

## مقاله پژوهشی: چالش‌های ناشی از عدم تحدید حدود فضای ماوراء جو بر امنیت ملی و حاکمیت دولتها

محمدرضا حسینی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۵/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۴/۰۹

### چکیده

با پرتاب اولین قمر مصنوعی به فضا و استقرار نخستین ماهواره در مدار زمین، مساله محدودده و گستره حاکمیت کشورها در حریم هوایی و فضای ماوراء جو به یکی از چالش‌های مهم حقوقی تبدیل شد. با شروع عصر فضا مجادله و چالش بر سر تعیین مرز میان حریم هوایی که حاکمیت مطلق دولتها در آن جاری است، و قلمرو فضایی که ادعای حق حاکمیت بر آن ممنوع گردیده آغاز شد. این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش‌ها است که چه نظرات و رویه‌هایی در خصوص قلمرو فضای ماوراء جو وجود دارد؟ عدم تحدید حدود فضا چه چالش‌هایی بر امنیت ملی و حاکمیت دولتها ایجاد می‌کند؟ نتایج تحقیق که با روش تحلیلی-توصیفی انجام شده نشان می‌دهد عدم تعیین مرز میان هوا و فضای ماوراء جو چالش‌های متعددی همچون ایجاد ابهام در تعیین مسئولیت دولتها در حریم هوایی و قلمرو فضایی، محرومیت کشورهای در حال توسعه از حق دسترسی آزاد به فضا، مجادله بر سر حق عبور بی ضرر در قلمرو هوایی، بحث حق دفاع از خود در مقابل پایش زمینی و سنجشی ماهواره‌های نظامی و استقرار تسلیحات فضاپایه در ارتفاعات زیرمداری را مطرح سازد. محقق در این پژوهش با احصاء این چالش‌ها، رهیافت‌های مناسبی را برای ارتقا امنیت ملی پیشنهاد نموده است.

**کلیدواژه‌ها:** تحدید حدود فضا، حاکمیت دولتها، نظریه‌ها و دکترین، معاهدات فضایی، حریم هوایی، چالش‌های حاکمیتی.

<sup>۱</sup> - دانشیار حقوق بین الملل و عضو هیات علمی دانشگاه عالی دفاع ملی rezahsn88@gmail.com

## مقدمه

سابقه استفاده از اصطلاح «حاکمیت» به دوران باستان و زمان ارسطو برمی‌گردد (Reisman, 1990: ۸۶۶). تا قرن شانزدهم میلادی پادشاهان منشاء قدرت خود را از قوانین الهی می‌دانستند (Korff, 1923: ۴۰۴). اما وقوع جنگ‌های سی ساله میان پروتستان‌ها و کاتولیک‌ها که به معاهدات وستفالی ۱۶۴۸ ختم شد، «حق حاکمیت» برای دولت-کشور مورد شناسایی قرار گرفت و از آن زمان حاکمیت مطلق پادشاهان جای خود را به اقتدار کشورها داد. (Jackson, 2003: 786) تنها مناطقی که تابع حاکمیت وستفالیایی قرار نگرفت، مناطقی تحت عنوان «مشترکات عمومی بین‌المللی» بودند که این مناطق به همه ابناء بشر تعلق دارند. مناطقی نظیر محدوده بستر و زیر بستر دریاها و اقیانوسها، مناطق قطبی و فضای ماوراء جو در زمره این مناطق بشمار می‌روند و نظام «میراث مشترک بشریت» بر آن حاکم است. به این ترتیب، اعمال حاکمیت دولت‌ها در مشترکات عمومی محدود یا ممنوع گردیده است. (حبیب زاده، ۱۳۹۲: ۹۸)

از سال ۱۹۵۷ که برای نخستین بار بشر به صورت عملی وارد صحنه رقابت‌های فضایی شد و اعمار مصنوعی را در مدارهای گوناگون فضا قرار داد، هیچ یک از دولت‌ها به این امر اعتراض نکرده و حتی آن را به منزله یک انقلاب بزرگ در فناوری تلقی کردند. بنابراین عدم اعتراض به فعالیت فضایی کشورهای فضایی حاکی از این بود که آن‌ها علاقه‌ای به گسترش حاکمیت خود به فضای ماوراء جو در بالای قلمرو سرزمینی‌شان ندارند. (حسینی، ۱۳۸۹: ۲۵) به عبارت دیگر، انجام فعالیت‌های فضایی بدون هیچگونه محدودیتی مجاز شمرده شد. بدین ترتیب، فضای ماوراء جو مشابه دریاهای آزاد بر روی همه کشورها باز گردید به نحوی که هیچ دولتی نمی‌تواند حق حاکمیتی خود را در این عرصه اعمال کند. با این وجود، به موجب حقوق بین‌الملل هوایی، دولت‌ها در اعمال حق حاکمیت خود در حریم هوایی و ایجاد هرگونه ممنوعیت و محدودیت در بخشی یا تمام قلمرو هوایی‌شان از آزادی عمل کامل برخوردارند و با هیچ محدودیتی روبرو نیستند. (جباری، ۱۳۸۱: ۲۰)

اعمال حق حاکمیت در قلمرو سرزمینی و حریم بالای آن ریشه در حقوق روم دارد. در این نظام حقوقی، «هرکس که مالک زمینی است، حقی نسبت به هوای بالای آن را نیز داراست». (خسروی، ۱۳۸۱: ۳۷) اما گستره حاکمیت دولت‌ها از طریق تعیین سرحدات کشورها و بوسیله ترسیم مرزهای زمینی انجام می‌گیرد که عموماً به وسیله ابزارهای مصنوعی مانند سیم خاردار، میله‌های مرزی و خاکریز و یا عوامل طبیعی نظیر کوهها، رودخانه‌ها و یا دریاچه‌ها معین می‌شود. همچنین قلمرو دریایی طبق موازین حقوق

۱ "The International Commons"

۲ پرتاب اسپوتنیک ۱ توسط شوروی در سال ۱۹۵۷ انجام شد.

بین‌الملل به آبهای داخلی آبهای زیرزمینی، منطقه نظارت، منطقه انحصاری اقتصادی و آبهای آزاد تقسیم می‌شوند و حدود آن‌ها نیز تعیین گردیده است؛ ولی دربارهٔ حد نهایی قلمرو هوایی که درحقیقت آستانه ورود به فضای ماوراء جو بشمار می‌رود، همواره بحث و مناقشه وجود داشته است. بنابراین، تحدید حدود حریم هوایی راه را برای شناسایی مرز آغازین قلمرو فضایی آسان می‌سازد. با این حال همبستگی و پیوستگی فیزیکی میان این دو حوزه (هوا و فضا) از یک سو، و وضعیت متفاوت حقوقی حاکم بر آن‌ها از منظر حق حاکمیتی از سوی دیگر، این موضوع را پیچیده‌تر ساخته است. (کاظمی و گلرو، ۱۳۹۵: ۳۱)

اعمال حق حاکمیت در قلمرو هوایی موضوعی جدید و مربوط به اوایل قرن بیستم است که از همان ابتدا مورد مناقشه قرار گرفت. از یک طرف برخی کشورهای غربی هیچ محدودیتی را برای حاکمیت دولت‌ها قائل نبودند و مدعی حاکمیت تام و مطلق بر کل فضای فوق قلمرو سرزمینی خود شدند. این نظریه با مخالفت کشورهای درحال توسعه و برخی حقوقدانان مواجه شد. نظر مخالفان این بود که حاکمیت دولت‌ها و آزادی عمل آن‌ها باید تا ارتفاعی خاص محدود شود و پس از آن آسمان‌ها بر روی همگان باز خواهد بود. (جباری، ۱۳۸۱: ۹)

به رسمیت شناخته شدن حاکمیت دولت‌ها در منشور سازمان ملل متحد موجبات تقویت اصل حاکمیت مطلق دولت‌ها بر قلمرو هوایی<sup>۱</sup> گردید و این اصل هم در حقوق داخلی و هم در معاهدات بین‌المللی پذیرفته شد و حتی جنبهٔ عرفی پیدا کرد. <sup>۲</sup>در طول سال‌های اولیه عصر فضا، استفاده از این ابتکار عمل توجه کارشناسان حقوقی را به خود جلب کرد. آن‌ها تلاش کردند ضمن تعیین محدوده فضای ماوراء جو، به بررسی تأثیرات آن بر حاکمیت ملی دولت‌ها بپردازند.

مجمع عمومی سازمان ملل متحد در قطعنامه ۱۹۶۱ مورخ ۲۰ دسامبر سال ۱۹۷۷ موضوع «تعریف و تحدید حدود فضای ماوراء جو» و بحث «مدار ثابت زمین» را در دستورکار خود قرار داد. مجمع عمومی این دو موضوع را مرتبط بهم دانست و آن را یکی از مشکلات و چالش‌های فرا روی حقوق فضا برشمرد. <sup>۳</sup>بر این اساس می‌توان استدلال کرد که میان تحدید حدود این دو حوزه و موضوع قلمرو حاکمیتی دولت‌ها رابطه مستقیمی وجود دارد. لذا این پرسش که دامنه حاکمیت دولت‌ها در حریم هوایی تا کجا امتداد می‌یابد؟ و عدم تحدید حدود آن چه آثار و پیامدهایی بر امنیت ملی و حاکمیت دولت‌ها

<sup>۱</sup> این عقیده در سال ۱۹۰۶ توسط پروفیسور جان وستلیک (John Westlake) ابراز شد.

<sup>۲</sup> بند ۱ ماده ۲ منشور ملل متحد

<sup>۳</sup> در ماده ۱ کنوانسیون شیکاگو ۱۹۴۴ و ماده ۲ کنوانسیون حقوق دریاها ۱۹۸۲.

بجای خواهد گذاشت؛ کماکان بی پاسخ مانده و یکی از چالش‌های حقوق بین‌الملل و نظام حقوق فضا بشمار می‌رود.

## اهداف تحقیق:

معین نبودن مرز میان قلمرو هوایی و فضا ماوراء جو می‌تواند مشکلات جدی را برای حاکمیت و امنیت ملی کشورها به ویژه کشورهای درحال توسعه و غیرفضایی ایجاد کند. از این رو، هدف اساسی این پژوهش در گام اول؛ بررسی و تبیین نظریات علمی و رویه عملی دولت‌ها است و در گام دوم؛ شناسایی چالش‌های ناشی از عدم تعیین مرز میان هوا و فضا برای حاکمیت و امنیت ملی دولت‌ها معطوف می‌شود.

## ادبیات تحقیق:

### ۱. تعاریف و مفاهیم:

«حاکمیت دولت‌ها»، بدین معناست که دولت‌ها در حوزه سرزمینی خود دارای اقتدار و قدرتی هستند که خودجوش است و در مقابل اراده خود هیچ مانعی را نمی‌پذیرند (حاکمیت داخلی). همچنین در امور خارجی خود از هیچ قدرت دیگری تبعیت نمی‌کنند و استقلال خودش را در مقابل سایر دولت‌ها حفظ می‌کند (حاکمیت خارجی). (سعید میرزایی ینگجه، ۱۳۷۳: ۳)

«مدار ثابت زمین»، مداری در بالای خط استوا است که در آن ماهواره‌ها با چنان سرعتی حرکت می‌کنند که همواره بر فراز یک نقطه خاص بر روی زمین به‌طور ثابت، هماهنگ با حرکت وضعی زمین می‌چرخند. (نواده توپچی، ۱۳۹۷: ۱۰)

«شیء فضایی»، شیء است که به فضای ماوراء جو پرتاب می‌شود یا با آن مرتبط است که تمام تجهیزات و تأسیسات زمینی، ایستگاه‌های فضایی، ماهواره‌ها، سفاین، پرتابه‌ها و سنجنده‌ها را شامل می‌شود. (حسینی، ۱۳۹۳: ۱۴۵)

«فضای ماوراء جو»، این اصطلاح که برای اولین بار در ۱۸۴۲ توسط شاعره انگلیسی بنام «ورث لی»<sup>۱</sup> در شعر معروف وی با عنوان «دوشیزه مسکو» استفاده شد. (Alexander, 1845: 39) فضای ماوراء جو جایی است که از لبه بیرونی قلمرو هوایی کشورها (که هنوز نامعلوم است) آغاز و تا بی‌نهایت ادامه می‌یابد و شامل ماه و اجرام سماوی می‌شود. عباراتی نظیر «فضای کیهانی»، «فضا میان ستاره‌ای» و «فضای بیرونی

جو» نیز گاهاً بجای آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. (He, 1982: 157) در مجموع، اصطلاح «فضای ماوراء جو» در اسناد، معاهدات و کنوانسیون‌های حقوق فضا بطور مکرر استفاده شده است.<sup>۱</sup>

### گستره حاکمیت دولت‌ها در قلمرو هوایی

بر هیچ کس پوشیده نیست که قلمرو هوایی و فضای ماوراء آن تابع نظام‌های حقوقی متفاوتی است. تعیین حدود و قلمرو هر کدام از این دو حوزه، گستره حاکمیت دولت‌ها را در فضا روشن خواهد ساخت. در آغاز قرن بیستم «پل فوشیل»<sup>۲</sup> - دانشمند فرانسوی و گزارشگر مؤسسه حقوق بین‌الملل - در سال ۱۹۰۱ در مورد وضعیت حقوقی بالن‌ها اعلام کرد: «دولت‌ها باید از حق انحصاری در فضای هوایی متصل به خاک خود تا ارتفاع ۱/۵۰۰ متر برخوردار باشند» (Fauchille, 1901) سالها بعد این پیشنهاد توسط پروفیسور «کوپر» تأیید و بازگو شد. (Cooper, 1952: 127) وی اظهار داشت: «هوا آزاد است و دولت‌ها تا ارتفاع ۱۵۰۰ متر حق دفاع از خود را دارند». این تئوری در سال ۱۹۱۰ توسط «ج. اف. لیکلاما»<sup>۳</sup> مورد انتقاد قرار گرفت. او مدعی شد هیچ حد بالایی برای حاکمیت کشورها وجود ندارد. (Cooper, 1949: 243)

در کنفرانس ۱۹۱۰ پاریس اولین سند حقوقی حاوی مقررات بین‌المللی در خصوص هوانوردی به تصویب رسید. براساس این سند محدوده قابل استفاده در حریم فوقانی قلمرو سرزمینی و آب‌های

۱ - معاهده ۱۹۶۷ اصول حاکم بر فعالیت‌های دولت‌ها در کاوش و بهره‌برداری از فضای ماوراء جو از جمله ماه و سایر اجرام آسمانی (معاهده فضا)

- موافقتنامه ۱۹۶۸ نجات فضانوردان، بازگرداندن فضانوردان و بازگرداندن اشیای پرتاب شده به فضا (موافقتنامه نجات).

- کنوانسیون ۱۹۷۲ راجع به مسئولیت بین‌المللی خسارات ناشی از اشیاء فضایی (کنوانسیون مسئولیت).

- کنوانسیون ۱۹۷۵ راجع به ثبت اشیای پرتاب شده به فضا (کنوانسیون ثبت).

- موافقتنامه ۱۹۷۹ حاکم بر فعالیت‌های دولت‌ها در زمینه ماه و سایر اجرام آسمانی (موافقتنامه ماه).

- قطعنامه ۹۲/۳۷ مصوب ۱۹۸۲ در مورد «اصول حاکم بر استفاده دولت‌ها از ماهواره‌ها برای پخش مستقیم تلویزیون بین‌المللی».

- اعلامیه ۶۵/۴۱ مصوب ۳ دسامبر ۱۹۸۶ درباره «اصول مربوط به سنجش از راه دور از زمین از طریق فضا» - قطعنامه

۶۸/۴۷ قطعنامه ۱۴ دسامبر ۱۹۹۲ «اصول مربوط به استفاده از منابع نیروی هسته‌ای در فضا»

- اعلامیه ۱۹۹۶ مربوط به «همکاری بین‌المللی در کاوش و بهره‌برداری از فضا به نفع تمامی دولت‌ها بویژه کشورهای در حال توسعه».

<sup>۲</sup> " P. F auchille"

<sup>۳</sup> "JF Lycklama"

ساحلی کشورها به‌عنوان بخشی از آن کشور تلقی می‌شد. بدین ترتیب، اصلی که بیان می‌داشت هر دولت می‌تواند حاکمیت خود را بر حریم هوایی خویش حفظ کند، هم در نظر وهم در عمل در حقوق بین‌الملل به رسمیت شناخته شد که مصداق آن را در معاهده پاریس ۱۹۱۹ می‌توان یافت. (Spaight, 1949: 11)

همچنین ماده ۱ کنوانسیون ۱۹۴۴ شیکاگو مقرر می‌دارد: «دولت‌های متعاقد می‌پذیرند که هر دولتی حاکمیت کامل و منحصر به فرد بر حریم هوایی بالای قلمرو سرزمینی خود را دارد». ماده دوم کنوانسیون حقوق دریاها مصوب سازمان ملل متحد در کنفرانس سوم حقوق دریاها ۱۹۸۲ نیز اعلام می‌دارد که «حاکمیت دولت ساحلی به قلمرو هوایی بالای دریای سرزمینی آن گسترش می‌یابد». (بهشتی، ۱۳۷۴: ۲۴۸)

پروفسور «کوپر» نیز در مطالعات خود به همان نتایج کنوانسیون شیکاگو رسید و اعلام کرد: «قلمرو عمودی کشورها حداقل تا آنجایی می‌تواند گسترش یابد که به‌عنوان «حریم هوایی» قلمداد می‌گردد». (Cooper, 1952: 127)

## ۲. تحدید حدود فضا در نظریات و دکترین

باتوجه به ویژگی‌های فیزیکی که میان هوا و فضا وجود دارد، نظرات متفاوتی از سوی دانشمندان به‌منظور تعیین مرز و تحدید حدود ارائه گردیده است که در ادامه به برخی از این نظرات اشاره می‌شود:

۳-۱ **نظریه تحدید حدود بر اساس مفهوم «اتمسفر»:** این نظریه پروازهای فضایی را از ارتفاع ۲۰۰ کیلومتری به بالا امکان‌پذیر می‌داند؛ زیرا در این ارتفاع ذرات هوا به قدری گسسته هستند که می‌توان آن را شبیه فضای ماوراء جو تصور کرد. (Bogart, 1988: 11-15) این نظریه توسط حقوق‌دانان شوروی مورد انتقاد قرار گرفت چرا که معتقد بودند فعالیت‌های فضایی بی‌شماری در ارتفاع ۱۰۰ کیلومتر یا پایین‌تر می‌تواند صورت گیرد، بنابراین این نظریه با واقعیت‌های موجود همخوانی ندارد.

۳-۲ **نظریه واکنش آئرودینامیکی:** بر اساس این نظریه تحدید حدود جو و فضای ماوراء آن در لایه‌ای قرار دارد که هوا در آن منطقه برای انجام واکنش‌های آئرودینامیکی غلظت و تراکم کافی ندارد. در ضمیمه هفتم کنوانسیون شیکاگو (۱۹۴۴) در تعریف عبارت «هوایما» این نظریه به‌صورت ضمنی تایید شده است.<sup>۴</sup> اما باتوجه به پیشرفت‌های فناوری، این نظریه نیز نمی‌تواند از مبنای محکمی برخوردار باشد.

<sup>۱</sup> ماده ۱ کنوانسیون پاریس یا «کنوانسیون مربوط به تنظیم مقررات هوانوردی» اولین سند حقوقی است که برای حقوق هوایی در ۱۳ اکتبر ۱۹۱۹ توسط ۳۲ کشور در پاریس به تصویب رسید.

<sup>۲</sup> *Convention on International Civil Aviation, Chicago, Dec. 7 1944.*

<sup>۳</sup> “John Cobb Cooper”

<sup>۴</sup> Annex 7: Aircraft Nationality and Registration Marks, Wednesday, Nov. 29, 2006 .

۳-۳ **نظریه فیزیولوژیکی:** مبنای این نظریه توسط فردی بنام «لوگوف»<sup>۱</sup> پیش از جنگ جهانی دوم طرح شد. شالوده نظریه فیزیولوژیکی مبتنی بر ارتفاعی است که امکان حیات بشری در آنجا وجود دارد. «منطقه حیات فیزیولوژیکی» به عنوان یکی از معیارهای تعیین لایه‌های جو مورد پذیرش واقع شد. اما با پیشرفت فناوری و امکان زیست انسان در سفاین و زیستگاه‌های فضایی این نظریه به چالش کشیده شد؛ زیرا طبق این انگاره در ارتفاع ۱۰ تا ۱۶ کیلومتری علی‌القاعده نباید حیات بشری وجود داشته باشد در حالی که امروزه هواپیماهای جدید در ارتفاعی به مراتب بالاتر از آن پرواز می‌کنند و حیات بشری در ایستگاه‌های فضایی وجود دارد. از این رو، این نظریه نیز نمی‌تواند مورد پذیرش عام قرار گیرد.

۳-۴ **نظریه وضعیت حسیض مدار ماهواره‌ها:** این نظریه بر مبنای پایین‌ترین ارتفاعی است که ماهواره‌ها می‌توانند در مدار اطراف زمین در حال چرخش باشند. به‌طور کلی ماهواره‌ها در ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری در چرخش می‌باشند. پیشرفت‌های آتی در صنعت ماهواره‌ها می‌تواند این ارتفاع را تغییر دهد، بنابراین تحدید حدود بر این مبنا می‌تواند کاملاً متغیر باشد در نتیجه غیر قابل پذیرش خواهد بود.

۳-۵ **نظریه فون کارمن:** این نظریه که توسط «فون کارمن» ارائه شد بر تغییر واکنش آئرو دینامیکی مبتنی است. طبق این نظریه، با کاهش غلظت و چگالی هوا، نیروی آئرو دینامیکی در طبقات فوقانی جو کاهش می‌یابد و در مرز مشخصی بنام «هالی» واکنش آئرو دینامیکی از بین می‌رود و نیروی گریز از مرکز «کپلر» جایگزین آن می‌شود. این محدوده در ارتفاع ۸۳ کیلومتری قرار دارد. این خط فرضی به عنوان «خط فون کارمن» شهرت یافت و از سوی برخی کشورها بعنوان مرز میان هوا و فضا مورد تأیید قرار گرفت.

۳-۶ **نظریه کنترل مؤثر:** مطابق این نظریه، حاکمیت دولت‌ها در فضای جو بالای سرزمین‌شان تا جایی ادامه می‌یابد که آن دولت بتواند کنترل مؤثر خود را اعمال کند. این نظریه مشابه ایده کنترل مؤثر بر «سرزمین‌های بلاصاحب» است. این نظریه اختلاف فیزیکی بین لایه‌های مختلف جو را مورد توجه قرار نداده و در عمل کارایی لازم را ندارد. از همین دریچه است که فضای ماورای جو و اجرام آسمانی «اموال متعلق به عموم»<sup>۲</sup> و نه «اموال بلاصاحب»<sup>۳</sup> شناخته می‌شود. (Williams, 1989: 52) به لحاظ نظری، تفاوت این دو دسته اموال در آن است که نظام استفاده از اموال عمومی باید قانونمند شود و استفاده دولت‌ها از آن با نظارت مراجع و سازمان‌های بین‌المللی صورت پذیرد؛ در حالیکه اموال بلاصاحب تا زمانیکه هیچکس ادعای مالکیت آن را طرح نکرده است متعلق به کسی نیست. (امین زاده، ۱۳۹۳: ۳۹)

<sup>۱</sup> 'Lugoff'

<sup>۲</sup> 'Von Karman line'

<sup>۳</sup> Res communis

<sup>۴</sup> Res nullius

۳-۷ **نظریه «فضای میانه»:** این نظریه توسط پروفیسور «نیکلا ماتسکو مت» ابراز شده است. طبق نظریه «فضای میانه» آمرز فوقانی جو در ارتفاع ۵۰ کیلومتری خاتمه می‌یابد و حدّ تحتانی ماوراء جو از ۱۳۰ کیلومتری شروع می‌گردد. هیچ شیء فضایی قادر نیست در منطقه حایل میان جو و فضای ماوراء آن برای مدت طولانی دوام آورد. حد فاصل بین این دو ارتفاع را نمی‌توان نه بعنوان جو و یا فضای ماوراء آن نامید، به عنوان «فضای میانه» شناخته می‌شود. (Haanappel, 1976: 160) با فرض وجود چنین منطقه‌ای، هیچ تعریفی دقیقی از مرز به دست نمی‌دهد. پروفیسور «کوکا» نماینده آرژانتین در «کوپوس» در اجلاس ۱۱ ژوئن ۱۹۷۵ تأکید نمود مفهوم «فضای میانه» یک خلاء حقوقی محسوب شده و نیازمند بررسی بیشتری است. (Mortimer Schwartz, 1976:107-113) این نظریه بعدها توسط دو پژوهشگر آمریکائی، «مک دوگال و لئون لپسون» توسعه یافت. (McDougal and Lipson, 1958: 407)

### ۳. رویه دولت‌ها در تعیین قلمرو حاکمیت هوایی

فضای فوقانی کره زمین به دو بخش حریم هوایی و فضای ماوراء جو تقسیم می‌شوند؛ که مرز پایینی فضای ماوراء جو از حدّ بالایی حریم هوایی شروع خواهد شد. براین اساس در صورت مشخص شدن حریم هوایی دولت‌ها، قلمرو حاکمیتی آن‌ها نیز معین می‌گردد. موضوعی که دولت‌ها در مورد حاکمیت بر قلمرو حاکمیت عمودی‌شان چه در چارچوب قوانین ملی و یا در رویه عملی خود اتخاذ کرده اند مؤید تنوع دیدگاه‌های آنان پیرامون این موضوع است:

#### ۴-۱ ایالات متحده آمریکا

ایالات متحده آمریکا با اصل حاکمیت حریم هوایی ابراز شده در کنوانسیون پاریس (۱۹۱۹) موافقت کرد و با تصویب قانون سال ۱۹۲۶ مدعی حاکمیت کامل بر حریم هوایی سرزمین خود شد. رویه آمریکا نشان می‌دهد ارتفاع حدود ۱۰۰ کیلومتری را به عنوان قلمرو هوایی خود به رسمیت شناخته و این رویه در اظهارات نماینده آمریکا در سازمان ملل نیز دیده می‌شود. <sup>۵</sup>بیرونی هوایی ایالات متحده شروع قلمرو فضایی را در ارتفاع ۵۰ مایلی (۸۰ کیلومتری) پیش‌بینی کرده است. (Air Force Instruction, 2003)

#### ۴-۲ انگلستان

<sup>۱</sup>"Matte"

<sup>۲</sup>"Mosospace"

<sup>۳</sup>"Aldo Armando Cocca"

<sup>۴</sup>COPUOS: Committee on the Peaceful Uses of Outer Space.

<sup>۵</sup>"Myres Mcdougal and Leon Lipson"

<sup>۶</sup>UN Doc A/AC.105/C.2/7, 1970.

در اکتبر ۱۹۹۹ در جلسه مجلس اعیان انگلستان، لرد مکدونالد اظهار داشت: «بریتانیا برنامه ای برای تعیین حد فوقانی حریم هوایی ندارد ولی برای اهداف کاربردی، باید محدوده ای در نظر گرفته شود که حداقل آن جایی است که هواپیماهای معمولی می‌توانند پرواز کنند» (Macdonald of Tradeston, 2010).

### ۴-۳ آفریقای جنوبی

قانون هوانوردی آفریقای جنوبی انعکاسی از ضمیمه ۷ کنوانسیون شیکاگو است. بنابراین، محدوده حریم هوایی حداکثر ارتفاعی است که هواپیما می‌تواند بر اثر عکس‌العمل هوا به جلو رانده شود. با وجود این، قانون دیگری «فضای ماوراء جو» را اینگونه تعریف می‌کند: «فضای ماوراء جو جایی در ارتفاع بالاتر از سطح زمین که در آن گردش اشیاء به دور زمین امکان‌پذیر است» (Space Affairs Act, 1993, art. 1).

### ۴-۴ استرالیا

در سال ۲۰۰۲، استرالیا قلمرو هوایی خود را بر اساس استانداردهای ایالات متحده اصلاح کرد و تا ارتفاع ۶۰ هزار پا را برای حریم هوایی خود تعیین کرد. قانون فعالیت‌های فضایی استرالیا مصوب سال ۱۹۹۸: «منطقه‌ای فراتر از ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری سطح دریا» را حوزه سرزمینی خود تعریف کرد.<sup>۲</sup>

### ۴-۵ جمهوری فدرال آلمان

در سال ۱۹۶۱، آلمان نسبت به اصلاح قانون ناوبری هوایی خود که در ژانویه سال ۱۹۵۹ به تصویب رسیده بود، اقدام کرد. این قانون حد بالایی حریم هوایی را تعریف نمی‌کند.<sup>۳</sup>

### ۴-۶ جمهوری اسلامی ایران

ماده ۲ قانون هواپیمایی کشوری ایران مصوب ۱۳۴۲، حد بالایی حریم هوایی را تعیین نکرده است و از معیارهای مندرج در کنوانسیون شیکاگو استفاده می‌کند. بنابراین، محدوده حریم هوایی ایران حداکثر ارتفاعی است که هواپیما می‌تواند بر اثر عکس‌العمل هوا به جلو رانده شود.

### ۴-۷ فدراسیون روسیه

حقوقدانان اتحاد جماهیر شوروی، قبل از ۱۹۵۷ اظهار داشتند که حاکمیت یک کشور می‌تواند تا ارتفاع نامحدود توسعه یابد. (Myres, 1963:234-35) اما بعداً این ادعا رد شد و استدلال کردند «هیچ

<sup>۱</sup> National Airspace System Implementation Group, Airspace for Everyone, Airspace Adviser No. 1, (2003).

<sup>۲</sup> SPACE ACTIVITIES AMENDMENT ACT 2002, No. 100 (2002) .

<sup>۳</sup> Amending the Law Concerning Air Navigation (6th Amendment), art. 1(2), Jul. ۲۵, ۱۹۶۴.

کشوری نمی‌تواند ادعای حق حاکمیت در فضا داشته باشد». «زدرورژانی»<sup>۱</sup> حقوقدان شوروی، پیشنهاد کرد «آزادی در هوا، مانند دریاهاى آزاد باید برای ارتفاع ۲۰ یا ۳۰ کیلومتر بالاتر از سطح زمین اعلام شود». اما در قانون ۱۹۶۱ روسیه هیچ‌گونه محدوده‌ی برای قلمرو هوایی تعیین نشده است. (Air Code, 1961)

#### ۴-۸ رویه کشورهای استوایی

باتوجه به اینکه حاکمیت دولت‌ها در حریم هوایی‌شان در اسناد بین‌المللی و رویه دولت‌ها به رسمیت شناخته شد، لذا عبور اشیاء فضایی از حریم هوایی جهت ورود به فضا و یا عودت آن به سطح زمین بدون رضایت دولت ذیربط امکان‌پذیر نیست. از آنجا که اغلب اشیاء فضایی و ماهواره‌های ارتباط راه دور و ناوبری در «مدار ثابت زمین» یا «مدار ژئوسنکرون»<sup>۲</sup> قرار می‌گیرند که همراستا با خط استوا است و از نظر جغرافیایی کشورهای اطراف خط استوا در موقعیتی هستند که این مدار پرتراپیک برفراز سرزمین آن‌ها قرار گرفته، هشت کشور استوایی (برزیل، کلمبیا، کنگو، اکوادور، اندونزی، اوگاندا، کینا و زئیر) در نوامبر ۱۹۷۶ در شهر بوگوتا دوره‌م گرد آمدند تا در مورد امکان ادعای حق حاکمیت بر «مدار ثابت زمین» تبادل‌نظر نمایند. این کشورها در اعلامیه پایانی خود (اعلامیه بوگوتا)<sup>۳</sup> تأکید داشتند بخش‌هایی از مدار ثابت زمین که بر فراز قلمرو سرزمینی آنان قرار گرفته به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر قلمرو حاکمیتی آن‌ها تلقی می‌شود و مدعی اعمال حاکمیت کامل و انحصاری بر این مدار شدند. کشورهای مزبور در این اعلامیه تأکید کردند که «استقرار ماهواره‌ها در مدار ثابت زمین مافوق سرزمین آن‌ها منوط به کسب اجازه از طرف آن‌ها است و ادعای حاکمیت آن‌ها به این دلیل اعتبار دارد که مدار ثابت زمین حاصل بخشی از خاصیت‌های فیزیکی زمین است و به کشورهای زیرین تعلق دارد». (همت‌یار و شکوری، ۱۳۸۷) به‌عبارت دیگر، این کشورها مدعی بودند که مدار ثابت زمین جزو قلمرو فضا محسوب نشده و در حوزه قلمرو حاکمیتی آن‌ها قرار دارد. چراکه استقرار دائمی یک شیء در این مدار برفراز یک کشور باعث به‌وجود آمدن ارتباطی با آن کشور می‌شود. (Martinez, 1985: 53)

ادعای کشورهای استوایی مبنی بر حاکمیت کامل و انحصاری بر مدار ثابت زمین، نزد کمیته کویپوس و کارگروه حقوقی آن مطرح شد. مجمع عمومی سازمان ملل متحد در قطعنامه ۱۹۶۱ مورخ ۲۰ دسامبر

<sup>۱</sup>"G. Zadorozhni"

<sup>۲</sup> مدار ژئوسنکرون یا «مدار ثابت زمین» (GEO): مداری است که دایره‌ای شکل که در فاصله ۳۵۸۰۰ کیلومتری زمین، بالای خط استوای زمین واقع شده است. سرعت گردش ماهواره در این مدار با سرعت گردش زمین برابر است. بنابراین ماهواره در هر قسمت از این مدار که قرار گیرد ثابت خواهد ماند.

<sup>۳</sup>"Declaration of the First Meeting of Equatorial Countries" (known as the Bogotá Declaration) (3 Dec. 1976).

سال ۱۹۷۷ دو موضوع «تعریف و تحدید حدود فضای ماوراء جو» را با موضوع «مدار ثابت زمین» مرتبط دانست و آن را یکی از مشکلات و چالش‌های فرا روی حقوق فضا برشمرد و دستور داد موضوع کما فی السابق در کمیته فرعی حقوقی کوپوس تا حصول نتیجه پیگیری گردد.<sup>۱</sup>

نماینده یوگسلاوی در جلسه کمیته فرعی حقوقی مارس ۱۹۸۸ اظهار داشت: «مدار ثابت زمین جزو میراث مشترک بشریت است». نماینده چین نیز تصریح کرد که مدار ثابت زمین «یک منبع محدود طبیعی است که به عنوان بخشی از میراث بشریت شکل گرفته است و بنابراین باید برای استفاده نفع کل بشریت آزاد باشد و باید تحت نظام حقوقی خاص باشد». نماینده ونزوئلا نیز فضا و سحابی درون آن را به عنوان میراث مشترک بشریت یاد کرد. در میان کشورهای درحال توسعه نیز کلمبیا، برزیل و کنیا تمایل خود را برای در نظر گرفتن ارتفاع ۹۰ یا ۱۰۰ کیلومتر به عنوان پایین‌ترین مرز فضایی - مشروط به اینکه موضوع مدار ثابت زمین حل و فصل شود - ابراز کردند. هند اعلام کرد که «دسترسی به مدار ثابت زمین باید بر اساس برابری و عدالت و توجه به موقعیت جغرافیایی، جمعیت و نیازهای کشورهای استوایی باشد». فیلیپین اضافه کرد: «نظام حقوقی ویژه‌ای باید برای مدار ثابت زمین ایجاد شود به نحوی که بهره‌برداری به نفع تمامی کشورها، و توجه ویژه به منافع کشورهای درحال توسعه داشته باشد». برزیل اظهار داشت: «برای تضمین حقوق کشورهای استوایی و منافع آنها باید معیار مناسبی را پیدا نمود».<sup>۲</sup>

نماینده اتحاد جماهیر شوروی در نشست کمیته فرعی حقوقی در ۱۹۸۱ در خصوص «تعریف فضای ماوراء جو و رابطه آن با موضوع مدار ثابت زمین» پیشنهاد نمود که دو موضوع در دستور کار کوپوس، البته با در نظر گرفتن اولویت در خصوص تعریف یا تحدید حدود از فضا به عنوان یک مجموعه، در کارگروه زیر کمیته حقوقی قرار گیرد. ایالات متحده، انگلستان و برخی دیگر از کشورها نظر مساعد خود را نسبت به این پیشنهاد ارائه نمودند؛ اما با اولویت بخشی تعریف یا تحدید حدود فضای ماوراء جو مخالفت کردند.<sup>۳</sup>

#### ۹-۴ رویه عمومی سازمان ملل و کوپوس

با آغاز عصر فضا موضوع گستره حاکمیت دولت‌ها در فضای جو بالای سرزمین‌شان در سازمان ملل متحد مطرح شد و مجمع عمومی با تصویب قطعنامه ۱۳۴۸ مورخ ۱۳ دسامبر ۱۹۵۸ به تبیین اصول کلی ناظر بر فعالیت‌های فضایی پرداخت و سپس در دسامبر همان سال «کمیته استفاده صلح‌جویانه از فضای

<sup>۱</sup>UN Doc. A/ AC. 105/218 of April 13, 1978, at. 10. Para. 40.

<sup>۲</sup>U.N. Doc. AC.105/C.2/SR,482, 3, 17, March 1988.

<sup>۳</sup>U.N. Doc. A/AC. IOI/C. 2ISR.1 .

ماورای جو» یا «کوپوس» (COPUOS) را تاسیس نمود. (Bhatt, 1995: 203) این کمیته، نیز بلافاصله پس از تشکیل، در اولین نشست خود در ۶ می ۱۹۵۹ دو کمیته فرعی «علمی و فنی» و «حقوقی» را ایجاد کرد و به آن‌ها مأموریت داد تا به بررسی علمی، فنی و حقوقی مسائل مربوط به تحدید حدود فضا بپردازند. (Benko, 1985: 125) بدین ترتیب، موضوع تحدید حدود فضای ماوراء جو و تعیین صلاحیت دولت‌ها در مأموریت کمیته فرعی حقوقی کوپوس قرار گرفت. هرچند این موضوعات تا سال ۱۹۶۲ در دستور کار کمیته قرار داشت، اما بدلائل سیاسی همواره از توجه جدی به آن طفره می‌رفت. (Thaker, 1996: 351)

بار دیگر مجمع عمومی براساس قطعنامه ۲۲۲۲ مورخ ۱۹ دسامبر ۱۹۶۶ از کوپوس درخواست نمود دربارهٔ تعریف فضای ماوراء جو، تعیین قلمرو آن و محدوده حاکمیت دولت‌ها بررسی و گزارش نماید. کوپوس نیز پرسشنامه‌ای را برای کمیته علمی و فنی ارسال نمود و تقاضا کرد تا این کمیته نظرات خود را نسبت به معیارهای علمی و فنی تعریف فضای ماوراء جو ارائه کند. (Piradov, 1976: 57-۸۸) کمیته علمی و فنی معتقد بود مسئله تحدید حدود فضا را نمی‌توان قطع نظر از ماهیت فیزیکی آن تعریف نمود و تا زمانی که طبقه‌بندی لایه‌های جو انجام نشود، تعیین محدوده هوا و فضا میسر نیست. (نامی، ۱۳۸۹: ۱۶)

به موازات تلاش کمیته علمی و فنی کوپوس، کمیته فرعی حقوقی آن نیز مجدداً موضوع تحدید حدود را در دستور کار خود قرار داد. در جلسه ۱۹۷۵، ایتالیا پیشنهاد کرد: «ارتفاع ۹۰ کیلومتر به بالاتر از سطح دریا به‌عنوان حد شروع قلمرو فضایی محسوب گردد». آرژانتین و بلژیک نیز در سال ۱۹۷۶ از خط فاصل ۱۰۰ کیلومتر بالای زمین پشتیبانی کردند. اتحاد جماهیر شوروی در ۱۹۷۹ در نشست کمیته حقوقی پیشنهاد کرد که منطقه بالای ۱۰۰-۱۱۰ کیلومتر (نقطهٔ حوض) مرز میان هوا و فضاست. اما حق عبور اشیای فضایی از حریم هوایی سایر کشورها برای استقرار در مدار زمین و یا بازگشت به زمین وجود دارد. پیشنهاد شوروی توسط انجمن حقوق بین‌الملل نیز مورد تأیید قرار گرفت. با این حال، با مخالفت برخی از کشورها به ویژه ایالات متحده، انگلستان و ژاپن روبرو شد. آن‌ها با پیشنهاد ۱۰۰-۱۱۰ کیلومتر به‌عنوان خط فاصل بین هوا و فضا در قالب «طرح داوطلبانه» موافقت کردند.

از سوی دیگر، موضوع تحدید حدود و حق حاکمیت و صلاحیت دولت‌ها در اسناد مختلف حقوق فضا نیز مورد توجه قرار گرفت. ماده ۲ معاهدهٔ فضا اعلام می‌دارد: «فضای ماوراء جو باید برای اکتشاف و

<sup>۱</sup> این کمیته در سال ۱۹۵۸ در زیرمجموعه مجمع عمومی سازمان ملل تشکیل شد. ۲۴ کشور از جمله ایران از اعضای اولیه این کمیته بودند که این تعداد هم اکنون به عدد ۷۷ کشور عضو می‌رسد.

<sup>۲</sup> ۲۹th Year Book Of the United Nations, (۱۹۷۵), p. ۸۷.

<sup>۳</sup> پائین‌ترین ارتفاعی از سطح دریا است که ماهواره‌ای در حال چرخش هستند.

استفاده همه دولت‌ها براساس برابری و عدم تخصیص ملی آزاد باشد». این ماده مبین این اصل است که فضای ماوراء جو برای بهره‌برداری و کاوش آزاد است اما گسترش حاکمیت دولت‌ها در این قلمرو را ممنوع ساخته است. به علاوه، ماده ۸ این معاهده تصریح می‌کند: «دولت پرتاب‌کننده باید صلاحیت خود را بر پرتاب، نگهداری و کنترل اشیاء فضایی و پرسنل درون آن حفظ کند». این مقرر تصدیق‌کننده صلاحیت دولت‌ها بر اشیاء پرتابی متبوع است، اما دامنه صلاحیت محدود به شیء فضایی و پرسنل درون آن است.

#### ۴. چالش‌های ناشی از عدم تحدید حدود

حل نشدن مساله تحدید حدود فضا و در نتیجه مسکوت ماندن گستره حاکمیت دولت‌ها باعث ایجاد چالش‌های متعددی شده که ادامه این روند می‌تواند تبعات زیانباری را برای امنیت ملی و حاکمیت دولت‌ها به دنبال داشته باشد. در ادامه به برخی از این چالش‌ها اشاره می‌شود:

##### ۸-۱ چالش مسئولیت

یکی از پیامدهای منفی عدم تعیین مرز میان هوا و فضا، مبهم ماندن مسئولیت دولت‌ها در قبال فعالیت‌های فضایی است. به طور قطع، پرواز وسایل نقلیه در ارتفاعات فوقانی جو (یعنی زیرمدارها یا مدارهای نزدیک به زمین) توسط هیچ کدام از دو کنوانسیون مسئولیت ناشی از اشیاء فضایی (۱۹۷۲) و یا کنوانسیون یکسان سازی قوانین برای حمل و نقل هوایی (کنوانسیون مونترال) پوشش داده نمی‌شود، بنابراین تعیین «قلمرو فضا» می‌تواند روشن کننده چارچوب مسئولیت دولت‌ها و تضمین کننده اجرای آن باشد. از طرف دیگر، فعالیت‌های فضایی در ارتفاعات فوقانی جو نیازمند قوانین، استانداردها و دستورالعمل‌های بین‌المللی یکنواخت است که تاکنون تدوین نشده‌اند، لذا برای رفع این نقیصه تعمیم قواعدی که برای پرواز هواپیماها در قلمرو هوایی مورد استفاده قرار می‌گیرند مطلوب خواهد بود.<sup>۲</sup>

##### ۸-۲ چالش دسترسی آزاد به فضا

اصل آزادی فضا برای اکتشاف و استفاده تمام کشورها در اسناد حقوق فضا به رسمیت شناخته شده و توسط قطعنامه‌های مجمع عمومی مورد تأیید قرار گرفته است. مفهوم «آزادی فضا» به معنای آزادی دسترسی به فضا نیز هست. آزادی دسترسی به فضا به این معناست که انسان بتواند آزادانه و بدون هیچ محدودیتی به فضا سفر کند و بازگشت نماید. همچنین در مورد اکتشاف‌های فضایی سرنشین‌دار، آزادی رفت و بازگشت آن‌ها، آزادی عبور نیز از همین عبارت مستفاد می‌گردد. پرواز فضاپیماها در ارتفاعاتی که

<sup>۱</sup> Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air, May

۲۸, ۱۹۹۹, ۰۰۰۰۰۰۰ ۰۰۰. ۰۰. ۱۰۶-۴۵, ۲۲۴۲ ۰.۰.۰.۰. ۳۵۰

<sup>۲</sup> برای تدوین مقررات یکنواخت می‌توان به استانداردهای سازمان جهانی هواپیمایی کشوری (ایکائو) مراجعه نمود.

محل عبور و مرور هوایماهاست، فقط با اجازه قبلی از دولت زیرین امکان‌پذیر است. اما از آنجا که محدوده حاکمیت انحصاری دولت‌ها معین نشده چگونه می‌توان از عبور اشیائی که مجوز قبلی دریافت نکرده‌اند جلوگیری کرد و در چه ارتفاعی می‌توان ادعای حق دسترسی آزاد به فضا را مطرح کرد. بر این اساس، در صورت عدم تعیین مرز فوقانی حریم هوایی، اجرای این اصل با مشکل مواجه خواهد شد و دولت‌های فضایی بدون هیچ مانعی حریم هوایی سایر دولت‌ها را نقض خواهند کرد. بنابراین اصل «آزادی دسترسی به فضا» مخدوش می‌گردد. از طرف دیگر، سفینه‌ها برای رسیدن به مدار موردنظر بایستی یک «مسیر منحنی» را در جو طی کنند، لذا به ناچار باید از قلمرو هوایی یک یا چند کشور عبور کنند. این کشورها در اعمال حق خود در ایجاد محدودیت پروازی در حریم هوایی خود و ممانعت از عبور اشیاء فضایی (که طبق حقوق هوایی حق مسلم است)، اصل «آزادی دسترسی به فضا» را نادیده می‌گیرند. تنها راه اجتناب از نقض حریم هوایی سایر کشورها، انجام «پرتاب‌های قائم» است که به دلیل هزینه‌های هنگفت و پیچیدگی فناوری عملاً غیرممکن خواهد بود. (Mishra S. & Pavlasek T., 1982:392-403)

### ۳-۸ چالش امنیت ملی

امروزه با استقرار ماهواره‌های پایش زمینی و توسعه موشک‌های بالستیک، مرزهای جغرافیایی اهمیت خود را از دست داده‌اند. با وجود این، دولت‌ها باز هم ترجیح می‌دهند بیشترین ارتفاع ممکن را به‌عنوان محدوده قلمرو هوایی خود ادعا کنند. تأمین امنیت ملی یکی از عواملی است که غالباً برای حمایت از گسترش حدمودی حاکمیت دولت‌ها مطرح می‌گردد. در این ارتباط «بین‌چنگ» معتقد است مهمترین مولفه‌ای که دولت‌ها را به گسترش قلمرو حاکمیتی خود وادار می‌سازد، نگرانی از تأمین امنیت ملی آن‌هاست. (Cheng, 1960: 229) در صورت تعیین حد حاکمیت عمودی دولت‌ها، کشورهای غیرفضایی و در حال توسعه نگران موضوع‌های امنیتی و نقض حریم هوایی خود نخواهند بود. «جانسون» مشاور ارشد ناسا در سال ۱۹۶۴ اظهار داشت: «هیچ مبنای قانونی وجود ندارد که حاکی از غیرمجاز بودن عبور فضاپیماها از فراز قلمرو ملی دولت‌ها باشد چراکه حتی در داخل قلمرو حاکمیتی، دولت‌ها نمی‌توانند اقداماتی انجام دهند که منافع کشورهای دیگر را به مخاطره اندازد. (Johnson, 1964:131-141) با این حال، نباید فراموش کرد که کشورها این حق را برای خود محفوظ می‌دارند که در مقابل تهدیدات از منافع ملی خود دفاع کنند، اما چارچوب و محدوده «دفاع از خود» بایستی روشن و شفاف باشد. (حسینی، ۱۳۹۱)

<sup>۱</sup> ماده ۱۱ کنوانسیون شیکاگو ۱۹۴۴.

<sup>۲</sup> “Bin Cheng”

<sup>۳</sup> “John A. Johnson”

بطور قطع در حریم هوایی کشورها توسل به دفاع از خود پذیرفته می‌شود اما این پرسش که آیا دفاع از سرمایه‌های ملی (دائری‌های فضایی) در قلمرو فضا نیز در قالب «دفاع از خود» جای می‌گیرد؛ مستلزم تعیین گستره حاکمیتی دولت‌ها در فضا است.

#### ۴-۸ چالش پخش مستقیم امواج ماهواره‌ای

آنچه مسلم است پخش مستقیم امواج از طریق ماهواره امروزه به واقعیتی انکارناپذیر تبدیل شده است و با گذشت زمان بر حجم برنامه‌ها نیز افزوده خواهد شد. با توجه به اینکه هیچ مانعی نمی‌تواند جلوی نفوذ امواج ماهواره‌ای را بگیرد، صاحبان این فناوری قادر هستند سیاست‌های خود را بر کشورهای هدف تحمیل کنند. (تاجی، ۱۳۹۳: ۶۲) در راستای حفظ حقوق کشورهای دریافت‌کننده امواج ماهواره‌ای، «اعلامیه اصول پخش مستقیم ماهواره‌ای» در قطعنامه ۲۹۱۶ در سال ۱۹۸۲ به تصویب رسید. مجمع عمومی در این قطعنامه پخش مستقیم برنامه‌های ماهواره‌ای را به‌عنوان یکی از چالش‌های حقوق بین‌الملل به رسمیت شناخت و بار دیگر از حاکمیت دولت‌ها در مقابل دخالت دول خارجی در امور داخلی کشورها حمایت کرد. (سلطانی فر، ۱۳۸۷) قطعنامه مذکور نظارت بر محتوای برنامه‌های ارسالی از ماهواره‌ها را مورد توجه قرار داد و پخش مستقیم برنامه‌های ماهواره‌ای در کشورهای دیگر را نوعی «دخالت در امور داخلی و نقص حاکمیت ملی» آن کشورها تلقی می‌کند. (زمانی، ۱۳۸۰: ۶۴) طبق این قطعنامه می‌توان اقدامات کشور ارسال‌کننده امواج مخرب را به استناد دخالت در امور داخلی، مورد اعتراض قرار داد. اما این قطعنامه مشخص نمی‌کند در صورتی که هنوز هیچ مرز و محدوده‌ای برای دامنه قلمرو دولت‌ها مشخص نشده، چگونه می‌توان «امور داخلی» را تشخیص داد.

#### ۴-۸ عبور بی‌ضرر

نماینده شوروی در سال ۱۹۷۸ پیش‌نویس قطعنامه‌ای را در مجمع عمومی سازمان ملل ارائه کرد که در آن اعلام شده بود «فضای ماوراء جو از ارتفاع ۱۱۰-۱۰۰ کیلومتری سطح دریاها آغاز می‌شود». این ارتفاع تقریباً پایین‌ترین نقطه مداری ماهواره‌ها (نقطه حوضیض) است. پیشنهاد مذکور گویای این مطلب است که اتحاد جماهیر شوروی بر این نظر بود که حق عبور بی‌ضرری قبلاً ایجاد شده و بصورت عرف درآمده است. با این حال، برخی نمایندگان معتقد بودند هیچ حق عرفی جهت عبور بی‌ضرر برای دسترسی به فضا وجود ندارد. ناظر ایکائو در کمیته فرعی حقوقی کوپوس بیان کرد که پیشنهاد حق عبور بی‌ضرر با قوانین موجود قابل انطباق نیست. (Evans, 1992: 5) «پیتر هاناپل» استاد دانشگاه مک گیل کانادا نیز در این باره اظهار داشت: «دولت‌هایی که از موقعیت جغرافیایی مناسبی برای پرتاب برخوردارند ممکن

است «حق عبور بی ضرر» را به‌عنوان ابزار چانه زنی سیاسی و امنیتی مورد استفاده قرار دهند» (Haanappel, 1993: 133-143). اما عده دیگری از حقوق‌دانان معتقدند کشورهایی که توانایی پرتاب وسایل نقلیه به فضا را ندارند یا از نظر جغرافیایی در موقعیتی هستند که بدون عبور از حریم هوایی دولت بیگانه نمی‌توانند پرتاب خود را انجام دهند باید از مزایای حقوقی شبیه کشورهای محصور در خشکی (در حقوق دریاها) برخوردار باشند. (Hamilton, 1981: 97)

### تجزیه و تحلیل

یکی از نتایج ملموس تعیین مرز میان هوا و فضا، روشن شدن وضعیت حاکمیت دولت‌ها در جو و ماوراء آن است. اما با توجه به فقدان اراده قاطع دولت‌ها - به ویژه دول فضایی - در تحدید حدود فضا، مجادلات در مورد گستره عمودی حاکمیت دولت‌ها از زمان آغاز عصر فضا تاکنون ادامه دارد. وجود دو دسته قواعد حقوقی کاملاً متفاوت ولی مرتبط به هم (یعنی حقوق هوا و حقوق فضا)، چالش‌های فوق را ایجاد نموده و تعیین قلمرو آنان را مشکل ساخته است. بعلاوه، تداوم و استمرار اکتشافات فضایی و گسترش فعالیت‌های علمی بشر از یک سو، و عدم پذیرش رهیافت‌ها و رویه کشورها در مورد تعیین مرز شروع فضا از سوی دیگر، قطعاً نظام حقوق فضا را با خلاء حقوقی بیشتری مواجه و امنیت ملی دولت‌ها را برای صیانت از حریم هوایی خودشان با چالش‌های جدی روبرو خواهد کرد. همچنین ادعای مالکیت بر بخشی از اجرام را مطرح می‌کند. برای مثال، یک شرکت آمریکایی بنام «اسپیس دوو» طرحی در دست دارد تا سفینه ای را به سیارکی که در بین ماه و مریخ واقع شده ارسال کند. این شرکت مدعی مالکیت بر سیارک است. "دنيس هوپ"<sup>۲</sup> - یکی از مشاورین املاک از جنوب کالیفرنیا - ماه و مریخ را به عنوان اموال شخصی خود ثبت نموده است و مبادرت به فروش بخشی از کره ماه نموده است. (حسینی، ۱۳۹۳: ۴۳۵) اینگونه ادعاها می‌تواند سرآغاز رویه‌ی برای ادعای حق مالکیت خصوصی در فضا باشد که راه را برای مالکیت فراگیر در فضا باز کند. البته مشروع بودن چنین ادعایی می‌تواند در پرتو ماده ۲ معاهده فضا مورد اعتراض قرار گیرد.<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>SpaceDov

<sup>۲</sup>“Dennis Hope”

<sup>۳</sup> به موجب ماده ۲ معاهده فضا: «فضای ماورای جو شامل ماه و سایر اجرام سماوی تابع حاکمیت ملی و یا تخصیص ملی قرار نمی‌گیرد».

در موضوع تحدید حدود فضا، بررسی نظرات دولت‌ها در جلسات کمیسیون، رویه عملی دولت‌ها و دکترین حقوقی نشان می‌دهد کل نظرات را می‌توان در قالب سه رویکرد کلی: «رویکرد فضایی»، «رویکرد کارکردی»<sup>۱</sup> و «رویکرد عدم ضرورت»؛ تبیین و جمع‌بندی نمود:

عده‌ای طرفدار «رویکرد فضایی» هستند؛ این عده اصرار دارند که حریم هوایی و فضای ماوراء جو باید توسط «خط فاصلی» مشخص شود که مبنای اندازه‌گیری ارتفاع آن سطح دریاهای آزاد است. (Haley, ۴۴: ۱۹۵۹) این خط بنام «فون کارمن» معروف است که از لحاظ نظری محدوده حیاتی مربوط به واکنش آئرودینامیکی پرواز است، که در آن نیروی گرانشی متوقف و «نیروی کپلر» شروع می‌شوند. عده‌ای «رویکرد کارکردی» را ترجیح می‌دهند؛ اینها معتقدند وضعیت حقوقی تابعی از نوع فعالیت است که شیء در آن لحظه انجام می‌دهد. اگر فضایی در فضای ماوراء جو فعالیت می‌کند، پس باید تابع مقررات حقوق فضا باشد؛ ولی اگر در اتمسفر و جو زمین فعالیت می‌کند، در قلمرو حقوق هوایی قرار خواهد داشت.

کسانی نیز براساس «رویکرد عدم ضرورت» براین باور هستند که هنوز زمان آن نرسیده که بتوان فضای ماوراء جو را تعریف و برای آن مرزی تعیین کرد. لذا با توجه به توسعه فناوری‌های فضایی، اظهار نظر در این موضوع نیاز به مطالعه بیشتر دارد. «هورویتس»<sup>۲</sup> معتقد است: «تا زمانی که نیاز فوری به تعیین محدوده فضا احساس نشود، این مسئله از ضرورت حیاتی برخوردار نمی‌باشد» (Hurwitz, 1986: 31).

باید توجه داشت که ارائه هرگونه معیاری برای تعریف و تحدید حدود فضا باید توزیع عادلانه منافع حاصله از فضا به ویژه «مدار ثابت زمین» به‌عنوان یک منبع طبیعی مطمح نظر قرار گیرد به‌طوری که حقوق مشروع همه کشورهای و به ویژه کشورهای استوایی تضمین گردد. (Goedhart, 1996: 16) در حال حاضر اکثر کشورها نسبت به ضرورت ایجاد مرز میان هوا و فضا تردیدی ندارند و در این میان کشورهای در حال توسعه اشتیاق بیشتری از خود نشان می‌دهند، زیرا گسترش حاکمیت ملی برای آن‌ها از اولویت بالایی برخوردار است.

<sup>۱</sup>"Spatial approach" or 'spatialist' approach.

<sup>۲</sup> "Functional approach"

<sup>۳</sup>"Von Karmen Line"

<sup>۴</sup> "Bruce Hurwitz"

تجزیه و تحلیل اسناد حقوق فضا و نظرات مختلف کشورها نشان می‌دهد که هیچ وحدت نظری درخصوص تعیین حدود بین قلمرو هوا و فضای ماوراء جو وجود ندارد که این امر به چالش جدی تبدیل خواهد شد که می‌تواند پیامدهای منفی زیر را بر حقوق حاکمیتی دولت‌ها و امنیت ملی آن‌ها داشته باشد: اولاً) یکی از کارکردهای تحدیدحدود «تضمین دسترسی آزاد به فضا» است. حال اگر حق حاکمیت عمودی دولت‌ها درفضا محدود نگردد، طرح ادعای صلاحیت نسبت به مدارهای زمین دور از ذهن نیست که نتیجه آن باعث می‌شود کشورها از حق دسترسی به فضا محروم شوند. (Johnson, 1964: ۱۳۸-۱۴۰)

ثانیاً) درسالیان اخیر استفاده تجاری از «مدارات پائین زمینی» برای بشر ممکن گردیده که درصورت عدم تعیین مرز معلوم نیست آیا این مدارات تابع حقوق هوایی یا حقوق فضا قرار خواهد گرفت.

ثالثاً) در آینده نزدیک به لطف توسعه فناوری‌های فضایی، هواپیماهای هوافضایی قادر خواهند بود در منطقه‌ای تحت عنوان «فضای نزدیک» به پرواز درآیند. از این رو، نامشخص بودن گستره قلمروحاکمیتی دولت‌ها، وضعیت حقوقی حاکم بر این پروازها را با اشکال مواجه می‌سازد. (Maurice, 1992: 153)

### نتایج و یافته‌ها

مسئله تحدیدحدود فضای ماوراء جو موضوع پیچیده‌ی است که خود تحت تاثیر متغیرهای مختلفی نظیر مسائل علمی، فناوری، امنیتی، سیاسی و حقوقی قرار دارد. اگرچه تاکنون در تعریف و تحدیدحدود فضا موفقیتی حاصل نشده و کشورهای استوایی نیز ادعای حق حاکمیت بر بخش‌هایی از مدار ثابت زمین که در بالای قلمرو سرزمین آن‌ها واقع شده است را تکرار می‌کنند، لیکن بررسی‌ها نشان می‌دهد تعداد کثیری از کشورها از این مواضع حمایت می‌کنند که بایستی سازوکار مناسبی جهت استفاده از مدار ثابت زمین بر اساس عدالت و انصاف درچارچوب معاهده فضا و «اساسنامه اتحادیه بین المللی ارتباطات» ایجاد گردد.

موضوع تحدیدحدود فضا از سال ۱۹۶۷ همچنان در کمیته فرعی حقوقی کوپسوس مطرح ولاینحل باقی مانده است و تنها پژوهش‌های نظری راجع به موضوع کماکان ادامه دارد. به نظر محقق، پیشنهاد روسیه و آمریکا در کمیته مذکور مبنی بر تعیین ارتفاع ۱۱۰-۱۰۰ کیلومتر می‌تواند راه حل مفیدی برای تحدیدحدود فضا و همچنین تامین منافع ابناء بشر در توسعه بهره برداری و استفاده از فضای ماوراء جو برای مقاصد صلح آمیز گردد. با این وجود، به منظور تامین ملاحظات

<sup>۱</sup> به مدارهای پائین تر از ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری اطلاق می‌شود.

ایمنی و رفع نگرانی‌های امنیتی و حاکمیتی دولت‌ها، نویسنده مقاله حاضر دو روش مطلوب را جهت تحدید حدود فضا پیشنهاد می‌نماید:

اولین روش، استفاده از «تقسیمات دو لایه‌ای» است بدین صورت که ارتفاع ۱۰۰ کیلومتر به عنوان خط فاصل میان حریم هوایی و فضای بیرون از جو تعیین گردد. براین اساس، پرواز هرگونه وسایل نقلیه پائین تر از ۱۰۰ کیلومتر الزاماً بایستی با مجوز کشور زیرین بوده و با استانداردها و دستورالعمل‌های ایکائو منطبق باشد. اما فضای فوقانی این محدوده تحت حاکمیت هیچ دولتی نخواهد بود و از منظر حقوقی تابع وضعیت حقوقی مشابه وضعیت حقوقی حاکم بر دریاها و آزاد خواهد بود، لذا قواعد و مقررات حقوق فضا در این محدوده اعمال می‌گردد.

دومین روش، استفاده از «تقسیمات سه لایه‌ای» است. بدین ترتیب که قلمرو هوا و فضا از سه لایه مختلف تشکیل می‌شود: محدوده «قلمرو هوایی سرزمینی»، «منطقه مجاور» و «منطقه فضای آزاد». در واقع، «قلمرو هوایی سرزمینی» منطقه‌ای است که پرواز هواپیماهای معمولی در آنجا عملی باشد (حداکثر ۵۰ کیلومتر). مرز پایینی «منطقه مجاور» همان مرز فوقانی «قلمرو هوایی سرزمینی» است؛ در منطقه مجاور دولت زیرین می‌تواند صلاحیت پیشگیرانه و حفاظتی خود را در برابر وسایل پروازی خارجی اعمال کند. درحقیقت، فلسفه وجودی این منطقه برای تضمین دفاع مشروع کشور زیرین است.

### نوآوری‌های تحقیق

نتایج تحقیق حاضر دست کم از دو جنبه جدید و نوآورانه بشمار می‌رود؛ اولاً، موضوع مورد تحقیق از مباحث به روز و مورد مناقشه در بُعد حقوقی و سیاسی جهان محسوب می‌شود لذا پرداختن به ابعاد مختلف آن می‌تواند بسیاری از چالش‌ها و نگرانی‌های کشور را مرتفع سازد. ثانیاً، در این پژوهش رهیافتهای حقوقی ارائه شده که می‌تواند در تعیین گستره حاکمیت دولت‌ها در حریم هوایی مطرح گردد و بر مبنای آن از منظر امنیتی هرگونه نقض حریم هوایی کشور توسط هواپیماهای بدون سرنشین و ماهواره‌های جاسوسی و جمع‌آوری اطلاعات بیگانگان مورد اعتراض قرار گیرد.

## منابع

## الف- فارسی

۱. امین زاده، الهام؛ علاقه بند حسینی، یونس؛ جایگاه مفهوم «حاکمیت» در حقوق بین الملل فضا، *فصلنامه حقوق بین‌المللی*، دوره ۳۱، شماره ۵۰، بهار و تابستان ۱۳۹۳، ص ۳۹.
۲. برومند بهشتی، *دریانوردان و حقوق بین‌الملل دریاها*، مرکز آموزشی ناوگان، نیروی دریایی، ۱۳۷۴.
۳. تاجی، سعید؛ «بررسی محدودیتهای اصل آزادی پخش مستقیم و استفاده از برنامه‌های ماهواره‌ای در پرتو اصول حقوق بشر»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ۱۳۹۳.
۴. جباری، منصور؛ *حقوق بین‌الملل هوایی*، تهران، انتشارات فروزش، ۱۳۸۱.
۵. حبیب زاده، توکل؛ منصور، فرنگیس؛ بازخوانی اصل «میراث مشترک بشریت» و تفاوت های آن با مفهوم «نگرانی مشترک بشریت»، *پژوهشنامه حقوق اسلامی*، سال ۱۴، زمستان ۱۳۹۲، شماره ۲، ص ۹۸.
۶. حسینی، ابراهیم؛ برنامه‌های ماهواره ای در ارتباط با اصل حاکمیت دولت‌ها، *فصلنامه معرفت*، شماره ۳۶، ۱۳۷۹، ص ۲۵.
۷. حسینی، محمدرضا، *نظام حقوقی قضای ماوراء جو*، تهران، نشر میزان، ۱۳۹۳.
۸. حسینی، محمدرضا؛ بررسی هنجارهای حقوقی در زمینه ممنوعیت تسلیحات فضاپایه، *فصلنامه پژوهش حقوق*، شماره ۳۶، ۱۳۹۱، ص ۱۴۵.
۹. خسروی، مجید، *هوا و فضا از دیدگاه حقوق*، تهران انتشارات سازمان عقیدتی سیاسی ارتش، ۱۳۸۱.
۱۰. زمانی، سیدقاسم، *حقوق بین‌الملل و پخش مستقیم برنامه‌های ماهواره‌ای*، تهران، سروش، ۱۳۸۰.
۱۱. کاظمی، حمید، گلرو، علی اکبر؛ نقش حاکمیتی دولت‌ها در انجام فعالیت‌های فضایی از منظر حقوق بین‌الملل، *فصلنامه علوم فضایی*، دوره ۹، شماره ۴ - شماره پیاپی ۲۹، زمستان ۱۳۹۵، ص ۳۱.
۱۲. محمودی، سیدهادی، «تأثیر فناوری‌های علمی بر توسعه و تحوّل حقوق بین‌الملل فضایی»، *فصلنامه پژوهش حقوق و سیاست*، شماره ۳۲، ۱۳۹۰، ص ۷۵.
۱۳. میرزایی ینگجه، سعید؛ *تحوّل مفهوم حاکمیت در سازمان ملل متحد*، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی، وزارت امور خارجه، ۱۳۷۳.
۱۴. نامی، محمدحسن، *فضا بعد چهارم قدرت*، تهران، زیتون سبز، ۱۳۸۹.
۱۵. نواده توپچی، حسین، *حقوق بین‌الملل فضا*، انتشارات خرسندی، ۱۳۹۷.

۱۶. همت یار، رضا و شکوری، بابک؛ حقوق بین‌الملل فضا؛ فصلنامه حقوقی پیام قانون وزارت دفاع، ۱۳۸۷، شماره ۲۴، ص ۱۶۳.

#### ب- انگلیسی

۱. Benko, M., Graaff, W. de and Reijnen, G. G. M., "*Space Law in the United Nations*", Nijhoff Publishers, Boston, (1985).
۲. Bhatt, S., "The Role of the United Nations in the Regulation of Uses of Air Space and Outer Space" *Indian Journal of International Law*, Vol. 35, (1995), P. 203.
۳. Bogart, Van E. R. C., "*Aspect of space law*", Kluwer and Taxation, Netherland, (1988).
۴. Cheng, Bin, "*From Air Law to Space Law*", Vol. 13, Current Legal Problems (1960).
۵. Cooper, John Cobb, "*A Study on the Legal Status of Aircraft*", (Ivan A. Vlasic ed.), (1949).
۶. Cooper, John Cobb, "*Flight Space and the Satellites*", 7 INT'L & COMP. L.Q. (1958).
۷. Cooper, John Cobb, "*The International Air Navigation Conference, Paris 1910*", 19 J. AIR L. & COM. (1952).
۸. Cooper, John Cobb, "*State Sovereignty in Space: Developments 1910 to 1914*", McGill University Press, Montreal, (1968).
۹. Evans, David, "*Insider to Probe Collision of Subs*", CHICAGO TRIBUNE, (1992).
۱۰. Goedhart, Robert F.A., "*The Never Ending Dispute: Delimitation of Air Space and Outer Space*", Forum for Air and Space Law. Vol. 4, (1996), P.16.
۱۱. Haanappel, Peter P. C. "*Airspace, outer space and Mesospace*", Proceeding of the 19th colloquium on law of outer space, (1976), P. 160.
۱۲. , Peter P.C., "Recent European Air Transport Developments", *ANNALS AIR & SPACE L.* (1993), P. 192.
۱۳. Haley, A. W. S. "*Space Exploration*", Proceedings of the 2nd Colloquium on the Law of Outer Space, (1959).
۱۴. Hamilton, DeSaussure, "Maritime and Space Law, Comparison and Contrast", *Journal of space law*, Vol. 9, Nos. 1 & 2, (1981), P. 97.
۱۵. Hurwitz, Bruce, "*The Lignality of International air transport*", Elsevier Science Pub. ,(1986).
۱۶. John H. Jackson, "Sovereignty-Modern: A New Approach to an Outdated Concept", 97 *AM. J. INT'L L.* 782, 786 (2003), P. 786.
۱۷. Johnson, John A., "*Freedom and Control in Outer Space*", in Proceedings of the Conference on Space Science and Space Law, (1964).
۱۸. Martinez, Larry F., "*Communication satellite: power politics in space*", Artech house publisher, (1985).
۱۹. Maurice, Andem, "*International Legal Problems in the Peaceful Exploratron and Use of Outer Space*", University of Lapland Publications in Law, Rovaniemi, (1992).

۲۰. Mishra S. & Pavlasek T., "*On the Lack of Physical Bases for Defining a Boundary Between Air Space and Outer Space*", 7 ANNALS AIR & SPACE LAW. (1982).
۲۱. Mortimer Schwartz, *Proceeding of the 18th colloquium on law of outer space*, U.S., (1976).
۲۲. Myres Mcdougal and Leon Lipson,, "Perspective for a Law of Outer Space", *AJIL*, Vol. 52, (1958), P. 407.
۲۳. Myres S. & McDougal," *Law and Public Order in Space*", Selected Essays on Conflict of Laws, (1963).
۲۴. National Airspace System Implementation Group, *Airspace for Everyone*, Airspace Adviser No. 1, (2003).
۲۵. P. Fauchille, '*Le do maine aerien et le regime juridique des aerostats* ', 8 Rev. Gen. de Droit Int. Pub. 414 (Paris: Dalloz, 1901).
۲۶. Piradov, A. "*International space law*", progress publisher, Moscow, (1976).
۲۷. Qizhi, He, "The Problem of Definition and Delimitation of Outer Space", *10<sup>TH</sup> J. SPACE L.*, No.2, (1982), P. 209.
۲۸. S. A. Korff, *The Problem of Sovereignty*, 17 AM. POL. SCI. REV. 404 (1923).
۲۹. Thaker, Jitendra S., "The Work of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space", *21 ANNALS AIR & SPACE L.* Pt. II, (1996), P. 351.
۳۰. United Nations/International Institute of Air and Space Law Workshop: "*Capacity-Building in Space Law*" The Hague, The Netherlands, 18-21 November 2002.
۳۱. Von Humboldt, Alexander, "*Cosmos: a survey of the general physical history of the Universe*", New York: Harper & Brothers Publishers, (1845).
۳۲. W. Michael Reisman, "Sovereignty and Human Rights in Contemporary International Law", *84 AM. J. INT'L L.* 866 (1990), P. 886.
۳۳. Williams, S. "Celestial Bodies", In: Bernhardt (ed.), *Encyclopedia of Public International Law*, Installment 11, 1989.

#### اسناد حقوقی

۱. *Amending the Law Concerning Air Navigation (6th Amendment)*, art. 1(2), Jul. 25,1964
۲. *Convention on International Civil Aviation*, Chicago, Dec. 7 1944.
۳. *Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air*, May 28, 1999, Treaty Doc. No. 106-45, 2242 U.N.T.S. 350.
۴. *SPACE ACTIVITIES AMENDMENT ACT* 2002, No. 100 (2002) .
۵. *UN Doc A/AC.105/C.2/7*, 1970.
۶. *Year Book of the United Nations*, 29<sup>th</sup>. (1975).