

## تأثیر رژیم کنترل تکنولوژی موشکی بر امنیت ملی و توان بازدارندگی جمهوری اسلامی ایران

بهادر امینیان<sup>۱</sup>

شفق ضمیری جیرسرای<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۱۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۸/۲۱

فصلنامه آفاق امنیت / سال نهم / شماره سی و دوم - پاییز ۱۳۹۵

### چکیده

در مقاله پیشرو با طرح این پرسش که «رژیم کنترل تکنولوژی موشکی چگونه بر امنیت جمهوری اسلامی ایران تأثیر می‌گذارد؟» به معرفی و بررسی رژیم کنترل تکنولوژی موشکی از ابتدای شکل‌گیری آن می‌پردازیم و در ارتباط با آن الزامات امنیتی ایران را بررسی می‌کنیم. هدف از نوشتار فرارو آن است که چگونگی تأثیر رژیم کنترل تکنولوژی موشکی را بر امنیت ملی ایران و نیز چالش‌های ایران در ارتباط با رژیم یاد شده آشکار نماییم. در سال ۱۹۸۷ در پی اوج‌گیری نگرانی‌های بین‌المللی درباره اشاعه تسلیحات موشکی به دعوت ایالات متحده آمریکا، هفت کشور صنعتی جهان رژیم کنترل تکنولوژی موشکی (ام تی سی آر) را ایجاد می‌کنند. این رژیم از کشورهای تشکیل شده است که در اشاعه نیافتن موشک، منافع و درک سیاسی مشترک دارند. روش این نگاشته توصیفی-تحلیلی می‌باشد و نتایج پژوهش حاکی از آن است که رژیم کنترل تکنولوژی موشکی با ماهیتی سیاسی در پی تأثیرگذاری جهانی است. این رژیم امنیتی بر امنیت جمهوری اسلامی ایران تأثیر گذاشته و بازدارندگی موشکی ایران را، که تکیه‌گاه اصلی امنیت ملی کشور است، می‌تواند با مشکل مواجه سازد.

### واژگان کلیدی

رژیم کنترل تکنولوژی موشکی، امنیت ملی، فناوری، بازدارندگی



## مقدمه

تحول تکنولوژی به کاربرده شده در عرصه نظامی تغییرات گسترده‌ای در عرصه جنگ و امنیت کشورها داشته است و پیوسته به‌عنوان عامل مؤثری برای تحمیل دیدگاه‌های کشورهای قدرتمند و ابرقدرتها به دیگر کشورها عمل کرده است. با گسترش تکنولوژی و قدرت نظامی، تسلیحات بسیار مخرب شد و افزایش جنگ‌ها، با قدرت انهدام کشتار گسترده، بنیان‌های اجتماعی و تمدن بشر را تهدید کرد. با ورود تکنولوژی‌های جدید جنگ‌ها بسیار پرهزینه و غیرعقلانی گردید. ازسوی دیگر، کنترل و انحصار قدرت و تکنولوژی نظامی از دست قدرت‌های برتر خارج شد و دیگر کنشگران نیز توان به‌کارگیری ابزار پیشرفته را برای تقویت قدرت نظامی خود و ایجاد بازدارندگی به‌کار بردند.

در طول دهه‌های اخیر تلاش‌های گسترده‌ای شده است تا با وضع قوانین و توافقنامه‌ها در عرصه‌های مختلف، نوعی اصول و قواعد رفتاری لازم‌الاجرا در صحنه بین‌المللی غالب گردد تا استخدام و به‌کارگیری تکنولوژی و تسلیحات را کنترل کند. تلاش قدرت‌ها آن بود تا رژیم‌هایی لازم‌الاجرا برای کشورها ایجاد شود و تخلف از آن‌ها با تبعات گسترده‌ای روبه‌رو گردد.

کشورهای قدرتمند از این راه کوشیدند انحصار و برتری خود را تضمین کنند. رژیم حاکم بر فناوری و تسلیحات هسته‌ای نمونه مشخصی از نهادینه شدن این تبعیض به شمار می‌رود. امروزه، برای جبران نابرابری‌ها و تضمین بازدارندگی و توان ایفای نقش مؤثر و مستقل، موشک‌ها به ابزار مؤثری برای کشورهای همانند ایران تبدیل شده است. به موازات این پیشرفت قانون یا رژیم قدرتمندی در این عرصه مستقر نشده است؛ به‌همین دلیل، تلاش‌های گسترده‌ای از طرف قدرت‌های بین‌المللی برای کنترل گسترش توان موشکی و به‌کارگیری آن در جریان است. آنها می‌کوشند با تصویب قوانین الزام‌آور و استقرار رژیمی قدرتمند، تلاشها در عرصه موشکی را تحت کنترل خود قرار دهند. در این نوشتار در تلاشیم تا ابعاد یکی از مهمترین این تلاش‌ها را بررسی کنیم.

کشورها با توسل به شیوه‌های گوناگون، از جمله افزایش مکانیسم‌های همکاری در غالب نهادهای بین‌المللی، گسترش مناسبات سیاسی، اقتصادی، تکنولوژیک یا ورود به پیمان‌های امنیتی، ازیک‌سو، و تقویت توان دفاعی و اقتصادی، ازسوی دیگر، می‌کوشند به ارتقای امنیت خود در نظام بین‌الملل مبادرت ورزند. دستیابی کشورها به تکنولوژی پیشرفته غالباً مورد توجه جامعه بین‌الملل بوده؛ به‌طوری‌که، در باب کشورهای



توسعه یافته دستیابی به سطح بالای تکنولوژی، به ویژه تکنولوژی نظامی، باعث نگرانی کشورهای رقیب و رقابتی شدن عرصه امنیت و در باب کشورهای در حال توسعه باعث ایجاد مسابقه تسلیحاتی و نگرانی کشورهای توسعه یافته شده است.

در دهه های پایانی قرن بیستم، جهان شاهد شکل گیری شمار زیادی از توافقات درباره سازوکارها و موافقت نامه های ملی دوجانبه و گروهی در زمینه اشاعه ندان و کنترل صادرات برای جلوگیری از انتقال مواد، تجهیزات و تکنولوژی شیمیایی- میکروبی و هسته ای، سلاح های متعارف و اقلام موشکی بود که رژیم کنترل تکنولوژی موشکی یکی از این رژیم هاست. تعیین سازوکاری مناسب برای جلوگیری از اشاعه موشک هایی با قابلیت حمل کلاهک های شیمیایی، میکروبی و هسته ای به دلیل اهمیت آن ها پیوسته مورد توجه بوده است؛ به طوری که، اگر این مهم را در نظر بگیریم که سلاح های هسته ای متشکل از دو عنصر مواد انفجاری هسته ای و تجهیزات پرتابی آن می باشند، می توانیم به اهمیت کنترل موشکی برای جلوگیری از اشاعه سلاح های هسته ای و جایگاه آن در خلع سلاح و کنترل تسلیحات<sup>1</sup> و در حفظ امنیت پی ببریم (بعیدی نژاد، ۱۳۸۴: ۶۵).

جمهوری اسلامی ایران با توجه به تجربه های گران بها در هشت سال دفاع مقدس تلاش خود را بر استقرار نظام دفاعی-امنیتی مستقل و اتکاپذیر قرار داده است. بر این اساس، جمهوری اسلامی ایران به عنوان یک کشور مستقل و در حال پیشرفت و صنعتی شدن یکی از اهداف اصلی خود را ارتقای امنیت کشور با توجه به مؤلفه تکنولوژی در نظام بین الملل تعیین کرده است؛ به طوری که، ارتقای دستاوردهای جمهوری اسلامی ایران در زمینه تکنولوژی، به ویژه تکنولوژی موشکی، از اهداف راهبردی کشور برای بازدارندگی و حفظ امنیت آن است و ایران نیز به عنوان یکی از اعضای جامعه بین المللی، همانند دیگر کشورها، برای رشد و ارتقای سطح تکنولوژی و دانش موشکی و برای حفظ موجودیت و امنیت خود در مقابل تهدیدات نیاز به ارتباط با دیگر کشورها و به نوعی نیاز به تحرک تکنولوژی موشکی دارد. این امر به ناچار ایران را در مقابل رژیم کنترل تکنولوژی موشکی یا ام تی سی آر قرار می دهد. رژیم کنترل تکنولوژی موشکی به عنوان یکی از مهم ترین ترتیبات سیاسی بین المللی موجود در زمینه موشکی و با هدف کنترل انتقالات بین المللی در این زمینه به امنیت کشورهای جهان، به ویژه ایران، ارتباط پیدا می کند. حال این پرسش مطرح می شود که رژیم کنترل تکنولوژی موشکی چگونه بر امنیت جمهوری اسلامی ایران تأثیر می گذارد؟

### چهار چوب نظری: نظریه رژیم‌های بین‌المللی<sup>۱</sup>

نظریه رژیم‌های بین‌المللی از نیمه دهه ۱۹۷۰ از سمت دانشکده‌های شرق آمریکا و کانادا سر برافراشت. در واقع، رژیم‌های بین‌المللی ادامه بحث نهادگرایی لیبرال و نولیبرال می‌باشند. ریشه این تحلیل‌ها در همگرایی، وابستگی متقابل و کارکردگرایی است. نظریه رژیم‌ها نظریه‌ای در روابط بین‌الملل است که از سنت لیبرالی در روابط بین‌الملل مشتق شده و استدلال می‌کند که نهادهای بین‌المللی یا رژیم‌ها بر رفتار دولت‌ها تأثیرگذارند. نهادهای بین‌المللی بیشتر برای ایجاد ثبات و نظم در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی به وجود می‌آیند. این نهادها اولاً، به دست صاحبان قدرت ایجاد می‌شوند، ولی به مرور زمان، برای خود ایجاد رویه کرده و خود نیز در کنار دولت‌ها به عنوان بازیگر مطرح می‌شوند؛ ثانیاً، به‌عنوان مکانیسم‌های همکاری بین دولت‌ها ایجاد اعتماد و امنیت کرده و به ثبات نظام بین‌الملل کمک می‌کنند؛ ثالثاً، رژیم‌ها با عوامل مختلف، که مهم‌ترین آن‌ها قدرت است، تغییر می‌کنند (عسگر خانی، ۱۳۸۱: ۱۷۱). در واقع، ثبات نظام بین‌المللی و تغییراتی که در آن اتفاق می‌افتد مرکز اصلی نظریه رژیم‌ها را تشکیل می‌دهد.

بر اساس تعریف کراسنر رژیم‌های بین‌المللی مجموعه‌ای از اصول، قواعد صریح یا تلویحی، هنجارها و رویه‌های تصمیم‌گیری است که به‌واسطه آن‌ها توقعات بازیگران درباره حوزه مفروضی از روابط بین‌الملل به هم می‌گراید و خواست‌های بازیگران برآورده می‌شود (کیوان حسینی، ۱۳۸۹: ۲۳۱). در همین زمینه، درباره حوزه مفروض در روابط بین‌المللی رژیم‌های بین‌المللی از نظر موضوع، حیطه و قلمروی که به آن می‌پردازند به انواع مختلف رژیم‌های محیط‌زیست، رژیم‌های ارتباطی، اقتصادی و امنیتی تقسیم می‌شوند که بااهمیت‌ترین نوع آنها رژیم‌های امنیتی است. یک رژیم امنیتی زمانی محقق می‌شود که عده‌ای از دولت‌ها برای کاهش زمینه‌های بروز جنگ به سازوکارهایی برای از بین بردن دفع بحران روی آورند. رژیم بین‌المللی امنیتی مجموعه‌ای از اصول قواعد و هنجارهایی است که اجازه می‌دهد کشورها در رفتار با بازیگران خویشان‌دار باشند (قربانی و صالحیان، ۱۳۹۲: ۴۰).

ازیکسو، در باب رژیم‌های امنیتی می‌توان گفت که رژیم‌ها الگوی اصلی تأمین و توسعه امنیت می‌باشند و به‌صورت متغیر مستقل و با نقش همکاری ظاهر خواهند شد. این رژیم‌ها در الگوهای سه‌گانه موازنه قوا، اجتماع امنیتی یا هژمونی می‌توانند



وجود داشته باشند که دربارهٔ رژیم کنترل تکنولوژی موشکی می‌توان به نقش هژمونیک امریکا در ایجاد و شکل‌گیری آن اشاره داشت. رژیم‌های امنیتی مختصات و کارکردهایی دارند، از این قبیل که می‌پذیرند بر نظام بین‌الملل هر جومرج حاکم است و دولت‌ها ظرفیت اقدام در چهارچوب سود مطلق را دارند؛ فریب و اغوا بزرگ‌ترین عامل نامنی می‌باشد؛ آن‌ها هزینهٔ رویگردانی را افزایش می‌دهند؛ سطح اجتماعی کردن بین دولت‌ها را بالا می‌برند؛ اصولی برای ایجاد مسئولیت به شمار می‌روند؛ بازی با حاصل جمع متغیر را تقویت می‌کنند و درنهایت، با هژمونی آرام توسعه می‌یابند (عبداله‌خانی، ۱۳۸۹: ۴۲۰). رژیم کنترل تکنولوژی موشکی به‌عنوان رژیمی امنیتی سعی در ایجاد نرم‌ها و هنجارهایی در سطح جهانی دارد و از ابتدای شکل‌گیری مسئولیت، انتقال تکنولوژی موشکی را برعهدهٔ کشورهای عضو قرار داده و فشارهای سیاسی را نسبت به کشورهای خاطلی اعمال می‌کند. این رژیم با مقررات داخلی، دستورات عمل‌ها و اعلامیه‌ها هزینهٔ انتقال تکنولوژی به کشورهای غیر عضو را افزایش داده و سعی در ایجاد رویهٔ بین‌المللی در زمینهٔ موشک دارد.

ازسویدیگر، رژیم‌های امنیتی وقتی شکل می‌گیرند که گروهی از کشورها برای حل اختلاف‌ها و جلوگیری از جنگ با یکدیگر همکاری می‌کنند تا تنگنای امنیتی ناشی از اقدامات آن‌ها و دربارهٔ رفتارهای دیگران برطرف شود. از مهم‌ترین رژیم‌های امنیتی می‌توان به کردار نامهٔ لاهه در مقابل اشاعهٔ موشک‌های بالستی<sup>۱</sup>، معاهدهٔ منع جامع آزمایش‌های هسته‌ای<sup>۲</sup>، معاهدهٔ منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای<sup>۳</sup>، کنوانسیون منع سلاح‌های بیولوژیک<sup>۴</sup> و شیمیایی<sup>۵</sup> اشاره کرد. موافقت‌نامه‌های کنترل تسلیحاتی نیز وجود داشته است که به نظر می‌رسد رژیم‌های امنیتی شکننده‌ای را ایجاد کرده‌اند، مانند موافقت‌نامه منع آزمایش محدود<sup>۶</sup>، موافقت‌نامه منع گسترش تسلیحات هسته‌ای و ... (کریمی، ۱۳۷۸: ۱۵۹). دراین‌بین، رژیم کنترل تکنولوژی موشکی که برای کنترل تکثیر موشکی سلاح‌های کشتارجمعی، هواپیماهای بدون سرنشین و تجهیزات و فناوری‌های همراه آن، که وزن بالاتر از پانصد کیلوگرم و برد بیش از سیصد کیلومتر

- 1 . Hague Code Of Conduct (against ballistic missile proliferation)(HCOC)
- 2 . The Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty (CTBT)
- 3 . Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)
- 4 . Biological Weapons Convention (BWC)
- 5 . The Chemical Weapons Conventon (CWC)
- 6 . Partial test ban treaty (PTBT)

دارد، فعالیت می‌کند. این رژیم در سال ۱۹۸۷ به صورت غیررسمی و داوطلبانه نوعی از موافقت‌نامه‌های چندجانبه کنترل صادرات را نشان می‌دهد که طی نگرانی‌های امنیتی آمریکا و دیگر کشورهای دارای تکنولوژی پیشرفته موشکی برای مقابله با انتقال تکنولوژی موشک به کشورهای جهان سوم تشکیل شده است و می‌کوشد با ایجاد اعتماد و همکاری در زمینه تکنولوژی موشکی و انتقالات بین‌المللی موشک به ثبات بین‌المللی در این زمینه کمک کند و می‌توان گفت عامل اصلی در اعمال و تغییر آن تصمیمات کشورهایی مانند امریکا است (Ramachandra, 2016:27).

در کل می‌توان این گونه نتیجه گرفت که نظریه رژیم‌ها به دلیل تصریح بر ماهیت رژیم‌های بین‌المللی می‌تواند بهترین نظریه برای بررسی رژیم کنترل تکنولوژی موشکی باشد. این نظریه می‌تواند در شناخت ابعاد مختلف ام تی سی آر و ماهیت آن راهگشا باشد. به طور تقریبی، تمام عوامل مؤثر در تشکیل رژیم‌ها را می‌توان در رژیم کنترل تکنولوژی موشکی - که عواملی مانند نفع شخصی هفت کشور صنعتی<sup>۱</sup> که با قدرت سیاسی و دانش تکنولوژی خود ترتیبات و اصول ام تی سی آر را به وجود آوردند - مشاهده کرد. در این پژوهش سعی بر این است که تأثیر رژیم کنترل تکنولوژی موشکی بر امنیت جمهوری اسلامی ایران به نمایش گذاشته شود. یکی از مهم‌ترین مفروضات نظریه رژیم این است که ثابت کند رژیم‌های بین‌المللی بر رفتار کشورها تأثیر می‌گذارند و قرابت بسیاری با فرضیه مقاله پیشرو دارد.

### رژیم کنترل تکنولوژی موشکی

رژیم کنترل تکنولوژی موشکی یک مجمع سیاسی غیررسمی است که وظیفه کنترل تکثیر سلاح‌های موشکی، حامل‌های سلاح هوایی بدون سرنشین کشتار جمعی و تجهیزات و فناوری‌های همراه آن را برعهده دارد. در سال ۱۹۸۷ هفت کشور ایالات متحده، کانادا، آلمان، فرانسه، انگلستان، ژاپن و ایتالیا این رژیم را تشکیل دادند. سرانجام، در ژوئن ۱۹۹۸ تعداد اعضای آن به ۲۹ کشور افزایش یافت و هم‌اکنون ۳۵ عضو دارد که از تولیدکنندگان و صادرکنندگان قطعات مهم موشکی هستند. کشورهای عضو عبارت‌اند از: آرژانتین، استرالیا، اتریش، بلژیک، بلغارستان، برزیل، کانادا، جمهوری چک، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، لوکزامبورگ، هلند، هند، نیوزلند، نروژ، لهستان، پرتغال، جمهوری کره، فدراسیون



روسیه، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، اوکراین، انگلستان، ایالات متحده آمریکا (Ozga, 1994:68). هر چند زمینه‌های شکل‌گیری رژیم کنترل تکنولوژی موشکی به اواخر دهه شصت و مقارن با توازن وحشت (از بعد قابلیت‌های موشکی) میان دو بلوک بازمی‌گردد؛ ولی حوادث دهه هشتاد از زاویه گسترش توانمندی‌های موشکی راهبردی در اروپای شرقی، منطقه غرب آسیا و آسیای جنوب غربی، آمریکا و متحدان آن را به سوی تأسیس این رژیم سوق داد. خطوط راهنمای این نهاد بر مبنای رویارویی با گسترش یا اشاعه موشک‌های بالستیک و تکنولوژی‌های مربوط ساماندهی شده بود، چراکه این نوع توانمندی، به‌طور ذاتی، امری بی‌ثبات‌کننده در عرصه امنیت بین‌الملل تلقی می‌شد. افزون‌بر آن، تعهد دولت‌های غربی به اصل تجارت آزاد و حمایت از توسعه اقتصادی و فنی کشورهای جهان سوم، در برابر ضرورت پاسداری از نظم بین‌الملل، امری ثانوی محسوب می‌شد (احمدی و شریفی، ۱۳۸۶:۳). هدف اولیه این رژیم امنیتی جلوگیری از تکثیر موشک‌های راهبردی با قابلیت حمل کلاهک‌های اتمی بالاتر از وزن پانصد کیلوگرم و برد بیش از سیصد کیلومتر بود که در سال ۱۹۹۲ به موشک‌های با قابلیت حمل کلاهک‌های بیولوژیکی و شیمیایی نیز تعمیم داده شد. از لحاظ برد نیز شرط داشتن سیصد کیلومتر از بین رفت (Oznobishev, 5).

رژیم کنترل تکنولوژی موشکی، از لحاظ حقوقی، هیچ تعهد الزام‌آوری برای اعضا ایجاد نمی‌کند. از آنجاکه مبنای تأسیس این رژیم یک معاهده حقوق بین‌الملل نیست، کشورها می‌توانند بدون پیوستن به رژیم دستورالعمل‌های آن را در قوانین ملی خود اجرا کنند. در واقع، رژیم به‌صورت غیررسمی سعی در ایجاد رویه‌ها و نرم‌های بین‌المللی در زمینه کنترل تکنولوژی موشکی دارد؛ به‌طوری‌که، قوانین و دستورالعمل‌های آن مورد توجه شورای امنیت (برای مثال در قطعنامه ۱۵۴۰) است، ولی این رژیم هیچ ارتباط و پیوستگی رسمی با سازمان ملل متحد ندارد (بشری، ۱۳۹۴). موارد کنترلی رژیم شامل راکت‌ها و حامل‌های هوایی بدون سرنشین، مانند موشک‌های بالستیک، تجهیزات پرتاب راکت‌های صوتی، موشک‌های کروز و تجهیزاتاتی از این قبیل می‌باشد (ساعد، ۱۳۸۶:۴۷). براساس این رژیم امنیتی، اعضا باید زیرساخت‌های تقنینی، اجرایی، نظارتی و فنی لازم برای کنترل مؤثر بر صادرات مواد، وسایل و فناوری‌های به کار گرفته شده در موشک‌های بالستیک، موشک‌های کروز، «هوایماهای بدون سرنشین»، «هوایماهای کنترل از راه دور»، قطعات پرتاب ماهواره، «موشک‌های صوتی» و همچنین، مواد اشاره‌شده در طبقه‌بندی‌های الف و ب پیوست ام‌تی‌سی آر را به وجود آورند (Henshaw, 1993:26-27).

این رژیم ضمیمه‌ای شامل تجهیزات و فناوری موشک نیز دارد. ام تی سی آر هم از نظر اعضا و هم از نظر فهرست دارای محدودیت‌ها در حال گسترش است و جنبه‌های فنی رژیم کنترل فناوری موشک بسیار گسترده می‌باشد. اقلام و فناوری‌های محدودشده در دو طبقه‌بندی فهرست شده‌اند که کنترل هر کدام متفاوت است. بخش نخست فهرست، شامل سیستم‌های موشکی کامل<sup>۱</sup>، سوخت‌های جامد و مایع موتورهای موشک، حفاظت حرارتی ورود مجدد، سیستم‌های هدایت، کنترل‌های نیرویی پرتاب‌برداری<sup>۲</sup>، سازوکارهای سوار کردن کلاهک و شلیک و سیستم‌های فرعی پرتاب بدون سرنشین می‌باشد که انتقال یا صادرات آن‌ها با محدودیت بسیاری روبه‌روست (US, 2015: i-ii).

بخش دوم فهرست شامل تجهیزات، نرم‌افزار و فناوری‌هایی است که در بخش نخست فهرست بیان نشده، ولی به نحوی به توسعه سیستم‌های موشکی مربوط است؛ هرچند که کاربردهای دیگری نیز دارند. محدودیت صادرات اقلام بخش دوم فهرست به‌سختی محدودیت اقلام بخش نخست نیست. این طبقه شامل اقلام متشکل از تجهیزات و تکنولوژی‌های حساس می‌باشد که کشورهای واردکننده را بالقوه قادر می‌سازد که توانمندی‌های موشکی خود برای پرتاب سلاح‌های کشتار جمعی را افزایش دهند (Singhal, 2016: 14). با توجه به اینکه اقلام این طبقه نسبت به طبقه نخست خطر کمتری دارند، اعضای گروه آهنگام صدور تجهیزات و تکنولوژی‌های مندرج در این طبقه و با هدف اساسی جلوگیری از توسعه برنامه‌های سلاح‌های کشتار جمعی متعهد به بررسی و اعمال کنترل‌های مورد به مورد هستند (ظریف و زهرانی، ۱۳۸۴: ۱۶۷).

تجهیزات و فناوری‌های سند رژیم کنترل تکنولوژی موشکی به دو زیرمجموعه تقسیم می‌شود: زیرمجموعه اول شامل دستگاه‌های راکت و تجهیزات هوایی بدون سرنشین، زیرسیستم‌های اصلی و فناوری‌های مربوط است که توانایی حمل محموله‌ای به وزن حداقل پانصد کیلوگرم را در حداقل سیصد کیلومتر داشته باشد. فصل‌های زیرمجموعه دوم شامل زیرسیستم‌های پیش‌ران، تجهیزات کمکی پرتاب و فرود و اجزا و فناوری‌های موشکی مختلف دیگر می‌باشد (Walker, 2016: 10).

- 1 . Complete Rocket Systems
- 2 . Thrust Vector Controls
- 3 . Case by Case





۱. هدف از تنظیم این سند، کاهش خطر تکثیر سلاح‌های کشتار جمعی از قبیل سلاح‌های اتمی، شیمیایی و بیولوژیکی توسط کنترل انتقال دستگاه‌های سهیم در سلاح‌های یادشده، به‌غیر از هواپیماهای باسرنشین، می‌باشد. این راهنما برای محدود کردن برنامه‌های ملی و بین‌المللی فضایی غیر مرتبط با سلاح‌های کشتار جمعی طراحی نشده است، بلکه هدف آن کنترل انواع دستگاه‌ها و نیز تجهیزات و موشک‌های با برد و مشخصات ویژه است. محدودیت‌ها در همهٔ موارد بیان شده در پیوست و نیز در انتقال موارد حساس اعمال خواهد شد و دولت‌ها این راهبردها را در راستای قوانین مصوب ملی اجرا خواهند کرد (McIntyre, Wes, 2016-17:22).

۲. سند ام‌تی‌سی آر شامل دو زیرمجموعه بوده که شامل بیست فصل می‌شود که در پیوست شمارهٔ هفت تشریح شده است. زیرمجموعه یک خود به دو بخش تجهیزات و فناوری تقسیم شده و شامل فصول یک تا دو می‌شود. زیرمجموعهٔ دوم شامل هجده فصل است. فصل‌های زیرمجموعهٔ اول بیشترین اهمیت را دارند. اگر یکی از بخش‌های یادشده در دستگاهی به کار رود، آن سیستم نیز به‌عنوان قسمتی از زیرمجموعهٔ یک در نظر گرفته خواهد شد، مگر اینکه جداسازی، تکثیر و جابه‌جایی آن از سیستم امکان‌پذیر نباشد. صرف‌نظر از کاربرد، محدودیت‌های خاصی روی انتقال موارد زیرمجموعهٔ یک اعمال می‌شود و با احتمال زیاد از انتقال آن جلوگیری می‌شود. همچنین، اگر دولت‌ها براساس اطلاعات متقاعدکننده تشخیص دهند که هر کدام از موارد، چه در پیوست باشد یا نباشد، در مسیر ساخت سلاح‌های کشتار جمعی استفاده خواهد شد، محدودیت‌های خاصی بر روی انتقال آن اعمال خواهد کرد و به احتمال فراوان از انتقال آن جلوگیری می‌شود. تا زمان انتشار اطلاعات بیشتر، صادرات تجهیزات تولید موارد زیرمجموعهٔ یک غیرمجاز است. صادرات دیگر موارد فقط در موارد نادر زیر امکان‌پذیر است (US, MTCR Annex Handbook, 2009:i,ii).

الف. امضای قرارداد الزام‌آور دوجانبه بین دولت‌ها و کسب اطمینان از دولت دریافت‌کننده که در بند پنج این راهبرد بیان شده است؛

ب. دولت‌ها خود مسئولیت انجام تمام مراحل موردنیاز برای کسب اطمینان از کاربرد صحیح موارد یاد شده را برعهده بگیرند؛

ج. تصمیم‌گیری دربارهٔ صدور یا عدم صدور این موارد، به‌طور مستقل، برعهدهٔ دولت‌ها باشد.

۳. در ارزیابی درخواست انتقال برای موارد بیان شده در پیوست، عوامل زیر در نظر گرفته خواهند شد:

- الف. نگرانی پیرامون تکثیر سلاح‌های کشتار جمعی؛
- ب. توانایی و اهداف برنامه موشکی و فضایی کشور دریافت‌کننده؛
- ج. مفهوم انتقال در رابطه با توسعه بالقوه دستگاه‌های حمل سلاح‌های کشتار جمعی (غیر از هواپیماهای سرنشین دار)؛
- د. ارزیابی کاربرد نهایی موارد انتقال‌یافته، شامل اطمینان از کشور دریافت‌کننده بازگشت داده‌شده به بند (الف-۵) و (ب-۵) در همین متن؛
- ه. اجراشدنی بودن توافقات دوجانبه.

۴. انتقال فناوری تولید و طراحی و نیز تجهیزات مرتبط با هریک از موارد پیوستی، در محدوده قوانین مصوب ملی کاملاً موشکافی و کنترل خواهد شد.

۵. اگر مورد انتقال‌یافته قابلیت کاربردی در دستگاه‌های حامل سلاح را داشته باشد، دولت‌ها فقط در قبال اخذ پیمان اطمینان‌بخش از کشور دریافت‌کننده مجوز صادرات این اقلام را به شرح زیر خواهند داد:

الف. موارد تحویل داده‌شده فقط در کاربردهای مورد توافق دو طرف به کار برده خواهد شد و اینکه این موارد یا کاربردها بدون رضایت کشور صادرکننده اصلاح یا کپی‌برداری نخواهد شد؛

ب. صدور موارد تحویلی، کپی و مشتقات آن توسط دولت دریافت‌کننده، بدون رضایت دولت صادرکننده، امکان‌پذیر نخواهد بود.

۶. به‌منظور بهره‌برداری مؤثرتر از ام‌تی‌سی آر دولت‌ها می‌توانند در صورت نیاز به تبادل اطلاعات با دیگر دولت‌هایی که راهبردهای مشابهی را اعمال می‌کنند، بپردازند.

۷. از پیوستن همه کشورهای به این راهبردها، به‌منظور گسترش صلح و امنیت بین‌المللی، استقبال شود.

۸. دیگر موارد:

الف. انتقال فناوری تولید و طراحی و نیز تجهیزات مرتبط با هریک از موارد بیان شده در سند در محدوده قوانین مصوب ملی کاملاً موشکافی و کنترل خواهد شد. صدور مجوز صادرات برای هر مورد به معنای مجاز بودن انتقال حداقل فناوری موردنیاز برای بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات است؛

ب. دولت‌ها در بررسی درخواست انتقال سیستم کامل راکت و سیستم هواپیمای



بدون سرنشینی که در فصل‌های یک و نوزده تشریح می‌شود و نیز تجهیزات و فناوری‌های بیان شده در پیوست فنی که توانایی بالقوه کاربرد در چنین دستگاه‌هایی را داشته باشند، و ظرفیت حمل بار و برد آنها را در نظر خواهند گرفت. فناوری‌های حوزه عمومی و تحقیقات علمی بنیادی در حیطة کنترل قرار نمی‌گیرد؛ ج. ملاحظه‌های کلی نرم‌افزار.

این سند، نرم‌افزارهای موجود به شکل ذیل را کنترل نمی‌کند: ۱. نرم‌افزارهایی که از روش‌های زیر در اختیار عموم قرار دارد:  
 ا. خریداری به صورت خرده‌فروشی بدون محدودیت، به مفهوم معاملات پایاپای، سفارش‌های پستی و سفارش‌های تلفنی  
 ب. طراحی شده برای نصب توسط مصرف‌کننده بدون اطلاعات اساسی دیگر توسط تولیدکننده

۲. نرم‌افزارهای فراگیر و جهان‌شمول (US, MTCR Annex Handbook, 2009: iii, iv, v)

### مفهوم بازدارندگی<sup>۱</sup> و جایگاه آن در امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران

جمهوری اسلامی ایران موقعیت راهبردی و امنیتی ویژه‌ای دارد. مجموعه‌ای از عوامل در کنار یکدیگر این وضعیت منحصر به فرد را ایجاد کرده است. جهان‌بینی، فرهنگ، نوع نظام سیاسی، موقعیت جغرافیای سیاسی، شعارهای انقلاب مبنی بر استقلال و تاریخ، به ویژه تجربه هشت سال دفاع مقدس، نداشتن متحد استراتژیک، تنوع دشمنان و رقبای محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی و ... هر کدام در شکل‌گیری فرهنگ دفاعی و امنیتی ویژه ایران تأثیر گذاشته‌اند.

اندیشیدن درباره نگرانی‌های امنیتی منطقه‌ای از اولویت‌های اصلی سیاست‌گذاری امنیتی و دفاعی ایران است، اما تهدیدهای متوجه ایران افزون بر بعد منطقه‌ای، ابعادی فراتر از منطقه نیز دارد که به سیاست‌گذاران ایرانی آموخته است که در رهنامه (دکترین) دفاعی خود، هم منطقه‌ای و هم جهانی بیندیشند.

در این محیط راهبرد ویژه بازدارندگی عنصر کلیدی امنیتی و دفاعی ایران بوده است و موفقیت و کارآمدی این رویکرد در طول ۳۸ سال گذشته توانسته امنیت ایران را در فضای غبارآلود و پرتنش منطقه حفظ کند. تهدیدات مدام دشمنان متنوع و بسیج توانمندی‌های آنها و تلاش برای به کارگیری گزینه نظامی علیه ایران و نابودی

ایران یا تأثیر بر تغییر رفتار ایران به دلیل منطق، قدرت، تأثیرگذاری و موفقیت راهبردهای بازدارندگی به نتیجه نرسیده است.

راهبردهای الگوی بازدارندگی باتوجه به هدف اصلی بازدارندگی، که منصرف کردن دشمن از حمله احتمالی است، به انواع مختلفی تقسیم می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌انداز: راهبرد تهاجمی و تدافعی. در راهبرد تهاجمی بازی‌های راهبردی مبتنی بر تهدید متقابل شکل خواهند گرفت؛ اما در راهبرد تدافعی، هدف حفاظت از سیستم سیاسی یا منطقه‌ای است؛ به‌گونه‌ای که، در برابر حملات دشمن، بقای آن تضمین گردد و دشمن را به این نتیجه رهنمون نماید که حتی در صورت حمله به آن کشور یا منطقه قادر به تسلیم کردن آن نیست و درنهایت، حمله هزینه بیشتری نسبت به دستاوردها دارد (قاسمی، ۱۳۹۰: ۳۲۰). تجربه ایران در جنگ تحمیلی نیز عامل مهمی در تأکید بر بازدارندگی بوده است. سیاستمداران ایران معتقد بودند که عراق وقتی به ایران حمله کرد که هرج‌ومرج حاکم بر کشور پس از انقلاب، پاک‌سازی نیروهای مسلح و از دست رفتن حمایت سیاسی - نظامی قدرت‌های بزرگ از ایران این توهم را در ذهن رهبران عراق ایجاد کرد که توان بازدارندگی نیروهای مسلح ایران به‌شدت کاهش یافته است. بنابراین، غلبه بر ایران را حتمی می‌دانستند. در طول جنگ و پس از آن یکی از اقداماتی که برای افزایش توان بازدارندگی نیروهای مسلح اتخاذ شد، تجهیز مجدد به جنگ‌افزارهای نوین بود که یکی از مهم‌ترین این جنگ‌افزارها موشک‌ها می‌باشند (طارمی، ۱۳۸۲: ۱۸۰). بنابراین، در طول دهه‌های اخیر راهبرد امنیتی ایران بر مبنای بازدارندگی شکل گرفت و موشک‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در این رهیافت و در نتیجه، تأمین امنیت ایران برعهده گرفتند.

درواقع، اتخاذ الگوی بازدارندگی در مقابل تهدیدات منطقه‌ای و بین‌المللی، ظرفیت‌های نظامی ایران را در مسیر اتخاذ راهبرد تدافعی و همچنین، تأمین امنیت ملی ایران برجسته می‌کند. درواقع، توانایی ایران در زمینه‌های نظامی و موشکی، توانایی بازدارندگی بیشتری را به آن خواهد داد و می‌تواند تأمین‌کننده منافع و امنیت ملی کشور در این حوزه شود و موشک عامل مهمی در تأمین این هدف امنیت ملی ایران به شمار می‌رود (عباسی و دیگران، ۱۳۹۵: ۷۴).



## جایگاه فناوری موشکی در امنیت جمهوری اسلامی ایران

دستیابی به قدرت موشکی در راهبرد دفاعی جمهوری اسلامی ایران جایگاه ویژه‌ای دارد. جنگ عراق علیه ایران و جنگ اول خلیج فارس نشان داد که محدودیت‌های موجود در معاهدات بین‌المللی در زمینه استفاده از سلاح‌های کشتار جمعی و منع استفاده از ابزارهای نظامی علیه شهروندان غیرنظامی مانع از استفاده عراق از این سلاح‌ها نشده و جامعه بین‌المللی نیز اقدامی جدی در این زمینه انجام نداده است. افزون‌براین، جنگ‌ها نقش بسیار بالای موشک‌ها را در نبردهای آینده نشان دادند (پوراخوندی، ۱۳۹۲: ۱۷۰).

شرایط منطقه‌ای ایران بعد از فروپاشی شوروی و حضور گسترده آمریکا در خلیج فارس و کشورهای همسایه ایران و تهدیدات رژیم صهیونیستی اتخاذ رویکرد خوداتکایی دفاعی را در مقابل تهدیدات خارجی برای کشور گزینه اجتناب‌ناپذیر کرد. این امر با بومی‌سازی تکنولوژی موشکی تحقق یافت و باتوجه به انتخاب بازدارندگی به‌عنوان راهبرد دفاعی اصلی ایران در فرایند نوسازی و مدرنسازی صنایع نظامی، بر کسب و ارتقای تکنولوژی موشکی بسیار تأکید شد (Biswas, 2016: 23).

## جمهوری اسلامی ایران و رژیم کنترل تکنولوژی موشکی

پس از کشمکش‌های فراوان و فشار کشورهای غربی، از جمله ایالات متحده آمریکا، انگلیس، فرانسه و آلمان، قطعنامه شورای امنیت علیه فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران در ۲۳ دسامبر ۲۰۰۶ در شورای امنیت و به‌توافق آرا (پانزده کشور عضو) به تصویب رسید.

در بندهای سه و چهار این قطعنامه، تمام کشورها از عرضه و فروش تمام اقلام، مواد، تجهیزات، کالاها و فناوری‌های سیستم‌های پرتاب سلاح هسته‌ای به جمهوری اسلامی ایران منع شده‌اند. همچنین، براساس بند هفت قطعنامه، جمهوری اسلامی ایران از صادرات این موارد به دیگر کشورها منع شده است. و به‌ضمیمه S/2006/815 اشاره شده است. این ضمیمه شامل معیارهای کنترل صادرات اقلام، مواد، تجهیزات و فناوری مرتبط با موشک می‌باشد که عیناً ضمیمه رژیم کنترل فناوری موشکی بوده است. این ضمیمه شامل بیست رده بوده که هریک از رده‌ها به سیستم‌های کامل یا مجموعه‌های مختلف موشک، از جمله مجموعه‌های سوخت و پیش‌رانش، تجهیزات پرتاب و پشتیبانی زمینی، دیگر مجموعه‌های مختلف مرتبط با موشک و فناوری



مرتبط با آن‌ها اختصاص داشته است که ایران خواه‌ناخواه، براساس قطعنامه‌های شورای امنیت سازمان ملل متحد، موضوع رژیم کنترل تکنولوژی موشکی بوده است؛ بنابراین، می‌توان به‌وضوح این مطلب را ابراز داشت که تأثیر این رژیم بر امنیت ایران امری ضروری است. عنوان پژوهش پیشرو نیز دلالت بر این امر دارد و در نتیجه، رویکردی که جمهوری اسلامی ایران نسبت به رژیم یادشده داشته و دارد، یکی از مهم‌ترین تصمیمات امنیتی آن است.

ایران به‌عنوان کشوری که جزو ترتیبات رژیم کنترل تکنولوژی موشکی نیست، تا به حال از پذیرش آن ممانعت داشته و تلاش‌های بسیاری برای خنثی‌سازی کارکرد آن در نظام بین‌الملل انجام داده است؛ به‌طوری‌که، به‌طور چشمگیری از اهمیت این رژیم کاسته شده و توانسته است جدا از این رژیم به پیشرفت‌های قابل‌ملاحظه در زمینه تکنولوژی موشکی، موشک‌های بالستیک، موشک‌های کروز و پهبادها دست یابد. این امر باتوجه‌به موقعیت ژئواستراتژیکی ایران، برای امنیت ملی آن اهمیت بسیاری دارد. این رویکرد ایران، باتوجه‌به خواست ایالات‌متحده برای استفاده ابزاری از این رژیم امنیتی، در مسیر ایجاد محدودیت‌هایی برای توسعه دفاعی و عدم پیشرفت تکنولوژیکی جمهوری اسلامی ایران در صنعت موشکی، به‌ویژه در حوزه صنایع هوا-فضا، و اعمال تحریم‌های دوجانبه و چندجانبه خارج از این رژیم در راستای منافع و امنیت ملی ایران ارزیابی می‌شود. بنابراین، ایران بارها در مجامع بین‌المللی به مخالفت صریح با این رژیم برخاسته و کوشیده است ترتیبات بین‌المللی عادلانه‌تری را در زمینه موشکی ارائه دهد (Christie, 2016:9).

**ابعاد تأثیرگذاری رژیم کنترل تکنولوژی موشکی بر امنیت جمهوری اسلامی ایران**  
باتوجه‌به ارزیابی‌های پیش‌گفته در ارتباط با رژیم کنترل تکنولوژی موشکی و بررسی‌های صورت گرفته در ارتباط با امنیت جمهوری اسلامی ایران، می‌توان برخی از ابعاد مهم تأثیر رژیم کنترل تکنولوژی موشکی را بر امنیت جمهوری اسلامی ایران در موارد زیر خلاصه کرد:

#### الف. ابعاد تکنولوژیک

باتوجه‌به پیشرفت فناوری و کاربرد آن در تأمین امنیت ملی برای کشورهایی که می‌خواهند در صحنه رقابت جهانی حضور داشته باشند، نمی‌توان تأثیر عدم دسترسی



به فناوری را بر امنیت نادیده گرفت. تلاش برای افزایش توانمندی نظامی و دفاعی کشور، بی‌شک یکی از مهم‌ترین محورهای راهبرد نظامی هر کشور مستقلاً از جمله جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با تهدیدات است که به‌طور کامل، پیشتر بررسی شد. بدین‌منظور، پس از انقلاب اسلامی تاکنون، تلاش‌های مهمی، از جمله تلاش برای افزایش توان دفاعی و آمادگی نیروها، طراحی برنامه‌های کلان برای ساخت تسلیحات در داخل با توجه به اعمال تحریم‌های گسترده و کسب آموزش‌های حرفه‌ای و پیشرفته انجام شد که در این زمینه، برنامه‌ریزی برای دستیابی به فناوری موشک‌های پیشرفته مهم‌ترین محور تلاش‌های ایران در زمینه افزایش ضریب امنیت دفاعی بوده است (momtaznews.com, 1395).

از طرف دیگر، رژیم کنترل تکنولوژی موشکی به‌عنوان ترتیباتی که هدفش جلوگیری از دستیابی دیگر کشورها به تکنولوژی حمل سلاح‌های کشتار جمعی با موشک است، سازوکارهایی برای کنترل صادرات موشک ایجاد کرده است تا کشورهایی در حال پیشرفت نتوانند به تکنولوژی پیشرفته موشک‌های بالستیک، هواپیماهای بدون سرنشین موشک‌های کروز و وسایل حمل آن‌ها دست پیدا کنند. کشورهای عضو این رژیم با تکیه بر کنترل بعد تکنولوژیک موشک‌ها، که از عنوان آن‌هم به‌خوبی برداشت می‌شود، می‌کوشند تکنولوژی پیشرفته موشکی را به دلایل نظامی-امنیتی در دست خود نگه دارند و با نظارت بر کنترل صادرات آن به کشورهای هدف بتوانند امنیت فناوری کشورهای یادشده را به خطر بیندازند؛ به‌طوری‌که، از عملکرد تبعیض‌آمیز رژیم هم می‌توان استنباط کرد که جمهوری اسلامی ایران تاکنون هدف اصلی رژیم برای منع دستیابی به تکنولوژی موشکی بوده است و رژیم نتوانسته مانع فعالیت‌های موشکی ایران بشود، ولی هزینه‌های دستیابی کشور را به تکنولوژی موشکی بسیار بالا برده است (م، خ، ۱۳۹۵).

با توجه به اینکه تکنولوژی موشکی جایگاه ویژه‌ای در امنیت ملی ایران دارد؛ به‌طوری‌که، نقطه اتکای مهمی از توانایی ایران در مقابله با تهدیدهای منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای را تشکیل می‌دهد. در کل، رژیم کنترل تکنولوژی موشکی با ماهیتی که در کنترل تکنولوژی و جلوگیری از دستیابی کشورهای جهان سوم به فناوری‌های پیشرفته موشکی دارد، می‌تواند بر امنیت جمهوری تأثیر منفی بگذارد و ایران هرچه بیشتر موضوع ایران رژیم قرار بگیرد، برای دستیابی و ارتقای تکنولوژی موشکی خود باید هزینه بیشتری بپردازد و امنیت آن بیشتر در مخاطره قرار می‌گیرد.



## ب. ابعاد تکثیر موشکی

باتوجه به اهمیت موشک در راهبرد نظامی-دفاعی کشورهای در حال پیشرفت، پس از دستیابی کشورهایی مانند عراق به موشک‌های بالستیک توجه جامعه کنترل تسلیحات و توجه جهانی به موضوع تکثیر موشکی - که قابلیت حمل سلاح‌های هسته‌ای، میکروبی و شیمیایی را می‌تواند داشته باشد- جلب شد و موشک به‌عنوان یک سلاح کشتار جمعی در دستور کار خلع سلاح و کنترل تسلیحات جهانی قرار گرفت؛ به‌طوری‌که، هدف اصلی رژیم کنترل تکنولوژی موشکی همکاری برای محدود کردن انتقالات تکنولوژیکی در مسیر تکثیر موشکی بود. هدف در ابتدا اصولاً توقف اشاعه افقی تکنولوژی موشکی به مناطقی همچون منطقه غرب آسیا بوده است، زیرا موشک‌های اسکاد-ب<sup>۱</sup> در منطقه در حال گسترش بود. موشک‌های با قابلیت انتقال هسته‌ای به تکنولوژی پیشرفته‌تری نیازمند بود. این انتقال فناوری بین برنامه‌های پرتاب فضا در جنوب امریکا و دولت‌های منطقه غرب آسیا در حال شکل‌گیری بود. بنابراین، رژیم اصولاً به‌عنوان یک ضمیمه به آن پی تی تصور گردید (علا و حجت‌زاده، ۱۳۸۲: ۱۸).

طی دهه‌های گذشته دیدگاه‌های گوناگونی درباره موضوع تکثیر موشکی مطرح شده است. نخست، اینکه تهدید گسترش موشکی به‌منزله تهدید جنوب علیه شمال در محافل راهبردی و سیاسی غرب، به‌طور کلی، به تصویر کشیده شد. این دیدگاه امنیت در جهان سوم را مدنظر قرار نداده و با تهدید خواندن موشک‌های جهان سوم آن را بی‌ثبات کننده نظم و امنیت بین‌الملل می‌داند؛ درحالی‌که، باید نسبت به تهدیداتی که متوجه کشورهای در حال پیشرفت و جهان سوم است، با دیدگاه واقع‌بینانه نگریست. بسیاری از این کشورها برای مقابله با تهدیدات ملموسی که از جانب کشورهای قدرتمند احساس می‌کنند، گزینه توانایی موشکی را گزینه‌ای گریزناپذیر می‌دانند؛ دوم، اینکه از آنجاکه منازعه گسترش موشکی بیشتر تک‌بعدی و از دیدگاه گروه معدودی از کشورها ارائه شده است، این امر عامل موشکی را از فحوای منطقه‌ای و ماهیتی آن جدا می‌کند و ملاحظه توان موشکی یک کشور جدای از جایگاه آن کشور بررسی می‌شود. تحول بنیادی در راهبردهای نظامی بر ظهور دکترین‌های نوین بازدارندگی متعارف مبتنی بر مفاهیمی همچون حمله عمیق و جنگ از دور آغاز شد. افزون‌بر آن، جنگ‌افزارهایی با امکان هدایت دقیق موشک‌هایی که قابلیت هدف‌گیری و هدایت از فضا را داشتند، بخش جدایی‌ناپذیر این مفاهیم می‌باشند (علا و حجت‌زاده، ۱۳۸۲: ۲۰۷).



در مجموع، جلوگیری از تکثیر موشکی، که یکی از اهداف ام تی سی آر است، نمی‌تواند دغدغه‌های امنیتی کشورها را در زمینه بازدارندگی پاسخگو باشد. همان‌طور که در فصل قبل توضیح داده شد، هدف ایران از دستیابی به موشک‌های بیشتر با قابلیت‌های بالا، تنها دفاع و بازدارندگی از قلمرو خود است و با توجه به تهدیداتی که متوجه آن است، و برای امنیت آن اقدامی منطقی و ضروری به شمار می‌رود. کاهش توانایی موشکی جمهوری اسلامی ایران در شرایطی که بیشتر کشورهای منطقه و دشمنان آن دارای موشک‌هایی با تکنولوژی پیشرفته هستند، نادیده گرفتن واقعیت‌های سرزمینی ایران است. دکترین بازدارندگی ایران، که بر مفاهیمی مانند بازدارندگی نامتقارن متمرکز می‌باشد، بخش جدایی‌ناپذیر از امنیت ایران است که موشک‌های بالستیک و دوربرد نقش اصلی را در اعمال این راهبرد ایفا می‌کنند.

### ج. ابعاد دفاعی

مسئله گسترش سلاح‌های موشکی مورد توجه ام تی سی آر پیوندهای فحوی عمده‌ای با دیگر موارد کنترل تسلیحات و امنیت دارد که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. یک پیوند عمده گسترش موشک را به دفاع موشکی بالستیک، که از سوی تعدادی از کشورها پیشنهاد شده است، مرتبط می‌کند. البته، دفاع موشکی بالستیک تاریخی طولانی دارد. بیش از این با موازنه راهبردی موشکی میان قدرت‌های بزرگ همراه بود، ولی در وضعیت کنونی به تمرکز بر قدرت‌های کوچک‌تری، که اخیراً به توان موشکی دست یافته یا آن را تولید کرده‌اند، تمایل دارد (احمدی و شریفی، ۱۳۸۳).

جمهوری اسلامی ایران از جمله کشورهایی است که در پی حفظ امنیت داخلی و منطقه‌ای، برنامه موشک بالستیک خود را از دوران دفاع مقدس و جنگ هشت‌ساله میان ایران و عراق، زمانیکه برتری هوایی عراق، ایران را در حملاتی با برد بیش از ۱۵۰ کیلومتر محدود کرده بود، آغاز کرده است. در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی تهران به توسعه برنامه موشکی بومی پرداخت و طی دو دهه این ظرفیت را به خوبی افزایش داد. البته، ایران هم از جانب رژیم کنترل تکنولوژی موشکی است و هم در معرض تلاش‌های بین‌المللی برای محدود کردن گسترش تکنولوژی موشکی با کاربرد دوگانه قرار گرفته است. با وجود این تلاش‌های کنترلی، تهران، با کمک متحدان خود، به گسترش زیرساخت‌های تولید موشک ادامه داده و تا به امروز، پنج موشک بالستیک سوخت مایع (شهاب ۱ و ۲ و ۳، قدر ۱ و قیام)، ماهواره‌بر سفیر و موشک سوخت جامد سجیل و نیز موشک عماد را با

موفقیت آزمایش کرده است. همچنین، موشک‌های اسکاد را با بومی‌سازی به موشک‌های شهاب تبدیل کرده است (www.bartarinha.ir,1395).

درواقع، حرکت به سوی خودکفایی درزمینه دفاعی حرکتی است که بانگیزه حفظ استقلال سیاسی در برخی کشورها من جمله جمهوری اسلامی ایران دنبال شده که علی‌رغم برخی هزینه‌ها آثار فوق‌العاده مثبتی در حفظ امنیت و استقلال را نیز در پی داشته است. هرچند که تحمیل تحریم‌ها و رژیم‌های کنترل صادرات امنیت ملی برخی کشورها را با مشکلاتی در مسیر حرکت دفاعی روبرو کرده است، اما برای تامین امنیت و تحقق هدف خودکفایی و استقلال سیاسی، امری اجتناب‌ناپذیر است.

#### د. ابعاد سیاسی

مشکل کشورهای در حال پیشرفت تنها موانع و محدودیت‌های مالی، فنی و صنعتی بر سر راه تولید سلاح‌های دفاعی نیست، بلکه موانع سیاسی هم در این زمینه نقش عمده‌ای دارند. درواقع، برخلاف کشورهای پیشرفته، کشورهای در حال توسعه حق ندارند هر سلاحی را که می‌خواهند به دست آورند و هر تکنولوژی را که مناسب و دلخواه تشخیص دهند، منتقل سازند، چراکه ممکن است امنیت و ثبات بین‌المللی یا منافع جهان پیشرفته را تهدید کنند.

درواقع، درحالی‌که از نظر بسیاری از کشورهای در حال پیشرفت مشکل این است که بسیاری از تکنولوژی‌ها دور از دسترس و صعب‌الوصول هستند، از نظر غربی‌ها مشکل این است که این تکنولوژی‌ها، بیش از اندازه برای جهان‌سومی‌ها سهل‌الوصول شده است. به‌همین دلیل، مقررات ملی و رژیم‌های کنترل بین‌المللی مختلفی برای محدود کردن دسترسی کشورهای در حال توسعه به تسلیحات و تکنولوژی پیشرفته ایجاد می‌شود، مانند رژیم کنترل تکنولوژی موشکی، معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای و کمیته هماهنگ‌کننده کنترل‌های صادراتی چندجانبه. اقلام ممنوع در این‌گونه رژیم‌ها گاه اقلامی هستند که سلاح‌های اساسی و بازدارنده به شمار می‌روند، مانند مین، موشک؛ یعنی سلاح‌های که چه به لحاظ تأثیرات نظامی در مجموعه صحنه درگیری بین جهان‌سومی و کشور پیشرفته، چه از نظر سطح تکنولوژی و چه از نظر دسترسی‌پذیری به آن، بیشترین صرفه را دارند. این ممنوعیت‌ها از دو جنبه بر سیاست تکنولوژی دفاعی کشورها تأثیر می‌گذارد: جنبه نخست، محدود کردن دسترسی این کشورها به تسلیحات و تکنولوژی‌های موردنظر و جنبه دوم،



پرهزینه کردن دستیابی به این اقلام پس از دستیابی به آنهاست. سیاست‌گذاران جهان‌سومی نیز باید هم‌زمان درباره دو موضوع متناقض تصمیم‌گیری کنند: نخست، اینکه ممکن است با این فکر که چون دسترسی به برخی اقلام تکنولوژی و تسلیحات حیاتی ممکن است، با مقررات کنترل حال یا آینده از بین برود، کسب توانایی تولید آن را در اولویت قرار دهند، مانند تکنولوژی موشک زمین به زمین؛ دوم، اینکه سرمایه‌گذاری روی این سلاح‌ها ممکن است با چنان واکنش بین‌المللی روبه‌رو شود که هزینه سیاسی بعدی از فایده دستیابی به آن سلاح و تکنولوژی تولید آن اهمیت بیشتری پیدا کند. می‌توان گفت که انتخاب بین این دو تصمیم، یکی از مشکل‌ترین تصمیم‌گیری‌ها در سیاست تکنولوژی دفاعی جهان‌سومی‌هاست. (حسینی، ۱۳۷۶: ۴۲).

برای جمهوری اسلامی ایران، به‌عنوان کشوری در حال پیشرفت، سیاست دستیابی به تکنولوژی دفاعی برای حفظ و تامین امنیت ملی ضروری بوده و لذا آن را مدنظر قرار داده است. بنابراین، رژیم‌هایی مانند رژیم کنترل تکنولوژی موشکی هزینه دستیابی و ارتقای تکنولوژی موشکی را برای ایران مشکل می‌کند. هرچند به لحاظ هزینه-فایده با دستیابی ایران به تکنولوژی موشکی در ابعاد مختلف باعث افزایش ضریب امنیت ملی ایران شده است. اما دستیابی ایران به موشک‌های شهاب ۱ و ۲ و ۳ با واکنش بین‌المللی همراه بود که در ضمیمه قطعنامه‌های شورای امنیت علیه ایران، ضمیمه رژیم کنترل تکنولوژی موشکی به‌کاررفته بود. پس از توافق در برنامه هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران و اجرایی شدن برجام نیز شورای امنیت به الحاق قطعنامه‌ای که منظم به ترتیبات ام‌تی‌سی‌آر می‌باشد، سعی در کنترل و از بین بردن فعالیت‌های موشکی ایران دارد.

#### ه. ابعاد استراتژیک

با ظهور سلاح‌های هسته‌ای به‌عنوان سلاح راهبردی در عرصه رقابت‌های نظامی، تلاش برای ساخت وسایل حمل‌کننده آن جایگاه مهمی در صنایع نظامی یافت. اگرچه بمب‌افکن‌های سنگین نیروی هوایی آمریکا نخستین وسایل پرنده‌ای بودند که بمب‌های اتمی را بر شهرهای ژاپن فروریخت، ولی این وسایل برای رسیدن به اهداف خود با موانع زیادی، از جمله شرایط جوی و بعد مسافت پدافند ضد هوایی کشور هدف روبه‌رو بوده و هستند. از این‌رو، از همان نخستین دهه ۱۹۵۰، دو ابرقدرت برآمده از



جنگ جهانی دوم موشک را به‌عنوان بهترین وسیله حمل سلاح هسته‌ای برگزیدند و تلاش خویش را معطوف توسعه آن کردند. ظهور موشک، به‌ویژه موشک‌های بالستیک دوربرد، به‌عنوان سلاحی مهارناشدنی امریکا و شوروی و سپس، دیگر کشورهای دارنده سلاح هسته‌ای را وادار به اندیشیدن به دفاع در برابر این پدیده کرد که حاصل آن توسعه سامانه‌های دفاع موشکی بود. این فرایند تاکنون با افت‌وخیز فراوان ادامه یافته است. توسعه کمی و کیفی موشک، توسعه دفاع موشکی را در پی داشته است؛ بنابراین، می‌توان به این نتیجه رسید که تا زمانی که سلاح هسته‌ای و موشک وجود دارد، مسئله دفاع موشکی نیز مطرح خواهد بود (بشری، ۱۳۹۴: ۸۹).

باتوجه به موقعیت سرزمینی ایران، داشتن موشک شاید تنها ابزار راهبردی در جنگ‌های منطقه‌ای باشد که کارکرد خود را در جنگ‌های دهه‌های اخیر منطقه غرب آسیا به‌وضوح نشان داده است؛ چنان‌که در جنگ ایران و عراق، در مرحله‌ای که از آن به‌عنوان جنگ شهرها یاد می‌کنند، از موشک‌های بالستیک نوع اسکاد بسیار استفاده شد و درنهایت، به دنبال تخریب و ویرانی بسیاری که در این مرحله به بار آمد، جنگ پایان یافت و این امر اثر تعیین‌کننده موشک‌ها در جنگ را نشان داد (Cordesman, 2002: 126). بنابراین، جمهوری اسلامی دفاع موشکی را به‌عنوان گزینه‌ای گریزناپذیر در مقابل تهدیدات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای خود می‌داند.

### نتیجه‌گیری

ایران در منطقه‌ای بسیار خطرناک واقع شده است. دشمنان و رقبای مختلفی در این منطقه به توسعه اغراض خود مشغول هستند و پیوسته ایران را تهدید می‌کنند. این کشورها در عرصه نظامی میلیاردها دلار سرمایه‌گذاری کرده‌اند و از پیشرفته‌ترین تکنولوژی‌های موجود بهره‌برداری می‌کنند. تنها بودجه نظامی یکی از این کشورها بیش از پانزده برابر ایران است.<sup>۱</sup>

بیشترین میزان صادرات تجهیزات نظامی به منطقه غرب آسیا صورت می‌گیرد و ایران تنها یک درصد واردات نظامی منطقه را به خود اختصاص داده است.<sup>۲</sup> همچنین،

۱. بر اساس آمار ارائه شده بودجه نظامی امریکا در سال ۲۰۱۵ حدود ۶۰۰ میلیارد دلار، بودجه نظامی عربستان ۸۰ میلیارد دلار و ایران حدود ۵ میلیارد دلار اعلان شده است.

www.janes.com/article/.../saudi-arabia-reveals-6-6-defence-spending-rise-for-2017

۲. عربستان با خرید حدود ۸۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ دومین وارد کننده تسلیحات دنیا به شمار می‌رود. <https://sipri.org/databases/armstransfers>



تجربه هشت سال دفاع مقدس، به عنوان یک تجربه اتکاپذیر، برای ایران این درس سرنوشت‌ساز را داشته است که برای دفاع و امنیت خود نمی‌تواند به هیچ قدرت، قاعده و اصل یا نهادی خارج از توانایی خود اتکا کند و این خوداتکایی امنیتی بخش تعیین کننده فرهنگ دفاعی ایران شده است. ایران در این محیط خطرناک و باتوجه به فرهنگ دفاعی، امنیت خود را بر مبنای بازدارندگی قرار داده است. ویژگی‌های تکنولوژیک موشک‌ها نیز نقش اصلی را در رویکرد بازدارنده ایران برعهده دارند. هرگونه تلاش و اقدام بالفعل و بالقوه برای صدمه به توان موشکی یا کنترل آن به معنای خلع سلاح کردن ایران و در نتیجه، تسلیم در مقابل تهدیدات متنوع به شمار می‌رود. که اثرات غیر قابل جبرانی به همراه دارد. که می‌بایست مد نظر مسئولین سیاسی- دفاعی قرار گیرد.

رژیم کنترل تکنولوژی موشکی، که براساس ادعاهای مؤسسين خود برای مقابله با تکثیر موشکی و کنترل صادرات موشک‌ها تشکیل شده، از مهم‌ترین ترتیبات بین‌المللی در زمینه موشک می‌باشد که از طریق یک ترتیبات سیاسی در پی اهداف اعلامی خود است. این رژیم در این زمینه در مقابل کشورهای در حال توسعه‌ای قرار می‌گیرد که با پیگیری اهداف دفاعی و برای حفظ امنیت خود در پی کسب و ارتقای تکنولوژی موشکی می‌باشند. در این بین، موقعیت ایران بسیار حائز اهمیت است.

جمهوری اسلامی ایران پیوسته به‌عنوان یکی از مخالفان اصلی ام‌تی‌سی‌آر در جهان می‌باشد که وضعیت آن نسبت به این رژیم معضل امنیتی قوی را برای طرفین ایجاد کرده است. ایران با دغدغه‌های ویژه امنیتی خود و با اینکه عضو رژیم کنترل تکنولوژی موشکی نمی‌باشد، بارها موضوع ترتیبات این رژیم قرار گرفته است. ایران از جمله کشورهایی است که برای مقابله با تهدیدات ملموس و دشمنان خود، راهبرد بازدارندگی و ارتقای فناوری نظامی را اتخاذ کرده و تاکنون توانسته است با مدد این دکتربین، امنیت خود را در منطقه آشوب‌زده غرب آسیا حفظ و ارتقا دهد.

جمهوری اسلامی ایران تاکنون از اعضای اصلی تمام رژیم‌های عدم اشاعه می‌باشد و این مقررات جهان‌شمول را با عضویت در ترتیبات بین‌المللی مانند ان‌پی‌تی، سی‌دبلیو‌سی، بی‌دبلیو‌سی و ... ثابت کرده است. حال این کشور خود را در صحنه بین‌المللی با ترتیبات کنترل صادراتی رویارو می‌بیند که به بهانه تکمیل رژیم‌های عدم اشاعه، انجمن‌هایی را تشکیل داده‌اند تا جریان صدور کالاهای اساسی و تکنولوژی‌های حساس را به کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه‌یافته کنترل کرده یا از بین ببرند.



این در حالی است که ایران دستیابی به بسیاری از موارد تحت کنترل رژیم‌های کنترل صادرات را حق خود و برای حفظ امنیت منطقه‌ای و بین‌المللی خود لازم می‌داند. ایران از جمله کشورهایی است که دستیابی به تکنولوژی‌های حساس را بومی کرده و با اتکا به نیروی داخلی خود در پی ارتقای فناوری در کشور می‌باشد و موفقیت‌های چشم‌گیری در این زمینه به دست آورده است. بعد از گذشت ۲۹ سال از تشکیل این رژیم، ایران به قدرتی موشکی در منطقه غرب آسیا تبدیل شده است و حال با توجه به موقعیت راهبردی خود در منطقه و خلیج فارس و ناکامی قدرت‌های رقیب و همسایگان آن از تکنولوژی موشکی هم‌سطح با آن، می‌تواند اسباب تغییر رویکرد ایران، همگام با منافع ملی خود را، فراهم کند.

ایران اصول و منافع مهمی در منطقه دارد که برای دفاع از این منافع در مواردی اقدام به ارسال تجهیزات موشکی برای اهداف سیاست خارجی خود کرده است. به‌گمان، کشورهای عضو این رژیم، از جمله امریکا، با اهداف ام‌تی‌سی‌آر در تضاد قرار دارد و همکاری آن را با این رژیم با مشکل روبه‌رو می‌کند. این در حالی است که انتقالات موشکی ایران به خارج در سطح بالای تکنولوژیک نیست که در تعارض آشکار با رژیم کنترل تکنولوژی موشکی قرار بگیرد و در عین حال، ایران نیز با توجه به مستندات، خواهان انتقال فناوری و تکنولوژی موشکی خود به دیگر کشورها نیست. از سوی دیگر، انتقال تکنولوژی موشکی به کشورهای همسایه ایران، به‌ویژه عربستان و کشورهای حاشیه خلیج فارس، می‌تواند امنیت ملی ایران را تحت‌الشعاع قرار دهد و با وقوع معمای امنیتی و مسابقه تسلیحاتی در منطقه، موازنه قدرت در زمینه موشکی را علیه ایران تغییر دهد که این امر طبیعتاً مطلوب ایران نمی‌باشد. این در حالی است که ایالات متحده، که داعیه‌دار اهداف رژیم می‌باشد، منبع اصلی تأمین تسلیحات موشکی در منطقه بوده و اهداف رژیم کنترل تکنولوژی موشکی را با ارسال تسلیحات موشکی در بالاترین سطح خود به کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس به چالش کشیده است و جمهوری اسلامی را، برای حفظ منافع راهبردی و امنیت ملی خود، به انتخاب راهبرد بازدارندگی از راه ارتقای توانایی موشکی مجبور کرده است.



## منابع فارسی

- احمدی، محمد، سیدمحمود شریفی (دی ۱۳۸۳). «رژیم کنترل تکنولوژی موشکی»، فصلنامه صنایع هوا و فضا، ش ۶، ص ۴.
- اولسوسکی، رایزرد (۱۳۸۳). «بازدارندگی در امنیت ملی کسورهای با اندازه متوسط»، ترجمه عبدالمجید حیدری، فصلنامه مطالعات جنگ ایران و عراق، ش ۱۰.
- بشری، اسماعیل (۱۳۹۴). «مسئله تحریمهای موشکی و تسلیحاتی در برجام و قطعنامه ۲۲۳۱»، همشهری دیپلماتیک، ش ۸۸.
- بعیدینزاد (۱۳۹۴) «روندهای جدید بینالملل»، تهران، وزارت امور خارجه.
- حجتزاده، عبدالحسین (۱۳۷۸). «تحول جایگاه امنیت نظامی و ابزارهای آن در تأمین امنیت»، فصلنامه امنیت ملی، ش ۱.
- حسینی، حسین (۱۳۷۶). «مسائل اساسی سیاست تکنولوژی دفاعی در جهان سوم»، مجله سیاست دفاعی، ش ۲۰.
- دهقانی غلامحسین (۱۳۸۸). «رژیمهای چندجانبه کنترل صادرات و امنیت ملی کسورهای در حال توسعه (تأملی بر وضعیت جمهوری اسلامی ایران)»، پایان نامه دکتری، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران.
- روشندل، جلیل (۱۳۷۴). «مفهوم امنیت جدید جمهوری اسلامی»، تهران، سمت.
- ساعد، نادر (۱۳۸۶). «تحلیل هنجارین رژیم کنترل فناوری موشکی و الزامات دفاعی جمهوری اسلامی ایران»، مجله سیاست دفاعی، ش ۵۹.
- طارمی، کامران (۱۳۸۲). «تحلیلی بر نقش موشکهای بالستیک در دکترین دفاعی ایران»، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، ش ۵۹.
- ظریف، محمدجواد و مصطفی زهرانی (۱۳۸۴). «روندهای جدید بینالملل»، تهران، وزارت امور خارجه.
- عباسی، ابراهیم و دیگران (۱۳۹۵). «الگوی امنیتی بازدارندگی در تنگه هرمز و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه پژوهشهای راهبردی سیاست، ش ۱۷.
- عبدالخانی، علی (۱۳۸۹). «نظریه‌های امنیت»، تهران، مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بینالمللی ابرار معاصر.
- عسگر خانی، ابومحمد و محمدرضا حق‌شناس (۱۳۹۰). «تهدیدهای منطقه‌ای و راهبرد تسلیحاتی - امنیتی ج.ا.ایران»، فصلنامه راهبرد دفاعی، س ۹، ش ۳۳.
- عسگر خانی، ابومحمد (۱۳۸۱). «نظریه رژیم‌های بین‌المللی»، فصلنامه دانشکده حقوق و علوم سیاسی، ش ۵۷.



- علا، عیسی و عبدالحسین حجتزاده (۱۳۸۲). «انگیزه‌های پنهان گسترش موشکی»، گزارشها و تحلیلهای نظامی - راهبردی، ش ۲۱.
- غریب آبادی، کاظم (۱۳۸۱). «آشنایی با معاهدات خلع سلاح و کنترل تسلیحات»، تهران، معاونت همکاری‌های دفاعی و امور بین‌الملل وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح.
- قربانی، ارسلان و تاجالدین صالحیان (۱۳۹۲). «تأثیر سیاست بین‌الملل بر رژیمهای بین‌المللی: بررسی انتقادی N.P.T»، فصلنامه علمی - پژوهشی سیاست جهانی، ش ۱.
- قوام ملکی، حمیدرضا (۱۳۹۰). «نقش موشک‌ها در راهبرد بازدارندگی جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه رهنامة سیاستگذاری، ش ۳.
- «کدام کشورها بیشترین توان موشکی دنیا را دارند؟ (۱۳۹۵). دسترسی در: [www.bartarinha.ir](http://www.bartarinha.ir)، ۲۲/۲/۱۳۹۵.
- کریمیپور، یدالله (۱۳۸۵). «مقدمهای بر ایران و همسایگان»، فصلنامه سیاست خارجی، ش ۴.
- کریمی کشه، سعید (۱۳۷۸). «مقایسه دیدگاه‌های امنیتی امریکا و روسیه (از پایان جنگ سرد تا زمان حال)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم سیاسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- کیوان حسینی، سیداصغر (۱۳۸۹). «جایگاه رژیم امنیتی منع اشاعه در سیاست خارجی امریکا (۱۹۴۹-۲۰۰۷)»، فصلنامه سیاست، دوره ۴۰، ش ۲.
- لیتل، ریچارد (۱۳۷۹). «رژیم‌های بین‌المللی»، ترجمه حسین محمدی نجم، دوره عالی جنگ دانشکده فرماندهی و ستاد.
- مالمریان، حمید (۱۳۸۸). «فناوری فضایی و نقش آن در امنیت جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه راهبرد دفاعی، ش ۷، ش ۲۶.
- محمد، عباسی (۱۳۹۱). «اقدامات مقابلهای جمهوری اسلامی ایران درقبال تهدیدات امنیتی ایالات متحده امریکا (۲۰۰۱-۲۰۱۰)»، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- م، خ (۱۳۹۵). (کارشناس مدیریت استراتژیک سازمان هوا-فضا)، «اهمیت رژیم کنترل تکنولوژی موشکی».
- مشیرزاده، حمیرا (۱۳۹۲). «تحول در نظریه‌های روابط بین‌الملل»، تهران، سمت.
- نصیری، موسی (۱۳۹۳). «الزامات بازدارندگی دفاعی جمهوری اسلامی ایران از رهیافت توان موشکی»، دسترسی در: <http://www.farsnews.com/newstext.php>
- یوسفی قهی، حسین، «رژیم‌های بین‌المللی و رژیم‌های امنیت»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه، ۱۳۷۶.





- Cordesman, Anthony H.( 2002),«*Strategic threats and national missile defenses*», Wastport, Connecticut, Praeger Publishers.
- Henshaw,John H.(1993),”The Origins of Cocom :Lessons for Contemporary Proliferation Control Regimes”,*The Henry L. Stimson Center*
- Krasner,StephenD.(1982),”Structural causes and regime consequences: regime as intervening variables”, *International Organization*, www.ir.rochelleterman.com
- Lambakis, Steven(2007),” Missile Defense from Space” *Policy Review*, <http://www.nipp.org/wp-content/uploads/2014/11/141LambakisOffprint1>
- MARTA, Lucia(2010),” The Hague Code of Conduct Against Ballistic Missile Proliferation: “Lessons Learned” for the European Union Draft Code of Conduct for Outer Space Activities”, *European Space Policy Institute ( ESPI)* ,<https://www.frstrategie.org>
- Ozga, Deborah A. ( ^ ),”A Chronology of the Missile Technology Control Regime”, *The Nonproliferation Review*, www.nonproliferation.org1994
- Oznobishev,Sergey,” MISSILE PROLIFERATION AND MISSILE TECHNOLOGIES”, *International Commission on Nuclear Non-proliferation and Disarmament*, <http://www.icnnd.org>
- United States Government,(2015) «*Missile Technology Control Regime Annex and Handbook*», <HTTP://MTCR.INFO>
- United States Government,(2009) «*Missile Technology Control Regime Annex and Handbook*», <HTTP://MTCR.INFO>
- Walker ,Kirk D. (2016),” Missile Technology Control Regime Guidelines and Control List”, International Nonproliferation Export Control Program (INECP), *National Nuclear Security Administration*
- B. Ramachandra1, R. Nageswara Rao(2016),”*RPLC determination of three antiretroviral drugs: atazanavir, efavirenz and saquinavir in bulk drug substances*”, Proceedings of National Seminar on “Modern Trends in Chemistry Research”

- Arka Biswas(2016),” *Locating India within the Global Non-Proliferation Architecture: Prospects, Challenges and Opportunities*”, arkabiswas@orfonline.org.

- Christie ,Alisa,(2016),” *How to launch small payloads*”, University of Strathclyde, strathprints@strath.ac.uk

- Kumar ,Rajeev ,(2016),”*MTCR, NSG and India-China Procrastination Matrix*”, CENTRE FOR LAND WARFARE STUDIES (CLAWS), www.claws.in

- Singhal ,Ankur,( 2016) ,”*What are MTCR and NSG, and why does India want to be their part* “, 10/6/2016,<http://indianexpress.com/article/explained/narendra-modi-us-visit-mtr-nsg-obama-us-congress-2844186/>

- McIntyre, Stuart, West, Michael,(2016-17),” *A commercially driven design approach to UK future small payload launch systems*”, British Interplanetary Society with permission

