

فریبرز ارغوانی پیرسلامی^۱سحر پیران‌خو^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۲۵

چکیده

هدف این مقاله بررسی واکنش‌ها و پیامدهای منطقه‌ای تحول و پیشرفت تکنولوژی موشکی ایران در منطقه خاورمیانه است. ایران از جمله معدود کشورهایی است که با تعدد همسایگان و قرارگیری در یک محیط استراتژیک، یک واحد سیاسی بین‌المللی ویژه با تهدیدات متکثر به‌شمار می‌رود؛ بنابراین، در راهبرد امنیتی خود با توجه به اتحادهای سیاسی و نظامی کشورهای منطقه با غرب و تنش سیاسی با برخی از کشورهای غربی بر سیاست بازدارندگی تاکید کرده و همواره سعی در افزایش قدرت بازدارندگی منطقه‌ای از طریق توسعه و تحول در تکنولوژی موشکی خود داشته است. این مقاله با طرح این پرسش که تحول و پیشرفت تکنولوژی موشکی ایران با چه پیامدهایی در سطح منطقه خاورمیانه همراه بوده است؟ با بهره‌گیری از روش توصیفی-تبیینی این فرضیه را مورد بررسی قرار می‌دهد که مهمترین پیامدهای منطقه‌ای فعالیت‌های موشکی ایران به دو محور اسرائیل و کشورهای حوزه خلیج فارس مرتبط بوده است. در حالی که محور اسرائیلی از طریق سامانه‌های موشکی و دفاع ضد موشکی به دنبال واکنش به قدرت‌یابی موشکی ایران بوده، محور خلیج فارس از طریق اتحاد و ائتلاف نظامی و امنیتی با قدرت‌های فرامنطقه‌ای به‌ویژه آمریکا و بهره‌گیری از سپر دفاع موشکی این کشور، درصدد پاسخ به روند فعالیت‌های موشکی ایران برآمده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که هدف آمریکا از گسترش روابط دفاعی-امنیتی با اعراب حوزه خلیج فارس و اسرائیل و استقرار سامانه‌های دفاعی و ادغام این سامانه‌ها با سامانه دفاعی در ترکیه و اسرائیل، محاصره کامل ایران و مهار توانمندی موشکی این کشور است.

واژگان کلیدی: ایران، اسرائیل، بازدارندگی منطقه‌ای، تکنولوژی موشکی، خلیج فارس.

Farghavani@shirazu.ac.ir
Saharpiran71@yahoo.com

۱. استادیار روابط بین‌الملل، عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز.
۲. دانش‌آموخته مطالعات منطقه‌ای خاورمیانه، دانشگاه شیراز.

مقدمه

یکی از مهمترین تحولات نظام بین‌المللی، تغییر در ماهیت و توزیع قدرت است که واحدها را ناگزیر از تطبیق با تغییر و تحولات آن می‌کند. ایران از جمله معدود کشورهایی است که با تعدد همسایگان و قرارگیری در یک محیط استراتژیک، یک واحد سیاسی بین‌المللی ویژه با تهدیدات متکثر به‌شمار می‌رود؛ بنابراین در راهبرد امنیتی خود با توجه به اتحادهای سیاسی و نظامی کشورهای منطقه با غرب و تنش سیاسی برخی از کشورهای غربی با آن بر سیاست بازدارندگی تاکید کرده و همواره سعی در افزایش قدرت بازدارندگی خود دارد. کشور ایران به دلیل قرار گرفتن در منطقه خاورمیانه و ژئوپلیتیک خاص آن و نیز مواجهه با تهدیدات مختلف از جانب کشورهای غربی (به‌ویژه آمریکا و اسرائیل)، برای حفظ امنیت و بقای خود به توانمندی موشکی بومی روی آورده است. بر این اساس توانایی موشکی ایران که طی سه دهه اخیر به‌شدت تقویت شده است؛ منشا ناامنی، بی‌ثباتی و تهدید شدید امنیتی برای پایگاه‌های نظامی آمریکا در منطقه خلیج فارس، امنیت اسرائیل و نیز کشورهای حاشیه جنوب خلیج فارس تصور شده و از این‌رو مهار آن برای رقبای منطقه و جهانی از اهمیت زیادی برخوردار شده است. به عبارتی اگرچه تلاش ایران برای بومی‌سازی و خودکفایی در عرصه تکنولوژی موشکی با هدف دفاع فرا سرزمینی بوده است؛ اما این تلاش‌ها با حس تهدید برای کشورهای منطقه همراه شده است. با توجه به چالش‌های پیش روی کشورهای منطقه در عرصه پیشرفت‌های موشکی ایران، مهمترین این چالش‌ها و تهدیدها از جانب اسرائیل و کشورهای عربی حاشیه جنوبی خلیج فارس احساس شده است که از این بین، اسرائیل (به دلیل تفاوت‌های ایدئولوژیک و استراتژیک) و در درجه دوم اعراب خلیج فارس (که دارای رقابت‌های ژئوپلیتیک با ایران هستند) بیشترین خطر را از جانب فعالیت‌های موشکی ایران احساس می‌کنند. از دید آمریکا و اسرائیل گسترش توانایی موشکی ایران و پیشرفت‌های قابل ملاحظه این کشور در زمینه کیفیت و کمیت تسلیحات موشکی، عمده‌ترین چالش امنیتی را در فراوری نظم منطقه‌ای موردنظرشان به وجود آورده است؛ بنابراین بایستی با آن مقابله شود.

با هدف تبیین این موضوع، این مقاله با طرح این پرسش که تحول و پیشرفت تکنولوژی موشکی ایران با چه پیامدهایی در سطح منطقه خاورمیانه همراه بوده است؟ این فرضیه را موردبررسی قرار می‌دهد که مهمترین واکنش‌های منطقه‌ای به فعالیت‌های موشکی ایران از جانب دو محور اسرائیلی

و کشورهای عربی حوزه خلیج فارس بوده است. در حالی که محور اسرائیلی از طریق سامانه‌های موشکی و دفاع ضد موشکی به دنبال واکنش به قدرت‌یابی موشکی ایران بوده، محور خلیج فارس از طریق اتحاد و ائتلاف نظامی و امنیتی با قدرت‌های فرا منطقه‌ای به‌ویژه آمریکا و بهره‌گیری از سپر دفاع موشکی این کشور، در صدد پاسخ به روند فعالیت‌های موشکی ایران برآمده است. بر این اساس، این مقاله بعد از بیان چارچوب نظری در بخش نخست، در بخش دوم تحول تکنولوژی موشکی ایران را بررسی کرده و در بخش سوم پیامدهای این تحول را در دو محور اسرائیلی و کشورهای حوزه خلیج فارس مورد کنکاش قرار می‌دهد.

یک. چارچوب نظری: بازدارندگی منطقه‌ای

بازدارندگی تلاش‌های حساب شده برای بهره‌گیری از رفتار دیگران از طریق تهدیدات مشروع تعریف می‌شود (فریدمن، ۱۳۸۷: ۲۰). هدف بازدارندگی متقاعد کردن مخالفان به گونه‌ای است که آنها را از انجام یکسری اقدامات بازدارد (Stantchev, 2005:3). با توجه به اینکه بازدارندگی در گستره‌ی جغرافیایی مشخصی روی می‌دهد، می‌توان آن را به دو نوع بازدارندگی جهانی و بازدارندگی منطقه‌ای تقسیم کرد. بازدارندگی منطقه‌ای در سطح محدود منطقه و بازدارندگی جهانی شامل کل سیستم جهانی می‌شود. کشورها به دلیل داشتن اهداف متعارض همواره در معرض اقدام یا اقدامات نامطلوب رقبا قرار دارند و این موضوع به‌ویژه از جانب همسایگان بیشتر مورد توجه است. از لحاظ عملی کاربرد سیستم بازدارندگی بعد از جنگ جهانی دوم و با پیدایش سلاح‌های هسته‌ای تبدیل به امری رایج شد و به عنوان مهمترین سیستم تنظیم روابط دو ابرقدرت به شمار می‌آمد؛ اما با پایان جنگ سرد و فروپاشی شوروی موضوع بازدارندگی در سطح منطقه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شد؛ بنابراین پس از فروپاشی شوروی نوع تهدیداتی که متوجه ایالات متحده بود، تغییر یافت و بر این اساس نظریه بازدارندگی نیز مستلزم بازسازی مفهومی شد. در این زمان بازدارندگی مبتنی بر سلاح‌های هسته‌ای کارایی خود را از دست داده و در یک محیط متعارف و در گستره منطقه بازسازی شد و نظم منطقه‌ای به نگرانی عمده سیستم‌های بازدارندگی تبدیل شد؛ بنابراین بازدارندگی به لحاظ گستره و ابزارهای استراتژیک تغییر یافت و سیستم بازدارندگی منطقه‌ای به عنوان مهمترین موضوع نظریه‌ی بازدارندگی نوین مطرح شد؛ بنابراین هنگامی که مناطق و منطقه‌گرایی در سیستم

بین‌الملل مورد اهمیت واقع شدند، استراتژی‌های کلان در سیستم بین‌الملل هم در سطح منطقه‌ای رخنه کردند و مفاهیمی همچون بازدارندگی منطقه‌ای مطرح شدند.

از آنجایی که در نظم جدید قدرت هژمون و مداخله‌گر در برخی از مناطق حضور دارند و این حضور آنها باعث عدم تعادل در مناطق می‌شود و چون کشورهای کوچک قادر به دفع خطرات و زیان‌های ناشی از این عدم توازن و تعادل نیستند در این صورت استراتژی بازدارندگی منطقه‌ای بهترین گزینه برای آنها محسوب می‌شود؛ بنابراین با توجه به فروپاشی شوروی و شکل‌گیری هژمون به رهبری آمریکا دولت‌های کوچک برای حفظ منافع خود به بازدارندگی منطقه‌ای وارد شدند. با توجه به اینکه نظریه بازدارندگی بر اساس نیاز کشورهای بزرگ برای حفظ وضع موجود تدارک دیده شده است و بر این اساس کارایی لازم و کافی برای همه کشورها را ندارد؛ بنابراین بازسازی مفهومی آن امری ضروری محسوب می‌شود. این بازسازی بایستی با برآورده کردن نیازهای قدرت‌های کوچک منطقه‌ای مرتبط باشد تا به بقا و تامین امنیت آنها منجر شود. همچنین چون گستره فعالیت‌های کشورهای کوچک، منطقه‌ای و محلی است پس از لحاظ استراتژی بازدارندگی منطقه‌ای از اهمیت بسیاری برخوردار است (قاسمی، ۱۳۹۱: ۱۰۵). سیستم بازدارندگی منطقه‌ای با توجه به ساخت‌شناسی منطقه از دیدگاه کانتوری و اشیگل که از سه بخش مرکز، پیرامون و مداخله‌گر تشکیل شده دارای چهار نوع احتمالی از واحدهای زیر است.

- قدرت مداخله‌گر؛
- قدرت‌های تحت‌الحمايه قدرت مداخله‌گر در درون منطقه؛
- قدرت‌های ناراضی منطقه‌ای؛
- سایر واحدهای درون منطقه‌ای.

بر این اساس کنش متقابل بین واحدهایی که دارای قدرت نامتقارنی هستند، به مدل بازدارندگی منطقه‌ای شکل می‌دهد. همچنین چون در همه مناطق همواره شاهد مداخله‌گر هستیم و این مداخله‌گر معمولاً از قدرت‌های بزرگ محسوب می‌شود؛ بنابراین عدم تقارن قدرت نظامی در این نوع بازدارندگی مشهود است (قاسمی، ۱۳۸۸: ۶۱). از این‌رو در منطقه خاورمیانه، تحول تکنولوژی موشکی امکان بازدارندگی منطقه‌ای را برای ایران در برابر قدرت مداخله‌گر (آمریکا) و واحدهای تحت‌الحمايه آن (اسرائیل و کشورهای حوزه خلیج فارس) فراهم کرده و در مقابل این واحدهای

تحت‌الحمایه با توسل به نقش قدرت مداخله‌گر از طریق تقویت سپر دفاع موشکی و اتحادهای نظامی سعی در بازدارندگی در برابر قدرت ناراضی منطقه‌ای (ایران) دارند.

دو. تحول تکنولوژی موشکی ایران

توسعه برنامه موشکی ایران در دهه ۶۰، و در دوران جنگ تحمیلی آغاز شد. در این زمان تنها تسلیحاتی که ایران برای پاسخ به حملات موشکی عراق داشت، تعداد کمی موشک اسکاد-بی^۱ بود که از لیبی دریافت کرده بود (Rubin, 2006: 63). در سال‌های بعد از انقلاب، سیاست‌های ایران در همکاری‌های نظامی با کشورهای دیگر مبنی بر انتقال تکنولوژی بوده است تا به عبارتی بومی شود. هرچند آمریکا و دیگر کشورهای متحد آن همواره تلاش کرده‌اند تا با استفاده از تمهیداتی همچون رژیم کنترل فناوری موشکی^۲، از انتقال تکنولوژی و قطعات لازم به ایران جلوگیری کنند. از دهه ۱۹۹۰ برنامه موشکی ایران به صورت متمرکز در حال پیشرفت است و منابع و انرژی قابل توجهی برای کسب تکنولوژی موشکی و همچنین بهبود و بهسازی آن اختصاص داده شده است. کارشناسان و متخصصان ایرانی ابتدا با تغییر در ویژگی‌های موشک‌های خریداری شده، مونتاژ قطعات و منطبق کردن آنها با نیازهای جنگی خود، شروع به تولید تکنولوژی موشکی کردند و به تدریج این توانمندی جنبه داخلی و بومی به خود گرفت (بشری، ۱۳۸۹: ۳۷).

نیروی موشکی ایران، برد گسترده‌ای از اهداف استراتژیک را پوشش می‌دهد که از یکسو شامل موشک‌های کوتاه‌برد است که اهداف محصور و محدود نیروی زمینی را پوشش می‌دهد و از سوی دیگر شامل موشک‌های میان‌برد و دوربرد می‌شود که قادر به پوشش سراسری اهداف منطقه‌ای است. موشک‌های دوربرد ایران، توانایی ضربه زدن به اهداف رژیم صهیونیستی، خلیج فارس، عربستان، ترکیه، پاکستان و بخشی از آسیای مرکزی و روسیه جنوبی و اروپا را دارد. از شروع جنگ تحمیلی توانایی موشکی دوربرد ایران گسترش یافت. این نوع موشک‌ها دارای ارزش استراتژیک و سیاسی برای ایران هستند؛ اما هنوز امکان پیش‌بینی برد و دقت آنها ممکن نشده است. با دستیابی به موشک‌های دوربرد و توسعه یافته، نفوذ استراتژیک ایران گسترده شده و کارشناسان نظامی روزی

1. Scud-B.

2. Missile Technology Control Regime.

را نوید می‌دهند که توانمندی موشکی آن قادر به پوشش سراسری روسیه، اروپا و حتی آمریکا باشد (Cordesman, 2014a:65; Cordesman, 2015a: 6-7). در حقیقت می‌توان هدف ایران از دستیابی به موشک‌های دوربرد را، کسب و حفظ جایگاه منطقه‌ای خود و همچنین ایجاد بازدارندگی در مقابل قدرت‌های بزرگ، به‌ویژه آمریکا در منطقه دانست (Gopalaswamy, 2008: 2-3). همچنین در مورد موشک‌های بالستیک میان‌قاره‌ای باید گفت، این موشک‌ها دارای بردی بیش از ۵۵۰۰ کیلومتر هستند و در طول تاریخ تنها پنج کشور^۱ به آن دست یافته‌اند که از آن میان تنها روسیه و آمریکا به صورت بومی قادر به تولید آن شده‌اند. در یک تقسیم‌بندی دیگر، دو دسته مشهور موشک‌های بالستیک و کروزر قابل ذکر هستند؛ موشک‌های بالستیک راکت‌های هدایت شونده‌ای هستند که بخش عمده‌ای از برد خود را در خارج از جو زمین طی می‌کنند و تنها نیروی کنشی خارجی آنها نیروی جاذبه زمین است. در حالی که تمام برد موشک‌های کروزر در جو زمین و با سرعت و ارتفاع تقریباً ثابت طی می‌شود (Karthikeyan & Kapoor, 1990:7). برخورداری از مزیت‌هایی همچون؛ هزینه‌های عملیاتی کم، توانایی نفوذ در سیستم‌های دفاعی، نماد قدرت ملی کشورها و شناخت آنها به‌عنوان سلاح‌های جنگی، دستیابی به هر دو نوع موشک را برای کشورها ارزشمند می‌سازد (National Air and Space Intelligence, 2009: 31).

مهمترین نماد تحول تکنولوژی موشکی ایران را می‌توان در حوزه دقت و برد موشک‌های این کشور مشاهده کرد. هرچه برد یک موشک افزایش یابد، تنظیم و حفظ دقت مسیر آنها دشوارتر می‌شود و به تکنولوژی‌های پیشرفته‌تری نیاز دارد؛ بنابراین از عوامل مهم دیگر در توانمندی موشکی علاوه بر افزایش برد، تقویت دقت هدف‌گیری آنهاست تا اهداف نقطه‌ای مورد حمله قرار گیرند؛ در این صورت توانایی‌های تاکتیکی موشکی افزایش می‌یابد (بشری، ۱۳۸۹: ۱۷-۱۶)؛ بنابراین یکی از مسیرهای آینده توسعه موشکی ایران علاوه بر افزایش برد، تقویت دقت برخورد موشک‌هاست که این توانمندی با استفاده از فناوری هدایت ردیابی داخلی و هدایت ماهواره‌ای و جدیدترین تکنیک‌های اصلاح‌شده هدایت موشک انجام خواهد پذیرفت. جایگزینی سوخت مایع موتور موشک‌ها با سوخت جامد و استفاده از تکنولوژی‌های چند مرحله‌ای در پرتاب موشک‌ها از قابلیت‌های مهمی است که ایران از آنها در موشک‌های خود استفاده می‌کند تا بدین طریق برد موشک‌های خود را افزایش

۱. ایالات متحده، روسیه، چین، انگلیس و فرانسه.

دهد. به عبارتی استفاده از سوخت جامد به این دلیل که قابلیت مانور بیشتری به موشک می‌دهد و همچنین امکان ذخیره سوخت برای مدت طولانی‌تری را فراهم می‌آورد، قابلیت بازدارندگی موشک‌های ایران را افزایش می‌دهد. موشک‌های سوخت جامد، بسیار سریع‌تر آماده شلیک می‌شوند و به سوخت‌گیری قبل از پرتاب نیاز ندارند و همچنین نیاز آنها به تعمیر و نگهداری کمتر است؛ بنابراین با استفاده از آنها مدت زمان لازم برای واکنش نسبت به تهدیدات دشمنان کاهش می‌یابد و توان دفاعی کشور دارنده آن بالا می‌رود (طارمی، ۱۳۸۲: ۱۸۶).

تلاش ایران برای افزایش برد و دیگر توانمندی‌های موشکی از همان ابتدای شروع فعالیت‌های موشکی آغاز شد. در جنگ تحمیلی فعالیت موشکی ایران با تولید موشک اسکاد-بی با برد ۳۰۰ کیلومتر شروع شد و با ساخت موشک اسکاد-سی^۱ با برد ۵۰۰ کیلومتر ادامه یافت. هرچند در طی جنگ، ایران موشک‌هایی را خریداری کرد و تلاش کرد آنها را با نیازهای خود منطبق کند؛ اما بعد از آن تلاش کرد به صورت بومی، موشک‌هایی با برد بیشتر و سوخت جامد تولید کند؛ بنابراین تلاش‌هایی انجام شد؛ اما چون ظاهراً ایران به تکنولوژی آن دست نیافت، در اواخر ۱۹۸۹ بیش از ۲۰۰ فروند موشک چینی CSS-8 (با برد ۱۵۰ کیلومتر) را وارد کرد. این نوع موشک سوختی جامد داشت و توسط یک پرتاب‌کننده به سمت هوا پرتاب می‌شد. در سال ۱۹۹۵ نیز موشک تک‌مرحله‌ای M11 (CSS-7) با سوخت جامد را وارد کرد (Feickert, 2004: 2-3)؛ اما ایران از عملکرد این موشک‌ها راضی نبود؛ بنابراین توسعه یک موشک جدید آغاز شد و زلزال ۲ به عنوان پایه انتخاب شد؛^۲ بنابراین موشک فاتح ۱۱۰ تولید شد که در ابتدا برد آن ۲۰۰ کیلومتر بود. در نمونه ضدکشتی آن که خلیج فارس نام دارد سیستم هدایتی آن تغییراتی کرده است (Cordesman, 2014b: 73). در سال ۱۳۹۱ نسل چهارم فاتح که دارای بردی بیش از ۳۰۰ کیلومتر و مجهز به سیستم نقطه‌زنی است رونمایی شد. فاتح را دقیق‌ترین موشک ایرانی معرفی کرده‌اند که با بکارگیری سیستم هدایت و کنترل بسیار دقیق، دقت آن در اصابت به هدف را ارتقا داده است؛ اما هسته اصلی نیروی موشکی ایران را موشک اسکاد-بی تشکیل می‌دهد که توسط روسیه طراحی شده، تک‌مرحله‌ای و با سوخت مایع است. ایران اولین موشک اسکاد-بی را در واکنش به هجوم عراق از لیبی دریافت کرد؛ اما

۱. Scud-C.

۲. موشک‌های نازعات و زلزال، موشک‌های تولید بومی هستند که از سامانه هدایتی دقیق برخوردار نیستند. توسعه موشک زلزال در جنگ تحمیلی با سوخت جامد آغاز شد.

بعدها تعداد بیشتری را از کره شمالی وارد کرد (Cordesman, 2007: 137). نمونه ایرانی این موشک شهاب-۱ نامگذاری شده است. همچنین شهاب-۲ طراحی ایرانی از نمونه اسکاد-سی است که یک مرحله بالاتر از اسکاد-بی است (Cordesman, 2014: 75). موشک قیام دروازه ورود ایران به عرصه تازه در ساخت موشک‌های بالستیک است که براساس شهاب-۲ ساخته شده است و با بهره‌گیری از روش‌های جدید تکنولوژی و دقیق هدایت و کنترل برای ایجاد پایداری بی‌نیاز از باله طراحی شده است. همچنین برد آن به ۸۰۰ کیلومتر افزایش یافته است.

با تولید شهاب-۳ برتری دفاعی ویژه‌ای به ایران داده شد و این کشور تا سطح موشک‌های بالستیک ارتقا یافت؛ اما از آنجا که برد آن کوتاه است نمی‌تواند به‌عنوان موشک قاره‌پیما عمل کند؛ بنابراین نمونه‌های دوربرد آن با تکنولوژی بالاتر در حال توسعه است. ایران در حال تولید و توسعه موشک شهاب-۴ با برد ۲۰۰۰ کیلومتر است که نسخه‌ای از موشک دومرحله‌ای تپودونگ کره شمالی است که در صورت استفاده از تکنولوژی سه‌مرحله‌ای قادر به پوشش تمام کشورهای غربی خواهد بود. شهاب-۵ نیز ویژگی‌های موشک تپودونگ کره شمالی را دارد که دو مرحله‌ای است و برد آن حدوداً ۶۰۰۰ کیلومتر برآورد شده است. موشک شهاب-۶ نیز که از راکتی با سوخت جامد که دو یا سه مرحله‌ای است استفاده می‌کند، بیشتر شبیه شهاب-۵ است؛ اما با کم کردن وزن، برد آن از ۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کیلومتر می‌رسد (ایزدی، ۱۳۸۰: ۱۰۴-۱۰۳؛ کردزمن، ۱۳۸۲: ۱۴۵).

به‌خاطر برد کوتاه شهاب-۳ تلاش شد موشکی با برد بیشتر و با سوخت جامد و مایع تولید شود؛ موشک‌های مبتنی بر شهاب-۳ با سوخت مایع را قدر ۱ و با سوخت جامد را سجیل و عاشورا می‌نامند (Hildreth, 2012: 23). قدر ۱ از لحاظ سرعت جزء سریع‌ترین موشک‌های دنیاست که برخی از منابع برد آن را ۲۵۰۰ کیلومتر تا ۳۰۰۰ کیلومتر تخمین زده‌اند. این موشک توان ضربه زدن به دورترین نقاط اروپا را داراست و بیش از ۷۰ درصد آسیا را در تیررس توان موشکی خود قرار می‌دهد. سجیل اولین موشک دوربرد (۲۰۰۰ کیلومتر) با سوخت جامد است که برخی از کارشناسان آن را برترین موشک بالستیک ایران می‌دانند که از سامانه پرتاب متحرک برخوردار است. همچنین در مورد موشک عاشورا می‌توان گفت؛ از موشک‌های ستون فقرات نیروی موشکی ایران است (ستون بالستیک دوربرد) که توانایی موثر ضربتی در مقابل مراکز جمعیتی و اهداف نقطه‌ای را فراهم می‌کند و همچنین جزء اولین موشک‌های بالستیک دومرحله‌ای با سوخت جامد

ایران است (Cordesman, 2014: 114)؛ اما نخستین موشک دوربرد بالستیک ایران که قابلیت هدایت و کنترل تا لحظه اصابت به هدف را دارد، موشک عماد است که قادر است با دقت بالایی اهداف خود را منهدم کند. این موشک قدرت بازدارندگی ایران را بیش از پیش افزایش داده است. برد آن را ۱۷۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر تخمین زده‌اند و ضریب خطای آن کمتر از ۵ متر است که در مقایسه با شهاب-۳ دقت آن حدوداً چهاربرابر شده است؛ این موضوع نشانگر جهشی بزرگ در بحث دقت است. روند روبه‌گسترش تقویت و توسعه سیستم موشکی ایران نشانگر دو هدف عمده در سیاست دفاعی آن است. پیشرفت موشکی ایران از یکسو باعث افزایش و تقویت قدرت نظامی و دفاعی این کشور در روابط با منطقه و فرامنطقه شده و از سوی دیگر باعث گسترش توان بازدارندگی به خارج از مرزهای آن شده است. از پیامدهای مهم توسعه توان موشکی کشورها در جهان امروز، کاهش اهمیت جغرافیا است؛ بنابراین تقویت فعالیت‌های موشکی این توانمندی را برای ایران به وجود می‌آورد تا برای ورود به جنگ و درگیری، هم‌مرز بودن با دشمن برای دفع تهدیدات جزو اولویت‌های مهم نباشد؛ چون استفاده از موشک‌های دوربرد و با دقت بیشتر قدرت بازدارندگی را به خارج از مرزها تسری داده است. همچنین موفقیت‌های ایران در افزایش قابلیت‌های موشکی از لحاظ دقت و برد، قدرت ضربتی نیروهای مسلح را تا حد زیادی افزایش داده است و توان ویژه دفاعی به این کشور داده است که در این صورت سیاست دفاعی آن قادر خواهد بود با تهدیداتی که از دوردست متوجه امنیت ملی و استقلال سیاسی کشورش است مقابله کند. براین اساس دامنه استراتژی دفاعی-امنیتی ایران، با تحول در تکنولوژی سیستم موشکی آن به فراتر از مرزهای جغرافیایی اشاعه یافته و همچنان در حال گسترش است.

این تحول گسترده در تکنولوژی موشکی ایران افزون بر آن که موجبات تقویت توان بازدارندگی ایران را در برابر قدرت مداخله‌گر منطقه‌ای و قدرت‌های تحت‌الحمایه آن فراهم کرده در سال‌های اخیر همزمان با پیامدهایی در سطح منطقه‌ای نیز همراه بوده است.

سه. واکنش‌های منطقه‌ای تحول تکنولوژی موشکی ایران

با توجه به فضای منطقه‌ای خاورمیانه رقابت‌های ژئوپلیتیک و ایدئولوژیک در سطح این منطقه باعث شده تا هم ایران برای حفظ بقا و دفاع از موجودیت خویش در برابر مداخلات فرامنطقه‌ای و

منطقه‌ای، توسعه و پیشرفت تکنولوژی موشکی را در دستور کار خود قرار دهد و هم آنکه اسرائیل و کشورهای خلیج فارس برای گریز از پیامدهای این تحول دست به اقداماتی خاص بزنند.

۳-۱. اسرائیل و سامانه‌های موشکی و دفاع ضد موشکی

اسرائیل کشوری است که همواره امنیت و بقای خود را در خطر می‌بیند. با توجه به اصول کلی حاکم بر سیاست امنیت ملی و نیز تحولات دکترین نظامی اسرائیل، پی‌گیری تهدیدات امنیتی از جانب کشورهای دیگر علیه آن، همواره مورد توجه مقامات این کشور بوده است. اسرائیل بیشترین تهدید علیه امنیت خود را از جانب کشورهای مسلمان منطقه خاورمیانه به‌ویژه ایران می‌داند و معتقد است قدرت موشکی این کشورها به همراه کلاهک‌های انهدام جمعی که ممکن است در جنگ‌های آینده مورد استفاده قرار گیرد مهمترین خطر علیه موجودیت کشورش است. با افزایش نقش قدرت موشکی ایران، به‌ویژه بعد از مطرح شدن پرونده هسته‌ای این کشور، اسرائیل ایران را تهدیدی وجودی علیه امنیت خود دانسته و با بزرگ‌نمایی تهدید برنامه هسته‌ای آن و ارتباط دادن قابلیت‌های موشکی ایران به تسلیحات کشتار جمعی، برای مهار و کنترل و ایجاد بازدارندگی در مقابل قدرت روزافزون جمهوری اسلامی ایران تلاش می‌کند؛ اما آنچه تل‌آویو برای حفظ امنیت خود امید زیادی به آن دارد و برای تضمین بقای خود در جنگ‌های آینده به آن متوسل شده بیشتر متأثر از قلمرو تکنولوژی است. در برنامه استراتژیک بلندمدت نیروهای اسرائیل، برخورد با مشکلات مربوط به تکنولوژی پیشرفته در جنگ‌ها و درک واقع‌بینانه از منابع آینده مورد توجه قرار گرفته است. در این برنامه به سیستم‌های تکنولوژی پیشرفته، موشک‌های فضاپایه و ماهواره‌های اطلاعاتی و هشدار دهنده اشاره شده است (گروه امنیت ملی پژوهشکده علوم دفاعی دانشگاه امام حسین، ۱۳۷۹: ۷۸). تولید و گسترش تکنولوژی موشک‌های بالستیک دقیقاً با دکترین نظامی اسرائیل مرتبط بوده و نیز تکنولوژی تسلیحاتی نقش عمده‌ای در توسعه قابلیت بازدارندگی اسرائیل دارد. در سال ۱۹۵۰ بن‌گورین، نخست‌وزیر وقت اعلام کرد که شرط بقای اسرائیل قابلیت «انتقام گسترده» در مقابل همسایگان است. بر این اساس تکنولوژی موشک‌های بالستیک عاملی مهم در استراتژی بازدارنده اسرائیل محسوب می‌شود.

۳-۱-۱. سامانه‌های موشکی اسرائیل

با تاسیس رژیم یهود، اسرائیل بر طرح‌های تسلیحاتی بریتانیا تسلط یافت و آن را به صنایع نظامی

تبدیل کرد. اسرائیل با متحول کردن این سلاح‌ها، برنامه خود برای طراحی و تولید تسلیحات و تجهیزات را آغاز کرد و ضمن دسترسی به جدیدترین سلاح‌های آمریکایی، با مونتاژ و مدرنیزه کردن آنها امروزه قادر به تولید تسلیحات پیشرفته است (قناص الحمیدی، ۱۳۸۱: ۴۹). اولین موشک بالستیک اسرائیل، موشک جریکو-۱ است که برگرفته از موشک MD-620 فرانسه با برد ۵۰۰ کیلومتر است و قابلیت حمل کلاهک ۵۰۰ کیلوگرمی را دارد. این موشک دو مرحله‌ای بوده و دارای سوختی جامد است که از سال ۱۹۷۳ بکار گرفته شده است. همچنین قادر به حمل کلاهک‌های هسته‌ای است. نمونه ارتقا یافته آن موشک جریکو-۲ است که در ۱۹۸۶ آزمایش شد. برد آن ۱۵۰۰ کیلومتر است و یک موشک میان برد محسوب می‌شود. این مدل نیز قادر به حمل کلاهک هسته‌ای بوده و دومرحله‌ای با سوخت جامد است. موشک جریکو-۲ شبیه راکت شاویت است که برای قرار دادن ماهواره در یک مدار پایین در سال ۱۹۸۸ مورد استفاده قرار گرفت. از سال ۱۹۴۴ نیز توسعه موشک جریکو-۳ (با برد ۴۸۰۰ کیلومتر) آغاز شد (جدول ۱) (Kadry Said, 2001: 51-52). اسرائیل نسبت به دیگر کشورهای منطقه زرادخانه موشکی و قابلیت تولید پیچیده‌تری دارد. این کشور از شرکت‌های آمریکایی و از جمله شرکت لارنس برای برنامه‌های موشکی خود کمک گرفته است.

جدول ۱: توانایی موشکی (بالستیک) اسرائیل

نام موشک	برد (کیلومتر)	قابلیت حمل کلاهک (کیلوگرم)
جریکو-۱	۵۰۰	۵۰۰
جریکو-۲	۱۵۰۰	۱۰۰۰
جریکو-۳	۴۵۰۰	۱۰۰۰
MGM-52	۱۳۰	۴۵۰
شاویت (SLV)	۴۵۰۰	۱۵۰-۲۵۰

Source: Kadry Said, 2001: 52

درواقع با افزایش پیشرفت‌های موشکی و نیز نقش و قدرت منطقه‌ای ایران (به‌ویژه پس از مطرح

شدن پرونده هسته‌ای آن در مجامع بین‌المللی در سال ۲۰۰۳، رژیم اسراییل با طرح مسئله تهدید وجودی، ایران و موشک‌های بالستیک، آن را به‌عنوان تهدید اصلی علیه موجودیت خود معرفی کرده است. بر این اساس افزایش قدرت منطقه‌ای ایران و پیشرفت‌های موشکی آن مهمترین تهدید علیه اسراییل تلقی شده و این کشور را به سمت توسعه و تقویت روابط نظامی و استراتژیک با آمریکا کشانده است که مهمترین همکاری این دو کشور برای مقابله با قدرت‌گیری روزافزون ایران به‌ویژه در عرصه تسلیحاتی و موشکی، استقرار سایت‌های دفاع ضد موشکی در کشور اسراییل و نیز اطراف ایران است. با وجود پیشرفت‌های موشکی اسراییل، ناتوانی تدافعی آن در متوقف کردن حملات موشکی و راکتی حزب‌الله در جنگ ۳۳ روزه و جنگ ۲۲ روزه در برابر حماس نشان داد که تحول تکنولوژی موشکی ایران در ابعاد تهاجمی گسترده بوده و این کشور باید در پاسخ به این تهدیدات به تکنولوژی‌های پیشرفته متوسل شود؛ چون از دید این کشور پیروزی نظامی مستلزم برتری تکنولوژیک بر دشمن و خنثی کردن توانایی‌های نظامی دشمن است و این موضوع در گرو تقویت سامانه‌های دفاع ضد موشکی بود.

۳-۱-۲. سامانه‌های دفاع ضد موشکی اسراییل

در مقابل تهدیدات متنوع این موشک‌ها و نیز تجربه جنگ خلیج‌فارس، اسراییل درصدد استقرار سیستم دفاع موشکی در کشور خود برآمده است (لورا، ۱۳۸۳: ۱۷-۱۶). درمجموع تجربه اسراییل در جنگ با عراق، پیشرفت‌های برنامه موشک‌های بالستیک ایران و درگیری‌های نامتقارن باعث افزایش نقش سامانه‌های دفاع موشکی بالستیک در سیاست دفاعی اسراییل شده است (Piatrowski, 2013: 3). سیستم دفاع موشکی بالستیک یک سامانه دفاع در برابر موشک‌های بالستیک است که توسط آمریکا بکار گرفته شده است. این سامانه قادر است موشک‌های بالستیک دشمن را قبل از اصابت به هدف موردنظر منهدم کند. وحشت از استفاده کشورهای منطقه‌ای و همجوار اسراییل از موشک‌های بالستیک دوربرد به همراه کلاهک‌های انهدام جمعی به‌ویژه از جانب ایران، مقامات تل‌آویو را به سمت دستیابی به سیستم‌های ضد موشکی پاتریوت، باراک و آرو سوق داده است (گروه امنیتی ملی پژوهشکده علوم دفاعی، ۱۳۷۹: ۷۷). طرح دفاع ضد موشکی باراک با کمک مستقیم آمریکا و به‌عنوان طرح مشترک دنبال شد. این طرح از اوایل دهه ۱۹۸۰ شروع شد که موشکی کوچک و سبک است که برد آن بین ۵ تا ۱۲ کیلومتر است و علیه هواپیماها (با برد ۱۲ کیلومتر) و

موشک‌های ضد کشتی (با برد ۵ کیلومتر) قابل استفاده است (کرمی، ۱۳۷۵: ۴۷).

سیستم موشکی آرو به‌عنوان سپر دفاعی اسرائیل در مقابل تهدید موشک‌های بالستیک شهرت بسیاری به دست آورده است. با این وجود مقامات اسرائیلی همواره تاکید می‌کنند که سیستم آرو یکی از لایه‌های تشکیل دهنده دکترین دفاعی چندلایه این کشور است. سیستم تسلیحاتی آرو در اصل نشأت گرفته از یک ابتکار عمل بزرگ‌تر است که در سخنرانی ریگان در ۱۹۸۳ به آن اشاره شد. دو سال بعد تحت عنوان «ابتکار دفاع استراتژیک» یا همان جنگ ستارگان، به وجود آمد. برای اسرائیل سیستم تسلیحاتی آرو فرصت جدیدی برای گسترش روابط استراتژیک با آمریکا و نیز بهره‌مندی از دسترسی به تکنولوژی‌های پیشرفته بدون صرف هزینه‌های مالی هنگفت به‌شمار می‌رفت (لورا، ۱۳۸۳: ۱۱-۱۲). در سال ۱۹۸۶ اسرائیل توافقنامه‌ای با آمریکا مبنی بر ورود به طرح ابتکار دفاع استراتژیک امضا کرد. پس از آن در ۱۹۸۸ صنایع هواییمایی اسرائیل و سازمان ابتکار دفاع استراتژیک قرارداد بازرگانی به منظور تولید یک موشک که توانایی اصابت به هدفی را در بالای اتمسفر داشته باشد امضا کردند. شکل نهایی یک وسیله رهگیر برد بلند، موشک آرو^۱ بود. بعد از انتخاب آرو به‌عنوان طرح مشترک آمریکا و اسرائیل، ابتدا سازمان ابتکار دفاع استراتژیک و سپس سازمان دفاع موشک بالستیک به این برنامه کمک مالی کردند. مرحله اول توسعه این سیستم به ۱۶۰ میلیون دلار هزینه نیاز داشت که اسرائیل تنها ۱۵ درصد آن را تامین کرد. از نظر مقامات اسرائیل هیچ‌گونه جانشینی برای سیستم آرو وجود ندارد و سیستم پاتریوت که دارای نوعی قابلیت برای رهگیری موشک‌ها است تنها می‌تواند مکمل آرو باشد نه جانشین آن. این سیستم تسلیحاتی به‌عنوان بخشی از دفاع دولایه در نظر گرفته شده است که موشک آرو نقش رهگیری در ارتفاعات بالا و موشک پاتریوت نقش دفاع نقطه‌ای یا خط دوم دفاعی را بر عهده دارد.

در سال ۱۹۹۲ پروژه طرح مشترک آمریکا و اسرائیل در چارچوب ستاد تازه تاسیس هما^۲ به‌عنوان برنامه توسعه تسلیحاتی اسرائیل مورد حمایت قرار گرفت و به‌دنبال آن سازمان دفاع موشک بالستیک حمایت‌های مالی مراحل بعدی توسعه موشک‌های رهگیری را بر عهده گرفت؛ بنابراین ۳۳۰ میلیون

۱. پیمان‌کار اصلی در سیستم تسلیحاتی آرو، شرکت مهندسی سیستم‌های یکپارچه مالام (MALAM) است که بخشی از صنایع هواییمایی اسرائیل (IAI) به‌شمار می‌آید. در سال ۲۰۰۰ صنایع هواییمایی اسرائیل شرکت آمریکایی بوئینگ را به‌عنوان دستیار تولید سیستم آرو در ایالات متحده انتخاب کرد.

2. Homa.

دلار در ۱۹۹۲ به آن اختصاص یافت که اسرائیل تنها ۲۸ درصد آن را تامین کرد. همچنین برای تکمیل مرحله سوم در سال ۱۹۹۴، ۲۰۰ میلیون دلار و در سال ۱۹۹۸ نیز ۱۷۰ میلیون دلار کمک مالی به این برنامه شد. در این برنامه آنچه که اسرائیل تامین هزینه‌های مالی آن را بر عهده گرفته بود شامل پرتاب کننده‌ها، رادارهای هدف‌یاب به نام «کاج سبز» و مرکز مدیریت فرماندهی کنترل و نبرد موسوم به «درخت بالنگ» بود. موشک آرو دارای سوخت جامد است که قادر به حمل ۱۳۰۰ کیلوگرم کلاهک است، همچنین حداکثر سرعت آن در هر ثانیه ۳ کیلومتر است. برد رهگیری این موشک ۹۰ کیلومتر و حداکثر ارتفاع رهگیری آن ۵۰ کیلومتر است. این موشک دارای یک کلاهک انفجاری خرد کننده با احتمال خطای کم است که برای مقابله با موشک‌های بالستیک دارای کلاهک‌های شیمیایی و بیولوژیک خوشه‌ای طراحی شده است (شاپیر، ۱۳۸۲: ۱۷۶-۱۷۵).

طبق گزارش‌ها مدل ارتقا یافته این موشک، یعنی آرو-۲ می‌تواند موشکی را در فاصله ۵۰۰ کیلومتری پیدا کرده و آن را در فاصله ۵۰ تا ۹۰ کیلومتری رهگیری کند. طراحی آرو-۲ برای منهدم کردن موشک‌های دشمن به صورتی است که در آن اصابت مستقیم به هدف وجود ندارد، بلکه فیوز مجاورتی در فاصله ۴۰ تا ۵۰ متری هدف منفجر می‌شود و با پخش ترکش‌های آن کلاهک موشک مهاجم از کار می‌افتد. موشک‌هایی که قرار است بدین وسیله مورد هدف موشک آرو قرار گیرند علاوه بر موشک‌های شهاب ایران، شامل موشک‌های الحسین عراق و سی.اس.اس. ۲ عربستان نیز می‌شوند. موشک آرو در یک حمله قادر است بیش از ۱۴ هدف را شناسایی و رهگیری کند (لورا، ۱۳۸۳: ۲۲-۲۱).

با وجود همه تلاش‌ها و اقدامات و نیز کمک‌های ایالات متحده برای تقویت توان دفاعی اسرائیل؛ مقامات این کشور به دنبال توسعه بیشتر توان دفاعی خود بوده و این عوامل را کافی نمی‌دانند؛ چون معتقدند قدرت منطقه‌ای و موشکی ایران در حال پیشرفت مداوم است و چه بسا تسلیحات نظامی این کشور قادر به تولید بمب اتم است که با دستیابی آن به سلاح‌های کشتار جمعی، امنیت و موجودیت اسرائیل در معرض تهدید قرار خواهد گرفت؛ بنابراین تلاش‌های خود را برای طراحی و تولید سیستم‌های جدیدتر و پیشرفته‌تر بکار گرفته‌اند و همان‌طور که ایهود باراک عنوان می‌کند، در سال‌های اخیر اسرائیل یک سامانه دفاعی پیشرفته‌ای با عنوان «گنبد آهنین»^۱ را به وجود آورده

1. Iron Dome.

است که هدف آن مقابله با تهدیدهای حزب‌الله و حماس عنوان شده است (Torabi, 2012: 159). در حقیقت گنبد آهنین یک سیستم دفاع ضد موشک برای مقابله با موشک‌های کوتاه برد است که در ابتدا برای رهگیری حملات موشکی و راکتی غزه و لبنان به وجود آمد (Reneberes & Chain, 2014: 1-2) و در حال حاضر نیروهای نظامی اسرائیل با کمک آمریکا در پی تقویت و توسعه اجزای این سیستم برای مقابله و مهار فعالیت‌های موشکی ایران هستند. کارایی گنبد آهنین با وجود هزینه‌های بسیار سنگین طراحی آن و نیز مخارج بالای مهمات مصرفی‌اش قابل توجه بود. در طی درگیری ۸ روزه غزه و اسرائیل در ۲۰۱۲، ۱۵۰۶ فروند راکت و خمپاره به سوی اسرائیل پرتاب شد که در مقایسه با جنگ ۳۳ روزه هم تعداد راکت‌ها و خمپاره‌ها دو برابر بود و هم برای اولین بار فلسطین موفق به هدف قرار دادن شهرهای بسیار دوری مانند تل‌آویو و حومه بیت‌المقدس شد (پرتو و عبدالحسین زاده، ۱۳۹۲: ۱۶۵-۱۶۴).

افزون بر این، گزارش‌های مختلف حاکی از آن است که در حال حاضر آمریکا آمادگی خود برای افزایش کمک‌های سالانه به اسرائیل را از ۳/۱ میلیارد دلار به ۳/۶ و حتی بالاتر از ۴ میلیارد دلار اعلام کرده است که این امر در راستای حفظ برتری نظامی اسرائیل در منطقه و به‌ویژه در مقابل ایران انجام خواهد گرفت. همچنین مقامات آمریکایی سعی در افزایش حمایت‌های مالی خود از دفاع موشکی چندلایه اسرائیل دارند. کنگره آمریکا ۲/۱۶۵ میلیون دلار به بودجه‌های دفاعی ضد موشکی اسرائیل که شامل ۴ طرح، از جمله؛ آرو-۲، آرو-۳، گنبد آهنین و قلاب داوود است، اختصاص داده است (Sharp, 2015: 1-2)؛ تلاش‌هایی که در شکلی متفاوت در کشورهای عربی حوزه جنوبی خلیج فارس نیز دنبال شده است.

۲-۳. کشورهای عربی خلیج فارس و همکاری‌های نظامی با آمریکا

اگر واکنش اسرائیل به تحول و پیشرفت تکنولوژی موشکی ایران بر پایه تقویت توان دفاع موشکی و ضد موشکی قرار دارد، اعراب حاشیه خلیج فارس از طریق اتحاد و ائتلاف نظامی و امنیتی با قدرت‌های فرا منطقه‌ای همچون آمریکا در صدد واکنش به فعالیت‌های موشکی ایران برآمده‌اند. بعد از سقوط صدام و افول نقش عراق به‌عنوان تهدید منطقه‌ای آنچه آمریکا بیش از گذشته در راستای ادامه حضور و نفوذ خود در منطقه به آن تکیه کرده است بزرگ‌نمایی تهدید موشک‌های بالستیک ایران بوده است. کشورهای عربی منطقه در سال‌های اخیر در راستای همکاری نظامی با

غرب اقدام به خرید سیستم‌های دفاع ضد موشکی نیز از آمریکا کرده است؛ بنابراین آمریکا با هدف ایجاد و حفظ امنیت کشورهای منطقه و درواقع برای مهار توانمندی منطقه‌ای ایران که جلوه اصلی آن در قابلیت‌های موشکی این کشور نمودار شده است در منطقه به حضور نظامی خود ادامه داده و با اعراب منطقه پیمان‌های نظامی متعدد منعقد کرده است.

۳-۲-۱. خریدهای تسلیحاتی و همکاری‌های دفاعی - امنیتی با آمریکا

کشورهای عرب حاشیه جنوبی خلیج فارس بعد از آغاز جنگ ایران و عراق اقدام به تقویت توان نظامی و دفاعی نیروهای خود کردند؛ اما در این زمان خریدهای تسلیحاتی آنها شدت چندانی نداشت و به حدی نبود که بتواند یارای هم‌طرازی با کشور عراق و ایران را داشته باشد؛ اما بعد از حمله عراق به کویت و نیز حضور نظامی آمریکا برای بیرون راندن ارتش عراق از کویت، روند خریدهای تسلیحاتی این کشورها شتاب یافت (جدول ۲). از سوی دیگر، تهدیدی که کشورهای عرب منطقه از ناحیه ایران احساس می‌کنند زمینه را برای نظامی‌گری آنها فراهم کرده است. در حال حاضر نیز به دلیل جو ایران هراسی و بزرگ‌نمایی قدرت موشکی ایران، این کشورها با روی آوردن به همکاری‌های نظامی و اتحاد و ائتلاف با آمریکا، هزینه‌های زیادی را صرف توسعه توانایی تسلیحاتی خود می‌کنند. به عبارتی می‌توان گفت از سال ۲۰۰۳ و همزمان با اشغال نظامی عراق توسط نیروهای ائتلاف به رهبری آمریکا و همچنین آغاز بحران هسته‌ای ایران، هزینه‌های نظامی اعراب به شکل بی‌سابقه‌ای افزایش یافت. در حقیقت، بیم از توان هسته‌ای و پیشرفت‌های موشکی ایران باعث تلاش بیشتر کشورهای عربی خلیج فارس برای صرف هزینه‌های گزاف در تکنولوژی‌های نظامی شده است (Khaitous, 2009: 23). در حال حاضر این کشورها بیش از ۶۰۰ فروند هواپیمای جنگنده و بمب افکن (از جمله؛ اف-۱۸، اف-۱۶ سی دی، میراژ ۲۰۰۰، اف-۱۵۵ و اف-۱۵ سی دی) در اختیار دارند. کشور امارات متحده (۱۸۴ فروند هواپیمای نظامی) و نیز عربستان (۲۷۸ فروند و همچنین با بهره‌گیری از هواپیمای آواکس که قدرت پدافندی آن را بالا می‌برد) از بیشترین توان هوایی برخوردارند. در عرصه نیروی موشکی نیز، کشور بحرین تعدادی موشک ATACMS آمریکایی خریداری کرده است. عربستان موشک‌های DF-3A چینی با برد ۲۸۰۰ کیلومتر را در اختیار دارد و امارات نیز در زرادخانه‌های خود صاحب موشک‌های اسکاد- بی روسی است (بشری، ۱۳۸۹: ۲۹-۲۷). زرادخانه موشکی عربستان با وجود آنکه فاقد یک صنعت موشکی بومی است؛ اما یکی از مهمترین زرادخانه‌های دنیای عرب است که با هدف مهار نیروی

نظامی و موشکی کشورهایی همچون ایران، عراق و نیز اسرائیل در این زمینه بسیار تلاش کرده است. درواقع تهاجم عراق به کویت و تهدید سایر کشورهای عربی توسط صدام نقطه عطفی در تاریخ روابط خارجی کشورهای عربی محسوب می‌شود؛ اما آنچه مشخص است روند صعودی خریدهای تسلیحاتی کشورهای منطقه از آمریکا است که بیش از هر چیز در راستای مهار توانمندی موشکی ایران و در پاسخ به قدرت‌گیری روزافزون آن انجام گرفته است.

جدول ۲: هزینه‌های نظامی کشورهای عربی حوزه جنوبی خلیج فارس در ۲۰۱۵-۱۹۹۵ (به میلیون دلار)

سال/نام کشور	بحرین	کویت	عمان	قطر	عربستان	امارات
۱۹۹۵	۳۹۳	۶۹۳۵	۲۹۵۴	-	۱۹۶۰۶	-
۱۹۹۶	۴۱۹	۵۸۹۸	۲۷۸۹	-	۱۹۵۷۵	-
۱۹۹۷	۴۰۹	۴۴۹۴	۲۸۸۶	-	۲۶۵۸۳	۶۲۸۵
۱۹۹۸	۴۲۱	۴۱۹۳	۲۵۵۶	-	۳۰۷۰۴	۷۴۱۱
۱۹۹۹	۴۷۱	۴۰۷۴	۲۵۸۶	-	۲۷۳۳۱	۷۶۶۲
۲۰۰۰	۴۶۷	۴۷۵۶	۳۰۸۰	-	۳۰۱۲۳	۱۰۴۹۴
۲۰۰۱	۴۹۰	۴۶۷۴	۳۵۸۳	-	۳۲۰۸۳	۱۰۰۷۳
۲۰۰۲	۵۸۸	۴۸۲۴	۳۶۸۹	۱۳۵۶	۲۸۱۶۶	۹۰۳۸
۲۰۰۳	۶۷۲	۵۱۹۸	۳۸۸۱	۱۳۶۷	۲۸۳۷۴	۹۵۵۱
۲۰۰۴	۶۷۷	۵۵۹۵	۴۳۶۳	۱۲۶۰	۳۱۵۴۳	۱۰۶۲۴
۲۰۰۵	۶۳۷	۵۴۱۵	۵۲۵۹	۱۳۳۱	۳۸۰۰۸	۹۶۹۲
۲۰۰۶	۶۹۸	۵۳۵۳	۵۶۲۴	۱۴۲۹	۴۳۲۹۷	۹۶۲۲
۲۰۰۷	۷۵۷	۵۶۸۶	۵۶۹۷	۱۸۴۱	۴۹۸۷۲	۱۰۲۲۴
۲۰۰۸	۸۱۹	۵۲۳۵	۵۴۲۴	۲۳۷۴	۴۸۹۴۹	۱۲۴۵۷
۲۰۰۹	۹۱۷	۵۰۸۹	۵۰۷۶	۲۰۹۸	۵۰۲۹۹	۱۴۶۶۶
۲۰۱۰	۹۱۵	۴۹۹۶	۵۳۶۲	۲۰۷۱	۵۲۳۵۰	۱۸۳۹۳
۲۰۱۱	۱۱۲۶	۵۷۰۵	۷۰۱۸	-	۵۳۰۶۲	۱۹۹۸۰
۲۰۱۲	۱۲۵۴	۶۱۷۸	۱۲۶۱۴	-	۶۰۰۴۱	۱۹۶۸۵

۲۴۱۱۴	۶۸۸۱۰	-	۱۱۸۰۷	۵۸۴۴	۱۳۸۵	۲۰۱۳
۲۲۷۵۵	۸۰۷۶۲	-	۱۰۹۵۱	۵۹۴۲	۱۴۷۵	۲۰۱۴
-	۸۵۳۵۴	-	۹۸۴۳	-	۱۴۰۱	۲۰۱۵

(Source: Sipri, 2016)

علاوه بر خرید تسلیحات نظامی در حجم گسترده از غرب، کشورهای عرب حوزه خلیج فارس با ایجاد پایگاه‌های نظامی مشترک، دروازه خلیج فارس را برای ورود ناوگان‌های جنگی آمریکایی گشودند. با آغاز حضور نظامی گسترده آمریکا پس از جنگ دوم خلیج فارس، این کشور اقدام به تأسیس پایگاه‌های نظامی در کشورهای کویت، بحرین، عربستان، قطر، عمان و امارات کرده است. هدف آمریکا از ایجاد این پایگاه‌ها، کنترل سایر کشورهای حوزه خلیج فارس و به بیانی کل منطقه است. بعد از حمله عراق به کویت، آمریکا در ساحل غربی خلیج فارس اقدام به سازمان‌دهی مجدد خود کرد. وزارت دفاع آمریکا در عراق ۴ پایگاه نظامی عظیم را به وجود آورده است که تجهیز این پایگاه‌ها همچنان ادامه دارد. این پایگاه‌ها که هر کدام می‌تواند بین ۴۰ تا ۶۰ هزار نیرو را در خود جای دهد عبارتند از: پایگاه هوایی الطلیل در جنوب عراق؛ پایگاه نزدیک به فرودگاه بغداد در مرکز عراق؛ پایگاه باشور در شمال عراق و پایگاه H1 در غرب عراق. یکی دیگر از پایگاه‌های ثابت آمریکا در منطقه، در کشور قطر می‌باشد. در حال حاضر چندین پایگاه نظامی برای پشتیبانی و حمله در این کشور در اختیار آمریکا قرار داده شده است و پس از ۱۱ سپتامبر و مشکلات آمریکا با عربستان، قطر به مقر اصلی استقرار نیروهای آمریکایی تبدیل شده است. پایگاه هوایی العدید در ۳۰ کیلومتری جنوب دوحه (پایتخت قطر) است که از ۲۰۰۱ به مهمترین پایگاه هوایی آمریکا در آسیا و خاورمیانه تبدیل شده است. پایگاه دیگر، سیلیه است که در حمله به عراق نقش رهبری عملیاتی نظامی آمریکا را بر عهده داشت و در حال حاضر همین نقش را برای عملیات نظامی در افغانستان بر عهده دارد. این دو پایگاه بزرگترین پایگاه‌های عملیاتی آمریکا محسوب می‌شوند. در بحرین نیز آمریکا پایگاه‌های هوایی مهمی دارد؛ از جمله بندر سلمان، فرودگاه المحرق، پایگاه هوایی شیخ عیسی و پایگاه نظامی الجفیر در منامه که مرکز فرماندهی ناوگان پنجم آمریکا است. از مهمترین پایگاه‌های نظامی آمریکا در منطقه، پایگاه الظهران در عربستان است. با وجود اینکه از سال ۲۰۰۱ پایگاه نظامی آمریکا در این

کشور به قطر انتقال یافته است؛ اما هنوز نیروهای نظامی آمریکا در الدمام و منطقه الظهران، پایگاه دریایی ملک فهد، پایگاه هوایی ملک خالد و پایگاه نظامی هوایی الامیر سلطان مستقر هستند. پایگاه نظامی علی السالم و پایگاه هوایی احمد الجابر نیز از پایگاه‌های آمریکایی در کویت است که بیش از ۱۰ هزار نظامی، ۵۲۲ واحد توپخانه، ۵۲ جنگنده آمریکایی، ۷۵ هلی‌کوپتر آپاچی و موشک‌های پاتریوت در آن استقرار دارند. پایگاه‌های هوایی تیمور و مصیره در دریای عمان دو پایگاه مهم آمریکا در پادشاهی عمان است که به‌عنوان مرکزی برای عملیات در افغانستان مورد استفاده قرار می‌گیرند. شیخ‌نشین امارات متحده عربی در حال حاضر کمترین سهم را در حضور نیروهای آمریکایی در خاک خود دارد؛ اما بیشترین هواپیماهای جاسوسی و راداری آمریکا در مقایسه با دیگر کشورهای عضو شورا به‌جز قطر را دارد (مایل افشار و عزتی، ۱۳۸۹: ۶۴-۶۲).

محور دیگر تلاش کشورهای عربی حوزه خلیج فارس در همراهی با آمریکا در واکنش به تحول موشکی ایران انعقاد و تداوم بخشی به موافقتنامه‌های امنیتی در سال‌های اخیر بوده است. مهمترین این موافقتنامه‌ها عبارتند از:

ساخت و تجهیز این پایگاه‌های نظامی توسط آمریکا در کشورهای عربی منطقه موجب حضور مستقیم نظامی این کشور در منطقه شده است. درواقع آمریکا با توجه به تحولات اخیر و نیز با توجه به اینکه برای ادامه حضور و نفوذ مستقیم خود در منطقه نیازمند استراتژی خاصی است؛ بنابراین رقابت‌های تسلیحاتی شدیدی را در منطقه به وجود آورده است و با مانور دادن روی این موضوع که امنیت منطقه خلیج فارس در معرض تهدید فعالیت موشک‌های بالستیک ایران است، اعراب منطقه را به خود نزدیک کرده تا از این طریق هم بر خود اعراب تسلط داشته باشد و هم جلوی فعالیت‌های موشکی و هسته‌ای کشورهای هم‌چون ایران را بگیرد.

● موافقتنامه امنیتی ۱۹۹۱ آمریکا و کویت و تمدید آن در سال ۲۰۰۱: که بر اساس آن آمریکا از پایگاه‌های هوایی، دریایی و زمینی این کشور بهره‌مند شده و در مقابل آموزش نیروهای نظامی کویت را به عهده گرفته است. برگزاری مانورهای مشترک نظامی، فروش اسلحه و دفاع از سرزمین کویت از مفاد مهم این پیمان است. اخیراً نیز کویت در واکنش به فعالیت‌های موشکی کشورهای منطقه و به‌ویژه ایران، طی قراردادی اقدام به خرید تجهیزات نظامی همچون ناو و موشک‌های ضد‌هواپی مثل پاتریوت کرده است.

● موافقتنامه امنیتی ۱۹۹۱ آمریکا و بحرین: بر طبق این پیمان آمریکا به آموزش نظامی و انجام تمرینات در بحرین پرداخت و استقرار مرکز فرماندهی و دستیابی به بنادر و فرودگاه‌های بحرین برای آمریکا تسهیل شد. هم‌اکنون بحرین یکی از مراکز اصلی انبارهای تجهیزاتی نظامی آمریکا محسوب می‌شود. این کشور همچنین ۲۲ فروند جنگنده اف-۱۶ از آمریکا خریداری کرده است که از این راه سعی در افزایش قدرت دفاعی خود در مقابل فعالیت‌های موشکی ایران کرده است.

● موافقتنامه امنیتی ۱۹۹۲ آمریکا و قطر: بر اساس این موافقتنامه آمریکا از حق دستیابی به امکانات دریایی و هوایی قطر برخوردار شد و رزمایش‌های مشترکی را نیز برگزار کرد. همچنین آمریکا از آغاز اشغال عراق سیستم پدافند موشکی پاتریوت را در قطر مستقر کرده است. امروزه نیز آمریکا به بهانه تهدیدهای موشکی و هسته‌ای ایران در حال تقویت روزافزون این سامانه است (پنتاگون قراردادی به ارزش ۷/۶ میلیون دلار برای ارتقای این سیستم در قطر و سایر پایگاه‌های خود در منطقه منعقد کرده است).

● موافقتنامه امنیتی آمریکا و عمان با هدف دسترسی این کشور به تاسیسات نظامی و پایگاه‌های هوایی و دریایی عمان.

● موافقتنامه امنیتی ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴ آمریکا و امارات متحده عربی: امارات نیز در پاسخ به فعالیت‌های موشکی ایران و در راستای ادامه همکاری نظامی خود با آمریکا موشک‌ها و هواپیماهای بسیاری از این کشور خریداری کرده و در همین راستا مانورهای مشترک هوایی برگزار شده است. این کشور برای خرید ۸۰ فروند جنگنده پرتوان و فوق پیشرفته اف-۱۶ از آمریکا سرمایه‌گذاری کرده است و نیز قراردادی به ارزش ۲ میلیارد دلار برای تجهیز نیروی هوایی خود به انواع جنگ‌افزارهای هوا به هوا میان‌برد آمرا، ۱۱۶۳ فروند موشک هوا به زمین ماوریک، بمب‌های لیزری و دیگر جنگ‌افزارهای گوناگون امضا کرده است.

● همکاری‌های امنیتی- نظامی آمریکا و عربستان سعودی: همکاری‌های دو طرف بعد از دهه ۱۹۹۰ افزایش یافته است و آمریکا هواپیماهای جاسوسی و جنگی خود از جمله (آواکس) را در عربستان مستقر کرده است. درواقع عربستان از بزرگترین خریداران تسلیحات آمریکا در منطقه است که هر ساله بخش عمده‌ای از بودجه کشور را به دلیل رقابت‌های تسلیحاتی صرف خریدهای نظامی می‌کند. این کشور و فعالیت‌های آن نقش عمده‌ای در ایجاد جو «ایران هراسی» داشته

است و هرچند بعد از واقعه ۱۱ سپتامبر، نقش آن در منطقه از جانب آمریکا کم رنگ شده است؛ اما همچنان قراردادهای هنگفتی با کشورهای غربی و به ویژه آمریکا برای ارتقای قدرت نظامی و دفاعی خود در مقابل ایران منعقد می کند. آمریکا قرارداد ۱۰ ساله ای با این کشور به ارزش ۲ میلیارد دلار به منظور فروش تجهیزات نظامی منعقد کرده است؛ که شامل، سامانه های هشدار، تقویت قدرت هوایی و سامانه های دریایی می شود (مایل افشار و عزتی، ۱۳۸۹: ۶۷-۶۵؛ عباسی اشلقی، ۱۳۸۵: ۹۷-۹۴).

هرچند توان نظامی و ثبات استراتژیک نسبی به وجود آمده در خلیج فارس مرهون مشارکت اعراب و قدرت های خارجی همچون آمریکا، بریتانیا و فرانسه است؛ اما نقش کلیدی از آن آمریکا است که با تقویت قابلیت های نظامی کشورهای عربی سعی در حفظ ثبات منطقه دارد (Cordes-man, 2015: 4)؛ و به همین دلیل برای تضمین امنیت منطقه و مهار قدرت موشکی ایران، این کشورها بیش از هر قدرتی خود را به ایالات متحده وابسته می دانند.

۳-۲-۲. استقرار سپر دفاع موشکی آمریکا در کشورهای عربی خلیج فارس

همان طور که اشاره شد یکی از مشکلات و چالش های امنیتی مهم آمریکا در حفظ سیطره خود بر منطقه خلیج فارس، توانمندی موشکی ایران و رشد روزافزون آن است. بر این اساس، آمریکا به بهانه حفظ امنیت کشورهای عربی خلیج فارس در برابر تهدید موشک های بالستیک ایران و در حقیقت برای تامین امنیت رژیم صهیونیستی و ادامه روند حضور خود در منطقه به استقرار سامانه های دفاع ضد موشکی در کشورهای عربی حوزه خلیج فارس و فروش سامانه دفاع هوایی پاتریوت به چهار کشور عربی و ارسال رادارهای ایکس باند اقدام کرده است.

افزون بر ایجاد سپر دفاع موشکی ناتو در ترکیه، اوپاما تلاش کرد تا توان دفاعی- امنیتی کشورهای عربی خلیج فارس را تقویت کند. شروع این تلاش ها در دوران بوش و همزمان از اعلام برنامه های هسته ای جمهوری اسلامی ایران آغاز شد؛ بنابراین بوش در زمینه تهدیدهای منطقه ای از جانب ایران و گسترش تسلیحات موشکی و هسته ای عراق می کرد تا راه را برای اجرای برنامه های مورد نظر خود هموارتر کند. البته کشورهای عربی حوزه خلیج فارس نیز برای تامین امنیت خود مشتاق گسترش سامانه های دفاع موشکی در سطح منطقه بوده و همچنان هستند؛ بنابراین دولت

بوش سیاست سه جانبه‌ای را برای تقویت توان دفاع موشکی کشورهای منطقه در برابر تهدیدهای موشکی مدنظر قرار داد. این طرح سه‌جانبه شامل این موارد می‌شد:

- تلاش برای فروش سامانه‌های دفاع موشکی پیشرفته به کشورهای عربی خلیج فارس و اسرائیل؛

- گسترش توان دفاع هوایی ناوهای آمریکایی مستقر در خلیج فارس؛

- ایجاد سامانه دفاعی مشترک در اسرائیل و یکی از کشورهای عربی.

این سیاست سه‌جانبه در دوران اوباما ادامه یافت. این سیاست اولین بار توسط ژنرال دیوید پترائوس، فرمانده نیروی مرکزی آمریکا مطرح شد و وی اظهار کرد؛ این سامانه شامل دو کشتی گشت‌زنی با تجهیزات ویژه و استقرار دو سامانه دفاعی در هر یک از کشورهای قطر، امارات، بحرین و کویت (جمعاً ۸ سامانه دفاعی) خواهد بود. پیرو این اظهارات، دو کشتی جنگی ایجیس به منطقه اعزام شدند. با موافقت قطر، کویت، بحرین و امارات دولت آمریکا سامانه‌های دفاعی پاتریوت خود را در این کشورها مستقر کرد. متعاقباً ۴ رادار، ۲۰ سکوی پرتاب، ۶۰ فروند موشک پاتریوت به کویت فروخته شد. سامانه ایکس باند به قطر و سامانه بسیار پیشرفته دفاع هوایی «تاد»^۱ نیز به امارات فروخته شد (قربانی، ۱۳۹۱: ۱۶). در حال حاضر کشورهای عضو شورا برای ارتقا دفاع موشکی سطح به هوای پاتریوت سرمایه‌گذاری‌های عظیمی انجام داده‌اند و دو کشور قطر و امارات متحده مشترکاً هزینه‌ای بالغ بر ۱۰ میلیارد دلار بر روی سامانه دفاعی تاد سرمایه‌گذاری کرده‌اند (Cordesman, 2012: 5). درواقع هدف از تقویت توان دفاعی اعراب این است که سامانه‌های دفاع هوایی کشورهای این حوزه با یکدیگر ادغام شوند و این سامانه با سامانه دفاع موشکی در ترکیه و نیز اسرائیل پیوند خورده و درنهایت یک سپر دفاع موشکی قوی را به وجود آورند. این اتحاد آمریکا با کشورهای عربی خلیج فارس به‌عنوان حرکتی بازدارنده تلقی می‌شود و اولین باری است که واشنگتن در کنار اعراب حلقه تصمیم‌سازی مشترک را در قالب اتحاد راهبردی تشکیل داده‌اند. در سند راهبرد دفاعی آمریکا که در سال ۲۰۱۲ منتشر شد، به همکاری آمریکا با کشورهای عربی حوزه خلیج فارس برای مهار توان و قابلیت‌های هسته‌ای ایران تأکید شده است. بر این اساس می‌توان تلاش آمریکا برای استقرار سامانه‌های دفاعی را حاکی از طرح کلی این کشور برای مقابله با تهدیدهای موشکی ایران محسوب

1. Terminal High Altitude Area Defense (THAAD).

کرد. واشنگتن معتقد است توان موشکی دشمنان آن در حال گسترش است؛ بنابراین تلاش جدی برای جلوگیری از قدرت‌یابی آنها باید انجام شود؛ بر این اساس تسریع استقرار سپر دفاع موشکی مهمترین اصل در این مورد است. آمریکایی‌ها معتقدند تا زمانی که اثبات مقاصد صلح‌آمیز برنامه غنی‌سازی هسته‌ای ایران مورد شک و تردید است، استقرار سپر دفاع موشکی پیرامون این کشور باید ادامه داشته باشد، چون از جمله دلایل مهم خروج آمریکا از پیمان موشک‌های ضد بالستیک در سال ۲۰۰۲ توسعه توانمندی‌های موشک‌های بالستیک ایران است (قربانی، ۱۳۹۱: ۲۱-۱۶)؛ بنابراین آمریکا با همکاری و استقرار سامانه‌های دفاع ضد موشکی در اطراف ایران، طرح مشترک خود با اسرائیل و نیز کشورهای هم‌پیمان عرب منطقه برای مهار توانمندی موشکی ایران را پی‌گیری کرده و از این طریق سعی در برقراری نظم هژمونی موردنظر خود در منطقه دارد که در حال حاضر مهمترین مانع بر سر راه آن، فعالیت‌های موشکی ایران تلقی می‌شود.

درمجموع باید گفت پیامد منطقه‌ای افزایش فعالیت‌های موشکی ایران به‌ویژه از جانب کشورهای عربی حوزه خلیج فارس بازتاب بسیاری داشته است. همکاری این کشورها با قدرت‌های فرا منطقه‌ای به‌ویژه آمریکا، در زمینه‌های تسلیحاتی و موشکی و اخیراً سامانه‌های دفاع ضد موشکی، نشان‌دهنده موفقیت آمریکا در ایجاد رقابت تسلیحاتی بین کشورهای منطقه و تحقق طرح مشترک خود با اسرائیل برای حفاظت از این کشور در برابر فعالیت‌های موشکی ایران است که با ایجاد پایگاه‌های نظامی در حاشیه جنوبی خلیج فارس و همچنین حضور مستقیم نظامی در منطقه عملی شده است. همکاری‌های نظامی اعراب با آمریکا، با اعلام آمادگی چهار کشور عرب منطقه برای استقرار سپر دفاع موشکی در واکنش به فعالیت‌های موشکی ایران به اوج خود رسیده است. هدف این کشورها از پرداخت هزینه‌های گزاف برای استقرار این سامانه‌ها، درواقع حفاظت از خود در مقابل فعالیت‌های موشکی ایران است که در این عرصه بیش از همه به آمریکا وابسته هستند.

نتیجه‌گیری

هدف این مقاله بررسی و ارزیابی پیامدهای منطقه‌ای تکنولوژی موشکی ایران بود. از دید این نوشتار، مهمترین واکنش‌های منطقه‌ای به فعالیت‌های موشکی ایران از جانب دو محور اسرائیلی و عربی بوده است. در حالی که محور اسرائیلی از طریق سامانه‌های دفاع موشکی و ضد موشکی

درصد واکنش به فعالیت‌های موشکی ایران بوده، محور عربی از طریق اتحاد و ائتلاف نظامی و امنیتی با کشورهای فرا منطقه‌ای به‌ویژه آمریکا و استفاده از سامانه‌های سپر دفاع موشکی این کشور درصدد پاسخ به روند فعالیت‌های موشکی ایران برآمده است. در این راستا، از آنجا که مهمترین دغدغه سران اسرائیل همواره کوشش برای افزایش امنیت بوده است، بعد از آغاز فعالیت‌های هسته‌ای ایران، اسرائیل این کشور و توانمندی موشکی آن را تهدیدی وجودی علیه امنیت خود دانسته و بر این اساس به تقویت اتحاد نظامی خود با غرب و به‌ویژه آمریکا پرداخته و نیز اقدام به راهاندازی سیستم‌های دفاع ضد موشکی کرده است. اشاره شد که احساس ترس و تهدید از به خطر افتادن موجودیت رژیم یهود در جنگ‌های آینده، ذهن مقامات اسرائیل را به سمت اندیشیدن به راهکارهای جدیدی برای تقویت توان دفاعی و بازدارندگی خود به‌ویژه در مقابل قدرت‌های منطقه‌ای همچون ایران سوق داده و این کشور در راستای طرح مشترک خود با آمریکا برای مهار توانمندی موشک‌های بالستیک ایران، همکاری‌های گسترده‌ای را با آمریکا برای تاسیس انواع سیستم‌های دفاع ضد موشکی آغاز کرده است؛ بنابراین اسرائیل با کمک آمریکا توانسته است به سیستم‌های دفاعی آرو، پاتریوت و گنبد آهنین دست یابد. این سیستم‌ها توان دفاعی نیروهای نظامی اسرائیل را در مقابل حملات موشکی ایران و سایر کشورهای منطقه افزایش داده و موجب تقویت توان بازدارندگی آن در منطقه شده است. اسرائیل معتقد است، اکتفا به این سیستم‌ها نمی‌تواند در آینده نیز توان دفاعی این کشور را تضمین کند؛ به‌منظور پیروزی در جنگ‌های آینده و مهار توانمندی موشکی ایران که در حال حاضر اصلی‌ترین دشمن وجودی آن محسوب می‌شود، کار بر روی تقویت سیستم‌های پدافندی ضد موشکی را ادامه می‌دهد تا برای مهار و مقابله با هرگونه تسلیحات و تجهیزات موشکی آمادگی لازم را به‌دست آورد که در این راه از کمک‌های مالی و نظامی آمریکا نیز برخوردار خواهد شد.

همکاری‌های نظامی - امنیتی آمریکا با کشورهای عربی حوزه خلیج فارس برای مقابله با تحول و پیشرفت تکنولوژی موشکی ایران نیز در سال‌های اخیر افزایش یافته است. کشورهای عربی حوزه خلیج فارس با ادامه روند خریدهای تسلیحاتی از قدرت‌های فرا منطقه‌ای همچون آمریکا، دست این کشور را برای حضور مستقیم نظامی در منطقه آزاد گذاشته‌اند. آمریکا نیز در راستای استقرار نظم اقتدارگرایانه مورد نظر خود در منطقه، به اعراب کمک کرده و با ارسال تجهیزات و تسلیحات

نظامی و ایجاد پایگاه‌های نظامی در این کشورها، همکاری‌های نظامی خود با آنها را افزایش داده است. درواقع آمریکا با هدف مهار کشورهایی چون ایران و به بهانه حفظ امنیت در منطقه، روابط نظامی گسترده‌ای را با کشورهای عربی این منطقه برقرار کرده است و سعی در افزایش رقابت‌های تسلیحاتی در بین این کشورها در راستای تحقق هدف خود که همان امنیتی کردن منطقه و حضور نظامی مداوم در منطقه است دارد. به بیانی دیگر، همکاری کشورهای عربی منطقه با آمریکا در برابر فعالیت‌های موشکی و هسته‌ای ایران انجام گرفته است که با ایجاد پایگاه‌های نظامی و قراردادهای نظامی دوجانبه و همچنین اخیراً استقرار سامانه‌های ضد موشکی در حال گسترش است. هدف آمریکا از گسترش روابط با اعراب و استقرار سامانه‌های دفاعی که با ادغام این سامانه‌ها با سامانه دفاعی در ترکیه و اسرائیل طرح مشترک آمریکا و اسرائیل محقق خواهد شد، محاصره کامل ایران و مهار توانمندی موشکی این کشور است.

فهرست منابع:

۱. ایزدی، یدالله (۱۳۹۲)، «دوره چهارم جنگ شهرها علیه ایران از ۶۶/۱۲/۸ تا ۶۷/۱/۳۱»، فصلنامه نگین ایران، سال دوازدهم، شماره ۴۵.
۲. بشری، اسماعیل (۱۳۸۹)، «نقش موشک در سیاست بازدارندگی ج.ا.ایران»، مجله پژوهش (نامه) روابط بین‌الملل، شماره ۴۹.
۳. گروه امنیت ملی پژوهشکده علوم دفاعی دانشگاه امام حسین (۱۳۷۹)، «جنگ آینده در دکترین نظامی رژیم صهیونیستی»، مجله سیاست دفاعی، شماره ۳۳-۳۲.
۴. پرتو، امین و عبدالحسین‌زاده، شراره (۱۳۹۲)، «توسعه فناوری نظامی به مثابه اصلی‌ترین پاسخ به تهدیدات امنیت ملی: مورد اسرائیل»، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال ۱۶، شماره دوم.
۵. شاپیر، ییفتاح اس (۱۳۸۲)، «راه‌حل‌های نامتعارف برای معماهای نامتعارف (دکترین امنیتی اسرائیل در قرن ۲۱)»، ترجمه احمد رشیدی، فصلنامه مطالعات خاورمیانه، سال دهم، شماره ۱۰.
۶. عباسی اشلقی، مجید (۱۳۸۵)، «روابط نظامی-امنیتی آمریکا و شورای همکاری خلیج فارس پس از ۱۱ سپتامبر»، فصلنامه مطالعات خاورمیانه، سال سیزدهم، شماره‌های ۲ و ۳.
۷. طارمی، کامران (۱۳۸۲)، «تحلیلی بر نقش موشک‌های بالستیک در دکترین دفاعی ایران» مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، شماره ۵۹.
۸. فریدمن، لارنس (۱۳۸۶)، بازدارندگی، ترجمه روح‌الله طالبی‌آرانی و عسگر قهرمانپوربناب، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۹. قاسمی، فرهاد (۱۳۹۱)، «بازسازی مفهومی نظریه بازدارندگی منطقه‌ای و طراحی الگوهای آن بر اساس نظریه‌های چرخه قدرت و شبکه» فصلنامه راهبرد دفاعی، سال دهم، شماره ۳۸.
۱۰. قاسمی، فرهاد (۱۳۸۸)، «الزامات تئوریک بازدارندگی منطقه‌ای ج.ا.ایران» فصلنامه بین‌المللی روابط خارجی، سال اول، شماره ۳.
۱۱. قربانی، مژگان (۱۳۹۱)، «استقرار سپر دفاع موشکی آمریکا در خلیج فارس و تاثیر آن بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال دهم، شماره ۳۸.
۱۲. قنص الحمیدی، حمیدی (۱۳۸۱)، جایگاه تسلیحات هسته‌ای در تفکر استراتژیک اسرائیل، ترجمه اسماعیل اقبال، تهران: دانشگاه امام حسین^(ع).
۱۳. کردزمن، آنتونی. اچ (۱۳۸۲)، موازنه نظامی در خلیج فارس و خاورمیانه، ترجمه مرکز مطالعات و تحقیقات دفاعی نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی (ندسا)، تهران: نشر سایه روشن.
۱۴. کرمی، جهانگیر (۱۳۷۵)، «جنگ‌افزارهای مدرن و منازعات منطقه‌ای؛ پیامدهای استراتژیک موشک‌های بالستیک برای خاورمیانه» فصلنامه راهبرد، شماره ۱۲.

۱۵. لورا، سالمن (۱۳۸۳)، بولتن ویژه: «اسرائیل و موشک ضد موشک آرو»، تهران: موسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر.

۱۶. مایل افشار، فرحناز و عزتی، عزت‌الله (۱۳۸۹)، «تحلیلی بر نقش قدرت‌های مداخله‌گر در خلیج فارس و تاثیر آن بر امنیت جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال هفتم، شماره ۲۶.

17. Cordesman, Anthony H & Kleiber, Martin (2007), "Iran's Military Forces and Warfighting Capabilities: the Treat in the Northern Gulf", Center for Strategic and International Studies, Washington, D.C.

18. Cordesman, Anthony H. (2012), "Expanding the Role of the GCC in Gulf Security", Center for Strategic & International Studies (observed: 16,10,2016), at: <https://www.ciaonet.org/attachments/26083/uploads>.

19. Cordesman, Anthony H & etal. (2014), "the Gulf Military Balance: the Conventional Asymmetric Dimensions", Center for strategic & International Studies (observed: 1,12,2015), at: http://csis.org/files/publication/140131_Cordeman_GulfMilitaryBalance_VolumeI_Web.pdf.

20. Cordesman, Anthony H. (2015), "the Iran Nuclear Agreement and Iranian Missile Developments", Center for Strategic & International Studies, (observed: 22,11,2015), at: <http://csis.org/publication/iran-nuclear-agreement-and-iranian-missile-developments>.

21. Cordesman, Anthony H. (2015), "The Arab-U.S. Strategic Partnership in the Gulf", Center for Strategic & International Studies (observed: 14,10,2016), at: https://csisprod.s3.amazonaws.com/s3fspublic/legacy_files/files/publication/150507_US_Arab_Gulf_Strategic_Partnership.pdf.

22. Gopaldaswamy, Bharath. (2008), "Iran's Missile Program", Cornell University, BASIC Getting to zero papers, No.4, (observed: 15,11,2015), at: http://www.basicint.org/sites/default/files/gtz04_0.pdf.

23. Feickert, Andrew. (2014), "Iran's Ballistic Missile Capabilities", Congressional Research Service, The Library of Congress, (observed: 2,12,2015), at: <http://fpc.state.gov/documents/organization/39332.pdf>.

24. Hildreth, Steven A. (2012), "Iran's Ballistic Missile and Space Launch Programs", Congressional Research Service, (observed: 1,11,2015), at: <http://fas.org/sgp/crs/nuke/R42849.pdf>.

25. Kadry Said, Mohamed (2001), "Missile Proliferation in the Middle East: A Regional Perspective", the Middle East (observed: 11,10,2016), at: http://www.peacepalacelibrary.nl/ebooks/files/UNIDIR_pdf-art75.pdf.

26. Karthikeyan T,V & Kapoor A,K. (1990), "Guided Missiles", Defense Scientific Information & Documentation Center, Defense Research & Development Organization, Ministry of Defense, Delhi-110 054.
27. Khaitous, Tariq (2009), "Arab Reactions to a Nuclear-Armed Iran", Washington Institute for Near East Policy (observed: 6,10,2016), at: <https://www.washingtoninstitute.org/uploads/Documents/pubs/PolicyFocus94.pdf>.
28. National Air and Space Intelligence Center (2009), "Ballistic and Cruise Missile Threat", Wright-Patterson Air Force Base, (observed: 10,12,2015), at: <http://fas.org/irp/threat/missile/naic/NASIC2009.pdf>.
29. Piatrowsk, Marchin A. (2013), Bulletin: "Israeli Anti-Ballistic Missile and Counter Rocket Systems: Architecture and Operational Record", the polish institute of international Affairs, No 14 (467), (observed: 6,10,2016), at: [https://www.files.ethz.ch/isn/159788/Bulletin%20PISM%20no%2014%20\(467\),%2011%20February%202013.pdf](https://www.files.ethz.ch/isn/159788/Bulletin%20PISM%20no%2014%20(467),%2011%20February%202013.pdf).
30. Reneberes, Louis & Chain, John T. (2014), "Living with Iran: Israel Strategic Imperative", the Begin-Sadat Center for Strategic Studies, No 249 (observed: 6,10,2016), at: <http://besacenter.org/wp-content/uploads/2014/05/Loius-Rene-Beres-and-General-John-T-Chain-Living-with-Iran-PP249-May-27.pdf>.
31. Rubin, Uzi. (2006), "the Global Range of Ballistic Missile Program", Jerusalem Center for Public Affairs, (observed: 2,11,2015) at: www.jcpa.org/brief/brief005-26.htm.
32. Sharp, Jeremy M. (2015), "Aiding Israel after the Iran Nuclear Deal: Issues for Congress", CRS INSIGHT (observed: 6,10,2016), at: <https://www.fas.org/sgp/crs/mideast/IN10387.pdf>.
33. SIPRI. (2016), "SIPRI Military Expenditure Database", (observed: 26,10,2016) at: <http://www.sipri.org/research/armaments/milex-database>.
34. Slantchev, Branislav L. (2005, May2), "Introduction to International Relations: Deterrence and Compellence", Department of Political Science, University of California-San Diego (observed: 11,12,2015), at: <http://slantchev.ucsd.edu/courses/ps12/08-deterrence-andcompellence.pdf>.
35. Torabi, Ghasem. (2012), "The West Air Defense System and Iran National Security (with Particular Emphasis on the NATO Missile Defense Shield An Iranian Quarterly), vol. 10, Nos-3-4, pp.145-166 (observed: 12,10,2016), at: img.cmess.ir/en/pdf/10.pdf.