

‘TÜRK UZAY OPERASYONLARINA İLİŞKİN KANUN’UN HAZIRLANMASI KONUSUNDA ÖNERİLER

Öğr. Gör. Dr. Tuğrul ÇAKIR*

ÖZET

Devletler uzaydaki ulusal faaliyetlerinden dolayı Uzay Anlaşması'nın VI. maddesi hükmünce ve aynı anlaşmanın VII. maddesi ve Sorumluluk Sözleşmesi'ne uygun olarak uzay araçlarının vermiş olduğu zararlardan dolayı sorumluluk taşımaktadır. Uzaydaki özel faaliyetler Devletler tarafından izne ve devamlı takip koşuluna uyulduğu müddetçe serbest bırakılmıştır. Uzay alanındaki özel kişilerin yükselişi hem ekonomik hem de stratejik anlamda büyük rol oynayan iç hukuk düzenlemelerinin sayısının çoğalmasının altında yatmaktadır. Bununla birlikte, Devletler'in nasıl bir şekilde iç hukuklarında düzenleme yapmaları gerektiği konusunda bir yükümlülük bulunmamaktadır. Ancak, kanun şeklinde yapılan bir iç düzenleme hukuk politikalarının daha açık ve rekabetçi bir şekilde ortaya konmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, uzay teknolojilerinin gelişmesi ve uzay pazarının globalleşmesiyle, Türkiye'nin deuzay operasyonlarına ilişkin kanun çıkarması bir gereklilik halini almıştır. Bu çalışmanın amacı uzay hukukunun bu yönde Türkiye'de gelişimini sağlamak amacıyla birtakım önerilerde bulunmaktır. Bu kapsamda, karşılaştırmalı bir yaklaşım izlenecektir. Diğer ülkelerin deneyimleri bizim için yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Uzay Hukukunda Sorumluluk, Uzay Operasyonları, Uzay Hukukunda Kanunlar, Uzay Politikaları, Türkiye'de Uzay Hukuku.

* Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Milletlerarası Hukuk Anabilim Dalı, tcakir@ybu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9360-9098, (Geliş Tarihi: 07.04.2020 – Kabul Tarihi: 08.07.2020). Bu çalışma 2019 yılı aralık ayında Jean Moulin Lyon III Üniversitesi'nde savunmuş olduğumuz “*Le régime de responsabilité des opérations spatiales dans les législations nationales*” (Uzay operasyonlarından doğan sorumluluk rejiminin hukuktaki yansımaları) başlıklı doktora tezinden hareketle hazırlanmıştır.

A PROPOSAL FOR ‘TURKISH SPACE OPERATIONS ACT’

ABSTRACT

States bear responsibility for their national space activities according to Article VI of the Outer Space Treaty and liability for damages caused by space objects under Article VII of the Outer Space Treaty and the Liability Convention. The activities of non-governmental entities in outer space have been permitted to the condition of authorization and continuing supervision by the appropriate State Party to the Outer Space Treaty. The emergence of non-governmental entities in the space field has been the origin of the multiplication of national space legislations, which have been economic and strategic tools for States. Nevertheless, States have no obligation to put in place a national space legislation relating to space operations, but it allows States to have a legal policy, which serves the development of local space industry. In this context, with the development of space technology and globalization of space market, the adoption of a national space operations act is also necessary in Turkey. The goal of this paper is to provide some recommendations to contribute to the progressive development of Space Law in Turkey. In this respect, a comparative approach will be used.

Keywords: Responsibility and Liability in Space Law, Space Operations, National Space Law, Space Policy, Space Law in Turkey.

GİRİŞ

Uzayın hayatımızdaki öneminin her geçen gün artmakta olduğu tartışılmaz bir gerçeklik halini aldı. Bu nedenle, uzay faaliyetlerinin kısa süreliğine durması bile biz “Dünyalıların” hayatlarını felç edebilecek mahiyete ulaştı. Uzay faaliyetlerinin bu denli hayatımızın içine dahil olması ve askeri anlamda da vazgeçilemez hale gelmesi bu uluslararası alanın stratejik olarak kilit bir önem kazanmasına neden olmuştur. Uzay stratejik olmanın yanı sıra aynı zamanda ekonomik anlamda da katma değerinin yüksek olması nedeniyle rekabetin en üst düzeyde gözlemlendiği ender alanlardan birisidir¹. Uzayın ekonomik büyüme ve sosyal kalkınma noktasında öneminin farkında olan Devletler ulusal uzay sanayilerinin gelişmesi için büyük bir yarış içine girmişlerdir.

1980’li yıllardan bu yana özel kişiler uzay faaliyetleri kapsamındaki etkinliklerinden dolayı kendilerinden söz ettirmektedir. Özel kişilerin bu kapsamda oynadıkları rol ABD’de başlayan bir akım olan *New Space* çerçevesinde daha da güçlenmektedir. Uzayın keşfinin İlk döneminde özel kişiler uzay faaliyetlerinin gelişmesine çok sınırlı bir katkı vermiş olsalar da bugün uzay sahnesinin esaslı bir aktörü haline gelmişlerdir. Stewart’ın da belirttiği gibi, özel faaliyetlerin gelişmesi için zemin hazırdır ve bu zemin üzerinde her geçen gün daha da güçlenmektedir².

Özel kişilerin bu yükselişi uzay hukukunun kaynakları noktasında da büyük değişimler getirmiştir³. En büyük değişim özel hukukun gelişmesi⁴ ve

¹ Hays ve Lutes uzay hakimiyeti teorisini, Alfred T. Mahan’ın deniz hakimiyeti teorisinden hareketle, geliştirmiştir. Bu bağlamda yazarlar uzayın hem güvenlik hem de ekonomik açısından önemine vurgu yapmaktadır. **Hays, Peter/ Lutes, Charles** (2007) “Towards a theory of spacepower”, *Space Policy*, 23/4 Kasım, s. 206-209.

² **Stewart, John T.** (1980), “Emerging Patterns of a Private International Space Law Regime - Evolutionary or Revolutionist”, 23th Proceedings of International Institute of Space Law (IISL) Colloquium on the law of Outer Space, s. 201.

³ Uzay hukukunun kaynakları noktasında genel olarak bkz. **Cakir, Tugrul** (2020) “Les sources du droit de l’espace”: Hobe, Stephan /Achilleas, Philippe (Editörler), 50 years of Space Law-Space Law in 50 years, The Hague, Center for Studies and research of the Hague Academy of International Law, s.83-126. (Yayınlanacak)

ulusal düzeydeki düzenlemelerin sayısının gün geçtikçe artması şeklinde olmaktadır. Günümüz itibarıyla, 20'nin üzerinde ülkede uzay operasyonlarına ilişkin bir kanunun yürürlükte olduğunu hatırlatmakta fayda var. Uluslararası düzenlemelerin 1980'li yıllardan bu yana tıkanıklık arz ettiği bu süreçte, bu nitelikteki kanunlar tartışılmaz bir önem kazanmıştır.

1967 tarihli Uzay Anlaşması'nın VI. maddesi hükmünce, özel kişilerin uzaydaki faaliyetleri devletlerin izni ve devamlı takibi koşuluna bağlanmıştır. Özel faaliyetler, sonuç olarak, bu anlaşma tarafından yasaklanmamış olup devletlerin (veya uluslararası kuruluşların) gözetiminde olduğu müddetçe serbest bırakılmıştır. Bu madde ABD ve SSCB arasındaki özel kişilerin uzaydaki varlığına ilişkin taban tabana zıt yaklaşımlara bulunan bir orta yolun somutlaşmış halidir: “*özel faaliyet ama kamusal sorumluluk*”⁵. Bu yaklaşımın bir sonucu olarak özel kişiler uluslararası alanda sorumluluk taşımayacak, özel kişilerin faaliyetlerinden dolayı tüm sorumluluk Devletlerin olacaktır. Her ne kadar bir kanun çıkarma zorunluluğu getirmese de, VI. madde uzay operasyonlarına ilişkin kanunların esaslı hukuki temelini oluşturmaktadır⁶.

“Project 2001” araştırma projesine katılan uzmanlartarafından tespit edildiği üzere uzay operasyonlarına ilişkin bir kanun beş yapı taşından oluşmaktadır: izin ve devamlı takibe ilişkin hükümler, uzay cisimlerinin tesciline ilişkin hükümler, özel kişinin sorumluluğunu düzenleyen hükümler ve de son olarak ek düzenlemeler⁷. Hatırlatalım ki Devletlerin kanun yolunu

⁴ Özel kişilerin yükselişi finansman uzayın finansmanı konusunu ön plana çıkarmıştır. Bu konuda UNIDROIT'nın Uzay Protokolü ile ilgili olarak bkz. **Cakir, Tuğrul** (2017) “The Public Service Exemption in the Space Protocol in light of that found in the Luxembourg Protocol”, Proceedings of 59th International Institute of Space Law (IISL) Colloquium on the law of Outer Space, s.111-124.

⁵ **Dunk, Frans von der** (2011) “The Origins of Autorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law”: Dunk, Frans von der (Editör), National space legislation in Europe, Leiden, Boston, MartinusNijhoff publishers, s.3-5.

⁶ **Marboe, Irmgard** (2015) “National space law”: Dunk Frans von der/Tronchetti Fabio (Editörler), Handbook of Space Law, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar Publishing, s.132.

⁷ **Gerhard, Michael/Schrogl, Kai-Uwe** (2002) “Report of the 'Project 2001' Working Group on National Space Legislation”: Bockstiegel, Karl-Heinz, 'Project 2001' – Legal Framework

seçerek bu yükümlülükler yer vermeleri uzay sözleşmelerinin getirdiği bir zorunluluktan doğmamaktadır⁸. Devletler uluslararası hukuktan doğan yükümlülüklerini idari birtakım tasarruflar dolayısıyla da yerine getirebilirler. Ancak, uzayda giderek ticarileşmenin arttığı bu süreçte kanun seçeneği özel kişiler açısından hukuki çerçevede önemli bir stabilite ve açıklık getirmektedir⁹.

Benzer bir şekilde, kanunlar, aynı zamanda, uzay hukuk politikalarının ifade edildiği ve vücut bulduğu hukuki metinlerdir¹⁰. Bu bağlamda, uzay hukuku ve teknik gelişmeler ışığında belirlenmiş uzay politikaları birbirinin tamamlayıcısıdır ve ilki genel olarak ikincisinin somutlaştırılmış bir halidir¹¹. Şüphesiz, kanun seçeneği bu somutlaşma halinin, yönetsel anlamda sağladığı olumlu sonuçlar dolayısıyla, en uygun ifade edilmiş şeklidir. Özellikle, *New Space* bağlamında Devletler mevzuatlarının gelişen teknoloji ışığında adaptasyonunu sağladıkları ölçüde pazarda kendilerine yer açmakta veya yerlerini sağlamlaştırmaktadır. Türk uzay sanayisine rekabetçi bir güç kazandırmak amacıyla yeni bir hamle yapmak gerekliliği mevcuttur.

Bu bağlamda, 2018 Aralık ayında ulusal uzay ajansı'nın kurmuş olan ülkemizin uzay operasyonlarına ilişkin bir kanun çıkarmasının vaktinin geldiği kanaatindeyiz. Şu anda ülkemizde bu yönde bir kanunun bulunmayışı politik bir tercihtir. Politik karar alıcıların, uzay alanındaki dış gelişmelerin ışığında, uzay sektörüne bir ivme kazandırmak amacıyla, hukuk politikalarını daha güçlü bir şekilde ifade edebilecekleri bir kanun hazırlanmasınoktasında irade oluşturmaları yerinde olacaktır. Bu yönde

for the Commercial Use of Outer Space, Recommendations and conclusions to develop the present state of the law, Koln, Carl Heymanns Verlag KG, s. 529-564.

⁸ **Cakir, Tuğrul** (2017) "La garantie de l'État dans la loi française relative aux opérations spatiales: un atout de la politique juridique de la France ?", *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht* (Alman Hava ve Uzay Hukuku Dergisi), 66/1, s.104-105.

⁹ **Ministère de la recherche, Direction de la Technologie** (2002) *L'évolution du droit de l'espace en France*, s.12-13.

¹⁰ **Conseil d'État** (2006) *Pour une politique juridique des activités spatiales*, Paris.

¹¹ **Zhao, Yun** (2015) *National Space Law in China an Overview of the Current Situation and Outlook for the Future*, Leiden, Brill Nijhoff, s.11.

gelişen bir hukuk politikasının uygulanmasında Türkiye Uzay Ajansı kesinlikle büyük bir rol oynayacaktır.

Uzay alanında gelişmekte olan ülkeler bu sayede uzay sektörlerine bir dinamizm getirmiş ve sektörlerinin daha rekabetçi olmalarını sağlamıştır. Mesela, bu yönde bir hamleyle Hollanda ve Belçika gibi Avrupa ülkeleri küçük uydu sektöründe ve Yeni Zelanda ise uydu fırlatma sektöründe güçlü adımlar atmaktadır. Türkiye’de de bu yönde yapılacak bir hamleyle daha önceden etkin olan özel kişileri (mesela Türksat örneğinde olduğu gibi) daha koruyucu adımlar atılabilir ve de sektöre daha sonradan dahil olmak isteyenlerin önü daha çok açılabilir. Bu sayede, ilk gruptaki özel kişilere daha rekabetçi bir ortam sağlanabilir ve de ikinci gruptaki özel kişilere sağlanacak hukuki güvence ve ekonomik alandaki teşviklerle daha sağlam bir şekilde sektöre giriş yapmaları temin edilebilir. Küçük çaplı aktörlerin gereksinimlerine uygun olarak daha esnek bir yaklaşım geliştirilebilir. Bu bağlamda kanunda yetkili otoriteye yeterince takdir yetkisi bırakılmalıdır.

Mevcut çalışma kapsamında, bu nitelikteki bir kanunun hazırlanması halinde dikkate alınmasını arzu ettiğimiz hususların ön plana çıkarılması ve bazı önerilerde bulunulması amaçlanmaktadır.

Önerilerimizi uzay operasyonlarını kontrol sorumluluğunun yerine getirilmesi (I) ve uzay operasyonlarından doğan riskin yönetilmesi (II) olarak iki başlıkta toplamanın uygun olduğu kanaatindeyiz. Bir devamlı takip yöntemi olan uzay araçlarının tescili konusunu ayrıca incelemek yerine ilk başlıkta ele almanın daha faydalı olduğunu düşünüyoruz.

I. ÖZEL UZAY OPERASYONLARINI KONTROL SORUMLULUĞUNUN YERİNE GETİRİLMESİ

Devletler Uzay Anlaşması’nın VI. Maddesindeki terimleri yorumlamadan hareketle uzay operasyonlarıyla ilgili kanunlarının uygulama alanını belirler (A). Uygulama alanına giren faaliyetler ve kişiler ulusal izin ve devamlı takip prosedürüne tabi olur (B).

A. UZAY OPERASYONLARINA İLİŞKİN KANUNUN UYGULAMA ALANI

Öncelikle yersel ve maddi sınırlama (1.) daha sonra da kişisel sınırlama (2.) konusunu ele almamız yerinde olacaktır.

1. Yersel ve Maddi Sınırlama

Yersel ve maddi sınırlamanın yapılması Uzay Anlaşması'nın VI. Maddesinin ilk cümlesinde bulunan bir terim olan 'Uzaydaki faaliyetler'in (*activities in outerspace*) yorumlanmasından geçmektedir. Bu terimi ikiye ayırarak incelemek yerinde olacaktır: 'Uzay' ve 'daki faaliyetler'. İlkinden başlayalım. Uzay ve hava sahası arasında uluslararası sözleşmeler tarafından bir sınır öngörülmemiştir. Karman hattının, her ne kadar bilimsel anlamda bir sınır olarak kabul edilse de, hukuki anlamda bir bağlayıcılığı yoktur. Bununla birlikte bazı ülkelerin iki alan arasına kanunlarında bir sınır öngördüklerini de hatırlatmakta fayda var. Bu Danimarka¹², Kazakistan¹³, Güney Afrika¹⁴ ve Avustralya¹⁵'nin takip ettiği bir yaklaşım. Her ne kadar bu tek taraflı yaklaşımı benimsemesek de, bu ve benzeri yaklaşımların gelişmesi tartışmaya katkı sunması ve doğması muhtemel bir teamül kuralı dolayısıyla yakından takip edilmelidir¹⁶. Şu an için konuyla ilgili uluslararası düzeyde bir konsensüs sağlanmamıştır ve ulusal düzeyde bir sınırlama getirme gerekliliği bulunmamaktadır. Yani, söz konusu faaliyetin nerede gerçekleştiğinden

¹² **Danimarka Kanunu, Madde 4(4)**, Outer Space Act, Act no. 409 of 11 May 2016.

¹³ **Kazakistan Kanunu, Madde 1(6)**, Law of the Republic of Kazakhstan on Space Activities, 6 January 2012, No. 528-IV.

¹⁴ **Güney Afrika Kanunu, Bölüm 1**, Space affairs Act, Statutes of the Republic of South Africa- Trade and Industry No. 84 of 1993.

¹⁵ **Avustralya Kanunu, Bölüm 8**, Space Activities Act 1998 Act No. 123 of 1998 as amended by Space Activities Amendment (Launches and Returns) Act 2018.

¹⁶ **Cakir, Tuğrul** (2019) "From the unilateral Acts of States towards Unilateralism in Space Law", Proceedings of 61th International Institute of Space Law (IISL) Colloquium on the law of Outer Space, s.15-30. Bu çalışma kapsamında, uzay özelinde, tek taraflılığın her zaman olumsuz sonuçlar doğurmadığı, bazı normatif gelişmelerin kolaylaştırıcısı olduğu fikrini savunduk.

hareketle değil ama doğasından hareketle, bir tercihte bulunmak (hava faaliyeti ya da uzay faaliyeti) daha uygundur.

Şimdi ‘daki faaliyetler’ teriminin incelemesine geçebiliriz. Bir faaliyetin uzay faaliyeti olarak kabul edilmesi için tamamen uzayda gerçekleşmesi gerekmemektedir¹⁷. Bu bağlamda esas kriterimiz, uzayın keşfini sağlamak ve uzayı erişilebilir kılmak olmalıdır¹⁸. Bu koşulu sağlayan her faaliyet uzay faaliyeti olarak uzay hukukunun temel ilkelerine tabidir. Bununla birlikte hem hava sahasında hem de uzayda faaliyet gösterebilen bazı araçların (*aerospacevehicles*) durumu teknolojinin gelişmesiyle büyük önem kazanmıştır. Yukarıda bahsettiğimiz kriter burada da uygulama bulmalıdır. Örnek vermek gerekirse, bu tarz bir faaliyetin eğer uzayı erişilebilir kılma amacı yoksa, uzayda kısa bir zaman geçirse dahi, uzay faaliyeti sayılmamalıdır. Bu aşamada, öncelikle, ulusal düzeyde ve özel hukuk sözleşmeleri çerçevesinde bu faaliyetlerin gelişmesinin, daha uygun olduğu kanaatindeyiz. Birtakım eksiklikleri ortaya çıkan uzay sözleşmelerinin gelişen pratik üzerine yeniden gözden geçirilmesi daha isabetli olacaktır.

Kanunun maddi kapsamı dahilinde olması gereken faaliyetlerse şu şekilde olmalıdır: uzay cisimlerinin uzaya fırlatılması (veya fırlatma teşebbüsü) ve geri dönüşü ve de uzaydaki faaliyetlerinin idaresi. Bu bağlamda, uzay uygulamaları (telekomünikasyon, uzaktan algılama vb.) kapsam dışında tutulmalı ve uzay operasyonlarına yoğunlaşılmalıdır. Uyduların yörüngede transferi konusuna ayrı bir parantez açmak gerekiyor. Uzayda ticarileşmenin başlamasıyla yaygın hale gelen bu uygulamanın, özellikle 2000’li yıllarda yürürlüğe giren kanunlarda öngörüldüğünü hatırlatmakta fayda var. Daha önce Türkiye tarafından izin verilmiş bir operasyonun devrinde veya bir Türk vatandaşı lehine yapılması muhtemel bir devirde izin koşulu aranmalıdır.

¹⁷ **Gerhard, Michael** (2009) “Article VI”: Hobe, Stephan/Schmidt-Tedd, Bernard/Schrogl, Kai-Uwe (Editörler), Cologne Commentary on Space Law: Volume I, Outer Space Treaty, Koln, Carl Heymanns Verlag, p. 108.

¹⁸ **Hobe, Stephan** (2009) “Article I”: Hobe, Stephan/Schmidt-Tedd, Bernard/Schrogl, Kai-Uwe (Editörler), Cologne Commentary on Space Law: Volume I, Outer Space Treaty, Koln, Carl Heymanns Verlag, s.35; **Traa-Engelman, Hanneke Louise** (1993) Commercial utilization of Outer Space, Law and practice, Dordrecht/Boston/London, MartinusNijhoff Publishers, s.18-23.

Ülkemizin menfaatleri ve uluslararası hukuka uygunluğun temin edilmesi halinde bu devre izin verilmelidir. İzne tabi olması gereken mülkiyetin devri olmamalı, bununla birlikte efektif olarak idarenin devri koşulu aranmalıdır¹⁹. Ancak operatöre, mülkiyetin devri halinde durumdan yetkili otoriteyi vakit kaybetmeden bilgilendirme sorumluluğu yüklenmelidir²⁰. Bilinçli olarak bu yükümlülük yerine getirilmezse cezai işlem uygulanmalıdır²¹. Eğer transfer edilen operatör Türk vatandaşı değilse, bu kişinin uyruklusu olduğu devletle daha sonra oluşacak zararların tazmini konusunda Türkiye'nin menfaatlerini korumak maksadıyla bir anlaşmaya varılmalıdır²². Bir noktaya dikkat çekmenin yerinde olacağı kanaatindeyiz. İzin ve devamlı takip yükümlülüklerinin atfedildiği Uygun Devlet (*appropriate State*) kavramı değişken olsa da, Fırlatan Devlet kavramı benzer bir esneklik yapısına sahip değildir. Fırlatan Devlet kavramı fırlatma anında belirlenir ve Fırlatan Devlet bu vasfı daima üzerinde taşır (*Once a launching State, always the launching State*). Uygun Devlet, ulusal faaliyetlerden sorumlu olan Devlettir.

2. Kişisel Sınırlama

Uzay Antlaşması'nın VI. Maddesi ulusal faaliyetlerden (*national activities*) dolayı devletlerin sorumluluğundan bahsetmektedir. Bu kavram aynı zamanda özel kişilerin faaliyetlerini de kapsamaktadır. Bu madde nedeniyle, uzay sorumluluk rejiminin uluslararası hukuka nazaran istisnailiğinden bahsedebiliriz. Uluslararası hukukta özel kişilerin faaliyetleri devlete atfedilmesi kural olarak (ama bazı istisnalarıyla birlikte) mümkün değildir. Uzaydaysa özel kişilerin faaliyetleri devletlere istisnasız bir şekilde atfedilerek devletlerin bu faaliyetlerden sorumluluğu prensibi benimsenmiştir.

¹⁹ Örneğin bkz. **Belçika Kanunu, Madde 13**, Law of 17 September 2005 on the Activities of Launching, Flight Operation or Guidance of Space Objects consolidated text as revised by the Law of 1 December 2013 (B.O.J. of 15 January 2014).

²⁰ Mesela bkz. **Finlandiya Kanunu, Bölüm 12**, Act on Space Activities (63/2018).

²¹ Mesela bkz. **Aynı Kanunun 21.Bölümü**.

²² **Belçika Kanunu, Madde 13(4)**.

Bu yaklaşım Uzay hukukunun devlet merkezli bir hukuk olduğunun en başlıca kanıtlarından birisidir²³.

Yani, Türk uyruklu özel kişiler tarafından yurt dışından yürütülen faaliyetlerden dolayı da Türkiye'nin sorumluluğu söz konusudur. Dolayısıyla, bu faaliyetler izin prosedürüne tabi tutulmalıdır. Uzay Anlaşması'nın VI. Maddesinden doğan genel sorumluluğun ötesinde (*responsibility*), Devletlerin uzay cisimleri tarafından doğan zararlardan da sorumluluğu da vardır (*liability*). Bu sorumluluk ise aynı anlaşmanın VII. Maddesinden ve 1972 tarihli Sorumluluk Sözleşmesi'nden kaynaklanmaktadır. VII. maddenin özel kişilerle ilgili olan en önemli madde olan VI. madde ışığında değerlendirilmesi gerektiğinin altı çizilmelidir²⁴. Yani, Fırlattıran Devlet aynı zamanda ulusal faaliyetlerden sorumlu olan Devlettir.

Kişisel yetki hususunun bütün Devletler tarafından aynı şekilde anlaşılması uzay hukuk sisteminin uyumu ve sağlamlığı açısından oldukça önemlidir. Bazı ülkelerin kişisel yetki konusunda dar bir yaklaşım geliştirdikleri gözlemlenmektedir: Norveç²⁵, Belçika²⁶ ve Hollanda²⁷. Kişisel yetkinin uygulanmasını belli koşullara bağlayan yaklaşım uluslararası hukuka açık bir şekilde aykırıdır ve bu nedenle kişisel yetki konusuna geniş bir perspektiften yaklaşılmalıdır²⁸. Ulusal menfaatlerimiz bu yönde bir yaklaşımı gerektirmektedir. Yetkili merciinin haberi olmadan bir uzay operasyonu yürüten kişiler hakkında idari veya cezai yaptırım uygulanmalıdır.

²³ **Dunk, Franz von der** (2015) "International space law": Dunk, Frans von der/Tronchetti, Fabio (Editörler), Handbook of Space Law, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar Publishing, s.45-49.

²⁴ **Kerrest, Armel/Smith, Lesley Jane** (2009) "Article VII": Hobe, Stephan/Schmidt-Tedd, Bernard/Schrogl, Kai-Uwe (Editörler), Cologne Commentary on Space Law: Volume I, Outer Space Treaty, Köln, Carl Heymanns Verlag, s.128-129.

²⁵ **Norveç Kanunu, Bölüm 1**, Act on launching objects from Norwegian territory etc. into outer space. 13 June. No. 38. 1969.

²⁶ **Belçika Kanunu, Madde 2.**

²⁷ **Hollanda Kanunu, Bölüm 2**, Rules Concerning Space Activities and the Establishment of a Registry of Space Objects (Space Activities Act) Bill (13.06.06).

²⁸ Konuyla ilgili genel olarak bkz. **Cakir, Tuğrul** (2017) "La compétence personnelle en droit spatial : un principe interprété différemment par les Etats", Revue Française de Droit Aérien et Spatial (Fransız Hava ve Uzay Hukuku dergisi), 281/1, s. 65-73.

B. UZAY OPERASYONLARININ DEVLETLERİN GÖZETİMİNDE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

Devletler özel kişiler üzerindeki gözetimlerini izin (1) ve devamlı takip (2) mekanizmaları sayesinde gerçekleştirebilir.

1. İzin Süreci

Uzay Anlaşması'nın VI. maddesinden doğan bir diğer yükümlülük ise devletlerin yetkileri altındaki özel kişilerin faaliyetlerinin uluslararası hukuka uygun olmasını temin etmektir. Aslında, bu maddeden doğan bütün yükümlülükler tamamlayıcı bir rol oynamaktadır. İzin ve devamlı takip mekanizmasının muntazam bir şekilde yerine getirilmesi, devletin sorumluluğu altındaki özel kişilerin uluslararası hukuka bağlı kalmasını temin edecek ve de bu sayede sorumluluğunun ortaya çıkmasının önüne geçecektir. Bu nedenle, uluslararası hukuktan doğan sorumluluklara saygı gösterilmesi ve ulusal menfaatlerinin gözetilmesi izin prensibinin uygulamasının omurgasını oluşturmaktadır.

Özel kişilerin tabi olduğu izin koşulları genel olarak kanunlarda benzerlik göstermektedir. Bu koşullar üç ana başlıkta toplanabilir: özel kişinin profesyonel, finansal ve teknik anlamda yeterliliği. İlk iki konuda yeterlilik izin talep eden kişinin geçmişi, izni talep edilen operasyonu yapma kabiliyetinin olup olmadığı ve faaliyetten bir zararın doğması halinde tazmin edebilme gücü çerçevesinde değerlendirilir²⁹. İzin talebinde bulunan kişinin sigorta yaptırmış olması maddi anlamda yeterliliğine bir diğer işarettir. Teknik anlamda yeterlilik kapsamında özellikle kişilere, çevreye ve diğer uzay araçları aleyhine oluşabilecek riskin en aza indirilmesi sağlanır. Bu kapsamda, uluslararası alanda kabul görmüş standartlara (özellikle uzay atıklarının

²⁹ **Achilleas, Philippe** (2009) "La loi relative aux opérations spatiales du 3 juin 2008" *Revue juridique de l'économie publique*, n° 660, étude 2, §7.

azaltılmasına ilişkin olanlara) kanunda açıkça referans verilerek uzay etiği³⁰ açısından sorumlu bir yaklaşım sergilenmelidir³¹.

Bu yönde bir zorunluluk olmasa da kanunun diğer ülke kanunlarıyla olan ilişkisini düzenleyen bir maddeye de yer verilebilir. Bu bağlamda, yurt dışında gerçekleşen operasyonlarda, eğer söz konusu ülke belirli kriterleri sağlıyorsa, uzay faaliyetlerinin hızlanmasını temin etme maksadıyla izin sürecindeki bazı yükümlülükler hafifletilebilir³². Benzer bir şekilde, eğer Türkiye'nin operasyonun yürütüldüğü yabancı bir ülkeyle arasında ülkemizin uluslararası yükümlülüklerini temin eden bir anlaşma varsa izin muafiyeti de öngörülebilir³³. Hukuk uzay politikalarında uluslararası iş birliğini ön plana çıkaran bir yaklaşımın ulusal menfaatlerimizin korunması açısından çok önemli olduğunu hatırlatmak isteriz³⁴. Fırlatan Devletler arasında imzalanan anlaşmalar sadece uzay sözleşmelerinin uygulanmasını değil aynı zamanda kanunların da uygulanmasını kolaylaştırmaktadır. Bu anlaşmalar sayesinde uzay sorumluluk rejimine önemli bir öngörülebilirlik katıldığı düşüncesini paylaşıyoruz.

³⁰ **Couston, Mireille** (2004) "Spatioéthique: Réflexions sur la teneur éthique du droit spatial", *Revue Française de Droit Aérien et Spatial* (Fransız Hava ve Uzay Hukuku dergisi), 2004/4, s.398-434.

³¹ Mesela bakınız **Avusturya Kanunu, Madde 5 ve 4(1)(4)**, Austrian Federal Law on the Authorisation of Space Activities and the Establishment of a National Space Registry (Austrian Outer Space Act, adopted by the National Council on 6 December 2011, entered into force on 28 December 2011) ve **Finlandiya Kanunu, Bölüm10; Büyük Britanya Kanunu, Bölüm 2(2)(h)**, Space Industry Act, Chapter 5, 15 march 2018.

³² **Fransız Kanunu, Madde 4(4)**, Loi n° 2008-518du 3 juin 2008 relative aux operations spatiales, *Journal Officiel de la République Française* du 4 juin 2008.

³³ **Büyük Britanya Kanunu, Bölüm 4(1)**.

³⁴ Galileo kapsamında işbirliğinin önemini vurguladığımız tebliğimiz için **Cakir, Tuğrul** (2017) "International Cooperation as an Essential Part of the Galileo Programme", European Center of Space Law (ECSL) Young Lawyers' Symposium, European Space Agency Hq, Paris/Fransa, 18/03/2017. Tebliğden hareketle hazırlanmış makaleye bu adresten ulaşılabilir, s.e.t. 5 Nisan 2020: http://www.esa.int/About_Us/ECSL_European_Centre_for_Space_Law/Young_Lawyers_Symposium

2. Devamlı Takip

Devletler tarafından uygulanan devamlı takibin esas amacı izin almış özel kişinin faaliyetlerinin uluslararası hukuka ve ulusal menfaatlere uygun olduğunu temin etmektir. Yükümlülüklerini yerine getirmeyen şahıslara idari veya cezai işlemler uygulanabilir. İdari olarak, verilmiş olan izin geri alınabilir veya bir süreliğine askıya alınabilir. Cezai olarak ise genel olarak ülkelerin kanunlarında para cezası öngörülmektedir. Ancak bazı kanunlarda, özel kişinin fiilinin ağırlığına göre hapis cezası bile söz konusu olabilir³⁵.

Devamlı takip genel olarak yerinde (*in situ*) veya birtakım belgelerin özel kişi tarafından temini şeklinde gerçekleştirilir. Bunların dışında diğer iki devamlı takip yöntemi büyük öneme sahiptir. Bunlardan ilki kapsamında, izne operatörün saygı duymakla yükümlü olduğu gereklilikler (*requirements*) iliştilerilebilir ve bu durum birçok kanunda öngörülmüştür³⁶. Yukarıda bahsetmiş olduğumuz hedeflere ulaşma bağlamında teknik gerekçelerle ve de izin sürecine esneklik katması bakımından bu yönde bir ibare kanunda yer almalıdır. Bu sayede, operasyon daha güvenilir bir hale gelir ve çevreye ve üçüncü kişilere verilecek zararlar minimum seviyeye indirilebilir.

Diğer yöntem ise uzay cisimlerinin tescilidir. Bu noktada, ilgili kanuna kısa bir madde eklenerek tescil işleminin detaylarının bir yönetmelik veya kararnameyle düzenlenmesi sağlanmalıdır³⁷. Ulusal sicili tutacak merciin kim olduğu kanunda belirtilerek, 1975 tarihli Tescil Sözleşmesi'nden doğan yükümlülüğün uygulamasıyla alakalı prosedür daha sonra düzenlenebilir. Bunun dışında, Tescil Sözleşmesi'nin II(2) maddesi uyarınca Fırlatan Devletler hangi devletin uzay cismini tescil edeceği konusunda bir anlaşmaya varmak durumundadır. Bu hükme uygun olarak, birden fazla Fırlatan Devlet

³⁵ **Güney Afrika Kanunu, Bölüm 23; Güney Kore Kanunu, Madde 27**, Space Development Promotion Act, Law Number 7538 May 31, 2005; **Yeni Zelanda Kanunu, Bölüm 65-68**, Outer Space and High-altitude Activities Act 2017, Public Act 2017 No 29; **İsveç Kanunu, Bölüm 5**, Act on Space Activities (1982:963)

³⁶ Bkz. **Fransa Kanunu, Madde 5; ABD Kanunu, Bölüm 50905, Chapitre 509** of Title 51 of the United States Code (U.S.C.), National and Commercial Space Programs, Bill H.R.3237, 18 december 2010.

³⁷ Bkz. **Fransa Kanunu, Madde 12**.

olması durumunda, Türkiye tarafından tescilin yapılması için bu yönde bir anlaşmanın yapılması gerekliliği kanunda vurgulanmalıdır³⁸.

II. UZAY OPERASYONLARINDAN DOĞAN RİSKİN YÖNETİLMESİ

Uzay alanındaki özel kişilerin uluslararası düzeyde sorumluluklarının olmayışı ulusal boyutta sorumluluklarının olmadığı anlamına gelmez. Özel kişinin faaliyetinden doğan zarardan dolayı ya özel kişinin uyruklusu olduğu devletin uluslararası sorumluluğu ortaya çıkabilir ya da zararın mağduru direk olarak özel kişinin sorumluluğunu iç hukuk yoluyla arayarak zararının tazmin edilmesi yoluna gidebilir. Bunoktada, kanunda zarar kavramından ne anlaşıldığı da Sorumluluk Sözleşmesi'nin I(a) maddesinden hareketle ifade edilebilir. Bu arada, bazı kanunların, daha geniş bir anlayışla, çevreye verilmiş olan zararları da kapsam alanına alarak, Sözleşmenin uygulama alanını genişlettiklerini hatırlatmakta fayda var³⁹. Ayrıca Sözleşme'nin VII. Maddesi uyarınca üçüncü şahıslar dışındaki zarar görenler, mesela Fırlatan Devletin vatandaşları, Sözleşme'nin kapsamı dışında tutulmuştur. Bu nedenle bazı Devletler, kanunlarında, mağdur olması muhtemel vatandaşlarını koruyucu bir mekanizma öngörmektedir⁴⁰. Bu yönde, Türk vatandaşlarını koruyucu bir mekanizma kanunumuzda da öngörülebilir. Kanunların getirdiği bu ve benzeri yaklaşımlar mağdurların zararının tazmin edilmesini kolaylaştırarak sorumluluk rejiminin açıklarını kapatmakta ve de güçlendirmektedir. Bunun yanında, özel kişiye, Sorumluluk Sözleşmesi'nde öngörülen zararın değerlendirildiği diplomatik sürece, katılma hakkı tanınabilir⁴¹.

³⁸ Mesela bakınız **Belçika Kanunu, Madde 14(1); Avusturya Kanunu, Madde 9(3); Avustralya Kanunu, Madde 76(3); Güney Kore Kanunu, Madde 8(5); Danimarka Kanunu, Bölüm 5(2); Rusya Federasyonu Kanunu, Madde 17(4)**, Law of the Russian Federation about space activity, Decree No. 5663-1 of the Russian House of Soviets.

³⁹ Örneğin bakınız **Fransa Kanunu, Madde 1(1)**.

⁴⁰ **Belçika Kanunu, Madde 15(2); Büyük Britanya Kanunu, Bölüm 34(2); Rusya Federasyonu Kanunu, Bölüm 30(1); Danimarka Kanunu, Madde 11(1); Finlandiya Kanunu, Bölüm 7**.

⁴¹ Mesela bakınız **Belçika Kanunu, Madde 15(2)**.

Devletlerin özel kişinin faaliyetleri kapsamında oluşan zararı uluslararası alanda tazmin etmeleri halinde, zarardan sorumlu özel kişiye rücu edebilmeleri genel olarak kanunlarda öngörülmektedir. Bu vesileyle, risk bir nebze de olsa devletler tarafından özel kişilerle paylaşılmaktadır. Ayrıca, rücu mekanizmasının aleyhlerine uygulanma ihtimali özel kişileri faaliyetlerinde daha dikkatli davranmaya itmektedir. Hukuki güvenliği sağlamak amacıyla bir rücu mekanizması kanunumuzda da öngörülmelidir. Bu öngörme açık bir şekilde olmalı, kime karşı ve hangi koşullarda uygulanacağı, hangi istisnaların getirildiği net olarak ortaya konmalıdır.

Herhangi bir rücu halinde, üçüncü kişilerde oluşabilecek zararın tazminini sağlamak amacıyla, özel kişinin sorumluluğunun bir sonucu olarak, sigorta yaptırma zorunluluğu getirilmelidir. Uzun faaliyetlerinin ticarileşmesiyle doğan sigorta müessesesi (uzay sözleşmelerinde bir zorunluluk olmasa da) bu faaliyetlerin gelişmesine büyük katkı sağlamaktadır. İç hukukta öngörülen bu zorunluluk Sorumluluk Sözleşmesi'nin mağdurları koruyucu yapısını sağlaştırma adına bir gereklilik haline gelmiştir. Bu bağlamda, Fırlatan Devletlerin ve uzay operasyonlarına katılan kişilerin ek sigortalı (*additional insured*) olması yönünde bir ibare kanuna konulmalıdır⁴². Sigorta zorunluluğuna hangi hallerde istisna getirileceği hususu kamu yararı ve risk faktörü göz önünde bulundurularak belirlenmelidir⁴³. Bu bağlamda, start-upların ve bilimsel araştırma merkezlerinin gelişmesi hızlandırılabilir. Kanun çerçevesinde getirilebilecek bu yönde bir esneklik ülkemiz açısından olumlu sonuçlar doğurabilecek bir dinamizm sağlayacaktır kanaatindeyiz.

Devletlerin uluslararası alanda sorumluluklarının zamansal ve maddi anlamda uzay sözleşmeleri tarafından sınırlandırılmadığını hatırlatmak yerinde olacaktır. Bu yüzden, uzay sorumluluk rejimi, uzay faaliyetlerinin çok riskli olmasından dolayı, uluslararası hukukun diğer dallarına nazaran ağır ve katı ama bir o kadar da mağduru koruyucu bir rejimdir. Her ne kadar eksiklikleri olsa da, uzay sorumluluk rejiminin çağ dışı olduğu ve özel

⁴² Örneğin bakınız **Fransa Kanunu, Madde 6(3)**.

⁴³ Örneğin bakınız **Avusturya Kanunu, Madde 4§4; Finlandiya Kanunu, Bölüm 8(1)**.

faaliyetlerin önünü tıkadığı fikrine katılmıyoruz, aksine uzay sorumluluk rejimindeki katılığın Devletleri daha ciddi bir şekilde özel kişilerin faaliyetleri üzerinde kontrol uygulamaya ve sorumlu davranmaya ittiğini söyleyebiliriz. Ayrıca, iç hukukta özel kişilerin sorumluluklarını hafifletici yönde risk paylaşımı yaparak Devletlerin özel kişilere bir kalkan görevi gördüklerini de iddia edebiliriz.

Zaten, Devletlerin bu sınırsız sorumluluğu özel kişilere tam olarak yansıtması özel kişilerin kaldıramayacağı bir yük anlamına gelecektir. Bunun yanında, sınırsız bir sorumluluğun bulunduğu bir durumda sigorta müessesesinin yaşaması pratik olarak mümkün değildir. Maddi anlamda operatörün sorumluluğunda sınırlamaya gitmek sonuç olarak bir zorunluluk arz etmektedir⁴⁴. Bu bağlamda piyasadaki genel olarak kabul gören standart 60 milyon avro tutarındadır ve kanunumuzda da bu şekilde bir ibare yer alabilir⁴⁵. Aynı şekilde, burada da kamu yararı gözetilerek gelişmekte olan start-upların sorumluluklarının duruma göre maddi açıdan sınırlandırılması konusunda bazı kolaylıklar öngörülebilir.

Özel kişilerin sorumluluğunu sınırlandıran bir diğer faktör kusur konusudur. Hatırlatalım ki uzay cisimlerinin uzayda vermiş olduğu zararlardan dolayı sorumluluk kusura dayalıdır. Bu kapsamda, mağdurun zararın oluşmasındaki payı dikkate alınarak, operatörün sorumluluğu hafifletilebilir ya da ortadan kaldırılabilir⁴⁶. Bu durum, Devletlerinin iç hukuklarını dış çerçeveye uygun bir şekilde yansıtmalarının bir diğer örneği olarak öne sürülebilir. Operatörün kasıtlı davranışına da izin koşullarına açık bir aykırılığı sonucunda oluşan zararlarda, rücu halinde yukarıda bahsettiğimiz maddi açıdan sınırlanan miktarla Devletin bağlı olmayacağı da belirtilmelidir⁴⁷. Hata hususunun nasıl belirleneceği hususunda yukarıda bahsi geçen uluslararası standartlar (özellikle uzay atıklarının azaltılmasına ilişkin olanlar) büyük öneme sahiptir. Bu standartların iç hukuklarda bağlayıcı hale

⁴⁴ Zamansal anlamda bir sınırlandırma için bkz. **Fransa Kanunu, Madde 13** son paragraf.

⁴⁵ **Avusturya Kanunu, Madde 4(4); Finlandiya Kanunu, Bölüm 7(4).**

⁴⁶ **Fransa Kanunu, Madde 13; Danimarka Kanunu, Madde 11(3); Büyük Britanya Kanunu, Bölüm 34(3)(b); Avustralya Kanunu, Bölüm 67.**

⁴⁷ **Fransa Kanunu, Madde 14; Avusturya Kanunu, Madde 11(2).**

gelmesi kusur kavramı konusunda ortak bir anlayışın oluşmasına ve daha da önemlisi uzay faaliyetlerinin daha güvenilir olmasına hizmet etmektedir.

SONUÇ

Son olarak birkaç noktaya dikkat çekmenin uygun olduğu kanaatindeyim. Diğer ülkelerin kanun yapma sürecindeki deneyimleri hukuk uzay politikalarımızın oluşturulması ve kanunun hazırlanması sürecinde bizim için çok önemlidir. Özellikle Türk uzay sanayisinin gelişimine benzerlik gösteren ülkelerin deneyimleri büyük değer taşımaktadır. Benzer bir şekilde, özel sektörün beklentilerine kesinlikle kulak verilmelidir. Oluşturulacak kanunun başarısı, bu beklentilerle ülkemizin uzay alanındaki uluslararası yükümlülükleri arasında sağlam bir denge bulunmasından geçmektedir. Türk uzay sanayisini güçlendirecek ve rekabet gücü katacak adımları atmanın tam zamanının geldiği ve bu aşamada uzay operasyonlarına ilişkin kanunun hazırlanmasının olumlu sonuçlar getireceği kanaatindeyiz. *Old Space* tam olarak bitmiş değil ama varlığını daha çok hissettiğimiz *New Space*, dinamik bir yaklaşımı takip etmeyi ve de hukuku güçlü bir uzay politikasının aracı olarak kabul etmeyi mecbur kılıyor.

KAYNAKÇA

- Achilleas, Philippe** (2009) “La loi relative aux opérations spatiales du 3 juin 2008” *Revue juridique de l'économie publique*, n° 660, étude 2.
- Cakir, Tuğrul** (2017) “La compétence personnelle en droit spatial : un principe interprété différemment par les Etats”, *Revue Française de Droit Aérien et Spatial (Fransız Hava ve Uzay Hukuku dergisi)*, 281/1, s. 65-73.
- Cakir, Tuğrul** (2017) “La garantie de l'État dans la loi française relative aux opérations spatiales : un atout de la politique juridique de la France ?”, *Zeitschrift für Luft-undWeltraumrecht (Alman Hava ve UzayHukukuDergisi)*, 66/1, s.104-112.
- Cakir, Tuğrul** (2017) “International Cooperation as an Essential Part of the Galileo Programme”, *European Center of Space Law (ECSL) Young Lawyers' Symposium*, European Space Agency Hq, Paris/Fransa, 18/03/2017. Tebliğdenhareketle hazırlanmış makaleye bu adresten ulaşılabilir, s.e.t. 5 Nisan 2020: http://www.esa.int/About_Us/ECSL_European_Centre_for_Space_Law/Young_Lawyers_Symposium
- Cakir, Tuğrul** (2017) “The Public Service Exemption in the Space Protocol in light of that found in the Luxembourg Protocol”, *Proceedings of 59th International Institute of Space Law (IISL) Colloquium on the law of Outer Space*, s.111-124.
- Cakir, Tuğrul** (2019) “From the unilateral Acts of States towards Unilateralism in Space Law”, *Proceedings of 61th International Institute of Space Law (IISL) Colloquium on the law of Outer Space*, s.15-30.
- Cakir, Tuğrul** (2020) “Lessources du droit de l'espace”: Hobe, Stephan/Achilleas, Philippe (Editörler), 50 years of Space Law-Space

- Law in 50 years, The Hague, Center for Studies and research of the Hague Academy of International Law, s.83-126. (Yayınlanacak)
- Conseil d'État** (2006) *Pour une politique juridique des activités spatiales*, Paris.
- Couston, Mireille** (2004) "Spatioéthique : Réflexions sur la teneur éthique du droit spatial", *Revue Française de Droit Aérien et Spatial* (Fransız Hava ve Uzay Hukuku dergisi), 2004/4, s.398-434.
- Dunk, Frans von der** (2011) "The Origins of Autorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law": Dunk, Frans von der (Editör), *National space legislation in Europe*, Leiden, Boston, MartinusNijhoff publishers, s.3-28.
- Dunk, Franz von der** (2015) "International spacelaw": Dunk, Frans von der/TronchettiFabio (Editörler), *Handbook of Space Law*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar Publishing, s.29-126.
- Gerhard, Michael/Schroghl, Kai Uwe** (2002) "Report of the 'Project 2001' Working Group on National Space Legislation": Bockstiegel, Karl-Heinz, 'Project 2001' – Legal Framework for the Commercial Use of Outer Space, Recommendations and conclusions to develop the present state of the law, Koln, Carl Heymanns Verlag KG, s. 529-564.
- Gerhard, Michael** (2009) "Article VI": Hobe, Stephan/Schmidt-Tedd, Bernard/Schrogl, Kai-Uwe (Editörler), *Cologne Commentary on Space Law: Volume I, Outer Space Treaty*, Koln, Carl Heymanns Verlag, s.103-125.
- Hays, Peter/ Lutes, Charles** (2007) "Towards a theory of spacepower", *Space Policy*, 23/4 Kasım, s. 206-209.
- Hobe, Stephan**(2009) "Article I": Hobe, Stephan/Schmidt-Tedd, Bernard/Schrogl, Kai-Uwe (Editörler), *Cologne Commentary on Space*

Law: Volume I, Outer Space Treaty, Koln, Carl Heymanns Verlag, s.25-43.

Kerrest, Armel/Smith, Lesley Jane (2009) “Article VII”: Hobe, Stephan/Schmidt-Tedd, Bernard/Schrogl, Kai-Uwe (Editörler), Cologne Commentary on Space Law: Volume I, Outer Space Treaty, Koln, Carl Heymanns Verlag, s.126-145.

Marboe, Irmgard (2015) “National spacelaw”: Dunk, Frans von der/Tronchetti, Fabio(Editörler), Handbook of Space Law, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar Publishing, s.127-204.

Ministère de la recherche, Direction de la Technologie (2002) L'évolution du droit de l'espace en France.

Stewart, John T. (1980), “Emerging Patterns of a Private International Space Law Regime - Evolutionary or Revolutionist”, 23th Proceedings of 61th International Institute of Space Law (IISL) Colloquium on the law of Outer Space, s.201-208.

Traa-Engelman, Hanneke Louise (1993) Commercial utilization of Outer Space, Law and practice, Dordrecht/Boston/London, MartinusNijhoffPublishers.

Zhao, Yun (2015) National Space Law in China an Overview of the Current Situation and Outlook for the Future, Leiden, Brill Nijhoff.

BAŞVURULAN KANUNLAR

- ABD Kanunu**, Chapter 509, Title 51 of the United States Code (U.S.C.), National and Commercial Space Programs, Bill H.R.3237, 18 december 2010.
- Avustralya Kanunu**, Space Activities Act 1998 Act No. 123 of 1998 as amended by Space Activities Amendment (Launches and Returns) Act 2018.
- Avusturya Kanunu**, Austrian Federal Law on the Authorisation of Space Activities and the Establishment of a National Space Registry (Austrian Outer Space Act, adopted by the National Council on 6 December 2011, entered into force on 28 December 2011).
- Belçika Kanunu**, Law of 17 September 2005 on the Activities of Launching, Flight Operation or Guidance of Space Objects consolidatedtext as revised by the Law of 1 December 2013 (B.O.J. of 15 January 2014).
- Büyük Britanya Kanunu**, Space Industry Act, Chapter 5, 15 march 2018.
- Danimarka Kanunu**, Outer Space Act, Act no. 409 of 11 May 2016.
- Finlandiya Kanunu**, Act on Space Activities (63/2018).
- Fransa Kanunu**, Loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 relativeauxopérationsspatiales, Journal Officiel de la RépubliqueFrançaisedu 4 juin 2008.
- Güney Afrika Kanunu**, Space affairs Act, Statutes of the Republic of South Africa- Trade and Industry No. 84 of 1993.
- Güney Kore Kanunu**, Space Development Promotion Act, Law Number 7538 May 31, 2005.
- Hollanda Kanunu**, Rules Concerning Space Activities and the Establishment of a Registry of Space Objects (Space Activities Act) Bill (13.06.06).
- İsveç Kanunu**, Act on Space Activities (1982:963)

Kazakistan Kanunu, Law of the Republic of Kazakhstan on Space Activities, 6 January 2012, No. 528-IV.

Norveç Kanunu, Act on launching objects from Norwegian territory etc. into outer space. 13 June. No. 38. 1969.

Rusya Federasyonu Kanunu, Law of the Russian Federation about space activity, Decree No. 5663-1 of the Russian House of Soviets.

Yeni Zelanda Kanunu, Outer Space and High-altitude Activities Act 2017, Public Act 2017 No 29.