farklı olarak, lazer linki sayesinde Avrupa'nın Sentinel uydularından veri toplamakta ve yer istasyonuna iletmektedir. Klasik sistemlerde veri aktarımı yapabilmek için yer istasyonunun menzili içerisinde olunması gerekmektedir (Frankowski, 2017: 140-141).

ERDS, gerçek zamanlı veri aktarmaktadır. Bu özelliğinden dolayı 2020 yılında itibaren tüm dünyayı kaplayacak şekilde genişletilmiştir. Sistemin gelecekte dronelardan da veri aktarımı yapması planlanmaktadır. Bu son haliyle Avrupa'nın güvenliğini, özellikle de yasadışı göç ve insan kaçakçılığı gibi konularda, ciddi derecede arttıracığı ve büyük bir kaynak tasarrufu sağlayacağı öngörülmektedir. Bu örnekten de anlaşılacağı üzere uydu lazer iletişimi güvenlik açısından oldukça önemli bir adımdır. Bu yüzden 2016 yılında Intelsat 29E uydusu yörüngeye oturtulmuştur. Uydunun görevi ABD İHA'larından alınan gerçek zamanlı video görüntülerini aktarmaktır. 300'den fazla video kanalı bulunan uydunun kapasitesinin %20'si ABD Merkez Komutanlığı (CENTCOM)'a tahsislidir. Bu kapasite yeni Intelsat uyduları ile daha arttırılmıştır (Frankowski, 2017: 141).

İkinci yaklaşım ise sınırlı amaçlara ve stratejilere odaklanmayı tavsiye etmektedir bu yüzden de uzay araştırmaları ve güvenlik sektörünün özelleştirilmesi tartışmasının dışında tutulmaya çalışılmıştır. Kamunun ve özel sektörün amaçları ve çıkarları uyumaktadır. Yapılacak lobi faaliyetleri sonucunda bu konuya daha fazla dikkat çekilebilir ve özel şirketlerden hizmet alımının kamu açısından daha ekonomik olduğu mesajı hem kamuoyuna hem de bizzat kamu idaresine verilebilir. Kaynakların üzerine binen gereksiz finansal risklerin azaltılması bu mesajın daha etkili olmasını ve daha fazla

kabul görmesini sağlayacaktır. Bu yaklaşım elbette ki uzay güvenliğinin özelleştirilmesi tartışmasında dikkate alınacaktır zira maliyetlerin düşürülmesi durumunda bu alan da özel sektörün daha kolay erişebileceği bir sektör haline alacaktır. Bunun sonucunda uzay araştırmaları da küresel ekonominin bir parçası haline gelecektir (Moltz, 2014: 102). Uzay araştırmalarına özel sektörün artan katılımı, lobiler ve kamu kurumları arasındaki etkileşimleri de arttıracaktır. Bu durum telekomünikasyon sektöründe bir realitedir. Benzer bir süreç uydu fotoğrafçılığı ve uzaktan algılama için de şekillenmektedir (Frankowski, 2017: 141).

Uzay araştırmaları ve uzay güvenliğinin özelleştirilmesi süreci halen şekillenme aşamasındadır ve uzay endüstrisi bu konuda öncü bir rol oynamaktadır. Bu öncü rol gelecekteki faaliyetleri ve durumları düzenleyecek olan kanun ve yönetmelikler konusunda da aynıdır. Örneğin 2015 yılının Aralık ayında düzenlenen Washington Space Business Roundtable'da askeri karar vericilerle uydu sanayinden uzmanlar bir araya getirilmiştir. Gerçekleşen toplantıda ticari uydu iletişim hizmetlerinin ABD Milli Güvenlik yapısına entegrasyonu konusu tartışılmıştır. Bu entegrasyonun önemi, gelecekte oluşturulacak olan uzay, uydu ve iletişim altyapısının planlanması açısından önemlidir. Bu sayede uzun vadeli anlaşmalar yapılabilecek, uydu imalat, fırlatma ve işletme maliyetlerinin paylaşımı mümkün hale gelecektir. Ticari çıkarların kamu çıkarları ile uyumlu hale getirilmesi ticari operatörlerin uzun vadeli stratejileri arasındadır. Zira özel sektöre ait uzay araçları bilgi paylaşımı, enformasyon toplama ve İHA'lara sinyal aktarımı vb. konularda kullanılmaktadır. Bu kullanımın daha da yaygınlaşmaya başlaması yüzünden bahsi geçen bu durum hem özel sektör hem de kamu açısından zaruret halini almıştır. Ancak diğer taraftan özel sektöre ait olan uyduların dışarıdan müdahale, ele geçirilme, hatta düşürülmeye karşı askeri uydular kadar korumalı olmamaları bu sürecin zayıf karnıdır ve bu güvenlik açığının süratle kapatılması gerekmektedir (Frankowski, 2017: 142).

Güvenlik örgütlerinin elindeki mali kaynakların birden fazla yüklenici yerine tek bir şirkete yönlendirilmesi hem maliyet hem de güvenliğin sağlanması noktasında daha ekonomiktir. Bu durum her iki tarafında yararına olacaktır. Ancak kamu idaresi tek bir tedarikçiye bağımlı hale gelirse herhangi bir kriz durumunda stratejik açıdan olumsuz durumlarla karşılaşabilir. Ve bu durumun yol açacağı stratejik istikrarsızlık uzun sürebilir. Bu olumsuz

noktaya rağmen uzay araştırmalarının özelleştirilmesi için kısa vadeli planlar yapılmaya devam etmektedir. Bu planlar özellikle Amerikan uydu fırlatma sektöründe oldukça belirgindir. Bu durum özellikle Rus yapımı RD-180 roket motorlarının temini konusunda ABD menşeli şirket olan United Launch Alliance'in (ULA) Rus NPO Energomash şirketi ile bir anlaşma imzalaması sonrasında daha ön plana çıkmıştır. Zira iki şirket arasında yapılan bu anlaşma uzaydaki stratejik dengeyi değişirmiştir. Ancak Ukrayna krizi ve daha sonra Rusya'nı Ukrayna'ya saldırması ile başlayan savaş yüzünden ABD-Rusya ilişkileri gerginleşmiştir. Bu gerginleşen durum sebebiyle ULA uzay faaliyetlerinin sevki için gereken düzenli ve sürekli bir fırlatma takvimi oluşturamamıştır (Frankowski, 2017: 142).

Uzay araçları konusundaki geleneksel düşünce tarzı büyük (yani ağırlığı 500 kg'den fazla olan) uydulara sadece büyük devletler ve şirketlerin sahip olabileceği ve işletebileceği yönündedir. Ancak elektronik parçaların gelişen teknoloji sayesinde daha küçük ve daha hafif hale gelmesi sayesinde hemen her alanda olduğu gibi uzay sanayinde de üretim maliyetleri düşmektedir. Bunun sonucunda küçük devletler ve özel şirketler de kendi uydularına sahip olabilmektedir. Zira uzaya kargo taşıma maliyetleri birkaç milyon dolara kadar gerilemiştir. Uydu imalat ve fırlatma maliyetlerinde yaşanan düşüş kamu ve özel sektör arasındaki ilişkileri de temelinden değişirmektedir. Bu değişim sonucunda dünyanın alt yörüngesinde sayısı artan uydular, bir süre sonra bu yörüngede enkazların da artmasını beraberinde getirecektir. Bu da artan bir rekabete sebep olacaktır. Her ne kadar BM Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects'te uydu fırlatan ülkelerin dünya yörüngesine yerleştiren uydunun her şeyinden sorumlu olmaları gerektiği ifade edilse de bu durumu idare edecek bir otorite yoktur. Bu da uluslararası sistemdeki anarşinin ister istemez uzaya da taşınmasına sebep olacaktır. Özellikle günümüzde uyduları daha da küçüldüğü ve özel şirketlerin de kendi uydularını yörüngeye gönderdiği mevcut ortamda hukuki sorumluluk konusu daha karmaşıklaşmaktadır (Haanappel, 2005: 113-120).

Bu noktada F. Lyall ve P. B. Larsen dış uzaydaki araştırmalarda özel şirketlerin yetkinliği ve liyakati tartışmalarından ayrı olarak mevcutta uzay hukukun yetersizliğine dikkat çekmiştir. Mevcut stratejik ve ticari ortamda özel şirketlerin bu eksiklik sebebiyle özel hukuk kurallarına göre hareket

etmek durumunda kalmaktadır. Bu yüzden uydu imalatı, fırlatılması, yörüngeye oturtulması ve güvenlik alanında kullanılması konularında özel sektör, özel hukuka göre tabi olarak faaliyet göstermektedir. Ancak Lyall ve Larsen'e göre ortaya çıkan eksikliklerin, yetkin bir uzay hukuku normları oluşturulana kadar giderilebilmesi için sadece özel hukuk değil kamu hukuku normları da bu alanda kullanılmalıdır. Ancak bu konu ile ilgili öncelikle ulusal daha sonra da uluslararası hukuk normlarının eksikliği bir anlaşmazlık durumunda problemlere yol açmaktadır (Lyall ve Larsen, 2009: 468; Mourre, 2005: 37-58). Bu yüzden makul bir uluslararası düzenleme olmadan özel sektör, devletler ve uluslararası örgütler arasında ortaya çıkacak olan ihtilaflar bu konuda faaliyet gösteren devletlerin kanun ve düzenlemelerine göre çözümlenmek durumunda olacaktır (Mourre, 2005: 37-58).

Uzayda devletler ile özel şirketlerin olaylara yaklaşım farklılıklarını açıklayan görüşlerden üçüncüsü ise büyük şirketlerin arasında gerçek bir rekabet olmadığı iddiasıdır. Bu şirketler özellikle uzay araştırmaları konusunda oligopol ve imkan bulabilmeleri durumunda monopol kurmaya yatkındırlar. J.C. Moltz'un iddiasına göre her 75 uydu fırlatmasından sadece 23'ü ticari açıdan serbest rekabete açık olmuştur (Moltz, 2014: 96). Uzun dönemli kamu mali kaynaklarının desteği olmadan uzay araştırmalarına yatırım yapmak özel sektör açısından çok anlamlı değildir zira ilk yatırım maliyetleri çok yüksektir, belirsizlikler fazladır ve yatırımın geri dönüş süresi de oldukça uzundur. Yine de bu duruma rağmen uzay ekonomisi her geçen gün genişlemeye devam etmektedir. Örneğin uzay araştırmaları konusundaki kamu harcamaları 2012-2013 arasında % 1,3 oranında azalırken aynı dönemde özel sektörün bu konuya ayırdığı sermaye oranında %7'lik bir artış meydana gelmiştir (Conklin, 2017: 33). Kamu kurumları bu durumdan haberdardır ve bu yüzden uzay araştırmaları konusunda özel sektör şirketlerinin varlığına müsamaha göstermektedir ve özel sektör tarafından üretilen teknoloji ve enformasyona erişmeye, kullanmaya oldukça isteklidir. Zira geliştirme aşamasında hiç bir riske girmedikleri bu teknolojiler kullanıma hazır olarak beklemektedir. Bu duruma Surrey Satellite Technology Ltd. örnek verilebilir. Surrey Satellite Technology 25 yıldan fazla bir süredir uzay araştırmaları alanında faaliyet gösteren bir özel şirketken European Aeronautic Defence and Space Company (EADS) tarafından kendi bünyesine alınmış ve devlet kontrolündeki konsorsiyumun bir parçası haline

getirilmiştir. Surrey Satellite Technology ve EADS arasında yapılan anlaşma bu sektörde faaliyet gösteren diğer kamu şirketleri ile özel şirketlere de örnek olmuştur (Frankowski, 2017, s. 143). EADS'nin önemi, Avrupa uzay güvenlik pazarını kontrolü altında tutmasından kaynaklanmaktadır. Pazar şartları AB üyesi ülkelerin ulusal çıkarlarına göre belirlenmeye çalışılmaktadır. Avrupa uzay güvenlik pazarı Fitzsimmons'a göre monopol iken ABD'nin güvenlik pazarı neoliberal bir karakterdedir. Güvenlik ve uzay araştırmaları şirketleri devlete düzenli olarak hizmet sağlamaktadır. Ek olarak Amerikan bürokrasisinin ABD silahlı kuvvetlerinin mali ve personel mevcudu açısından küçültülmesi isteği de bu konu ile birleşince güvenlik alanı özel şirketlere açılmıştır (Fitzsimmons, 2015: 158). Benzer bir beklenti uzay araştırmaları için de mevcuttur.

3. UZAYIN YÖNETİMİ

Uzayın yönetimi farklı açılardan değerlendirilebilir. Bununla birlikte, kamusal aktörlerin bu alandaki hâkimiyeti önemlidir. Bu yüzden bu alanda çalışan sınırlı sayıdaki özel şirket faaliyetlerini iki coğrafi bölgede yoğunlaştırmayı tercih etmiştir. Bu bölgeler ABD ve Avrupa kıtasıdır. Bununla birlikte uzayın yönetiminin bir yönü bu özel şirketler açısından özellikle zorlayıcıdır zira kamu kuruluşları uzay güvenliği konusunda özel sektöre kıyasla kanuni düzenlemelerden daha fazla bağımsızdır. Bu yüzden söz konusu uzay güvenliği olduğunda bu uluslararası yönetim birbiri ile iç içe geçmiş iki yapının birleşiminden oluşmaktadır. Bunlar Asgari Müşterek ve Stratejik İstikrar'dır. Asgari müşterek yaklaşımı gönüllü hareket ve kendini kontrol etmeyi öncelerken, Stratejik İstikrar ise ticari menfaatlerin de denkleme dâhil edilmiş olmasından dolayı daha kompleksdir (Sadeh, 2015: 24). Bununla birlikte ne Asgari Müşterek ne de Stratejik İstikrar modeli özel sektör ile kamu arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin uzay güvenliğine olan etkisini derinlemesine incelememektedir. Zira yıllık 195 milyar dolar hacmi olan ticari uzay faaliyetlerinden elde edilen gelirin % 80'inin kaynağı uydu TV hizmetidir (Al-Ekabi, 2016: 52).

Genel olarak, bazı istisnai durumlar haricinde özel şirketler yasal süreçlere etki edebilecek kadar güçlü olmaktadır. Yasal mevzuatın teknolojik gelişme ve gündelik hayatın gerisinde kalıp onu takip ettiği durumlarda özel sektör vakit kaybetmeyi istememektedir. Bu duruma 2015 tarihli Commercial

Space Launch Competitiveness Act (Space Act) örnek verilebilir. ABD'deki özel sektörün çabalarının bir sonucu olan bu yasa, uzay faaliyetlerinde özel sektöre uzaya insan ve kargo taşımının dışında haklar da verilmesini sağlamıştır. Bu yasa kapsamında ABD vatandaşları uzayın ticari keşfi ve uzay kaynaklarının kullanımı haklarına da kavuşmuştur. Bu yasa ile ABD vatandaşları, gerek ABD gerekse de uluslararası kanunlar çerçevesinde uzaydaki kaynakları elde edebilir, işleyip taşıyabilir ve satabilirler. ABD devleti, uzay konusunda daha yapılan anlaşmalarla muhalif olmamak ve üçüncü taraflardan gelecek eleştirileri önlemek adına 2015 tarihli Space Act'in yürürlüğe girmesinin sebebinin herhangi bir gök cismi üzerinde egemenlik kurmak ve hâkimiyet ilan etmek olmadığını, yasanın bu şekilde anlaşılmasını gerektiğini ilan etme ihtiyacı duymuştur (Leon, 2018: 500). Bununla birlikte bu yasanın 1967 tarihli ve ABD'nin de taraf olduğu BM Dış Uzay Antlaşması-Outer Space Treaty'nin (OST) ötesine geçtiği görülmektedir. Bilindiği üzere 1967 tarihli bu anlaşma hala dış uzayda devlet ve devletdışı aktörlerin faaliyetlerinin analizi için halen kullanılmakta olan bir yasal araçtır (Hebert, 2014: 6). İçlerinde ABD, Rusya Federasyonu ve Çin'i gibi uzay yarışında yer alan devletlerin de olduğu 100'den fazla ülke tarafından imzalanan OST bu yüzden buyurucu ve standart koyucu bir belgedir. Kendisinden sonra hazırlanan benzer içerikteki antlaşmalar için de örnek ve şablon teşkil etmiştir (Kramer, 2017: 129).

Bilindiği üzere mevcuttaki uzay araştırmalarında kullanılan teknoloji ve kanuni rejim özel şirketlere uzay madenciliği ve asteroidlerde madencilik yapabilme imkânını vermemektedir. OST'de kabul edilen uzayın paylaşılması yasağı yüzünden uzaydaki kaynakların kontrol edilmesi ve işletilmesi ile ilgili bir düzenleme yapılmasına o dönemde gerek görülmemiştir (Kellman, 2014: 411-420). Bu noktada uzayın özelleştirilmesi taraftarlarının bakış açısına göre dış uzayda faaliyet göstermek isteyen ve madencilik faaliyetine başlayan ticari işletmelerin herhangi bir pozitif veya negatif yasal zorunlulukla sınırlandırılmaması gereklidir. Sınırlandırılmaları yerine cesaretlendirilmeleri gereken ticari işletmelerin muhatap olacağı tek sınırlandırma, uzayda madencilik faaliyetleri sırasında egemen devletlerin hak, yetki ve sorumlulukları ile çakışma ihtimalidir (Kellman, 2014: 413).

Yukarıda ismi zikredilen bu önleyici düzenlemeler ve yasalar 1979 tarihli Ay Antlaşması-Moon Treaty'de varlığını hissettirmektedir. Ay

Antlaşması, uzay araştırmalarına katılan devletleri Ay ve diğer gök cisimlerinde faaliyetlerini düzenleyen ve olası anlaşmazlıkların ortaya çıkmadan çözülmesi amacı güden bir antlaşmadır. Ay Antlaşması'nı dönemin iki süper gücü olan ve uzay yarışında yer alan ABD ve Sovyetler Birliği imzalamamıştır. Zira antlaşma, mümkün olması halinde Ay'ın uluslararası kullanımı için kuralların konmasını ve bu kuralları belirleyecek bir düzenlemenin tesis edilmesini talep etmektedir (Blamont, 2012: 212-217; Finarelli ve Pryke, 2005: 97-99). Kendisini bir taahhülle bağlamak istemeyen her iki devlet de bu yüzden bu antlaşmaya imza atmamıştır (Frankowski, 2017: 138).

2015 tarihli Space Act, Deep Space Industries ve Planetary Resources adlı iki ABD şirketinin planlarına karşı bir tepkidir. Her iki şirket de 2023 yılına kadar olan süreçte mini uydular kullanarak asteroidlerde madencilik yapma amacıyla olduklarını ilan etmiştir). Bu kapsamda 2018 yılında ilk hammadde paketinin de dünya getirilmesinin planlandığı açıklamışlardır. Ancak bu şirketlerden Deep Space Industries 1 Ocak 2019'da Bradford Space tarafından satın alınmıştır. Planetary Resources de benzer kaderi paylaşmış ve ConsenSys adlı bir blockchain şirketi tarafından satın alınmıştır. Her ne kadar ilan ettikleri amaca ulaşamaları da kamunun ve kanun yapıcıların dikkatini bu alana çekmişler ve bu alanda bir düzenlemeye ihtiyaç duyulduğunu fark etmelerini sağlamışlardır. Space Act destekçileri uzayda keşfedilmemiş ve düzenlenmemiş alanlarda ihtiyaç duyulan kanuni yapının bu yasa ile sağlanacağı iddiasındadırlar. Ayrıca yasanın destekçilerine göre ABD tarafından çıkarılan bu yasa uluslararası hukukla da uyumludur, onu ihlal etmemektedir. Uzay kaynaklarının keşfi ve kullanımı konsepti ve toplanan malzemelerin dünyaya getirilmesi şu anda ekonomik açıdan karlı bir iş değildir. Zira geri getirilebilecek faydalı yük 30-60 kg. arasında değişmektedir. Ancak konuyu destekçisi uzmanlara göre bu durum bir süre sonra değişecektir. Dünyadan uzaya araç ve kargo göndermedeki kısıtlamalar, riskler ve yüksek maliyetler sebebiyle bu faaliyetlerde kullanılacak yakıt, malzeme ve hammaddeler gök cisimlerinden temin edilmek zorunda kalınacaktır. Bu da uzay araştırmalarında ister istemez yeni gelişmeleri beraberinde getirecektir. Bu kapsamda uzay araçları yukarıda değinilen sınırlama ve kısıtlamalar sebebiyle önce dünyada parça parça yapıp yörüngeye taşıyacak ve daha sonra burada birleştirilecektir. Bu da özellikle

maliyeti düşürebilecek ve özel şirketleri uzay araştırmalarına katılma noktasında cesaretlendirecektir (Moltz, 2014: 110-111). Ancak uzayda, yer çekimsiz ortamda çalışmak dünyadakinden daha zordur. Ancak dünyadan yörüngeye kargo çıkarmanın yüksek maliyeti ve sınırlı kapasitesinin bertaraf edilecek olması şirketleri yer çekimsiz ortam, uzaydaki radyasyon ve uzay çöplerinden kaynaklanan riskleri göze almaya itecektir (Frankowski, 2017: 138). Bu anlatılanların gerçek olması durumunda uzayda atıl halde dolaşan uyduların da tamirata ve yakıt ikmalı yapılabilecek ve yeniden kullanılması sağlanabilecektir. Bu da uzayın güvenliği ve terk edilmiş olan uydularının sahiplerinin el değiştirmesi ve kullanılan teknolojilerin ele geçirilmesi de yol açabilir. Zira mevcut uluslararası hukuk sahipsiz kalmış olan uydulara el konulması ile ilgili bir hüküm barındırmamaktadır. Hukukta tanımlanmış bir fiil ve suç teşkil etmediği için bu durumun korsanlıkla veya hırsızlıkla ilişkilendirilmesi de zordur. O yüzden uzay madenciliği konusuna dikkatle yaklaşan şirketler bulunmaktadır. Bu noktada uzay yarışına önce çıkacak ve kaynak arayışına başlayacak olan özel şirketler avantaj elde etmiş olacaktır. Keza yörünge ve dış uzaydaki güç dengesini de kendi ülkeleri lehine değiştireceklerdir, aynen coğrafi keşifler ve sömürgecilik döneminde olduğu gibi. Bu yüzden uzay araştırmalarında özelleştirme ile birlikte ÖAŞ'inde desteklenmesi ve orta-uzun vadede uzaydaki faaliyetlere ve araçlara koruma verilmesini beklenebilir (Frankowski, 2017: 138).

Yörünge ve dış uzayda cereyan edecek ticari faaliyetler, uzay araçlarının güvenliği için alınan kuralları da değiştirebilir. Ticari havacılık ve denizcilik örneğinde olduğu gibi kural ve standartların elde edilen tecrübelerin yardımıyla iyileştirilmesini beklemek yanlış olmayacaktır. Zira özel şirketler uzaya sadece insan ve kargo taşımakla yetinmeyecek, daha önce de ifade edilmiş olduğu üzere uzay madenciliği ve uzayda sahipsiz bir şekilde dolaşan hurdaların toplanması gibi işlere de zaman içinde yönelecektir. Bu da ister istemez uzay aracı uçuşlarını arttıracak, bu uçuşların takibi ve koordinasyonu bir zaruret halini alacaktır (Frankowski, 2017: 138).

Uzay araştırmaları konusunda bu gelişmelerin yaşanması durumunda uydu fotoğrafçılığı ve uzaktan algılamanın sadece devletlerin kontrolü elinde tuttuğu bir alan olarak kalacağını beklemek oldukça iyimser bir yaklaşım olacaktır. Tarihi açıdan bakıldığında bu sayılan alanlar uzay yarışının başlamasından itibaren özellikle iki büyük güç olan ABD ve Sovyetler Birliği,

Sovyetlerin dağılmasından sonra ise onun mirasçısı Rusya Federasyonu'nun ağırlıklı olarak kontrolünde kalan bir alan olmuştur. Ancak Fransız devletinin Satellite Pour l'Observation de la Terre (SPOT) adlı bir şirket kurma kararı bu durumun kısmen değişmesine neden olmuştur. Resmiyette ticari bir işletme olarak faaliyet gösterecek olan SPOT, uydu fotoğraflarını diğer ülkelere ve özel müşterilere tedarik amacıyla kurulmuş bir şirkettir. Teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşması sebebiyle, düşük çözünürlükte ve önemli bölgeler sansürlenmiş olsa da hava fotoğraflarından üretilen kent rehberi, navigasyon vb. uygulamalar sayesinde hava fotoğrafları herkesin erişimine açık hale gelmiştir. Bu da mevcut uluslararası güvenlik algısı ve konseptini değiştirmeye zorlamaktadır. Teknolojideki bu gelişme terör örgütlerinin de modern hayatın bu nimetlerinden faydalanmasına imkân vermektedir (Frankowski, 2017: 138-139).

SONUÇ

Uzay araştırmalarının özelleştirilmesi ve uzayın ticari amaçlı kullanılması konusu 20. Yüzyılın son çeyreğinden başlayarak tartışılan ancak gerek mali gerekse de güvenlik kısıtlamaları sebebiyle teoride kalan bir konu olarak kalmıştır. Ancak bu durum son 10-15 yıllık dönemde değişmiş, büyük risklere rağmen büyük imkânlara da sahip olan uzay özel sektörün de faaliyet göstermek istediği bir alan haline almıştır. Bunda doğal olarak yaşanan teknolojik gelişmenin ve uzayın sunduğu neredeyse sonsuz ekonomik değeri yüksek kaynakların çok büyük etkisi vardır.

Uzay, tüm Soğuk savaş dönemi boyunca stratejik denklemdeki bir parça olarak düşünülmüş, askeri rekabet sebebiyle ekonomik olarak faydalanılması düşüncesi ertelenmiştir. Hasmane bir ortam olması ve barındırdığı büyük riskler de bu ertelemeye etkili olmuştur. Bu noktada dönüm noktası olarak Soğuk Savaş'ın sona ermesi ve Küreselleşme süreci çıkmaktadır. Soğuk Savaş'ın sona ermesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılması tek kutuplu bir uluslararası sistemin ortaya çıkmasına sebep olmuş bu da askeri rekabetin bir süre azalmasını sağlamıştır. Bu durumun uzay araştırmalarına da yansması olmuştur. Uzay askeri rekabet sahası olmaktan bir süreliğine çıkması ve Küreselleşme süreci ile başlayan her şeyin özelleştirilmesi sürecinden Uzay araştırmaları da etkilenmiş, yapılan lobi faaliyetleri sonucunda özel sektörün de uzay araştırmalarına katılmasına

devletler ve güvenlik örgütleri muhalafet etmemiştir. Zira uzay kaynaklarının keşfi ve kullanımından hem devletler hem de özel sektör askeri, ticari ve stratejik açıdan, aynen Coğrafi Keşifler örneğinde olduğu gibi, büyük fayda sağlayacaktır. Hem de uzay araştırmalarının tüm maliyetini devletler tek başına taşımayacaktır.

Uzay araştırmalarında özel şirketlere daha fazla imkân sağlanması durumunda kamuya yüklenen devasa maliyetlerin de düşeceği beklentisi gibi sebeplerin de etkisiyle devlet tekelindeki bu alanda faaliyet göstermek isteyen az sayıda da olsa özel şirket ortaya çıkmıştır. Bilindiği üzere uzay araştırmaları çok yüksek maliyetleri olan bir araştırma alanı olması ile karakterize edilmektedir. Devletin desteği olmadan özel şirketlerin bu yüksek maliyetlerin altından kalmasının ilk başlarda neredeyse imkânsız olması ise sürecin zayıf karnıdır. Yine de, bu olumsuzluklara rağmen uzay araştırmaları ve uzay güvenliğinin özelleştirilmesi beklenmedik bir şekilde gelişme göstermiştir. Zira günümüz ticari ortamında özel sektörün artan mali gücü buna imkân verir hale gelmektedir. Keza uzayın sunduğu neredeyse sonsuz ve bir kısmı yeni ekonomik kaynaklar da uzay araştırmalarının cazibesini artırmaktadır. Bu noktada önemli olan şey bu yarışta ilk olmaktır. Uzayın sunduğu kaynaklara ilk ulaşanlar takip edenlere büyük bir üstünlük sağlayacak ve avantaj kazanacaktır.

KAYNAKÇA

ABRAHAMSEN, Rita, WILLIAMS, Michael C., “Security Beyond the State: Private Security in International Politics”, Cambridge University Press, Cambridge, 2011.

AL-EKABI Cenan, “European Space Activities in the Global Context”, içinde C. Al-Ekabi, Blandina Baranes, Peter Hulsroj, Arne Lahcen (Eds), Yearbook on Space Policy 2014: The Governance of Space, Springer, Viyana, 2016, s. 3-88.

BLAMONT, Jacques, “US Space Exploration Strategy: Is There a Better Way?”, Space Policy, C. 28, Sa. 4, 2012, s. 212-227.

BRACHET, Gerard, “The Origins of the ‘Long-term Sustainability of Outer Space Activities’ Initiative at UN COPUOS”, Space Policy, C. 28, Sa. 3, 2012, s. 161-165.

CHESTERMAN, Simon, FISHER, Angelina, “Conclusion: Private Security, Public Order”, içinde S. Chesterman, & A. Fisher (Eds), Private Security, Public Order. The Outsourcing of Public Services and Its Limits, Oxford University Press, Oxford, 2009, s. 222-226.

CONKLIN, Kit, “Deterrence in the Age of Asteroid Mining: Nuclear Strategy and the Commercialization of Space”, içinde M. Cancian (Ed), Project on Nuclear Issues: A Collection of Papers from the 2017 Conference Series and Nuclear Scholars Initiative, Rowman and Littlefield, New York, 2018, s. 30-39.

DOLMAN, Everett Carl, “Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age”, Frank Cass Publication, Londra, 2002.

DONAHUE, John D., “The Privatization Decision: Public Ends, Private Means”, Basic Books, New York, 1991.

FINARELLI, Peggy, PRYKE, Ian, “A New Paradigm for International Cooperation in Space Exploration”, Space Policy, C. 21, Sa. 2, 2005, s. 97-99.

FITZSIMMONS, Scott, “The Market for Force in the United States” içinde Molly Dunigan, Ulrich Petersohn (Eds), The Markets for Force: Privatization of Security Across World Regions, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 2015, s. 144-161.

FORTHEAU, Mathias, “Space Law”, içinde James Crawford, Alain Pellet, Simon Olleson (Eds), The Law of International Responsibility, Oxford University Press, New York, 2010, s. 903-914.

FRANKOWSKI, Pawel, “Outer Space and Private Companies: Consequences for Global Security”, Politeja, C. 50, Sa. 5, 2017, s. 131-148.

HAANAPEL, Peter, “Enforcing the Liability Convention: Ensuring the Binding Force of the Award of the Claims Commission”, içinde Marietta Benkö, & Kai-Uwe Schrogl (Eds), Space Law: Current Problems and Perspectives for Future Regulation, Eleven International Publishing, Utrecht, 2005, s. 113-120.

HEBERT, Karl D., “Regulation of Space Weapons: Ensuring Stability and Continued Use of Outer Space”, Astropolitik, C. 12, Sa. 1, 2014, s. 1-26.

KELLMAN, Barry, “On Commercial Mining of Minerals in Outer Space: A Rejoinder to Dr Ricky J. Lee”, *Air and Space Law*, C. 39, Sa. 6, 2014, s. 411-420.

KLEINBERG, Howard, “On War in Space”, *Astropolitics*, C. 5, Sa. 1, 2007, s. 1-27.

KRAMER, William R., “In Dreams Begin Responsibilities-Environmental Impact Assessment and Outer Space Development”, *Environmental Practice*, C. 19, Sa. 3, 2017, s. 128-138.

LAL, Bhavya, “Reshaping Space Policies to Meet Global Trends”, *Issues in Science and Technology*, C. 32, Sa. 4, 2016, s. 63-74.

LEON, Amanda M., “Mining for Meaning: An Examination of the Legality of Property Rights in Space Resources”, *Virginia Law Review*, C. 104, Sa. 3, 2018, s. 497-546.

LINK, Albert N., SCOTT, John T, “Public Goods, Public Gains: Calculating the Social Benefits of Public R&D”, Oxford University Press, Oxford, 2011.

LIONNET, Pierre, (2016). “The European Space Industry in 2015: ASD Eurospace facts and figures”, ASD Eurospace, Paris, 2016.

LYALL, Francis, LARSEN, Paul B., “Space Law: A Treatise”, Routledge, New York, 2009.

MOLTZ, James Clay, (2014). “Crowded Orbits: Conflict and Cooperation in Space”, Columbia University Press, New York, 2014.

MOURRE, Alexis, “Arbitration in Space Contracts”, *Arbitration International*, C. 21, Sa. 1, 2005, s. 37-58.

PRADO, Mariana Mota, “Regulatory Choices in the Privatization of Infrastructure”, içinde Simon Chesterman, & Angelina Fisher (Eds), *Private Security, Public Order, The Outsourcing of Public Services and Its Limits*, Oxford University Press, 2009, s. 107-132.

RISSE, Thomas, BÖRZEL, Tanja A., “Public-Private Partnerships: Effective and Legitimate Tools of Transnational Governance”, içinde Edgar Grande, & Louis W. Pauly (Eds), *Complex Sovereignty: Reconstituting*

Political Authority in the Twenty-First Century, University of Toronto Press, s. 195-216.

SADEH, Eligar, “Obstacles to International Space Governance”, içinde Kai-Uwe Schrogl, Peter L. Hays, Jana Robinson, Denis Moura, Christina Giannopapa (Eds), Handbook of Space Security, Springer, New York, 2015, s. 23-39.

SHAER, Matthew, “The Miner’s Guide to the Galaxy”, Foreign Policy, Sa. 218, 2016, s. 44-51.

TOPAL, Ahmet Hamdi, “Uluslararası Hukuk Açısından Özel Askeri Şirketler ve Şirket Çalışanlarının Statüsü”, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 60, Sa. 4, 2011, 963-1022.

YALÇINKAYA, Haldun, “Özel Askeri Sektörün Oluşumu ve Savaşların Özelleşmesi”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, C. 61, Sa. 3, 2006, 247-277.