

## بررسی چشم اندازها، اهداف و برنامه های فضایی رژیم اشغالگر قدس بر امنیت جمهوری اسلامی ایران

محمد حسن عطایی<sup>۱</sup>

صفا خزائی<sup>۲</sup>

### چکیده:

یکی از پارامترهای اساسی در کسب قدرت هر کشور دستیابی به فناوریهای نوین از جمله فناوری فضایی است. پیامدها و مزایای فناوری فضایی علاوه بر امنیت ملی، تأثیرات برجسته ای در جامعه بین الملل دارد. رژیم اشغالگر قدس با درک موقعیت منزوی خود در جامعه بین الملل توانسته است به پیشرفت قابل ملاحظه ای در زمینه فناوری فضایی دست یابد، به طوریکه برنامه فضایی به عنوان بعد چهارم در امنیت ملی این رژیم قلمداد می شود. از آنجائیکه دشمنی دیرینه ای میان رژیم اشغالگر قدس با نظام مقدس جمهوری اسلامی وجود دارد، این رژیم از همه ابزارها در جهت تضعیف و نابودی نظام جمهوری اسلامی ایران استفاده می کند. یکی از این ابزارها برنامه فضایی است که بوسیله آن انجام اقدامات جاسوسی، شنود، شناسایی مراکز و تاسیسات حیاتی و حساس، شناخت آرایش نیروهای دفاعی کشور و... انجام می گیرد. از این رو شناخت برنامه های فضایی رژیم اشغالگر قدس و قابلیت ماهواره های آن ضرورت می یابد. این تحقیق که با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی انجام شده و اطلاعات مورد نیاز از منابع معتبر اسنادی و کتابخانه ای گردآوری شده است، می کوشد تا به روشنی به این سوال پاسخ دهد؛ که وجود برنامه فضایی این رژیم و توسعه روزافزون آن چه پیامدهایی بر امنیت کشورمان خواهد داشت؟ هدف این تحقیق ارائه قابلیت های فضایی رژیم اشغالگر قدس بر اساس بررسی ویژگی های ماهواره های پرتاب شده این رژیم و تاثیر آن بر امنیت کشورمان می باشد؛ نتیجه تحقیق به این منجر شد که رژیم اشغالگر قدس با توجه به ذات دوگانه فعالیت های فضایی در لوای توسعه برنامه فضایی خود و بهره برداری از اقدامات جاسوسی اقدام به توسعه برنامه نظامی موشکی خود بوسیله بهینه سازی موشک های ماهواره بر می نماید، که این خود تهدیدی برای منطقه پر التهاب خاورمیانه بویژه کشورمان می باشد.

### واژگان کلیدی:

رژیم اشغالگر قدس، فضا، برنامه فضایی، ماهواره، فعالیت های ماهواره ای، امنیت

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد رشته پدافند غیر عامل گرایش طراحی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر Email [Mh.Ataee@iran.ir](mailto:Mh.Ataee@iran.ir)

<sup>۲</sup> استادیار، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی عمران

## مقدمه

اساساً هر کشوری که در زمینه فناوری فضایی سرمایه گذاری می کند نگاه ویژه ای به بهره مندی از مزایای آن در ابعاد نظامی و غیر نظامی دارد. کشور مصنوعی اسرائیل که فاقد زیر ساخت های لازم برای تشکیل یک کشور است با وسعت کم و منابع محدود در منطقه خاورمیانه با چالش های امنیتی بزرگی مقابله می کند و تلاش دارد برای حفظ موجودیت خود از همه ظرفیت و پتانسیل خود و با کسب کمک از همپیمانان بین المللی اش بویژه ایالات متحده آمریکا بر چالش های فائق آید. مزیت های منحصر به فردی از قبیل توانایی مشاهده زمین<sup>۱</sup>، بهبود قابلیت های جاسوسی از راه دور (بدون ورود به مرز کشورها) به منظور درک توانایی های دشمن، فهمیدن اینکه دشمن چه در سر دارد، ایجاد ارتباطات امن نظامی و مخابراتی و رادیو-تلویزیونی و همچنین انتقال اطلاعات، کنترل و رصد منابع زمینی، ایجاد جامعه اطلاعاتی بزرگ، توانایی پیش بینی آب و هوا، هدایت و کنترل ناوبری، کسب حیثیت ملی و بین المللی و از همه مهمتر کاهش انزوای سیاسی مفردی که این رژیم دچار آن بود، مسلماً در شکل گیری برنامه فضایی این رژیم نقش داشته اند (US-Israel Space Working Group, 2011:254). بدیهی است که دانستن اینکه رژیم اشغالگر قدس، به عنوان دشمن درجه یک جمهوری اسلامی ایران، با توسعه برنامه فضایی اش چه در سر دارد و چگونه با بهره برداری های نظامی و غیر نظامی در صدد کسب قدرت است ضرورت پرداختن به موضوع بحث را برجسته می کند. از آنجائیکه رژیم صهیونیستی علناً اعلام نموده است که فعالیت های ماهواره ای خود را در خدمت اهداف نظامی قرار داده، با استفاده از آنها از مراکز دارای اهمیت کشورمان جاسوسی می نماید و یا فعالیت های در مراکز نظامی را به صورت مستمر رصد می کند و عبور و مرور نفرات، تجهیزات و عداوات را تحت نظر دارد و با شنود و جنگ الکترونیک از برنامه فضایی اش بهره برداری می کند، لازم است با شناخت برنامه فضایی این رژیم نسبت به توانایی ها و قابلیت های ماهواره های آن اطلاعات لازم را جستجو و کسب نمود.

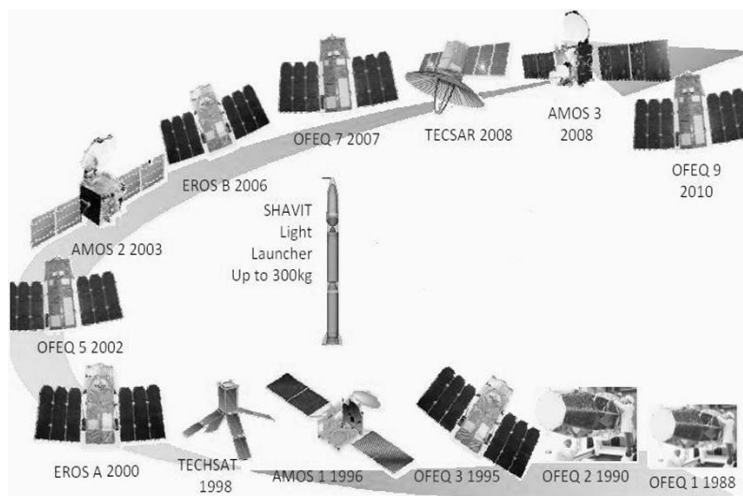
اینکه رژیم اشغالگر قدس چگونه کشور ما را تحت نظر دارد و چگونه فعالیت های پنهان در کشورمان را از قبیل تشخیص کاربری های مراکز دارای اهمیت و تشخیص عبور و مرورهای نظامی در پهنه کشور را تشخیص می دهد جز با شناخت و مطالعه دقیق فعالیت های فضایی

این رژیم میسر نمی‌گردد. بر این اساس شناخت ماهواره‌های پرتاب شده این رژیم به فضا و مشخصات فنی آنها حائز اهمیت فراوان می‌گردد تا با دانستن آن بتوانیم اقدامات مقتضی را جهت خنثی سازی تلاش‌های رژیم صهیونیستی علیه کشورمان انجام دهیم.

هدف این مقاله، بررسی موشکافانه برنامه فضایی رژیم اسرائیل از زمان تاسیس تاکنون و روشن شدن زوایایی از پیشرفت این رژیم در صنعت فضایی و همچنین برنامه‌های آتی و اهداف ملی و بین‌المللی آن است. این مقاله در نظر دارد پاسخ این پرسش را که برنامه فضایی رژیم اشغالگر قدس چگونه بر مؤلفه‌های امنیت کشورمان تأثیر گذار است به روشنی بیان نماید. بر این اساس، در بخش اول از این مقاله به بیان کلیات فعالیت‌های فضایی رژیم غاصب اسرائیل از جمله تاریخچه و پیامدهای دستیابی این رژیم به تکنولوژی فضایی پرداخته می‌شود. سپس در بخش دوم مشخصات ماهواره‌هایی که در گذشته توسط رژیم صهیونیستی به فضا پرتاب شده، تشریح می‌گردد. در ادامه، در بخش سوم به همکاری‌های بین‌المللی رژیم اشغالگر قدس در عرصه فضا اشاره می‌شود. در بخش چهارم نیز برنامه‌های آتی این رژیم از قبیل ماهواره‌هایی که در آینده به فضا پرتاب خواهد نمود و همچنین سیاست‌ها، اهداف و چشم‌اندازهای برنامه فضایی رژیم اشغالگر قدس بیان می‌شود. سرانجام در بخش انتهایی (بخش پنجم)، جمع بندی مطالب بیان شده، ارائه خواهد شد.

#### ماهواره‌های پرتاب شده توسط رژیم صهیونیستی

شکل ۱ شمایی کلی از ماهواره‌های پرتاب شده (موفق) توسط رژیم صهیونیستی را نشان می‌دهد. اصولاً، با توجه به کاربری‌ها، قابلیت‌ها و مأموریت‌ها، ماهواره‌ها را می‌توان به چهار دسته شامل ماهواره‌های ارتباطی، ماهواره‌های مشاهده زمین، ماهواره‌های نظامی و ماهواره‌های علمی و تحقیقاتی طبقه بندی نمود. جدول ۱ مشخصات کلی ماهواره‌های اسرائیل را ارائه می‌کند. در ادامه ویژگی‌های این ماهواره‌ها به تفصیل تشریح خواهند شد.



شکل ۱. ماهواره‌هایی که با موفقیت توسط اسرائیل در مدارهای زمین قرار داده شده‌اند.

اولین ماهواره رژیم اشغالگر قدس در سال ۱۹۸۸ با موفقیت پرتاب شد. با این وجود، آغاز فعالیت های فضایی این رژیم به سال‌های قبل از آن بر می‌گردد. سال ۱۹۷۰ میلادی که پیمان صلح کمپ دیوید توسط این رژیم با مصر امضا شد، آغاز برنامه‌های فضایی مستقل این رژیم تلقی می‌شود. در دهه ۱۹۸۰، رژیم اشغالگر قدس با آسودگی خاطر از خطر کشور مصر و در سایه ارباب و تهدید سایر کشور های عربی و همچنین حمایت های بی دریغ آمریکا و کشورهای اروپایی، بستر های لازم برای ایجاد زیرساخت‌های صنعت فضایی را بوجود آورد. رژیم صهیونیستی پس از تأمین زیر ساخت ها، در سال ۱۹۸۲ آژانس فضایی اسرائیل<sup>۱</sup> (ISA) را به منظور مدیریت واحد بر فعالیت های فضایی تأسیس نمود. ISA شش سال بعد (در سال ۱۹۸۸) موفق به پرتاب ماهواره خود به نام Ofeq1 گردید (Kaplan, 2010). در فاصله سالهای ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۵ که رژیم اسرائیل ماهواره ای در فضا نداشت، از کشور آمریکا درخواست اطلاعات نظامی نمود که ماهواره های ایالات متحده آمریکا نیز در ارسال اطلاعات ناتوان ماندند. این موضوع اعتماد رژیم صهیونیستی به همکاری مشترک برای مقابله با خطر را کاهش داد و شروع خود کفایی برنامه فضایی این رژیم از این زمان آغاز گردید. تا به امروز ISA در پرتاب سری ماهواره های جاسوسی Ofeq (افق) و ماهواره های دو منظوره تجاری و جاسوسی

<sup>1</sup>Israel Space Agency

بررسی چشم اندازها، اهداف و برنامه‌های فضایی رژیم اشغالگر قدس بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران..... ۸۵

EROS<sup>1</sup> را که حامل سنجنده‌های توانمند الکترواپتیکی هستند موفقیت‌های چشمگیری داشته است. ISA همچنین با پرتاب موفق ماهواره TECSAR-1 رژیم اشغالگر قدس را در زمره معدود کشورهای دارای فناوری سنجنش از دور راداری مطرح نموده است.

جدول ۱. مشخصات کلی ماهواره‌های پرتاب شده اسرائیل

کاربری	نام ماهواره	تاریخ پرتاب	محل پرتاب	پرتابگر
ارتباطی	Amos1	۱۹۹۶/۰۵/۱۶	مرکز فضایی اروپا- فرانسه	Ariane
	Amos2	۲۰۰۳/۱۲/۲۷	پایگاه فضایی بایکانور-قزاقستان	Soyuz-FG
	Amos3	۲۰۰۸/۰۴/۲۸	پایگاه فضایی بایکانور-قزاقستان	Zenit-3SLB
	Amos5	۲۰۱۱/۱۲/۱۱	پایگاه فضایی بایکانور-قزاقستان	Proton-M
مشاهده زمین	EROS-A1	۲۰۰۰/۱۲/۰۶	پایگاه فضایی اسبوند-صربستان	Early Bird(Start1)
	EROS-A2	۱۹۹۸/۰۱/۰۳	سایت نظامی یاونی- اسرائیل	Shavit-1
	EROS-B	۲۰۰۶/۰۴/۲۵	پایگاه فضایی اسبوند-صربستان	Early Bird(Start1)
جاسوسی	OFEQ-1	۱۹۸۸/۰۹/۱۹	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-1
	OFEQ-2	۱۹۹۰/۰۴/۰۳	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-1
	OFEQ-3	۱۹۹۵/۰۴/۰۵	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-1
	OFEQ-4	۱۹۹۸/۰۱/۲۳	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-1
	OFEQ-5	۲۰۰۲/۰۵/۲۸	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-1
	OFEQ-6	۲۰۰۴/۰۹/۰۶	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-1
	OFEQ-7	۲۰۰۷/۰۶/۱۰	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-2
	OFEQ-8	۲۰۰۸/۰۱/۲۱	مرکز پرتاب سری‌هاریکوتا-هندوستان	PSLV-CA
	OFEQ-9	۲۰۱۰/۱۰/۲۲	پایگاه فضایی پالماجیم- اسرائیل	Shavit-2
علمی- تحقیقاتی	TechSAT-1	۱۹۹۵/۰۳/۲۸	پایگاه فضایی اسبوند-صربستان	Early Bird(Start1)
	TechSAT-1B	۱۹۹۸/۰۷/۱۰	پایگاه فضایی بایکانور-قزاقستان	Zenit-z

#### الف) ماهواره‌های ارتباطی

ماهواره‌های ارتباطی اسرائیل با نام Amos شناخته می‌شوند. این ماهواره‌ها که مدار آنها GEO<sup>2</sup> (با ارتفاع ۳۶۰۰۰ کیلومتری بالاتر از سطح زمین) می‌باشد، از طریق فرستنده‌های بسیار قوی باندهای KU و KA و S و C خدمات ارتباطی مخابراتی، تلویزیونی و رادیویی را ارائه می‌نمایند. تا کنون پنج عدد از این سری ماهواره‌ها ساخته شده است که چهار عدد از آن به فضا ارسال

1-EROS: Earth Resources Observation System

2- GEO: Geosynchronous Equatorial Orbit

شده و دیگری در آینده نزدیک به فضا پرتاب خواهد شد. جدول ۲ مشخصات کلی این ماهواره‌ها را ارائه می‌کند.

جدول ۲. مشخصات کلی ماهواره‌های ارتباطی ارسال شده به فضا توسط رژیم صهیونیستی						
نام ماهواره	وضعیت پرتاب	عمر مداری (سال)	وضعیت فعلی	وزن (کیلوگرم)	فرستنده های مخابراتی	پوشش خدمات رسانی
Amos1	موفق	۱۱	غیر فعال (اتمام مأموریت)	۵۰۰	۷ فرستنده باند KU	خدمات ارتباطی بین قاره اروپا و قاره آسیا و مهپتا نمودن خطوط امن برای ارتباطات نظامی
Amos2	موفق	۱۲	فعال (درحال بهره برداری)	۱۴۰۰	۲۲ فرستنده باند KU	سراسر خاورمیانه، اروپا و بخشی از آمریکا و مهپتا نمودن خطوط امن برای ارتباطات نظامی
Amos3	موفق	۱۸	فعال (درحال بهره برداری)	۱۲۵۰	۱۵ فرستنده باند KU و ۱۵ فرستنده باند KA	سراسر خاور میانه و قاره اروپا و قاره آمریکا و بخشی از قاره آفریقا
Amos5	موفق	۱۵	فعال (درحال بهره برداری)	۱۵۰۰	۱۸ فرستنده باند C و ۱۶ فرستنده باند KU	سراسر خاور میانه و قاره اروپا و قاره آفریقا و بخشی از قاره آمریکا

#### (ب) ماهواره های مشاهده زمین

ماهواره‌های مشاهده زمین اسرائیل که با نام EROS شناخته می‌شوند، دارای وزن بسیار کمتر نسبت به ماهواره های ارتباطی سری Amos می‌باشند. مدار این ماهواره‌ها از نوع خورشید آهنگ (در ارتفاع کمتر از ۸۰۰ کیلومتر) می باشد. این ماهواره‌ها دارای دوربین‌های بسیار قوی الکترواپتیکی هستند که می تواند مورد بهره برداری کاربری های مختلف نظامی و غیرنظامی قرار گیرد. صنایع هوا فضای رژیم اسرائیل (IAI)<sup>۱</sup> چهار ماهواره از این سری ساخته است که دو ماهواره به فضا پرتاب شده، یکی از ماهواره‌ها حین پرتاب سقوط نموده، و یک ماهواره دیگر مطابق برنامه ریزی‌های صورت گرفته در آینده به فضا پرتاب خواهد شد. جدول ۳ مشخصات ماهواره‌های EROS پرتاب شده رژیم صهیونیستی را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup>- IAI: Israel Aerospace Industries

نام ماهواره	وضعیت پرتاب	عمر مداری (سال)	وضعیت فعلی	وزن (کیلو گرم)	ارتفاع مدار (کیلومتر)	توان تفکیک مکانی
EROS A1	موفق	۱۰	غیرفعال (پایان مأموریت)	۲۵۰	۴۸۰	۱/۸ متر (با تکنیک Hyper sampling می‌تواند توان تفکیک زیر ۱ متر نیز داشته باشد) و با پهنای نوار پوشش زمینی ۱۳/۵ کیلومتر است
EROS A2	ناموفق	۱۰	غیرفعال	۲۵۰		به دلیل نقص فنی در پرتابگر در مدار قرار نگرفت و پرتاب آن با شکست مواجه شد
EROS B	موفق	۱۰	فعال (درحال بهره برداری)	۳۵۰	۵۰۰	۰/۷ متر

جدول ۳. مشخصات ماهواره‌های مشاهده زمین ارسال شده به فضا توسط رژیم صهیونیستی

#### الف) ماهواره‌های جاسوسی (شناسایی)

این دسته از ماهواره‌ها، ماهواره‌های تحقیقات نظامی، ارتباطات نظامی، شناسایی الکترواپتیکی و شناسایی راداری را شامل می‌شود. سری ماهواره‌های افق که تاکنون نه مدل از آن پرتاب شده است ماهواره‌هایی با کاربری جاسوسی (شناسایی) می‌باشد که دارای قابلیت‌های منحصر به فرد و تکنولوژی بسیار پیچیده می‌باشند. جدول ۴ مشخصات کلی ماهواره‌های شناسایی الکترواپتیکی Ofeq ساخته شده رژیم صهیونیستی را نشان می‌دهد. TECSAR 1 تنها ماهواره شناسایی راداری اسرائیل می‌باشد. این ماهواره جاسوسی که با همکاری کشور هندوستان ساخته شد، توسط ماهواره بر هندی PSLV-CA در سال ۲۰۰۸ از کشور هندوستان به فضا پرتاب گردید. سیستم شناسایی این ماهواره رادار روزنه مصنوعی SAR<sup>۱</sup> می‌باشد که دارای

<sup>۱</sup>- Synthetic Aperture Radar(SAR)

تکنولوژی ElectronicBeamSteering نیز هست. این ماهواره با جرم ۲۶۰ کیلوگرم در ارتفاع ۴۰۳ کیلوکتری تا ۵۸۱ کیلوکتری با میل مداری ۴۱ درجه در حال حرکت می باشد.

نام ماهواره	وضعیت پرتاب	عمر مداری	وضعیت فعلی	وزن (کیلوگرم)	ارتفاع مدار (کیلوتر)	توضیحات
Ofeq1	موفق	۴ ماه	غیر فعال (انهدام)	۲۶۰	۲۴۹	اولین ماهواره رژیم اسرائیل بود که با مأموریت جاسوسی از فعالیت های نظامی کشور های عربی همسایه به فضا پرتاب شد و چهار ماه بعد از پرتاب به فضا در ژانویه سال ۱۹۸۹ بر اثر آتش سوزی در فضا منهدم شد.
Ofeq2	موفق	۶ ماه	غیر فعال (انهدام)	۱۵۵	۲۵۱	دارای ۶ ماه طول عمر بود لیکن پس از گذشت ۳ ماه از عمر خود به سرنوشت ofeq1 دچار شده و سقوط کرد.
Ofeq3	موفق	۶ سال	غیر فعال (پایان مأموریت)	۲۲۵	۶۰۰	ویژگی های این ماهواره شبیه به ماهواره ErosA بود. اما، علاوه بر دوربینهای الکترواپتیکی، در این ماهواره سیستمهای شنود الکترونیکی پیشرفته (به منظور ضبط مکالمات تلفنی و ...) نیز وجود داشت. این ماهواره، اطلاعات دریافتی خود را هر روز شش بار به پایگاه زمینی ارسال می کرد. بعد از آنکه پرتاب Ofeq4 شکست خورد مسئولین اسرائیل سعی کردند مدت مأموریت این ماهواره را ۳ سال دیگر (از ۱۹۹۸ به ۲۰۰۱) تمدید کنند که سرانجام بعد از اتمام ذخیره سوختی آن در سال ۲۰۰۱ سیستم هایش از کار افتاد.
Ofeq4	ناموفق	۴ سال	غیر فعال (انهدام)			با توجه به اینکه برنامه ریزی صورت گرفته برای حضور چهار ساله این ماهواره در فضا بود، لیکن رژیم اسرائیل در پرتاب این ماهواره به فضا ناکام ماند و علل این ناکامی اعلام نشد
Ofeq5	موفق	۴ سال	غیر فعال (پایان مأموریت)	۳۰۰	۶۰۰-۲۷۰	با توجه به وجود توانمندی های بالای جاسوسی، این ماهواره یک تحول بی سابقه در صنایع نظامی رژیم صهیونیستی به شمار می رود. داشتن زاویه میل مداری ۱۴۰ درجه ای باعث شده که در هر گذر این ماهواره مساحت گسترده ای از ایران، سوریه، لبنان و کشورهای عربی خاورمیانه را تحت پوشش قرار دهد. تصاویری که این ماهواره دریافت می کند به قیمت بالایی به کشورهای دوست رژیم صهیونیستی (نظیر هند و ترکیه) فروخته می شود و از اینرو علاوه بر مقاصد نظامی، منبع درآمد عظیمی برای رژیم صهیونیستی به شمار می آید.
Ofeq6	ناموفق	۵ سال	غیر فعال (انهدام)			مسئولین اسرائیلی درصدد حضور بلند مدت این ماهواره در فضا بودند، لیکن در مدت کوتاهی پس از پرتاب در چند صد کیلومتری بندر اشدود اسرائیل در آبهای دریای مدیترانه سقوط کرد. علت سقوط این ماهواره نقص فنی در موشک بومی حامل ماهواره (Shavit) عنوان شد. از ویژگی های بارز این ماهواره تجهیز آن به دوربین دید در شب بود.
Ofeq7	موفق	۶ سال	فعال (در حال بهره برداری)	۳۰۰	۶۰۰-۳۰۰	مجهز به سیستم الکترواپتیکی بسیار پیشرفته است. تصاویر رنگی این ماهواره که توسط دوربین بسیار قوی چندطیفی گرفته می شود دارای توان تفکیک کمتر از یک متر هستند. هدف اصلی این ماهواره جاسوسی از ایران رو فعالیت های نظامی سوریه است.



در حال حاضر پیشرفته ترین ماهواره جاسوسی رژیم صهیونیستی است. این ماهواره بدون کمک و پشتیبانی ایالات متحده طراحی و ساخته شده است. این ماهواره علاوه بر توانمندی‌های پیشرفته تصویر برداری الکترواپتیکی در مقابل اختلالات سیگنالی و جنگ الکترونیک به ویژه اختلال در فرکانس اطلاعات مقاوم است.	۲۰۰-۲۴۹	۲۰۰	فعال	(در حال بهره برداری)	۵ سال	موفق	Ofeq 9
---	---------	-----	------	----------------------	-------	------	--------

### چ) ماهواره‌های علمی و تحقیقاتی

ماهواره‌های علمی و تحقیقاتی اسرائیلی که با نام Techsat معروف هستند، ماهواره‌هایی با هزینه کم و جرم کم می‌باشند و به منظور انجام آزمایشات در محیط خارج از جو مورد استفاده قرار می‌گیرند. Techsat 1,1B دو ماهواره از سری ماهواره‌های تحقیقاتی اسرائیل می‌باشد که با توجه به چشم اندازهای اسرائیل در توسعه میکرو ماهواره‌ها، این ماهواره‌ها ساخته شده‌اند. پرتاب ماهواره Techsat1 در ۱۹۹۵ با شکست مواجه شد، لیکن Techsat-1B در ۱۹۹۸ با ماهواره‌بر Zenit-Z روسیه به فضا پرتاب شد<sup>۱</sup>.

### ۱- همکاری‌های بین المللی فضایی رژیم صهیونیستی

همکاری، سابقه طولانی در فعالیت‌های فضایی دارد. این همکاری به بخش اصلی سیاست فضایی کشورها و آژانس‌های مختلف در سراسر دنیا تبدیل شده است و هم اکنون کشورها به ندرت یک برنامه فضایی مشخص را بدون همکاری با بعضی عناصر متشکله خارجی شروع نموده و انجام می‌دهند. اما به دلایل مختلف، چون برنامه فضایی هر یک از شرکا در محیط سیاسی خودشان قرار دارد و بعلاوه بطور کلی قبول شده است که همکاری بین المللی باعث گسترش حوزه برنامه‌ها، فرای قابلیت‌های فردی هر یک از شرکا با اتصال به منابع چند کشور دیگر می‌شود.

این گسترش امکانات که در سایه همکاری بدست می‌آید فقط اقتصادی نیست بلکه علمی و فنی نیز می‌باشد. فواید همکاری، متعدد و مستند می‌باشند که شامل بهبود قابلیت‌ها، سهمین شدن در هزینه‌ها و بوجود آمدن منافع مشترک می‌باشد. همچنین این همکاری به کشورها فرصت توجیه و بهبود بخشیدن برنامه ریزی‌ها و منابع خود را می‌دهد و با هماهنگ کردن مأموریت‌های خاص خود و با اجازه دادن به گسترش طیف امکانات عملیاتی شان به توسعه

<sup>1</sup>- The Link "Israeli Space Program & Satellite Launch", Retrieved from: <http://www.space.Skyrocket.de/Countries/Israelsatellites/>

آنها می‌پردازد. این موضوع تصدیق شده است که اگر شرکا در زمینه قابلیت‌ها و توانایی‌ها به یکدیگر کمک کنند، این مقدار توانایی بیشتر از زمانی می‌شود که بصورت انفرادی عمل کنند و هزینه‌ها می‌تواند بین این شرکا تقسیم شود بنابراین تحقق یک پروژه فضایی با هزینه کمتر را برای هر یک از شرکا امکان پذیر می‌سازد همچنین این ائتلاف، مهارت‌های علمی و دانش روز را غنی‌تر ساخته و به نتیجه می‌رساند (پیتر نیکلاس، ۲۰۰۶).

Suzuki در کتاب منطق سیاست و بنیاد همکاری فضایی اروپا<sup>۱</sup> (Suzuki k, 2003:24)، به بررسی مسئله برنامه فضایی اروپا و همکاری‌های کشورهای اروپایی در این زمینه پرداخته است. وی شش نوع عامل انگیزشی علمی، فنی، تبلیغاتی، نظامی، حاکمیت ملی و مالی را برای سرمایه گذاری در برنامه‌های فضایی بر شمرده است. Suzuki معتقد است که نتیجه همکاری کشورهای اروپایی در عرصه فضا، منجر به رسیدن به ساختاری بین‌المللی می‌شود که در آن کشورهای اروپایی می‌توانند خود را به جایگاه کشور آمریکا برسانند. مزایای بسیار کلیدی دیگری که می‌توان برای آن ذکر کرد از قبیل افزایش امنیت ملی و قدرت حاکمیت ملی، پیشرفت در زمینه علمی، توسعه زیر ساخت‌های صنعتی، بستری برای رشد فعالیت‌های نظامی، توانایی تجاری سازی و درآمد سازی و کسب منافع تبلیغاتی در افکار عمومی و... است (Paikowsky D, 2007:92).

رژیم اسرائیل در راستای توسعه توانمندی‌های فضایی خود به منظور خروج از انزوای بین‌المللی اقدام به همکاری با سایر کشورها در زمینه فناوری فضایی می‌نماید. کشورهایی نظیر آمریکا، فرانسه، کانادا، هندوستان، آلمان، اوکراین، روسیه، چین، قزاقستان، صربستان و ایتالیا همکاران بین‌المللی این رژیم محسوب می‌شوند. لازم به ذکر است همکاری‌های اسرائیل با این کشورها متنوع بوده و مبتنی بر کسب برتری اسرائیل می‌باشد. به عنوان نمونه همکاری اسرائیل با کشوری همچون صربستان و یا قزاقستان به دلیل عدم توانایی اسرائیل در پرتاب ماهواره در مدار مورد نظرش از سرزمین خود بوده است و موقعیت جغرافیایی این کشورها اسرائیل را وادار به پرتاب ماهواره‌اش از سرزمین آنها نموده است. در ادامه سعی می‌شود همکاری‌های بین‌المللی اسرائیل در عرصه فضا تشریح گردد.

- اسرائیل - ایالات متحده آمریکا: ایالات متحده تنها کشوری بوده است که تقریباً در تمامی پروژه‌های فضایی اسرائیل کمک‌های فنی را به این رژیم داشته است (به استثنای پروژه Amos3 و Ofeq9 که اسرائیل در این زمینه به خود کفایی رسید). لازم به توضیح است

بخش اعظم فناوری ساخت ماهواره های TecSAR توسط این کشور به اسرائیل انتقال داده شده است.

- اسرائیل - اتحادیه اروپا: اسرائیل در پروژه سیستم تعیین موقعیت جهانی گالیله<sup>۱</sup>، که مشابه سیستم GPS<sup>۲</sup> آمریکا است، همکاری‌های وسیعی را با اتحادیه اروپا انجام داده است.
- اسرائیل - فرانسه(پروژه ونوس<sup>۳</sup>): ونوس یک پروژه مشارکتی توسط اسرائیل و فرانسه بود که جمعاً ۳۳ میلیون دلار هزینه داشته است. ۲۰ میلیون دلار از هزینه طراحی و ساخت این ماهواره توسط اسرائیل و ۱۳ میلیون دلار از هزینه ساخت آن به فرانسه محول شود. این ماهواره در راستای اهداف اسرائیل مبنی بر توسعه میکرو ماهواره‌ها است و مأموریت آن کاملاً غیرنظامی با هدف کنترل اراضی کشاورزی و محیط زیست می‌باشد. این میکرو ماهواره دارای دوربینی چند طیفی با توان تفکیک مکانی ۵ متر می باشد و مطابق برنامه ریزی صورت گرفته قرار است در سال ۲۰۱۴ توسط پرتابگر PSLV هندوستان به فضا پرتاب شود.
- اسرائیل - ایتالیا (پروژه شالوم<sup>۴</sup>): این پروژه شامل توسعه، ساخت و راه اندازی ماهواره‌ای به فضا به منظور تجاری سازی و کسب درآمد از فعالیت‌های فضایی است. ویژگی بارز شالوم حمل سنجنده فراطیفی است که باهدف ارزیابی اندازه گیری آلودگی آب و خاک، اندازه گیری عمق دریاها و اقیانوسها، سنجش میزان کیفیت آب و خاک، سنجش زمین های مستعد کشاورزی و ... طراحی شده است (The Israel Civilian Space Program,2012:33)

#### ۱- برنامه های فضایی آتی رژیم صهیونیستی

##### ۱-۴ ماهواره‌های آتی اسرائیل

Amos 4: این ماهواره با مشارکت مالی شرکت SpaceCom اسرائیل با کاربری ارتباطی، طراحی و برای ساخت آن ۳۶۵ میلیون دلار هزینه شده است، که سهم دولت اسرائیل ۲۶۵ و سهم شرکت ۱۰۰ میلیون دلار بود. این ماهواره با قابلیت های منحصر به فردی همچون مجهز بودن

<sup>1</sup>- Galileo

2- Global positioning System

3- VEN $\mu$ S Project: Vegetation & Environmental New  $\mu$ -Satellite

4- SHALOM Project: Space borne Hyper spectral Atmosphere, Land & Ocean Mission

به تجهیزات ارتباطی بسیار از جمله تعداد بسیار زیاد فرستنده‌های پر قدرت باندهای KA و KU و تجهیزات ارتباطات تلفنی، اینترنتی و مخابراتی دارای وزن ۳۴۰۰ کیلوگرم می‌باشد و ارتباطات مجازی حدود ۸۰ درصد از جمعیت جهان را تامین می‌نماید. مطابق برنامه ریزی‌های صورت گرفته قرار است این ماهواره در سال ۲۰۱۳ و با پرتابگر Falcon به فضا پرتاب شود. Amos4 دارای مدار GEO و عمر مفید ۱۲ سال در نظر گرفته شده است.

Amos 6: این ماهواره نیز با مشارکت مالی شرکت SpaceCom اسرائیل و کمپانی مک-دونالد با کاربری ارتباطی طراحی و با هزینه ۱۹۵ میلیون دلار ساخته شده است. این ماهواره توانایی ارائه خدمات ۲۴ ساعته ارتباطات تلویزیونی و اینترنتی و مخابراتی را در سراسر اروپا و خاورمیانه و آفریقا را دارد و با وزن ۵۵۰۰ کیلوگرم دارای ۴۳ فرستنده باند KA و KU و دو فرستنده باند S می‌باشد که در مدار GEO قرار خواهد گرفت. مطابق برنامه‌ریزی صورت گرفته قرار است Amos6 در سال ۲۰۱۵ توسط پرتابگر Falcon جایگزین Amos2 شود.

EROS C: این ماهواره دارای توان تفکیک مکانی بالاتر نسبت به Eros A و Eros B بوده و از سنجنده‌های تصویربرداری چندطیفی و مجهز به دوربین قوی عکسبرداری با تکنولوژی CCD/TDI می‌باشد. EROS C با جرم ۳۵۰ کیلوگرم در سال ۲۰۱۴ و توسط پرتابگر Start1 به مداری خورشید آهنگ با ارتفاع ۵۰۰ کیلومتری از زمین پرتاب خواهد شد. توان تفکیک مکانی ۷۰ سانتی متری و عکسبرداری با توان تفکیک ۲/۸ متر با پهنای نوار پوشش زمینی ۱۱ کیلومتری و سرعت انتقال اطلاعات بسیار بالای 445 Mbit/s از دیگر ویژگی‌های این ماهواره است.

Ofeq 10: رژیم اسرائیل در نظر دارد این ماهواره ۳۰۰ کیلویی را با همکاری یکی از کشورهای آسیایی که نامش ذکر نشده (به احتمال زیاد هندوستان) به فضا پرتاب کند. مدار این ماهواره قطبی خواهد بود که در این صورت رژیم صهیونیستی نمی‌تواند از ماهواره بر خود یعنی Shavit2 استفاده نماید و احتمالاً توسط ماهواره بر هندی به نام PLSV<sup>1</sup> به فضا پرتاب خواهد شد. هدف از ساخت این ماهواره جاسوسی از برنامه‌های نظامی کشور خاور میانه بویژه ایران می‌باشد.

TECSAR 2: مطابق برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته قرار است این ماهواره با همکاری کشور هندوستان در آینده به فضا پرتاب شود (Space Ventures-Remote Sensing, 2010).

<sup>1</sup>- Polar Satellite Launch Vehicle

نوع کاربری	نام ماهواره	وزن (کیلوگرم)	ماهواره بر	مدار قرار گیری	قابلیت
ارتباطی	Amos 4	۳۴۰۰	Falcon	GEO	هزینه ۳۶۵ میلیون دلار، مجهز به تجهیزات ارتباطی از جمله تعداد زیاد فرستنده های پرقدرت باندهای KU و KA و تجهیزات ارتباطات تلفنی، اینترنتی و مخابراتی
	Amos 6	۵۵۰۰	Falcon	GEO	هزینه ۱۹۵ میلیون دلار، خدمات ۲۴ ساعته ارتباطات سراسر اروپا، خاورمیانه و آفریقا، دارای ۴۳ فرستنده باند KU و KA و دوفرستنده باند S. در سال ۲۰۱۵ توسط پرتابگر Falcon جایگزین Amos2 خواهد شد.
مشاهده زمین	EROS C	۲۵۰	Start1	مدار خورشید آمیگ	دارای توان تفکیک مکانی بالاتر نسبت به Eros A و Eros B و از سنجنده های چندطیفی و مجهز به دوربین قوی عکسبرداری با تکنولوژی CCD/TDI می‌باشد
جاسوسی	Ofeq 10	۲۰۰	PLSV	مدار قطبی	اسرائیل نمی تواند از ماهواره بر خود یعنی Shavit2 استفاده نماید و احتمالاً توسط ماهواره بر هندی به نام PLSV به فضا پرتاب خواهد شد.
تحقیقاتی	TECSAR 2				این ماهواره با همکاری کشور هندوستان در آینده به فضا پرتاب شود

#### ۴-۲ ایده های آتی

اسرائیل به منظور کوچک سازی ماهواره ها با قابلیت های بهبود یافته و افزایش بازدهی فعالیت های فضایی برنامه هایی را در جهت توسعه میکرو ماهواره ها و نانو ماهواره ها (که به ماهواره های مینیاتوری مشهور هستند) در دستور کار خود قرار داده است (Israel in Space, 2005). این نوع ماهواره ها که نسبت به ماهواره های بزرگ دارای هزینه ساخت بسیار کمتر هستند (به دلیل وزن کمتر و توانایی قرار گرفتن در فواصل دورتر از زمین)، از طراحی، ساخت، راه اندازی و کنترل آسان تری نیز برخوردارند که این ویژگی قابلیت پرتاب گروهی آنها را با یک موشک ماهواره بر با ریسک کمتر امکان پذیر می نماید. رژیم صهیونیستی همچنین در نظر دارد با دومنظوره و چند منظوره سازی مجموعه ماهواره های مینیاتوری صرفه جویی گسترده ای در هزینه ساخت و پرتاب ماهواره های خود نماید. این ترفند از سوی این رژیم باعث تسهیل طراحی، ساخت و پرتاب ماهواره های خود خواهد شد و تعداد پرتاب ماهواره های آن را افزایش می دهد.

کشورهایی که هدف گذاری فراگیر و همه جانبه ای را به ویژه با محوریت امنیت و اقتدار ملی داشته اند، همین رویکرد را برگزیده اند. اما رژیم صهیونیستی برای رسیدن به این ایده ها با مشکلات بسیار بزرگی دست به گریبان است. جدای از کمبود بودجه، این رژیم با کمبود نیروی متخصص در رشته های علمی و مهندسی در شاخه های فضایی نیز مواجه است که به

همین دلیل همکاری های بین المللی را در دستور کار قرار داده است. همچنین به دلیل تمرکز شدید رژیم صهیونیستی بر بخش های نظامی و جاسوسی باعث شده در منطقه حساس خاورمیانه رقابت تسلیحاتی ایجاد و به اختلافات بین المللی دامن زده شود.

### سیاست های جدید

در سالهای اخیر که اسرائیل برنامه فضایی خود را به عنوان یک دارایی حیاتی می بیند سیاستگذاری جدیدی را در این حوزه تدوین نموده است که در آن مأموریت های مختلفی پیش بینی شده است. آژانس فضایی اسرائیل مأموریت دارد صنایع فضایی اسرائیل را در بین پنج صنعت برتر جهان قرار دهد و همچنین ۵٪ از کل فضای بازار تجاری را که سرمایه ای در حدود ۵ میلیارد دلار برآورد شده است را به منظور افزایش درآمد های بومی از صنعت هوا-فضا به خود اختصاص دهد (Information and command and control, 2000) در ادامه این مأموریت ها می توان به حفظ حضور مستمر در فضا با ماهواره های متعدد برای مقاصد پژوهشی، تجاری و دولتی اشاره نمود. همچنین بهبود علوم زیربنایی اسرائیل با تأکید بر کسب برتری نسبی بر سایر کشورها و پیوند تحقیقات فضایی با تکنولوژی مورد استفاده در جوامع بشری از جمله مأموریت های کلیدی آژانس فضایی اسرائیل می باشد. رژیم صهیونیستی برای رسیدن به اهداف مأموریت های تدوین شده نیاز به انجام اقداماتی دارد که این اقدامات نیز در سیاستگذاری های فضایی این رژیم پیش بینی شده است (The Israel Civilian Space Program, 2012:29). آژانس فضایی اسرائیل با اقداماتی از قبیل توسعه فعالیت های همه جانبه با همکاری های بین المللی به ویژه با تقویت زیرساخت های موجود صنعتی، فنی و علمی در عرصه هوا-فضا و ایجاد مراکز پیشرفته برای استفاده صنعتی از تکنولوژی فضایی با ایجاد اتاق فکر متشکل از نخبگان دانشگاهی به منظور ایجاد اثر هم افزا و مکمل برای پیوند صنعت فضایی و دانشگاه و همچنین ایفای نقش فعال در سازمان های بین المللی فضایی و... خود را برای چالش های آینده و رسیدن به اهداف مأموریت های ذکر شده آماده می نماید و در این راه با کمک های مالی دولت و سرمایه گذاران بخش خصوصی سعی در تحقق اهداف خود دارد.

همچنین در سال های اخیر بیشترین اولویت های رژیم صهیونیستی متمرکز بر طراحی و ساخت ماهواره های مخابراتی و جاسوسی بوده است. ماهواره هایی که مهمترین کاربرد آن در بخش های نظامی می باشد. از این رو یکی از سیاست های قطعی این رژیم، بهبود طراحی،

ساخت و پرتاب ماهواره‌هایی است که در خدمت امنیت و افزایش قدرت بازدارندگی‌اش می‌باشد و بدیهی است که این موضوع به عنوان برنامه آینده توسعه فعالیت‌های فضایی در دستور کار این رژیم قرار خواهد گرفت.

## اهداف و چشم اندازها

یکی از موضوعات جالب در مطالعه برنامه فضایی اسرائیل توجه به اهداف و چشم اندازهای این رژیم است به طوریکه با وجود کمک‌های بی دریغ مادی و معنوی کشورهای توسعه یافته باز هم دیدگاه سلطه جویانه و برتری جویی این رژیم در چشم اندازه برنامه های آن قابل مشاهده است. این رژیم با تقسیم بندی اهداف خود به کوتاه مدت و بلند مدت برنامه ریزی‌های دقیقی را انجام داده است. اهدافی از قبیل کسب برتری مطلق در خاورمیانه و کسب برتری تکنولوژیکی نسبت به همپیمانانش در جهان، افزایش قدرت بازدارندگی با ارسال نشانه هایی از قدرت تکنولوژیکی بومی به کشورهای همسایه، بالا بردن امنیت ملی و قدرت حاکمیت ملی، ترغیب کشورهای مختلف برای همکاری با اسرائیل در زمینه هوا-فضا، از اهداف این رژیم است (The Israel Civilian Space Program, 2012:35). به طور کلی، در چشم انداز های این رژیم، تلاش در جهت خود کفایی کامل و سرمایه گذاری های بین المللی تا کسب برتری جهانی در عرصه فناوری فضایی به طور برجسته‌ای مشاهده می‌شود. همچنین این رژیم در نظر دارد با توسعه مراکز فضایی اقداماتی را جهت ساخت و تولید ماهواره جهت فروش به کشورهایی که فاقد فناوری فضایی هستند بخشی از هزینه های برنامه فضایی خود را جبران نماید.

به طور خلاصه، آنچه که به عنوان اهداف برنامه های فضایی این رژیم مطرح است تأمین امنیت ملی، افزایش ارتقای قابلیت جاسوسی بوسیله اقداماتی از قبیل شنود، اطلاع از تجهیزات و عدوات و چینش نیروهای کشور هدف، بهبود توانایی در عرصه برنامه موشکی، کاوش های علمی در عرصه فضایی، بهبود وضع اقتصادی با شرکت در بازارهای جهانی فضایی و افزایش نفوذ بین المللی از طریق همکاری های فضایی با سایر کشور ها می باشد.

## تأثیر برنامه فضایی رژیم اسرائیل بر امنیت ملی ج.ا.ایران

توانمندی و قابلیت های ماهواره های رژیم اسرائیل و بهره برداری های نظامی و غیر نظامی از آن توسط رژیم اسرائیل می تواند اثرات مخربی بر سیستم امنیتی کشور در وسعت ملی ایجاد نماید. یکی از راه هایی که ماهواره می تواند بصورت جدی امنیت ملی ما را تهدید کند استفاده جاسوسی از این فن آوری است. استفاده جاسوسی از ماهواره ها به تهدیدی علیه همه کشورها مثل ایران، کشور های عربی و حتی کشور های اروپایی شده است تا جایی که حتی برخی کشور ها از جمله آمریکا و انگلستان به جاسوسی از شهروندان خود متهم هستند.

شایان ذکر است تاکنون جمهوری اسلامی ایران در این زمینه متحمل خسارات زیادی شده است. به عنوان مثال استفاده عراق از تصاویر جاسوسی ماهواره های آمریکایی در هشت سال جنگ تحمیلی لطمات زیادی بر کشور وارد نمود. همچنین هم اکنون سرتاسر محدوده سرزمینی ایران زیر پوشش تصویری ماهواره های اسرائیلی است و با دقت مسائل داخلی ایران را زیر نظر دارند که این خود امنیت ملی ما را تهدید می کند. شاهد این مدعا انتشار عکس-هایی از ایران که توسط ماهواره های جاسوسی گرفته شده است مثل تصاویر ماهواره ای از نیروگاه اتمی بوشهر و یا سایر نقاط حساس ایران گرفته شده است که دارای دقت و کیفیت بسیار بالایی است. هر چند که درباره ماهواره های جاسوسی رژیم اسرائیل و نحوه عملکرد آنها اطلاعات کامل منتشر نشده است اما ضرورت انجام اقداماتی در راستای فریب دشمن امری اجتناب ناپذیر خواهد بود.

وجود تهدیداتی از قبیل رصد مستمر فعالیت ها در مراکز نظامی و تحت نظر گرفتن انتقال تجهیزات و عدوات نظامی، تشخیص عبور و مرور های نظامی در تمام ساعات شبانه روز بوسیله عکس برداری های متوالی، تشخیص ساخت و سازهای نظامی و غیر نظامی و تشخیص احتمالی کاربری آن بوسیله تحت نظر داشتن عبور و مرور های منتهی به مراکز دفاعی، رصد مستمر فعالیت ها در مراکز مرتبط با برنامه هسته ای، شنود مکالمات تلفنی و جاسوسی از خطوط ارتباط اطلاعات (همچون ارتباطات تلفنی)، تصویر برداری و تشخیص چیدمان نیروهای نظامی در سرتاسر کشور، توانایی ایجاد جنگ الکترونیک و اخلال در سیستم های موشک های هدایت شونده و در صورت بروز تهاجم نظامی بوسیله رصد مناطق درگیر و آرایش نیروهای دفاعی، بهبود توانایی این رژیم برای مدیریت صحنه نبرد، از تهدیدات بالقوه قابلیت های ماهواره ای رژیم اسرائیل می باشد.



از این رو افشای هرگونه اطلاعات طبقه بندی شده و شناسایی نقاط ضعف احتمالی مراکز و تاسیسات حیاتی و حساس مرتبط با توان دفاعی کشور توسط دشمن علاوه بر اینکه امنیت ملی ما را در معرض مخاطره قرار می دهد، می تواند راه‌های تهاجم و نابودی را در اختیار دشمن قرار دهد که می‌تواند منجر به ناتوان سازی نیروهای مسلح و ناممکن شدن مدیریت کشور توسط مسئولین شود.

### بحث و بررسی

فعالیت های فضایی اسرائیل را می توان در دو جنبه ملی و بین المللی قابل بررسی دانست. مسائلی همچون کسب ژست بین المللی و کسب استقلال در زمینه پرتاب ماهواره و عدم وابستگی به دیگر کشور ها، به ویژه کاهش وابستگی به ایالات متحده در زمینه جاسوسی و همچنین ترغیب کشور های جهان در جهت ایجاد توافقنامه با اسرائیل و از همه مهمتر کاهش انزوای بین المللی از جمله ی پیامد های بین المللی بود که برتری سیاسی برجسته ای را نصیب این رژیم می نمود. همچنین تجاری سازی فناوری ماهواره ای و دسترسی به سود سرشار، بهبود قابلیت های دفاعی و هجومی از طریق سامانه‌های سنجش از دور فضایی، و غرور افکار عمومی رژیم اسرائیل و... از جمله پیامد های ملی برنامه فضایی رژیم اسرائیل قلمداد می شوند(Simpson J, Acton ph, Crowe S , 1989:118).

با بررسی فعالیت های فضایی رژیم اسرائیل می توان به این نتیجه رسید که این رژیم از پیشرفت هایش در زمینه فضایی قانع نشده و در نظر دارد به وسیله توسعه برنامه فضایی خود راهبرد تسلط بر منطقه را به جهان القا کند. بدیهی است برای رسیدن به این هدف، رژیم صهیونیستی باید به تلاش برای پیشتازی و حضور مستقل در این زمینه ادامه دهد، که این مهم نیازمند توسعه مراکز صنعتی و علمی می‌باشد. شکی وجود ندارد که رژیم صهیونیستی به عنوان یک کشور کوچک با منابع محدود، قادر به توسعه قابلیت های فضایی به صورت کاملاً مستقل نخواهد بود، چراکه هنوز به خود کفایی کامل در همه زمینه ها نرسیده است و به کمک های مالی، سیاسی و علمی آمریکا وابسته است. با این وجود، تنها در زمینه ماهواره‌های جاسوسی، رژیم صهیونیستی به خودکفایی مناسبی رسیده و می‌توان بیان داشت که این رژیم نیازی به کمک های خارجی ندارد. گرچه برنامه فضایی رژیم صهیونیستی بخش زیر بنایی مهمی در راه خودکفایی است، اما باید کارهای زیادی در زمینه هایی مثل پرتاب و توسعه

ماهواره های ارتباطاتی انجام یابد. در حوزه های دیگر به ویژه ناوبری و ماهواره های هشدار دهنده<sup>۱</sup>، رژیم صهیونیستی مجبور است به کشورهای پیشرفته، بویژه آمریکا، وابسته باشد. رژیم صهیونیستی در نظر دارد تا قابلیت جمع آوری اطلاعات سنجش از دوری مفید و قابل اطمینان را با افزایش تعداد ماهواره ها، بهبود کیفیت و توان تفکیک تصاویر در تمامی شرایط آب و هوایی و در کل شبانه روز افزایش دهد. نکته ای که باید بدان توجه شود این است که همانگونه که فعالیت های فضایی اسرائیل منافع بسیاری را برای این رژیم به ارمغان آورده است، به همان اندازه می تواند انگیزه ای برای انجام اقدامات متقابل توسط دشمنانش باشد.

### جمع بندی و نتیجه گیری

سلسله عوامل به هم پیوسته ای که رژیم اشغالگر قدس را ترغیب نموده تا در مسیر توسعه برنامه فضایی اش برنامه ریزی های گسترده ای انجام دهد آگاهی از مزایای برخورداری از برنامه فضایی بوده است. بسیاری از کارشناسان اسرائیلی معتقدند که این رژیم نیازمند استفاده نظامی از فضا برای دفاع از منافع ملی خود است. این کارشناسان دارایی های فضایی این رژیم را در معرض تهدید دانسته و برای حفاظت از آنها دولت را موظف به توسعه کمی و کیفی و صیانت از امنیت و منافع خود می دانند. بنابراین توسعه کمی و کیفی ماهواره های اسرائیل در آینده ای نه چندان دور بسیار محتمل است که همین موضوع زنگ خطری برای جاسوسی بیشتر از دارایی های کشورمان است. طبیعی است ج.ا.ایران که موجودیت رژیم صهیونیستی را تحت مخاطره قرار داده است از گزند جاسوسی این رژیم در امان نیست. لذا پیشنهاد می شود با بکار گیری اقدامات لازم از قبیل رعایت اصول و مبانی پدافند غیر عامل اقدامات دشمن صهیونیستی را بی اثر کند.

یکی دیگر از نتایج مهمی که در سیاست فضایی رژیم صهیونیستی می توان مشاهده کرد این است که میل سمت طراحی و ساخت ماهواره های مینیاتوری شدت گرفته است که این ریشه در عوامل دیگری همچون توانایی محدود در امر پرتاب ماهواره های مرسوم دارد (که دارای وزن زیاد و هزینه طراحی و ساخت زیاد هستند). ادعای این کشور در زمینه بومی سازی قابلیت پرتاب ماهواره، در کنار وضعیت راهبردی این رژیم امکان پرتاب ماهواره به سمت شرق (در جهت چرخش زمین) را فراهم نمی کند، چرا که ممکن است قطعات این ماهواره ها در خاک کشورهای دشمن اسرائیل بیافتد. بنابراین رژیم صهیونیستی تنها ماهواره هایش را به

سمت غرب) در خلاف جهت چرخش زمین) پرتاب می‌کند. بنابر این این محدودیت ها رژیم صهیونیستی را مجبور به توسعه ماهواره هایی کرد که تا حد امکان سبک و با بار همراه کمتر باشند و ماهواره های سنگین تر خود را با همکاری کشور های دیگر به فضا پرتاب نماید. همچنین ذات دوگانه نظامی و غیر نظامی در خصوص موشک های ماهواره بر، رژیم صهیونیستی را به این مسیر هدایت نموده است که برای پوشش توسعه فعالیت های موشکی از این پوشش برای توسعه برنامه های نظامی موشکی خود نهایت بهره برداری را نماید تا در لوای توسعه اهداف صلح آمیز و خدماتی ماهواره ای نسبت به بهبود توانایی جاسوسی و همچنین ارتقای برد موشک های نظامی خود اقدام نماید.

## منابع

۱- پیتر نیکلاس، ۲۰۰۶. "تغییرات ژئوپولیتیکی فعالیت های فضایی"، مترجم زهدی محمد و منیری کامل، فصلنامه علوم و فنون نظامی، شماره ۲۳، بهار ۱۳۹۲

2- Report of U.S.-Israel Space Working Group | February 1st, 2011 |, p 254, Tel Aviv, Israel

3- Kaplan, Zvi. (june2010), "Space Activity in the State of Israel", Available at [www.aerosociety.com/conference.html](http://www.aerosociety.com/conference.html)

4- Suzuki K. Policy logics and institutions of European Space Collaboration. Ashgate Press; 2003. pp. 24–27.

5- Paikowsky, Deganit. "Israel's space program as a national asset", (April 2007), the journal of Space Policy 23(2007) P92 Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

6- "The Israeli Civilian Space Program", Presentation for the 49 Session of the Committee on the Scientific and Technological Subcommittee, P33, The conference of "Peaceful Uses of Outer Space", February 7, 2012, Tel Aviv, Israel

7- The conference of "Space Ventures- Remote Sensing", The Israel Space Agency, 23-26 November 2010, Melbourne Australia

8- "Israel in Space", 14 April, 2005, the Harold Hartog School of Government and Policy, Tel Aviv Workshop for Science Technology and Security

9- The Report of Information and command and control, AEROSPACE ISRAEL / DECEMBER 2000. Retrieved From <http://www.idirect.com>

10- "The Israeli Civilian Space Program", Presentation for the 49 Session of the Committee on the Scientific and Technological Subcommittee, P29, The conference of "Peaceful Uses of Outer Space", February 7, 2012, Tel Aviv, Israel

11- "The Israeli Civilian Space Program", Presentation for the 49 Session of the Committee on the Scientific and Technological Subcommittee, P35, The conference of "Peaceful Uses of Outer Space", February 7, 2012, Tel Aviv, Israel

12- Simpson, John. Acton, Philip Crowe, Simon. "The Israeli satellite launch, Capabilities, intentions and implications", (May 1989), the journal of SPACE POLICY, p118.