

اهمیت فضای ماورای جو در معادلات استراتژیک جهان

ناصر ثقفی عامری

رؤیای سفر به فضا به قدمت تاریخ ستاره‌شناسی است. از زمانی که بشر متوجه شد که آن نقاط نورانی که شب هنگام در آسمان مشاهده می‌کند، به اجسام حقیقی مربوط است که در فاصله‌های بسیار دور قرار گرفته‌اند، تمایل او برای سفر به کرات دیگر برانگیخته شد.

در قرن هفدهم و هیجدهم میلادی نویسندگان اروپایی در آثار خود مطالب مختلفی در مورد پروازهای تخیلی به کره ماه ذکر کرده‌اند. ولی در سال ۱۸۶۵ میلادی «ژول ورن» کتاب «از زمین به ماه» را به رشته تحریر درآورد که بسیاری از فرضیات مطرح شده در آن کتاب هنوز درباره سفرهای فضایی معتبر است. با وصف فوق در آن زمان تکنولوژی فاصله زیادی از سطح مورد نیاز برای سفرهای فضایی داشت. این فاصله در اواخر جنگ جهانی دوم کمتر شد و آلمان توانست از نیروی محرکه موشک برای به پرواز درآوردن نوعی هواپیمای بدون خلبان و بخصوص موشکهای نوع (۲-۱) استفاده کند. پس از پایان جنگ، آمریکا و متحدین آن کشور در جنگ، یعنی انگلستان، فرانسه و شوروی، هریک به نوبه خود از اطلاعات فنی نیروی موشکی، که توسط آلمانها توسعه یافته بود، بهره‌مند شدند.^۲

سپس توسعه تکنولوژی نظامی موشک، هم در آمریکا و هم در شوروی، در سفرهای فضایی و پرتاب ماهواره‌ها به فضا نقشی اساسی یافت.

فاصله زمانی پرتاب اولین ماهواره ساخت بشر به فضا در سال ۱۹۵۷ تا سال ۱۹۶۹، که اولین سفینه حامل انسان بر روی کره ماه فرود آمد، سرعت شگفت‌انگیز پیشرفت بشر در علوم و فنون فضایی را نشان می‌دهد. آینده تکنولوژی فضایی صرف نظر از موارد مخربی که در زمینه‌های نظامی دارد، دورنمای نویدبخشی را در زمینه‌های صلح‌جویانه، مانند استفاده از ایستگاه‌های فضایی جهت تسهیل ارتباطات و یا امور هدایت و ناوبری در روی زمین و همچنین فن هواشناسی که اثرات مستقیمی بر کشاورزی و برداشت محصول دارد، ارائه می‌نماید.

متأسفانه ابر قدرتها به تحقیقات فضایی بیشتر از جنبه های نظامی و دستاوردهای تسلیحاتی آن توجه داشته اند، به طوری که از مجموع تقریباً ۳ هزار ماهواره ای که دو کشور آمریکا و شوروی به فضا پرتاب کرده اند، در حدود سه چهارم آن برای مقاصد نظامی و یا مطالعه برای کاربرد سلاحهای استراتژیک بوده است.^۳ تعداد زیاد ماهواره های نظامی نشانگر این حقیقت است که ابر قدرتها برنامه های فضایی خود را با سیستمهای تسلیحاتی در زمین و استراتژی و دکترینهای مربوط به استفاده از سلاح اتمی پیوند زده اند. در اینجا باید گفته شود که برخی از کشورها از ماهواره های خود برای پشتیبانی عملیات نظامی علیه کشورهای در حال توسعه استفاده کرده اند؛ نمونه بارز و اخیر آن اطلاعات جاسوسی است که ماهواره های آمریکایی در اختیار رژیم بعث عراق می گذاشتند.^۴ در حال حاضر به طور کلی چهار تحول عمده در مورد نحوه استفاده نظامی از فضا قابل تشخیص است:

۱. پیشرفت مداوم و پیچیده تر شدن تکنولوژی فضایی و اتکای بیشتر به فضا، برای انجام مأموریتهای نظامی است.
 ۲. توسعه روشهای مؤثرتری که برای انهدام ماهواره ها (سلاحهای ضد ماهواره ای) در شرف تکوین است.
 ۳. تحقیقات گسترده ای که در مورد تکنولوژی مورد نیاز جهت دفاع در برابر موشکهای بالستیک (جنگ ستارگان) در جریان است.
 ۴. پذیرفتن این مطلب که توافقیهای مربوط به کنترل تسلیحات بیش از پیش به پیشرفتهای تکنولوژی فضایی ارتباط دارد.^۵
- البته باید افزود که استفاده بشر از فضای ماورای جو از جنبه های گوناگون دیگری نیز می تواند مورد توجه و مطالعه قرار گیرد. همین امر آن را به صورت یک مسئله بین المللی پیچیده ای درآورده است، که دارای وجوه مختلف سیاسی، تکنولوژیکی و حقوقی می باشد. برای پی بردن به اهمیت موضوع کافی است اشاره کنیم که در کمتر از بیست سال اخیر قراردادهای بین المللی متعددی منعقد شده که به نحوی با مسئله بهره برداری از فضای ماورای جو ارتباط می یابد. معهداً مجموع این قراردادها، که تعداد آن بالغ بر ۱۰ فقره است، هنوز جوابگوی نیازهای موجود نیست.

برنامه های فضایی آمریکا و شوروی

امروزه هر چند که بسیاری از کشورهای جهان برنامه های فضایی مختلفی را تعقیب می نمایند، معهداً هنوز امکانات عمده فضایی در اختیار دو کشور آمریکا و شوروی است.

این دو کشور، با توجه به اینکه تکنولوژی فضایی نقش مهمی در برتری نیروهای استراتژیک یافته است، به رقابتهای شدیدی در این زمینه دست زده اند. ابتکار دفاع استراتژیک آمریکا یا «جنگ ستارگان» و برنامه مشابهی که شوروی دنبال می کند در راستای چنین هدفی قرار دارد.

به طور کلی آمریکا تا کنون ۶ پروژه مختلف فضایی را به مورد اجرا گذارده، که شامل فرود انسان در کره ماه بوده است. برنامه شاتل فضایی آمریکا که اولین پرواز آن در آوریل ۱۹۸۱ انجام شد به آمریکاییها این امکان را داد تا محموله هایی به وزن ۱۰ الی ۳۰ تن^۶ و به ابعاد ۱۸/۳ در ۴/۶ متر را به فضا ارسال نمایند. ابتدا قرار بود که تا سال ۱۹۹۴ و از مجموع پروازهای شاتل به فضا ۱/۳ آن به امور نظامی اختصاص یابد، ولی با توجه به سانحه ای که در سال ۱۹۸۶ برای سفینه «شاتل چلنجر» روی داد و در برنامه های پرواز شاتل ها اختلالاتی به وجود آورد، مقرر شد که تقریباً کلیه برنامه های پرواز شاتل به امور نظامی اختصاص یابد.^۷

شوروی نیز در برنامه های فضایی خود مراحل مختلفی را طی کرده است. یکی از اهداف اصلی شوروی تأسیس یک ایستگاه فضایی در نزدیکی کره زمین و در ارتفاع ۲۰۰ الی ۴۰۰ کیلومتری بوده است. ایستگاه فضایی مذکور که «میر»^۸ نام دارد، در سال ۱۹۸۶ در فضا مستقر گردید و از طریق ماهواره های نوع «سایوز»^۹ و «پروگرس»^{۱۰} که به حمل انسان و کالا به ایستگاه فضایی مزبور می پردازند، با زمین در ارتباط است. لازم به اشاره است که شوروی مرحله فعلی فعالیت های فضایی خود را از سال ۱۹۷۷ با آزمایش سفینه های جدیدی آغاز کرد و تا کنون در حدود ۲۰۰ نوع آزمایش عملی و یا علمی تکنیکی انجام داده است که شامل: ۱. آزمایشات پزشکی. ۲. نظارت بر سطح زمین با دوربینهای معمولی و یا بسیار دقیق. ۳. تحقیق درباره خاصیت مواد در شرایط بی وزنی. ۴. تحقیق درباره فضای مجاور کره زمین می شود.^{۱۱}

بدین ترتیب و همان طور که قبلاً اشاره شد، آمریکا و شوروی ضمن در اختیار داشتن امکانات وسیع و تقریباً انحصاری در فضا، بیشتر به جنبه نظامی فضای ماورای جو توجه داشته اند. در اینجا لازم است که بر این نکته تأکید شود که بهره برداری از فضا هنوز مراحل ابتدایی خود را طی می کند و آنچه مسلم به نظر می رسد، با پیشرفتهای تکنولوژیکی عظیمی که تا پایان قرن اخیر قابل پیش بینی است، مسئله استفاده از فضا در جنگهای آینده نقش تعیین کننده ای را ایفا خواهد نمود؛ به طوری که مسئله استفاده از سلاحهای فضایی ممکن است تلقی کلی را نسبت به جنگ اتمی تغییر دهد. زیرا سلاحهایی که در آن از

تشعشعات انرژی متراکم استفاده می‌شود، می‌تواند بسادگی قدرت سلاح‌های اتمی را تحت الشعاع خود قرار دهد. لذا با توجه به چنین دورنمایی هریک از دو کشور آمریکا و شوروی در صدد ساختن پایگاه‌هایی فضایی برآمده‌اند. وزن این پایگاه‌ها در مراحل اولیه در حدود ۱۰۰ تن پیش‌بینی شده است، ولی وزن هریک از آنها در مراحل بعدی یعنی تا اواخر قرن بیستم، با توجه به تجهیزاتی که در آن مستقر خواهد شد، به بیش از ۱۰۰۰ تن خواهد رسید.

حرکت بعدی که در جهت استفاده نظامی از فضا محتمل به نظر می‌رسد، انتقال سیستم‌های تسلیحاتی مانند سیستم‌های ضد موشک‌های بالستیک و موشک‌هایی به فضاست که با آن می‌توان هدف‌هایی را در روی زمین، دریا و هوا بمباران کرد؛ که این امر مستلزم انتقال مولدهای اشعه لیزر و اشعه ذرات و توپ‌های الکترومغناطیسی به فضاست. اینکه بتوان با تکنولوژی پیشرفته‌ای انسان و ابزار جنگی او را از زمین به فضا منتقل کرد، اثرات گسترده‌ای از نظر استراتژیکی بر وضع آینده جهان خواهد داشت. برای مثال در مورد پیشرفت تسلیحات فضایی گفته می‌شود که سلاح‌های تولیدکننده تشعشعات ذره‌ای، که در پایگاه‌های فضایی مستقر خواهد شد، قادر است با تشعشعات خود هم به صورت مستقیم و هم به وسیله اشعه گامای حاصله، که به صورت یک بمب نوترونی بسیار قوی عمل می‌کند، اهدافی را در سطح زمین، دریا و یا هوا منهدم سازد.^{۱۲} با وجود چنین سلاح‌های سهمگینی دور از انتظار نخواهد بود که قدرت نظامی آینده در انحصار مطلق قدرتهای فضایی قرار گیرد، و از این رو اتخاذ تدابیری فوری و جدی برای جلوگیری از ادامه این روند و سرایت آن، بیش از هر زمان دیگر احساس می‌شود. در جهت تحقق چنین سیاستی و با توجه به پیشرفت سریع تکنولوژی و انحصار استفاده از آن توسط قدرتهای فضایی، لازم است که به عنوان اولین قدم از هرگونه اقدام قدرتهای فضایی در اموری که ضمن آن حقوق سایر کشورها رعایت نمی‌شود، جلوگیری به عمل آید. متأسفانه تاکنون رژیم حقوق بین‌الملل موجود نتوانسته است، به علت توسعه سریع تکنولوژی، همپای با آن به پیشرفتهای خود ادامه دهد. لذا شکاف موجود میان حقوق قدرتهای فضایی و غیرفضایی عمیق‌تر شده، تنظیم فعالیت‌های فضایی را به صورتی که منافع کل جامعه بشری را تضمین نماید، دشوارتر ساخته است. یکی از مشکلات بارز کنونی استفاده وسیع آمریکا و شوروی از ماهواره‌های جاسوسی است. این موضوع برای کشورهای که فاقد امکانات فضایی هستند متضمن مسائل زیر است:

۱. عدم توانایی کنترل فعالیت‌هایی که در بالای سرزمین آنها انجام می‌شود. همچنین عدم توانایی در پوشش و یا استتار مناطق حساس خود در برابر شناسایی نظامی

توسط ماهواره‌هایی که توسط قدرتهای فضایی به کار گرفته می‌شود. بدیهی است که این امر باعث خواهد شد کشورهای غیرفضایی دائماً نسبت به تهدیداتی که متوجه امنیت و منافع ملی آنهاست، احساس نگرانی نمایند.

۲. عدم وجود تعریف دقیق و روشنی در حقوق بین الملل راجع به حاکمیت کشورها در فضای بالای سرزمین آنها. این امر موجب شده که کشورهایی که دارای ماهواره‌های شناسایی هستند از فضای مذکور آزادانه استفاده کنند و حتی از مدارهای پایینتر برای کسب اطلاعات استراتژیکی و تاکتیکی مهم بهره‌برداری نمایند. به این ترتیب کشورهای در حال توسعه و غیرفضایی نه تنها به نتایج اطلاعات جمع‌آوری شده در بالای سرزمین خود دسترسی ندارند، بلکه نمی‌توانند هیچگونه کنترلی نیز در نحوه پخش این اطلاعات، به طرفهای دیگر متخاصم خود، داشته باشند.

۳. بسیاری از کشورهای غیرفضایی از اینکه ممکن است مفاهیم حقوق بین الملل عمومی، در مورد نحوه استفاده از فضا، به طوریک جنبه مورد تعریف و تفسیر قدرتهای فضایی قرار گرفته باشد و به نفع آنها اعمال شود، نگران هستند. با توجه به مراتب فوق و از آنجا که پیش‌بینی می‌شود در مدت کمتر از ۱۵ سال آینده تعداد کشورهایی که به امکانات شناسایی نظامی فضایی دست خواهند یافت افزایش یافته و به حدود ۱۰ الی ۱۵ کشور خواهد رسید، بنابراین منافع کشورهای غیرفضایی ایجاب می‌کند که به اقداماتی به شرح ذیل توسل جویند:

الف) به کار بردن تمام امکانات موجود در جهت جلوگیری از اینکه رویه فعلی، در مورد جمع‌آوری یک جنبه اطلاعات نظامی ماهواره‌ای از سوی قدرتهای فضایی، به صورت یک اصل پذیرفته شده حقوق بین الملل عمومی درآید. در این زمینه می‌توان به اقداماتی مانند اعتراض رسمی به جاسوسی ماهواره‌ای (در هر موردی که روی می‌دهد) و با استناد به مقررات عمومی حقوق بین الملل و قرارداد ۱۹۶۷ در مورد فضا و اینکه کسب اطلاعات نظامی از طریق ماهواره‌ها بدون اجازه قبلی کشور مربوطه غیرقانونی است، مبادرت نمود.

ب) ایجاد سازمانی بین المللی جهت نظارت بر نحوه کار ماهواره‌ها. با تشکیل چنین سازمانی جمع‌آوری اطلاعات شناسایی نظامی از فضا توسط یک مرجع صلاحیت‌دار بین المللی انجام خواهد شد؛ و بدین ترتیب در خدمت جامعه بین المللی بوده و انتظار می‌رود که براساس عدم تبعیض عمل کنند. تاکنون در مورد تشکیل یک سازمان بین المللی برای نظارت بر امور ماهواره‌ها، که آن را به اختصار «ایسما»^{۱۳} نامیده‌اند، اقداماتی صورت گرفته است که در زیر به طور خلاصه به آن اشاره می‌شود:

در طی اولین اجلاس ویژه مجمع عمومی سازمان ملل متحد، که در ماه مه ۱۹۷۸ تشکیل شد و به امور خلع سلاح در جهان پرداخت، هیئت نمایندگی فرانسه برای نخستین بار پیشنهاد تأسیس «ایسما» را مطرح ساخت. در پی تصویب پیشنهاد مذکور، مجمع عمومی در سی و سومین اجلاس خود از دبیرکل سازمان ملل متحد خواست تا با همکاری کارشناسان دولتی واجد شرایط و با توجه به جنبه‌های فنی، حقوقی و مالی تأسیس چنین سازمانی، تحقیقات عمیقی به عمل آورد. دبیرکل سازمان ملل در اجرای قطعنامه مزبور گروهی از کارشناسان را مأمور این کار کرد. گروه مذکور پس از چند بار مذاکره و تبادل نظر در فوریه ۱۹۸۱ گزارش مشروحي در این باب تهیه نمود. در گزارش تهیه شده این نکته مورد تأیید قرار گرفت که نظارت از طریق ماهواره‌ها می‌تواند نسبت به بازرسی تمهدهات پذیرفته شده در مورد قراردادهای کنترل تسلیحات و خلع سلاح مفید واقع شود، و ضمناً چنین نظارتی از طریق ماهواره‌ها می‌تواند از وقوع بحرانهای بین‌المللی جلوگیری نموده، یا حداقل از تشنج‌ها بین‌المللی بکاهد. محققین در گزارش خود در مورد مراحل اجرایی «ایسما» سه مرحله پیش‌بینی کرده بودند که در مرحله نهایی این سازمان می‌تواند با استفاده از ماهواره‌های متعلق به خود به انجام وظایف محوله بپردازد.^{۱۴}

واکنش آمریکا و شوروی نسبت به تشکیل «ایسما»

پیشنهاد فرانسه در مورد تأسیس «ایسما» از همان ابتدا با برخورد سرد آمریکا و شوروی مواجه شد و هیچ یک از دو کشور مذکور در گروه کارشناسان دولتی، که به مطالعه پیرامون تأسیس «ایسما» پرداخت، شرکت نکرد.

ظاهراً علت اصلی مخالفت آمریکا و شوروی با تأسیس «ایسما» این است که دو کشور مزبور وجود چنین سازمانی را که به معنای خاتمه فعالیت انحصاری آنان در زمینه ماهواره‌های شناسایی است، مغایر منافع خویش یافته‌اند. با این وصف و علیرغم این انگیزه مشترک به نظر می‌رسد که برخی عوامل دیگر نیز در تعیین سیاست هر یک از آنها بی‌تأثیر نبوده است. برای مثال در مورد آمریکا می‌توان به عوامل زیر اشاره کرد:

۱. نقش تکنولوژی پیشرفته در عملیات جاسوسی: در پایان جنگ جهانی دوم آمریکاییها متوجه شدند که از نظر کسب اطلاعات جاسوسی فاصله عمیقی میان سیستم جاسوسی آنها با شوروی به وجود آمده است، به طوری که شوروی در عملیات جاسوسی خود، به سبک متداول و سنتی برتری کاملی نسبت به آنها یافته است. با توجه به این وضعیت آمریکاییها در صدد پر کردن این فاصله با توسل به وسایل پیشرفته تکنولوژیکی مانند

هواپیماهای جاسوسی و ماهواره‌های جاسوسی برآمدند.

۲. حفظ اسرار نظامی: نگرانی دیگری که آمریکاییها در مورد تأسیس سازمانی مانند «ایسما» دارند این است که وجود چنین سازمانی ممکن است برخی از اطلاعات محرمانه آنان را در مورد سیستمهای شناسایی از فضا کشف نماید و از قدرت آنها در این زمینه بکاهد.

با وجود این امکان دارد در آینده در سیاست فعلی آمریکا نسبت به «ایسما» تحولاتی به این شرح روی دهد:

الف) ممکن است آمریکا وجود یک سازمان بین‌المللی نظارت بر ماهواره‌ها را از برخی جنبه‌ها و با توجه به اینکه این سازمان به انتشار اطلاعاتی درباره نقاط حساس جهان مبادرت خواهد نمود، با منافع استراتژیک خود منطبق یابد. به عنوان مثال آمریکا بسیار مایل است وقایعی که در مرزهای چین و شوروی می‌گذرد به طور وسیع در جهان منعکس شود. ب) چنانچه تأسیس «ایسما» به مراحل قطعی خود نزدیک شود، بعید نیست که آمریکا با توجه به تکنولوژی پیشرفته‌ای که در امور فضایی دارد، و برای جلوگیری از سلطه کامل فرانسه و کشورهای اروپایی دیگر بر این سازمان نسبت به همکاری با آن ابراز تمایل نماید.

ج) آمریکاییها بخوبی واقف هستند که انحصار ماهواره‌های شناسایی نظامی (جاسوسی) برای همیشه در انحصار دو ابرقدرت باقی نخواهد ماند و در طی دهه آینده بسیاری از کشورهای جهان به چنین ابزاری دست خواهند یافت. با توجه به این واقعیت به نظر می‌رسد که آمریکا صلاح خویش را در آن خواهد دید که برای جلوگیری از هرج و مرج و احیاناً بروز برخوردهایی در میان کشورهای دارنده ماهواره، با تأسیس یک سازمان بین‌المللی برای برقراری نظم و همچنین نظارت بر مقررات حقوقی، که در این زمینه وضع خواهد شد، موافقت کند.

اما در مورد مخالفت شوروی با «ایسما» باید اضافه نمود که مخالفت آن کشور شدیدتر از مخالفت آمریکا بوده است و کشور مزبور در این موضع‌گیری از حمایت سایر کشورهای اروپای شرقی برخوردار است. معهداً شوروی در ماه ژوئن ۱۹۸۶ یک طرح سه مرحله‌ای را برای ایجاد سازمانی بین‌المللی جهت بهره‌برداری از فضا پیشنهاد کرد، که به موجب آن یک سازمان جهانی جهت همکاری در امور فضایی تشکیل خواهد شد. در پیشنهاد مذکور، که به نظر می‌رسد بیشتر به منظور محکوم نمودن برنامه‌های فضایی نظامی آمریکا مطرح شده است، به امکانات مشابه نظامی موجود در شوروی در زمینه فعالیت‌های

ماهواره‌های جاسوسی اشاره‌ای نشده و صرفاً بر استفاده صلح جویانه از فضا و لزوم جلوگیری از مسابقه تسلیحاتی در فضا و محکوم ساختن برنامه‌هایی نظیر «جنگ ستارگان» تأکید شده است.

راجع به موضع کشورهای در حال توسعه و غیرفضایی نیز باید به این مطلب اشاره نمود که بسیاری از کشورهای مزبور تأسیس سازمانی مانند «ایسما» را در جهت منافع ملی خود تشخیص داده‌اند و به طور وسیعی در جهت تحقق یافتن آن به فعالیت می‌پردازند. در میان این کشورها فعالیت مصر از بقیه چشمگیرتر است.

برقراری همکاری و ایجاد هماهنگیهای میان کشورهای غیرفضایی در جهت اتخاذ یک خط‌مشی مشترک که حافظ منافع این دسته از کشورها بوده باشد لازم است، به طوری که بتوانند به فعالیت‌هایی که در این زمینه در کمیته فرعی حقوقی کمیته سازمان ملل متحد درباره استفاده صلح جویانه از فضا^{۱۵} جریان دارد جهت گیری مشخص و مثبتی بدهند. متأسفانه باید گفت که تا به حال و علیرغم آنکه برخی از کشورها مانند آرژانتین پیشنهادات سازنده‌ای در جهت جلوگیری از فعالیت‌های جاسوسی ماهواره‌ای ارائه نموده‌اند ولی به علت عدم وجود تشریک مساعی لازم در میان کشورهای غیرفضایی و عدم احاطه آنان به مسائل دقیق و پیچیده حقوقی که از سوی قدرتهای فضایی در ارتباط با مسئله ثبات استراتژیک و نظارت بر تعهدات کنترل تسلیحات مطرح می‌شود، نتوانسته اند اقدامات خویش را در جهت ایجاد وتقویت یک نظام حقوقی عادلانه برای فضای ماورای جو متمرکز سازند.^{۱۶} به هر صورت به نظر می‌رسد که وضعیت کنونی جهان ایجاد می‌نماید که کلیه کشورها به منظور حفظ و حراست فضای ماورای جو و همچنین اقیانوسها، از مطامع قدرتهای استکباری و جلوگیری از سلطه انحصاری آنان، با توجه به اینکه این دو محیط پهناور طبیعی نه تنها در آینده نقش بسیار مهمی در معادلات استراتژیک جهان ایفا خواهند نمود^{۱۷}، بلکه به لحاظ ضرورت حفاظت از این میراث مشترک بشری باید به اقدامات خود از طریق مجامع بین‌المللی سرعت و تحرک بیشتری ببخشند.

۱. حرف V در نامگذاری موشکهای (V-1) و (V-2) از لغت آلمانی Vergeltung به معنای انتقام اخذ شده است.

2. *Encyclopaedia Britannica*, Vol. 17, (1984), p. 357.

۳. ناصر تقفی عامری، ابتکار دفاع استراتژیک آمریکا یا جنگ ستارگان، (تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی، ۱۳۶۵)، ص ۷-۸.

4. *Financial Times*, 17 December 1986.

۵. برای اطلاع بیشتر رجوع شود به: تقفی عامری، پیشین، ص ۱۷-۵.

۶. وزن معمولاً تی که توسط سفینه‌های فضایی شاتل به فضا پرتاب می‌شود، بنابر نزدیکی و یا دوری مدار از زمین متغیر است و هر چه مداری که انتخاب شده به زمین نزدیکتر باشد محموله‌ای که با این سفینه می‌توان حمل نمود بیشتر خواهد بود و به ظرفیت حداکثر ۳۰ تن نزدیکتر می‌شود.

7. *International Herald Tribune*, (16-17 August, 1986).

۸. *Mir* در زبان روسی به معنای صلح است و این دومین ایستگاه فضایی شوروی پس از «Salyut-7» محسوب می‌شود.

9. Soyuz

10. Progress

11. *Tass*, 11 July 1986.

۱۲. به طوری که پیش‌بینی شده است از برخی از سلاحهای فضایی از جمله سلاحهایی که در آن از تشعشعات انرژی متراکم استفاده می‌شود (high - energy beam weapons) در پروژه «جنگ ستارگان» آمریکا استفاده به عمل خواهد آمد. برای مطالعه بیشتر در این مورد رجوع شود به: تقفی عامری، پیشین، ص ص ۲۸-۲۶.

13. *International Satellite Monitoring Agency (ISMA)*.

14. Sipri, Bhupendra Jasani (ed), *Outer Space - A New Dimension of the Arms Race*, (London: Taylor and Francis Ltd, 1982), p.291.

15. *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS)*.

16. *International Legal Materials*, Vol. 25, No. 5, (Sept., 1986), p.p. 133-136.

۱۷. از هم اکنون در کشورهای جهان در مورد استفاده از ماهواره‌ها، برای پخش برنامه‌های تلویزیونی مستقیم، صحبت می‌شود. در انگلستان «بی. بی. سی» برای پخش برنامه‌های تلویزیونی از شبکه جهانی و توسط ماهواره، به وزارت امور خارجه آن کشور اعلام آمادگی کرده است و چنانچه بودجه لازم برای آن به تصویب‌رسد، ظرف مدت شش ماه برنامه‌های تلویزیونی خود را از شبکه جهانی آغاز خواهد نمود؛ و این امر را نمی‌توان چیزی جز تهاجم جدید فرهنگی علیه کشورهای جهان سوم تلقی نمود. علاوه بر این مسئله استفاده از ماهواره‌ها، برای اکتشاف منابع زیر زمینی و منابع موجود در اقیانوسها، مورد مطالعه جدی کشورهای پیشرفته قرار گرفته است.



پروشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی