

^HHAVA-UZAY ARAÇLARININ (AEROSPACECRAFT) HUKUKÎ REJİMİ

*Arş. Gör. Dr. Ali BAL**

GİRİŞ

Havacılık ve uzay teknolojileri birleştirilerek, yüksek hız ve irtifalarda işletilmek üzere tasarlanan ilk hava-uzay araçlarının test uçuşları 1950'lerin sonunda başarıyla sonuçlanmıştır. Bunun yanında, NASA tarafından 1980'lerde benzer fakat daha gelişmiş özelliklere sahip uzay mekiklerinin uzay misyonu çerçevesinde işleme konmasıyla hava-uzay taşımacılık sistemlerinde önemli bir aşama daha kaydedilmiştir. Dahası, özellikle son yıllarda oldukça çeşitli modelleri tasarlanan yeni nesil hava-uzay araçlarının üretim ve test aşamalarında önemli başarılar elde edilmesi, çok yakın bir gelecekte insan hayatında yeni bir imkân sahasının açılacağını göstermiştir. Bu araçların uzay taşımacılığı, yörünge altı uzay turizmi, uluslararası hava-uzay taşımacılığı gibi misyonlarda kullanılması planlanmaktadır. Bu son misyon kapsamında, uçuşun bir kısmında uzay yolunu da kullanacak bir yörünge altı tip hava-uzay aracının yeryüzünün bir noktasından bir diğer noktasına uçuşunu, bir ticarî hava aracına göre çok daha kısa (yaklaşık sekizde birlik) bir sürede tamamlayacağı hesaplanmaktadır.

Günümüze değin bazı sınırlı amaçlarla uygulamaya konulan, yakın gelecekte de insan hayatını önemli şekilde etkileyecek çeşitli işlevler görmesi beklenen hava-uzay araçları, hâlihazırda birleştirilmiş bir hukukî rejime sahip değildir. Bu sebeple, birçok hukukçu, hem hava aracı hem uzay

^H Hakem incelemesinden geçmiştir.

* Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Milletlerarası Hukuk Anabilim Dalı

aracı özelliklerini haiz bu araçların hangi hukukî rejime tâbi olacağı meselesini araştırmıştır. Bu çalışmanın da temel amacı, ilk bakışta ilgili olan hava hukuku ve uzay hukuku rejimleri ile olması gereken hukuk çerçevesinde bu araçlara hangi uluslararası kuralların uygulanabileceğini ele almaktır. Bu bağlamda, sırasıyla, “hava-uzay hukuku” kavramı, hava sahası ile uzay arasındaki sınır meselesi, hava-uzay araçlarının geliştirilmesi ve hava-uzay araçlarına uygulanacak hukuk incelenecektir. Bu son hususta, gerek genel yaklaşımlar gerek geçiş, tescil, sorumluluk, işletim standartları gibi spesifik konulardaki görüşler aktarılarak, değerlendirilecektir.

I. “HAVA-UZAY HUKUKU” KAVRAMI

Dünya'nın yörüngesine 04.10.1957'de Sovyetler Birliği tarafından Sputnik isimli ilk yapay uydunun (artificial satellite; man-made satellite) yerleştirilmesiyle¹, insanoğlu, uzayı kendi ürettiği araçlar vasıtasıyla doğrudan kullanmaya ve yeni keşifler yapmaya başlamıştır. Bu gelişme, aynen havacılığın keşfinin akabinde olduğu gibi, ilgili saha, araç ve faaliyetin hukukten tanımlanması zaruretini doğurmuştur². Bu bağlamda, bu yeni konunun hava hukuku kurallarıyla mı tanımlanacağı, yoksa başka bir rejime mi tâbi olacağı meselesi de gündeme gelmiştir.

Sputnik I'in yörüngeye yerleştirilmesinden çok kısa bir süre sonra, 29.10.1957'de, ABD Hava Kuvvetleri, komutanlarına geleceğin “hava-uzay araçları” (air/space vehicles) hakkında bir bildiri göndererek, hava sahası ile uzayı adeta tek bir çevre olarak tanımlayacak yeni bir kavramın geliştiril-

¹ Bkz. **Flynn** George J., “Sputnik”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002, s. 630-632; **Haulman** Daniel L., One Hundred Years of Flight: USAF Chronology of Significant Air and Space Events 1903-2002, Air University Press, 2003, s. 81.

² Aslında henüz uzay çağı başlamadan önce (Sputnik öncesi) de, bazı hukukçular uzaya ve gerçekleştirilmesi muhtemel uzay faaliyetlerine dair doğabilecek meseleleri ele almaya başlamıştır. Bu dönemki çalışmalar hakkında bkz. **Meray** Seha L., Uzay ve Milletlerarası Hukuk, AÜSBF Yayınları, 1964, s. 58-59; **Doyle** Stephen E., “A Concise History of Space Law: 1910-2009”, in: Mark J. Sundahl/V. Gopalakrishnan (eds.), New Perspectives on Space Law, Proceedings of the 53rd Colloquium on the Law of Outer Space, Young Scholars Sessions, 2011, s. 1-16.

mesine öncülük etmiştir³. Yine, 1958’de *Woodward Agee Heflin* tarafından hazırlanan ve Maxwell Hava Kuvvetleri Üssü (Alabama) Hava Üniversitesi (Air University) tarafından yayımlanan “Interim Glossary: “Aero-Space Terms” isimli küçük bir sözlükte “hava-uzay” (aero-space) kavramı çerçevesinde, hava araçlarının uçuşunda ve balistik füzelerin, uyduların ve yönlendirilebilir uzay araçlarının fırlatılmasında, idaresinde ve kontrolünde Yerküre’nin hava örtüsü (atmosfer) ile onun ötesindeki uzay tek bir faaliyet alanı olarak kabul edilmiştir⁴.

Daha önceden bütün uçuşların hangi araçla ve hangi irtifada icra edilirse edilsin aynı hukuk dalı içinde ele alınması gerektiğini savunan *Cooper*⁵, sonraki çalışmalarıyla, hava sahasının hem içinde hem de üzerinde

³ Bkz. **Dickson** Paul, A Dictionary of the Space Age, The Johns Hopkins University Press, 2009, “aerospace/aero-space” maddesi.

⁴ Bkz. **Cooper** John Cobb, “Aerospace Law: Subject Matter and Terminology”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966, McGill University Press, 1968, (Aerospace Law), s. 44; **Dickson**, ilgili madde. Bilimsel bir sözlükte “hava-uzay” kavramı, Yerküre’nin yüzeyinden atmosfer boyunca ve evrenin gözlemlenebilir en uzak kısımlarına kadar uzayan sınırsız bütünü; hem hava araçlarına hem de uzay nesnelere aitliği; hava-uzayda donanım oluşturma ve/veya işletme aktivitesini ifade etmek üzere kullanılmaktadır. Bkz. **Gunston** Bill, The Cambridge Aerospace Dictionary, 2. Baskı, Cambridge University Press, 2009, ilgili madde. Kısa bir tanıma göre ise, “hava-uzay” kavramı, yeryüzünün atmosferi ile onun ötesindeki boşluğu ifade eder. Bkz. Oxford Dictionary of Science, 5. Baskı, Oxford University Press, 2005, ilgili madde.

⁵ *Cooper*, 1951’deki bir çalışmasında hava hukukunun üzerinde uzlaşılan bir irtifaya kadar her bir devletin hava sahasını kontrol etme hakkını ve bunun ötesindeki uzayda ise bütün devletlerin haklarını kapsayacağını öne sürmüştür. Bu çalışmada *Cooper*, hava hukukunu “uçuş”u ön planda tutarak tanımlamıştır. “Uçuş” kavramını geniş yorumlayan yazara göre, hava hukukunun konu itibarıyla havanın tepkimelerine bağlı olarak atmosferde destek bulabilen araçlarla sınırlandırılması uygun olmayıp, ister hava sahasında ister bunun ötesindeki uzayda uçuş gerçekleştirme kabiliyeti olan, insan yapımı - roketler, füzeler, uzay gemileri dâhil- bütün araçlar için uygulanması gerekir. Bu bağlamda, yazar, “hava” kelimesiyle başlayan “hava seyrüseferi”, “hava sahası” ve “hava aracı” terimlerinin yerine, sırasıyla, “uçuş”, “uçuş sahası” (flight-space) ve “uçuş aracı” terimlerinin kullanılmasını önermiştir. Bkz. **Cooper** John Cobb, “Air Law: A Field for International Thinking”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966, McGill University Press, 1968, s. 9, 12-15.

icra edilen uçuşları kapsayan bir “hava-uzay hukuku” (aerospace law) dalının yerleşmesi için çaba gösterenlerin başında gelmiştir. Böylece, yazar, daha önceden sunduğu “hava hukuku” tanımını, hava-uzay hukukuna gerekli değişikliklerle uyarlamıştır⁶. Yazara göre, ayrı bir dal olarak ele alınacak uzay hukukunun konusunu tam olarak tanımlamak imkânsızdır. Zira uzay hukukunun hava sahasının ötesindeki uzaya uygulanacağı öne sürülürse, uzayın nerede başladığı meselesiyle karşılaşılacak; uzayda uçuşa elverişli araçlara uygulanacağı öne sürülürse, bu araçların yerdeyken veya hava sahasındayken de uzay hukukuna tâbi olması gibi yerinde olmayan bir durum ortaya çıkacaktır⁷. Benzer görüşlere sahip olan *Lee*'ye göre de, uzay hukukunun kapsamının belirsizliği, hava sahası ile uzay arasındaki sınır meselesi, bir sınır üzerinde uzlaşılsa dahi devletler arasında yetki çatışmalarının ortaya çıkması ihtimali ve nihayet üzerinde çalışılan hava-uzay araçlarının (aerospace craft) doğuracağı yeni meseleler göz önünde bulundurulduğunda, birbirinden tamamen bağımsız iki hukukî rejim yerine, hava-uzay bütünü (aerospace continuum) kapsayan, ilgili alandaki faaliyetleri ortak bir rejim altında toplayan bir hukuk düzeni öngörülmesi gerekir⁸.

Yukarıdaki değerlendirme ve önerilere rağmen, ilk uzay faaliyetlerini takip eden birkaç yıl içinde konuya özgü birçok uluslararası kuralın kabul edilmesi, kendi temel ilke ve kavramlarına sahip ayrı bir hukuk dalının

⁶ Yazarın 1963'teki bir çalışmasında sunduğu bu tanıma göre, hava-uzay hukuku şu konuları düzenleyen ve yöneten hukuk ilke ve kuralları bütünüdür: i) hava-uzay sahası (Yerküre'nin atmosferi ile onun ötesindeki uzay), ii) kara ve deniz alanları ile bu sahanın ilişkisi, iii) bireylerin ve devletlerin uçuş veya diğer amaçlar için bu sahayı veya gök cisimlerini kullanma ve kontrol etme haklarının kapsamı ve niteliği, iv) uçuş, v) -uyruklu, mülkiyet, kullanım ve kontrol meseleleri dâhil- uçuşu gerçekleştiren araçlar, vi) uçuşla bağlantılı olarak kullanılan havalimanı, fırlatma yeri, iniş yeri gibi yer tesisleri, vii) hava-uzay sahasının varlığı, bu sahanın kullanımı, araçlar veya tesisler ile ilgili bireyler, topluluklar ve devletler arasındaki her tür ilişki. Bkz. **Cooper**, *Aerospace Law*, s. 50-51.

⁷ **Cooper**, *Aerospace Law*, s. 46.

⁸ Yazarın görüşleri ve benzer görüşler taşıdığını zikrettiği yazarlar için bkz. **Lee Li Kuo**, *For a More Rational Legal Regime of Aerospace Continuum: A Proposal*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill University, 1968, s. 95-107.

gelişmesine imkân vermiştir. İlgili iç hukuk kuralları ile hukukun genel olarak uygulanabilir normları da eklendiğinde muhtevası tespit edilebilecek olan bu alana “uzay hukuku” (outer space law; space law)⁹ denilmektedir.

Uluslararası alanda uzayı düzenlemek üzere *Uzayın Barışçı Amaçlarla Kullanılmasına Dair BM Komitesi* (United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space; UNCOPUOS) tarafından hazırlanan ve BM Genel Kurulu tarafından kabul edilip, imzaya açılan beş temel andlaşma bulunmaktadır: “Uzay Andlaşması” olarak bilinen 27.01.1967 tarihli Ay ve Diğer Gök Cisimleri Dâhil, Uzayın Keşif ve Kullanılmasında Devletlerin Faaliyetlerini Yöneten İlkeler Hakkında Andlaşma (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies)¹⁰, “Kurtarma Anlaşması” olarak bilinen 22.04.1968 tarihli Astronotların Kurtarılması, Astronotların ve Uzaya Fırlatılmış Olan Araçların Geri Verilmeleri Hakkında Anlaşma (Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space)¹¹, “Sorumluluk Sözleşmesi” olarak bilinen 29.03.1972 tarihli Uzay Cisimlerinin Verdiği Zarardan Dolayı Uluslararası Sorumluluk Hakkında Sözleşme (Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects)¹², “Tescil Sözleşmesi” olarak bilinen 14.01.1975 tarihli Uzaya Fırlatılan Cisimlerin Tescili Hakkında Sözleşme (Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space)¹³, “Ay Anlaşması” olarak bilinen 18.12.1979 tarihli Devletlerin Ay’da ve Diğer Gök Cisimlerindeki Faaliyetlerini Düzenleyen Anlaşma (Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies)¹⁴. Yine, sözünü ettiğimiz Komite tarafından hazırlanıp, BM Genel Kurulu tarafından kabul edilen beş temel deklarasyon

⁹ “Uzay hukuku” terimi doktrinde çok yaygın bir şekilde kabul görmüştür. **Gorove** Stephen, “Aerospace Object: Legal and Policy Issues for Air and Space Law”, *Journal of Space Law*, 1997, Vol. 25, (Aerospace Object), s. 102.

¹⁰ Bkz. UNTS, 1967, Vol. 610, s. 205 vd.; RG, 23.10.1967, S. 12732.

¹¹ Bkz. UNTS, 1969, Vol. 672, s. 119 vd.; RG, 07.10.2006, S. 26312.

¹² Bkz. UNTS, 1975, Vol. 961, s. 187 vd.; RG, 20.12.2006, S. 26382.

¹³ Bkz. UNTS, 1976, Vol. 1023, s. 15 vd.; RG, 11.05.2006, S. 26165.

¹⁴ Bkz. UNTS, 1984, Vol. 1363, s. 3 vd.; RG, 11.06.2011, S. 27961 (Mükerrer).

bulunmaktadır¹⁵. Ayrıca, BM Genel Kurulu da 1958'den beri uzaya dair birçok karar almıştır¹⁶.

Diederiks-Verschoor/Kopal, uzay hukukunun -gelişimini göz önünde bulundurarak- ayrı bir hukuk dalı olarak ele alınması gerektiğine ilişkin birtakım gerekçeler sıralamıştır. Her şeyden önce, hava sahasında devletin egemenliği ilkesi ön plandayken¹⁷; uzayda serbestlik esası geçerlidir¹⁸. Uzay faaliyetlerinde kullanılan nesnelere de hava hukuku kapsamında tanımlanan hava aracının özelliklerini genel olarak taşımaz. Bununla bağlantılı olarak, hava hukuku, ağırlıklı olarak sivil hava araçlarına uygulanırken; uzay

¹⁵ Bkz. <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/SpaceLaw/treaties.html>.

¹⁶ Bkz. <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SpaceLaw/gares/index.html>.

¹⁷ 07.12.1944'te imzalanan ve 04.04.1947'de yürürlüğe giren ve son katılan Güney Sudan'la birlikte 191 devletin taraf olduğu "Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi" (Şikago Sözleşmesi) m. 1'e göre, sözleşmeciler devletler, devletlerin ülkeleri üzerindeki hava sahasında tam ve münhasır egemenliği haiz olduğunu kabul ederler. Sözleşme için bkz. UNTS, 1948, Vol. 15, s. 295 vd.; RG, 12.06.1945, S. 6029. Sözleşmenin, Sözleşmeyle kurulan Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (International Civil Aviation Organization; ICAO) tarafından 9 baskısı yapılmıştır. Günümüzde çeşitli değişikliklerin işlendiği geçerli metin için bkz. ICAO Doc. 7300/9: Convention on International Civil Aviation, 9. Baskı, 2006. Bütün baskıların metinleri için bkz. <http://www.icao.int/publications/Pages/doc7300.aspx>.

¹⁸ Uluslararası uzay hukukunun anayasası olarak da kabul edilen Uzay Andlaşmasının 1. ve 2. maddelerinde, Ay ve diğer gök cisimleri ile uzayın sahiplenilmezliği, bütün insanlığın menfaatine kullanılması gerektiği, bütün devletlerin ayırım gözetilmeksizin eşitlik temelinde ve uluslararası hukuka uygun şekilde serbestçe keşfine ve kullanımına açık olduğu, ulusal iktisaba konu olamayacağı gibi temel prensipler getirilmiştir. Ay Andlaşmasının 11. maddesinde de, Ay ve onun kaynaklarının "insanlığın ortak malvarlığı" (common heritage of mankind) olduğu belirtilmiştir. *Jakhu*'nın belirttiği üzere, uluslararası örf ve âdet kuralı hâline gelen "uzayın serbestliği" ilkesi, bir yönüyle "hareket serbestisi" anlamına gelen devletin egemenliği ilkesiyle ilişkilidir. Diğer taraftan bu serbestlik, devletlere mahsus olmayıp, gerçek ve tüzel kişiler ile uluslararası örgütlere de uzanır. *Jakhu* Ram S., "International Law Governing the Acquisition and Dissemination of Satellite Imagery", *Journal of Space Law*, 2003, Vol. 29, s. 74-76. Şunu da eklemek gerekir ki, bu serbestlik birtakım kayıtlara da tâbidir. Mesela, Uzay Andlaşmasının 3. maddesi gereğince, uzay faaliyetleri, uluslararası barış ve güvenliğin korunması ve uluslararası işbirliği ve anlayışın teşviki amacıyla BM Andlaşması da dâhil olmak üzere uluslararası hukuka uygun bir şekilde yürütülmelidir. Yine, Andlaşmanın 4. maddesine göre, uzay barışçı amaçlarla kullanılmalıdır.

nesneleri -bunların yapım, donatım ve fırlatma aşamaları büyük maliyet gerektirdiği için- hemen hemen her zaman devletin mülkiyetinde olmuştur. Ayrıca, devletlerin uzayın keşfi ve kullanımıyla ilgili menfaatleri belirli konularla sınırlı olmayıp, oldukça çeşitlidir¹⁹. Bunlara ek olarak, uzay hukuku, uzay teknolojisinin devamlı gelişimine uyumludur; uzay faaliyetlerinin bütün insanlığın yararına olması gerektiği ve uluslararası işbirliğini sürdürmenin zorunlu olduğu da açıktır²⁰. *Abeyratne*'nin özetleyici ifadesiyle, temel hukukî ve felsefî farklılıkları göz önünde bulundurulduğunda, uzay hukuku genel menfaati savunan “idealist okulu”, hava hukuku ise ulusal menfaati üstün tutan “realist okulu” temsil eder²¹.

Mevcut durumda, başta Şikago Sözleşmesi olmak üzere hava hukuku düzenlemeleri hava sahasına ve hava araçlarına, buna karşılık başta Uzay Andlaşması olmak üzere uzay hukuku düzenlemeleri uzaya ve uzay nesnelere uygulanmaktadır²². Bununla birlikte, bu hukuk dallarının ne tanımları ne de kapsamaları kesin şekilde belirlidir²³. Bunun en önemli sebeplerinden biri, hava sahası ile uzay arasındaki sınırın pozitif uluslararası hukukta

¹⁹ Mesela, yapay uydular aracılığıyla telekomünikasyon hizmetleri, Dünya kaynaklarının uzaktan algılanması, Yerküre'nin incelenmesi, ölçülmesi ve haritasının çıkartılması, meteoroloji hizmetleri, kirliliğin gözlenmesi, roketlerin saptanması, casusluk gibi işlevler gerçekleştirilmektedir. **Verma** S. K., *An Introduction to Public International Law*, Prentice-Hall of India Pvt. Ltd., 2004, s. 135.

²⁰ Bkz. **Diederiks-Verschoor** I. H. Ph./**Kopal** Vladimir, *An Introduction to Space Law*, Gözden Geçirilmiş 3. Baskı, Kluwer Law International, 2008, s. 4-6. Hava hukuku ile uzay hukuku arasındaki farklar ve benzerlikler için ayrıca bkz. **Zhukov** Gennady/**Kolosov** Yuri, *International Space Law*, Rusça'dan çev. Boris Belitzky, Praeger Publishers, 1984, s. 169-171.

²¹ **Abeyratne** Ruwantissa, *Frontiers of Aerospace Law*, Ashgate Publishing, 2002, (Aerospace), s. 5. Bu noktada şu da hatırlanmalıdır ki, uzaya ilişkin andlaşmalar bütün devletlerin taraf olmasına açıktır; mesela, uluslararası hava hukukunun anayasası olarak kabul edilen Şikago Sözleşmesine taraf olmak bazı kayıtlara tâbi tutulabilmiştir. Bkz. Şikago Sözleşmesi m. 92, 93.

²² Bkz. **Jakhu** Ram S./**Sgobba** Tommaso/**Dempsey** Paul Stephen, *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space: ICAO for Space?*, Springer, 2011, s. 50.

²³ Bkz. **Neger** Thomas/**Walter** Edith, “Space law: An Independent Branch”, in: Christian Brünner/Alexander Soucek (eds.), *Outer Space in Society, Politics and Law*, Springer, 2011, s. 237.

düzenlenmemiş olmasıdır. Ancak, bu eksikliğe rağmen, günümüze kadar ayrı ayrı gelişen hava hukuku ve uzay hukuku rejimleri, spesifik bir konu olan sınır meselesi bir ölçüde göz ardı edilerek, ağırlıklı olarak ilgili araçların/nesnelerin ve faaliyetlerin nitelikleri çerçevesinde belirlenmiştir. Bu, uzay hukuku açısından nisbeten daha belirgindir²⁴. Bununla birlikte, ne hava hukukunda ne de uzay hukukunda “saha” göz ardı edilmiştir²⁵.

Anlaşılabileceği üzere, hava hukuku ile uzay hukuku arasındaki ve hava sahası ile uzayın hukukî rejimleri arasındaki ayrım, hava araçları ile uzay araçları arasındaki ayrımla örtüşmüştür²⁶. Ancak, günümüzde havacılık ve uzay teknolojilerinin birlikte kullanılmasıyla hem hava sahasında hem de uzayda seyrüsefere elverişli melez (hybrid) araçların geliştirilmesi, bu araçlara uygulanacak hukukun belirlenmesini gerektirmiştir²⁷. “Hava-uzay

²⁴ Buna bir misal olarak, Sorumluluk Sözleşmesi m. 1/b’de bir uzay nesnesinin fırlatılması girişiminin de fırlatma olarak kabul edilmesini gösterebiliriz. Bu, “uzay” olarak kabul edilebilecek sahaya ulaşması gerekmeden, nesneye Sözleşmenin uygulanabileceği anlamına gelir. Yine, Sorumluluk Sözleşmesi m. 2’de uzay nesnelerinin yeryüzünde ve uçuş hâlindeki hava araçlarına verdiği zararlardan dolayı sorumluluğun öngörülmesi işlevselci yaklaşımın bir diğer örneği olarak zikredilebilir. Ayrıca, Uzay Andlaşmasında sıkça uzayın keşfi ve kullanılmasının zikredilmesi, bu hukuk dalının düzenlediği başat konunun “uzay misyonu” olduğuna işaret etmektedir.

²⁵ Diğerleri yanında, mesela, Uzay Andlaşmasının çeşitli hükümlerinde (m. 1/3, 5, 6, 7, 8, 9, 11) uzaydaki (in outer space) araştırmalardan, insanlığın temsilcilerinden (astronotlar), aktivitelerden, nesnelere, nesnelerin verdikleri zararlardan vb. söz edilmektedir. Hava hukuku açısından “saha” vurgusu daha da belirgindir. Hatta uluslararası hava hukukunun kamu hukuku boyutunun önemli ölçüde devletin hava sahasında egemenliği prensibi çerçevesinde şekillendiği öne sürülebilir.

²⁶ Her ne kadar “uzay nesnesi” ve “uzay aracı” kavramlarının kesin şekilde kabul görmüş bir uluslararası tanımı bulunmasa da, hava araçları ile uzay nesneleri arasındaki açık ayrımın günümüze değin bunların arasındaki işlev farkına göre yapılabildiğini savunabiliriz.

²⁷ Bkz. **Vereshchetin** Vladen S., “Next Steps in International Space Law”, in: Nandasiri Jasentuliyana (ed.), *Perspectives on International Law*, Kluwer Law International, 1995, s. 469. Görüldüğü üzere, hava hukuku ve uzay hukukunun kapsamalarının belirlenmesini -mevcut hukuk belirsizliklerinin yanı sıra- zorlaştıran bir diğer sebep, bu hukuk dallarının düzenlediği araç ve faaliyetlerin teknolojik gelişmelerin etkisine oldukça açık olmasıdır. Aslında bu durum, hukukun bütün dalları için geçerlidir. Bu bağlamda, Mecelle’nin 39. maddesinde yer alan “*Ezmânın tagayyürü ile ahkâmın tagayyürü inkâr*

aracı”²⁸ olarak anmayı tercih ettiğimiz bu araçların günümüzde işlerlik kazanması, “hava-uzay hukuku” kavramını da bir kez daha gündeme getirmiştir. Hava sahası ile uzay arasındaki sınır meselesi de bu perspektiften yeniden ele alınmaya çalışılmaktadır. Meselenin anlaşılabilmesi için, öncelikle sınır meselesini, sonra da “hava-uzay hukuku” kavramını günümüz ihtiyaçları çerçevesinde yeniden tartışılır kılan hava-uzay araçlarını ele alacağız.

II. HAVA SAHASI İLE UZAY ARASINDAKİ SINIR MESELESİ

A. ÇEŞİTLİ YAKLAŞIMLAR VE VERİLER

Uluslararası uzay hukukunun düzenlenmesinde en önemli rolü üstlenmiş olan UNCOPUOS’un iki önemli biriminden biri olan Hukuk Alt Komitesi, 1966’da Fransa’nın BM Genel Kuruluna sunduğu ilgili önerinin ardından gündemine aldığı uzayın tanımlanması ve sınırlandırılması meselesini, 1967’deki oturumunda ilk kez doğrudan ele almaya başlamıştır²⁹. UNCOPUOUS bünyesinde, bugüne kadar, içinde herhangi sınır belirlen-

olunamaz.” (Zamanın değişmesiyle hükümlerin de değişmesi yadsınamaz.) temel hukuk düsturunun tarih boyunca geçerli olageldiği ve dinamik olan hayatın hukukun dinamizmiyle karşılanması gerektiği hatırlanmalıdır.

²⁸ Bu araçlar için, zaman zaman aynı anlamı karşılamasa da, kaynaklarda “aerospace craft”, “aerospacecraft”, “aerospace vehicle”, “aerospace plane”, “aerospace object”, “spaceplane”, “reusable launch vehicle; RLV”, “rocketplane”, “near space vehicle”, “suborbital aerospace vehicle” terimleri kullanılabilir.

²⁹ Bkz. UN Doc. A/AC.105/769: Historical Summary on the Consideration of the Question on the Definition and Delimitation of Outer Space, 18.01.2002, s. 2. Başlangıçta, uzay faaliyeti yürütme kabiliyeti olan devletler serbestçe hareket etmelerini kısıtlayacak bir sınırın belirlenmesinden yana olmadıkları için, UNCOPUOS bünyesinde konunun öncelikle ele alınması gereken bir mesele olmadığı sonucuna varılmıştır. Bkz. Cheng Bin, *Studies in International Space Law*, Oxford University Press, 1997, (Space Law), s. 426. UNCOPUOS Hukuk Alt Komitesi, meseleyi ele almaya başladıktan sonraysa, bu meselenin çözümünde yardımcı olmak üzere Bilim ve Teknik Alt Komitesini ilgili teknik ve bilimsel kriterleri incelemeye davet etmiştir. Ancak, Bilim ve Teknik Alt Komitesi, 1968’de sunduğu raporunda, o zaman için uzayın kesin ve sağlam bir şekilde tanımlanmasını sağlayacak teknik ve bilimsel kriterler sunmanın mümkün olmadığını belirtmiştir. Bkz. UN Doc. A/AC.105/769, s. 2.

mesine gerek olmadığı görüşü de dâhil, onlarca öneri sunulmuştur³⁰. Ne var ki, hâlen bir sonuca ulaşılamamış; hatta zaman zaman konunun Hukuk Alt Komitesinin gündeminden çıkartılması dahi teklif edilmiştir³¹.

Uzayın tanımlanması ve sınırlandırılması veya bir diğer perspektiften hava sahası ile uzay arasındaki sınır meselesi hakkında birçok bilim adamı, hukukçu, kurum, birim ve devlet tarafından uzun zamandır farklı platformlarda çeşitli görüşler öne sürülmektedir. Özellikle uzay çağının başlamasıyla³², meseleyi ele alan görüşler iki ana başlık altında toplanmaktadır: sahası (spatialist; territorialist) yaklaşım, işlevselci (functionalist) yaklaşım.

Sahası yaklaşım çerçevesinde hava sahası ile uzay arasında kesin bir ayırım yapılması savunulmaktadır. İşlevselci yaklaşıma göre ise, uzay, sadece faaliyetlerin ve uzay nesnelerinin nitelikleri temel alınarak düzenlenebildiği

³⁰ **Diederiks-Verschoor/Kopal**, s. 17. Belki de en somut ve ısrarlı öneriler Sovyetler Birliği tarafından sunulmuştur. Bu önerilere göre, deniz seviyesinden itibaren 100-110 km yükseklik bir anlaşmayla hava sahası ile uzay arasındaki sınır olarak belirlenmelidir. Ayrıca, bu öneriler kapsamında, uzay nesnelerinin yörüngeye ulaşmak veya yeryüzüne dönmek için üzerinde uzlaşılan sınırın altındaki irtifalarda yabancı ülkeler üzerinden zararsız şekilde geçiş hakkının “devam edeceği” de (shall retain) savunulmuştur. Referanslarıyla birlikte bu öneriler için bkz. UN Doc. A/AC.105/769, s. 3-5. Uzay faaliyetleri yürütmeye muktedir diğer büyük güç ABD ise, sınır meselesiyle ilgili olarak, uzay faaliyetlerinin engellenmemesi için genel olarak işlevselci yaklaşım çerçevesinde tutum sergilemiştir. Bkz. **Wassenbergh** Henri A., Principles of Outer Space Law in Hindsight, Martinus Nijhoff Publishers, 1991, (Outer Space Law), s. 18. Devletlerin öne çıkan bazı görüşleri için bkz. **Oduntan** Gbenga, Sovereignty and Jurisdiction in the Airspace and Outer Space-Legal Criteria for Spatial Delimitation, Routledge, 2012, s. 285-293.

³¹ Bkz. UN Doc. A/AC.105/769, s. 5.

³² Aslında bu meselenin tarihsel süreçteki ilk görünümü, hava sahası-uzay ayrımı perspektifinin oluşmadığı, hava sahasının hukukî statüsü üzerine tartışmaların sürdüğü bir dönemde ortaya çıkmıştır. Bu dönemde, devletin hava sahasında egemenliğinin veya en azından birtakım yetkilerinin olup olmadığı, eğer varsa devletin egemenliğinin veya yetkilerinin coğrafi üst sınırının olup olmadığı ve eğer varsa o sınırın ne olacağı tartışmalar arasındadır. Bu tartışmalar için bkz. **Akipek** Ömer İlhan, Hava Sahasının Devletler Hukuku Bakımından Durumu, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, 1959, s. 19-27, 41-54; **Wagner** Wenceslas J., International Air Transportation as Affected by State Sovereignty, Établissements Émile Bruylant, 1970, s. 13-29.

için, hava sahası ile uzay arasında kesin bir sınırın çizilmesi hiçbir şekilde veya şu an için gerekli değildir³³. Sahacı yaklaşımı savunanlara göre, kesin bir sınırın belirlenmesi, hava hukukunun ve uzay hukukunun uygulanabileceği alanları açıkça sınırlandırmak, devletin egemenliğinin üst sınırını tanımlamak, ulusal hava sahasının güvenliğini korumak ve devletler arasında çıkabilecek çatışmaları önlemek için gereklidir. İşlevselci yaklaşımı savunanlara göre ise, kesin bir sınırın çizilmesi, gerekli ve uygulanabilir olmadığı gibi, bazı sakıncalar da doğurabilecektir³⁴.

Sahacı yaklaşım kapsamında, hava sahası ile uzayın ayrılması için bazı somut yüksekliklerin (90 km, 100 km gibi) yanında, yerçekimi etkisinin sona erdiği nokta, atmosferin veya atmosferin çeşitli katmanlarının üst sınırı, alttaki devletin etkili kontrolünün erişebildiği sınır, yörüngedeki yapay uyduların yeryüzüne en yakın olduğu nokta, *von Karman* çizgisi, hava direncinin son bulunduğu nokta, uçuşun icra edilebileceği üst sınır gibi kriterler önerilmiştir³⁵. Ancak, belirtmek gerekir ki, yerçekimi etkisinin, atmosferin veya atmosferin çeşitli katmanlarının nerede sona erdiği kesin şekilde belirli

³³ Bkz. **Cheng**, Space Law, s. 444.

³⁴ Bkz. UN Doc. A/AC.105/769, s. 4. Konuya dair en kapsamlı çalışmalardan birini yapan *Goedhart*, hava sahası ile uzay arasında kesin bir sınırın belirlenmesinin aleyhine şunların ileri sürüldüğünü aktarmıştır: i) Sınırın yokluğu dolayısıyla bugüne kadar önemli bir mesele ortaya çıkmamıştır. ii) Sınırlandırma girişimi bazı devletlerin aşırı ülkesel taleplerde bulunmalarına yol açabilir. iii) Sınır çok yüksek tespit edilirse bazı uzay aktiviteleri engellenebilir. iv) Düşük bir sınırın tespit edilmesi ise, devletlerin güvenlik gibi menfaatleri hakkındaki kaygılarını arttıracaktır. v) Bir kez bir sınır belirlenirse sonradan bunun değiştirilmesi çok zor hâle gelecektir. vi) Kesin bir sınır, uzay nesnelерinin sınır ihlali yapıp yapmadığı üzerine uyuşmazlıkların ortaya çıkmasına yol açabilir. Yazar, hava sahası ile uzay arasında bir sınırın belirlenmesinin lehine ise şunların ileri sürüldüğünü aktarmıştır: i) Kesin bir sınır, aşırı ülkesel iddialarda bulunabilecek devletlerin konumunu zayıflatır. ii) Kesin bir sınır, bazı devletlerin istemedikleri uzay faaliyetleri için hava sahası ihlalinin öne sürebilmesini engeller. iii) Kesin bir sınır, ciddi uluslararası uyuşmazlıklar doğma ihtimalini ortadan kaldırır. iv) Kesin bir sınır, uzay teknolojisinin gelişimini kolaylaştırabilir. Bkz. **Goedhart** Robert F. A., *The Never Ending Dispute: Delimitation of Air Space and Outer Space*, Editions Frontières, 1996, s. 6-8.

³⁵ Bkz. **Cheng**, Space Law, s. 426; **Diederiks-Verschoor/Kopal**, s. 17-18. Bu kriterler hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. **Meray**, s. 127-142.

olmadığı³⁶ ve “etkili kontrol” kavramı da göreceli bir nitelik arz ettiği için, bunlara dayanan teoriler oldukça şüphelidir.

Yukarıdakilerden belki de en kayda değer olanları, uçuş araçlarının aerodinamik³⁷ karakteristiklerine dayanan teoriler ile uyduların yeryüzüne en yakın olduğu noktaya dayanan teoridir. Aerodinamik karakteristiklere dayanan teoriler, temelde “*hava aracı*” (aircraft) kavramının mevcut tanımla³⁸ ilişkili olarak hava sahasına bir üst sınır tespit etme arayışı içinde-

³⁶ Yerküre'nin atmosferi, Dünya üzerinde yaşam için ortam sağlayan ve Yerküre ile uzay boşluğu arasında yer alan bir geçiş bölgesidir. Bkz. **Brasseur** Guy P./**Solomon** Susan, *Aeronomy of the Middle Atmosphere: Chemistry and Physics of the Stratosphere and Mesosphere*, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 3. Baskı, Springer, 2005, s. 1. Atmosferin üst sınırı konusunda ise kesinlik yoktur; ancak, genel olarak 1000 km yükseklik zikredilebilir. Bkz. *Dictionary of Geophysics, Astrophysics, and Astronomy*, Ed. Richard A. Matzner, CRC Press, 2001, “atmosphere” maddesi. Atmosferin üst sınırını kesin olarak tespit edememenin en önemli sebebi, irtifa arttıkça atmosferin gevşemesi ve giderek ortadan kaybolmasıdır. Bkz. **Marshall** John/**Plumb** R. Alan, *Atmosphere, Ocean, and Climate Dynamics: An Introductory Text*, Elsevier Academic Press, 2008, s. 1. Atmosfer, sıcaklığın dikey olarak değişimine göre çeşitli tabakalara ayrılarak incelenmektedir. Yaklaşık 500 km yüksekliğin üzerinde başladığı kabul edilen egzosferde gittikçe incelen hava tedricen uzayla birleşmektedir. Bkz. *The Facts on File Dictionary of Astronomy*, Ed. John Daintith/William Gould, 5. Baskı, Facts on File, 2006, “atmospheric layers” maddesi. Ayrıca bkz. http://airs.jpl.nasa.gov/maps/satellite_feed/atmosphere_layers/

³⁷ “Aerodinamik” kavramı, havanın hareket eden cisimler üzerinde etkilerini ve aynı zamanda bu etkileri inceleyen bilim dalını ifade eder.

³⁸ “Hava aracı”, uluslararası sözleşmelerde değil, Şikago Sözleşmesinin 1, 2, 3, 6/I, 6/II, 6/III, 7, 8, 11, 13, 16/I numaralı Eklerinin “Tanımlar” başlığını taşıyan bölümlerinde tanımlanmıştır. Buna göre, hava aracı, “*havanın yeryüzünün yüzeyine karşı tepkimeleri dışındaki hava tepkimelerinden atmosferde destek elde edebilen herhangi bir makine*” olarak tanımlanmıştır. Sözleşmenin 7 numaralı Ekinde yapılan ve 08.07.1968’de uygulamaya konulan bir değişiklikle eklenen “*havanın yeryüzünün yüzeyine tepkimeleri dışındaki*” ifadesi, özellikle hovercraftları ve yer etkisiyle çalışan araçları (ground effect machines) “hava aracı” tanımının dışında tutmak için getirilmiştir. Bunun yanında, Şikago Sözleşmesi Eklerinde, hava araçlarının günümüzde en yaygın olan uçak (airplane), “*uçuş için havada tutunmasını, temelde uçuşun belirli şartları altında sabit kalan yüzeyler üzerindeki aerodinamik tepkimelerden sağlayan motor gücüne sahip havadan ağır bir hava aracı*” şeklinde tanımlanmıştır. Bkz. Annex 7 to the Convention on International Civil Aviation: Aircraft Nationality and Registration Marks, 6. Baskı, 2012.

dirler³⁹. Bununla birlikte, *Akipek*'in haklı olarak belirttiği üzere, “hava aracı” kavramının tanımından hava sahasının ne olduğunu çıkartmak doğru değildir⁴⁰. Nisbeten daha yerinde olarak, uyduların yeryüzüne en yakın olduğu noktaya (yerberi; perigee)⁴¹ dayanan teori çerçevesinde ise uzayın alt sınırı tespit edilmeye çalışılmıştır⁴². Bu teori, devletlerin hava sahası üzerinde

³⁹ Aerodinamik karakteristiklere dayanan teorileri savunanlar, temelde, çeşitli faktörlerden etkilenebilen havanın kaldırma kuvvetini (buoyant force) hesaplamaya çalışmışlardır. Bu kuvvet, kısmen yükseldikçe azalan hava yoğunluğuyla kısmen de bunun kullanılmasıyla ilgilidir. Yaklaşık 50-60 km yüksekliğin ötesinde yoğunluk kaybettiği için havanın kaldırma kuvveti sona erer. Bununla birlikte, 1957’de hava sahası ile uzay arasındaki sınırı teorik olarak hesaplamaya çalışan bir bilim adamından adını alan *von Karman* teorisine göre, çeşitli faktörler göz önüne alındığında bir hava aracının uçuş üst sınırı yaklaşık 83 km’dir, bu yüksekliğin ötesinde ise havanın kaldırma kuvveti sona erer. Ancak, başka tetkiklerde, hava direnci (air drag) de hesaba katıldığında, 100 km yükseklikte ve hatta daha üst irtifalarda bir hava aracının tutunabilirlik elde edebileceği öngörülmüştür. Bkz. **Goedhart**, s. 60-63. Bunlara ek olarak, uygulamada, genellikle, sivil uçakların 29 km yüksekliğin altında, askerî uçaklar ile hava ölçüm balonlarının ise 55 km yüksekliğin altında seyrettiğini belirtmeliyiz. Bkz. **Martin J. C./Law G. W.**, *Suborbital Reusable Launch Vehicles and Applicable Markets*, U.S. Department of Commerce, Office of Space Commercialization, 2002, s. 4. Bu noktada, “standart atmosfer” kavramı da ilgilidir. Standart atmosfer, yüksekliğe bağlı olarak atmosferin basıncı, sıcaklığı, yoğunluğu gibi parametreleri hesaplayan, atmosferin ortalama şartlarını gösterecek şekilde hazırlanmış farazî bir atmosferdir. Havacılıkta yaygın şekilde kullanılan, ICAO tarafından tanımlanan standart atmosferdir. ICAO Standart Atmosferi, hava araçlarının dizaynındaki hesaplamalarda, cihazların kalibrasyonunda (ayarlanması), altimetrik (yükseklikölçerle ilgili) basınç hesaplamalarında, belirli durumlarda uçakların performanslarını ve genel hareketlerini belirlemede kullanılması için, uzun yıllar boyunca yapılan rasatlardan elde edilen ortalama değerlere göre hazırlanarak yayımlanan değer ve tablolarıdır. Bkz. DHMİ Genel Müdürlüğü Seyrüsefer Dairesi Başkanlığı, *Meteoroloji Ders Kitabı*, 2004, s. 6-9. Mevcut ICAO Standart Atmosferi 80 km yüksekliğe kadar hesaplanmıştır. Bkz. ICAO Doc. 7488/3: *Manual of the ICAO Standard Atmosphere*, Üçüncü Baskı, 1993.

⁴⁰ **Akipek**, s. 59.

⁴¹ Uyduların yörüngeleri genellikle elips şeklinde olduğu için, bunların Dünya ile aralarındaki mesafe sürekli değişir. “Yerberi” kavramının zıttı, “yeröte” (apogee) terimiyle ifade edilmektedir.

⁴² Teoride bir nesne, ona yeterli hız uygulandığında herhangi bir irtifada yörüngeye yerleşebilir. Bununla birlikte, çeşitli sebeplerden dolayı günümüzde yaklaşık 185 km bir nesnenin yörüngeye yerleşebileceği asgarî irtifa olarak kabul edilebilir. **Martin/Law**, s.

egemenlikleri söz konusu olunca tavizsiz hareket ettikleri, ancak uyduların yörüngede dolaşmasına karşı bugüne kadar resmî bir itirazda bulunmadıkları gerçeğiyle birlikte okunmalıdır⁴³.

Uzay faaliyeti yürütme kabiliyeti olan devletlerin yapay uydularının genellikle 100 km yüksekliğin üzerindeki yörüngelerde barışçıl amaçlarla dolaşması ve bu uygulamanın uzayın kullanım serbestliği ilkesiyle uyumlu görülerek bugüne kadar diğer devletler tarafından da neredeyse hiçbir itirazla karşılaşmamış olması, bu alanların uzaya dâhil olduğu yönünde maddî ve manevî unsurlarıyla birlikte bir uluslararası örf ve âdet kuralının oluştuğunu göstermektedir⁴⁴. Buna uygun olarak, günümüzde, uzayın eşiğinin yeryüzünden yaklaşık 100 km yukarıda başlaması gerektiği görüşü, sahacı yaklaşımdan yana olanlar tarafından yaygın şekilde savunulmaktadır⁴⁵. Yine, 100 km yüksekliğin ötesinin uzay olarak tanımlanması yönünde uluslararası alanda giderek artan bir eğilim de göze çarpmaktadır⁴⁶.

3. Yapay uyduların 90-100 km yüksekliğin altına düşmesi durumunda özellikle hava moleküllerinin sürtünmesinden doğan sıcaklık sebebiyle yanacağı veya büyük hasar göreceği kabul edilmektedir. **Goedhart**, s. 47. Bugüne kadar elde edilmiş en düşük perigee noktasının ise 96 km olduğu kaydedilmiştir. Bununla birlikte, yapay uydular, genellikle 110 km irtifada perigee noktasına girerler. Bkz. **Cheng**, Space Law, s. 450-451.

⁴³ Bkz. **Lyall Francis/Larsen Paul B.**, Space Law: A Treatise, Ashgate Publishing, 2009, s. 161.

⁴⁴ Bkz. **Goedhart**, s. 122-129, 148. Diğerleri yanında ayrıca bkz. **Vereshchetin Vladen S./Danilenko Gennady M.**, "Custom as a Source of International Law of Outer Space", Journal of Space Law, 1985, Vol. 13, s. 27; **Gorove Stephen**, "Legal and Policy Issues of the Aerospace Plane", Journal of Space Law, 1988, Vol. 16, (Aerospace Plane), s. 150; **Gorove**, Aerospace Object, s. 102; **Cheng**, Space Law, s. 581; **Gorove Katherine M.**, "Delimitation of Outer Space and the Aerospace Object: Where is the Law?", Journal of Space Law, 2000, Vol. 28, s. 11-12; **Neger/Walter**, s. 241.

⁴⁵ **Abeyratne Ruwantissa**, Air Navigation Law, Springer, 2012, (Air Navigation), s. 232.

⁴⁶ Mesela, Avustralya'nın uzay faaliyetlerine dair mevzuatında 100 km yüksekliğin ötesini uzaya referans için kullanması ve her ne kadar ABD kesin bir sınır belirlenmesinden genellikle kaçınmış olsa da, ABD Federal Havacılık İdaresinin (US Federal Aviation Administration; FAA) 100 km yüksekliğin üzerinde uçanlara astronot rozeti vermesi bu kapsamda zikredilebilecek önemli gelişmelerdendir. Bkz. **Dunk Frans von der**, "Passing the Buck to Rogers: International Liability Issues in Private Spaceflight", Nebraska Law Review, Nebraska Law Review, 2007-2008, Vol. 86, (Liability Issues), s. 425-427.

Yukarıdaki gerçekliğe rağmen, öğretilerde, uzayın alt sınırını belirleyen bir kuralın aynı zamanda hava sahasının üst sınırını tespit etmeyebileceği öne sürülmüştür⁴⁷. Bu bağlamda, bazı yazarlar tarafından hava sahası ile uzay arasında, bir başka deyişle, hava araçlarının erişebildiği mevcut irtifa ile uyduların yeryüzüne en yakın olduğu nokta arasında bir geçiş bölgesinin var olması gerektiği savunulmuştur⁴⁸. Yine, devletin egemenliğinin dikey

Ayrıca, Sovyetler Birliği'nin 100 km civarında bir yüksekliği sınır olarak önerdiğini yukarıda belirtmiştik. Yine, 2008 tarihli BM Silahsızlanma Konferansında Rusya ve Çin'in müştereken hazırlayarak, katılımcı devletlerin dikkatine sunduğu "Uzaya Silahların Yerleştirilmesinin ve Uzay Nesnelere Karşı Kuvvet Tehdidi veya Kullanımının Önlenmesine Dair Andlaşma" (Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force Against Outer Space Objects; PPWT) başlığını taşıyan taslak metninin 1. maddesinde, andlaşmanın amaçları açısından "uzay" teriminin deniz seviyesinden itibaren yaklaşık 100 km yüksekliğin ötesindeki sahayı ifade ettiği hükmü getirilmiştir. Buradaki "yaklaşık" ifadesi gözden kaçırılmamalıdır. Andlaşma taslağı için bkz. <http://www.unog.ch/80256EE600585943/%28httpPages%29/4CF357E52867E880C12575B400455FBB?OpenDocument>.

⁴⁷ Mesela, bkz. **Gorove**, *Aerospace Plane*, s. 150; **Chatzipanagiotis** Michael P., "Regulating Suborbital Flights in Europe: Selected Issues", 19.11.2012, (Regulating Suborbital Flights), s. 18. Bu sonuncu makaleye erişim: <http://ssrn.com/abstract=2177671>.

⁴⁸ Mesela, bkz. **Goedhart**, s. 150-151. Aslında havacılığın ilk yıllarında ortaya çıkan ara bölge teorileri, özellikle *Cooper*'in dikey boyutta bir "bitişik bölge" kurulması teziyle gelişmiş ve zamanla bu teori kapsamında alternatif yükseklikler ve statüler önerilmiştir. Bkz. **Goedhart**, s. 65-74. *Cooper*'in bitişik bölgeden kastettiği, normal bir hava aracı uçuşunun uygulanabilir olduğu üst nokta ile yörüngesel uçuşların yapılabildiği alt nokta arasında bulunan ve devletin hava sahasındaki gibi yetkilere sahip olmakla birlikte, askerî amaç taşımayan yabancı menşeli uçuşlar için zararsız geçiş hakkının tanındığı bir bölgedir. **Cooper** John Cobb, "Contiguous Zones in Aerospace-Preventive and Protective Jurisdiction", in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968, s. 325. Bu, *Cooper*'in konuyla ilgili nihaî (1965'teki) görüşüdür. Yazar, ilk önce (1956'da), alttaki devletin hava araçlarının işletilebildiği yüksekliğe kadar (ülkesel sahada) tam egemen olmasını, buradan 300 mile kadar bir bitişik bölge kurulmasını önermiştir. **Cooper** John Cobb, "Legal Problems of Upper Space", in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968, s. 276. Bundan sonra (1964'te) ise, yazar, ülkesel sahanın yaklaşık 25 mile kadar uzanmasını, 75 mile veya yörüngesel uçuşların en düşük sınırına kadar ise bir bitişik bölge tesis edilmesini önermiştir. **Cooper** John Cobb, "The

sınırının düşük yüksekliklerde belirlenmesi gerektiği önerileri de, bu noktada zikredilmelidir⁴⁹.

B. DEĞERLENDİRME

Yerküre'nin yörüngesindeki yapay uyduların yeryüzüne yaklaşık 100 km kadar yaklaşabildiği uygulamaları olarak ispatlanmıştır. Bu yaklaşık yüksekliğin ötesindeki sahanın uluslararası örf ve âdet gereğince uzaya dâhil olduğu rahatlıkla savunulabilir⁵⁰. Bu hususla ilgili yukarıda aktarılan argümanlara şu da eklenebilir ki, uzayın serbestliği ilkesini vazedenler, yörüngeye yerleşilebilir eşikten başlayarak bunun ötesinde erişilebilir her yeri kapsayan bir “uzay” tasavvur etmişlerdir⁵¹.

Boundary Between Territorial Airspace and International Outer Space”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968, s. 304. Çok yeni bir çalışmada ise, *Oduntan*, diğer ara bölge teorilerinde de hesaba katılan unsurları göz önünde bulundurarak, bir uluslararası andlaşmayla ulusal hava sahasının üst sınırının 55 mil (88,5 km) olarak benimsenmesi, bunun üzerinde bir zararsız geçiş sahası olarak 45 millik bir tampon bölge kurulması ve bunun bitiş noktasının (yerden 100 mil yüksekliğin) ise uzayın başlangıcı olarak kabul edilmesini önermiştir. Bkz. *Oduntan*, s. 310-311.

⁴⁹ Bu yönde nisbeten güncel bir öneri, kapsamlı bir çalışma yapan *Reinhardt* tarafından getirilmiştir. Yazara göre, nasıl ki karasuları kıyı devletlerinin güvenliğini korumak için bir tampon bölge kurma düşüncesiyle azamî 12 deniz mili (yaklaşık 22 km) olarak belirlenmişse, bu mesafe devletin egemenliğinin dikey sınırı olarak da kabul edilmelidir. Bu yükseklik, mevcut ticarî hava araçlarının seyrettiği azamî irtifanın üzerindedir. Yazara göre, devletler güvenliklerini korumak amacıyla -şimdi olduğu gibi- gerektiğinde sınırları dışında da harekete geçebileceği için, düşük bir sınır herhangi bir sorun yaratmaz. Ayrıca, yazar, uzay faaliyeti yürütme kabiliyeti olan devlet sayısının artmasına bağlı olarak, uzaya erişimin serbestçe gerçekleştirilebilmesi için de düşük bir sınırı gerekli görmektedir. Bkz. *Reinhardt* Dean N., “The Vertical Limit of State Sovereignty”, *JALC*, 2007, Vol. 72, s. 126-127, 130, 135-136.

⁵⁰ Uluslararası örf ve âdetin oluşumu, aynı durumda aynı davranışların genel ve sürekli olarak tekrarlanmasını ifade eden maddî unsur ile davranışın bir hukukî zorunluluk teşkil ettiği kanaatini ifade eden manevî unsurun birlikte varlığını gerektirir. Bkz. *Sur Melda*, *Uluslararası Hukukun Esasları*, Güncellenmiş 5. Baskı, Beta, 2011, s. 72-75; *Pazarıcı Hüseyin*, *Uluslararası Hukuk*, Gözden Geçirilmiş 10. Baskı, Turhan Kitabevi, 2011, s. 104-107.

⁵¹ Bu bağlamda, yörüngeye araç yerleştirme şeklinde başlatılan uzay faaliyetlerinin geliştirilebilmesi ve uzayın keşfi ve kullanımından insanlık için doğacak hayır ve

Uzayın eşiğinin aynı zamanda hava sahasının üst sınırını teşkil etmemesi gerektiğine dair teoriler, uzay faaliyetlerinin özellikle coğrafi bakımdan dezavantajlı veya denize kıyısı olmayan devletler tarafından yürütülmesi için kolaylık sağlayacak ve uzayın keşif ve kullanım serbestliği ilkesini pekiştirecek niteliktedir. Ancak, devletlerin -çok taraflı bir andlaşmayla genel uzlaşa sağlanmadıkça- egemenliklerini uzayın eşiği olarak kabul edilebilecek sınırın çok altına çekmeye rıza göstermeyecekleri öngörülebilir. Dolayısıyla, ara bölge veya düşük bir sınır belirlenmesi teorilerinin gerçekte bağdaşması zor olacaktır. Hatta uluslararası hukukta devletin egemenliği ilkesi esas, egemenliğin sınırlandırılması ise istisnaî olduğu için, devletin ülkesi üzerindeki hava sahasının, doğrudan, uzayın eşiği olarak kabul edilebilecek sınıra kadar uzanabileceği kanaatindeyiz. Ayrıca, Şikago Sözleşmesinin hava sahasında devletin egemenliğine kuvvetli bir şekilde vurgu yaptığı da göz önünde bulundurulduğunda, bunun, başka türlü sınırlandırılmadıkça, gerek konu gerek coğrafi kapsam bakımından azamî şekilde kabul edilmesi gerekir.

Doktrinde de öne sürüldüğü üzere, mevcut durumda, her bir devletin hava sahasının dikey sınırını tek taraflı olarak belirleme yetkisi bulunur⁵². Şüphesiz, böyle bir sınırın da uluslararası hukukun ölçüleri içinde kabul edilebilir olması gerekmektedir. Uzay faaliyetlerinin yoğunlaştığı bir yerde, mesela 100 km yüksekliğin ötesinde herhangi bir egemenlik iddiasının, oluşmuş uluslararası örf ve âdet gerekçe gösterilerek uluslararası toplum tarafından tanınmayacağı açıktır. Nitekim bu yönde bir iddia, ekvator bölgesindeki sekiz devlet tarafından öne sürülmüş; ancak, uluslararası toplum tarafından kabul görmemiştir⁵³. Zira uluslararası hukukta her ne kadar

menfaatlerin engellenmemesi düşüncelerinin uzayın serbest kabul edilmesinin temel sebeplerinden olduğu da hatırlanmalıdır.

⁵² Bkz. **Hornik Jiří**, *Navigation in Airspace: A Legal Trichotomy*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill Üniversitesi, 2001, s. 32; **Reinhardt**, s. 66.

⁵³ Brezilya, Kolombiya, Kongo, Ekvator, Endonezya, Kenya, Uganda ve Zaire, 03.12.1976 tarihli Bogota Deklarasyonu ile Dünya'dan yaklaşık 36.000 km uzaklıkta bulunan sabit (geostationary) yörüngenin ülkeleri üzerindeki kısımlarında egemenlik iddialarını öne sürmüştür. Bu Deklarasyonla üzerinde hak iddia edilen sabit yörünge diğer yörüngelere nisbetle daha fazla önem arz eder. Bu yörüngedeki bir uydu, dönüşünü Dünya'nın

“sürekli” itiraz eden devlete karşı örf ve âdet kuralının öne sürülemeyeceği genel olarak kabul edilse de, bundan yararlanabilmek için itirazın henüz örf ve âdet oluşurken, zamanında öne sürülmesi ve sonradan da sürdürülmesi gerekir⁵⁴.

kendi eksenini etrafında dönüşüyle eşzamanlı olarak tamamlar. Ekvator üzerindeki böyle bir uydu, Dünya'nın dönüş hızıyla aynı açısal hıza sahip olduğu için, sürekli aynı noktada görülür. Bu özelliğiyle, sabit yörünge, uydu tabanlı telekomünikasyon hizmetleri ve diğer gözlem amaçları yanında özellikle meteoroloji uygulamaları için çok elverişlidir. Bu yörüngeye sınırlı sayıda uydu yerleştirilebildiği için bu bölge sınırlı kaynak olarak kabul edilir. Bogota Deklarasyonunda da atfı yapılan, 1973 tarihli Uluslararası Telekomünikasyon (ITU) Sözleşmesi (Malaga-Torremolinos Sözleşmesi) (bkz. UNTS, 1981, Vol. 1209, s. 254 vd.; RG, 04.06.1978, S. 16306) m. 33'te de belirtildiği üzere, sabit uydu yörüngesi sınırlı bir doğal kaynak olarak, verimli ve ekonomik bir şekilde kullanılmalıdır. Bogota Deklarasyonunda söz konusu yörüngeyi Dünya'nın yerçekiminin etkisiyle oluştuğu, ülkenin ayrılmaz bir parçası olduğu, bir doğal kaynak olarak doğal kaynakları üzerinde devletin sürekli egemenliğini teyit eden BM bildirileri çerçevesinde Ekvator devletlerinin egemenliği altında olduğu, uzaya dâhil olduğu savını destekleyecek şekilde kesin olarak kabul edilmiş bir uzay tanımı bulunmadığı, eşit şekilde erişime açık olması gerekirken gelişmekte olan devletlerin gelecekteki kullanımlarını engelleyecek şekilde kullanıldığı, ilgili devletin açık izni olmaksızın uydu yerleştirme amacıyla kullanılamayacağı gibi argümanlar öne sürülmüştür. Buna karşılık, diğer devletler, uzayın sahiplenilmezliği, bütün insanlığın menfaatine kullanılması gerektiği, bütün devletlerin serbestçe kullanımına açık olduğu ve ulusal iktisaba konu olamayacağı gibi temel ilkeler temelinde bu Deklarasyonu tanımamıştır. Deklarasyonun metni için bkz. Journal of Space Law, 1978, Vol. 6, s. 193 vd. Deklarasyon ve sabit yörünge hakkında bkz. **Cheng**, Space Law, s. 397-398; **Başlar Kemal**, The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law, Martinus Nijhoff Publishers, 1998; s. 191-193; **Diederiks-Verschoor/Kopal**, s. 20-21; **Lyall/Larsen**, s. 248-256; **Oduntan**, s. 301-305. Bogota Deklarasyonu, uzayın sahiplenilmezliği ve serbestliği gibi temel ilkelerin uluslararası örf ve âdet kuralı hâline gelmesine engel teşkil etmediği hâlde, uzayın kullanımının sadece teoride değil fiilen de serbest olmasını sağlamak amacıyla, bu yörüngeyi kullanımı için özel bir yönetimin oluşturulması görüşünü desteklemek için kullanılabilir. Bkz. **Erdem Merve**, Uzaya İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşmaları ile Öngörülen Rejimin Uluslararası Hukuk Açısından Değerlendirilmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2011, s. 93-94, 114-115.

⁵⁴ **Sur**, s. 75.

Özetle, “fiziksel gerçeklerden de çok sapmadan”⁵⁵, faaliyetlerin ihtilaf doğmadan ortak bir düzen içinde yürütülebilmesi için, bir uluslararası andlaşmayla deniz seviyesinden itibaren 100 km dolaylarında kesin bir yüksekliğin hava sahası ile uzay arasındaki sınır olarak öngörülmesi yerinde olacaktır. Bu şekilde belirlenebilecek sınırın en önemli işlevi ve hukukî sonucu, devletin egemen olduğu ve onun rızası olmadan yabancı menşeli faaliyetlerin yürütülemeyeceği hava sahası ile içinde faaliyetlerin diğer devletlerce engellenmeden serbestçe yürütülebileceği uzayı birbirinden ayırmasıdır⁵⁶. Buna karşılık, söz konusu ayırım, ağırlıklı olarak araçlara ve bunların faaliyetlerine göre gelişen geleneksel rejimleri köklü şekilde etkilemeyecektir. Dolayısıyla, işlevselci yaklaşımın bazı savunucularının, hava sahası ile uzayın kesin şekilde ayrılması durumunda, hava-uzay araçlarına uygulanacak hukukî rejimin muhakkak ve bütünüyle bu araçların içinde buldukları sahaya göre belirleneceği yönündeki kaygılarına katılmamaktayız. Bu vargımızın daha iyi anlaşılabilmesi için hava-uzay araçlarının ve bunların hukukî rejiminin ele alınması gerekmektedir.

III. HAVA-UZAY ARAÇLARININ GELİŞTİRİLMESİ

İnsanoğlunun uzayı keşif yolunda kullandığı *uzay nesnelere* (space objects), ilgili andlaşmalarda kesin şekilde tanımlanmasa da⁵⁷, uzay araçlarını, yapay uyduları ve aslında parçaları ve fırlatma araçları dâhil, insan tarafından uzaya fırlatılan veya fırlatma teşebbüsünde bulunulan herhangi bir şeyi kapsar⁵⁸. Bazı yazarlar tarafından uzay nesnelere sadece yörüngeye

⁵⁵ Lyall/Larsen, s. 171.

⁵⁶ Benzer şekilde, *Chatzipanagiotis* de, iki saha arasında kesin bir ayırımın yapılmasını, hukukî belirliliği sağlamak ve devletin hava sahasında egemenliğine saygı göstermek açısından gerekli görmektedir. *Chatzipanagiotis*, *Regulating Suborbital Flights*, s. 18.

⁵⁷ Bir tanımdan ziyade, Sorumluluk Sözleşmesi m. 1/d ile Tescil Sözleşmesi m. 1/b hükümlerinde, “uzay nesnesi” teriminin bir uzay nesnesinin parçalarını ve fırlatma araçları ile onların parçalarını da kapsadığı öngörülmüştür.

⁵⁸ Bkz. Cheng Bin, “Spacecraft, Satellites and Space Objects”, in: R. Bernhardt (ed.), *EPIL*, Vol. 4, Elsevier, 2000, (Spacecraft), s. 558; Cheng, *Space Law*, s. 463-464. Anlaşılacağı üzere, uzay nesnesi genel bir terimdir. Daha spesifik olarak “uzay aracı” (spacecraft; space vehicle) terimi, uzaya ilişkin andlaşmalarda, genellikle, uzayda veya gök cisimlerinde hareket etmek veya buralara yerleştirilmek üzere tasarlanan insanlı

yerleşme kabiliyetine (orbital capacity) sahip nesnelere kapsadığı öne sürülmüş olsa da, gerek devletlerin uygulamaları gerek UNCOPUOS'un yörünge altı uçuşlara ilişkin meseleleri ele alması, aksi görüşü teyit etmektedir. Ayrıca, uzaya dair anlaşmalarda yörüngeye yerleşme hususu sadece spesifik konulara ilişkin olarak zikredilmiş⁵⁹, genellikle ise “uzaya fırlatılan nesnelere”den söz edilmiştir. Bunun dışında, Uzay Andlaşmasının giriş bölümünde ve birçok maddesinde uzayın keşfi ve kullanımından söz edilmesi⁶⁰, uzay nesnelere ilişkin uzay misyonunu vurgular niteliktedir⁶¹. Yine, bazı uzay hukuku kurallarıyla “saha” değil, uzay nesnelere ilişkin faaliyetlerinden doğan etkiler düzenlenmiştir⁶². Dolayısıyla, “uzay nesnesi” kavramının tanımında işlevsel yönün ağır bastığı savunulabilir⁶³.

Uzay nesnelere, başından beri, kendileri de bu kapsama giren roketler aracılığıyla yörüngeye, daha doğrusu uzaya taşınmıştır. İtici güce sahip olan ve “fırlatma” misyonunun esas aracı olan roketler, geleneksel hava araçlarından farklı olarak, genellikle havanın tepkimelerinden atmosferde destek üretmez⁶⁴. “Roket”, kendinden itişli ve kontrolü kendisinde olan mermi veya

veya insansız herhangi bir araç anlamında kullanılmıştır. “Yapay uydu” (artificial satellite) ise, Yerküre'nin veya diğer gök cisimlerinin yörüngelerine insanlar tarafından yerleştirilen nesnelere ifade eder. Bkz. **Cheng**, Spacecraft, s. 557-558; **Cheng**, Space Law, s. 462-463.

⁵⁹ Bu bağlamda, Uzay Andlaşmasının nükleer silahların yörüngeye yerleştirilmesinin yasak olduğunu düzenleyen 4. maddesi ile Tescil Sözleşmesinin Dünya'nın yörüngesine veya daha ötesine fırlatılan uzay nesnelere ilişkin tescilini düzenleyen 2. maddesi zikredilebilir.

⁶⁰ Mesela, bkz. Uzay Andlaşması m. 1, 3, 9, 10, 11, 13.

⁶¹ Bkz. **Chatzipanagiotis**, Regulating Suborbital Flights, s. 21-24. *Verplaatse* de, benzer şekilde, uzay aracını uzay faaliyetinde kullanılmaya elverişli, insan yapımı herhangi bir araç olarak tanımlamıştır. **Verplaatse** Julian G., “On the Definition and Legal Status of Spacecraft”, JALC, 1963, Vol. 29, s. 132.

⁶² Mesela, bkz. Sorumluluk Sözleşmesi m. 2.

⁶³ Burada uzay nesnelere ilişkin teknik yönüne gönderme yapan “fırlatma” kavramıyla ilgili temel mesele ise, fırlatmanın ne zaman başladığıdır. Bu konuya aşağıda döneceğiz.

⁶⁴ Bkz. **Hornik**, s. 27-28. Mesela, günümüzde büyük öneme sahip kruz (seyir) füzeleri, II. Dünya Savaşında Almanya tarafından kullanılan uçan bombalardan (flying bomb; V-1) farklı olarak, atmosferde havanın tepkimelerinden destek elde etmeden hareket eder. Bkz. **Diederiks-Verschoor** I. H. Ph., An Introduction to Air Law, Kluwer Law International, 2006, (Air Law), s. 6. Uçan bombalara gelince; bunlar, “hava aracı”

araçlara verilen genel bir isimdir. Roketler işlemek için havaya ihtiyaç duymadıkları için atmosferin dışında da hareket edebilir. Genellikle belirli bir yük taşımak için tasarlanan roketlerin kullanım alanı oldukça çeşitlidir. Roketler, zikrettiğimiz işlevi dışında, bomba veya diğer patlayıcıları taşımak için de tasarlanabilir. Bu son durumda roket, “füze” olarak ve yük de, “savaş başlığı” olarak anılır⁶⁵. Roketler, hava araçlarıyla aynı hava sahasını paylaşsa da, uluslararası hukukta “hava aracı” olarak nitelendirilmez⁶⁶.

Uzay misyonunun esas aracı olarak kullanılan roketler bütünüyle yeniden kullanılabilir araçlar değildir. Uzaya fırlatılan bu nesnelere nisbeten küçük bazı parçalarının yeryüzüne dönüşü çoğunlukla paraşütler kullanılarak sağlanmaya çalışılmıştır. Günümüzde ise fırlatılan nesnelere bütünüyle veya bazı büyük parçalarının yeniden kullanılabilir şekilde yeryüzüne dönüşünü sağlayan en güvenli yolun havanın aerodinamik etkilerinden yararlanmak olduğu kabul edilmektedir⁶⁷. Uzay taşımacılık sistemlerinin

tanımına kısmen uysa da, genellikle füze olarak kabul edilmiştir. Bkz. **Sloup** George Paul, “The NASA Space Shuttle and Other Aerospace Vehicles: A Primer for Lawyers on Legal Characterization”, California Western International Law Journal, 1978, Vol. 8, s. 411.

⁶⁵ Bkz. **Benge** Raymond D., “Rockets”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002, s. 554-557. Bir başka sözlükte, roket, bir roket motoruyla ileriye doğru itilen bir füze olarak tanımlanmaktadır. Bu kaynakta, roket motoru ise, sistemde taşınan püskürtücü sayesinde ve genellikle gaz şeklindeki maddenin dışarı atılmasıyla itiş gücü üreten bir araç olarak tanımlanmaktadır. Yine, bu kaynaktaki tanıma göre füze, bir hedefi vurma amacıyla atılan, düşürülen, ateşlenen veya fırlatılan herhangi bir obje olarak tanımlanmaktadır. Bkz. NATO-AGARD Multilingual Aeronautical Dictionary, 1980, ilgili maddeler. Bir diğer tanıma göre ise, füze, savaş başlığı taşıyan ve bir roket veya jet motoruyla harekete geçirilen, belirli bir hedefe karşı gönderilen genellikle uzun menzilli bir mermi türüdür. Bkz. **Stentiford** Barry M., “Missiles”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002, s. 460-462.

⁶⁶ **Milde** Michael, International Air Law and ICAO, Eleven International Publishing, 2008, s. 60. Bununla birlikte, pek nadiren de olsa, Kanada’da olduğu gibi, bazı ülkelerin havacılığa dair mevzuatlarında roketler “hava aracı” olarak sayılmıştır. Bkz. **Hornik**, s. 17.

⁶⁷ Bkz. **Hornik**, s. 28. Paraşütle indirilen bir kapsül hava aracı sayılmaz. Zira paraşüt, havadan destek üretmez, sadece düşüşü yavaşlatır. **Chatzipanagiotis**, Regulating Suborbital Flights, s. 21.

maliyetlerinin azaltılması ve uzaya yolcu ve/veya eşya taşımacılığında kullanılabilmesi için hava araçları gibi yeniden kullanılabilir araçlara ihtiyaç duyulmuştur⁶⁸. ABD tarafından astronotları ve uyduları uzaya taşımak üzere geliştirilen *uzay mekiği* (space shuttle) önemli kısımları yeniden kullanılabilir ilk uzay aracı olarak literatürde yerini almıştır. Uzay mekikleri, mürettebatı taşıyan yeniden kullanılabilir kanatlı orbiter⁶⁹, dış yakıt tankı ve iki adet besleme roketi olmak üzere üç ana bileşenden oluşur⁷⁰. Yörüngelerinden dönen diğer uzay araçlarından farklı olarak orbiter, sınırlı da olsa manevra kabiliyetine sahip olduğu için, yerleşim olmayan bölgelere iniş yapmak zorunda olmayıp, belirli bir havalimanına yönelebilir. Dönüş için hava sahasına girdiğinde, orbiter, bir hava aracı -daha spesifik olarak bir planör (glider)- gibi havanın aerodinamik etkilerinden destek ürettiği için, uçuşun bu kısmında hava aracının mevcut uluslararası tanımındaki şartları da karşılar⁷¹.

Uzay mekiği, yörüngeye yerleştirilmek üzere (orbital type), kısmen yeniden kullanılabilir şekilde tasarlanan ve hava aracından çok uzay aracına benzeyen bir hava-uzay aracıdır⁷². Uzay mekiklerinin, ABD’de “uzay aracı” olarak tescil edilmeleri ve daha önemlisi uzayın keşfi ve kullanılması misyonunun bir parçası olmaları sebebiyle, genel olarak uzay hukukuna tâbi olduğu yaygın şekilde kabul edilmiştir⁷³. Anlaşılacağı üzere, bu noktada orbiterin baskın işlevi esas alınmıştır. Zaten uzay hukukuna dair çeşitli

⁶⁸ **Vissepó** Varlin J., “Legal Aspects of Reusable Launch Vehicles”, Journal of Space Law, 2005, Vol. 31, s. 166.

⁶⁹ Şeklen modern uçakları andıran, atmosferin yüksek sıcaklığa sahip katmanlarına dayanabilmesi için özel olarak üretilen araçlardır.

⁷⁰ Bkz. **Flynn** George J., “Space Shuttle”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002, s. 611-615. Amerikan uzay mekiklerine benzer araçların üretilmesi başka devletlerce de tasarlanmıştır. Ancak, onların hiçbiri Amerikan uzay mekikleri gibi başarılı olamamıştır. Bkz. http://en.wikipedia.org/wiki/Space_Shuttle. Mesela, Amerikan uzay mekiklerine karşı hamle olarak Sovyetler Birliği tarafından üretilen “Buran”, sadece bir defa 1988’de bir test uzay uçuşu gerçekleştirmiştir. Bkz. **Dickson**, ilgili madde.

⁷¹ **Hornik**, s. 29. Uzay mekiklerinin kalkış, yörüngede dolaşım ve iniş aşamaları hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. **Sloup**, s. 430-435.

⁷² Bkz. **Vissepó**, s. 166.

⁷³ **Diederiks-Verschoor/Kopal**, s. 85.

kurallarda uzay nesnelere, genellikle işlevsel yönden ele alınmakta ve uzayda kalış sürecinde olduğu gibi, fırlatılış ve uzaydan yeryüzüne dönüş aşamalarında da aynı statüde kalmaktadır⁷⁴. Kural bu olmakla birlikte, orbiter, uluslararası hukuka uygun şekilde bir yabancı devletin hava sahası olarak kabul edilen bir alana girerse, uçuşun bu kısmında bu devletin düzenlemelerine ve hava sahasıyla ilgili uygulanabilir uluslararası kurallara da tâbi olabilecektir. Özellikle hava sahasında devletin egemenliği ilkesi burada da uygulama bulur ve devletin hava sahasına izinsiz girilemez. Bunu dikkate alan ABD, yabancı bir devlet hava sahasına girişi veya böyle bir ülkede karaya inişi gerektiren özellikle acil durumlar için bazı ikili anlaşmalar yapmıştır⁷⁵.

Hornik, uzay taşımacılık sistemlerinin bir sonraki aşamasında hava-uzay araçlarının, geleneksel uçaklar gibi bir havalimanından kalkış yapıp, yörüngeye veya daha ötesine uçan ve aynı şekilde bir havalimanına iniş yapabilen tamamen tekrar kullanılabilir araçlar olacağını belirtmiştir⁷⁶. Bununla birlikte, yeni nesil hava-uzay araçlarının yörünge altı uçuş icra edecek yeniden kullanılabilir modelleri de mevcuttur. Gerek yörünge tipi hava-uzay araçları ve gerek yörünge altı tip (suborbital type) hava-uzay araçları sayesinde çeşitli uçuş misyonları icra edebilecektir⁷⁷. Bu araçlar uzaya yapılacak taşımacılık faaliyeti için⁷⁸ ve nisbeten yeni gelişen uzay turizmi sahasında⁷⁹ kullanılabilir. Ayrıca, yeryüzünün bir noktasından

⁷⁴ Bkz. **Gorove** Stephen, “The Space Shuttle: Some of Its Features and Legal Implications”, AASL, 1981, Vol. 6, s. 387.

⁷⁵ Bkz. **Hornik**, s. 30-35.

⁷⁶ **Hornik**, s. 39.

⁷⁷ **Jakhu** Ram S./**Nyampong** Yaw Otu M., “International Regulation of Emerging Modes of Space Transportation”, in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Elsevier, 2010, s. 216.

⁷⁸ Bununla geleneksel uzay faaliyetinin (veya uçuşunun) kastedildiği kanaatindeyiz. Mesela, uyduların yörüngeye yerleştirilmesi bu tür bir faaliyettir. *Jakhu/Nyampong*’un belirttiği üzere, yeni nesil hava-uzay araçları askerî, bilimsel ve ticarî amaçlar için kullanılacak küçük veya nano uyduların yörüngeye yerleştirilmesini kolaylaştırabilecektir. **Jakhu/Nyampong**, s. 216.

⁷⁹ Mevcut durumda, uzay turizmi, yakın gelecekte insan hayatını önemli ölçüde etkileyeceği düşünülen bu yeni taşımacılık sistemlerinin geliştirilmesinde en önemli itici güç olarak görülmektedir. **Jakhu/Nyampong**, s. 216, 220.

bir diğer noktasına günümüzde ticarî hava araçlarıyla yapılan yolcu ve/veya eşya taşımacılığının, gelecekte uzay yolunu da kullanacak hava-uzay araçlarıyla çok kısa sürelerde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir⁸⁰. Bu son misyon kapsamında, geleneksel uçaklarla yaklaşık 16 saat süren New York-Tokyo arası bir uçuşun, bu tarz araçlarla yaklaşık 2 saatte gerçekleştirilebileceği hesaplanmıştır⁸¹. Ekonomik gerekliliklerle bu araçlarının yüksek hız ve irtifalarda seyredeceği göz önünde bulundurulduğunda, söz konusu misyonun ancak kıtalar ve birbirinden uzak ülkeler arasında uygulamaya konulabileceği ve ara noktalarda durmak için elverişli olmayacağı anlaşılmaktadır⁸². Bu sonuncu misyonu ifade etmek üzere, “noktadan noktaya yörünge altı taşımacılık” (point to point [PTP] suborbital transportation)⁸³ veya “uluslararası hava-uzay taşımacılığı” terimi uygun kabul edilebilir.

Çoğu henüz geliştirilme safhasında olan yeni nesil hava-uzay araçlarının işlev ve özelliklerini tam olarak sıralamak veya sınırlandırmak zordur. Zira bu araçların farklı işlev ve özelliklere sahip modelleri tasarlanmaktadır⁸⁴. İşlevsel açıdan, uluslararası hava-uzay taşımacılığı, gerek yörünge

⁸⁰ Bkz. **Hobe** Stephan, “Aerospace Vehicles: Questions of Registration, Liability and Institution-A European Perspective”, AASL, 2004, Vol. 29, (Aerospace Vehicles), s. 378.

⁸¹ **Gorove**, Aerospace Object, s. 105. Bir başka örnekte, işletimden kaldırılan Concorde yolcu uçaklarının yaklaşık 198 dakikada uçtuğu New York-Paris arasını yörünge altı tip araçların 71 dakikada kat edeceği hesaplanmıştır. Bkz. **Adebola** Simon/**Aganaba** Timiebi/**Antifaev** James ve diğerleri, Great Expectations: Assessing the Potential for Suborbital Transportation, Final Report of International Space University Masters Program, International Space University Publications, 2008, s. 1.

⁸² **Vissepó**, s. 190. Ayrıca bkz. **Abeyratne**, Aerospace, s. 25.

⁸³ Bu kullanım için bkz. **Adebola/Aganaba/Antifaev** ve diğerleri, s. 5, 22, 23, 33, 35, 94 vs.

⁸⁴ Hava-uzay aracı fikrinin ortaya çıkması ve ilgili projeler için bkz. **Sloup** s. 418-427; **Kopal** Vladimir, “Some Considerations on the Legal Status of Aerospace Systems”, Journal of Space Law, 1994, Vol. 22, s. 59-61; **Kelly** Elizabeth, The Spaceplane: The Catalyst for Resolution of the Boundary and ‘Space Object’ Issues in the Law of Outer Space?, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill University, 1998, s. 7-28. Konuyla ilgili nisbeten güncel bazı proje ve gelişmeler için bkz. **Bentley** Matthew A., Spaceplanes: From Airport to Spaceport, Springer, 2009, s. 183-192; **Halstead** C. Brandon, “Hybrid Hops on (and over) the Horizon: The Future Has Arrived, and Requires a New Look at Air and Space Law”, AASL, 2009, Vol. 34,

tipi gerek yörünge altı tip uçuşlarla sağlanabileceği gibi⁸⁵; uzay turizmi de, gerek yörüngedeki tesislerde uzun süreli kalışları gerek kısa süreli yörünge tipi veya yörünge altı tip uçuşları kapsayabilecektir⁸⁶. Bununla birlikte, somut gelişmelerden bu işlevlerin daha yaygın şekilde yörünge altı tip hava-uzay araçlarıyla sağlanacağı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, hukukî incelemeler de çoğunlukla bu tip araçlar hakkında yapılmaktadır.

Yörünge altı tip hava-uzay araçları⁸⁷ yörüngeye yerleşecek hıza ulaşmadan işletilir⁸⁸. Dolayısıyla, buradaki “yörünge altı” terimi yörüngeye ulaşmak için yeterli hız verilmeyen bir nesneye gönderme yapar⁸⁹. Her ne kadar hava sahasının nerede bittiği ve uzayın nerede başladığı konusu hukukten genel olarak belirlenmiş olmasa da, bu araçların uzaya girdiği veya en azından uzayın eşiğine temas ettiği kabul edilebilir⁹⁰. Nitekim uzaya girmek, muhakkak yörüngeye girmek anlamına gelmeyip, aşağıda zikredeceğimiz yörünge altı tip araçların uzayda uzun süre kalamamaları, yeterince uzağa gitmemiş olmalarından değil, yeterince hızlı olmamalarından kaynaklanır⁹¹.

(Hybrid Hops), s. 784-794. Ayrıca bkz. <http://en.wikipedia.org/wiki/Spaceplane>; http://en.wikipedia.org/wiki/Sub-orbital_spaceflight; <http://www.aerospaceguide.net/spaceplanes/index.html>; <http://www.spacefuture.com/vehicles/designs.shtml>.

⁸⁵ **Jakhu/Nyampong**, s. 216.

⁸⁶ **Hobe** Stephan, “Legal Aspects of Space Tourism”, Nebraska Law Review, 2007-2008, Vol. 86, (Space Tourism), s. 439. Uzay turizminin türleri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. **Dunk**, Liability Issues, s. 402-410.

⁸⁷ Çalışmamızda yörünge altı tip araçları genel olarak hava-uzay araçları kapsamında ele almaktayız. Bununla birlikte, bunların hepsi melez nitelikte olmayabilir. Mesela, Blue Origin Şirketi tarafından inşa edilen Goddard, tamamen roket motorları kullanan, dikey olarak fırlatılan ve bir kapsüldeki yolcuların uzaya ulaştıktan sonra paraşüt kullanarak yeryüzüne döndürüldüğü bir yörünge altı aracı olarak tasarlanmıştır. Bkz. **Chatzipanagiotis**, Regulating Suborbital Flights, s. 19.

⁸⁸ **Abeyratne**, Air Navigation, s. 232.

⁸⁹ **Martin/Law**, s. 3.

⁹⁰ **Marciaçq** Jean-Bruno/**Morier** Yves/**Tomasello** Filippo ve diğerleri, “Accommodating Sub-orbital Flights into the EASA Regulatory System”, in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), Space Safety Regulations and Standards, Elsevier, 2010, s. 192.

⁹¹ Bkz. **Bentley**, s. xi.

İlk yörünge altı tip hava-uzay aracı 1950'lerin sonunda ABD'nin geliştirip, işletmeye başladığı X-15 aracıdır⁹². Bu alanda çok ses getiren bir başka başarı ise yıllar sonra elde edilmiştir. SpaceShipOne, 2004'te 100 km yüksekliği geçerek, yörünge altı tip uçuşlar yapan ilk özel araç unvanını ve ayrıca "Ansari X Prize" isimli ödülü kazanmıştır⁹³. Bu araç, bir uçak (WhiteKnightOne) tarafından yaklaşık 15 km irtifaya taşındıktan sonra boşluğa serbest şekilde bırakılmış ve sonra roket motorlarının ateşlenmesiyle sestem 3 kat daha büyük bir hıza ulaşarak havada dikey olarak 80 saniye boyunca irtifa kazanmış, daha sonra da tekrar atmosfere girerek karaya inene kadar (15-20 dakika) havada bir planör gibi süzülmüştür. Bu araç, fırlatılış irtifasından hava yoğunluğunun aerodinamik uçuş için yeterli olmadığı atmosferin üst irtifalarına ulaşınca kadar⁹⁴ belirli bir aerodinamik kontrole sahip olsa da, fırlatılış (balistik) sürecinde havanın tepkimelerinden destek elde etmediği için bir hava aracı gibi işlememiştir. Zirveye ulaştıktan sonra, atmosfere yeniden girişi sürecinde ise araç, herhangi bir güç kaynağı kullanmaksızın aerodinamik etkilerle uçuşa (süzülmeye) geçmiştir. Bu esnada araç, tasarım ve işletim açısından bir hava aracı (planör) gibidir⁹⁵.

⁹² **Vissepó**, s. 166. Kuzey Amerikan X-15 araştırma uçağı, sestem hızlı bir şekilde ve yüksek irtifada seyredebilen en önemli araçlardan biri olmuştur. Roket motoruyla çalışan bu araçlar, 1959-1968 yılları arasında sestem 6,7 kat daha büyük bir hıza (mach 6,7; saatte yaklaşık 7200 km) ve yaklaşık 108 km irtifaya ulaşarak önemli rekorlar kırmıştır. Bu araçların malzeme ve aerodinamik faktörler üzerine topladıkları veriler, sonradan uzay mekiklerinin ve birçok süpersonik ve hipersonik uçağın geliştirilmesi için kullanılmıştır. Bkz. **Carlson** Roger V., "High-Altitude Flight", in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002, s. 332. B-52 tipi uçaklardan fırlatılan bu araçlar, misyonuna bağlı olarak zirvesine ulaştıktan sonra planör gibi süzülerek karaya iniş yapmıştır. Bkz. <http://www.nasa.gov/centers/dryden/news/FactSheets/FS-052-DFRC.html>.

⁹³ SpaceShipOne isimli araç söz konusu unvanı ve ödülü kazandığı son uçuşunda yaklaşık 112 km irtifaya ulaşmıştır. Bkz. http://en.wikipedia.org/wiki/Scaled_Composites_SpaceShipOne.

⁹⁴ Yaklaşık 100 km'dir. Bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 112.

⁹⁵ Bkz. **Abeyratne**, Air Navigation, s. 231. Bir planör olarak işleyeceği atmosfere yeniden girişi sırasında gerekli olacak kanatlara ve aerodinamik yüzeylere sahip olan SpaceShipOne, uçuş süresinin çoğunda bir "hava aracı" olarak işlemiştir. Bununla birlikte, bu araca, hazırlık uçuşları sırasında FAA tarafından bir planör olarak uçuş izni verilirken, uçuş operasyonları sırasında FAA'nın ilgili ofisi tarafından roket sınıfından

Günümüzde birtakım ülkelerde çeşitli hava-uzay aracı konseptlerinin geliştirilmesine ek olarak, ABD, Singapur, Birleşik Arap Emirlikleri, Malezya, İskoçya ve İsveç'te özellikle yörünge altı tip uçuşlar için uzay üsleri (spaceport) de inşa edilmiş veya edilmektedir⁹⁶. Ayrıca, devletlerin dışında özel sektörün de hava-uzay araçlarının geliştirilmesine ilgi göstermesi sebebiyle, bu tip araçların yakın geleceğin önemli bir parçası olacağına neredeyse kesin gözüyle bakılmaktadır⁹⁷. O hâlde, bunların tâbi olacağı hukukî rejimin belirlenmesi gerekmektedir.

IV. HAVA-UZAY ARAÇLARINA UYGULANACAK HUKUK

A. GENEL OLARAK

1. Çeşitli Yaklaşımlar

Uzay mekiklerinin hukukî rejimi hakkında önemli sonuçlara varılabilmemesine rağmen, bütün hava-uzay araçlarına uygulanacak birleştirilmiş bir hukukî rejim hâlihazırda mevcut değildir. İlk bakışta ilgili olan hava hukuku ve uzay hukuku rejimleri ise, hava-uzay araçları teknolojisindeki gelişmelerin kaydedilmediği bir dönemde oluşturulmuştur⁹⁸. Hava hukuku ile uzay hukuku kapsamında, ilgili sahaların hukukî statüsü, ilgili araçların tescil rejimi, ilgili araçlardaki kişilerin hukukî statüsü, ilgili faaliyetlere uygulanan emniyet, güvenlik ve sorumluluk normları birbirinden oldukça farklıdır. Anlaşılacağı üzere, hava-uzay araçlarının hukukî rejimiyle ilgili belirsizlikleri, elverişsiz durumları ve boşlukları gidermek zarurîdir. Bunun için ilgili mevcut rejimlerin bu yeni konsept çerçevesinde yorumlanmasına ve/veya tamamen yeni düzenlemelere ihtiyaç vardır.

Hava-uzay araçlarının ilgili mevcut rejimlerden hangisine tâbi olacağı meselesiyle ilgili olarak, hava sahası ile uzayın ayrımı için öne sürülen iki

sayılan bir “yeniden kullanılabilir fırlatma aracı” (RLV) olarak fırlatma lisansı verilmiştir. Bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 111-112. Yine de, Tescil Sözleşmesi, yörüngeye veya daha ötesine fırlatılan uzay nesnelерinin tescilini düzenlediği için, araç BM nezdinde tescil edilmemiştir. Bkz. ICAO Doc. C-WP/12436: Concept of Suborbital Flights, 30.05.2005, p. 3.3.

⁹⁶ **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 14.

⁹⁷ **Vissepó**, s. 167-168.

⁹⁸ **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 49.

temel teorisinin argümanlarından yararlanılmaktadır. Bu noktada, işlevselci yaklaşım kapsamında araç, saha yaklaşım kapsamında ise saha esas alınmaktadır⁹⁹.

Sahacı yaklaşım konuya uyarlandığında, hava-uzay araçları, “uzayın eşiği” olarak tespit edilen belirli bir sınırın üzerindeyken uzay hukukuna, bunun altındaki hava sahasındayken ise hava hukukuna tâbi olacaktır¹⁰⁰. Bu anlayışa bir ölçüde yaklaşan *Marcicq/Morier/Tomasello ve diğerleri*, uluslararası uzay hukuku kurallarının birçoğunun uzaya girildiği zaman uygulanır hâle geldiğini öne sürmüştür. Böylece, yörünge altı hava-uzay araçları, uçuşun uzay dolaşımı aşamasında uzay hukuku kurallarına tâbi olur¹⁰¹.

Sahacı yaklaşımın hava-uzay araçlarına uygulanmasının birtakım sakıncalar doğurabileceği birçok hukukçu tarafından öngörülmüştür. Mesela, *Vissepó*, aynı araca iki farklı rejimin uygulanmasını bu yaklaşımın en önemli sakıncası olarak görmektedir. Yazara göre, hava-uzay araçlarına aynı uçuşta farklı işletim standartlarının uygulanması, sınıra yakın bir kaza vuku bulduğunda uygulanacak rejimin tespitinin zor olması gibi örnekler, bu yaklaşımın pratik ihtiyaçları karşılayamayacağını göstermektedir¹⁰². Yine, *Chatzipanagiotis*'e göre, saha yaklaşım, özellikle hava sahası üzerinde devletin egemenliği ilkesiyle uyumlu gözükse de, aynı uçuşa birbirinden oldukça farklı iki hukukî rejimin uygulanmasını gerektireceği için, kusurludur. Dahası, hava sahasında bulunan bütün nesnelere tamamen hava hukukunun uygulanması hava hukukunun amacıyla bağdaşmaz. Nitekim

⁹⁹ Bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 50.

¹⁰⁰ Bkz. **Hornik**, s. 40-41; **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 54. İncelemelerimizde hava-uzay araçlarının hukukî rejimiyle ilgili olarak saha yaklaşımına taraf olan fazla hukukçuya rastlamadık. Uzay Hukuku Enstitüsünün 1973 ve 1974 yıllarındaki toplantılarında uzay mekikleri hakkında saha yaklaşımı açıkça savunan *John R. Tamm* bu görüşteki ender kişilerdendir. Bkz. **Diederiks-Verschoor** I. H. Ph., “The Legal Aspects of the Space Shuttle”, AASL, 1976, Vol. 1, s. 199. Buna rağmen, saha yaklaşımını savunanların geleneksel argümanları hava-uzay araçlarına uygulansaydı hangi sonuçların doğabileceğini göstermek amacıyla, konuyu inceleyen yazarlar tarafından saha yaklaşım genellikle ele alınmıştır.

¹⁰¹ Bkz. **Marcicq/Morier/Tomasello** ve diğerleri, s. 192-193, 208.

¹⁰² Bkz. **Vissepó**, s. 172-173.

hava hukukunun birçok hükmü (mesela, sorumluluk kuralları gibi) sadece hava araçlarına uygulanmak üzere oluşturulmuştur¹⁰³. Yine, *Kuskuvelis* de, uygun olan hukuku uygulayabilmek için her bir aracın sınırı ne zaman geçtiğini takip etme zorunluluğu doğuracak bir yaklaşımın gerçekçi olmadığına dikkat çekmiştir¹⁰⁴. Ayrıca, bir diğer önemli gerçek de, uzayın kesin olarak başladığı sınır üzerinde uluslararası toplumda henüz bir uzlaşmaya varılmamış olmasının bu yaklaşımı hâlihazırda uygulanmaz kıldığıdır¹⁰⁵.

İşlevselci yaklaşım kapsamında ise uygulanacak hukukî rejimin belirlenmesi için bir aracın tanımlanması gerekir. Bu yönde aracın amacı, faaliyeti veya varış yeri esas alınabilir. Bu yaklaşım kapsamında, bir araç tanımlanırken, aracın teknik özelliklerinin esas alınması da bir başka ihtimaldir¹⁰⁶. Bununla birlikte, *Haanappel*, bir aracın hava aracı mı yoksa uzay nesnesi mi sayılacağıyla ilgili olarak, bütünüyle teknik özellikleri esas alan bir yaklaşımın tatminkâr olmayacağı görüşündedir¹⁰⁷. Gerçekten, hava-uzay araçlarının melez nitelikli olduğu ve gelecekte de böyle olacağı açıktır¹⁰⁸. Bu sebeple, işlevselci yaklaşım kapsamında aracı tanımlamada genellikle ana işlevi, bir başka deyişle faaliyetin niteliği esas alınarak bazı sonuçlara varılmaktadır¹⁰⁹.

¹⁰³ **Chatzipanagiotis**, *Regulating Suborbital Flights*, s. 14. Diğer taraftan, yukarıda bahsettiğimiz gibi, uzay nesnelere hava sahasında uçarken de uzay hukukunun bazı kurallarına tâbidir.

¹⁰⁴ **Kuskuvelis** Ilias I., “The Aerospace Plane: In the Direction of an Aerospace Law”, *Proceedings of the 29th Colloquium on the Law of Outer Space*, 1987, s. 176.

¹⁰⁵ **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 383; **Masson-Zwaan** Tanja, “Regulation of Sub-orbital Space Tourism in Europe: A Role for EU/EASA?”, *Air and Space Law*, 2010, Vol. 35, s. 264; **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 57.

¹⁰⁶ Bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 58.

¹⁰⁷ **Haanappel** Peter P. C., “The Aerospace Plane: Analogies with Other Modes of Transportation”, *Proceedings of the 32nd Colloquium on the Law of Outer Space*, 1990, s. 341. *Vereshchetin*'e göre de bir hava-uzay aracının amacı ve işlevi, teknik özellikleri, ağırlıklı olarak kullanıldığı saha, ona uygulanacak hukukun tespitinde veya seçiminde diğerleri yanında yararlanılması gereken kriterler olsa da, özellikle amaç ve işlev kriteri önemlidir. Bkz. **Vereshchetin**, s. 469-470.

¹⁰⁸ **Abeyratne**, *Air Navigation*, s. 231.

¹⁰⁹ Bkz. **Vereshchetin**, s. 469-470; **Gorove**, *Aerospace Object*, s. 110; ICAO Doc. C-WP/12436, p. 4.3; **Vissepó**, s. 174; **Cloppenburg** Jürgen, “Legal Aspects of Space

İşlevselci yaklaşımın genel kabul gördüğü anlamıyla, eğer aracın temel amacı, yörüngeye yerleşmek veya uzay faaliyetine katılmak gibi bir yeryüzü-uzay misyonu (Earth-to-Space mission) icra etmek ise, araç “uzay nesnesi” olarak nitelendirilmeli ve nerede olduğu önemli olmaksızın uzay hukukuna tâbi olmalıdır. Eğer aracın temel amacı yörünge altı uçuşla, yeryüzündeki bir noktadan bir diğerine taşımacılık yapmak (Earth-to-Earth mission) ise, araç “hava aracı” olarak nitelendirilmeli ve nerede olduğu önemli olmaksızın hava hukukuna tâbi olmalıdır¹¹⁰.

Gerçekten, “uluslararası hava-uzay taşımacılığı” şeklinde isimlendirdiğimiz bu sonuncu misyon, gerek hava sahası hava araçları gibi kullanılacağı için işletim yönünden gerek hava taşımacılığıyla rekabet edileceği için ekonomik yönden hava taşımacılığına benzer¹¹¹. *Abeyratne* de bu misyona sahip hava-uzay araçlarının, uçuşun belirli bir bölümünde uzaya girse dahi

Tourism”, in: Marietta Benkö/Kai-Uwe Schrogl (eds.), *Space Law: Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Eleven International Publishing, 2005, s. 196; **Hobe**, *Space Tourism*, s. 442; **Monahan Rhys**, *The Sky’s the Limit? Establishing a Legal Delimitation of Airspace and Outer Space*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Durham Üniversitesi, 2008, s. 32; **Halstead**, *Hybrid Hops*, s. 778; **Abeyratne**, *Air Navigation*, s. 231.

¹¹⁰ Bu görüşün açıklanması için diğerleri yanında bkz. **Kuskuvelis**, s. 177; **Gorove**, *Aerospace Plane*, s. 156; **Haanappel**, s. 341; **Wassenbergh**, *Outer Space Law*, s. 55; **Masson-Zwaan** Tanja, “The Aerospace Plane: An Object at the Cross-Roads Between Air and Space Law”, in: Tanja L. Masson-Zwaan/Pablo M. J. Mendes de Leon (eds.), *Air and Space Law: De Lege Ferenda-Essays in Honour of Henri A. Wassenbergh*, Martinus Nijhoff Publishers, 1992, (Aerospace Plane), s. 257; **Vereshchetin**, s. 470; **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 61. Bu görüş, öğretilerde geniş bir destek bulmuş, burada zikrettiğimiz yazarların önemli bir kısmı tarafından da açıkça savunulmuştur. “Hava-uzay” kavramını ön planda tutarak, yeni bir hukuk alanının şekillenmesini destekleyen *Matte* de, buna yakın bir görüşü savunmuştur. Yazara göre, ana işlevi yeryüzünün iki noktası arasında havadan taşımacılık yapmak olan bütün hava araçlarına -irtifalarına bakılmaksızın- hava hukukunun, bu amacı taşımayan bütün araçlara ise “hava-uzay hukuku”nun uygulanması gerekir. Böylece, hem hava sahası ile uzay arasındaki sınırın belirlenmesi meselesi hem yapay uyduların yörüngeye yerleşmeden önce veya sonra bir yabancı devlet hava sahasını ihlal edip etmediği meselesi hem de melez araçlar meselesi hukuken açıklığa kavuşmuş olacaktır. Bkz. **Matte** Nicolas Mateesco, *Aerospace Law-Telecommunications Satellites*, Butterworths, 1982, s. 11-12.

¹¹¹ **Dunk**, *Liability Issues*, s. 422. Ayrıca bkz. **Haanappel**, s. 341-342.

“hava aracı” olarak kabul edilmelerinin ve hava hukukuna tâbi olmalarının ticarî açıdan uygun olacağına dikkat çekmiştir. Yazara göre, uzay turizmi ise farklı meseleleri ortaya çıkartır. Zira yolcularına, Yerküre’yi bir bütün olarak göstermek, yerçekimsiz ortamı yaşatmak gibi, bir uzay deneyimi sunmak amacıyla kullanılan yörünge altı tip hava-uzay araçları, genellikle, iki ülke arasında ulaştırmayı hedeflemez ve kalkış yaptığı ülkeye yeniden iner¹¹². Nitekim “uzay turizmi” kavramı dahi tek başına bunun bir uzay faaliyeti olduğunun delilidir¹¹³. Dolayısıyla, uzay uçuşu veya uzay seyahati icra etmek amacıyla kullanılan yörünge altı tip hava-uzay araçlarının “uzay nesnesi” olarak sayılması ve uzay hukukuna tâbi olması gerekir¹¹⁴.

Anlaşılabileceği üzere, bu yaklaşım kapsamında hava-uzay araçları uçuş boyunca tek bir rejim içinde hareket edecektir¹¹⁵. Bununla birlikte, SpaceShipOne gibi havadan fırlatılan (air-launched) hava-uzay araçları kısmen farklı bir durum arz eder. Bu noktada, öncelikle uzay nesnesini tanımlarken de vurguladığımız “fırlatma” kavramının tanımlanması gerekir. “Fırlatma”, genel olarak, “bir roket aracını kendi gücüyle göndermek” şeklinde tanımlanabilir¹¹⁶. Bununla birlikte, “fırlatma” kavramının genel olarak kabul edilmiş hukukî bir tanımı yoktur¹¹⁷. Aslında burada temel hukukî mesele, fırlatmanın -özellikle havadan fırlatmanın- hangi anda başladığına ilişkindir¹¹⁸. Mesela, uzay turizmi için kullanılacak bu tip bir hava-

¹¹² **Abeyratne**, *Air Navigation*, s. 229-230.

¹¹³ **Yun Zhao**, “A Legal Regime for Space Tourism: Creating Legal Certainty in Outer Space”, *JALC*, 2009, Vol. 74, s. 963.

¹¹⁴ Bkz. **Hobe**, *Space Tourism*, s. 443-444; **Freeland Steven**, “Up, Up and... Back: The Emergence of Space Tourism and Its Impact on the International Law of Outer Space”, *Chicago Journal of International Law*, 2005-2006, Vol. 6, s. 9.

¹¹⁵ **Vissepó**, s. 174.

¹¹⁶ Bkz. <http://www.hq.nasa.gov/office/hqlibrary/aerospacedictionary/508/1.html>. Benzer tanım için bkz. **Dickson**, ilgili madde.

¹¹⁷ **Dunk Frans von der**, “The Integrated Approach-Regulating Private Human Space Flight as Space Activity, Aircraft Operation, and High-Risk Adventure Tourism”, *Acta Astronautica*, 2012, s. 4.

¹¹⁸ Bir nesneye uzay nesnesi statüsünü kazandıracak olan geleneksel fırlatmanın (fırlatma teşebbüsünün) roket motorlarının ateşlenmesiyle başladığı kabul edilir. Bkz. **Gorove Stephen**, “Toward a Clarification of the Term Space Object: An International Legal and

uzay aracının, taşıyıcı uçağın kalkışıyla eşzamanlı mı, yoksa taşıyıcı uçaktan ayrıldıktan sonra mı uzay hukukuna tâbi olacağı belirlenmelidir. Her ne kadar bazı farklı görüşler olsa da¹¹⁹, uzay misyonu olan bu tip bir hava-uzay aracının, taşıyıcı uçağın bir parçası olduğu ayrılmadan önceki aşamada hava hukukuna, ayrılmadan sonraki aşamada ise uzay hukukuna tâbi olması gerekir. Taşıyıcı uçak ise ayrılmadan sonra da hava hukukuna tâbi olmaya devam edecektir¹²⁰.

Son olarak, bütün yörünge altı tip hava-uzay araçlarını misyonuna bakmaksızın ayıran ve aynı hukukî rejim içinde ele alan bir diğer yaklaşım da kayda değerdir. Mesela, genel olarak işlevselci yaklaşıma yakın görüşler bildiren *Vissepó*¹²¹, hava-uzay araçlarını çok net bir şekilde hemen hemen bütün yönleriyle yörünge tipi ve yörünge altı tip olarak ayırmaktadır. Yazara göre, yörünge altı tip hava-uzay araçları, amaçları ve etkileri itibariyle, yüksek hız ve yüksek irtifada uçan hava araçlarına benzer ve uzay turizmi, araştırma ve yeryüzünün iki noktası arasında yolcu ve/veya eşya taşımacılığı için kullanılabilir. Bu bağlamda, bu araçlara Şikago Sözleşmesinde ve Sözleşme Eklerinde yapılacak değişikliklerle uluslararası hava hukuku rejiminin uygulanması gerekir. Buna karşılık, yörünge tipi hava-uzay araçları, amaçları ve etkileri itibariyle, geleneksel uzay araçları gibi yeryüzü ile uzay arasında yolcu ve/veya eşya taşımacılığı için kullanılacaktır. Bu bağlamda, bu araçlara uzay hukuku rejiminin ve kabul edilecek ilgili teknik standartların uygulanması gerekir¹²². Benzer şekilde, *Halstead* da, bütün

Policy Imperative”, *Journal of Space Law*, 1993, Vol. 21, s. 19; **Chatzipanagiotis**, *Regulating Suborbital Flights*, s. 24.

¹¹⁹ Mesela, bazı yazarlara göre fırlatma taşıyıcı uçağın kalkışıyla başlar. Ancak, bu görüş, ayrılmadan sonra taşıyıcı uçağa hangi rejimin uygulanacağı konusuna açıklık getirmez ve muhtemel öneriler de (taşıyıcı uçağın “uzay nesnesi” olarak uçuşa devam etmesi veya uzay nesnesiyken hava aracı statüsüne dönmesi) mantıklı değildir. Bkz. **Chatzipanagiotis**, *Regulating Suborbital Flights*, s. 24-25.

¹²⁰ Bkz. **Vereshchetin**, s. 470; **Freeland**, s. 9; **Hobe**, *Space Tourism*, s. 443-444; **Chatzipanagiotis**, *Regulating Suborbital Flights*, s. 24-26.

¹²¹ Zira yazara göre, hava-uzay araçlarının üretilmesi gibi teknolojik gelişmeler karşısında statik bir sınırın belirlenmesi, hava sahası rejimi ile uzay rejiminin uyum içinde çalışmasını zorlaştıracaktır ve uygun değildir. **Vissepó**, s. 174.

¹²² Bkz. **Vissepó**, s. 166, 180-184, 214, 216. Bununla birlikte, *Monahan*, uzay turizmi için çok önemli bir adım olan SpaceShipOne isimli hava-uzay aracının ana misyonu uzay

ilgili kuralların birleştirileceği ve “yörünge hukuku” (orbit law) terimiyle ifade edilecek yeni bir hukuk alanı önermiştir. Bu yeni hukukî rejimde - gerekli değişikliklerle- bütün yörünge altı uçuşlara hava hukuku, yörünge uçuşları ile yörüngeler arası uçuşlara ise uzay hukuku uygulanmalıdır. Yazar, bu yeni hukuk dalında hava sahasında devletin egemenliği ilkesi yerine açık gökler (open skies) rejiminin kabul görmesi gerektiğini de savunmuştur¹²³. Yine, hem sahacı yaklaşımı hem de işlevselci yaklaşımı kusurlu bulan *Chatzipanagiotis*'in görüşleri de bu önerilere yaklaşmaktadır. Yazar, işlevselci yaklaşımın, aracın misyonuna veya teknik özelliklerine odaklanarak, tutarsızlıklara yol açacağına dikkat çekmiştir. Zira aracın misyonu esas alınırsa aynı teknik özelliklere sahip araçlara farklı rejimlerin uygulanması, eğer aracın teknik özellikleri esas alınırsa araca -sahacı yaklaşımdaki gibi- iki hukukî rejimin uygulanması gerekecektir. Bu sebeple, yörünge altı uçuşlar için uçuş boyunca uygulanacak özel kurallar oluşturulmalıdır. Bu kurallar da, devletin hava sahasında egemenliğine hanel gelmezsiniz, hava sahasında veya uzayda olup olmadığı önemli olmaksızın, bütün misyonları kapsamalıdır. Yazara göre, böyle bir rejim, teknolojik gelişmeleri hukukî meselelerin etkisinden kurtaracak ve sektörün gelişimini de destekleyecektir¹²⁴.

2. Değerlendirmemiz

Buraya kadarki incelemelerimizden konunun bir hayli karmaşık ve görüşlerin oldukça çeşitli olduğu görülmektedir. Yine de yukarıda aktar-

deneyimi sunmak olduğu için, bu tarz araçlara hava hukukunun uygulanacağını ileri sürmenin işlevselci yaklaşım kapsamında büyük bir çelişki olacağını vurgulamıştır. **Monahan**, s. 33. Gerçekten bu önerilerin işlevselci yaklaşımın yaygın şekilde savunulan argümanlarından saptığı bir gerçektir. Zira yukarıda da zikrettiğimiz gibi, işlevselci yaklaşım çerçevesinde hukukî rejim belirlenirken, genellikle, yörüngeye yerleşip yerleşmeme değil, aracın ana işlevi ve faaliyetinin niteliği esas alınmaktadır.

¹²³ Bkz. **Halstead**, Hybrid Hops, s. 779-780, 803-807. Yazarın bu kapsamdaki önerilerini ayrıntılı şekilde ele aldığı bir başka çalışması için bkz. **Halstead** C. Brandon, “There is No Gravity”-Proposal for A New Legal Paradigm for Air Law and Space Law: Orbit Law, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill Üniversitesi, 2007.

¹²⁴ Bkz. **Chatzipanagiotis**, Regulating Suborbital Flights, s. 28.

dığımız yaklaşımların her birinin konunun önemli ölçüde açıklığa kavuşmasına katkı sağladığı yadsınamaz. Ayrıca belirtmek gerekir ki, hiçbir yaklaşım içinde hava-uzay araçları tamamen mevcut hava hukuku ve uzay hukuku rejimleri içinde kalarak ele alınmadığı gibi, ilgili hukukçular da en azından birtakım yeni kurallara ihtiyaç olduğunu kabul etmiştir¹²⁵. Biz, hava-uzay araçlarının hangi hukukî rejime tâbi olduğu/olacağı hususunu, olan ve olması gereken hukuk açısından ele alacağız. Bu bağlamda, gerek hukukî belirsizlik durumunda olan uluslararası hukukun yorumlanması gerek hukuk boşluğu durumunda veya hukukun değiştirilmesinin gerektiği durumlarda olması gereken uluslararası hukukun belirlenmesi için ilgili yaklaşımlardan da yararlanacağız.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, hava-uzay araçları muhtelif teknik özellik ve amaçlara sahip olacağı için, bazı ayrımlar yapılmadan bu araçların hepsine tek bir rejimin uygulanması, mevcut durumda, olanaksızdır¹²⁶. Bu noktada, temel ayrımın aracın ana işlevi açısından yapılmasının genel olarak yerinde olduğu kanaatindeyiz. Bu yaklaşım kapsamında, münhasıran uzay misyonu olan hava-uzay araçları ile uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek hava-uzay araçları ayrı ayrı ele alınır. Böyle bir ayrım, mevcut hava hukuku ve özellikle uzay hukuku kurallarının önemli ölçüde ilgili faaliyetlerin türü çerçevesinde düzenlendiği gerçeğiyle uyumludur. Ayrıca, bu yaklaşım, uluslararası toplum tarafından hava sahası ile uzay arasında kesin bir sınır belirlense de, kanımızca uygulanırlığını kaybetmez.

Münhasıran uzay misyonu olan yörünge tipi ve yörünge altı tip hava-uzay araçları için -daha önce uzay mekikleri için yaptığımız açıklamalara paralel olarak- uygulanacak hukukun önemli ölçüde belirli olduğunu ifade edebiliriz. Bu araçlar, uzayı kullanmak ve uluslararası uzay hukukuna dair kurallara tâbi olmak dışında bir uluslararası yöne sahip olmayabilir. Genel-

¹²⁵ Mesela, *Vereshchetin*, hava-uzay araçları için, yeni ve bağımsız bir hukukî rejim oluşturulması yerine, bunların “gerekli düzenleme ve değişikliklerle” hava hukuku ve uzay hukuku çerçevesinde bir düzene kavuşturulabileceği görüşündedir. **Vereshchetin**, s. 468. Yine, *Yun*, birçok önemli kuralı çok eskilere dayanan hava hukukundan uzay seyahatleri için uygun rejimin belirlenmesinde yararlanılması gerektiğini savunmuştur. **Yun**, s. 964.

¹²⁶ **Vereshchetin**, s. 469.

likle uzay rejimi ile tek bir devletin hukuk düzeni içinde kalan bu araçların olağan işleyişi için, hava yoluyla uluslararası taşımacılığın gerçekleştirilebilmesini sağlayan geçiş ve iniş serbestliklerinin devletler arasında tanınmasına ihtiyaç duyulmaz. Ekonomik yönden olduğu gibi, işletim standartları ve sorumluluk açısından da bu araçlar havacılığın uluslararası kurallarına ilke olarak tâbi değildir. Özetle, mevcut durumda, böyle bir araç, uluslararası uzay hukuku ile araç üzerinde yetki sahibi olan devletin hukukuna tâbidir¹²⁷. Bunlara, uzay turizmi amacıyla yapılacak uçuşlarda taşıyıcı ile turist arasındaki akdî kuralları da ekleyebiliriz. Şu da unutulmamalıdır ki, bir yabancı devlet hava sahasına -izinli veya izinsiz şekilde- girilmesi durumunda, bu devletin yetkileri de mahfuzdur.

Uluslararası uzay hukukunun kapsamlı bir sorumluluk rejimine¹²⁸ ve genel olarak kabul edilmiş kapsamlı işletim standartlarına henüz sahip olmaması ise, bir ölçüde uluslararası hukuk boşluğunu gösterir¹²⁹. Bu noktada, olması gereken uluslararası hukuk açısından, yörünge altı tip hava-uzay araçlarını misyonuna bakmaksızın ayıran yaklaşımın önerilerinin değeri göz ardı edilemez. SpaceShipOne modelini esas alarak ifade edebiliriz ki, yörünge altı tip hava-uzay araçlarının uzay turizmi misyonu ile uluslararası taşımacılık misyonu arasında önemli benzerlikler bulunur. Her iki misyondaki araçlar, işletim yönünden yüksek hızda hemen hemen aynı irtifalara çıkmayı hedefleyip, benzer riskler arz edecektir. Ayrıca, uluslararası hava-

¹²⁷ Uzay Andlaşmasının 6. maddesi göz önünde bulundurulursa, münhasıran uzay misyonu olan hava-uzay araçları için vardığımız bu sonucun yerinde olduğu daha iyi anlaşılır. Buna göre, devletler, gerek kamu kuruluşları gerek özel kuruluşlar tarafından uzayda yürütülen ulusal faaliyetlerde ve bu faaliyetlerin Andlaşmada yer alan hükümler uyarınca yürütülmesinde sorumluluk taşırlar. Özel kuruluşların uzaydaki ulusal faaliyetleri ilgili devletin iznine ve sürekli denetimine tâbi olacaktır. Yine, Andlaşmanın 8. maddesi de bu bağlamda ilgilidir. Buna göre, tescil devleti, uzay nesnesi ve bunun içindeki personel üzerinde yetki ve kontrolünü, bu nesne uzayda bulunduğu sırada da muhafaza edecektir.

¹²⁸ Aşağıda göreceğimiz üzere, uluslararası uzay hukukunda uzay nesnelерinin sadece üçüncü kişilere verdikleri zararlardan dolayı sorumluluk düzenlenmiştir.

¹²⁹ *Wassenbergh*'in belirttiği üzere, hava sahasında olduğu gibi uzayın da teknik ve işletim hususları ile ekonomik ve ticarî hususlarının yeterli şekilde düzenlenmesi gerekir. Bkz. **Wassenbergh** Henri A., "Access of Private Entities to Airspace and Outer Space", AASL, 1999, Vol. 24, (Acces of Private Entities), s. 314-316, 325.

uzay taşımacılığı misyonu bir bakıma uzay turizmini de içerecektir. Bu sebeple, her iki uçuş türü için işletim standartları ile sorumluluğa dair kuralların bir yerde örtüşmesi gerekli olabilir.

Uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek hava-uzay araçlarına gelince; öncelikle belirtmek gerekir ki, bu tarz araçlar, henüz işletimde olmayıp, tasarım, üretim veya test aşamasındadır. Yakın gelecekte kullanılacağı öngörülen bu araçlar için hâlihazırda bütünleştirilmiş uluslararası kurallar mevcut değildir. Aslında bu misyonu genel açıklamalarla ifade etmek kolay olmadığı için, spesifik konular bağlamında incelemek gerekir. Yine de bazı hususlar ana hatlarıyla belirtilebilir.

İşlevselci yaklaşım kapsamında öne sürüldüğü gibi bu araçlara tamamen uluslararası hava hukukunu uygulamak, her ne kadar bunlar rekabet alanı ve işletim itibarıyla geleneksel hava araçlarına önemli ölçüde benzeceği için uygun gözükse de, ortaya çıkması muhtemel bütün meseleleri çözmez. Mesela, bir hava-uzay aracının uzay dolaşımı aşamasında bir yapay uyduya zarar vermesi durumunda, Uzay Andlaşması ile Sorumluluk Sözleşmesi çerçevesinde devletin sorumluluğuna gidilebileceğinde şüphe bulunmaz¹³⁰. Yine, mevcut “hava aracı” tanımı da, uçuşun özellikle fırlatma ve uzay dolaşımı aşamalarında bu araçlara hava hukukunun sorumluluğa, cezaî konulara¹³¹, işleme dair normlarının uygulanmasını engelleyecek veya

¹³⁰ Bunun için aracın tescil devletinin bu andlaşmalara taraf olması gerektiği de açıktır. Aksi durumda, zarar gören tarafından ilgili iç hukuk yollarına başvurulabilir. Genel uluslararası sorumluluğun doğması ise, devletin bir uluslararası hukuka aykırı fiilini, bir başka deyişle, devletin bir uluslararası yükümlülüğünü ihlalini ve bu ihlalin devlete isnad edilebilmesini gerektirdiği için, özellikle özel uzay faaliyetleri açısından pek muhtemel gözükmez. Devletin uluslararası sorumluluğu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. **Bal** Ali, Devletin Uluslararası Sorumluluğunun Doğması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, özellikle s. 73-75.

¹³¹ Diğer konuları aşağıda ayrıntılı olarak inceleyeceğimiz için burada sadece şunu belirtmek gerekir ki, cezaî konulara dair uluslararası hava hukuku kuralları, başka türlü öngörülmedikçe, uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek hava-uzay araçlarına uçuşun ancak bir kısmında uygulanabilir. Bunun da pratik olmayacağı açıktır. Ayrıntılı bilgi için bkz. **Chatzipanagiotis** Michael P., “Criminal and Disciplinary Issues Pertaining to Suborbital Space Tourism Flights”, Proceedings of the 50th Colloquium on the Law of Outer Space, 2008, s. 215-225.

zorlaştıracaktır. Öte yandan, bu araçların ülkeler arasında işletimi için -tıpkı uluslararası hava taşımacılığında olduğu gibi- devletler arasında yapılacak anlaşmalarla gerekli izinlerin sağlanması gerekecektir. Anlaşılacağı üzere, hem uzay misyonu hem de uluslararası taşımacılık misyonu içinde hareket edecek bu araçların, mevcut durumda, tek bir hukukî rejim içinde ele alınması mümkün gözükmemektedir. Özetle, bu araçlar, başka türlü düzenlenmedikçe, uçuşun bazı aşamalarında uzay hukukuna bazı aşamalarında da hava hukukuna tâbi olacak; araç üzerindeki yetki ve yükümlülükler de tescil devleti ile diğer ilgili ülke devletleri arasında paylaşılabilir. Bununla birlikte, uluslararası uzay hukukunda yolcu haklarını koruyan bir sorumluluk rejimi ve işletim standartlarının henüz mevcut olmaması, bu araçların hukukî güvenlik içinde işletilmesini zorlaştıracaktır. Yine, havadan fırlatmalarda aracın tâbi olacağı rejimin belirlenmesi daha da karmaşık sorunlara yol açabilecektir. Bütün bu ihtimaller çerçevesinde, yeknesak bir uluslararası uygulamayı geliştirmek, hukuk boşluklarını gidermek, hukukî belirliliği ve güvenliği sağlamak için, bu tarz araçların kodifiye edilmiş bir uluslararası rejime kavuşturulması en uygun yol olarak gözükmektedir. Bu rejimin, uluslararası hava hukukunun mevcut kural ve kurumlarında gerekli değişikliklerin yapılmasıyla oluşturulması yerinde kabul edilebilir.

Özetle, hava-uzay araçlarına uygulanacak hukukî rejim belirlenirken, hava sahasında devletin egemenliği ilkesine saygı gösterilmesi, araçların ana misyonlarının esas alınması, hava hukuku ve uzay hukuku arasında yeterli bağlantının kurulması, uzay hukukunda henüz boşluk bulunan bazı konuların düzenlenmesi ve hava-uzay araçları özelinde ihtiyaç duyulan düzenlemelerin yapılması gibi gereklilikler göz ardı edilemez. Şimdi, buraya kadar yaptığımız açıklamaların daha iyi anlaşılabilmesi ve tamamlanması için, hava-uzay araçlarına hangi konularda hangi özel kuralların uygulanabileceğini inceleyebiliriz.

B. SPESİFİK KONULAR

1. Geçiş Rejimi

Devletin hava sahasında egemenliği ilkesi uluslararası hava hukukunun temelini teşkil eder. Bunun en yalın anlamı, devletin hava sahasını istediği gibi kullanabileceği ve yabancı menşeli araçlarının bir ülke hava sahasından geçişi veya bu ülkeye inişi için bu ülke devletinin rızasının olması gerek-

tiğidir. Buna karşılık, uzay, serbestlik rejiminin geçerli olduğu bir alandır. Bu noktada, uzaya gidişte veya uzaydan dönüşte araçların veya nesnelerin yabancı bir devletin hava sahası olarak kabul edilebilecek alana girmesinin bu serbestlik rejimi kapsamında değerlendirilip değerlendirilmeyeceği, hukukî bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Konuyla ilgili tespitleri sınır meselesini göz ardı ederek aşağıda aktarmaktayız.

Uzay araç ve nesnelere, normal şartlarda, yabancı bir devlet hava sahasına girişini serbest kılan açık bir andlaşma hükmü olmadığı gibi, öğretide yaygın şekilde kabul edildiği üzere genel bir örf ve âdet kuralı da mevcut değildir¹³². Ancak, bu tarz girişlere “izin vermek” yönünde geleneksel bir uygulamanın varlığından da söz edilmektedir¹³³. O hâlde, zaruret hâli gibi olağanüstü durumlar hariç, hava sahasına girilecek devletin rızası önceden alınmalıdır. Anlaşılacağı üzere, devletler, geçmişte olduğu gibi günümüzde de hava sahalarının korunması hususunda hassas davrandıkları için, böyle bir geçiş hakkını tanıyan bir uluslararası politika ve düzenleme benimsemekten imtina etmektedirler¹³⁴. Geçiş rejimiyle ilgili olarak aktardığımız bu durum, mevcut hukuk rejimlerinde “saha”nın göz ardı edilmediğinin önemli delillerinden biridir¹³⁵.

Özetle, hangi tip araç veya nesne olursa olsun, bir devletin hava sahasından geçiş o devletin rızasına bağlıdır¹³⁶. Dolayısıyla, misyonu ne olursa

¹³² Diğerleri yanında bkz. **Vereshchetin/Danilenko**, s. 28-29; **Gorove**, Aerospace Plane, s. 150; **Haanappel**, s. 342; **Masson-Zwaan**, Aerospace Plane, s. 253; **Wassenbergh** Henri A., “The Law Governing International Private Commercial Activities of Space Transportation”, Journal of Space Law, 1993, Vol. 21, s. 100; **Kopal**, s. 64; **Goedhart**, s. 132-133; **Cheng**, Space Law, s. 452-453; **Terekhov** Andrei D., “Passage of Space Objects through Foreign Airspace: International Custom?”, Journal of Space Law, 1997, Vol. 25, s. 16; **Kelly**, s. 41; **Cloppenburg**, s. 194; **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 56.

¹³³ **Oduntan**, s. 289.

¹³⁴ **Langston** Sara M., “Suborbital Flights: A Comparative Analysis of National and International Law”, Journal of Space Law, 2011, Vol. 37, s. 317.

¹³⁵ Nitekim *Wassenbergh*'in belirttiği üzere, işlevselci yaklaşım perspektifinden, barışçıl uzay faaliyetlerinde kullanılan araçlara yabancı devletlerin hava sahasından zararsız geçiş hakkı tanınmalıdır. **Wassenbergh**, Outer Space Law, s. 18.

¹³⁶ Hava sahasında birtakım serbestlikler çok taraflı veya iki taraflı andlaşmalar aracılığıyla kabul edilmektedir. Bu serbestlikler, genel olmayıp, sahibi, konusu, kapsamı itibarıyla “özgü serbestlikler” olarak kabul edilebilir. Mesela, Şikago Sözleşmesi m. 5'te tarifeli

olsun bütün hava-uzay araçları da, başka türlü öngörülmedikçe, bu temel ilkeye bağlıdır.

2. Tescil Rejimi

Hava-uzay araçlarının tescili meselesi özel önem arz etmektedir. Zira bir aracın belirli bir rejime göre tescil edilmesi, o aracın hukukî niteliği ve tâbi olacağı hukukî rejim için kuvvetli bir göstergedir¹³⁷. Hem hava araçlarının hem de uzay nesnelерinin tescilindeki temel amaç, araç üzerinde birtakım hususlarda yetki ve sorumluluk sahibi devletin belirlenmesini sağlamaktır¹³⁸. Bununla birlikte, gerek tescilin bazı hukukî sonuçları gerek tescil prosedürü açısından hava hukuku ile uzay hukuku birbirinden ayrılmaktadır.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, hava araçlarının tescili uyrukluk ilişkisi doğurmaktayken¹³⁹, uzay hukukuna dair anlaşmalarda uzay nesnelерinin tescilinin uyrukluk ilişkisi doğurduğundan hiç söz edilmemiştir¹⁴⁰. Ayrıca, hava araçları üzerindeki yetkiler, Şikago Sözleşmesinde tescil devletine özgülenmediği gibi, birçok kez diğer yetki sahibi devletlerle paylaşılmaktadır¹⁴¹. Oysa, uzay nesnelерinin ve bunların içindeki personelin uzayda

uluslararası servislerde işletilmeyen sivil hava araçları, transit geçiş ve ticarî olmayan amaçlarla iniş serbestliğinden önceden izin almaksızın, ancak belirli kayıtlar altında yararlanırlar. Yine, bunlar için yolcu ve/veya eşya alma veya indirme serbestliği de tanınmış; ancak, bu hususta ülke devletin kapsamlı yetkileri olduğu kabul edilmiştir. Yine, Şikago Sözleşmesi m. 6'da tarifeli uluslararası servislerde işletilen hava araçlarının önceden izin almaksızın diğer devletlerin hava sahasında işletilemeyeceği öngörülmüştür. Uygulamada devletler bunlar için serbestlikleri genellikle ikili anlaşmalarla ayrıntılı koşullar altında birbirlerine tanımaktadırlar.

¹³⁷ Bkz. **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 380-381.

¹³⁸ Bkz. **Cloppenburg**, s. 209.

¹³⁹ Bkz. Şikago Sözleşmesi m. 17.

¹⁴⁰ **Pazarıcı Hüseyin**, "Pozitif Uzay Hukuku ve Bugünkü Sorunları," *Seha Meray'a Armağan*, C. 1, AÜSBF Yayınları, 1981, s. 231. İlgili hükümler için bkz. Uzay Anlaşması m. 8; Tescil Sözleşmesi m. 1.

¹⁴¹ Hava araçları, bir yabancı devlet ülkesindeyken (hava sahasında veya havalimanında), tescil devletin yetkilerinin yanı sıra, bu devletin egemenliğinden doğan yetkileri de devreye girer. **McCune Andrew W./Andrews Alexis**, "The Legality of Inflight Gaming: It's Up in the Air", *Gaming Law Review*, 1998, Vol. 2, s. 363-364. Uluslararası hukukta hava araçları üzerindeki yetki paylaşımının sınırları her durum için

bulunduğu sırada da tescil devletinin yetki ve kontrolüne bağlı olduğu spesifik olarak düzenlenmiştir¹⁴². Gerçi uzay nesnelere bir diğer devletin hava sahasına girmesi durumunda, uluslararası hukukun genel ilkeleri gereğince yetkilerin paylaşılması, yine söz konusu olacaktır.

Tescilin sonuçları yanında her iki rejimdeki tescil prosedürü de farklıdır. Hava araçlarından farklı olarak, her bir fırlatılan uzay nesnesinin “fırlatan devlet”¹⁴³ tarafından bir ulusal sicile tescil edilmesi ve bu tescilin BM Genel Sekreterine bildirilmesi gerekir¹⁴⁴. Genel Sekreter de kendisine verilen bilgiler uyarınca bir sicil tutmak ve buradaki bilgilere erişimin açık olmasını sağlamakla yükümlüdür¹⁴⁵. Tescil Sözleşmesi m. 2 gereğince, fırlatan devlet yörüngeye veya daha ötesine fırlatılan uzay nesnelere tescili için yükümlülük üstlenmiştir. Dolayısıyla, yörünge altı tip araçların tescili konusu Sözleşmenin kapsamı dışında kalmıştır¹⁴⁶.

belirlenmiş olmasa da, 1963 tarihli Hava Araçlarında İşlenen Suçlar ve Diğer Bazı Eylemlere İlişkin Sözleşme (Tokyo Sözleşmesi) m. 3-4 hükümlerinde hava aracı içinde işlenen suçlar ile birtakım fiiller hakkında başta tescil devleti ve birtakım koşullarla birlikte diğer ilgili devletler de yetkili kabul edilmiştir. Sözleşme için bkz. UNTS, 1969, Vol. 704, s. 219 vd.; RG, 08.12.1975, S. 15436. Hava araçları üzerinde tescil devleti ile ülke devletinin yetkileri hakkında ayrıca bkz. **Żylicz** Marek, *International Air Transport Law*, Martinus Nijhoff Publishers, 1992, s. 61, 145-151.

¹⁴² Bkz. Uzay Andlaşması m. 8.

¹⁴³ Tescil Sözleşmesi ile Sorumluluk Sözleşmesinin 1. maddelerinde, “fırlatan devlet” (launching state), bir uzay nesnesini fırlatan veya fırlattıran bir devlet ile ülkesinden veya tesisinden uzay nesnesi fırlatılan bir devlet olarak tanımlanmaktadır. Yine, Uzay Andlaşmasının 7. maddesinde “fırlatan devlet” terimi geçmeyip, tanımı yapılmaya da, bu dört kategori zikredilmiştir.

¹⁴⁴ Bkz. Tescil Sözleşmesi m. 2, 4. Hava araçları ise, bir başka devletin uyuğundaki bir kişiye satılmadığı sürece, yeniden tescili gerektirmez. **Masson-Zwaan**, *Aerospace Plane*, s. 251.

¹⁴⁵ Bkz. Tescil Sözleşmesi m. 3.

¹⁴⁶ Bu, bu nesnelere uzay nesnesi olmadığı anlamına gelmez; daha ziyade, kısa süreliğine uzaya giren nesnelere bu Sözleşme kapsamında tescil edilmesinin gerekli olmadığını ifade eder. **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 380. **Masson-Zwaan** ise, Tescil Sözleşmesiyle yörüngeye ulaşmayan araçlar için tescil yükümlülüğü yüklenilmediğini öne sürmenin lâfzî bir yorumlama olduğunu, Sözleşmeyi hazırlayanların niyetini yansıtmadığını ileri sürmüştür. **Masson-Zwaan**, *Aerospace Plane*, s. 257.

Hava-uzay araçlarının tesciline gelince; genel olarak işlevselci yaklaşımı benimseyen *Masson-Zwaan*'a göre, bütün hava-uzay araçları, bir misyonda "hava aracı", bir diğer misyonda "uzay nesnesi" olarak kullanılabilirdi¹⁴⁷. *Hobe*'a göre ise, iki kere tescil, uluslararası hukukun temel ilkelerine aykırı olduğu gibi, yetki ve uygulanacak hukukî rejim meselelerine de açıklık getirmeyecektir. Yazara göre, özellikle ticarî faaliyetlerde sık sık kullanılacak hava-uzay araçları için, Tescil Sözleşmesindeki her bir fırlatma için tescili gerektiren prosedürün elverişli olmaması sebebiyle, hava araçlarına uygulanan tescil prosedürünün daha uygun olduğu düşünülebilir¹⁴⁸. Ancak, uzay seyahatiyle ilgili risklerin hava taşımacılığındakilerden farklı olduğunu da göz önünde bulunduran yazar, hava-uzay araçlarının tescili için hava hukuku ile uzay hukukunun uygun unsurlarının birleştirilmesi gerektiğini savunmuştur¹⁴⁹. *Hobe*, bir başka çalışmasında, uzay turizmi için kullanılacak SpaceShipOne gibi bir yörünge altı tip hava-uzay aracının, taşıyıcı uçağın -kabin gibi- bir parçası olduğu ayrılmadan önceki aşamada taşıyıcı uçağın tescilini paylaşacağını, fırlatmadan sonra ise Tescil Sözleşmesine göre tescil edilmesi gerektiğini belirtmiştir¹⁵⁰.

Anlaşılabileceği üzere, yörünge tipi hava-uzay araçlarının Tescil Sözleşmesi kapsamında tescil edilmesi gerektiği herhangi bir ihtilafa yol açmazken, yörünge altı tip hava-uzay araçlarının hangi rejim kapsamında tescil edileceği açıklanmalıdır. *Chatzipanagiotis*'e göre, Tescil Sözleşmesi yörünge tipi araçları kapsadığı için, yörünge altı tip araçlarının "uzay nesnesi" olarak tescili fırlatan devletin tercihine bağlıdır; ancak, Uzay Andlaşmasıyla tanınan yetkileri kullanabilmek için, bu araçların "uzay nesnesi" olarak tescili de şarttır¹⁵¹. Kanımızca ise, mevcut uluslararası hukuk çerçevesinde böyle bir tercih serbestliğini savunmak her zaman mümkün

¹⁴⁷ **Masson-Zwaan**, *Aerospace Plane*, s. 261.

¹⁴⁸ *Yun* da uzay turizminde kullanılacak araçların her bir fırlatmadan sonra sicilinin tutulması şartının uygulanabilir ve gerekli olmadığı görüşündedir. Yazara göre, bunlar için bir ulusal sicil tutulması yeterlidir. **Yun**, s. 975.

¹⁴⁹ Bkz. **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 379, 382-383.

¹⁵⁰ **Hobe**, *Space Tourism*, s. 447-448. Aynı yönde bkz. **Cloppenburg**, s. 210.

¹⁵¹ **Chatzipanagiotis**, *Regulating Suborbital Flights*, s. 33.

değildir. Zira uluslararası hukukun genel ilkeleri gereğince ilgili bir devletin bu araçları bir ulusal sicile tescil etmesi; Uzay Andlaşması (özellikle m. 6 ve 7) ile Sorumluluk Sözleşmesi çerçevesinde öngörülen yükümlülükler uyarınca ise, bu andlaşmalardan birine taraf olan fırlatan devletin, mevcut durumda, bu araçları “uzay nesnesi” olarak tescil etmesi zorunludur. Ancak, bu araçlar için Tescil Sözleşmesinin uygulanması, bir başka deyişle, tescilin her bir fırlatma için yapılması ve BM Genel Sekreterine bildirilmesi zorunlu değildir¹⁵². Zaten bu prosedür, yeni gelişmekte olan yörünge altı uzay turizmi sektörüne önemli bir yük getireceği için, elverişli de değildir. Bununla birlikte, Tescil Sözleşmesindeki prosedürün bir bakıma uzaydaki kişi ve nesnelerin emniyeti için öngörüldüğü de göz önünde bulundurulmalı ve hava-uzay araçları yeterli uluslararası işletim standartlarına kavuşturulmalıdır. Uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek yörünge altı tip hava-uzay araçlarına gelince; bunlar, başka türlü düzenlenmedikçe, uçuşun bir kısmında uzay hukukuna bir kısmında ise hava hukukuna tâbi olacağı için, “uzay nesnesi” olarak tescil edilmesine ek olarak “hava aracı” olarak da tescil edilmelidir. Bu, özellikle Şikago Sözleşmesinde tescil devleti için öngörülen yükümlülüklerin yerine getirilmesi için de lüzumludur¹⁵³. Bu

¹⁵² Nitekim yukarıda bahsettiğimiz gibi, SpaceShipOne, roket sınıfından sayılan bir “yeni-denkullanılabilir fırlatma aracı” olarak FAA’nın ilgili ofisi tarafından lisanslandırılmış olsa da, yörünge altı uçuşlar icra ettiği için BM nezdinde tescil edilmemiştir.

¹⁵³ Burada Şikago Sözleşmesindeki bazı yükümlülükler öncelikle belirtilmelidir. Mesela, m. 3 *bis*’e göre, tescil devleti, hava araçlarının bir diğer devletin hava sahasına hukuka aykırı şekilde girmesi durumunda ülke devletinin uygulayabileceği müdahalelere uymasını sağlamak ve Sözleşmenin amaçlarıyla bağdaşmayacak amaçlarla kullanılmasını engellemek için önlemler almakla yükümlüdür. Yine, m. 9 bağlamında, tescil devleti, hava araçlarının devletlerin yasak bölgelerine riayet etmesini sağlamak için önlemler almakla yükümlüdür. Yine, m. 12’ye göre, tescil devleti, hava araçlarının nerede olursa olsunlar uçuşa dair orada yürürlükte olan kurallara uymasını sağlamak için önlemler almakla yükümlüdür. Yine, m. 29 (ve ayrıca, diğerleri yanında, m. 30, 31, 32) gereğince, tescil devleti, uluslararası seyrüseferde kullanılan hava araçlarında tescil vesikası, uçuşa elverişlilik sertifikası, mürettebat üyelerinden her biri için verilmiş lisanslar ve sair belgeler taşınması yükümlülüğüne uyulmasını sağlamak için önlemler almakla yükümlüdür. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür. Ayrıca, *Huang*’ın belirttiği üzere, tescil devletinin emniyet gözetme yükümlülüğü, sadece hava aracının ve mürettebat üyelerinin gerekli sertifika ve lisanslara sahip olmasını temin etmekle sınırlı olmayıp, bu elverişlilik ve ehliyetlerin devam etmesini sağlayacak önlemler almayı da içerir. **Huang**

misyona en azından ilgililer arasında tescil ve işletim standartları açısından yeterli bir düzene kavuşturulmadan işleme konamayacağı açıktır.

3. Sorumluluk Rejimi

Hava-uzay araçlarının işletiminden doğan zararlar için hangi sorumluluk rejiminin uygulanacağı tartışılmalı olan bir başka önemli konudur. Uluslararası hava hukukunda hava araçlarıyla yapılan uluslararası taşımacılık faaliyeti çerçevesinde yolculara, bagaja, yüke verilen veya gecikmelerden doğan zararlardan sorumluluk (sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk)¹⁵⁴ ile yabancı hava araçları tarafından yeryüzündeki üçüncü kişilere verilen zararlardan sorumluluk (sözleşme dışı sorumluluk)¹⁵⁵ farklı andlaşmalarda

Jiefang, Aviation Safety and ICAO, Doktora Tezinin Yayınlanmamış Hâli, E. M. Meijers Institute for Legal Research, Faculty of Law, Leiden University, 2009, s. 26. Bunların dışında, gerek Şikago Sözleşmesi gerek Tokyo Sözleşmesi hükümlerinden doğan spesifik yetkilerin kullanılabilmesi ve ayrıca cezaî meselelere dair diğer havacılık sözleşmelerinde öngörülen bazı yükümlülüklerin yerine getirilmesi için de bu yöntemin gerekli olduğu öne sürülebilir. Mesela, böyle bir yükümlülük için bkz. 1970 tarihli Hava Araçlarının Hukuka Aykırı Yollarla Ele Geçirilmesinin Önlenmesi Hakkında Sözleşmenin (bkz. UNTS, 1973, Vol. 860, s. 105 vd.; RG, 31.03.1973, S. 14493) 4. maddesine bkz.

¹⁵⁴ Bu sorumluluk türüyle ilgili andlaşmalardan ilki 1929 tarihli “Uluslararası Hava Taşımalarına İlişkin Bazı Kuralların Birleştirilmesi Hakkında Sözleşme”dir (Varşova Sözleşmesi). Bkz. UNTS, 1933, Vol. 137, s. 12 vd.; RG, 03.12.1977, S. 16128. Bu Sözleşme, hepsi birden “Varşova Sistemi” olarak anılan Lahey Protokolü (1955), Guadalajara Sözleşmesi (1961), Guatemala Şehir Protokolü (1971) ve Montreal Protokolleri (1975) ile değiştirilmiştir. Nihayet konuyu en baştan düzenlemek amacıyla 28.05.1999’da Montreal’de imzalanan “Hava Yoluyla Uluslararası Taşımacılığa İlişkin Belirli Kuralların Birleştirilmesine Dair Sözleşme” (Montreal Sözleşmesi; ICAO Doc. 9740) 04.11.2003 itibarıyla yürürlüktedir. Bu Sözleşme için bkz. UNTS, 2004, Vol. 2242, s. 309 vd.; RG, 01.10.2010, S. 27716. Montreal Sözleşmesi, Varşova Sözleşmesi ile sonraki metinleri ilga etmemiş; ancak, 55. maddesiyle, yeni Sözleşmenin hava yoluyla uluslararası taşımalara uygulanan diğer kurallardan üstün olacağı hükmünü getirmiştir. Son olarak belirtelim ki, Montreal Sözleşmesi m. 26’ya göre, bir taşıma akdine taşıyıcıyı Sözleşmede öngörülen sorumluluklardan kısmen veya tamamen kurtarmak için konulan kayıtlar hükümsüzdür.

¹⁵⁵ Bu sorumluluk türüyle ilgili olarak temel andlaşma ise, 1952 tarihli “Yabancı Hava Araçları Tarafından Yeryüzünde Üçüncü Kişilere Verilen Zararlar Hakkında Sözleşme”dir (Roma Sözleşmesi). Bkz. UNTS, 1958, Vol. 310, s. 181 vd. Bu Sözleşme

düzenlenmiştir¹⁵⁶. Bu sorumluluk türlerinde sorumluluk devlete değil, taşıyıcıya yüklenmiştir¹⁵⁷.

Uluslararası uzay hukukunda ise uzay nesneleriyle taşınacak yolcuların hakları, bir başka deyişle sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk türü açıkça düzenlenmemiştir¹⁵⁸. Buna karşılık, gerek Uzay Andlaşmasının 7. maddesi gerek Sorumluluk Sözleşmesi hükümleri uyarınca, fırlatan devlet, uzay nesnelерinin üçüncü kişilere verdikleri zararlardan sorumluluk taşır. Bu rejimde sorumluluk taşıyıcıya değil devlete aittir¹⁵⁹. Uzay faaliyetlerinin geçmişte neredeyse tamamen devletler tarafından yerine getirilmesi ve aşırı tehlikeli olması devletlerin bu sorumluluğu üstlenmesini gerektirmiştir¹⁶⁰. Sorumluluk Sözleşmesi kapsamında tazminat talep etme yetkisi de sadece ilgili devletlere tanınmıştır¹⁶¹. Bu talep diplomatik kanallardan iletilecektir¹⁶². Bu Sözleşmenin 2. ve 3. maddelerinde, uçuş hâlindeki hava

1978’de Montreal Protokolüyle değiştirilmiştir. Bu sorumlulukla ilgili olarak 2009’da Montreal’de “Genel Riskler Sözleşmesi” olarak da bilinen “Hava Araçları Tarafından Üçüncü Kişilere Verilen Zararın Tazmini Hakkında Sözleşme” (ICAO Doc. 9919) imzalanmış; ancak, henüz yürürlüğe girmemiştir.

¹⁵⁶ Hava araçlarının çarpışmasından kaynaklanan sorumluluk ise uluslararası hukukta açıkça düzenlenmemiştir. Uygulamada bu sorumluluk türüyle ilgili talepler, iç hukuklar tarafından çözülecektir. Böyle bir uyumsuzluğun her bir tarafının faaliyeti aynı riskler arz ettiği için, mesele muhtemelen kusurlu sorumluluk temelinde ele alınacaktır. Bkz. **Masson-Zwaan**, *Aerospace Plane*, s. 256.

¹⁵⁷ Montreal Sözleşmesi kapsamında, sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk için davacının belirli bir parasal tazminat sınırı içinde taşıyıcının kusurunu ispatlaması gerekmez. Bu sınırlar içinde taşıyıcı kural olarak kurtuluş kanıtı getiremez. Bunun ötesindeki tazminat içinse taşıyıcı kusurun yokluğuna dayalı kurtuluş kanıtı getirebilir. Yine, Roma Sözleşmesi kapsamında, sözleşme dışı sorumluluk için zarar gören yeryüzündeki bir kişinin tazminata hak kazanmak için hava aracının işleticisinin kusurunu ispatlaması gerekmez. Bkz. **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 384; **Jakhu/Nyampong**, s. 228-229.

¹⁵⁸ Ayrıca, bu noktada, Sorumluluk Sözleşmesinin 7. maddesi gereğince, fırlatan devletin vatandaşlarına ve fırlatmaya katılan yabancı uyruklu kişilere verilen zararların Sözleşmenin kapsamı dışında tutulduğu hatırlanmalıdır.

¹⁵⁹ İç hukuklarda işletenin de sorumluluğu kabul edilebilir. **Marciaq/Morier/Tomasello** ve diğerleri, s. 208.

¹⁶⁰ **Jakhu/Nyampong**, s. 222.

¹⁶¹ Bkz. Sorumluluk Sözleşmesi m. 8.

¹⁶² Bkz. Sorumluluk Sözleşmesi m. 9.

araçlarına ve yeryüzünde verilen zararlar için mutlak sorumluluk, uzay nesnelere veya bunun içindeki insanlara veya mallara verilen zararlar için kusurlu sorumluluk kabul edilmiştir. Bu sorumluluk türlerinde tazminat miktarı sınırlandırılmamıştır.

Şimdi hava-uzay araçlarının faaliyetleri çerçevesinde verilen zararlardan sorumluluk meselesini inceleyebiliriz. Yeryüzü-uzay misyonu olan hava-uzay araçları, uluslararası taşımacılık faaliyeti icra etmediği¹⁶³ ve hava aracı statüsünde olmadığı için¹⁶⁴, başka türlü öngörülmedikçe, taşıyıcının sözleşmeden kaynaklanan sorumluluğuna dair uluslararası hava hukuku kurallarının uygulama alanı dışındadır¹⁶⁵. Özellikle uzay turizmi açısından bu tür bir sorumluluk, devletlerin iç hukukları kapsamında tesis edilebilir. Yine de, farklı uygulamaları ve taşıma akitlerine taşıyıcıyı sorumluluktan kurtarma anlamına gelebilecek kayıtların konulmasını engellemek için, uluslararası düzeyde kapsamlı ve yeknesak bir sorumluluk rejiminin oluşturulması uygun olur¹⁶⁶. Ayrıca, ticarî uzay taşımacılığı pazarının gelişebilmesi için, öngörülebilir, açık ve net hukuk kurallarının gerekli olduğu da unutulmamalıdır¹⁶⁷. Anlaşılacağı üzere, bu hususta çeşitli menfaatleri gözeten bir uluslararası anlaşmanın yapılması düşünülmelidir¹⁶⁸. Bu bağlamda, karmaşık unsurlardan oluşabilen sorumluluk konusunda, yolcuların uzay seyahatiyle ilgili riskleri gönüllü olarak üstlenmiş sayılıp sayılmayacağı, sorumluluğun devlete mi yoksa taşıyıcıya mı ait olacağı, sorumluluk için kusurun aranıp aranmayacağı, sorumluluk kapsamının sınırının ne olacağı gibi hususlara cevap aranmalıdır¹⁶⁹. Bu noktada, bu tarz araçların işletiminin

¹⁶³ Montreal Sözleşmesine göre, “uluslararası taşımacılık” kavramının tanımı için bkz. m. 1/2.

¹⁶⁴ Sorumluluğa dair hava hukuku sözleşmelerinde açıkça tanımlanmasa da, “hava aracı” kavramının Şikago Sözleşmesi Eklerindeki anlamıyla kullanıldığı kabul edilebilir. Bkz. **Vissepó**, s. 212; **Diederiks-Verschoor**, Air Law, s. 106; **Dunk**, Liability Issues, s. 431.

¹⁶⁵ Bkz. **Langston**, s. 307; **Chatzipanagiotis**, Regulating Suborbital Flights, s. 50.

¹⁶⁶ Bkz. **Freeland**, s. 16-17; **Masson-Zwaan Tanja/Freeland Steven**, Between Heaven and Earth: The Legal Challenges of Human Space Travel, Acta Astronautica, 2010, Vol. 66, s. 1604-1605.

¹⁶⁷ **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 62.

¹⁶⁸ **Hobe**, Aerospace Vehicles, s. 385-386; **Cloppenburg**, s. 205-206.

¹⁶⁹ Bkz. **Freeland**, s. 17-18; **Masson-Zwaan/Freeland**, s. 1605.

olağan hava taşımacılığına nisbetle daha büyük riskler içerdiği gerçeği hatırlanmalıdır¹⁷⁰. Ayrıca, özel amaçlı uzay uçuşlarının artacağı göz önünde bulundurulduğunda, devletin değil taşıyıcının sorumluluğunu öngören bir düzenleme yapılması gerektiği de öne sürülebilir¹⁷¹.

Yeryüzü-uzay misyonu olan hava-uzay araçlarının sözleşme dışı sorumluluğu hakkında ise, mevcut durumda, Uzay Andlaşmasının ilgili maddeleri ve Sorumluluk Sözleşmesi uygulanabilir¹⁷². Bu noktada, fırlatan devletin vatandaşlarına verilen zararlar Sorumluluk Sözleşmesinin kapsamı dışında olduğu için, Sözleşmenin diğer durumlarda uygulanabileceği unutulmamalıdır. Bu sorumluluk türünde de, sorumluluğu taşıyıcıya yükleyen bir kural değişikliği yapılması düşünülmelidir.

Uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek hava-uzay araçlarına gelince; bunların işletimi çerçevesinde doğan zararlar için, başka türlü öngörülmedikçe, uluslararası hava hukukunun sözleşmeden kaynaklanan sorumluluğa dair kuralları ancak kısmen uygulanabilir. Zira bu misyondaki araçlar, uluslararası taşımacılık unsurunu barındırsa da, uçuşun sadece bir kısmında mevcut “hava aracı” tanımına uymaktadır. Uluslararası hava hukuku kurallarının uygulanabilir olmadığı durumlarda ise, iç hukuk kuralları uygulanabilir. Yine de, hukukî güvenliği sağlamak amacıyla taşıyıcı ile yolcu menfaatlerini dengeleyen yeni bir uluslararası sözleşme yapılmalıdır¹⁷³. Kanımızca bu, uzay turizmine katılacak yolcuların haklarını düzenleyen bir uluslararası sözleşme yapılmasından da daha gereklidir. Böyle bir rejimin hangi unsurları ihtiva edeceği hakkında uluslararası uzlaşma oluşurken,

¹⁷⁰ **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 386.

¹⁷¹ **Freeland**, s. 18; **Masson-Zwaan/Freeland**, s. 1605. Bununla birlikte, *Jakhu/Nyampong*, uluslararası uzay hukuku uzay faaliyetleriyle ilgili doğrudan emniyet standartları getirmediği için, hava-uzay araçlarının işletiminin yeterli olgunluğu kazanmasına kadar, mevcut uzay hukukunda olduğu gibi devletin sorumluluğu esasının sürdürülmesini önermiştir. Yazara göre, böylece, devletlerin bu faaliyetler için düzenleme ve uygulama yetkisi çerçevesinde gereken özeni göstermeleri de sağlanabilir. Bkz. **Jakhu/Nyampong**, s. 223, 233-234.

¹⁷² *Hobe*, *SpaceShipOne* tipindeki araçların sözleşme dışı sorumluluk bakımından taşıyıcı hava aracından ayrılmadan önce hava hukukuna, ayrıldıktan sonra ise uzay hukukuna tâbi olacağını belirtmiştir. Bkz. **Hobe**, *Space Tourism*, s. 448-449, 452.

¹⁷³ Bkz. **Chatzipanagiotis**, *Regulating Suborbital Flights*, s. 50, 53, 63.

çeşitli hususların ayrıntılı şekilde ele alınması gerekmektedir. Bu tür bir uçuşun tamamında hâlihazırdaki uluslararası hava hukuku sözleşmelerinden birinin uygulanmasının kabul edilmesi ise nisbeten daha kolay ve muhtemel bir çözüm yoludur.

Uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek hava-uzay araçlarının üçüncü kişilere verdikleri zararlar açısından ise, mevcut durumda, uçuşun özellikle fırlatma ve uzay dolaşımı aşamasında uzay hukuku diğer aşamalarında ise hava hukuku kuralları uygulanabilir. Bu durumun çeşitli karışıklıklara yol açabileceği göz önünde bulundurulduğunda, yine özel bir uluslararası rejimin kabul edilmesi yerinde olabilecektir. Bu bağlamda, zarar gören üçüncü kişinin bir hava-uzay aracı olması durumunda ayrıca değerlendirilmelidir. Zira böyle bir aracın “hava aracı” veya “uzay nesnesi” olarak kabul edilmesine bağlı olarak, mevcut durumda, farklı sorumluluk kuralları uygulanabilir¹⁷⁴.

Görüldüğü üzere, farklı misyonlardaki hava-uzay araçlarının faaliyetleri çerçevesinde çeşitli zararlar doğabilecektir. Mevcut rejimler çerçevesinde değerlendirildiğinde ciddi belirsizliklere ve hukukî güvensizliğe yol açabilecek bu konunun, uluslararası alanda özel olarak düzenlenmesi faydalı olacaktır. Böyle bir düzenlemede, sorumluluğun unsurlarının söz konusu faaliyetle ilgili risk değerlendirmelerinin yapılarak belirlenmesi beklenir. Genel olarak, bir faaliyetin risk düzeyi arttıkça, üçüncü kişilere karşı sorumluluğun daha katı, bir sözleşmeyle bu faaliyete katılanlara karşı ise sorumluluğun daha sınırlı olması gerektiği öne sürülebilir. Zarar gören bir üçüncü kişinin zararın doğduğu anda aynı düzeyde riskli, benzer bir faaliyet içinde olması durumunda ise kusura dayalı sorumluluğun uygulanması makuldür. Son olarak belirtmek gerekir ki, hava-uzay araçlarının verdikleri zararlardan sorumluluğu düzenleyen bir uluslararası sözleşmenin oluşturulması durumunda, bu rejimin kapsadığı araçların tescil rejiminin de özel olarak düzenlenmesi gerekebilecektir.

¹⁷⁴ Bu hususla ilgili çeşitli ihtimallerin ortaya çıkabileceğini belirtmek gerekir. Mesela, zarar gören hava-uzay aracı “hava aracı” olarak kabul edilirse, zarar veren bir uzay nesnesini fırlatan devlet uzay hukuku açısından mutlak sorumluluk taşıyacaktır. Diğer taraftan, zarar gören hava-uzay aracı “uzay nesnesi” olarak kabul edilirse, zarar veren bir uzay nesnesini fırlatan devlet kusurlu sorumluluk taşıyacaktır.

4. İşletim Standartları ve İlgili Kuruluşlar

Hem tescil hem sorumluluk meselesiyle bağlantılı olarak, hava-uzay araçlarına uygulanacak işletimle ilgili teknik standartlarının ne olacağı meselesi de önem taşımaktadır. Öncelikle belirtmek gerekir ki, hava araçlarının işletimiyle ilgili standartları vazetme yetkisi önemli ölçüde ülke devleti¹⁷⁵, tescil devleti¹⁷⁶, ilgili bölgesel örgütler¹⁷⁷ ve Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü arasında paylaşılmaktadır. ICAO havacılığın dünya çapında geçerli uluslararası standartlarını hazırlayan en önemli örgüttür¹⁷⁸.

¹⁷⁵ Ülke devletinin yetkileri, devletin hava sahasında egemenliği haiz olmasından neşet eder ve oldukça çeşitlidir. Mesela, Şikago Sözleşmesi m. 11’de, her bir sözleşmeci devletin hava sahasında seyrüsefer hakkında vazedeceği normları uyrukluk farkı gözetmeksizin bütün sözleşmeci devletlerin hava araçlarına tatbik edeceği; m. 12’de, her bir sözleşmeci devletin hava sahasındaki hava araçlarının uçuşa dair düzenlemelere riayet etmesini sağlayacak önlemler alacağı; m. 68’de, her bir sözleşmeci devletin bir uluslararası hava servisinin ülkesi dâhilinde takip etmesi gereken hava rotasını ve kullanabileceği havalimanlarını tayin edebileceği öngörülmüştür.

¹⁷⁶ Tescil devletinin birtakım yükümlülüklerini yukarıda zikretmiştik. Bu yükümlülükler gereğince tescil devletinin yetkilere sahip olduğu da açıktır. Hava aracının daimî işletme yeri ya da böyle bir yer yoksa daimî ikametgâhı başka bir devletin ülkesinde olan bir işleticiye kiralanması gibi durumlarda tescil devletinin belirli işlev ve ödevlerini diğer devlete transfer etmesine imkân tanıyan Şikago Sözleşmesi m. 83 *bis* hükmü işletilirse, tescil devletinin yanı sıra bazı hususlarda diğer devlet de yetkili olur.

¹⁷⁷ Mesela, Avrupa Hava Seyrüsefer Emniyeti Örgütü (EUROCONTROL), Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA).

¹⁷⁸ ICAO’nun vazettiği standartların sözleşmeci devletler üzerindeki hukukî etkisi hakkında tartışmalar olsa da, özetle bunların “önemli ölçüde bağlayıcı” olduğunu savunabiliriz. Bunu Şikago Sözleşmesinin çeşitli maddelerinden anlamak mümkündür. Mesela, m. 12’ye göre, her bir sözleşmeci devletin uçuşa dair düzenlemelerini bu Sözleşme kapsamında zaman zaman vazolunacak düzenlemelerle “*mümkün mertebe*” uyumlaştırması gerekir. Yine, konuyla ilgili ana hükmü içeren m. 37’ye göre, her bir sözleşmeci devlet, hava seyrüseferini kolaylaştıracak ve geliştirecek standartlarda “*mümkün olan azamî birliği temin etmede*” işbirliği yapacak ve bu amaçla ICAO da, ilgili konularda uluslararası standartlar vazedebilecektir. Madde 12’nin 3. cümlesi gereğince, açık denizler üzerinde ise, bu Sözleşmeye müsteniden oluşturulacak kurallar yürürlükte olacaktır. Anlaşılacağı üzere, Yerküre’nin önemli bir kısmını teşkil eden bu alanlar üzerinde standart vazetme yetkisi münhasıran ICAO’ya ait olacak ve bu hususta sözleşmeci devletler tarafından m. 38’de öngörülen standarttan sapma imkânı da kullanılmayacaktır. ICAO hazırladığı standartlar ve tavsiye olunan usulleri (Standards and

Buna karşılık, uzay nesnelere, kapsamlı uluslararası standartlardan yoksun olup, neredeyse tamamen fırlatan devlet/tescil devleti kurumları tarafından bazen de bölgesel düzeyde vazedilen standartlar altında işletilmektedir¹⁷⁹. Dolayısıyla, başka türlü öngörülmedikçe, çeşitli misyonlar altında kullanımının yaygınlaşacağı tahmin edilen hava-uzay araçlarının en azından uçuşun bazı aşamalarında uluslararası standartlardan yoksun olacağı anlaşılmaktadır.

Uluslararası uzay hukukunda işletimle ilgili standartların eksikliğini gidermek için bazı öneriler getirilmiştir. Mesela, *Jasentuliyana*, ICAO tarafından oluşturulan Şikago Sözleşmesi Eklerindeki benzer standartların UNCOPUOS tarafından uzay faaliyetleri için oluşturulmasını önermiştir¹⁸⁰. Buna karşılık, söz konusu standartların oluşturulmasında ICAO'nun yetkili kılınması gerektiği de ileri sürülmüştür¹⁸¹. Daha spesifik

Recommended Practices; SARPs) Şikago Sözleşmesi Ekleri olarak yayımlanmaktadır. ICAO, bunlara ek olarak, prosedürler, el kitapları, sirküler, rehberlik dokümanları da geliştirmektedir.

¹⁷⁹ Daha önce de zikrettiğimiz gibi, uzaya dair anlaşmalarda uzay nesnelere üzerinde fırlatan devlet/tescil devleti için çeşitli yetki ve yükümlülükler öngörülmüştür. Bu sebeple, ilgili devletlerin uzay nesnelere emniyetli şekilde işletimini sağlamak hususunda standartlar vazedme ve uygulama yükümlülüğü de varsayılabilir. Buna ek olarak, UNCOPUOS bünyesinde birtakım rehberlik ilkeleri de geliştirilmiştir. Ancak, bunlar, uzayda nükleer güç kaynaklarının kullanılması ve uzay atıklarının azaltılması hususlarında olup, konuları itibarıyla sınırlıdır. Bkz. **Jakhu/Nyampong**, s. 223. Yine, uzayda emniyet standartlarının geliştirilmesi için Avrupa'da bazı girişimler olduğu ve ISO (International Standardization Organization) tarafından bazı konularda genel standartlar geliştirildiği de belirtilmelidir. Bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 33-37.

¹⁸⁰ Bkz. **Jasentuliyana** Nandasiri, *International Space Law and The United Nations*, Kluwer Law International, 1999, s. 381-386.

¹⁸¹ Mesela, bkz. **Wassenbergh**, *Access of Private Entities*, s. 316. ICAO Konseyinin başkanlığını da yapmış olan *Kotaite*, ICAO'nun 1972'den beri, sivil havacılığın emniyeti ve etkinliği için devletlerin uzay teknolojilerinden yararlanmasını desteklediğini; bu kapsamda, geniş ölçüde uydu teknolojilerine dayanan Gelecekteki Hava Seyrüsefer Sistemleri (Future Air Navigation Systems; FANS) konseptinin ve sonraki Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim ve Hava Trafik Yönetimi (Communication, Navigation and Surveillance/Air Traffic Management; CNS/ATM) konseptinin gelişmesi için çalıştığını vurgulamıştır. Yazara göre, bu ayrılmaz ilişkiler ağına ek olarak, sivil havacılık alanındaki başarıları ve global bir forum olma özelliği göz önünde bulundurulduğunda ICAO'nun yetkilerinin uzayı da kapsayacak şekilde genişletilmesi düşünülmelidir.

olarak, hava-uzay araçları için gerekli standartların ICAO tarafından oluşturulması da sıklıkla önerilmektedir. Mesela, *Jakhu/Sgobba/Dempsey*'e göre, gerek ICAO bünyesinde elde edilen tecrübeler gerek hava taşımacılığı ile hava-uzay taşımacılığı arasındaki benzerlikler göz önünde bulundurulduğunda, ICAO bu yeni sahayla ilgili kural koyma ve kuralların uygulanmasına katkı sağlama hususlarında önemli roller üstlenebilir¹⁸². Yazarlara göre, ICAO, hava araçlarının emniyeti ve seyrüseferiyle ilgili olarak hazırladığı ayrıntılı ve muntazam kuralları, mevcut "hava aracı" tanımını değiştirerek, hava-uzay araçlarına da uygulama yolunu tercih edebilir. Buna alternatif olarak, hava-uzay araçlarının işletimiyle ilgili birtakım hususlarda yeni bir ek de oluşturabilir. ICAO, sorumluluğa ve cezaî konulara (havacılık güvenliğine) dair çeşitli uluslararası sözleşmeler hazırladığı için, böyle bir yetkilenme durumunda, hava-uzay araçlarının bu hususlardaki rejiminin açıklığa kavuşmasına da katkı sağlayabilir¹⁸³. *Hobe*'a göre de, özellikle uluslararası taşımacılık misyonunda kullanılacak hava-uzay araçlarının statüsünü ve bu araçlara Şikago Sözleşmesinin hangi hükümlerinin uygulanacağını en uygun şekilde ICAO değerlendirebilecektir¹⁸⁴.

Dempsey/Mineiro'ya göre, ICAO'nun hava-uzay araçları açısından yetkili olması gerektiği Şikago Sözleşmesi perspektifinden de doğrulanmaktadır. Zira Şikago Sözleşmesinin temel hedefi, belirli bir tür aracı düzen-

Kotaite Assad, "Formal Regulatory Framework Needed to Govern Expanding Operations in Outer Space", ICAO Journal, 2000, Vol. 55, No. 7, s. 5. *Abeyratne*'ye göre de, ICAO'nun havacılık ve uzay faaliyetleri arasında gerekli bağlantının kurulmasında ve uzay faaliyetleri kapsamında ortaya çıkabilecek teknik uyumsuzlukların çözümünde rol üstlenmesi faydalı olabilecektir. Bkz. **Abeyratne** Ruwantissa, "ICAO's Involvement in Outer Space Affairs: A Need for Closer Scrutiny?", Journal of Space Law, 2004, Vol. 30, s. 200-201.

¹⁸² ICAO, bu bağlamda, uzay üslerinin lisanslandırılması, uzay trafik yönetimi, personelin lisanslandırılması, güvenlik gibi konularda standartlar vazedebilir. ICAO'nun üstlenebileceği roller ile bunun için ICAO bünyesinde yapılması gereken yapısal değişiklikler hakkında kapsamlı bir değerlendirme için bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 119-139.

¹⁸³ Bkz. **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 62-63.

¹⁸⁴ Hava-uzay araçları için kurallar oluşturulmasında ayrıca UNCOPUOS'un da önemli roller üstlenebileceğini değerlendiren yazarın görüşleri için bkz. **Hobe**, *Aerospace Vehicles*, s. 386-387. Ayrıca bkz. **Cloppenburg**, s. 196-200.

lemek olmayıp; uluslararası sivil havacılık faaliyetinin emniyetli, düzenli, doğru ve ekonomik bir şekilde geliştirilebilmesi için birleştirilmiş ve uyumlaştırılmış bir rejim yaratmaktır¹⁸⁵. Bu amaçla, Sözleşme, uluslararası hava seyrüseferini teknik yönden geliştirecek ve uluslararası hava taşımacılığının planlanmasına ve gelişimine katkı sağlayacak ICAO'yu oluşturmuştur. Dolayısıyla, aynı irtifalarda bulunan ve ikisi de yolcu ve/veya eşya taşıyan bir hava aracı ile bir yörünge altı tip hava-uzay aracının farklı standartlara tâbi olmasının uygun olmayacağı açıktır¹⁸⁶. *Vissepó*'ya göre de, Şikago Sözleşmesinde “hava aracı” tanımına yer verilmemiş olması ve hava sahasında devletin egemenliği ilkesi benimsenirken, araçların fiziksel özelliklerinin değil, doğurabileceği neticelerin göz önünde bulundurulmuş olması dikkate değerdir. Dolayısıyla, hava-uzay araçlarının uluslararası hava hukuku rejimine dâhil edilmesi için, hava aracının mevcut tanımı, aracın kullanım amacı ve bu kullanımın sonuçlarını esas alarak değiştirilmelidir. Böylece, kullanım amacına ve doğuracağı sonuçlara göre bazı roketler de yeni tanım kapsamına girebilecektir¹⁸⁷. Benzer şekilde, *Jakhu/Sgobba/Dempsey* de, uygulanacak düzenlemeleri belirlerken, aracın baskın işlevi ile araçtaki ve yeryüzündeki insanların emniyetlerinin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir¹⁸⁸. Hava-uzay araçlarının işletimle ilgili uluslararası standartlara kavuşmasını sağlayacak, hava taşımacılığı ile uzay taşımacılığını teknik yönlerden önemli ölçüde bütünleştirecek böyle bir yaklaşım neticesinde Şikago Sözleşmesinin adı Uluslararası Hava-Uzay Taşımacılığı Sözleşmesi, Örgütün adı da Uluslararası Hava-Uzay Örgütü olarak değiştirilebilir¹⁸⁹.

¹⁸⁵ Gerçekten de Şikago Sözleşmesinin uluslararası standart ve usullerin kabulünü düzenleyen 37. maddesinin sonunda yer alan, “*hava seyrüseferinin emniyeti, düzeni ve verimliliğiyle ilgili olup zaman zaman gerekli görülen diğer meseleler*” ifadesiyle, ICAO'nun yetkili olduğu -bir başka deyişle, standartlar kabul edebileceği- konuların maddede zikredilenlerle sınırlanmadığı anlaşılmaktadır.

¹⁸⁶ Bkz. **Dempsey** Paul Stephen/**Mineiro** Michael, “The ICAO's Legal Authority to Regulate Aerospace Vehicles”, in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Elsevier, 2010, s. 246-247.

¹⁸⁷ Bkz. **Vissepó**, s. 185-187.

¹⁸⁸ **Jakhu/Sgobba/Dempsey**, s. 112.

¹⁸⁹ Bkz. **Jakhu/Nyampong**, s. 231-233.

ICAO da zaman zaman uzayla ilgili meselelere ilgisini göstermiştir¹⁹⁰. ICAO Konseyinin hususî olarak yörünge altı tip uçuşları ele alması özellikle kayda değerdir. Konseye göre, uluslararası hava seyrüseferinde kullanıldığı zaman yörünge altı tip araçlar, “hava aracı” olarak kabul edilirse, tescil, uçuşa elverişlilik sertifikalandırması, pilotların lisanslandırılması ve işletim gereklilikleri hususlarında Şikago Sözleşmesi esaslarına tâbi olacaktır. Bu araçların devlet hava aracı sayıldığı durumlar ise bunun istisnası olacaktır¹⁹¹. Bu değerlendirmesine rağmen Konsey, söz konusu uygulanabilirliği tespit etmekten ziyade, şarta bağlı görmüştür ve uygulanabilirliği sağlayacak somut bir adım da atmamıştır¹⁹².

ICAO dışında UNCOPUOS da konuyla ilgilidir. Komiteye bağlı Hukuk Alt Komitesinin 1991’deki oturumunda bazı delegeler, gelecekte hava-uzay sistemlerinin kullanımından doğabilecek uluslararası hukuk meseleleri hakkındaki görüşlerin toplanmasını önermiştir. Rusya’nın da önemli katkılarıyla nihayet 1995’te söz konusu Alt Komitenin ilgili çalışma grubu “Hava-Uzay Nesnelere İlişkin Muhtemel Hukukî Meselelere Dair Anket” raporunu oluşturmuş ve bunun UNCOPUOS üyesi devletler arasında dağıtıl-

¹⁹⁰ Mesela, ICAO’nun ana politikasını belirleyen Asamble, 1968’deki 16. Toplantısında, uzayın keşfi ve kullanımıyla ilgili faaliyetlerin çoğunun Örgütün yetkisine giren meseleleri etkilediğini ve dolayısıyla Örgütün bu meselelerle ilgili olduğunu belirtip, BM Genel Kurulunun da mevcut uzmanlık kuruluşlarının uzayla ilgili faaliyetlerde yararlı işlevler icra edebileceğini ve bunun teşvik edileceğini tanıdığını hatırlatmıştır. Ayrıca, Asamble, Örgütün uzaya ilişkin meseleler karşısında uluslararası sivil havacılığın konumunu açıklığa kavuşturma sorumluluğu bulunduğu karar vermiştir. Bkz. ICAO Doc. 8770: 16th Session of the Assembly, Assembly Resolutions in Force (as of 26 September 1968), s. 5-6. İlgili diğer Asamble kararları için bkz. ICAO Doc. 8528, A15-P/6: 15th Session of the Assembly, Resolutions Adopted by the Assembly and Index to Documentation (22.06-16.07.1965), s. 23-24; ICAO Doc. 9602: 29th Session of the Assembly, Assembly Resolutions in Force (as of 8 October 1992), s. I-33. ICAO, uluslararası sivil havacılığın emniyetli ve düzenli şekilde gelişmesini sağlamak üzere yetki ve sorumluluk taşıdığı için, zaman zaman hava araçlarıyla aynı sahayı paylaşan uzay nesnelere konusunda da kendisini yetkili gördüğünü bu kararlarla haklı olarak ortaya koymuştur. Bkz. **Dempsey/Mineiro**, s. 248.

¹⁹¹ Bkz. ICAO Doc. C-WP/12436, p. 2.3. *Vissepó* da ICAO’nun yetkili olması durumunda, özellikle uçuşa elverişlilik, sertifikasyon ve hava trafik yönetimi gibi teknik meselelere ilişkin standartların yörünge altı tip hava-uzay araçları düşünülerek yeniden ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Bkz. **Vissepó**, s. 188-189, 192.

¹⁹² Bkz. **Dempsey/Mineiro**, s. 246.

masını tavsiye etmiştir¹⁹³. Bu Anketteki sorularla, yukarıda incelediğimiz çeşitli meselelere cevaplar aranmıştır. Üye devletler bu sorulara birbirlerinden ve zaman zaman kendi önceki cevaplarından oldukça farklı cevaplar vermişlerdir. Önemli ölçüde incelediğimiz, ancak bu çalışma kapsamında aktarılması mümkün olmayan bu cevapların konuyu açıklığa kavuşturması kolay gözükmemektedir. Ayrıca, 2009'dan beri Komiteye yeni bir görüş de iletilmemiştir¹⁹⁴.

Bunların dışında, ICAO'nun sivil havacılıkta başardığı gibi, uzay faaliyetlerinin emniyet içinde yürütülmesini sağlayacak bir uluslararası örgütün (International Space Safety Standardization Organization) kurularak, ilgili standartları oluşturmakla görevlendirilmesi de önerilmiştir. Bununla birlikte, öneri sahipleri, uzay faaliyeti yürütme kabiliyeti olan devletlerin böyle bir yapılanma üzerinde uzlaşmasının yakın bir gelecekte mümkün gözükmediğini belirtmişlerdir¹⁹⁵.

Kanımızca, ICAO'nun özellikle yörünge altı tip hava-uzay araçları için işletimle ilgili standartların, yetki ve sorumlulukların belirlenmesini sağlamak üzere inisiyatif üstlenmesi en emin yol olarak önerilebilir. ICAO, bu araçların geleneksel hava seyrüseferiyle dünya çapında koordinasyonunu düzenlemede eşsiz bir konuma sahip olduğu gibi, tescil ve sorumluluk rejimlerinin değerlendirilmesi veya yeniden düzenlenmesi için uygun bir zemin hazırlayabilecek donanıma da sahiptir. Bununla birlikte, bugün için yetmiş dört üyesi bulunan ve mevcut uzay hukukunun oluşturulmasında eşsiz katkıları olan UNCOPUOS'la daha ziyade teknik hususlar dışındaki hukukî konuların açıklığa kavuşmasında işbirliği yapılması da faydalı olacaktır¹⁹⁶.

¹⁹³ Bkz. **Gorove**, Aerospace Object, s. 102-103.

¹⁹⁴ Anket soruları ve cevaplar için bkz. <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/SpaceLaw/aero/index.html>.

¹⁹⁵ Bu öneri ile böyle bir önerinin hayata geçirilmesi için hazırlanan bir mutabakat zaptı taslağı, içindeki makalelerden sıkça yararlandığımız, "Space Safety Regulations and Standards" isimli kitapta "Ek 1" olarak yer almaktadır. Bkz. "Memorandum of Understanding Concerning Cooperation on Civil and Commercial Space Safety Standards and the Establishment of an International Space Safety Standardization Organization", in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), Space Safety Regulations and Standards, Elsevier, 2010, s. 415-418.

¹⁹⁶ Komite hakkında bkz. <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/COPUOS/copuos.html>.

SONUÇ

Henüz uzaya dair uluslararası kuralların oluşturulmadığı dönemlerden günümüze değin, bazı hukukçular tarafından, hangi irtifada ve hangi tip araçlarla icra edilirse edilsin bütün uçuşları düzenleyen bir “hava-uzay hukuku” rejiminin oluşturulması önerilmiştir. Ancak, uluslararası alanda uzay hukuku, hava hukukundan ayrı, kendi temel ilke ve kavramlarına sahip bir hukuk dalı olarak geliştirilmiştir. Ne var ki, özellikle hava sahası ile uzay arasındaki sınırın pozitif uluslararası hukukta kesin şekilde belirlenmemiş olması ve hava hukuku ile uzay hukuku kapsamında düzenlenen araç ve faaliyetlerin teknolojik gelişmelerin etkisine açık olması, bu hukuk dallarının kapsamlarının tam olarak belirlenememesine yol açmıştır.

Uzun yıllardır çözülemeyen hava sahası ile uzay arasındaki sınır meselesinin, özellikle geçiş rejimi dışında göz ardı edilebilir olduğunu ve artık bir ölçüde belirlilik kazandığını belirtmeliyiz. Mevcut durumda deniz seviyesinden itibaren yaklaşık 100 km yüksekliğin ötesinin uzaya dâhil olduğu yönünde bir uluslararası örf ve âdet kuralının geliştiği; bu sınıra kadar ise her bir devletin egemenlik iddiasının kabul edilebilir olduğu savunulabilir.

Yarım yüzyılı aşkın bir süredir ancak özellikle son yıllarda kaydedilen önemli başarılarla sürekli geliştirilen hava-uzay araçlarına gelince; bunlar, gerek teknik özellikleri gerek işletimi itibariyle hem hava aracı hem de uzay aracı özelliklerine sahip, melez araçlardır. Hava-uzay araçları, hâlihazırda birleştirilmiş bir hukukî rejime sahip değildir ve ilk bakışta ilgili olan hava hukuku ve uzay hukuku rejimleri de birbirinden oldukça farklıdır. Bu araçların hangi hukukî rejime tâbi olacağı hususunda, doktrinde, özellikle hava sahası ile uzay arasındaki sınır meselesinin çözümü için öne sürülen sahası yaklaşım ile işlevselci yaklaşımın argümanlarından yararlanılmış; bunların yanında, bazı ince farkları olan görüşler de ortaya çıkmıştır.

Kanımızca, bazı ayrımlar yapılmadan hava-uzay araçlarının hepsine tek bir rejimin uygulanması, mevcut durumda olanaksız olduğu gibi, olması gereken hukuk açısından da uygun değildir. Bu noktada, temel ayrımı, aracın ana işlevini esas alarak yapmanın genel olarak yerinde olduğu kanaatindeyiz. Bu yaklaşım çerçevesinde, münhasıran uzay misyonu olan hava-uzay araçları için, mevcut durumda, genel olarak uzay hukuku uygulanabilir. Bununla

birlikte, uluslararası uzay hukukunda sözleşmeden kaynaklanan sorumluluğun ve kapsamlı işletim standartlarının henüz düzenlenmemiş olması özellikle uzay turizmi çerçevesinde hukukî güvenlik sorunlarına yol açabilecektir. Yine, yörünge altı tip hava-uzay araçlarının üçüncü kişilere verdikleri zararlardan mevcut uzay hukuku uyarınca devletin sorumlu tutulması, bu araçların işletiminin yaygınlaşacağı göz önünde bulundurulursa, yerinde değildir. Yine, yörünge altı tip hava-uzay araçları için Tescil Sözleşmesinin uygulanmasının zorunlu ve elverişli de olmaması, sistemin bir diğer kusuruna işaret eder. Uluslararası alanda bu hususlarla ilgili uygun düzenlemelerin yapılması yerinde olacaktır.

Uluslararası taşımacılık misyonu icra edecek hava-uzay araçlarına gelince, bunlar için, mevcut durumda, uçuşun özellikle fırlatma ve uzay dolaşımı aşamalarında uzay hukuku, diğer aşamalarda ise hava hukuku uygulanabilir. Uluslararası uzay hukukunda yukarıda zikrettiğimiz eksikliklerin bu misyon kapsamında kullanılacak yörünge altı tip hava-uzay araçları için giderilmesi, daha da lüzumludur. Ancak, bu durumda dahi, bu araçlara aynı uçuşta iki rejimin uygulanabilir olması hukukî güvenliği zayıflatacaktır. Dolayısıyla, tescil, sorumluluk ve işletim standartları gibi temel hususlarda bu araçların kapsandığı uluslararası düzenlemelerin kabul edilmesi ve özellikle havacılıkta uzmanlaşmış ICAO'nun birtakım yapısal ve hukukî değişikliklerle konuyla ilgili kılınması en uygun çözüm yolu olarak önerilebilir. Bu düzenlemeler oluşturulurken, özellikle mevcut hava hukuku kurallarından yararlanılması ve misyonuna bakmaksızın yörünge altı tip hava-uzay araçlarının bir bütün olarak aynı rejime tâbi kılınmasının tercih edilmesi kuvvetle muhtemeldir.

Görüldüğü üzere, insanın, araçları Yerküre'nin çekim gücünden serbest kılarak havada hareket ettirme tekniğini keşfetmesiyle başlayan olay ve hareketler dizisi, günümüzde artık yeni bir boyut kazanmak üzeredir. Yakın bir gelecekte uygulamaya konulacak olan hava-uzay araçlarının gittikçe daha da önem kazanacağı açıktır. Mevcut hukuk kuralları çerçevesinde ancak kısmî bir düzene kavuşabilecek bu araçlar için, gerektiği şekilde, belirli ayrımlar yapılarak ortak bir düzen kurulmalı ve hukukî belirlilik sağlanmalıdır.

Kaynakça

Kitaplar ve Makaleler

- Abeyratne** Ruwantissa, “ICAO’s Involvement in Outer Space Affairs: A Need for Closer Scrutiny?”, *Journal of Space Law*, 2004, Vol. 30.
- Abeyratne** Ruwantissa, *Air Navigation Law*, Springer, 2012.
- Abeyratne** Ruwantissa, *Frontiers of Aerospace Law*, Ashgate Publishing, 2002.
- Adebola** Simon/**Aganaba** Timiebi/**Antifae** James ve diğerleri, *Great Expectations: Assessing the Potential for Suborbital Transportation, Final Report of International Space University Masters Program*, International Space University Publications, 2008.
- Akipek** Ömer İlhan, *Hava Sahasının Devletler Hukuku Bakımından Durumu*, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, 1959.
- Bal** Ali, *Devletin Uluslararası Sorumluluğunun Doğması*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- Başlar** Kemal, *The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law*, Martinus Nijhoff Publishers, 1998.
- Benge** Raymond D., “Rockets”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), *Encyclopedia of Flight*, Salem Press, 2002.
- Bentley** Matthew A., *Spaceplanes: From Airport to Spaceport*, Springer, 2009.
- Brasseur** Guy P./**Solomon** Susan, *Aeronomy of the Middle Atmosphere: Chemistry and Physics of the Stratosphere and Mesosphere*, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 3. Baskı, Springer, 2005.
- Carlson** Roger V., “High-Altitude Flight”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), *Encyclopedia of Flight*, Salem Press, 2002.
- Chatzipanagiotis** Michael P., “Criminal and Disciplinary Issues Pertaining to Suborbital Space Tourism Flights”, *Proceedings of the 50th Colloquium on the Law of Outer Space*, 2008.

- Chatzipanagiotis** Michael P., “Regulating Suborbital Flights in Europe: Selected Issues”, 19.11.2012. Erişim: <http://ssrn.com/abstract=2177671>.
- Cheng** Bin, “Spacecraft, Satellites and Space Objects”, in: R. Bernhardt (ed.), EPIL, Vol. 4, Elsevier, 2000.
- Cheng** Bin, *Studies in International Space Law*, Oxford University Press, 1997.
- Cloppenburg** Jürgen, “Legal Aspects of Space Tourism”, in: Marietta Benkö/Kai-Uwe Schrogl (eds.), *Space Law: Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Eleven International Publishing, 2005.
- Cooper** John Cobb, “Aerospace Law: Subject Matter and Terminology”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968.
- Cooper** John Cobb, “Air Law: A Field for International Thinking”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968.
- Cooper** John Cobb, “Contiguous Zones in Aerospace-Preventive and Protective Jurisdiction”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968.
- Cooper** John Cobb, “Legal Problems of Upper Space”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968.
- Cooper** John Cobb, “The Boundary Between Territorial Airspace and International Outer Space”, in: Ivan A. Vlasic (ed.), *Explorations in Aerospace Law selected essays by John Cobb Cooper 1946-1966*, McGill University Press, 1968.
- Dempsey** Paul Stephen/**Mineiro** Michael, “The ICAO’s Legal Authority to Regulate Aerospace Vehicles”, in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Elsevier, 2010.
- DHMİ Genel Müdürlüğü Seyrüsefer Dairesi Başkanlığı, *Meteoroloji Ders Kitabı*, 2004.

- Dickson** Paul, A Dictionary of the Space Age, The Johns Hopkins University Press, 2009.
- Dictionary of Geophysics, Astrophysics, and Astronomy, Ed. Richard A. Matzner, CRC Press, 2001.
- Diederiks-Verschoor** I. H. Ph., “The Legal Aspects of the Space Shuttle”, AASL, 1976, Vol. 1.
- Diederiks-Verschoor** I. H. Ph., An Introduction to Air Law, Kluwer Law International, 2006.
- Diederiks-Verschoor** I. H. Ph./**Kopal** Vladimir, An Introduction to Space Law, Gözden Geçirilmiş 3. Baskı, Kluwer Law International, 2008.
- Doyle** Stephen E., “A Concise History of Space Law: 1910-2009”, in: Mark J. Sundahl/V. Gopalakrishnan (eds.), New Perspectives on Space Law, Proceedings of the 53rd Colloquium on the Law of Outer Space, Young Scholars Sessions, 2011.
- Dunk** Frans von der, “Passing the Buck to Rogers: International Liability Issues in Private Spaceflight”, Nebraska Law Review, Nebraska Law Review, 2007-2008, Vol. 86.
- Dunk** Frans von der, “The Integrated Approach-Regulating Private Human Space Flight as Space Activity, Aircraft Operation, and High-Risk Adventure Tourism”, Acta Astronautica, 2012.
- Erdem** Merve, Uzaya İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşmaları ile Öngörülen Rejimin Uluslararası Hukuk Açısından Değerlendirilmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2011.
- Flynn** George J., “Space Shuttle”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002.
- Flynn** George J., “Sputnik”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), Encyclopedia of Flight, Salem Press, 2002.
- Freeland** Steven, “Up, Up and... Back: The Emergence of Space Tourism and Its Impact on the International Law of Outer Space”, Chicago Journal of International Law, 2005-2006, Vol. 6.
- Goedhart** Robert F. A., The Never Ending Dispute: Delimitation of Air Space and Outer Space, Editions Frontières, 1996.

- Gorove** Katherine M., “Delimitation of Outer Space and the Aerospace Object: Where is the Law?”, *Journal of Space Law*, 2000, Vol. 28.
- Gorove** Stephen, “Aerospace Object: Legal and Policy Issues for Air and Space Law”, *Journal of Space Law*, 1997, Vol. 25.
- Gorove** Stephen, “Legal and Policy Issues of the Aerospace Plane”, *Journal of Space Law*, 1988, Vol. 16.
- Gorove** Stephen, “The Space Shuttle: Some of Its Features and Legal Implications”, *AASL*, 1981, Vol. 6.
- Gorove** Stephen, “Toward a Clarification of the Term Space Object: An International Legal and Policy Imperative”, *Journal of Space Law*, 1993, Vol. 21.
- Gunston** Bill, *The Cambridge Aerospace Dictionary*, 2. Baskı, Cambridge University Press, 2009.
- Haanappel** Peter P. C., “The Aerospace Plane: Analogies with Other Modes of Transportation”, *Proceedings of the 32nd Colloquium on the Law of Outer Space*, 1990.
- Halstead** C. Brandon, “Hybrid Hops on (and over) the Horizon: The Future Has Arrived, and Requires a New Look at Air and Space Law”, *AASL*, 2009, Vol. 34.
- Halstead** C. Brandon, “There is No Gravity”-Proposal for A New Legal Paradigm for Air Law and Space Law: Orbit Law, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill Universtiy, 2007.
- Haulman** Daniel L., *One Hundred Years of Flight: USAF Chronology of Significant Air and Space Events 1903-2002*, Air University Press, 2003.
- Hobe** Stephan, “Aerospace Vehicles: Questions of Registration, Liability and Institution-A European Perspective”, *AASL*, 2004, Vol. 29.
- Hobe** Stephan, “Legal Aspects of Space Tourism”, *Nebraska Law Review*, 2007-2008, Vol. 86.
- Hornik** Jiří, *Navigation in Airspace: A Legal Trichotomy*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill Universtiy, 2001.

- Huang** Jiefang, Aviation Safety and ICAO, Doktora Tezinin Yayınlanmamış Hâli, E. M. Meijers Institute for Legal Research, Faculty of Law, Leiden University, 2009.
- Jakhu** Ram S./**Nyampong** Yaw Otu M., “International Regulation of Emerging Modes of Space Transportation”, in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), Space Safety Regulations and Standards, Elsevier, 2010.
- Jakhu** Ram S./**Sgobba** Tommaso/**Dempsey** Paul Stephen, The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space: ICAO for Space?, Springer, 2011.
- Jakhu** Ram S., “International Law Governing the Acquisition and Dissemination of Satellite Imagery”, Journal of Space Law, 2003, Vol. 29.
- Jasentuliyana** Nandasiri, International Space Law and The United Nations, Kluwer Law International, 1999.
- Kelly** Elizabeth, The Spaceplane: The Catalyst for Resolution of the Boundary and ‘Space Object’ Issues in the Law of Outer Space?, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill University, 1998.
- Kopal** Vladimir, “Some Considerations on the Legal Status of Aerospace Systems”, Journal of Space Law, 1994, Vol. 22.
- Kotaite** Assad, “Formal Regulatory Framework Needed to Govern Expanding Operations in Outer Space”, ICAO Journal, 2000, Vol. 55, No. 7.
- Kuskovelis** Ilias I., “The Aerospace Plane: In the Direction of an Aerospace Law”, Proceedings of the 29th Colloquium on the Law of Outer Space, 1987.
- Langston** Sara M., “Suborbital Flights: A Comparative Analysis of National and International Law”, Journal of Space Law, 2011, Vol. 37.
- Lee** Li Kuo, For a More Rational Legal Regime of Aerospace Continuum: A Proposal, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Institute of Air and Space Law, McGill University, 1968.
- Llyall** Francis/**Larsen** Paul B., Space Law: A Treatise, Ashgate Publishing, 2009.

- Marciaq** Jean-Bruno/**Morier** Yves/**Tomasello** Filippo ve diğerleri, “Accommodating Sub-orbital Flights into the EASA Regulatory System”, in: Joseph N. Pelton/Ram S. Jakhu (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Elsevier, 2010.
- Marshall** John/**Plumb** R. Alan, *Atmosphere, Ocean, and Climate Dynamics: An Introductory Text*, Elsevier Academic Press, 2008.
- Martin** J. C./**Law** G. W., *Suborbital Reusable Launch Vehicles and Applicable Markets*, U.S. Department of Commerce, Office of Space Commercialization, 2002.
- Masson-Zwaan** Tanja, “Regulation of Sub-orbital Space Tourism in Europe: A Role for EU/EASA?”, *Air and Space Law*, 2010, Vol. 35.
- Masson-Zwaan** Tanja, “The Aerospace Plane: An Object at the Cross-Roads Between Air and Space Law”, in: Tanja L. Masson-Zwaan/Pablo M. J. Mendes de Leon (eds.), *Air and Space Law: De Lege Ferenda-Essays in Honour of Henri A. Wassenbergh*, Martinus Nijhoff Publishers, 1992.
- Masson-Zwaan** Tanja/**Freeland** Steven, *Between Heaven and Earth: The Legal Challenges of Human Space Travel*, *Acta Astronautica*, 2010, Vol. 66.
- Matte** Nicolas Mateesco, *Aerospace Law-Telecommunications Satellites*, Butterworths, 1982.
- McCune** Andrew W./**Andrews** Alexis, “The Legality of Inflight Gaming: It’s Up in the Air”, *Gaming Law Review*, 1998, Vol. 2.
- Meray** Seha L., *Uzay ve Milletlerarası Hukuk*, AÜSBF Yayınları, 1964.
- Milde** Michael, *International Air Law and ICAO*, Eleven International Publishing, 2008.
- Monahan** Rhys, *The Sky’s the Limit? Establishing a Legal Delimitation of Airspace and Outer Space*, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Durham Üniversitesi, 2008.
- NATO-AGARD *Multilingual Aeronautical Dictionary*, 1980.
- Neger** Thomas/**Walter** Edith, “Space law: An Independent Branch”, in: Christian Brünner/Alexander Soucek (eds.), *Outer Space in Society, Politics and Law*, Springer, 2011.

- Oduntan** Gbenga, *Sovereignty and Jurisdiction in the Airspace and Outer Space-Legal Criteria for Spatial Delimitation*, Routledge, 2012.
- Oxford Dictionary of Science, 5. Baskı, Oxford University Press, 2005.
- Pazarıcı** Hüseyin, “Pozitif Uzay Hukuku ve Bugünkü Sorunları,” Seha Meray’a Armağan, C. 1, AÜSBF Yayınları, 1981.
- Pazarıcı** Hüseyin, *Uluslararası Hukuk*, Gözden Geçirilmiş 10. Baskı, Turhan Kitabevi, 2011.
- Reinhardt** Dean N., “The Vertical Limit of State Sovereignty”, *JALC*, 2007, Vol. 72.
- Sloup** George Paul, “The NASA Space Shuttle and Other Aerospace Vehicles: A Primer for Lawyers on Legal Characterization”, *California Western International Law Journal*, 1978, Vol. 8.
- Stentford** Barry M., “Missiles”, in: Tracy Irons-Georges (ed.), *Encyclopedia of Flight*, Salem Press, 2002.
- Sur** Melda, *Uluslararası Hukukun Esasları*, Güncellenmiş 5. Baskı, Beta, 2011.
- Terekhov** Andrei D., “Passage of Space Objects through Foreign Airspace: International Custom?”, *Journal of Space Law*, 1997, Vol. 25.
- The Facts on File Dictionary of Astronomy*, Ed. John Daintith/William Gould, 5. Baskı, Facts on File, 2006.
- Vereshchetin** Vladen S./**Danilenko** Gennady M., “Custom as a Source of International Law of Outer Space”, *Journal of Space Law*, 1985, Vol. 13.
- Vereshchetin** Vladen S., “Next Steps in International Space Law”, in: Nandasiri Jasentuliyana (ed.), *Perspectives on International Law*, Kluwer Law International, 1995.
- Verma** S. K., *An Introduction to Public International Law*, Prentice-Hall of India Pvt. Ltd., 2004.
- Verplaetse** Julian G., “On the Definition and Legal Status of Spacecraft”, *JALC*, 1963, Vol. 29.
- Vissepó** Varlin J., “Legal Aspects of Reusable Launch Vehicles”, *Journal of Space Law*, 2005, Vol. 31.

- Wagner** Wenceslas J., *International Air Transportation as Affected by State Sovereignty*, Établissements Émile Bruylant, 1970.
- Wassenbergh** Henri A., “Access of Private Entities to Airspace and Outer Space”, AASL, 1999, Vol. 24.
- Wassenbergh** Henri A., “The Law Governing International Private Commercial Activities of Space Transportation”, *Journal of Space Law*, 1993.
- Wassenbergh** Henri A., *Principles of Outer Space Law in Hindsight*, Martinus Nijhoff Publishers, 1991.
- Yun** Zhao, “A Legal Regime for Space Tourism: Creating Legal Certainty in Outer Space”, *JALC*, 2009, Vol. 74.
- Zhukov** Gennady/**Kolosov** Yuri, *International Space Law*, Rusça’dan çev. Boris Belitzky, Praeger Publishers, 1984.
- Żylicz** Marek, *International Air Transport Law*, Martinus Nijhoff Publishers, 1992.

Yararlanılan Özel Belgeler

- Annex 7 to the Convention on International Civil Aviation: Aircraft Nationality and Registration Marks, 6. Baskı, 2012.
- ICAO Doc. 7488/3: *Manual of the ICAO Standard Atmosphere*, Üçüncü Baskı, 1993.
- ICAO Doc. 8528, A15-P/6: 15th Session of the Assembly, Resolutions adopted by the Assembly and Index to Documentation (22.06-16.07.1965).
- ICAO Doc. 8770: 16th Session of the Assembly, Assembly Resolutions in Force (as of 26 September 1968).
- ICAO Doc. 9602: 29th Session of the Assembly, Assembly Resolutions in Force (as of 8 October 1992).
- ICAO Doc. C-WP/12436: *Concept of Suborbital Flights*, 30.05.2005.
- UN Doc. A/AC.105/769: *Historical Summary on the Consideration of the Question on the Definition and Delimitation of Outer Space*, 18.01.2002.

Yararlanılan İnternet Siteleri

- <http://airs.jpl.nasa.gov>
- <http://en.wikipedia.org>
- <http://www.aerospaceguide.net>
- <http://www.icao.int/>
- <http://www.nasa.gov>
- <http://www.oosa.unvienna.org/>
- <http://www.spacefuture.com>
- <http://www.unog.ch>