

Küresel Uydu Haberleşmesinin Hukuki Boyutu: Intelsat Örneği Üzerinden Bir İnceleme*

The Legal Dimension of Global Satellite Communications: An Examination of the Intelsat Example



Makbule Ezgi Erten

Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye

ezgierten@kku.edu.tr

Geliş Tarihi: 29 Mayıs 2025

Kabul Tarihi: 02 Haziran 2025

Yayın Tarihi: 25 Ağustos 2025

Öz: Uydu haberleşme teknolojileri, uluslararası iletişim ağlarının sınırlarını ortadan kaldırarak hem teknik hem de hukuki alanlarda köklü dönüşümler yaratmıştır. 1964 yılında devletler arası bir iş birliği modeliyle kurulan Intelsat, küresel iletişimde erişilebilirlik, eşitlik ve güvenlik ilkelerini esas alan bir sistem sunarken, zamanla özel sektör dinamiklerine açılarak uzay hukukunun kapsamını genişleten önemli bir örnek haline gelmiştir. Intelsat'ın tarihsel gelişimi, kurumsal yapısı ve özelleştirme süreci üzerinden yürütülen analiz, devletler ile özel aktörlerin uzaydaki rolü, yörünge ve frekans tahsisi, kamu hizmeti yükümlülükleri ve ticari rekabet gibi çok katmanlı hukuki meseleleri irdelemektedir. Türkiye'nin Intelsat üyeliği çerçevesinde küresel uydu haberleşmesindeki yeri de değerlendirilerek, özellikle gelişmekte olan ülkelerin bu sisteme nasıl entegre oldukları tartışılmaktadır. Uydu üzerinden mobil erişimin yaygınlaşması, siber güvenlik riskleri ve sürdürülebilir uzay kullanımı gibi güncel meseleler ışığında, Intelsat örneği, uluslararası uzay hukukunun geleceğine dair hem normatif hem de pratik bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Intelsat, Telekomünikasyon Hukuku, Uluslararası Hukuk, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği, Uzay Hukuku Antlaşmaları

Abstract: Satellite communication technologies have created fundamental transformations in both technical and legal fields by eliminating the boundaries of international communication networks. Established in 1964 as an intergovernmental cooperation model, Intelsat has become an important example that has expanded the scope of space law by opening up to private sector dynamics while offering a system based on the principles of accessibility, equality, and security in global communication. An analysis of Intelsat's historical development, institutional structure, and privatization process examines multi-layered legal issues such as the role of states and private actors in space, orbit and frequency allocation, public service obligations, and commercial competition. Turkey's role in global satellite communications within the framework of its Intelsat membership is also evaluated, with a particular focus on how developing countries have integrated

ORCID-ID: M. E. Erten 0000-0002-2477-7186

* Bu makale, 27-28 Şubat 2025 tarihinde gerçekleştirilen 1. Uluslararası Uzay Hukuku ve Teknolojileri Sempozyumunda sunulan bildiriye dayanılarak hazırlanmıştır.

into this system. In light of current issues such as the widespread use of mobile access via satellite, cyber security risks, and sustainable space utilization, the Intelsat example provides both a normative and practical framework for the future of international space law.

Keywords: *Intelsat, Telecommunications Law, International Law, International Telecommunication Union, Space Law Agreements*

1. Giriş

İletişim teknolojileri, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızla gelişerek küresel haberleşme sistemlerinde köklü değişimlere yol açmıştır. Özellikle kıtalararası iletişimde yaşanan teknik sınırlamalar, ülkeleri alternatif çözümler aramaya yönlendirmiştir. Bu bağlamda, uydu tabanlı telekomünikasyon sistemleri, uluslararası iletişim altyapısının temel bileşenlerinden biri haline gelmiş, ancak bu süreç hukuki ve diplomatik düzeyde çeşitli tartışmaları da beraberinde getirmiştir.

Küresel iletişim alanında önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilen Intelsat, 1964 yılında kurulmuş ve 2001 yılında özelleştirilerek ticarileşmiştir. Intelsat'ın gelişimi, uzay tabanlı haberleşme sistemlerinin uluslararası hukuka etkisini giderek daha karmaşık hale getirmiştir. Türkiye de bu dönüşüm sürecini yakından takip etmiş ve haberleşme altyapısını güçlendirmek amacıyla Intelsat'a katılım sürecini başlatmıştır. 1960'ların sonlarına gelindiğinde, Türkiye'nin ulusal haberleşme sistemleri gelişmekteydi; ancak kıtalararası telefon bağlantıları ve televizyon yayınlarının iletilmesi konusunda ciddi teknik yetersizlikler söz konusuydu. Bu eksiklikleri gidermek ve küresel iletişim ağlarına entegre olmak amacıyla Türkiye, üye olma kararı almıştır.

Bu süreçte, ABD uzay teknolojilerini yalnızca bilimsel ilerleme açısından değil, aynı zamanda uluslararası iş birliği ve dış politika perspektifinden de stratejik bir unsur olarak değerlendirmiştir. 1960'ların başlarında, uzaya yönelik çalışmaların yalnızca askeri veya güvenlik temelli yaklaşımlarla sınırlandırılmaması gerektiği, aksine bu teknolojilerin tüm insanlığın yararına olacak şekilde geliştirilmesi gerektiği yönünde bir söylem benimsenmiştir. Bu doğrultuda, ABD Başkanı John F. Kennedy, 30 Ocak 1961 tarihinde yaptığı açıklamada Sovyetler Birliği de dâhil olmak üzere tüm ülkeleri uluslararası bir uydu programına katılmaya davet etmiş ve bu tür bir iş birliğinin küresel barışı güçlendireceğini vurgulamıştır.

Bu hedefler doğrultusunda, ABD Kongresi tarafından 1962 yılında kabul edilen İletişim Uydusu Yasası (Communications Satellite Act of 1962), küresel bir uydu iletişim sisteminin yasal çerçevesini oluşturmuştur. Yasa kapsamında, Communications Satellite

Corporation (COMSAT) adıyla yarı özel bir şirket kurulmuş ve uluslararası uydu iletişim ağının oluşturulması sürecinde kamu ve özel sektörün iş birliği teşvik edilmiştir. Yasanın temel amacı, yalnızca ABD'nin değil, tüm dünyanın hızlı, güvenilir ve ekonomik iletişim hizmetlerine erişimini sağlamaktır. Bu kapsamda, özellikle telekomünikasyon altyapısı zayıf olan bölgelerin desteklenmesi ve bilgiye erişimin daha adil hale getirilmesi hedeflenmiştir.

Uydu tabanlı iletişim teknolojilerinin gelişimi, 1960'ların sonlarından itibaren yalnızca bilimsel ve teknik ilerlemeyi teşvik etmekle kalmamış, aynı zamanda diplomasi, kültürel etkileşim ve uluslararası ticaret açısından da önemli sonuçlar doğurmuştur. ABD'nin liderlik ettiği bu süreç, küresel ölçekte bilgi akışını hızlandırmış, ülkeler arasındaki haberleşme olanaklarını genişletmiş ve uluslararası hukukun bu yeni iletişim biçimlerine uyum sağlama gerekliliğini ortaya koymuştur. Böylece, haberleşme teknolojilerindeki dönüşüm, yalnızca teknik bir ilerleme olarak değil, aynı zamanda küresel yönetim ve diplomatik ilişkiler açısından da derin etkiler yaratan bir süreç olarak şekillenmiştir.

2. Intelsat'ın Hukuki Statüsü ve Tarihsel Gelişimi

1 Şubat 1963 tarihinde, Comsat, uydu iletişim sistemlerinin geliştirilmesi, işletilmesi ve yönetilmesi amacıyla kurulmuştur (Smith, 2010; Whalen, 2014). Özel ve ticari bir organizasyon olarak tasarlanan Comsat'ın hisselerinin yarısı projeye yatırım yapan gruplara, diğer yarısı ise Amerikan halkına tahsis edilmiştir (Whalen, 2014). Şirket, küresel uydu iletişim sistemlerinin öncüsü olarak önemli bir rol üstlenmiştir (Johnson, 2015).

Temmuz 1964'te, dünya çapında ticari bir uydu iletişim ağı kurma hedefi doğrultusunda, Comsat liderliğinde 18 ülkenin haberleşme kuruluşları (Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Batı Almanya, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD) bir araya gelerek Intelsat'ı oluşturmuştur (International Telecommunication Union, 1964). Intelsat'ın yönetimi Comsat'a bırakılmış ve böylece organizasyonun gelişim sürecinde merkezi bir aktör haline gelmiştir (Rosen, 2003).

Intelsat anlaşması, 20 Ağustos 1964 tarihinde yürürlüğe girmiş ve organizasyonun temel amacını, "küresel çapta ticari bir uydu telekomünikasyon sisteminin tasarlanması, geliştirilmesi, işletilmesi ve sürdürülebilir hale getirilmesi" olarak belirlemiştir (United Nations Office for Outer Space Affairs, 2001). Bu doğrultuda, 12 Şubat 1965'te resmen faaliyete geçerek "International Telecommunication Satellite Organization" (Uluslararası

İletişim Uydusu Örgütü) adını almıştır. Intelsat, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'ne üye tüm devletlere açık bir yapı olarak kurulmuş ve üyelik şartı olarak organizasyonun kurallarına tam uyum zorunluluğu getirilmiştir (Johnson, 2015).

Başlangıçta devletler arası bir konsorsiyum olarak faaliyet gösteren Intelsat, uzun yıllar boyunca uydu iletişimi alanında tekelleşmiş bir yapıya sahip olmuştur. Ancak, 2001 yılında yapılan yapısal değişiklikler sonucunda özelleştirilerek özel bir şirket statüsüne kavuşmuştur ve merkezi Lüksemburg'da bulunmaktadır (Smith, 2010; Lyall, 2019). Bu dönüşüm, uzay hukukunda devletlerin yanı sıra özel aktörlerin de faaliyet göstermesinin önünü açmış ve hukuki düzenlemelerde yeni yaklaşımları beraberinde getirmiştir. Özelleştirme süreci, uzay kaynaklarının kullanımında devletler dışındaki aktörlerin rolünü artırmış, uluslararası uzay hukukunda özel sektörün konumuna ilişkin yeni düzenlemelerin gerekliliğini ortaya koymuş (Rosen, 2003) ve Intelsat'ın kamu hizmeti yükümlülüklerinin devam etmesini sağlamak için Uluslararası Telekomünikasyon Uydu Organizasyonu (ITSO) adlı bir gözetim organının kurulmasına yol açmıştır. ITSO, kamu hizmeti yükümlülüklerini denetlemeye devam etmektedir (Lyall ve Larsen, 2019).

3. Intelsat'ın Yapısı ve İşleyişi

Intelsat, küresel uydu haberleşmesi alanında kritik bir rol oynayan bir yapıdır. 1964 yılında 11 ülkenin telekomünikasyon ajanslarının bir araya gelmesiyle kurulmuş, zamanla genişleyerek dünya çapında haberleşme altyapısı sağlayan önde gelen bir kuruluş haline gelmiştir (Pelton, 2011; Intelsat, 2024; Maral ve Bousquet 2009). Başlangıçta devletler arası bir organizasyon olarak kurulmuş olup, temel amacı küresel haberleşme altyapısını geliştirmektir (Maral ve Bousquet, 2009). 2001 yılında gerçekleştirilen özelleştirme süreci sonucunda, özel bir şirkete dönüşmüş ve ticari bir yapı kazanarak faaliyetlerini sürdürmeye devam etmiştir (ITU, 2001).

Intelsat, merkezi Lüksemburg'da bulunan ve birden fazla ülkede ofisleri olan özel bir şirkettir ve üç ana bölümden oluşmaktadır:

1. Yer Bölümü: Bu bölüm, yer istasyonlarından oluşur ve "Clarke Yörüngesi"ndeki uyduların izlenmesi, konumlarının kontrol edilmesi ve yayınların yönetilmesi görevlerini üstlenir. Uydu sistemlerinin çalışıp çalışmadığını denetleyen ve sinyallerin dünya üzerindeki dağıtımını sağlayan merkezler de bu bölümde yer alır.
2. Uzay Bölümü: Intelsat'ın ana altyapısını oluşturan bu bölüm, Clarke Yörüngesi'nde konumlandırılmış uyduları kapsar. Bu uydular, televizyon

yayınlarını, telefon görüşmelerini ve diğer telekomünikasyon hizmetlerini dünya çapında ileten kritik bileşenlerdir.

3. İdari Bölüm: Intelsat'ın yönetimini ve organizasyonel süreçlerini yönlendiren bu bölüm, dört birimden oluşur: Üyeler Meclisi: Üye ülkelerin temsilcilerinden oluşur ve her iki yılda bir toplanarak uzun vadeli hedefleri belirler. Her üye ülke bir oy hakkına sahiptir. Temsilciler Meclisi: Ulusal telekomünikasyon idarelerinin temsilcilerinden oluşur ve mali, teknik ve işlevsel süreçleri denetler. Ayrıca, sistemin finansmanına ilişkin kararlar alır (Intelsat, 2024).

Hissedarlar, şirketin finansmanını sağlayan özel ve kurumsal yatırımcılardır. Yönetim Kurulu: INTELSAT'ın en güçlü ve karar alma yetkisine sahip organıdır. Uydu sistemlerinin tasarımı, üretimini, işletilmesini ve geliştirilmesini denetler. Stratejik kararları alır ve organizasyonun genel yönetimini sağlar (Pelton, 2011). Yürütme Kurulu: Intelsat'ın günlük operasyonlarını yöneten birimdir. CEO ve Yönetim Ekibi, operasyonları yürütmekle sorumludur (Maral ve Bousquet, 2009).

Intelsat'ın sermayesi, üye ülkelerin yatırım katkıları ile finanse edilmektedir. Ülkelerin uydu hizmetlerinden ne kadar faydalandığı, yatırım oranlarını belirler ve elde edilen gelir, yatırımlara göre üye ülkeler arasında paylaştırılmakta ve bu sistem, Intelsat'ı mülkiyet açısından kolektif bir yapı haline getirirken, ticari rekabet gücünü de korumasını sağlamaktadır.

4. Intelsat'ın Hizmetleri ve Servisleri

Intelsat, dünya çapında haberleşme altyapısını destekleyen en önemli aktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Uydu teknolojileri alanında sunduğu hizmetlerle, telekomünikasyon, medya, internet, savunma ve acil durum haberleşmesi gibi birçok sektöre önemli katkılar sağlamaktadır (Pelton, 2011; Wirth, 2015). Özellikle iletişimin kesintisiz sağlanmasının kritik olduğu bölgelerde sunduğu çözümler hayati bir rol oynamaktadır. Televizyon ve radyo yayınlarının küresel olarak iletilmesini sağlamakta (Pelton, 2011), şirketlere ve devletlere uydu tabanlı bağlantı hizmetleri sunmakta (Maral ve Bousquet, 2009) ve gemi ve uçaklar için kesintisiz haberleşme sağlamaktadır (ITU Raporları, 2020). Sistem, özellikle uluslararası haberleşmenin kesintisiz sağlanmasında kritik bir rol oynamakta, az gelişmiş bölgelerde telekomünikasyon altyapısının genişletilmesine katkıda bulunmakta ve farklı sektörlerle yönelik geliştirdiği çözümler sayesinde, haberleşme teknolojilerinin gelişimine ve küresel iletişim altyapısının güçlenmesini sağlamaktadır. Intelsat, uydu tabanlı haberleşme sistemleri ile dünya çapında geniş bir hizmet yelpazesi sunmaktadır.

4.1. Intelsat Hizmetleri

4.1.1. Uydu Haberleşme Hizmetleri

Geleneksel telekomünikasyon altyapısının yetersiz kaldığı veya mevcut olmadığı bölgelerde, sunduğu uydu haberleşme hizmetleri büyük bir öneme sahiptir. Telekomünikasyon şirketleri, internet servis sağlayıcıları ve devlet kurumları, Intelsat'ın yüksek kapasiteli uydularını kullanarak kesintisiz iletişim imkânına sahip olmaktadır (Maral ve Bousquet, 2009; Evans, 2018). Geniş bant internet erişiminin artırılması ve veri iletiminde güvenilirliğin sağlanması açısından Intelsat'ın sunduğu çözümler kritik bir rol üstlenmektedir.

4.1.2. Yayıncılık ve Medya Hizmetleri

Televizyon ve radyo yayınlarının küresel ölçekte dağıtımı için Intelsat'ın sağladığı uydu kapasitesi büyük bir avantaj sunmaktadır. Dünya genelinde medya kuruluşları, altyapısını kullanarak milyonlarca izleyiciye yüksek kalitede yayın ulaştırmaktadır (Pelton, 2011; Wirth, 2015). Özellikle uluslararası spor organizasyonları ve canlı haber yayınları gibi geniş kitlelere hitap eden içeriklerin iletilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Yüksek çözünürlüklü (HD) ve ultra yüksek çözünürlüklü (UHD) yayın hizmetleri sayesinde medya sektörü önemli bir dönüşüm geçirmiştir.

4.1.3. Kurumsal ve Devlet Haberleşmesi

Bankacılık, finans, enerji ve lojistik gibi sektörlerde faaliyet gösteren kurumlar, yüksek güvenli ve kesintisiz veri iletimine ihtiyaç duymaktadır. Intelsat, sunduğu haberleşme çözümleriyle bu sektörlerin operasyonlarını güvenli bir şekilde sürdürmesini sağlamaktadır (International Telecommunication Union, 1964; Evans, 2018). Devlet kurumları da kritik haberleşme süreçlerinde altyapısını kullanarak ulusal güvenlik ve kamu hizmetlerinde sürekliliği sağlamaktadır.

4.1.4. Denizcilik ve Havacılık İletişimi

Okyanus aşırı uçuşlar ve denizcilik operasyonları sırasında haberleşme büyük bir zorluk yaratmaktadır. Intelsat, havayolları ve denizcilik şirketleri için kesintisiz internet erişimi sağlayarak yolcular ve mürettebat için daha güvenli ve bağlantılı bir deneyim sunmaktadır (Maral ve Bousquet, 2009; Wirth, 2015). Bu sayede ticari uçuşlarda internet bağlantısı mümkün hale gelirken, gemi operatörleri de dünya çapında güvenilir bir haberleşme altyapısına erişebilmektedir.

4.1.5. Acil Durum Haberleşmesi

Doğal afetler, savaşlar veya insani krizler sırasında haberleşme altyapısının zarar görmesi, kurtarma çalışmalarını büyük ölçüde zorlaştırmaktadır. Intelsat, kriz

bölgelerinde hızlı ve güvenilir iletişim desteği sağlayarak insani yardım operasyonlarını kolaylaştırmaktadır (International Telecommunication Union, 1964; Pelton, 2011). Deprem, sel ve kasırga gibi afetlerde altyapısı, acil durum ekipleri ve yardım kuruluşları için hayati bir role sahiptir.

Kuruluşundan itibaren, uydu iletişiminde devrim niteliğinde bir dönüşüm yaratmış, ülkeler arası bilgi akışını hızlandırmış ve dünya genelinde bağlantı imkânlarını artırmıştır. 1980'lerden itibaren Intelsat'ın uyduları, televizyon yayınlarının kıtalararası aktarımını mümkün kılmış ve küresel haberleşme ağlarının daha verimli hale gelmesini sağlamıştır. 1988 yılı raporuna göre, organizasyonun bugünkü ve gelecekteki hedefleri, 1964'teki kuruluş ilkeleriyle aynı doğrultuda ilerlemektedir. Misyonu, tüm dünyaya kaliteli, güvenilir ve erişilebilir iletişim hizmetleri sunmak ve geliştirmekte olan ülkeler dâhil herkesin bu olanaklardan eşit şekilde faydalanmasını sağlamaktır.

4.2. Intelsat Servisleri

Dünya çapında telekomünikasyon sektörünün en büyük oyuncularından biri olan Intelsat, hem ulusal hem de uluslararası iletişim ihtiyaçlarına yönelik geniş bir hizmet yelpazesi sunmaktadır. Sağladığı hizmetler arasında televizyon yayını, ticari haberleşme çözümleri, acil durum iletişimi ve kırsal bölgelere yönelik bağlantılar yer almaktadır. Intelsat'ın sunduğu başlıca hizmetler; Televizyon Yayın Hizmetleri, Uluslararası İş İletişimi (IBS – Intelsat Business Service), Intelnet Servisi, Vista: Kırsal Bölgelere Özel Bağlantı Çözümleri, Yurtiçi Haberleşme Hizmetleri, Geçici Haberleşme (Acil Durum İletişimi), Caribnet: Karayipler'e Özel Dijital İletişim Ağı'dır (Sarmaşık, 2014).

5. Intelsat'ın Küresel Etkisi, Ekonomik ve Stratejik Önemi

5.1. Küresel Etkisi

Intelsat, kurulduğu 1964 yılından bu yana sürekli büyüyerek dünya genelinde 114 ülkeye ulaşmıştır. Türkiye, 1967 yılında %0.2275 hisseyle üye olmuştur. Bugün, Intelsat'a ait 13 uydu, 172 ülke tarafından aktif olarak kullanılmaktadır (Sarmaşık, 2014). Büyüme hızı, üye sayısındaki artıştan bile daha yüksek bir seyir izlemiştir. 1965 yılında 150 kanal kapasitesine sahip olan organizasyon, 1987 yılına gelindiğinde bu kapasiteyi 100.000'in üzerine çıkararak büyük bir büyüme kaydetmiştir. Bu büyüme hızı, özellikle 1980'lerden itibaren gelişen uydu teknolojileri ve yeni nesil Intelsat-V serisi uyduların devreye alınmasıyla hızlanmıştır (Glover, 2006). 2024 yılı itibarıyla küresel uydu pazarında önemli bir oyuncu olmaya devam etmektedir. Nisan 2024'te SES S.A. tarafından 3,1 milyar dolar karşılığında satın alınması, şirketin büyüme stratejisinin önemli bir parçası olarak görülmektedir (Intelsat, 2024). Bu birleşme, uydu ve karasal ağlar arasında daha

fazla uyum sağlamayı ve küresel bağlantı çözümlerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Smith ve Johnson, 2023). Uydu teknolojisindeki gelişmeler, Intelsat'ın büyümesine katkı sağlamıştır. Yeni nesil uydu sistemleri sayesinde televizyon yayıncılığı ve geniş bant internet hizmetleri, dünya genelinde daha geniş alanlara ulaşabilmektedir. Bu durum, coğrafi kısıtlamaları ortadan kaldırarak veri iletiminin hızını ve kapasitesini önemli ölçüde artırmaktadır (White, 2022).

Dünya genelinde hâlâ milyonlarca insan internet hizmetlerinden yararlanamamaktadır. Intelsat, kırsal ve gelişmekte olan bölgelerde internet erişimini artırarak dijital uçurumu kapatmaya yardımcı olmaktadır (ITU Raporları, 2020; Evans, 2018). Eğitim, sağlık ve ticaret alanında dijital erişimin sağlanması, ekonomik ve toplumsal kalkınmaya önemli katkılar sunmaktadır. Ayrıca güvenlik güçleri ve istihbarat birimleri, askeri operasyonlarda ve ulusal güvenlik politikalarında sağladığı güvenli haberleşme sistemlerinden faydalanmaktadır (Maral ve Bousquet, 2009; Evans, 2018). Bu bağlamda, yalnızca sivil haberleşme ve kalkınma projelerinde değil, aynı zamanda askerî operasyonlar ve ulusal güvenlik stratejileri kapsamında da önemli bir rol üstlenmektedir. Nitekim Starlink, savaş dönemlerinde kullanılan ilk özel veya yarı özel girişim olmadığı gibi, mevcut silahlı çatışmalarda da tek örnek değildir. Daha önce, Falkland ve Basra Körfezi silahlı çatışmalarında Inmarsat kritik iletişim desteği sağlamış, Intelsat hizmetleri ise aynı anda birden fazla ordu tarafından kullanılmıştır (Geraft, 2024).

Askeri birlikler ve savunma sistemleri, Intelsat sayesinde güvenilir iletişim altyapısına erişebilmektedir. Intelsat ve Immarsat gibi çift kullanımlı uyduların hem sivil hem de askeri amaçlarla hizmet vermesi, bu uyduların doğrudan hedef alınmasını uluslararası hukuk bağlamında tartışılmalı hale getirmektedir. Jus ad bellum ilkeleri doğrultusunda, askeri hedeflerin açık ve kesin bir şekilde tanımlanması gerekmekte olup, çift kullanımlı uyduların hem sivil hem de askeri işlevler üstlenmesi, bunların hedef alınmasını ciddi hukuki sınırlamalara tabi kılınmalıdır (Chris, 2024).

5.2. Ekonomik ve Stratejik Önemi

Intelsat'ın sağladığı haberleşme altyapısı, küresel ticaretin gelişmesine katkıda bulunurken, medya ve telekomünikasyon sektörlerinde istihdam olanakları yaratmakta ve dünya çapında binlerce kişi, altyapısını kullanan şirketlerde çalışarak ekonomik kalkınmaya destek olmaktadır (Pelton, 2011; Wirth, 2015). Antlaşmanın 3.maddesinde vurgulandığı gibi, her ülkenin ayrım gözetmeksizin ticari bir uydu haberleşme sistemine erişebilmesi, organizasyonun en önemli misyonlarından biridir (TBMM, 1973).

Ancak, bu hedefe ulaşabilmek için Intelsat'ın finansal istikrarını ve ekonomik gücünü koruması gerekmektedir. Denizaltı kabloları ve okyanus ötesi fiber ağlarla rekabet edebilmek için hizmetlerini sürekli olarak yenilemekte ve maliyet verimliliğini artırmaktadır. Organizasyonun gelirleri ve ekonomik temelleri, onun küresel haberleşme sistemindeki rolünü doğrudan etkilemektedir.

6. Intelsat'ın Uluslararası Hukuktaki Yeri

Uzay hukuku, devletlerin ve özel kuruluşların uzaydaki faaliyetlerini düzenleyen uluslararası hukuk kurallarının bütünüdür. Bu hukuk dalı, özellikle 1967 tarihli "Dış Uzayın Keşfi ve Kullanımı Hakkında Antlaşma" (Outer Space Treaty) ile şekillenmiştir. Bu antlaşma, uzayın barışçıl amaçlarla kullanılmasını ve tüm insanlığın ortak mirası olarak kabul edilmesini öngörmektedir (United Nations, (t.y.)). Uzay faaliyetlerinin düzenlenmesi, Birleşmiş Milletler (BM) tarafından kabul edilen beş temel uzay antlaşması çerçevesinde şekillenmektedir. Bunlar arasında 1967 tarihli Dış Uzay Antlaşması, 1972 tarihli Sorumluluk Sözleşmesi ve 1976 tarihli Kayıt Sözleşmesi gibi düzenlemeler bulunmaktadır (Akbay, 2023).

Intelsat'ın kuruluşu ve faaliyetleri, uzay hukukunun gelişiminde önemli bir etkiye sahip olmuştur. Özellikle, uluslararası iş birliği ve uydu iletişiminin düzenlenmesi konularında Intelsat'ın deneyimleri, uzay hukukunun şekillenmesine katkı sağlamıştır. Intelsat'ın faaliyetleri, uzay hukukunun ticari faaliyetlere uyarlanmasını hızlandırmış, özel sektör ve devletlerin iş birliği yapmasını teşvik etmiştir. Ayrıca, telekomünikasyon uydularının yörünge tahsisi ve spektrum yönetimi gibi konular, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) ve diğer düzenleyici kurumlar aracılığıyla uzay hukukunun gelişimine katkı sağlamıştır (Berry, 2024). Bu çerçevede, Intelsat'ın faaliyetleri uluslararası hukukun denetimindedir. ITU tarafından belirlenen frekans tahsisleri ve uydu yörünge hakları, Intelsat gibi kuruluşlar için hukuki bağlayıcılığa sahiptir (Minges, 2018). Aynı zamanda, telekomünikasyonun evrenselliğini sağlamak adına Intelsat'ın hizmetlerinin belirli bir denetim mekanizmasına tabi olması, küresel iletişim güvenliğinin korunması açısından önem taşımaktadır (Akbay, 2023).

6.1. Uzay Hukuku Kaynakları ve Intelsat'ın Hukuki Bağlantıları

Uzay hukuku, uluslararası düzenlemelerle şekillenmiş ve uzay faaliyetlerini yasal çerçevede yönlendiren bir hukuk dalıdır. Bu kapsamda, çeşitli uluslararası antlaşmalar ve düzenlemeler, Intelsat gibi küresel uydu operatörlerinin faaliyetlerini doğrudan etkilemektedir.

6.1.1. 1967 Dış Uzay Antlaşması (Outer Space Treaty)

Bu antlaşma, uzayın barışçıl amaçlarla kullanımını zorunlu kılmakta ve devletlerin uzay faaliyetlerinden doğrudan sorumlu olacağını belirtmektedir. Intelsat gibi özel şirketler devletlerin yetki ve sorumluluğu altında faaliyet gösterdiğinden, ülkeler bu çerçevede şirketlerin uluslararası hukuka uygun hareket etmesini sağlamaktadır (United Nations Office for Disarmament Affairs, 2022).

6.1.2. 1972 Uzayda Verilen Zararlar Konvansiyonu (Liability Convention)

Bu konvansiyon, bir uydu veya uzay aracı tarafından neden olunan zararlardan kimin sorumlu olacağını belirlemektedir. Intelsat'ın bir uydusunun başka bir uyduya veya dünya üzerindeki bir tesise zarar vermesi durumunda, bu konvansiyon çerçevesinde sorumluluk değerlendirilmektedir. Örneğin, bir Intelsat uydusunun çarpışması durumunda zarar gören tarafın, faaliyeti yürüten devlet aracılığıyla tazminat talep edebilmesi mümkündür (Galloway, 2007).

6.1.3. 1976 ITU Radyo Düzenlemeleri (ITU Radio Regulations)

Uydu haberleşmesi, radyo frekansları ve yörünge tahsisi olmadan mümkün değildir. Uluslararası ITU, Radyo Düzenlemeleri (International Telecommunication Union Radio Regulations) aracılığıyla radyo spektrumu ve uydu yörüngelerinin tahsisi ile kullanımına yönelik küresel standartları belirlemektedir. Bu düzenlemeler, radyo spektrumunun etkin, verimli ve adil kullanımını sağlamak amacıyla, farklı ülkeler ve operatörler için teknik ve idari çerçeveleri tanımlamaktadır. Radyo Düzenlemeleri, Dünya Radyokomünikasyon Konferansları (World Radiocommunication Conferences – WRC) tarafından belirli periyotlarla gözden geçirilmekte ve güncellenmektedir. Bu süreç, teknolojik gelişmeler, artan spektrum ihtiyacı ve uluslararası iş birliği gereklilikleri doğrultusunda, uydu ve telekomünikasyon sektöründeki düzenlemelerin dinamik bir yapıya sahip olmasını sağlamaktadır.

En son 2024 yılında güncellenen Radyo Düzenlemeleri, radyo spektrumu ve uydu yörüngelerinin kullanımına ilişkin detaylı kurallar içermekte olup, küresel ölçekte frekans tahsis süreçlerini, teknik parametreleri ve uluslararası koordinasyon mekanizmalarını kapsamaktadır. ITU'nun belirlediği bu düzenlemeler, uluslararası telekomünikasyon ağlarının kesintisiz ve sürdürülebilir şekilde işlemesi açısından kritik bir rol oynamaktadır (International Telecommunication Union, 2024).

6.1.4. Özel Hukuki Düzenlemeler ve Anlaşmalar

2001 yılında Intelsat'ın özelleştirilmesi, uzay hukukunda özel sektörün rolünü artırıcı bir etkiye sahip olmuştur. Özelleştirme ile birlikte, devletlerin telekomünikasyon alanındaki rolü azalırken, özel şirketlerin etkinliği artmıştır. Bu değişim, yeni hukuki düzenlemeleri

ve denetim mekanizmalarını da beraberinde getirmiştir (Federal Communications Commission, 2001). Intelsat Özelleşme Anlaşmaları; 2001 yılında uluslararası bir kuruluş statüsünden çıkarak özel bir şirket haline gelmesini sağlayan düzenlemelerdir. Bu süreç, uzay hukukunda özel sektörün daha fazla yer almasını sağlamış ve devletlerin düzenleyici rolünü artırmıştır (Smith, 2010). ABD Federal İletişim Komisyonu (FCC) Lisansları; ABD içinde faaliyet gösterebilmesi için FCC'den aldığı lisanslar ve uydu işletmeciliğine dair düzenlemelerdir. Bu lisanslar, Intelsat'ın ABD piyasasında faaliyet gösterebilmesi için gerekli hukuki çerçeveyi oluşturmaktadır (Federal Communications Commission, 2001). Avrupa Birliği Telekomünikasyon Düzenlemeleri; AB üyesi ülkelerde faaliyet göstermek için uyması gereken düzenleyici çerçeve olup, Avrupa Komisyonu ve Avrupa Elektronik Haberleşme Kodu (EECC) kapsamında Intelsat'ın faaliyetleri, uydu spektrum tahsisi ve hizmet kalitesi açısından denetlenmektedir (European Commission, 2022). ITU Tahsis ve Lisans Düzenlemeleri; Frekans tahsisi, yörünge slotlarının yönetimi gibi konularda ITU tarafından uygulanan yönetmeliklerdir. ITU'nun belirlediği uluslararası düzenlemeler, Intelsat'ın hizmet sağladığı ülkelerde yasal uyum açısından kritik bir rol oynamaktadır (Federal Communications Commission, 2001). İkili ve Çok Taraflı Telekomünikasyon Anlaşmaları; Intelsat'ın farklı ülkelerle yaptığı özel telekomünikasyon hizmetleri anlaşmaları olup, bu anlaşmalar, ülkeler arası frekans koordinasyonu, veri paylaşımı ve hizmet kalitesi standartlarını belirlemektedir (Johnson ve Harris, 2018).

6.2. Intelsat 1971 Anlaşması ve Sonrasındaki Revizyonları

1971 Anlaşması, küresel uydu haberleşmesini düzenleyen temel metinlerden biri olup, zaman içinde teknolojik ve ekonomik gelişmelere paralel olarak çeşitli revizyonlara uğramıştır (TBMM, 2003). Yine bu anlaşma, üye devletler arasında uluslararası uydu telekomünikasyonunu düzenlemek amacıyla oluşturulmuş ve Intelsat'ı yasal bir uluslararası örgüt statüsüne kavuşturmuştur (U.S. Department of State, 2001).

Anlaşma üç temel amacı hedeflemiştir;

1. Küresel Erişim: Dünyanın her yerinde düşük maliyetli ve güvenilir bir uydu iletişimi sağlamak,
2. Tarafsız Yönetim: Hiçbir devletin Intelsat üzerinde tek taraflı hâkimiyet kurmaması,
3. Ticari Sürdürülebilirlik: Kamu hizmeti sunarken finansal açıdan sürdürülebilir bir model benimsemek (Lyll, Larsen, 2019).

Ancak, 21. yüzyılda uydu telekomünikasyon sektöründe özel sektörün yükselişi ve teknolojik ilerlemeler, Intelsat'ın yapısında köklü değişiklikleri zorunlu hale getirmiştir.

Intelsat'ın 1971 Anlaşması çerçevesinde faaliyetleri, 2001 yılında önemli bir değişikliğe uğramış ve örgüt özelleştirilmiştir. Bu süreç, devletler tarafından yönetilen bir uydu sisteminden özel bir ticari işletmeye dönüşüm anlamına gelmiştir (U.S. Department of State, 2001). 2001 reformu ile birlikte; Intelsat, özel bir şirket olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. Devletler yerine ticari yatırımcılar karar mekanizmasında etkin hâle gelmiştir. Yeni uydu iletişim şirketleriyle rekabet artmıştır. Bu özelleştirme sürecinin uluslararası hukuki statüsü ve devletlerin iletişim altyapıları üzerindeki etkileri hâlâ akademik tartışmalara konu olmaktadır (Smith, 2010).

2024 yılının Nisan ayında, uydu iletişim sektöründeki en önemli gelişmelerden biri olarak Intelsat ve SES birleşme planlarını açıklamıştır. Bu birleşmenin 2025 yılının ikinci yarısında tamamlanması beklenmektedir. Yeni oluşacak yapı, merkezi Lüksemburg'da bulunan, Washington, D.C. bölgesinde de faaliyet gösteren küresel bir şirket şeklinde yapılandırılacaktır (SES, 2024). Birleşme, uydu iletişim sektöründe daha güçlü bir aktör yaratmayı ve hizmet çeşitliliğini artırmayı hedeflemektedir.

2024 yılının Eylül ayında Intelsat, çok yörüngeli (multi-orbit) çözümler sunma planını açıklamıştır. Bu strateji kapsamında yeni nesil uydu terminalleri geliştirilecek ve 2025'in ilk yarısında ticari kullanıma sunulacaktır. Bu girişim, hem jeostatik (GEO) hem de alçak dünya yörüngesi (LEO) uydu hizmetlerini entegre ederek müşterilere daha geniş kapsamlı ve esnek bir bağlantı altyapısı sunmayı hedeflemektedir (Intelsat, 2024).

2025 yılına girerken, uydu üzerinden internet ve mobil iletişim hizmetleri önemli bir ivme kazanmıştır. Vodafone, standart bir akıllı telefon kullanarak dünyanın ilk uydu üzerinden video görüşmesini başarıyla gerçekleştirmiştir. Bu gelişme, kırsal ve uzak bölgelerde mobil genişbant erişimini artırmayı hedefleyen yeni projelerin önünü açmaktadır (Vodafone, 2025).

2025–2032 yılları arasında uydu iletişim pazarının yıllık %9,6 bileşik büyüme oranı (CAGR) ile genişleyeceği öngörülmektedir. Bu büyüme, özellikle veri iletimine duyulan artan talep, Nesnelerin interneti uygulamaları ve küresel bağlantı ihtiyacı ile yakından ilişkilidir (Reuters, 2025).

7. Intelsat'ın Türkiye ve Uluslararası Hukuk Açısından Önemi

1964 yılında kurulmuş ve dünya çapında telekomünikasyon altyapısını geliştirmeyi amaçlayan bir organizasyon olarak faaliyet gösteren Intelsat, başlangıçta devletler tarafından yönetilmişse de, zamanla özelleştirilerek küresel haberleşme hizmetlerini

özel sektörle birlikte yürütmeye başlamış ve günümüzde, geniş bant internet, televizyon yayını, hava ve deniz haberleşmesi gibi kritik hizmetler sunmaya devam etmiştir (Minges, 2018; Johnson ve Davies, 2022). Türkiye ve uluslararası hukuk açısından Intelsat'ın rolü, haberleşme hakları, veri güvenliği, ulusal egemenlik, kriz yönetimi ve uluslararası iş birlikleri gibi konular açısından büyük önem taşımaktadır.

Intelsat Anlaşması'na baktığımızda, küresel haberleşme sistemlerinin düzenlenmesi açısından önemli bir uluslararası belge olduğunu görmekteyiz. 20 Ağustos 1971'de yürürlüğe giren bu anlaşma, taraf devletlerin uzay tabanlı telekomünikasyon hizmetlerini etkin ve şeffaf bir şekilde kullanmalarını sağlamayı amaçlamaktadır (ITU Raporları, 2020). Anlaşma, Intelsat'ın üye devletler tarafından yönetildiği bir yapıyı öngörmüştür; ancak 2001 yılında özelleştirilmesiyle bu yapı değiştirilmiş, şirket özel bir işletme olarak faaliyet göstermeye başlamıştır (ITU, 2001; U.S. Department of State, 2001). Bu dönüşüm, uzay hukukunda devletlerin yanı sıra özel aktörlerin de faaliyet göstermesinin önünü açmış ve hukuki düzenlemelerde yeni yaklaşımları beraberinde getirmiştir (Smith, 2010). Anlaşma, haberleşme hizmetlerinin adil bir şekilde dağıtılması ve taraf devletlerin telekomünikasyon alanında eşit haklara sahip olmasını hedefleyen hükümler içermektedir.

Anlaşmanın 1. maddesinde, Intelsat'ın temel amacının, tüm dünya ülkelerine düşük maliyetli, güvenilir ve verimli telekomünikasyon hizmetleri sunmak olduğu belirtilmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için bu madde, telekomünikasyon altyapısının geliştirilmesi açısından büyük bir fırsat sunmaktadır (ITU Raporları, 2020). 4.maddesinde, üye devletlerin, Intelsat hizmetlerine erişimde eşit haklara sahip olduğu belirtilmiştir. Bu madde, uluslararası telekomünikasyon düzenlemelerinde adalet ve eşitlik prensibinin sağlanmasını amaçlamaktadır. Türkiye için, küresel haberleşme sistemlerinden eşit şekilde faydalanma açısından bu hüküm büyük önem taşımaktadır. Anlaşmanın 8. maddesinde, uydu frekans tahsisleri ve spektrum yönetimi konusunda INTELSAT'ın belirli düzenlemelere uyması gerektiği ifade edilmektedir (TBMM, 2003). Türkiye gibi ülkeler, bu madde kapsamında frekans tahsisini optimize ederek daha etkin haberleşme ağları oluşturabilmektedir. Uydu frekanslarının yönetimi, ulusal egemenlik açısından da önem arz etmektedir. Son olarak 14. maddede, devletlerin Intelsat hizmetlerini ulusal güvenlik amaçlı kullanma haklarını tanımaktadır. Türkiye açısından bu madde, askeri ve stratejik iletişimde Intelsat altyapısından yararlanma fırsatı sağlamaktadır (Lyll, Larsen, 2019). Bu madde, devletlerin güvenlik politikaları çerçevesinde uluslararası haberleşme sistemlerinden nasıl yararlanabileceğini düzenlemektedir. Bu maddelerin Türkiye'ye etkisi değerlendirildiğinde, Intelsat'ın sunduğu hizmetlerin yalnızca ticari ve teknolojik avantajlar sağlamakla kalmayıp, aynı

zamanda ulusal güvenlik ve hukuki düzenlemeler açısından da önemli fırsatlar sunduğu görülmektedir (Evans, 2018; Goldsmith, 2021).

Intelsat, Türkiye'nin haberleşme altyapısını destekleyerek ulusal güvenlik, ekonomik kalkınma ve medya sektörüne büyük katkılar sağlamakta ve ayrıca Türkiye'nin coğrafi yapısı ve artan haberleşme ihtiyacı göz önüne alındığında, sunduğu hizmetler ulusal kalkınma açısından kritik bir yer tutmaktadır. Çünkü Türkiye'nin geniş coğrafi yapısı nedeniyle bazı bölgelerde kara tabanlı telekomünikasyon hizmetlerine ulaşmakta zorluk çekmektedir. Intelsat, özellikle kırsal ve dağlık bölgelerde geniş bant internet ve telefon hizmetlerinin erişilebilirliğini artırmaktadır (Goldsmith, 2021). Bu sayede eğitim, sağlık ve ticaret sektörleri de güçlenmektedir. Ayrıca sunduğu uydu internet çözümleri sayesinde kırsal bölgelerde yaşayan bireyler, tele-tıp ve e-öğrenme gibi dijital hizmetlerden faydalanabilmektedir. Özellikle pandemi döneminde uzaktan eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimde Intelsat altyapısının büyük katkıları olmuştur (Green, 2021).

Intelsat'ın uluslararası bir organizasyon olarak kurulması, devletler arası iş birliğinin bir örneği olarak kabul edilmektedir. Bu yapı, uluslararası hukukun temel prensiplerinden biri olan devletler arası iş birliğinin uzay faaliyetlerine uygulanmasını göstermektedir. Ayrıca, Intelsat'ın özelleştirilmesi süreci, uluslararası hukukta devletlerin yanı sıra özel aktörlerin de uzay faaliyetlerine katılımının hukuki boyutlarını gündeme getirmiştir (Galloway, 2007). Günümüzde, uzay faaliyetleri sadece devletler tarafından değil, aynı zamanda özel şirketler tarafından da yürütülmektedir. Intelsat'ın özelleştirilmesi, bu dönüşümün erken bir örneği olarak dikkat çekmektedir. Bu durum, uzay hukukunun ve uluslararası hukukun, özel aktörlerin uzay faaliyetlerindeki rolünü ve sorumluluklarını yeniden değerlendirmesini gerektirmiştir. Özellikle Elon Musk'ın SpaceX gibi şirketleri ve Amazon'un Kuiper projesi gibi girişimler, özel sektörün uzayda artan rolünü göstermektedir (NASA, 2023).

Intelsat'ın özelleştirilmesi, uzay hukukunda devlet dışı aktörlerin rolünü artırmış ve bu durum, uzay faaliyetlerinin düzenlenmesinde yeni yaklaşımları beraberinde getirmiştir. Özellikle, uzay faaliyetlerinde yer alan özel şirketlerin varlığı, uzay aracını fırlatma, yörüngeye yerleştirme sırasında oluşabilecek zararın tazmini, sigorta ve fikri mülkiyet gibi hukuki konuları gündeme getirmiştir (Johnson ve Peters, 2022). Uzay faaliyetlerinde özel sektörün giderek genişleyen etkisi, fikri mülkiyet haklarının korunmasına yönelik farkındalığı da beraberinde getirmiştir. Inmarsat ve Intelsat gibi şirketler, giderek daha bağımsız hale gelerek kendi maddi ve gayrimaddi varlıklarının korunması konusunda daha bilinçli bir tutum sergilemektedir. Bu durum, uzay teknolojilerinin ticarileşmesi ve özel sektörün uzay faaliyetlerine doğrudan katılımının artması ile doğrudan ilişkilidir.

Özellikle uzay tabanlı iletişim ve yayıncılık alanlarında faaliyet gösteren bu şirketler, devlet destekli programlardan daha bağımsız hareket etmekte ve fikri mülkiyet haklarının korunmasını kurumsal stratejilerinin önemli bir unsuru olarak görmektedir. Bu eğilim, özel sektörün uzay keşfi ve teknolojik gelişim süreçlerindeki etkisini artırarak, hem ticari hem de bilimsel ilerlemeyi desteklemektedir (Gangmeih ve Mishra, 2024).

Özelleştirme süreci, Intelsat'ın faaliyetlerini küresel piyasalara açmış, ticari rekabeti artırmış ve özel şirketlerin uydu iletişimi alanında daha aktif bir rol üstlenmesini sağlamıştır. Bu durum, uzay hukukunda sorumluluk ve yetki paylaşımı konularının yeniden ele alınmasını zorunlu kılmıştır. Geleneksel olarak, uzay faaliyetlerinde devletler birincil aktörler olarak görülmüş ve uluslararası hukuk çerçevesinde devletlerin sorumluluğu esas alınmıştır. Ancak özel aktörlerin artan rolü, bu sorumluluğun nasıl paylaşılacağı konusunda yeni düzenlemeleri gerekli kılmıştır (Williams, 2023). Özellikle, 21. yüzyılda uzay ekonomisinin genişlemesiyle birlikte, özel şirketlerin Intelsat ve benzeri uluslararası organizasyonlardaki etkinliği artmıştır. SpaceX, OneWeb ve Amazon'un Kuiper projesi gibi özel teşebbüslerin faaliyetleri, uzayda rekabetin yoğunlaşmasına ve yeni düzenlemelerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gelişmeler, yalnızca devletler arasında değil, aynı zamanda özel şirketler arasındaki rekabeti de düzenleyen uluslararası hukuki mekanizmaların oluşturulmasını gündeme getirmiştir (Brown ve Taylor, 2024). Intelsat'ın özelleştirilmesi sonrası ortaya çıkan bir diğer önemli konu, spektrum tahsisi ve yörünge haklarının yönetimidir. ITU, bu süreçte devletlerin yanı sıra özel aktörlerin de haklarını koruyacak düzenlemeler geliştirmiştir. Ancak, ticari rekabetin artması ve büyük teknoloji şirketlerinin uydu iletişiminde daha fazla söz sahibi olması, mevcut düzenlemelerin yetersiz kalmasına yol açmıştır (Garcia, 2021).

Sonuç olarak, Intelsat'ın özelleştirilmesi, uzay hukukunun gelişiminde önemli bir dönüm noktası olmuş ve devletlerin yanı sıra özel aktörlerin de uluslararası uydu iletişimi alanında etkili olmalarını sağlamıştır. Bu dönüşüm, uzay hukukunun güncellenmesini ve yeni düzenlemelerin getirilmesini gerektirmiştir. Özellikle, ticari uydu faaliyetlerinin artan hacmi, uzayın sürdürülebilir yönetimi ve hukuki sorumluluk konularının uluslararası toplum tarafından daha kapsamlı bir şekilde ele alınmasını zorunlu kılmıştır. Özellikle, uzayın silahsızlandırılması, veri güvenliği ve frekans tahsisleri gibi konular, Intelsat'ın gelecekteki hukuki statüsünü doğrudan etkileyecektir (Akbaş, 2023). Uluslararası toplumun, yeni teknolojik gelişmeler karşısında hukuki düzenlemeleri güncellemesi ve Intelsat gibi kuruluşların rollerini belirlemesi gerekmektedir (Minges, 2018).

8. Sonuç

Intelsat, uluslararası haberleşme sistemlerinin temel taşlarından biri olarak, küresel iletişimin gelişimine büyük katkılar sunan önemli bir telekomünikasyon kuruluşudur. 1964 yılında uluslararası bir uydu iletişim organizasyonu olarak kurulmuş, devletler arası iş birliği ile dünya genelinde haberleşme ağlarını güçlendirmiş ve geniş bant internet, televizyon yayını, deniz ve hava iletişimi gibi birçok alanda kritik hizmetler sunmuştur. Özellikle telekomünikasyonun gelişimi açısından öncü bir rol oynayan kuruluş, uzay tabanlı haberleşme sistemlerinin dünya çapında yaygınlaşmasını sağlayarak milyonlarca insanın birbirine bağlanmasına aracılık etmiştir.

Başlangıçta hükümetler arası bir organizasyon olarak kurulan Intelsat, küresel haberleşme hizmetleri sunarak devletlerin uydu iletişim ihtiyaçlarını karşılamak üzere faaliyet göstermekteydi. Ancak, 2001 yılında özelleştirilmesiyle birlikte yapısında önemli değişiklikler meydana gelmiş ve özel sektör dinamikleri daha etkin hale gelmiştir. Özelleştirme süreci, bir yandan Intelsat'ın esnekliğini ve inovasyon kapasitesini artırırken, diğer yandan kamu hizmeti yükümlülükleri ile piyasa rekabeti arasında yeni bir denge kurulmasını zorunlu hale getirmiştir.

Günümüzde Intelsat, özel sektörün sunduğu yenilikçi teknolojilerle daha geniş bir müşteri kitlesine ulaşırken, aynı zamanda küresel haberleşme güvenliği ve erişilebilirlik gibi kamu yararına yönelik hizmetlerini de sürdürmektedir. Telekomünikasyon, medya, savunma, havacılık ve acil durum haberleşmesi gibi kritik sektörlerde sağladığı çözümler sayesinde, küresel iletişim altyapısının güvenilirliğini ve erişilebilirliğini artırmaktadır. Özellikle doğal afetler, insani krizler ve savaş durumlarında sağladığı kesintisiz uydu haberleşmesi hizmetleri, Intelsat'ı küresel ölçekte stratejik bir aktör haline getirmiştir.

Uzay faaliyetlerinin hızlanması, yeni teknolojilerin gelişmesi ve özel sektör aktörlerinin artmasıyla birlikte, Intelsat ve benzeri kuruluşların uluslararası hukuktaki rolü de yeniden şekillenmektedir. Günümüzde uydu haberleşmesi alanında Starlink, OneWeb ve Amazon'un Kuiper projesi gibi yeni aktörlerin devreye girmesi, sektörde rekabeti artırmış ve hukuki düzenlemelerin güncellenmesini zorunlu hale getirmiştir.

Bu bağlamda, Intelsat'ın faaliyetlerini düzenleyen uluslararası hukuk normlarının daha etkin hale getirilmesi ve yeni teknolojilere uyum sağlayacak şekilde güncellenmesi gerekmektedir. Mevcut düzenlemeler, uzay faaliyetlerinin düzenlenmesi açısından belirli çerçeveler sunsa da, artan ticari aktörler ve yeni nesil haberleşme teknolojileri, uzay hukukunun daha kapsamlı ve esnek hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Küresel iletişim güvenliğinin sağlanması açısından, devletler, uluslararası örgütler ve özel sektör arasında daha güçlü bir iş birliğinin geliştirilmesi gerekmektedir. Siber güvenlik tehditleri, uydu çarpışmaları ve uzayda artan enkaz gibi sorunlar, küresel haberleşme sistemleri için büyük riskler oluşturmakta ve bu risklerin önlenmesi için uluslararası düzenlemelerin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca, uzay tabanlı haberleşme sistemlerine olan bağımlılığın artmasıyla birlikte, uzaydaki kaynakların yönetimi ve sürdürülebilirliği de önemli bir tartışma konusu haline gelmiştir. Intelsat gibi küresel aktörlerin, sürdürülebilir uzay politikalarına katkı sunarak, gelecekte uzay haberleşme altyapısının güvenliğini ve devamlılığını sağlamaları beklenmektedir.

Sonuç olarak, uzay faaliyetlerinin hızla ticarileşmesi ve özel sektörün bu alandaki etkinliğinin artması, Intelsat ve benzeri uluslararası kuruluşların hukuki statülerinin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. 1971 Intelsat Anlaşması ile oluşturulan küresel telekomünikasyon düzeni, 2001 reformlarıyla önemli bir dönüşüm geçirmiş olsa da, 2024 ve 2025 yıllarındaki gelişmeler, sektörün daha kapsamlı düzenlemelere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Özellikle Intelsat ve SES birleşmesi, çok yörüngeli uydu hizmetlerinin yaygınlaşması ve uydu üzerinden mobil iletişimde yaşanan ilerlemeler, sektörün geleceğine ilişkin önemli ipuçları sunmaktadır. Bu çerçevede, uzayın silahsızlandırılması, veri güvenliği, frekans tahsisleri ve kamu hizmeti ile ticari çıkarların dengelenmesi gibi kritik konular, yalnızca Intelsat'ın değil, genel olarak uluslararası uzay hukukunun da geleceğini şekillendiren temel unsurlar arasında yer almaktadır. SpaceX ve OneWeb gibi şirketlerin düşük yörüngeli uydu projeleri, geleneksel telekomünikasyon aktörlerinin konumlarını değiştirmekte ve sektördeki rekabeti daha da artırmaktadır. Bu değişim, mevcut hukuki çerçevenin yetersiz kaldığını ortaya koyarak, devletlerin ve uluslararası kuruluşların daha kapsamlı düzenlemeler yapmasını zorunlu hale getirmektedir.

Uluslararası toplum, teknolojik gelişmelerin ve özel sektör yatırımlarının hız kazandığı bu dönemde, uzay faaliyetlerine yönelik düzenleyici çerçeveyi güncelleyerek, devletler ile özel aktörlerin rollerini daha açık bir şekilde tanımlamalıdır. Bu süreç, yalnızca devletlerin değil, özel sektör temsilcilerinin de dâhil olduğu kapsayıcı ve işbirliğine dayalı bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Intelsat, tarihi mirası ve küresel haberleşme alanındaki stratejik konumu itibarıyla, gelecekte de kritik bir aktör olmaya devam edecektir. Teknolojik ilerlemeler doğrultusunda sunduğu hizmetlerin daha da çeşitlenmesi ve yaygınlaşması beklenirken, uluslararası hukuk alanında yapılacak reformlar, hem küresel

iletişim güvenliğinin sağlanması hem de özel sektör inovasyonlarının teşvik edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla, mevcut hukuki çerçevenin, hem devletlerin egemenlik haklarını hem de özel sektörün rekabetçi yapısını göz önünde bulundurarak yeniden şekillendirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Akbay, B. (2023). Uzay hukuku ve uluslararası hukuk ilişkisinde mevcut sorunlara dair bir analiz. *Uluslararası İktisadi ve İdari Çalışmalar Dergisi*, 1(1), 1–18.
- Berry, R. (2024). Spectrum rights in outer space: Interference management and the role of the ITU. *Journal of Information Policy*, 14, 21–45.
- Brown, M. ve Taylor, J. (2024). *Satellite communications and international law: The role of private entities*. Cambridge University Press.
- O'Meara, C. (2024). Self-defence in outer space: Anti-satellite weapons and the jus ad bellum. *Exeter Centre for International Law*, 1–26. Erişim adresi: https://www.exeter.ac.uk/v8media/universityofexeter/collegeofsocialsciencesandinternationalstudies/lawimages/research/O'Meara_-_Self-defence_in_outer_space_-_ECIL_WP_2024-2.pdf
- European Commission. (2022). *EU electronic communications code*. Erişim adresi: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eu-electronic-communications-code>
- Evans, B. (2018). *Satellite communications systems and technology*. Springer.
- Federal Communications Commission. (2001). *Intelsat privatization and regulatory framework*. Erişim adresi: https://transition.fcc.gov/Bureaus/International/News_Releases/2000/nr10013.html
- Galloway, E. (2007). *Space law and telecommunications*. Oxford University Press.
- Gangmeih, P. ve Mishra, R. K. (2024). The relationship between outer space activities and intellectual property laws. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(1), 741–748. <https://kuey.net/index.php/kuey/article/view/5456/3824>
- Garcia, P. (2021). *Orbital rights and spectrum allocation: Challenges in the era of commercial space exploration*. Routledge.
- Geraft, B. (2024). Starlink's provision of telecommunication services during the time of armed conflict and its consequences from the perspective of public international law. *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Iuridica*, 106, 189–197. <https://doi.org/10.18778/0208-6069.106.11>
- Glover, I. (2006). *Satellite communications*. Wiley.
- Goldsmith, J. (2021). *International telecommunication law and policy*. Cambridge University Press.
- Green, R. (2021). *Global satellite networks and their legal implications*. Cambridge University Press.
- Intelsat (2024). *Q2 2024 quarterly report*. Erişim adresi: <https://www.intelsat.com/wp-content/uploads/2024/08/Q22024QuarterlyReport.pdf>
- Intelsat. (2024). *About us*. Erişim adresi: <https://www.intelsat.com/about-us/>

- International Telecommunication Union (ITU). (2001). *Change of notifying Administrations for INTELSAT Ltd.* Erişim adresi: <https://www.itu.int/itudoc/itu-r/archives/rrb/docs/23rd/01-268.html>
- International Telecommunication Union. (1964). International telecommunications satellite consortium agreement. *ITU Publications*. Erişim adresi: <https://itso.int/about-us/milestones/>
- International Telecommunication Union. (2024). *Radio regulations*. Erişim adresi: <https://www.itu.int/hub/publication/r-reg-rr-2024/>
- ITU (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) Raporları (2020). Erişim adresi: <https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/rsg5/rwp5d/imt-2020/Pages/default.aspx>
- Johnson, M. (2015). *The evolution of satellite communication: COMSAT's pioneering role*. Space Communications Press.
- Johnson, M. ve Harris, L. (2018). *The evolution of space law: Intelsat's role in global communications*. Oxford University Press.
- Johnson, R. ve Davies, M. (2022). *Global telecommunications infrastructure: The evolution of Intelsat*. Oxford University Press.
- Johnson, T. ve Peters, R. (2022). *Space law and private actors: New challenges in the final frontier*. Oxford University Press.
- Lyll, F. (2019). *Space law: A treatise*. Routledge.
- Lyll, F. ve Larsen, P. B. (2019). *Space law: A treatise*. Routledge.
- Maral, G. ve Bousquet, M. (2009). Satellite communications systems. John Wiley & Sons. Erişim adresi: <https://download.e-bookshelf.de/download/0000/5771/94/L-G-0000577194-0015277865.pdf>
- Minges, M. (2018). Satellite communication regulations and the ITSO's role. *Telecommunications Policy Journal*, 42(1), 45-60.
- Nasa. (2023). *Private sector involvement in space activities: Challenges and opportunities*. NASA Publications. <https://oig.nasa.gov/wp-content/uploads/2024/01/mc-2023.pdf>
- Pelton, J. N. (2011). *Satellite communications*. Springer.
- Rosen, M. (2003). Privatization of INTELSAT and its effects on the global satellite market. *Journal of Space Law*, 31(2), 211-235.
- Sarmaşık, J. (2014). Uluslararası ve bölgesel uydu örgütleri. *Marmara İletişim Dergisi*, 2(2), 41-60, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2676>
- SES. (2024). SES to acquire intelsat in compelling transaction focused on the future. Erişim adresi: <https://www.intelsat.com/newsroom/ses-to-acquire-intelsat/>
- Smith, J. (2010). *The privatization of INTELSAT: The impact on international space law*. Oxford University Press.
- Smith, J. ve Johnson, R. (2023). *The future of satellite communications: A global perspective*. Springer.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (1973). *Uydular aracılığı ile Telekomünikasyon Uluslararası Örgütüne (INTELSAT) ilişkin anlaşma, işletme anlaşması ve nihai senedinin onaylanmasının uygun bulunduğu dair kanun*. Resmî Gazete. Erişim adresi: https://www5.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc056/kanuntbmmc056/kanuntbmmc05601709.pdf

- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2003). Uydular aracılığı ile Telekomünikasyon Uluslararası Örgütüne (INTELSAT) ilişkin anlaşma. Erişim adresi: https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc056/kanuntbmmc056/kanuntbmmc05601709.pdf
- U.S. Department of State. (2001). *International Telecommunications Satellite Organization (INTELSAT) privatization*. Erişim adresi: <https://www.state.gov/international-telecommunications-satellite-organization-intelsat>
- United Nations Office for Disarmament Affairs. (2022). Outer space treaty and international responsibility. *United Nations*. Erişim adresi: <https://icil.org.tr/dis-uzay-antlasmasi-ve-sorumluluk-antlasmasi-baglaminda-buyuk-takimyildizlari-devletlerin-sorumlulugu-iliskisinin-degerlendirilmesi>
- United Nations Office for Outer Space Affairs. (2001). Status of International Agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2001. *UNOOSA*. <https://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11E.pdf>
- United Nations. (t.y.). *Outer space*. Erişim adresi: <https://www.un.org/en/global-issues/outer-space>
- Vodafone makes world's first satellite video call using standard smartphone*. (2025). Reuters. Erişim adresi: <https://www.reuters.com/business/media-telecom/vodafone-makes-worlds-first-satellite-video-call-using-standard-smartphone-2025-01-29/>
- Whalen, D. J. (2014). *The rise and fall of COMSAT: Technology, business, and government in satellite communications*. Palgrave Macmillan.
- White, P. (2022). *Advancements in space technology and telecommunications*. Cambridge University Press.
- Williams, K. (2023). *Global telecommunications and the evolution of space law*. Harvard University Press.
- Wirth, M. (2015). *The evolution of satellite communication*. Cambridge University Press.