

## Original Research Paper

## Starlink Satellite Constellation and A New Wave of International Space Disputes

Seyed Hadi Mahmoudi  and Sima Moradinasab\* 

Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**ARTICLE INFO****ABSTRACT****Article History:**

Receive 11 August 2025


Revise 26 September 2025

Accept 28 September 2025

Available Online 01 October 2025

**Keywords:**Satellite constellations  
Starlink  
International space law  
International law  
Dispute settlement

Starlink Satellite Constellation, as one of the large constellations, provides internet services globally. Despite advantages of Starlink activities, use of these satellite constellations poses legal challenges. In certain circumstances, these challenges result in arising 'international space disputes'. Particularly, this takes place when Starlink provides its services in the territory of third States, without their consent and authorization. Starlink internet services are also used during armed conflicts. While Starlink activities are conducted by a private company, they influence States. That said, the main question is by which mechanisms, new space disputes arising from Starlink Satellite Constellation can be resolved. This paper hypothesizes that the existing means and procedures for the resolution of international space disputes are inadequate and should be modified. Moreover, the number of space disputes between private companies and States is expected to increase, due to the expansion of space activities carried out by private sector. With that, in the era of satellite constellations, any effort to fill the gaps regarding the resolution of space disputes arising from Starlink activities is highly necessary. In-system analysis of dispute settlement procedures within general international law on the one hand and international space law (as a special regime), on the other hand, will prove the said hypothesis.

\* Corresponding Author's E-mail: [sima.moradinasab@gmail.com](mailto:sima.moradinasab@gmail.com)**How to Cite this Article:**S. H. Mahmoudi and S. Moradinasab, "Starlink satellite constellation and a new wave of international space disputes," *Journal of Space Science and Technology*, Vol. 18, No. 3, pp. 74-83, 2025, (in Persian), <https://doi.org/10.22034/jsst.2025.1571>.**COPYRIGHTS**© 2025 by the authors. Published by ARI This article is an open access article distributed under the terms and conditions of [The Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

### مقاله پژوهشی

## منظومه ماهواره‌های استارلینک و موج جدیدی از اختلافات بین‌المللی فضایی

سیدهادی محمودی<sup>۱</sup> و سیما مرادی نسب<sup>۲\*</sup>

۱ و ۲- استادیار، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

### چکیده

منظومه ماهواره‌های استارلینک یکی از منظومه‌های ماهواره‌ای بزرگ است که خدمات اینترنتی را در مقیاس جهانی ارائه می‌کند. علی‌رغم مزیت‌های ناشی از فعالیت‌های استارلینک، استفاده از این منظومه ماهواره‌ای با چالش‌های حقوقی همراه است. گاهی اوقات این چالش‌ها به حدی می‌رسد که به‌ظهور «اختلافات بین‌المللی فضایی» منتهی می‌شوند. این امر به‌ویژه زمانی اتفاق می‌افتد که استارلینک بدون رضایت و مجوز کشورهای ثالث، خدماتی را در سرزمین آن کشورها ارائه کند. حالت دیگر استفاده از خدمات اینترنتی استارلینک در مخاصمات مسلحانه است. اگرچه فعالیت‌های استارلینک از سوی یک شرکت خصوصی انجام می‌شود، اما دولت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو، سؤال اصلی آن است که کدام یک از سازکارهای موجود می‌توانند به فیصله اختلافات جدید فضایی ناشی از منظومه ماهواره‌های استارلینک کمک کند؟ فرضیه این نوشتار آن است که آیین‌های موجود برای حل اختلافات بین‌المللی فضایی ناکافی بوده و می‌بایست اصلاح شوند. همچنین، پیش‌بینی می‌شود که نظر به گسترش فعالیت‌های فضایی بخش خصوصی، حجم اختلافات فضایی فی‌مابین شرکت‌های خصوصی و دولت‌ها در آینده بیشتر شود. با این وصف، در عصر منظومه‌های ماهواره‌ای، تلاش برای رفع خلاءهای موجود در زمینه حل اختلافات فضایی ناشی از فعالیت‌های استارلینک به شدت ضروری است. تحلیل درون سیستمی از آیین‌های حل‌وفصل اختلافات حقوق بین‌الملل عام از یک‌طرف و حقوق بین‌الملل فضا به‌مثابه یک رژیم خاص از طرف دیگر به اثبات فرضیه گفته شده منتهی می‌شود.

### اطلاعات مقاله

#### تاریخچه مقاله:

دریافت ۲۰ مرداد ۱۴۰۴  
بازنگری ۰۴ مهر ۱۴۰۴  
پذیرش ۰۶ مهر ۱۴۰۴  
اولین انتشار ۰۹ مهر ۱۴۰۴

#### واژه‌های کلیدی:

منظومه‌های ماهواره‌ای  
استارلینک  
حقوق بین‌الملل فضا  
حقوق بین‌الملل  
حل و فصل اختلافات

\*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: [sima.moradinhasab@gmail.com](mailto:sima.moradinhasab@gmail.com)

#### How to Cite this Article:

S. H. Mahmoudi and S. Moradinhasab, "Starlink satellite constellation and a new wave of international space disputes," *Journal of Space Science and Technology*, Vol. 18, No. 3, pp. 74-83, 2025, (in Persian), <https://doi.org/10.22034/jsst.2025.1571>.



#### COPYRIGHTS

© 2025 by the authors. Published by ARI This article is an open access article distributed under the terms and conditions of [The Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## مقدمه

ظهور منظومه‌های ماهواره‌ای<sup>۱</sup>، عرصه فعالیت‌های فضایی را دستخوش تحول نموده است. چنین پدیده‌ای اما هم‌زمان مسائل حقوقی جدید و چالش‌برانگیزی را هم مطرح کرده است. این امر به‌ویژه ناشی از ویژگی‌های منحصر به فرد و تأثیرات منفی استفاده از منظومه‌های ماهواره‌ای بر افزایش پسماندهای فضایی [۱] و مداخلات زیان‌بار<sup>۲</sup> تراکم ترافیک فضایی در مدار پایین زمین (لثو)<sup>۳</sup> و به مخاطره افتادن پایداری بلندمدت فعالیت‌های فضایی [۲] خواهد بود [۳]. به لحاظ مفهومی، منظومه‌های ماهواره‌ای «مجموعه‌ای از ماهواره‌ها با نوع و کارکرد یکسان است که برای استقرار در مدارهای مشابه و مکمل طراحی شده و برای دستیابی به هدفی واحد، به‌طور مشترک کنترل می‌شوند» [۴]. در میان منظومه‌های ماهواره‌ای فعال، منظومه ماهواره‌ای استارلینک<sup>۴</sup> نقش قابل‌توجهی را در ارائه خدمات اینترنتی در مقیاس جهانی ایفا می‌کند. استارلینک، یک منظومه ماهواره‌ای خصوصی است که تحت اداره و مالکیت شرکت با مسئولیت محدود خدمات استارلینک<sup>۵</sup> (زین پس «شرکت استارلینک») قرار دارد. با این توضیح که شرکت استارلینک، به‌عنوان یکی از شرکت‌های زیرمجموعه شرکت اسپیس ایکس<sup>۶</sup> (شرکت خصوصی فعال در حوزه پرتاب‌های فضایی) در ایالات متحده آمریکا، واشنگتن ثبت شده است [۵]. در سال ۲۰۱۴، اسپیس ایکس درخواست مربوط به عملیاتی و اجرایی شدن منظومه ماهواره‌ای استارلینک را از طریق مقام تنظیم‌کننده ارتباطات از راه دور کشور نوروز در اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور<sup>۷</sup> ثبت نمود. این درخواست در حقیقت به‌منظور اختصاص فرکانس و نقطه مداری<sup>۸</sup> به استارلینک صورت پذیرفت.

در روزگار جدید، اینترنت ماهواره‌ای مزیت‌های زیادی دارد. این امر به‌ویژه در بحران‌های بشردوستانه قابل مشاهده است. برای مثال، در اثر تجاوز سرزمینی روسیه به اوکراین، سرویس‌های ارتباطی این کشور مختل شده و مردم از دسترسی به اینترنت محروم شدند. از همین رو، ایلان ماسک<sup>۹</sup> امکان دسترسی به اینترنت ماهواره‌ای استارلینک را در سرزمین این کشور فراهم نمود [۶]. با وجود این، از منظر حقوقی، فعالیت‌های منظومه ماهواره‌ای استارلینک با چالش‌هایی همراه است. نمونه آشکار این امر زمانی است که استارلینک بدون اجازه کشوری در سرزمین آن کشور خدمات اینترنتی ارائه کند. مسلم است چنین امری نمی‌تواند با توجه به اصل بنیادین حاکمیت دولت‌ها تحقق یابد. این اصل

نه تنها در بند اول ماده ۲ منشور ملل متحد تثبیت شده [۷]، بلکه در نظام حقوق بین‌الملل فضا هم توجه ویژه‌ای به آن شده است. در مقدمه اساسنامه اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور، حق حاکمیتی کشورها برای قانون‌مند نمودن ارتباطات از راه دور به رسمیت شناخته شده است [۸]. در همین راستا هم ایران در شصت و هفتمین جلسه کمیته حقوقی استفاده‌های صلح‌آمیز از فضای ماورای جو («کوپوس») بیان نموده که فعالیت‌های استارلینک در سرزمین این کشور ناقض حق حاکمیت و تمامت ارضی آن است [۹]. حالت دیگر، زمانی است که بنا به ادعای دولت‌ها از استارلینک استفاده نظامی می‌شود. نمونه آشکار این امر در جنگ روسیه و اوکراین قابل مشاهده است. دولت روسیه اظهار نموده که از استارلینک استفاده نظامی شده است [۱۰].

اگرچه فعالیت‌های استارلینک از سوی یک شرکت خصوصی انجام شده، اما دولت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از همین رو، سؤال اصلی آن است که کدام یک از سازکارهای موجود می‌توانند به فیصله این گروه از اختلافات جدید فضایی کمک کند؟

بدین منظور، ابتدا حقوق قابل اعمال شامل معاهدات پنج‌گانه فضایی و اسناد خاص حاکم بر فعالیت‌های فضایی استارلینک مورد توجه قرار می‌گیرد. معاهدات فضایی (به‌ویژه معاهده فضای ماورای جو) سنگ‌بنای نظام حقوق بین‌الملل فضا را تشکیل می‌دهد. از همین رو، بررسی آیین‌های حل اختلاف پیش‌بینی شده در این اسناد حائز اهمیت است. در کنار این معاهدات، اسناد اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور که به‌طور مشخص به قانون‌مندی فعالیت‌های ارتباطی فضاپایه می‌پردازد، خود شیوه‌های معینی برای حل اختلاف‌های ناشی از این قبیل فعالیت‌ها پیش‌بینی نموده است. در پایان، این نوشتار با هدف جبران خلاء حقوقی موجود برای حل اختلاف‌های ناشی از استارلینک، رهنمودهایی را ارائه می‌کند.

## حقوق قابل اعمال بر حل و فصل اختلافات ناشی از منظومه ماهواره‌ای استارلینک

اگرچه حقوق بین‌الملل فضا یک شاخه حقوق بین‌الملل است، اما بنا به ماهیت یک رژیم خاص حقوق بین‌الملل به‌شمار می‌آید، زیرا، حقوق فضا مشتمل بر مجموعه‌ای از قواعد اولیه و ثانویه خاص است که حسب مورد از قواعد عام حقوق بین‌الملل عدول می‌کنند [۱۱، ۱۲]. با وجود این، این

۱۰. عدم تضاحب در فضای ماورای جو (ماده ۲ معاهده فضای ماورای جو)، استفاده صلح‌آمیز از فضای ماورای جو (ماده ۴ معاهده فضای ماورای جو)، توجه مقتضی به منافع متناظر سایر کشورها (ماده ۹ معاهده فضای ماورای جو)، تلقی فضانوردان به‌عنوان «فرستادگان بشریت» (ماده ۵ معاهده فضای ماورای جو) و نظارت مستمر بر فعالیت‌های فضایی بخش خصوصی و اعطای مجوز به آن‌ها (ماده ۶ معاهده فضای ماورای جو) در زمره قواعد اولیه خاص نظام حقوق بین‌الملل فضا هستند. از طرف دیگر، انتساب مستقیم اعمال بخش خصوصی به دولت (ماده ۶

1. Satellite Constellation  
2. Harmful Interference  
3. Low Earth Orbit (LEO)  
4. Starlink Satellite Constellation  
5. Starlink Services LLC  
6. SpaceX  
7. International Telecommunication Union  
8. Orbital Slot  
9. Elon Musk

دیپلماتیک به شرح مندرج در ماده ۹ حل و فصل نشود<sup>[۱۳]</sup>، ظرف مدت یک سال از تاریخی که طی آن کشور خواهان درباره تقدیم اسناد ادعایی‌اش به دولت پرتاب‌کننده اطلاع می‌دهد، طرف‌های ذی‌ربط باید به درخواست هر یک از طرف‌ها نسبت به تأسیس کمیسیون دعاوی مبادرت ورزد<sup>[۱۳]</sup>. آن‌گاه بند دوم ماده ۱۹ اشعار می‌دارد که حکم کمیسیون دعاوی جز در صورت توافق طرفین، غیرالزام‌آور است<sup>[۱۴]</sup>. در حقیقت، کمیسیون دعاوی کارکرد مشابه با آیین سازش دارد<sup>[۳]</sup>.

اگرچه تأسیس کمیسیون دعاوی را باید یک سازکار نوآورانه برای حل و فصل اختلافات بین‌المللی فضایی و جبران خسارت در نظر گرفت، اما تا کنون هیچ‌یک از اختلافات از طریق رجوع به کمیسیون دعاوی حل نشده‌اند. حتی حادثه کاسموس ۹۵۴ (اختلاف میان شوروی سابق و کانادا) هم با مذاکره فیصله یافت. نکته دیگر آن‌که ماده ۱۴ تنها درباره آن دسته از اختلافاتی قابل اعمال است که در قلمروی موضوعی کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت قرار گیرند؛ یعنی اختلافات ناشی از تصادم یک شیء فضایی با سطح زمین یا هواپیمای در حال پرواز یا اختلافات ناشی از تصادم یک شیء فضایی با شیء فضایی دیگر. بنابراین، سایر اختلافات بین‌المللی فضایی از جمله اختلافات ناشی از ارائه خدمات اینترنتی منظومه ماهواره‌ای استارلینک بدون رضایت کشور ثالث در این چارچوب نمی‌گنجند.

البته مقررات دیگری هم به حل و فصل اختلافات فضایی می‌پردازند. ذکر این نکته لازم است که برخلاف ظاهر این مقررات، آن‌ها در حقیقت به پیش‌بینی آیین‌های پیشگیری از اختلافات پرداخته‌اند. نمونه آشکار این امر ماده ۹ معاهده فضای ماورای جو درباره تعهد دولت‌ها دائر بر پیشگیری از مداخله زیان‌بار است. مطابق با این ماده، «چنانچه یک کشور عضو معاهده دلیلی بر این باور داشته باشد که یک فعالیت یا آزمایش برنامه‌ریزی شده از سوی آن یا اتباع آن در فضای ماورای جو، از جمله ماه و سایر اجرام سماوی، می‌تواند منتهی به ایجاد مداخله زیان‌بار با فعالیت‌های سایر کشورها در کاوش و استفاده صلح‌آمیز از فضای ماورای جو، شامل ماه و سایر اجرام سماوی شود، باید مشاوره‌های بین‌المللی مقتضی را پیش از شروع چنین فعالیت یا آزمایشی انجام دهد»<sup>[۱۴]</sup>. به‌رغم آن‌که در حقوق بین‌الملل حاکم بر فصل و اختلافات، مشاوره نوعی مذاکره تلقی می‌شود، ماده ۹ معاهده فضای ماورای جو را باید مصداقی از آیین پیشگیری از اختلافات<sup>[۱۵]</sup> و نه

رژیم حقوقی نمی‌تواند بدون تعامل و ارتباط با قواعد عام نظام حقوق بین‌الملل (از قبیل ماده ۳۳ منشور ملل متحد در مورد شیوه‌های حل اختلافات بین‌المللی) به حیات خود ادامه دهد. نتیجه آن‌که در صورت وجود خلاء حقوقی به نظام حقوق بین‌الملل عام روی می‌آورد. با این وصف، مسئله قابل طرح آن‌که آیا در حقوق بین‌الملل فضا قواعد خاصی برای حل و فصل اختلافات ناشی از منظومه ماهواره‌ای استارلینک وجود دارد؟ این امر مستلزم تدقیق در معاهدات پنج‌گانه فضایی و سایر اسناد حاکم بر فعالیت‌های فضایی از حیث پیش‌بینی آیین‌های حل اختلاف است.

## معاهدات پنج‌گانه فضایی

در چارچوب سازکارهای پیش‌بینی شده در معاهدات پنج‌گانه فضایی، ابتدا باید بیان داشت که در نظام حقوق بین‌الملل فضا، امکان طرح دعوا علیه کنشگران خصوصی<sup>۱۱</sup> وجود ندارد. اگرچه ماده ۶ معاهده فضای ماورای جو نقطه عطفی در پذیرش فعالیت‌های فضایی بخش خصوصی در نظام حقوق بین‌الملل فضا است، اما به‌موجب این مقرر، این قسم از فعالیت‌ها تنها می‌تواند با اعطای مجوز و اعمال نظارت مستمر از سوی دولت‌ها انجام شود. بنابراین، در صورت بروز هرگونه اختلاف، این دولت‌ها هستند که می‌بایست اختلافات خود را با یکدیگر حل و فصل نمایند، و این امر منصرف از آن است که اختلاف پیش‌آمده مربوط به فعالیت‌های یک کنشگر خصوصی، همانند شرکت استارلینک باشد. با این وصف، باید به این موضوع پرداخت که آیا سازکارهای پیش‌بینی شده برای حل و فصل اختلافات در نظام حقوق بین‌الملل فضا می‌توانند در حل اختلاف میان دولت‌های شاکی و دولت ثبت‌کننده استارلینک مورد استفاده قرار گیرند؟

## شیوه‌های سیاسی

به‌طور کلی، مسئله حل و فصل اختلافات فضایی بین‌المللی در معاهدات پنج‌گانه فضایی مغفول مانده است. لیکن، شیوه‌های برای حل یا اجتناب از این اختلافات پیش‌بینی شده است.

ماده ۱۴ کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت را باید تنها مقررهای دانست که به صراحت به موضوع حل و فصل اختلافات فضایی اختصاص یافته است. به‌موجب این ماده، «چنانچه دعوی طرح شده با مذاکرات

۱۱. فضا به‌شمار می‌آیند.

11. Private Actors

۱۲. مطابق با ماده ۹ کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت «دعوی جبران خسارت باید از طریق مجاری دیپلماتیک به دولت پرتاب‌کننده ارائه شود [...]».

معاهده فضای ماورای جو، بی‌توجهی به عنصر نقض تعهد بین‌الملل با ایجاد نظام مسئولیت برای جبران خسارت (Liability) (ماده ۷ معاهده فضای ماورای جو)، ایجاد سازکار جدید برای جبران خسارت با پیش‌بینی کمیسیون دعاوی (Claims Commission) (ماده ۱۴ کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت) و تعیین گستره مسئولیت در فرض متعدد بودن دولت‌های مسئول (بند دوم ماده ۴ کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت) مصداق قواعد ثانویه خاص نظام حقوق بین‌الملل

(شامل قابلیت انتساب و نقض تعهد بین‌المللی)، امکان طرح دعوا علیه دولت ثبت‌کننده استارلینک به نیابت از آن شرکت وجود دارد. حال باید دید کدام یک از سازکارهای اجباری حل و فصل اختلافات می‌توانند حاکم باشند؟

معاهدات پنج‌گانه فضایی فاقد یک قید برای حل و فصل اجباری اختلافات از طریق دیوان بین‌المللی دادگستری یا سایر محاکم بین‌المللی، از جمله دیوان دائمی داوری، است. این امر برخلاف آن چیزی است که در کارهای مقدماتی معاهده فضای ماورای جو به چشم می‌خورد؛ پیش‌نویس ایالات متحد آمریکا حاوی یک قید اجباری برای ارجاع اختلافات فضایی به دیوان بین‌المللی دادگستری بود. مطابق با پیشنهاد این کشور، «کلیه اختلافات ناشی از تفسیر یا اجرای موافقت‌نامه می‌تواند از سوی هر یک از طرفین متعاقد برای صدور حکم به دیوان بین‌المللی تسلیم شود» [۱۵]. با وجود این، نماینده شوروی مخالفت خود را با صلاحیت اجباری دیوان بین‌المللی دادگستری ابزار نمود [۱۸]. نتیجه آن که این مقرر از پیش‌نویس معاهده فضای ماورای جو حذف و این پیشنهاد کنار گذاشته شد [۱۹].

پیش‌بینی قید اجباری حل و فصل اختلافات در کارهای مقدماتی کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت هم به چشم می‌خورد. مطابق با بحث‌های اولیه در کمیته موقتی<sup>۱۵</sup>، استفاده‌های صلح‌آمیز از فضای ماورای جو، دیدگاه کلی بر آن بوده که اختلافات فضایی به دیوان بین‌المللی دادگستری ارجاع شوند [۲۰]. مضاف بر این، در گزارش ارائه‌شده به انجمن حقوق بین‌الملل در سال ۱۹۶۲، اکثریت اعضای گروه کاری انجمن بر این نظر بودند که کنوانسیون مسئولیت برای خسارات ناشی از صدمات وارده توسط اشیای فضایی باید شامل مقرره‌ای در مورد صلاحیت اجباری دیوان بین‌المللی دادگستری باشد [۲۰، ۲۱]. پیش‌نویس ایالات متحد آمریکا در مورد مسئولیت دولت‌ها برای صدمات ناشی از اشیای فضایی چنین قیدی را پیش‌بینی کرده بود. در آنجا بیان شده که «جز در شرایطی که دولت‌ها در مورد شیوه‌های حل و فصل اختلاف به طریق دیگر توافق کنند، قضاوت درباره هر اختلاف ناشی از تفسیر یا اجرای موافقت‌نامه بین‌المللی مربوط به مسئولیت برای خسارت، در صلاحیت دیوان بین‌المللی دادگستری است» [۲۲]. علاوه بر این، پیش‌نویس دولت بلژیک مقرر مشابهی داشت. در پیش‌نویس ارائه‌شده از سوی این کشور در دومین جلسه کمیته فرعی حقوقی کوپوس، آیینی

حل و فصل اختلافات دانست. با تدقیق بیشتر روشن می‌شود که این مقرر به چگونگی حل اختلافات ناشی از مداخله زبان‌بار میان فعالیت‌های فضایی یک کشور با فعالیت فضایی کشور دیگر نمی‌پردازد [۳]. مشابه این مقرر در معاهده ماه هم قابل مشاهده است. در بند سوم ماده ۸ این معاهده آمده که دولت‌ها باید به‌منظور پیشگیری از مداخله زبان‌بار با فعالیت‌های سایر کشورها در ماه، با یکدیگر مشورت کنند [۱۶]. مع‌هذا، این ماده به چگونگی حل و فصل اختلافات ناشی از بروز مداخله زبان‌بار نمی‌پردازد. ضمن آن که هیچ یک از دو ماده ۹ معاهده فضای ماورای جو و ماده ۸ معاهده ماه نمی‌توانند حتی نسبت به پیشگیری اختلاف ناشی از ارائه خدمات اینترنتی منظومه ماهواره‌ای استارلینک قابل اعمال باشد؛ زیرا، ماده ۹ دربرگیرنده وضعیتی است که فعالیت‌های منظومه ماهواره‌ای استارلینک اختلالی را در فعالیت‌های فضایی سایر کنشگران، خواه دولتی و خواه غیردولتی، ایجاد کند. نمونه آشکار این امر تصادم میان منظومه ماهواره‌ای استارلینک با یک منظومه ماهواره‌ای دیگر است که در نتیجه آن پسماند فضایی تولید شود [۱۷]. به طریق اولی بند سوم ماده ۸ هم نمی‌تواند درباره اختلافات ناشی از منظومه ماهواره‌ای استارلینک اجرا شود. چرا که این ماده تنها ناظر بر آن دسته فعالیت‌هایی است که به‌طور زبان‌بار در اکتشاف و بهره‌برداری سایر کشورها از ماه اختلال ایجاد می‌کنند. با این توضیح، حال باید شیوه‌های حقوقی پیش‌بینی‌شده در معاهدات پنج‌گانه فضایی را مورد توجه قرار داد.

## شیوه‌های حقوقی

پس از بررسی شیوه‌های حقوقی حاکم بر حل و فصل اختلافات فضایی، حال باید دید آیا رژیم خاص حقوق فضا به حل و فصل اجباری اختلافات از طریق شیوه‌های حقوقی (قضایی و داوری) می‌پردازد یا نه. در چنین حالتی بحث اقامه دعوا علیه دولت ثبت‌کننده استارلینک مطرح می‌شود. در اینجا ذکر این نکته لازم است که مجوز فعالیت‌های استارلینک از سوی کمیسیون ارتباطات فدرال اعطا می‌شود. از طرف دیگر، مطابق با ماده ۸ معاهده فضای ماورای جو، دولت ثبت‌کننده شیء فضایی به اعمال صلاحیت و کنترل پرداخته و براساس ماده ۶، فعالیت‌های شرکت‌های خصوصی با اعطای مجوز و نظارت مستمر از سوی دولت انجام می‌شود. بنابراین، در صورت تحقق فعل متخلفانه بین‌المللی

پیش‌نویس مقرر می‌کند که «دولت‌ها متعهد هستند صلاحیت دیوان بین‌المللی دادگستری را در مورد هر اختلاف یا ادعا که تحت شمول بند پیشین قرار می‌گیرد و حل و فصل نگردیده است، بپذیرند».

۱۴. این همان چیزی است که برخی از آن تحت عنوان خلأ عامدانه (Lacunae Intentional) در نظام حقوق بین‌الملل فضا یاد می‌کنند.

۱۳. در توضیح باید بیان داشت که مفهوم «مداخله زبان‌بار» یکی از مفاهیم مبهم مندرج در معاهده فضای ماورای جو است. لیکن، تفسیر غالب این است که ایجاد پسماندهای فضایی مصداقی از مداخله زبان‌بار خواهد بود. ذکر این نکته قابل توجه است که پیش از تصویب معاهده فضای ماورای جو، پیش‌نویس کد تهیه‌شده توسط موسسه دیوید داویس (David Davies) هم آیینی برای حل و فصل اختلافات پیش‌بینی نمود. بدین صورت که اختلافات میان دولت‌ها در مورد اکتشاف و بهره‌برداری از فضای ماورای جو یا تفسیر یا اجرای این پیش‌نویس از طریق مشاوره یا طرق دیگر حل و فصل شود. سپس بند دوم ماده ۸ این

می‌توانند با مجوز مجمع عمومی چنین درخواستی را نمایند [۲۸]. این امر به معنای آن است که چنین امکانی برای آژانس‌های تخصصی فعال در حیطه فعالیت‌های فضایی شامل اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور وجود دارد.

تاکنون از اختیار مندرج در ماده ۹۶ برای مسائل حقوقی مرتبط با فضای ماورای جو استفاده نشده است. این در حالی است که با گسترش فعالیت‌های فضایی از جمله ظهور منظومه‌های ماهواره‌ای نظرات مشورتی دیوان بین‌المللی دادگستری می‌توانند نقش به‌سزایی در پاسخ به چالش‌های حقوقی موجود در فضای ماورای جو داشته باشند. این امر صرف‌نظر از آن است که چنین نظراتی فاقد اثر الزام‌آور هستند؛ زیرا در هر حال ماهیت حقوقی دارند. شعبه خاص دادگاه بین‌المللی حقوق دریاهای اختلاف مربوط به تحدید حدود مرز زمینی میان موریس و مالدیو در اقیانوس آرام، بیان داشته گرچه نظرات مشورتی دیوان بین‌المللی دادگستری ماهیتی غیرالزام‌آور دارند، اما «دارای آثار حقوقی هستند» [۲۹]. بی‌رغبتی مجمع عمومی و آژانس‌های تخصصی برای درخواست صدور نظر مشورتی از دیوان بین‌المللی دادگستری، برخی از حقوق دانان فضایی را بر آن داشته تا کارکرد دیوان را نقد و توصیه‌هایی نمایند. فون دانک<sup>۱۹</sup>، حقوق‌دان هلندی، با نقد عملکرد دیوان بین‌المللی دادگستری، بر این عقیده است که حل اختلافات فضایی توسط این محکمه مستلزم افزایش کنشگری آن است. به عقیده او، راه‌حل این امر توسعه قلمروی صلاحیتی دیوان در صدور نظرات مشورتی است. به این معنا که دیوان بتواند بدون درخواست مجمع عمومی یا سایر آژانس‌های تخصصی ذی‌صلاح، برای تعیین قواعد حقوقی حاکم بر فضای ماورای جو، به صدور نظر مشورتی مبادرت ورزد [۳۰]. این پیشنهاد خیلی عملی به نظر نمی‌رسد. بدون تردید، گسترش صلاحیت قضایی دیوان مستلزم اصلاح اساسنامه این رکن است. امری که اجرایی شدن آن در آینده نزدیک بعید به نظر می‌رسد.

رکن دیگری که می‌تواند برای رسیدگی به اختلافات ناشی از منظومه ماهواره‌ای استارلینک مناسب باشد، دیوان دائمی داوری است. نکته اول آن که همانند دیوان بین‌المللی دادگستری تاکنون هیچ اختلاف ناشی از تفسیر یا اجرای معاهدات فضایی به دیوان دائمی داوری ارجاع نشده است [۳۱]. لیکن، وجه تمایز میان این دو محکمه آن که تمهیداتی برای رسیدگی به اختلافات فضایی در دیوان دائمی داوری پیش‌بینی شده است. در این راستا باید به تصویب «قواعد اختیاری برای داوری اختلافات مربوط به فعالیت‌های فضایی» [۳۲] اشاره کرد. این قواعد در حقیقت با الگو از

برای حل‌وفصل اختلافات پیش‌بینی شده بود. مطابق با ماده ۵ پیش‌نویس مذکور، دولت شاکی ابتدا ظرف مدت دوازده ماه از وقوع خسارت، دعاوی مربوط جبران خسارت نسبت به خود یا اتباع خود را از طرق دیپلماتیک به دولت مسئول عرضه کند. اگر دولت اخیر تصمیمی اتخاذ نکند که از نظر دولت شاکی رضایت‌بخش باشد، «دولت شاکی ظرف مدت شش ماه حق دارد که دعاوی جبران خسارت خود را نزد دیوان بین‌المللی دادگستری اقامه کند. دولت شاکی باید ظرف مدت شش ماه از تاریخی که از تصمیم ذی‌ربط مطلع می‌شود، اقدام کند. دولت‌هایی که این مقررات را تصویب نموده یا به آن ملحق شدند، متعهد هستند که از رأی صادره از سوی دیوان بین‌المللی دادگستری ظرف مدت سه ماه از تاریخ مطلع شدن از رأی، تبعیت کنند» [۲۳]. با وجود این، این قید از کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت حذف شد.

البته این امر همواره امکان‌پذیر است که دولت‌های خواهان و خوانده مطابق با سایر شرایط مقرر شده در ماده ۳۶ اساسنامه دیوان بین‌المللی دادگستری صلاحیت آن را برای رسیدگی به اختلاف ناشی از منظومه ماهواره‌ای استارلینک بپذیرند. برای مثال، آن‌ها می‌توانند با صدور اعلامیه اختیاری موضوع بند دوم ماده ۳۶، انعقاد توافق‌نامه پس از حدوث اختلاف یا صلاحیت گسترش‌یافته<sup>۱۶</sup>، به دیوان بین‌المللی دادگستری رجوع نمایند [۲۴]. لیکن، تجربه به‌دست‌آمده حاکی از آن است که به‌طور معمول کنشگران فضایی برای ارجاع اختلافات خود به دیوان بین‌المللی دادگستری رغبت چندانی ندارند. حادثه کاسموس ۹۵۴ (اختلاف میان شوروی سابق و کانادا) در سال ۱۹۷۸<sup>۱۷</sup> [۲۵، ۲۶، ۲۷]، فرود اسکای‌لب ایالات متحد آمریکا در بخش‌های بیابانی استرالیا در سال ۱۹۷۹ و نمونه اخیرتر در مورد تصادم میان ماهواره کاسموس ۲۲۵۱ روسی با ماهواره اریديوم ۱۸۳۳ آمریکایی در سال ۲۰۰۹ [۲] همه اختلافاتی هستند که می‌توانستند از طریق دیوان حل‌وفصل شوند. اما دولت‌ها بنا به دلایل مختلف از ارجاع آن‌ها به دیوان بین‌المللی دادگستری صرف‌نظر کرده‌اند.

حالت دیگر آن است که اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور در مورد فعالیت‌های منظومه ماهواره‌ای استارلینک در کشورهای ثالث از دیوان بین‌المللی دادگستری تقاضای صدور نظر مشورتی نماید. به لحاظ حقوقی، مجمع عمومی مطابق با بند اول از ماده ۹۶ منشور ملل متحد می‌تواند درباره هر مسئله حقوقی از جمله مسائل حقوقی مرتبط با فضای ماورای جو از دیوان بین‌المللی دادگستری درخواست صدور نظر مشورتی کند. مضاف بر این، سایر ارکان ملل متحد و آژانس‌های تخصصی هم

#### 16. Forum Prorogatum

۱۷. در سال ۱۹۷۸، ماهواره اتحاد جماهیر شوروی سابق، که یک ماهواره شناسایی راداری برای رهگیری کشتی‌ها بود، در بخش‌هایی از سرزمین کانادا از هم پاشید. در نتیجه این حادثه، پسماندهای زیادی ایجاد و خسارتی به کانادا وارد آمد. اگرچه شوروی سابق خسارتی معادل با

سه میلیون دلار به کانادا پرداخت کرد، اما خسارت پرداخت شده نه از باب اجرای تعهد مندرج در ماده هفت معاهده فضای ماورای جو و کنوانسیون ۱۹۷۲ مسئولیت، بلکه بنا به ادعای این کشور از سر لطف (ex gratia) بود.

18. Iridium 33  
19. Von der Dunk

را به حل اختلافات ناشی از فعالیت‌هایی فضایی در قلمروی موضوعی آن قطعنامه اختصاص داده‌اند. تدقیق در این اسناد دو نکته آشکار می‌گردد؛ نخست آن‌که مقررۀ ذی‌ربط تنها به مقررات منشور ملل متحد دربارهٔ شیوه‌های مسالمت‌آمیز اختلافات بین‌المللی ارجاع می‌دهد.<sup>۲۰</sup> دیگر آن‌که این اسناد از حیث قلمروی موضوعی نمی‌توانند نسبت به فعالیت‌های استارلینک تعمیم یابند.

علاوه بر قطعنامه‌های مجمع عمومی، اسناد اتحادیهٔ بین‌المللی ارتباطات از راه دور هم که تخصیص فرکانس و نقاط مداری را قانون‌مند می‌کنند [۳۷] قابل‌توجه هستند. به‌موجب بند (۱) ماده ۵۶ اساسنامه اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور، دولت‌های عضو می‌توانند اختلافات خود را که از «تفسیر یا اجرای این اساسنامه، کنوانسیون یا مقررات اداری ناشی می‌شود» [۳۸، ۳۹]، از طریق مذاکره، مجاری دیپلماتیک یا مطابق با آیین‌های ایجادشده به‌موجب معاهدات دوجانبه یا چندجانبه میان خود یا هر شیوه مورد توافق دیگری حل‌وفصل نمایند. بند (۲) ماده ۵۶ مقرر می‌دارد، چنانچه اختلافات مذکور از طریق شیوه‌های پیش‌بینی شده در بند (۱) حل‌وفصل نشود، دولت‌های عضو می‌توانند مطابق با ماده ۴۱ کنوانسیون اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور به داوری متوسل شوند<sup>۲۱</sup> [۳۸]. بنابراین به‌موجب مقررات اخیرالذکر، اگرچه دولت‌ها می‌توانند بر شیوه‌های دیگر حل‌وفصل اختلافات توافق نمایند، سازکارهای مقرر شده به‌موجب اساسنامه و کنوانسیون، به ترتیب مذاکره و داوری بوده است. بدین صورت که چنانچه اختلافات دولت‌ها از طریق رجوع به آیین مذاکره حل و فصل نشود، آن‌ها می‌توانند اختلاف پیش‌آمده را از طریق داوری حل و فصل نمایند.

در وهله نخست به نظر می‌رسد می‌توان با استناد به مقررات اخیرالذکر از فعالیت‌های استارلینک شکایت نمود. لیکن، باید در نظر داشت که رجوع به ماده ۵۶ اساسنامه و ماده ۴۱ کنوانسیون اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور تنها در صورتی امکان‌پذیر است که منشأ تعهد نقض شده در «اساسنامه، کنوانسیون یا مقررات اداری اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور» باشد. اگرچه در مقدمه اساسنامه اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور، حق حاکمیت دولت‌ها در قانون‌مند نمودن فعالیت‌های ارتباطات از راه دور به رسمیت شناخته شده، تعهدات مندرج در اساسنامه و کنوانسیون اتحادیه نمی‌تواند ارتباطی به فعالیت‌های

قواعد داوری آنسیترال و پیش‌نویس کنوانسیون بازنگری شده حل‌وفصل اختلافات ناشی از فعالیت‌های فضایی [۳۳] انجمن حقوق بین‌الملل تنظیم شده و قصد دارند خلاء حقوق موجود را جبران کنند [۳۳]. به‌موجب ماده ۱۰ این قواعد، دیوان دائمی داوری برای رسیدگی به اختلافات میان دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی و شرکت‌های خصوصی صلاحیت دارد [۳۴]. مضاف بر این، مطابق با بند (۳) ماده (۱۰) این مجموعه قواعد، یک پنل تخصصی داوری ایجاد شده [۳۵] که متشکل از ده نفر حقوق‌دانان متخصص فضایی از کشورهای شیلی، برزیل، چین، کره، هلند، پاراگوئه، اسپانیا و تایلند است [۳۵]. حال باید دید آیا دیوان دائمی داوری می‌تواند به اختلاف میان شرکت استارلینک به‌عنوان یک شخص خصوصی و دولت ایران رسیدگی کند؟

مقدمۀ قواعد دیوان دائمی داوری بیان می‌دارد که این محکمه به اختلافات میان دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی و شرکت‌های خصوصی رسیدگی می‌کند. بنابراین، قلمروی صلاحیتی آن گسترده‌تر از دیوان بین‌المللی دادگستری است. همچنین، با تدقیق بیشتر می‌توان دریافت که اختلافات ناشی از منظومۀ ماهواره‌ای استارلینک می‌تواند در صلاحیت دیوان دائمی قرار گیرد؛ زیرا، مطابق با مقدمه منظور از اختلافات فضایی، اختلافاتی است که در آن یک عنصر فضایی وجود دارد. مسلم است که اختلافات ناشی از منظومه‌های ماهواره‌ای در این گروه می‌گنجد. با توجه به این ملاحظات، دولت خواهان می‌تواند دعوی خود را به‌طور مستقیم علیه شرکت استارلینک اقامه کند. در مقایسه با ساختار سنتی دولت‌محور دیوان بین‌المللی دادگستری، این امر یک گام به جلو خواهد بود ضمن آن‌که به‌موجب ماده ۳۴ قواعد داوری، حکم صادر شده میان طرفین، الزام‌آور خواهد بود. مع‌هذا، باید توجه داشت که در هر حال اجرایی شدن قواعد دیوان دائمی داوری مستلزم آن است که مفاد آن در موافقت‌نامه و قراردادهای منعقدۀ میان دولت شاکی از فعالیت‌های استارلینک و این شرکت یا دولت ایالات متحد آمریکا گنجانده شوند [۳].

## اسناد حقوقی خاص حاکم بر فعالیت‌های فضایی

در کنار معاهدات پنج‌گانهٔ فضایی اسناد دیگری وجود دارند که فعالیت‌های فضایی را از پاره‌ای جنبه‌ها قانون‌مند کرده‌اند. گروه اول، آن دسته از قطعنامه‌های مجمع عمومی هستند که به موضوع مشخص یا به فعالیت‌های فضایی مشخصی می‌پردازند [۳۶]. برخی از آن‌ها مقرره‌ای

۲۱. در چارچوب پیشگیری از مداخلات زیان‌بار، ماده ۴۵ اساسنامه اتحادیه مقرر می‌دارد که استقرار تمام ایستگاه‌ها و فعالیت آن‌ها باید به‌صورتی باشد که به مداخله زیان‌بار با سرویس‌های رادیویی یا ارتباطی سایر دولت‌های عضو منتهی نشود. البته باید توجه داشت که ماده ۴۵ تنها ناظر بر آن است که فعالیت‌های سرویس‌های ارتباطات از راه دور و رادیویی یک کشور، به‌صورت زیان‌بار تداخلی را در فعالیت سرویس‌های ارتباطات از راه دور و رادیویی سایر کشورها ایجاد نماید. بنابراین، ارتباطی به ارائه خدمات اینترنتی منظومه‌های ماهواره‌ای در کشورهای ثالث نخواهد داشت.

20. "Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting," United Nations Office for Outer Space Affairs, A/RES/37/92, 1982-12-10, para. E; "Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space," United Nations Office for Outer Space Affairs, A/RES/41/65, 1986-12-3, Principle XV; "Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space," United Nations Office for Outer Space Affairs, A/RES/47/68, 1992-12-14, Principle 10.

آن‌که، با توجه به مفاد ماده ۳ معاهده فضای ماورای جو، تمامی شیوه‌های سیاسی و حقوقی پیش‌بینی شده در ماده ۳۳ منشور ملل متحد نسبت به اختلافات بین‌المللی فضایی قابل‌اعمال است. لیکن، این شیوه‌ها در عصر منظومه‌های ماهواره‌ای کارایی لازم را ندارند. این امر به‌طور خاص ناظر بر ماهیت دولت‌محور آیین‌های موجود است. دیگر آن‌که، رژیم خاص حقوق فضا در ارائه سازکارهای مناسب برای حل اختلافات ناشی از منظومه ماهواره‌ای استارلینک ناتوان است. دلیل اصلی این امر به بن‌بست معاهدات فضایی درباره پیش‌بینی قید اجباری حل‌وفصل اختلافات باز می‌گردد. با این توضیح، ارائه پیشنهادهایی برای رفع این خلاءها ضروری می‌نماید.

نخستین رهنمود ناظر بر درج مفاد قواعد دیوان دائمی داورى در موافقت‌نامه‌های منعقد میان کنشگران فضایی دولتی و خصوصی است. این امر می‌تواند مسیر ارجاع اختلافات بین‌المللی فضایی به دیوان دائمی داورى را هموارتر نماید. دیگر آن‌که، کنشگری اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور در نظام حقوق بین‌الملل فضا تقویت شود. برای مثال، اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور می‌تواند حسب مورد درباره مسائل حقوقی حاکم بر فضای ماورای جو از دیوان بین‌المللی دادگستری تقاضای صدور نظر مشورتی نماید. البته این امر مستلزم استفاده دیوان از دیدگاه‌های متخصصین حقوق فضا خواهد بود. ثانیاً آن‌که جلساتی با هدف بازنگری در اسناد اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور و گسترش صلاحیت آن در رسیدگی به اختلافات ناشی از منظومه‌های ماهواره‌ای برگزار شود. در پایان باید بیان داشت که اتخاذ هر یک از این رهنمودها یا رهنمودهای مشابه می‌تواند اجرای قواعد ثانویه در نظام حقوق بین‌الملل فضا را بیش از پیش تقویت نماید.

## تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

## مراجع

- [1] *Space Debris Mitigation Guidelines of the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, Resolution 62/217, United Nations General Assembly, 2007.
- [2] *Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/L.315, COPUOS 61st session, 2018.

که فعالیت‌های سرویس‌های ارتباطات از راه دور و رادیویی یک کشور، به‌صورت زیان‌بار تداخلی را در فعالیت سرویس‌های ارتباطات از راه دور و رادیویی سایر کشورها ایجاد نماید. بنابراین، ارتباطی به ارائه خدمات اینترنتی منظومه‌های ماهواره‌ای در کشورهای ثالث نخواهد داشت.

اینترنتی منظومه ماهواره‌ای استارلینک در کشور ایران داشته باشد. در حقیقت، از آنجا که وظیفه اصلی اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور، تخصیص فرکانس و نقطه مداری به ماهواره‌ها است، عمده تعهدات مندرج در اسناد مذکور به مقررات فنی مربوط به ارتباطات از راه دور، مقررات رادیویی و کنفرانس‌های رادیویی، پیشگیری از مداخلات زیان‌بار در فعالیت‌های فضایی سایر کشورها ارتباط می‌یابد.<sup>۲۲</sup> در سال ۲۰۲۴، کشور ایران به اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور اعلام نمود که فعالیت‌های استارلینک در سرزمین این کشور بدون مجوز و رضایت ایران صورت گرفته است. بر همین مبنا درخواست نمود تا مراتب به کشور نروژ و ایالات متحد آمریکا اطلاع داده شود و خدمات اینترنتی استارلینک در این کشور متوقف گردد. اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور ضمن اطلاع‌رسانی به کشورهای نروژ و ایالات متحد آمریکا، اعلام کرد که فعالیت‌های منظومه ماهواره‌ای استارلینک در ایران ناقض ماده ۱۸ قطعنامه شماره ۱۹ کنفرانس رادیویی است [۴۰]. به‌موجب این ماده، عملیاتی شدن ایستگاه‌های ارتباطات از راه دور در سرزمین کشورها منوط به اعطای مجوز از سوی آن‌ها خواهد بود [۴۱]. این امر نشان می‌دهد که استارلینک نمی‌تواند بدون مجوز دولت‌های ثالث در سرزمین آن‌ها خدماتی ارائه کند. لیکن، نکته حائز اهمیت آن‌که آیین‌های حل‌وفصل اختلافات پیش‌بینی شده در ماده ۵۶ اساسنامه اتحادیه بین‌المللی ارتباطات از راه دور، اختلافات ناشی از قطعنامه‌های کنفرانس رادیویی را در برنمی‌گیرد. همین امر خود مانعی بر سر راه حل چنین اختلاف‌هایی خواهد بود.

## نتیجه‌گیری

منظومه ماهواره‌ای استارلینک صورت جدیدی از فعالیت‌های فضایی را به نمایش می‌گذارد. به‌طور کلی، با ظهور منظومه‌های ماهواره‌ای، فعالیت‌های فضایی هم از حیث تنوع و هم از حیث نوع کنشگران دستخوش تحول شده است. در عین حال، از منظر حقوقی فعالیت‌های استارلینک بدون چالش نخواهد بود. این امر زمانی قابل مشاهده است که متصدیان استارلینک، یعنی شرکت استارلینک و شرکت مادر «اسپیس ایکس» بدون دریافت اجازه کشورهای ثالث، در سرزمین آن کشورها فعالیت کنند. گاهی اوقات این وضعیت‌ها به یک اختلاف بین‌المللی منتهی شوند و در نتیجه باید سازکارهایی را برای حل‌وفصل اختلافات جستجو نمود.

با تدقیق در نظام حقوق بین‌الملل عام از یک‌طرف و رژیم خاص حقوق بین‌الملل فضا از طرف دیگر، می‌توان نکاتی را دریافت؛ اول

۲۲. در چارچوب پیشگیری از مداخلات زیان‌بار، ماده ۴۵ اساسنامه اتحادیه مقرر می‌دارد که استقرار تمام ایستگاه‌ها و فعالیت آن‌ها باید به‌صورتی باشد که به مداخله زیان‌بار با سرویس‌های رادیویی یا ارتباطی سایر دولت‌های عضو منتهی نشود. البته باید توجه داشت که ماده ۴۵ تنها ناظر بر آن است

- [17] S. Hobe, B. Schmidt Tedd, K. U. Schrogl, and G. M. Goh, *Cologne Commentary on Space Law*, Heymanns, 2009, p. 573; Draft Code prepared by the David Davies Memorial Institute, Article 8(2).
- [18] A/AC.105/C.2/2025/CRP.14.
- [19] M. Simpson, Ch. Johnson, "Lacunae and silence in international space law – a hypothetical advisory opinion from the international court of justice," in *60<sup>th</sup> Conference IISL Colloquium on the Law of Outer Space*, Adelaide, Australia, 2017, Paper 38030.
- [20] D. Goedhuis, "Conflicts of law and divergencies in the legal regimes of air space and outer space," in: *Collected Courses of the Hague Academy of International Law*, vol. 109, Nijhof: Brill, 1963, p. 324.
- [21] "Rules of liability for injury and loss caused by the operation of space vehicles" Rep.
- [22] U.N. Doc. A/AC.105/C.2/L.4.
- [23] U.N. Doc. A/AC.105/C.2/L.7.
- [24] S. H. Mahmoudi, "In search of a bridge between international court of justice and international space law", in *Randi and Intelligence on the Path to Justice and Freedom: Collected Articles dedicated to Dr. Mohebi*, 1<sup>st</sup> Ed. Tehran: Iran, Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture, The House of Humanities Thinkers, 2024, p. 7, (in Persian).
- [25] P. G. Dembling, "Cosmos 954 and the space treaties," *Journal of Space Law*, vol. 6, no. 2, pp. 129-136; 1978;
- [26] S. Grove, "Cosmos 954: issues of law and policy," *Journal of Space Law*, vol. 6, no. 2, pp. 137-146, 1978.
- [27] P. P. C. Haanappe, "Some observations on the crash of Cosmos 954," *Journal of Space Law*, vol. 6, no. 2, pp. 147-151, 1978.
- [28] United Nations Charter, 1945, Article 96.
- [29] "Dispute concerning delimitation of the maritime boundary between Mauritius and Maldives in the Indian Ocean (Mauritius/ Maldives)," International Tribunal for the Law of the Sea, Judgment, Preliminary Objections, para. 203, 205, 2021.
- [30] C. Peck and R. S. Lee, *Increasing the Effectiveness of the International Court of Justice, Proceedings of the ICJ/UNITAR Colloquium to Celebrate the 50<sup>th</sup> Anniversary of the Court*, Martinus Nijhoff Publishers, 1997, pp. 450, 460.
- [31] V. Dadwal and M. Macdonald, "Arbitration of space-related disputes: case trends and analysis," in *71<sup>st</sup> International Astronautical Congress (IAC)*, Paris, France, 2020, Art. no. IAC-20-E714.58206.
- [32] "Optional rules for arbitration of disputes relating to outer space activities," Permanent Court of Arbitration, 2011.
- [3] S. H. Mahmoudi and S. Moradinasab, "In search of the most appropriate mechanisms for resolving the disputes arising from large satellite constellations," *International Institute of Space Law (IISL)*, vol. 65, no. 2, pp. 85-96, 2022, <https://doi.org/10.5553/IISL/2022065002002>.
- [4] L. Wood, "Satellite Constellation Networks," in *Interworking and Computing over Satellite Networks*, 1<sup>st</sup> ed., Yongguang Zhang, ed., Boston: Springer, 2003, pp. 13-34, [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0431-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0431-3_2).
- [5] T. Pultarova, "Starlink satellites: Facts, tracking and impact on astronomy." SPACE, (2025-09-25). [Online]. Available: <https://www.space.com/spacex-starlink-satellites.html>
- [6] World Population Review. "Starlink Countries 2025." (2025-09-03) [Online]. Available: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/starlink-countries>
- [7] *Charter of the United Nations*, San Francisco, 1945.
- [8] *Constitution of the International Telecommunication Union*, International Telecommunication Union, Geneva, 1992.
- [9] Statement by the Delegation of the Islamic Republic of Iran Sixty-seventh session of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, 19 June 2024, Vienna, p. 3.
- [10] S. Kuthunur, "Russia and China are threatening SpaceX's Starlink satellite constellation, new report finds," SPACE, (2025-04-14). [Online]. Available: <https://www.space.com/space-exploration/tech/russia-and-china-are-threatening-spacexs-starlink-satellite-constellation-new-report-finds>
- [11] C. Johnson, "The law of outer space: A self-contained regime?," in *Fifty Years of Space Law*, P. Achilleas and S. Hobe, Eds. Martinus Nijhoff, vol. 21, 2020, pp. 124-158.
- [12] S. H. Mahmoudi and S. Moradinasab, "Responsibility of states in outer space as lex specialis derogat legi generali," *German Journal of Air and Space Law*, vol. 72, no. 4, pp. 590-603, 2023.
- [13] *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects*, United Nations, 1972, Article IX.
- [14] *Outer Space Treaty*, 1967.
- [15] G. M. Goh, "Dispute settlement in international space law: A multi-door courthouse for outer space," Ph.D. dissertation, International Institute of Air and Space Law: Faculty of Law, Leiden University, 2007, P. 94.
- [16] *Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies (Moon Agreement)*, U.S. Government Printing Office, New York: USA, 1979, Article 8 (3).

- establishment of the Global Space Organization," in *International Institute of Space Law*, 2023, p. 2.
- [38] Constitution of the International Telecommunication Union (ITU Constitution), International Telecommunication Union Agency, 1992, Article 56.
- [39] R. S. Jakhu, 'Dispute Resolution under the ITU Agreements', *Discussion paper submitted to the PCA Advisory Group*, pp. 2, 4, 2010.
- [40] "Radio Regulations Board Geneva," in 96<sup>th</sup> Meeting of the Radio Regulations Board, 2024, pp. 13-14.
- [41] "Measures to limit unauthorized uplink transmissions from earth stations," in *World Radiocommunication Conference, RESOLUTION 22 (WRC-19)*, RES22-1, 2019, p. 208.
- [33] M. Williams, "Dispute resolution regarding space activities," in *Handbook of Space Law*, F. von der Dunk and F. Tronchetti, Eds. USA: Edward Elgar, 2015, pp. 1033, 1034.
- [34] Final draft of the revised convention on the settlement of disputes related to space activities, Committee of the International Law Association, 1998.
- [35] PCA, Specialized Panel of Arbitrators, pp. 1-3.
- [36] S. H. Mahmoudi, *International Space Law*, 1<sup>st</sup> Ed. Tehran: Iran, Samt Publications, 2014, p. 70, (in Persian).
- [37] S. Moradinasab, "Institutional fragmentation of global space governance and the urgent need for the