

# الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات جمهوری اسلامی ایران در سطح بین‌المللی<sup>۱</sup>

آرمان آذرلی<sup>۲</sup>  
فرامرز نصری<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۹/۶/۹

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۹/۱۲/۷

فصلنامه مطالعات راهبردی ناچا/ سال پنجم / شماره هجدهم - زمستان ۱۳۹۹\* ۲۶۰-۲۰۵

## چکیده

از میان پنج رویکرد اصلی اقتصاد مقاومتی، صادرات تسلیحات حداقل با سه رویکرد درون‌زایی، برون‌گرایی و دانش‌بنیان انطباق بالایی دارد. تأکید بر صادرات محصولات با فن‌آوری بالا نیز در عصر حاضر، بیش‌ازپیش اهمیت یافته‌است و برخی از کشورهای صاحب فناوری، بخش قابل‌توجهی از صادرات خود را از طریق صادرات سلاح، محقق می‌نمایند. همچنین، جمهوری اسلامی ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی رشد قابل‌توجهی در توسعه صنایع تسلیحاتی و محصولات نظامی داشته‌است. مسئله اصلی این پژوهش عبارت است از تدوین الگوی راهبردی در سطح بین‌المللی؛ که قابلیت‌های رشدیافته کشور در حوزه تسلیحات به‌عنوان محصولات دارای فن‌آوری بالا را از منظر ملی در خدمت توسعه صادرات این محصولات قرار داده و در آینده، کشور را از مزایای آن منتفع نماید. پژوهش حاضر از منظر نوع، کاربرد - توسعه‌ای، با رویکرد آمیخته و ماهیت توصیفی - تحلیلی است. با توجه به این که پژوهشگر به دنبال طراحی و تدوین الگوی توسعه صادرات در حوزه‌ای معین (تسلیحات) است، روش پژوهش آن، موردی و زمینه‌ای می‌باشد. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، ضمن معرفی ماتریس شناسایی و دسته‌بندی موضوعات راهبردی، از روش‌های مختلف نظیر مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی اسناد، مصاحبه با خبرگان، تحلیل مضمون و نیز تدوین پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته استفاده شده‌است و مضامین شناسایی‌شده با استفاده از الگوسازی معادلات ساختاری، در قالب ۴ بُعد، ۱۳ مؤلفه و ۵۷ شاخص صحنه‌گذاری گردیده و الگوی پژوهش معرفی شده‌است. بر اساس اوزان حاصله، پژوهشگر الگوی اهتمام بین‌المللی را معرفی نموده و پیشنهادهایی را برگرفته از نتایج پژوهش حاضر و برای پژوهش‌های آتی ارائه نموده‌است.

## واژگان کلیدی: اقتصاد مقاومتی، صادرات تسلیحات، سطح بین‌المللی

۱. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده با عنوان "الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی" است.

Arman.azarli@chmail.ir

۲. دکترای مدیریت راهبردی از دانشگاه عالی دفاع ملی (نویسنده مسئول)

Nasri.faramarz@yahoo.com

۳. استادیار دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره)

## مقدمه

مزایای توسعه صادرات مانند سایر سیاست‌های طرح‌شده در اقتصاد مقاومتی، به شرایط تحریم اقتصادی محدود نمی‌گردد؛ از آن جمله می‌توان به ایجاد درآمد ارزی و تولید ثروت برای کشور، کمک به پایداری تقاضای صنعت و توسعه بازار، توسعه مناسبات اقتصادی در فراسوی مرزها، استانداردسازی و ارتقای کیفیت محصولات، ایجاد بازار خدمات پس از فروش و نیز ارتقای سطح فناوری ناشی از الزامات بازار رقابتی اشاره نمود. با توجه به این مزایا است که برخی از افراد، صادرات و تجارت بین‌المللی را موتور رشد و توسعه دانسته‌اند (کمیجانی و دیگران، ۱۳۹۱، به نقل از قره‌باغیان، ۱۳۷۳). هم‌زمان در عصر حاضر، تأکید بر صادرات محصولات با فن‌آوری بالا بیش‌ازپیش اهمیت یافته‌است و برخی از کشورهای صاحب فناوری، بخش قابل‌توجهی از صادرات خود را از طریق صادرات سلاح، محقق می‌نمایند. این کشورها با فروش سامانه‌های سلاح پیشرفته، بهره‌مناسبی از صادرات این سامانه‌ها می‌برند و این روند رو به افزایش است. به موازات این روند، جمهوری اسلامی ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی تاکنون، کارنامه موفق‌تری را در توسعه تسلیحات نظامی رقم زده‌است. تجربه هشت‌سال دفاع مقدس از یک طرف و شکل‌گیری و انسجام جبهه خصم از سوی دیگر، کشور را بر آن داشت که با تأسی از شعار «ما می‌توانیم» امام رحمه‌الله‌علیه به دنبال رفع نیازهای دفاعی و بازدارنده خود در تقابل با تهدیدهای متکی بر فناوری روز جبهه متخاصم باشد. این رویکرد منجر به تمرکز صنایع دفاعی کشور بر بومی‌سازی صنعت تسلیحاتی از طریق توسعه فناوری‌های مربوطه طی بیش از سه دهه گردید؛ به گونه‌ای که در حال حاضر، نه تنها بخش قابل‌توجهی از نیازمندی‌های دفاعی کشور را برطرف نموده‌است بلکه در بسیاری از حوزه‌ها، قابلیت ورود به بازار صادراتی این محصولات را نیز احراز نموده‌است. از سوی دیگر و بنا به الزام انطباق با الگوهای مبنایی بالادستی، به سهولت نشان داده می‌شود که صادرات تسلیحات به دلیل انطباق بالا با حداقل سه رویکرد "درون‌زایی"، "برون‌گرایی" و "دانش‌بنیان بودن" از میان پنج رویکرد اصلی سیاست‌های اقتصاد مقاومتی (در کنار دو رویکرد "عدالت‌محور" و "مردمی بودن")، کاملاً هم‌سو با این الگو است. بنابراین، این دغدغه شکل می‌گیرد که چرا با توجه به مزایای متعدد توسعه صادرات تسلیحات و قابلیت‌های کنونی کشور در این حوزه، برنامه هدفمند و منسجمی در این باره تدوین نشده‌است و کشور از مزایای پیش‌گفته محروم مانده‌است؟ بدیهی است که فقدان یک نگاه راهبردی در سطح

کلان می‌تواند موجب عدم نیل به جایگاهی مطلوب در عرصه بازار جهانی تسلیحات گردد؛ در این صورت، مسئله اصلی این پژوهش عبارت خواهد بود از تدوین الگویی راهبردی که کشور را در مسیر توصیف شده قرار دهد.

اهمیت این پژوهش در کمک به استفاده از مزیت رقابتی ایجادشده در کشور و فرصت‌های بیرونی موجود در راستای بهره‌مندی از دستاوردهای سیاسی و اقتصادی است (جنبه ایجابی). دستاورد این پژوهش، در واقع، خطوط راهنمایی برای تمرکز بر عوامل اصلی مؤثر بر توسعه صادرات ایجاد نموده و منجر به هم‌سویی تلاش‌های صنایع و واحدهای سیاست‌گذاری در این حوزه خواهد شد.

ضرورت پژوهش حاضر نیز از آنجا ناشی می‌گردد که در صورت عدم پرداختن به آن (جنبه سلبی)، احتمال از دست دادن فرصت موجود و محرومیت از اقدامات مؤثری که می‌توانند در راستای اقتصاد مقاومتی در این رابطه شکل گیرند، افزایش خواهد یافت؛ چراکه صرفاً صادرات پراکنده در بازاری محدود و کم‌رمق و در شرایطی متزلزل ادامه خواهد یافت؛ شرایطی که به راحتی می‌تواند متأثر از معادلات منطقه‌ای، به نفع رقبا تغییر یابد و این به معنی از دست رفتن فرصت‌های اشتغال، درآمد ارزی و اقتدار بین‌المللی است. همچنین، کشور از یکی از مهم‌ترین مزیت‌های حاصل‌شده - که تقویت بنیه دفاعی از طریق سرمایه‌گذاری مجدد در حوزه توسعه فناوری دفاعی از محل منابع حاصل از صادرات محصولات دفاعی است - محروم خواهد ماند. تقویت بنیه دفاعی، خود، منجر به کاهش بیش‌ازپیش وابستگی به واردات در حوزه این محصولات راهبردی گردیده است و به ارتقای استحکام ساخت درونی قدرت نظام نیز کمک می‌نماید.

مقاله حاضر بخشی از یک مطالعه جامع در رابطه با توسعه صادرات تسلیحات جمهوری اسلامی ایران است که - همان‌طور که در ادامه، توضیح داده خواهد شد - به ارائه الگوی راهبردی موردنظر تحقیق در سطح بین‌المللی می‌پردازد. الگوهای متناظر در سطوح سازمانی و ملی، موضوع مقالاتی مشابه و جداگانه می‌باشد.

## ادبیات و مفاهیم پژوهش

با هدف جامعیت مطالعات و پوشش حداکثری الگوی موضوع تحقیق، پژوهشگر در تدوین ادبیات پژوهش از ماتریس شناسایی و دسته‌بندی موضوعات راهبردی بهره گرفته است. این

الگوی مطالعاتی در بخش روش‌شناسی توضیح داده شده است. ادبیات حاصله در قالب الگوی یادشده، طی زیرفصل‌های زیر ارائه می‌شود.

### پیشینه پژوهش

مقدسی (۱۳۹۵) در الگوی راهبردی خود در حوزه بازرگانی و تجارت خارجی، بدون اشاره به سطح بین‌المللی و در حوزه سیاست‌ها، شاخص‌های تجارت مرزی، بازارهای صادراتی، موقعیت‌سنجی جغرافیایی، مبادلات تهاتری و رعایت قواعد را در راستای مؤلفه سهم تجارت جهانی معرفی نموده است. نیاوندیان و همکاران (۱۳۹۲) نیز در خصوص توسعه خدمات دارای فناوری بالا به شاخص‌هایی همچون توانمندی بنگاه‌های داخلی برای حضور منسجم در بازارهای بین‌المللی، سامانه‌های هوشمند مدیریت ارتباط با مشتری، خلق تصویر ذهنی مطلوب بین‌المللی مبتنی بر تمایز، تنوع در بازارهای صادراتی، میزان توانمندی در تقلید از ابداعات و نوآوری‌های خدماتی توسط رقبای خارجی و امکان ایجاد و ارائه خدمات با فناوری بالای ویژه کشورهای اسلامی اشاره نموده است. عابدین مقانکی و همکاران (۱۳۸۷) دو راهبرد رعایت استانداردهای صادراتی و به‌کارگیری روش‌های بازاریابی صحیح را مورد تأکید قرار داده‌اند؛ این در حالی است که حاجی میرزایی و همکاران (۱۳۸۷) تقویت مناسبات منطقه‌ای در قالب طرح‌های یکپارچگی اقتصادی نظیر موافقت‌نامه تجارت ترجیحی به‌صورت دو یا چندجانبه را پیشنهاد داده‌اند. ناهیدی و همکاران (۱۳۹۳) در خصوص توسعه صادرات غیرنفتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌وری کل عوامل تولید را مؤثر دانستند و نیاوندیان و همکاران (۱۳۹۳) نیز شاخص‌های اندازه و محیط بازار هدف، فضای بین‌المللی، سرمایه مستقیم خارجی و پیوندهای تجارت خدمات را ذیل مؤلفه عوامل خارجی بر توسعه صادرات خدمات مؤثر قلمداد نموده‌اند.

در یک جمع‌بندی از پیشینه، می‌توان اذعان داشت با توجه به اینکه تا سنوات اخیر، از یک سو، تسلیحات جزو مزیت‌های کشور به شمار نمی‌رفته است و از سوی دیگر، وابستگی زیادی به سطح فناوری‌های بالا دارد (موضوعی که در کشور همواره جزو عقب‌ماندگی‌ها محسوب می‌شده است) و نیز از آنجا که تمرکز ذهنی به‌طور سنتی بر مزایایی از قبیل نفت و گاز و فرآورده‌های مرتبط، کشاورزی و صنایع دستی شکل گرفته است، بنابراین، غالب پژوهش‌های صورت‌گرفته جهت‌گیری‌ای مرتبط با موارد اخیر داشته و به کالای تسلیحاتی به‌عنوان یک

مزیت که البته متأثر از شاخص‌های متعدد و گاه غیراقتصادی است، توجهی نشده است. همچنین، بسیاری از تحقیقات صورت گرفته، از بین عوامل مؤثر بر توسعه صادرات، هر کدام عواملی محدود و یا حوزه‌ای مشخص (مانند متغیرهای کلان اقتصادی) را مد نظر قرار داده‌اند.

تجارت تسلیحات: به خرید و فروش تسلیحات بین کشورهای مختلف اطلاق می‌شود. تجارت به‌طور متعارف می‌بایست سودآور باشد؛ زیرا در غیر این صورت، شکل نگرفته و یا استمرار نمی‌یابد. بعد از جنگ جهانی دوم و به‌ویژه با توسعه صنایع نظامی امریکا، تجارت تسلیحات رونق گرفته و با شکل‌گیری هسته‌های پُر تنش در سطح جهان، بر رونق آن افزوده شده است. این تجارت سودآور آن‌چنان منافع عظیمی را برای فروشندگان صاحب فناوری تولید سلاح دربرداشته است که تصور دامن زدن به تنش‌های منطقه‌ای از سوی کشورهای یادشده را شکل داده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۶).

**جانمایی تجارت تسلیحات در اقتصاد:** علم اقتصاد، علم تخصیص بهینه منابع کمیاب است. اقتصاد دانسی است که با در نظر گرفتن کمبود کالا و ابزار تولید و نیازهای نامحدود بشری، به تخصیص بهینه کالاها و تولیدات می‌پردازد. پرسش بنیادین برای دانش اقتصاد مسئله افزایش رضایت و مطلوبیت انسان‌هاست. این علم را می‌توان بنا به موضوع مطلوبیت، به شاخه‌های مختلفی تعمیم داد؛ به‌عنوان مثال، اقتصاد کشاورزی به دنبال تخصیص بهینه منابع محدود این حوزه به‌منظور حداکثر نمودن نتایج در آن است و همین‌طور اقتصاد صنعتی، این فرایند را در حوزه تولید صنعتی دنبال می‌نماید. اقتصاد دفاع نیز بر همین منوال، توجیه و توصیف می‌گردد. امنیت و اقتدار، به‌عنوان دو هدف اصلی توسعه توان دفاعی، با پیچیده‌تر شدن صحنه رویارویی منافع دولت‌ها در سطح جهان، به تدریج، هزینه‌های گزافی را به کشورها و ملت‌ها تحمیل نموده‌اند و بر این اساس، به مرور، مفهوم "کمیاب" شدن منابع در حوزه دفاع نیز موضوعیت یافته است. منابعی که در قالب "هزینه فرصت"<sup>۱</sup> از دست رفته‌اند، می‌توانستند محور توسعه اقتصادی - به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه - قرار گیرند.

اهداف دوگانه دفاع از منظر علم اقتصاد، از زمره کالاهای عمومی محسوب می‌گردند؛ چراکه دارای دو ویژگی "استثناء‌ناپذیری"<sup>۱</sup> و "رقابت‌ناپذیری"<sup>۲</sup> هستند. کالاهای عمومی نمی‌توانند در بازارها توزیع و فروخته شوند و دولت به‌ناچار باید خود به تولید این‌گونه کالاها بپردازد و روشن است که امنیتی که دفاع برای ایجاد و حفاظت از آن صورت می‌گیرد، از مصادیق بارز و برجسته کالاهای عمومی است که باید توسط دولت تأمین گردد. بدین ترتیب، علم اقتصاد دفاع به‌گونه‌ای به بررسی عملکرد اقتصادی دولت (اقتصاد بخش عمومی) در زمینه امنیت مربوط می‌شود (دری نوگرانی، بی‌تا). به بیان دیگر، اقتصاد دفاع، "تحلیل اقتصادی" موضوع دفاع است. در تعریف اقتصاد دفاع گفته شده است که این علم، کاربرد علم اقتصاد برای تحلیل مسائل دفاع است (کندی<sup>۳</sup>، ۱۹۷۵).

اقتصاد تسلیحات یکی از شاخه‌های اقتصاد دفاع است. هدف اقتصاد تسلیحات، تخصیص بهینه منابع در این حوزه است که با به‌کارگیری تحلیل‌های نظری و تجربی اقتصادی به سیاست‌گذاران در نیل به تصمیم‌های بهینه کمک می‌نماید. البته یک موضوع مهم که در اقتصاد تسلیحات باید به آن توجه داده شود، تابع هدف سیاست‌گذاران تسلیحات و به‌طور خاص، دولت‌ها است؛ به‌طور مثال، یک کشور صاحب فناوری و توان تولید سلاح، به‌ویژه سلاح پیشرفته، برای انتخاب کشور مشتری خویش، تنها به مؤلفه قیمت و یا سود اقتصادی توجه نمی‌کند بلکه ترجیحات و محدودیت‌های سیاسی، امنیتی و دفاعی در این حوزه را نیز در نظر می‌گیرد. چگونگی الگوسازی و ورود این مؤلفه‌ها در توابع هدف و طراحی فرایند بهینه‌یابی، از موضوعات اصلی مطالعات نظری و تجربی اقتصاد تسلیحات است؛ به‌طور مثال، می‌توان در قالب اثرات خارجی به این موارد پرداخت (حسینی و همکاران، ۱۳۹۶).

از جمله موضوعاتی که در اقتصاد تسلیحات مطرح است، تجارت تسلیحات است که به مطالعه موضوعاتی چون مزیت و نقشی که تجارت تسلیحات در اقتصاد کشورهای درگیر تجارت بازی می‌کند، معطوف می‌باشد. در خصوص کشورهای صادرکننده، این نقش به شکل سهم صادرات تسلیحات از درآمد ناخالص داخلی و در مورد کشورهای واردکننده، در قالب هزینه‌های نظامی و نسبت آن به درآمد ناخالص ملی بیان می‌گردد.

1. Nonexcludable
2. Nonrivalry
3. Kennedy



شکل ۱. جانمایی موضوع صادرات تسلیحات در اقتصاد (پژوهشگر)

### تجارت تسلیحات و روند تغییرات آن

تجارت تسلیحات حائز یک متناقض‌نما است؛ از آن جهت که بسیار مورد توجه دولت‌ها، سیاست‌مداران، سازمان‌ملل و رسانه‌ها قرار دارد و در عین حال، مطالعات تئوری و تجربی کمی توسط اقتصاددانان دانشگاهی بر روی آن انجام پذیرفته‌است. تجارت تسلیحات همواره از دو منظر مورد اتهام واقع شده‌است: نخست، تشویق مسابقه تسلیحاتی منطقه‌ای که می‌تواند احتمال درگیری‌های محلی و حتی جهانی را افزایش دهد و دوم، فشار اقتصادی تحمیل شده به کشورهای در حال توسعه - به‌عنوان مقصد اصلی تسلیحات صادراتی - که عمدتاً با عدم توسعه‌یافتگی (فقر، گرسنگی، مرگ‌ومیر بالا، بی‌خانمانی و ...) دست به‌گیریانند (سندلر<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۵).

تجارت تسلیحات در بازار بین‌المللی هم برای عرضه‌کنندگان و هم خریداران، از ابعاد نظامی، سیاسی و اقتصادی متأثر است. کشورهای تولیدکننده تسلیحات، محصولات خود را به متحدان خود و به کشورهای دیگری که می‌خواهند آنها را حمایت نموده و یا بر آنها تأثیر بگذارند (اهرم سیاسی) صادر می‌نمایند.

1. Sandler



تجارت بین‌المللی تسلیحات از بُعد اقتصادی بسیار حائز اهمیت است (اسمیت<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۵: ۱)؛ هرچند که برخی از تحقیقات، ورود کشورها به صادرات تسلیحات را فاقد توجیه اقتصادی و متأثر از اهداف راهبردی و سیاسی قلمداد کرده‌اند. اگرچه تجارتي که برای بنگاه‌های عرضه‌کننده، سودی به دنبال نداشته‌باشد، پایدار نمی‌ماند؛ اما در خصوص این کالای ویژه، نقش دولت‌ها در شکل‌گیری و توسعه تجارت را نمی‌توان نادیده گرفت. درحقیقت، در کسب‌وکار تسلیحات، حتی اگر بنگاه‌ها دولتی نباشند، باز هم دولت‌ها و بنگاه‌ها به یکدیگر پیوند خورده‌اند؛ چراکه در بسیاری از اوقات، این دولت‌ها هستند که هزینه‌های تحقیق و توسعه را پرداخت نموده، برای محصولات بازاریابی کرده و مجوزهای صادراتی را صادر می‌نمایند (همان، ۴).

انواع تجارت تسلیحات را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی نمود (سندلر و همکاران، ۱۹۹۵):

- ۱- تجارت مستقیم (صادرات و واردات تسلیحات)؛
  - ۲- تجارت غیرمستقیم (تجارت بین عرضه‌کنندگان، انتقال فناوری‌های تسلیحاتی، قراردادهای تولید تحت لیسانس، تولید مشترک).
- تجارت تسلیحات به‌عنوان یک مؤلفه مؤثر اقتصادی، به‌طور عمده، از سال ۱۹۴۱ م. و توسط ایالات متحده آمریکا به جهان معرفی گردید (یزدان‌پناه، ۱۳۹۲). از سال ۱۸۱۲ م. تا جنگ جهانی دوم، دولت ایالات متحده، مبادرت به تولید و ذخیره‌سازی مهمات نظامی می‌کرد و آنها را در اختیار ارتش آمریکا قرار می‌داد؛ اما با ورود ایالت متحده به جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۱ م. بخش زیادی از تولیدات نظامی آمریکا به سمت شرکت‌های خصوصی گرایش یافت و بدین ترتیب، "بخش خصوصی نظامی" شکل گرفت. تمایلات اقتصادی (که با ورود بخش خصوصی قوت گرفت) همراه با انگیزه‌های سیاسی، دفاعی و امنیتی واردکنندگان و صادرکنندگان، تجارت تسلیحات را به تجارتي گسترده و البته پیچیده تبدیل نمود. شکل ۲ روند تغییرات حجم انتقال رسمی تسلیحات عمده را در جهان از سال ۱۹۵۰ م. تا ۲۰۱۶ م. نشان می‌دهد.

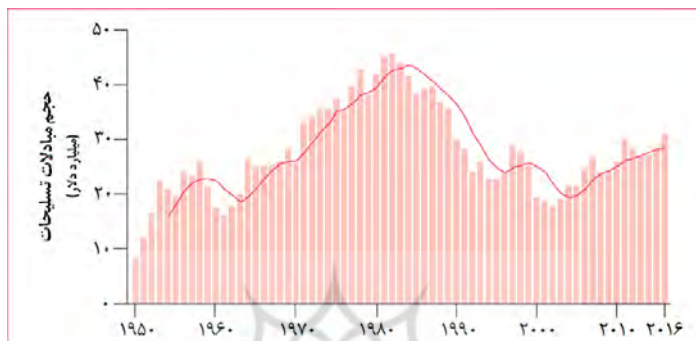
از سال ۱۹۵۰ م. آمریکا و روسیه (یا اتحاد جماهیر شوروی تا قبل از ۱۹۹۲ م.) همواره با فاصله زیادی از سایرین، بزرگ‌ترین عرضه‌کنندگان تسلیحات به شمار رفته‌اند. آنها به‌همراه

---

1. Smith



اروپای غربی، به شکل سنتی، جایگاه ۱۰ عرضه‌کننده بزرگ را تصاحب نمودند و به نظر نمی‌رسد که این وضعیت در آینده نزدیک، دستخوش تغییر عمده‌ای گردد (سیپری، ۲۰۱۷). در حقیقت، این مجموعه سهم خود از صادرات جهانی تسلیحات بین دو بازه پنج‌ساله اخیر را افزایش داده‌اند. البته هم‌اکنون، چین نیز به‌طور جدی خود را در جرگه بزرگ‌ترین کشورهای صادرکننده معرفی نموده‌است.



شکل ۲. روند تغییرات حجم مبادلات تسلیحات (سیپری، ۲۰۱۷: ۱۶)

کشورهای در حال توسعه بنا به دلایل مختلفی از قبیل فقر فناوری و درگیری‌های منطقه‌ای، مقصد صادرات کشورهای صاحب فناوری بوده‌اند. خاورمیانه نیز از این قاعده مستثناء نبوده و پیوسته شاهد اختصاص سهم قابل توجهی از واردات تسلیحات بوده‌است. این روند همچنان با شدت ادامه دارد؛ به گونه‌ای که طی دو بازه پنج‌ساله اخیر، ۸۶ درصد رشد داشته‌است. این در حالی است که به‌طور هم‌زمان، صادرات به قاره‌های اروپا، امریکا و افریقا به ترتیب ۳۶، ۱۸ و ۶/۶ درصد کاهش داشته‌است (همان، ۱۶). جدول ۱ سهم ده کشور اول در صادرات و واردات تسلیحات را در بازه زمانی پنج‌ساله منتهی به ۲۰۱۶. نشان می‌دهد.

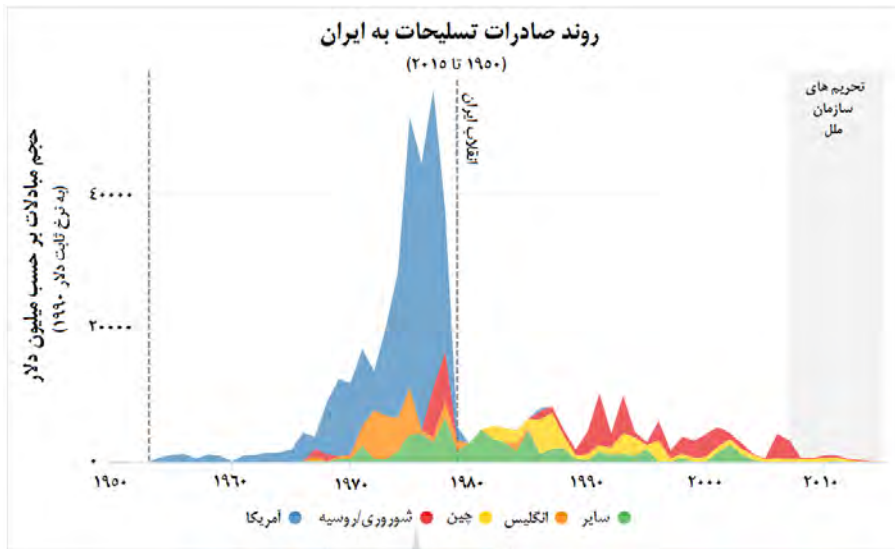
جدول ۱. ده کشور دارای بالاترین سهم در واردات و صادرات تسلیحات عمده (سیپری، ۲۰۱۷: ۱۷)

صادرکننده		واردکننده		سهم جهانی (%)	
۱	امریکا	۱	هند	۳۳	۱۳

۸/۲	عربستان	۲	۲۳	روسیه	۲
۴/۶	امارات	۳	۶/۲	چین	۳
۴/۵	چین	۴	۶	فرانسه	۴
۳/۷	الجزایر	۵	۵/۶	آلمان	۵
۳/۳	ترکیه	۶	۴/۶	انگلستان	۶
۳/۳	استرالیا	۷	۲/۸	اسپانیا	۷
۳/۲	عراق	۸	۲/۷	ایتالیا	۸
۳/۲	پاکستان	۹	۲/۶	اوکراین	۹
۳	ویتنام	۱۰	۲/۳	رژیم صهیونیستی	۱۰

### تجارت تسلیحات در ایران

بر اساس داده‌های مؤسسه سیپری، آمریکا بزرگ‌ترین صادرکننده تسلیحات به ایران در دهه‌های ۵۰ تا ۷۰ میلادی بوده است. روند واردات تسلیحات از آمریکا به خصوص در دهه ۷۰ با افزایش قیمت نفت و افزایش درآمدهای ارزی کشور، روندی صعودی داشته است که البته از زاویه صادرکنندگان غربی، نه فقط با هدف حمایت نظامی و امنیتی بلکه با نیت جبران تراز تجاری - که با افزایش قیمت نفت، به طرف صادرکنندگان نفت می‌چربید - صورت گرفت. شکل ۳ روند واردات تسلیحات توسط ایران را در بازه زمانی ۱۹۵۰م. تا ۲۰۱۵م. نشان می‌دهد.



شکل ۳. روند صادرات تسلیحات به ایران (کوئیک‌سیر، ۲۰۱۶ به نقل از سیپری)

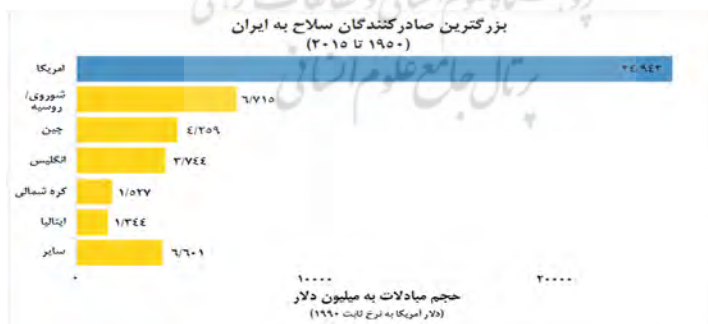
پس از وقوع انقلاب اسلامی، واردات تسلیحات از آمریکا متوقف شد و گرایش کشور به تأمین نیازمندی‌های تسلیحاتی خود از کشورهای شوروی (روسیه) و چین افزایش یافت. آغاز روند صادرات تسلیحات به ایران به بعد از کودتا بر ضد دولت دموکراتیک محمد مصدق - که توسط سرویس‌های اطلاعاتی آمریکا و انگلیس مهندسی شده بود - و بازگشت محمدرضا پهلوی به حکومت - که اتحاد نزدیکی با آمریکا برقرار نمود - نسبت داده می‌شود (کوئیک‌سیر، ۲۰۱۶). مطابق گزارش کمیته روابط خارجی سنای آمریکا در سال ۱۹۷۶ م. ایران بزرگ‌ترین خریدار تجهیزات نظامی بوده است. بر اساس این گزارش، فروش تسلیحات به ایران از سال ۱۹۷۲ م. تا ۱۹۷۴ م. از میزان ۵۲۴ میلیون دلار به ۳/۹۱ میلیارد دلار (یعنی بیش از ۷ برابر) در سال ۱۹۷۴ م. افزایش یافته است. بر اساس داده‌های سیپری، این روند افزایشی تا سال ۱۹۷۷ م. ادامه داشته و در این سال، به اوج خود رسیده است. طبق گزارش سنا، در ۱۹۷۲ م. ریچارد نیکسون و مشاور امنیت ملی وی - هنری کیسینجر - برای اولین بار با «فروش هر سلاح متعارفی که می‌خواهد» موافقت نمودند. ایران نیز به اتکای درآمد نفتی، برخی از پیچیده‌ترین تجهیزات نظامی آمریکا را خریداری نمود و به‌موازات آن، از آموزش و یاری فناوری‌های آمریکایی بهره جست. گزارش یادشده، منطبق ورای این صادرات تسلیحات را این‌گونه تفسیر می‌نماید: «ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی و نفت، یک کشور

به شدت مهم برای امریکا و متحدان آن هست و خواهد ماند. از سوی دیگر، این کشور، برای رابطه با امریکا اهمیت زیادی قائل است؛ چراکه ایرانیان باور دارند امریکا در شرایط تهدیدف به دفاع از ایران برخواهد خواست». با حمایت امریکا، ایران به عنوان قدرت برتر خاورمیانه ظهور نمود و البته ادعا می شود از همین نقطه، مسیر دستیابی به تسلیحات هسته ای ایران طرح ریزی گردید<sup>۱</sup>.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۹۷۹م. و متعاقب گروگان گیری ۵۲ آمریکایی در سفارت امریکا در تهران، صادرات تسلیحات به ایران به ناگاه قطع شد و کلیه سفارشات تسلیحاتی نیز ملغی گردید. از آن تاریخ، اتحاد جماهیر شوروی و سپس روسیه به همراه چین، به تأمین کنندگان اصلی جنگ افزار برای ایران تبدیل شدند.

با دقت در حجم مبادلات سال های ۱۹۸۴م. تا ۱۹۸۶م. مبتنی بر داده های سیپری، عنوان می گردد که در این بازه زمانی، حجم کوچکی از تسلیحات توسط امریکا با کمک رژیم صهیونیستی با توجه به تحریم تسلیحاتی ایران و به صورت غیرقانونی و تحت پوشش، صادر شده است (همان). امریکا تلاش نمود تا رها سازی امن گروگان های در بند در لبنان را با توافقات غیرقانونی تسلیحات، تأمین نماید و درآمدهای حاصل از چنین فروش هایی را صرف حمایت از چریک های ضد دولت چپ گرای نیکاراگوئه با هدف جلوگیری از اشاعه کمونیسم در امریکای لاتین نمود. این رسوایی بعدها با عنوان "قضیه ایران - کنترا"<sup>۲</sup> مشهور گردید.

نکته دیگری که در این شکل مشاهده می شود، کاهش صادرات تسلیحات روسیه به ایران از سال ۲۰۰۷م. و متعاقب وضع تحریم های شورای امنیت سازمان ملل در پاسخ به عدم توقف غنی سازی اورانیوم - که گامی تعیین کننده در فرایند دستیابی به تسلیحات هسته ای است - می باشد.

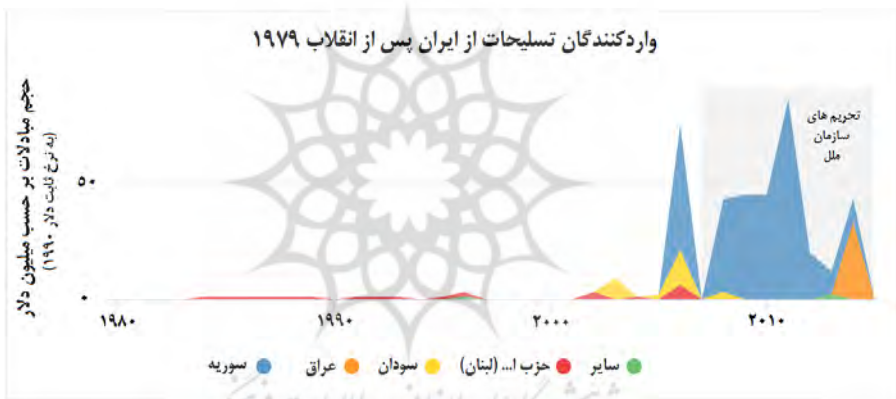


شکل ۴. حجم واردات تسلیحات ایران و مبادی صادرکننده (همان)

۱. در برخی از گزارشات و مقالات، از این تحلیل در توجیه علاقه ذاتی و تاریخی ایرانیان به سلاح اتمی استفاده شده است!

تحریم‌ها بر ضد ایران - که در سال ۱۹۷۹ م. آغاز و در سال ۱۹۹۰ م. محکم گردید - ایران را به سمت توسعه صنعت نظامی بومی سوق داد و ایران، تانک‌ها، نفربرهای زرهی، موشک‌ها و جت‌های جنگنده و زیردریایی‌های خود را تولید نمود و حتی فراتر از این، به کشورهایی همچون سوریه و سودان، تجهیزات نظامی صادر نمود (داده‌های سیپری).

از سال ۲۰۰۸ م. تا ۲۰۱۵ م. روسیه و چین حجم کوچکی از تجارت تسلیحات را با ایران حفظ نمودند و توافق هسته‌ای ایران پنجره‌ای را برای این دو کشور برای احیای روابط تسلیحاتی با ایران بازگشایی کرد. در آوریل ۲۰۱۵ م. روسیه ممنوعیت خودخوانده فروش تسلیحات به ایران را درخصوص تحویل موشک‌های پیشرفته دفاع هوایی - در حالی که مذاکرات هسته‌ای در حال به سرانجام رسیدن بود - لغو نمود و این کشور فقط سه ماه پس از حصول توافق هسته‌ای تحویل دهی موشک‌های پیش‌گفته را به ایران آغاز نمود.



شکل ۵. صادرات جمهوری اسلامی ایران پس از انقلاب اسلامی (همان)

### چالش‌های بین‌المللی صادرات تسلیحات

چالش‌های کنونی جمهوری اسلامی ایران در سطح بین‌المللی در رابطه با صادرات تسلیحات عبارتند از تحریم‌ها، معاهدات و بخشنامه‌های بین‌المللی. تحریم‌ها و بخشنامه‌ها دارای دو وجه هستند: مواردی که متوجه صادرکننده هستند و مواردی که معطوف به کشورهای هدف جمهوری اسلامی ایران هستند. تحریم‌های جمهوری اسلامی ایران نیز از دو منظر قابل بررسی‌اند؛ اول، وجود تحریم‌های اقتصادی و تجاری (بانکی، حمل‌ونقل، بیمه) باعث می‌شود که تأمین مواد و قطعات اولیه برای تولید، مبادلات مالی و تحویل کالا، با

هزینه بالاتری انجام گیرد که خود، منجر به افزایش بهای تمام‌شده و غیررقابتی شدن قیمت محصولات می‌شود. دوم، ضوابط خارجی با تکیه بر محدودیت صادرات ایران و یا ممنوع بودن صادرات به برخی از کشورها به بهانه استفاده در سرکوب مردم و یا حمایت از تروریسم، بار دیگر، هزینه و خطر صادرات کشور را افزایش می‌دهند که این امر، خود، تمایل کشورها را نیز به واردات از ایران کاهش می‌دهد.

### تغییرات مناسبات سیاسی - امنیتی با کشورهای هدف

عمق مناسبات و پیوندهای سیاسی - امنیتی بین جمهوری اسلامی ایران با برخی از کشورهای هدف، به دلیل فعالیت جبهه معارض، متشکل از امریکا و وابستگان منطقه‌ای آن، در حال تغییر است. فعالیت‌های عربستان در سودان، نفوذ رژیم صهیونیستی در آذربایجان و تلاش‌های امریکا در آسیای میانه و قفقاز (در کنار هژمونی سنتی روسیه) از زمره این چالش‌ها محسوب می‌شوند. این تغییرات، بازار کشورهای هدف ایران را دستخوش تغییرات نموده و برنامه‌ریزی درازمدت برای ورود و بقا در این بازارها را با مشکل مواجه می‌سازد.

### فعالیت رقبای متمول

نمونه بارز فعالیت رقبای متمول، فعالیت کشور چین است که در سال‌های اخیر، علاوه بر توسعه سبد محصولی، توانسته‌است به کمک رشد اقتصادی قابل توجه، پیشنهادات اغواکننده‌ای را نزد خریداران سلاح در سراسر دنیا و از جمله در کشورهای هدف جمهوری اسلامی ایران ارائه نماید. ارائه خطوط اعتباری به کشورهای عراق، آذربایجان، ارمنستان و کشورهای آسیای میانه از این دست مواردند. این کشور به تازگی خطوط اعتباری بالغ بر ۶۰ میلیارد دلار برای کشورهای آفریقایی توسط بانک‌های خود تأمین مالی نموده‌است. ترکیه نیز در برخی از کشورها از جمله اندونزی، همین سیاست را دنبال نموده‌است. این روش به‌خصوص در قبال کشورهایی با درآمد کم، بسیار تطمیع‌کننده است.

### استانداردهای بین‌المللی

تضمین کیفیت محصولات صادراتی در سطح بین‌المللی بر مبنای استانداردها شکل می‌گیرد. این استانداردها به‌مثابه زبان مشترک کشورها در بیان و توافق بر سر مشخصات

محصولی عمل می‌نمایند. کارکرد استانداردها در مبادلات بین‌المللی، گستره وسیعی از ویژگی‌ها مانند قابلیت اطمینان، عمر، ایمنی کاربری، بسته‌بندی و حمل‌ونقل، انبارداری و استانداردهای زیست‌محیطی را دربرمی‌گیرد. ترغیب مشتریان به پذیرش تسلیحات ایرانی مستلزم اثبات تبعیت صنایع دفاعی کشور از استانداردهای بین‌المللی شناخته‌شده و یا تبعیت از استانداردهای داخلی‌ای است که الزامات بین‌المللی یا الزامات بازار هدف را ارضا می‌نمایند. یک سازوکار دیگر، اخذ تأییدیه مراکز استاندارد یک کشور مؤتلف ثالث دارای وجاهت بین‌المللی است.

### تغییرات مستمر فناوری تسلیحاتی

فناوری‌های به‌کاررفته در اکتساب تسلیحات، مبتنی بر توسعه دانش فنی و نیز متأثر از تغییرات فناوری تهدید، پیوسته تغییر می‌یابند. حفظ پویایی صنایع دفاعی همگام با این تغییرات، نه‌تنها به‌دلیل حضور مؤثر در بازارهای صادراتی، بلکه اساساً به‌منظور حفظ توان دفاعی کشور نیز ضروری می‌نماید. به این دلیل، نه‌تنها می‌بایست تحقیق و توسعه را با جدیت دنبال نمود، بلکه فعالیت‌هایی از قبیل آینده‌پژوهی تهدید، روند تغییر فناوری‌های گروه‌های تسلیحاتی و مهندسی معکوس محصولات پیشرفته رقبا را نیز می‌بایست در دستور کار قرار داد.

### عدم جذب مشارکت خارجی

مشارکت خارجی یکی از مؤثرترین راهبردهای توسعه توان صادراتی یک کشور در حوزه تسلیحات به‌شمار می‌رود. این راهبرد مغفول در ایران (که احتمالاً دلیل اصلی آن، تحریم تسلیحاتی و نیز عدم وجود ائتلاف راهبردی با کشورهای صاحب فناوری است)، از سه منظر در توسعه صادرات ایفای نقش می‌نماید: اول، از طریق جذب سرمایه‌های خارجی؛ دوم، از طریق دستیابی به فناوری‌های کشور مشارکت‌کننده و سوم، از طریق به اشتراک‌گذاری بازار کشور شریک. انتظار می‌رود که از سال ۲۰۲۰م. و با پایان یافتن بازه پنج‌ساله محدودیت صادرات تسلیحات ایران، این راهبرد به‌طور جدی مورد توجه سیاست‌گذاران کشور قرار گیرد.



## مطالعه تطبیقی

در این پژوهش، برخی از کشورهای منتخب از منظر سیاست‌های کلان حمایتی خود از صادرات تسلیحات در سطوح راهبردی مختلف مورد مطالعه قرار گرفتند. این کشورها عبارت بودند از برزیل، ترکیه، روسیه و کره جنوبی. مهم‌ترین سیاست‌های حمایتی مرتبط با سطح ملی این کشورها در جدول زیر نشان داده شده‌اند (آذری، ۱۳۹۸):

جدول ۲. مهم‌ترین سیاست‌ها و راهبردهای توسعه صادرات تسلیحات کشورهای منتخب

ردیف	عنوان	ردیف	عنوان
۱	ارائه یوزانس به خریداران خارجی	۸	تهداتر ارزش تسلیحات صادراتی با بدهی‌های واردات
۲	حمایت از سرمایه‌گذاران خارجی	۹	ورود به بازار تأمین‌کنندگان قطعات و زیرمجموعه‌های نظامی
۳	بازاریابی برنامه‌ریزی شده و هدفمند	۱۰	تمرکز بر بازار کشورهای دارای مشترکات ژئوپلیتیکی و ژئواستراتژیکی <sup>۱</sup>
۴	توجه به بازارهای خالی از رقیب	۱۱	انطباق محصولات با نیازمندی‌های مناطق مختلف
۵	انتقال فناوری از کشورهای صاحب فناوری	۱۲	تأمین مالی با تخصیص اعتبار خرید محصولات به کشورهای هدف
۶	طراحی و توسعه مشترک پروژه‌های تسلیحاتی	۱۳	استفاده از قراردادهای جبرانی با کسر از بدهی و یا سرمایه‌گذاری در حوزه‌های غیرنظامی

ردیف	عنوان	ردیف	عنوان
۷	تولید مشترک با کشورهای صاحب فناوری	-	-

### مفاهیم و متغیرهای نظری

الگوی راهبردی: نمونه‌ای ذهنی و انسجام‌یافته از اجزا و عناصر تشکیل‌دهنده یک پدیده راهبردی و چگونگی روابط آن اجزا با یکدیگر می‌باشد (سلمانی قهپازی، ۱۳۸۸: ۱۴).  
**توسعه صادرات:** منظور از توسعه صادرات، افزایش حجم صادرات، افزایش درآمد حاصل از صادرات، افزایش تنوع محصولات صادراتی و افزایش تنوع کشورهای واردکننده (ابراهیمی و همکاران، بی تا) می‌باشد.

**تسلیحات:** مجموعه جنگ‌افزار و مهمات وابسته که در مخاصمات نظامی میان دو کشور یا گروه فرا/فرو ملی به منظور تحمیل اراده و یا تأمین منافع هر کدام بر دیگری به کار گرفته می‌شود. تسلیحات دسته‌بندی‌های گوناگون دارند که از آن جمله می‌توان به تسلیحات متعارف و غیر متعارف، سبک، نیمه‌سنگین و سنگین و یا آفندی، پدافندی یا دو منظوره اشاره نمود (نائب، ۱۳۸۷).

### مفاهیم و متغیرهای عملیاتی

**تسلیحات:** در این پژوهش، منظور تسلیحات متعارفی است که جمهوری اسلامی ایران قابلیت و ظرفیت صدور آنها را به بازارهای بین‌المللی مربوطه دارا می‌باشد. این تسلیحات در حال حاضر، اغلب، انواع سبک تا نیمه‌سنگین دو منظوره (آفندی و پدافندی) را شامل می‌شود.

**الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات:** ترکیبی ساختار یافته از عوامل مؤثر بر صادرات تسلیحات به عنوان یک پدیده راهبردی و روابط بین آنها است که از طریق دسته‌بندی موضوعات راهبردی شناسایی شده در محیط راهبردی در قالب سطوح سازمانی، ملی و فراملی، مبنایی برای تمرکز، هم‌سویی راهبردی، تسهیل و تسریع فرایند طرح‌ریزی راهبردی فراهم می‌آورد.

**الزامات سطح بین‌المللی:** مجموعه عواملی در سطح بین‌المللی که به طور مستقیم یا

غیرمستقیم بر توسعه صادرات تسلیحات کشور مؤثر می‌باشند. این عوامل یا در سطح بین‌المللی ایجاد شده‌اند و بر دیگر عوامل این سطح یا سطوح سازمانی و ملی تأثیر می‌گذارند و یا از آنها تأثیر می‌گیرند. در این پژوهش، این عوامل در چهار دسته زیر قرار می‌گیرند:

۱. **تحریم‌ها و معاهدات:** توجه به حقوق بشر و تمرکز بر اتخاذ سیاست‌های بشردوستانه (مستقل از استفاده‌های ابزاری) در سطح بین‌المللی، منجر به قاعده‌سازی‌هایی توسط نهادهای بین‌المللی گردیده است که به دنبال بازدارندگی رژیم‌ها و تشکل‌های دولتی و غیردولتی، از دستیابی به توان اجرای فعالیت‌های غیراخلاقی و غیرانسانی نظیر کشتار جمعی، نسل‌کشی، استفاده از تسلیحات غیرمتعارف، سرکوب جریانات آزادی‌طلب و مانند آن است. این قواعد به شکل معاهدات بین‌المللی، قیودی را بر امضاکنندگان تحمیل می‌نماید که نقض آنها، پیامدهای نامطلوبی را برایشان به دنبال خواهد داشت. تحریم‌ها نیز مجموعه عواملی هستند که در پی قاعده‌سازی‌های صورت‌گرفته و به شکل اقدامات محدودکننده یا تنبیهی توسط یک یا چند کشور درباره یک کشور دیگر اعمال می‌شوند تا آن کشور را متقاعد به پذیرش ضوابط و قواعد مدنظر خود نمایند. تحریم‌ها انواع متنوعی از اقتصادی، نظامی، مالی و علمی را دربرمی‌گیرند. در حوزه تجارت تسلیحات، تحریم‌ها اغلب از جنس ممنوعیت واردات تسلیحات و فناوری‌های مربوطه (نوعی تحریم نظامی) و ممنوعیت صادرات تسلیحات (تحریم اقتصادی) می‌باشند.

۲. **مناسبات سیاسی - نظامی:** عبارت است از نگاه به مقوله صادرات تسلیحات، از دو زاویه منافع و امنیت ملی. در حوزه منافع، ائتلاف‌های راهبردی و تاکتیکی (که مبنایی ایدئولوژیک، ژئواستراتژیک و ژئوکالچر دارند) می‌توانند صادرات تسلیحات به کشور هدف را تقویت و تسهیل نموده یا آن را به‌طور کلی منتفی نمایند. این پیامد در حوزه امنیت نیز موضوعیت دارد. موقعیت بالقوه یا بالفعل کشور هدف از منظر تأثیر بر امنیت کشور صادرکننده یا مؤتلفین آن، تأثیری مشابه با حوزه منافع را بر صادرات تسلیحات خواهد داشت.

۳. **شناخت ساختار بازار:** با توجه به تعریف ارائه‌شده در بخش متغیرهای نظری، منظور از شناخت ساختار بازار در

این پژوهش، مطالعه مهم‌ترین جنبه‌ها و خصوصیات سازمانی بازار تسلیحات است که از طریق رجوع به ادبیات عمومی (نظری) ساختار بازار (اقتصاد صنعتی) و نیز ادبیات اختصاصی موضوع بازار تسلیحات، انجام می‌پذیرد.

۴. مزیت رقابتی تسلیحاتی: با توجه به تعریف ارائه‌شده در بخش مفاهیم نظری، مزیت رقابتی در بازار تسلیحات، مانند سایر بازارها آن دسته از عواملی را شامل می‌شود که در استفاده یا ایجاد قابلیت‌های ملی و سازمانی در حوزه تسلیحاتی و فرصت‌های بازارهای تسلیحاتی، منجر به عملکرد بالاتر سازمان (صنعت) در کسب سهم بازاری، قدرت بازاری و سوددهی گردد.

### الگوی مفهومی پژوهش

بر اساس چارچوب مطالعه تعریف‌شده در این پژوهش<sup>۱</sup>، مجموعه موضوعات راهبردی مرتبط با توسعه صادرات تسلیحات، از مسیر مطالعه عوامل محیطی مرتبط با سطح بین‌المللی احصا گردیدند. مباحث این مطالعه تحت عناوین "مفهوم‌شناسی عناصر پژوهش"، "ساختار بازار تسلیحات"، "مزیت رقابتی در بازار تسلیحات"، "تجارت تسلیحات"، "مطالعات تطبیقی" و مبحث بسیار مهم "چالش‌های سازمانی صادرات تسلیحات جمهوری اسلامی ایران"، در قالب ادبیات پژوهش ارائه گردیدند. البته در تکمیل موضوعات شناسایی‌شده در سطوح یادشده (و مطابق فرایند اجرای پژوهش)، از مصاحبه‌های اولیه نیز استفاده گردیده‌است. نتیجه موضوعات استخراج‌شده، در دو سرفصل - معاهدات بین‌المللی و رقابت جهانی - شاکله اصلی الگوی مفهومی پژوهش را در نگاه کلان تشکیل دادند. سپس در تدوین الگوی نهایی، همین سرفصل‌ها در نگاهی تخصصی و تدقیق‌شده، مبنای ارائه ابعاد الگو قرار گرفتند.

الگوی مفهومی، در واقع، یک ساختار نظری برای تشریح یک پدیده یا موضوع از طریق تبیین عوامل و متغیرهای مؤثر و روابط بین آنها و نحوه به‌کارگیری آنها در انجام تحقیق و همچنین، در ارتباط با فرضیه‌ها و یا سؤال‌های اصلی تحقیق می‌باشد.

مطابق چارچوب مطالعاتی، الگوی مفهومی پژوهش در سطح راهبردی بین‌المللی، مشتمل بر ابعادی از موضوعات راهبردی مترتب بر صادرات تسلیحات است که یا در سطح بین‌المللی موضوعیت یافته‌است و یا در این سطح می‌بایست راهبردهایی را برای مواجهه با این موضوعات جستجو نمود. به‌منظور دستیابی به الگویی جامع، موجز، خوش‌ساخت، عقلایی و دارای قلمرو پوششی مناسب، پس از مطالعه ادبیات نظری و ادبیات تجربی و مصاحبه با خبرگان و اساتید و برخی از فعالان صنعت دفاعی از جمله مدیران صنایع و

۱. رجوع شود به روش‌شناسی پژوهش

متولیان صادرات، چهار موضوع مهم در زمینه صادرات تسلیحات (ابعاد الگو) و در مجموع، ۸۵ شاخص شناسایی گردید. نتایج حاصل از این پژوهش در شکل ۶، الگوی مفهومی کلان این پژوهش ارائه شده است.



شکل ۶. الگوی مفهومی پژوهش (پژوهشگر)

## روش‌شناسی

پژوهش حاضر از منظر نوع، کاربردی - توسعه‌ای قلمداد می‌گردد؛ چراکه نخست، به دنبال یافتن راه‌حل برای مشکلاتی خاص و آزمودن مفاهیم مجرد در موقعیت‌های واقعی است (کاربردی) و دوم، در پی الگوسازی و مشخص کردن نحوه ارتباط بین عوامل مؤثر بر موضوع پژوهش (توسعه‌ای) می‌باشد (رحمدل، ۱۳۹۴: ۱۹). پژوهش به لحاظ رویکرد، آمیخته و به لحاظ ماهیت، توصیفی - تحلیلی است؛ زیرا طبق تعریف، پژوهش‌های آمیخته، روش‌هایی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه داده‌های بازبسته و متغیرهای کیفی و کمی با استفاده از روش علمی انجام می‌شود (خلیلی شورینی، ۱۳۹۲: ۵۶). به دلیل آنکه این پژوهش، از منظر شیوه گردآوری داده‌ها، در زمره تحقیقات توصیفی قرار می‌گیرد و نیز با توجه به اینکه پژوهشگر به دنبال طراحی و تدوین الگوی توسعه صادرات در حوزه‌ای معین (تسلیحات) است، روش پژوهش آن موردی و زمینه‌ای می‌باشد (همان، ۱۲۸)؛ بنابراین، پس از جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مختلف نظیر مطالعات کتابخانه‌ای،

بررسی اسناد، مدارک و گزارشات موجود، مصاحبه با خبرگان، تحلیل محتوا و نیز تدوین پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته، به تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده با استفاده از الگوسازی معادلات ساختاری، البته به کمک نرم‌افزارهایی مانند اکسل (نسخه ۲۰۱۳)، اسمارت پی. ال. اس (نسخه ۳) پی. اس. پی. اس. اس (نسخه ۲۳) پرداخته خواهد شد.

قلمرو زمانی پژوهش، دوران پس از انقلاب اسلامی تاکنون است و قلمرو مکانی آن، بازار جهانی تسلیحات ج.ا. ایران و قلمرو موضوعی آن نیز تجارت و صادرات تسلیحات متعارف می‌باشد. این پژوهش، به لحاظ ماهیت، مرتبط با مدیریت راهبردی و به لحاظ موضوعی، مرتبط با دو شاخه علمی اقتصاد بین‌الملل و اقتصاد سیاسی است. از سوی دیگر، از منظر تخصص اجرایی، مدیران سازمان‌های صنعتی دفاعی، معاونان اقتصادی، معاونان بازرگانی و سیاست‌گذاران بخش دفاع از زمره صاحب‌نظران حوزه پژوهش حاضر قلمداد می‌گردند. بر این اساس، جامعه آماری پژوهش با ویژگی‌های زیر تشکیل گردید:

۱. خبرگان اقتصاد با گرایش اقتصاد بین‌الملل و اقتصاد سیاسی ترجیحاً فعال در حوزه‌های دفاعی؛

۲. صنعت دفاعی و تسلیحات در حوزه توسعه فناوری، تولید و تضمین مرغوبیت ترجیحاً آشنا با حوزه بازرگانی خارجی؛

۳. بازرگانی خارجی با گرایش‌های بازرگانی عمومی و دفاعی؛

۴. استراتژیست‌ها و خبرگان دفاع در سطوح راهبردی.

همچنین، تلاش گردید که در جامعه آماری یادشده، از خبرگان دارای فعالیت دانشگاهی نیز بهره گرفته شود.

در بخش مصاحبه‌های اولیه، نمونه‌گیری به روش هدفمند و با حجم محدود به اشباع نظری در سطح ابعاد و مؤلفه‌ها، صورت پذیرفت. حجم نمونه حاصل‌شده در این بخش، به ۸ نفر رسید. در بخش دوم نیز با توجه به رویکرد حاکم بر تحقیق مبنی بر احصا مهم‌ترین مؤلفه‌ها، زیرمؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی توسعه صادرات تسلیحات، روش نمونه‌گیری جهت اخذ نقطه‌نظرات خبرگان پیرامون موارد احصایی، روش نمونه‌گیری هدفمند قرار گرفت. از طرفی، با توجه به حجم تعداد مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگو و به‌منظور بهره‌گیری بهینه در سنجش موارد احصا شده، موارد در قالب یک پرسش‌نامه ساختاریافته در معرض قضاوت خبرگان قرار داده شد. به‌دلیل ویژگی‌های موضوعی و تخصصی تحقیق، پژوهشگر

با جامعه آماری کوچکی روبه‌رو بود و در تلاش خود برای حداکثرسازی حجم نمونه‌ها، در نهایت، موفق به اخذ ۳۸ نمونه گردید.

در این پژوهش، از هر دوروش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد و به‌منظور حفظ جامعیت مطالعات و مصاحبه‌ها و نیز پوشش حداکثری الگوی موضوع تحقیق، پژوهشگر در تحقیق خود، ویژگی‌های زیر را لحاظ نموده است:

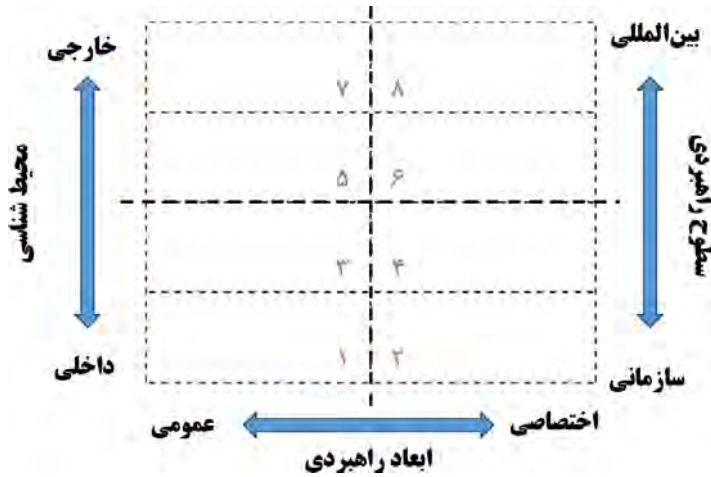
۱- از آنجا که موضوع توسعه صادرات تسلیحات شامل دو مضمون "توسعه صادرات" به‌عنوان موضوعی عام و مضمون "تسلیحات" به‌عنوان حوزه محصولی خاص است، توجه به ابعاد گوناگون موضوع توسعه صادرات تسلیحات از دو منظر ابعاد "عمومی" و "اختصاصی" ضروری است.

۲- یک الگوی راهبردی در صورت جامعیت، ناظر به مجموعه موضوعات راهبردی<sup>۱</sup> در سطوح راهبردی است. موضوعات راهبردی در شکل عام خود، از سطح نهادی (بنگاه‌های/سازمانی) تا سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی موضوعیت می‌یابند.

۳- موضوعات راهبردی از تحولات عوامل، شرایط و جریان‌های محیطی شکل می‌گیرند؛ بنابراین، بسته به سطحی که الگوی راهبردی در آن تدوین می‌گردد، مطالعه موضوعات راهبردی در ابعاد مختلف از منظر محیط‌شناسی نیز موضوعیت می‌یابد.

این ویژگی‌ها در قالب ماتریس شناسایی و دسته‌بندی موضوعات راهبردی (شکل ۷)، چارچوب مطالعاتی تحقیق را شکل می‌دهند. این چارچوب به‌عنوان ابزاری جامع، مبنایی برای مطالعه ادبیات تحقیق و دستیابی به الگوی مفهومی پژوهش قرار می‌گیرد. به‌عنوان نمونه، دو موضوع "مزیت رقابتی تسلیحات کشور" و "ساختار بازار تسلیحات" در ماتریس بالا به‌ترتیب در دو ناحیه ۴ و ۸ قرار دارد؛ چراکه مزیت‌سنجی یک موضوع داخلی و در سطح ملی است و در ضمن، از مباحث اختصاصی تسلیحات به‌شمار می‌رود و ساختار بازار نیز، موضوعی واقع در محیط خارجی (دور) و در سطح بین‌المللی است؛ ضمن اینکه، همچنان از ابعاد اختصاصی موضوع صادرات تسلیحات قلمداد می‌گردد. بدیهی است که در مقاله حاضر، بخشی از موضوعات راهبردی که در سطح بین‌المللی و در محیط بین‌الملل موضوعیت دارند، مد نظر قرار گرفته‌اند؛ به عبارت دیگر، در اینجا به زیرمجموعه‌ای محدود از شمولیت تام ماتریس توصیف‌شده توجه خواهد شد و همان‌گونه که پیش‌تر اشاره گردید، دو سطح دیگر - یعنی سطوح سازمانی و ملی - کانون تمرکز مقالاتی دیگر قرار می‌گیرند.





شکل ۷. ماتریس شناسایی و دسته‌بندی موضوعات راهبردی

در این تحقیق، از تحلیل توصیفی و تحلیل استنباطی بهره گرفته شده است. تحلیل توصیفی برای توصیف جامعه آماری و تبیین آماره‌های توصیفی یافته‌های پژوهش شامل مواردی مانند جداول فراوانی مطلق، فراوانی نسبی، فراوانی تجمعی، میانگین و انحراف معیار بود و تحلیل استنباطی داده‌های گردآوری شده، موارد زیر را شامل می‌گردد:

بارهای عاملی: بیان‌گر مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه است و اگر مقدار آن برابر و با بیشتر از  $0/4$  شود (هولند، ۱۹۹۹)، مؤید پایایی الگوی اندازه‌گیری است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۸۰).

پایایی ترکیبی: روش کمترین مربعات جزئی معیار مدرن‌تری را نسبت به آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی سازه‌ها ارائه می‌نماید. این معیار که پایایی ترکیبی نامیده می‌شود، پایایی سازه‌ها را نه به شکل مطلق، بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌نماید. به عبارتی دیگر، در محاسبات ضریب آلفای کرونباخ در مورد هر سازه، تمامی شاخص‌ها با اهمیت مساوی وارد می‌شوند، اما در معیار پایایی ترکیبی، شاخص‌های دارای بار عاملی بزرگ‌تر، اهمیت بیشتری در محاسبه خواهند داشت. این ویژگی پایایی واقعی‌تر و قابل اعتمادتری را حاصل می‌نماید.

روایی همگرا و واگرا: روایی همگرا به بررسی میزان همبستگی هر سازه با شاخص‌های خود می‌پردازد. روایی واگرا از یک سو، همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با آن سازه را

با همبستگی آن شاخص‌ها با سازه‌های دیگر مقایسه می‌نماید و از سوی دیگر، به مقایسه همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها می‌پردازد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۳۹).

برازش الگوی ساختاری: بدین منظور، از آزمون‌های  $t$ ،  $R^2$  و  $Q^2$  استفاده می‌شود (کشتکار هرانکی، ۱۳۹۵: ۲۰۴):

ضرایب معناداری  $Z$  (مقادیر  $t$ ): این فرایند که به دنبال ارزیابی میزان معناداری ارتباطات بین متغیرهای پنهان الگو است، منجر به محاسبه ضرایب مسیرها در الگو یا همان مقادیر  $t$  می‌گردد.

معیار  $R^2$ : دومین معیار برای برازش الگوی ساختاری، ضرایب  $R^2$  مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای الگو است.  $R^2$  معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد.

معیار  $Q^2$ : این معیار قدرت پیش‌بینی الگو را مشخص می‌سازد. برازش الگوی کلی (آزمون GoF): این معیار برای برازش الگوی کلی که هر دو بخش الگوی اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، به کار برده می‌شود. مقدار معیار، تابعی از میانگین مقادیر اشتراکی و مقادیر  $R^2$  است (همان، ۲۱۰).

آزمون فرضیه‌ها (ضرایب مسیر): پس از بررسی برازش الگوهای اندازه‌گیری، الگوی ساختاری و الگوی کلی، بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق صورت می‌گیرد (همان؛ به نقل از داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۸۴). برای این منظور، ضرایب مسیر متغیرهای استفاده شده در تعریف فرضیات پژوهش، ارزیابی می‌شوند.

برای ساختن پرسش‌نامه، از یک سو، از ادبیات گردآوری شده از مسیر چارچوب مطالعاتی توصیف شده و از سوی دیگر، از عوامل مستخرج از دیدگاه‌ها و تجربیات خبرگان در قالب مصاحبه‌های حضوری بهره‌گیری شده است. بدین منظور، با تدوین اولیه پرسش‌نامه - که شامل ابعاد، مولفه‌ها و نیز شاخص‌های توسعه صادرات تسلیحات بود - به طراحی گزاره‌هایی پرداخته شد که بتواند هر یک از اجزای الگو را بسنجد و از متخصصان خواسته شد تا اهمیت هر گزاره را بین ۱ تا ۵ تعیین نمایند.

برای سنجش روایی پرسش‌نامه از روایی محتوایی استفاده گردید. روایی محتوایی نوعی اعتبارسنجی است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل‌دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود.

سه روش کلی برای تعیین شاخص روایی محتوا بیان شده است که به قرار زیر است: رویکرد توافق کلی، رویکرد میانگین و رویکرد جامعیت کلی ابزار. به دو شیوه اجرایی می‌توان روش موردنظر در روایی سنجی محتوایی را به کار بست: نخست، استفاده از آرای ۳ تا ۱۰ نفر از متخصصان حوزه پیش از توزیع پرسش‌نامه‌ها؛ دوم، استفاده از جامعه آماری مخاطبان پرسش‌نامه، هم زمان با پاسخ‌گویی به آن. در پژوهش حاضر، از شیوه دوم استفاده گردید و بدین منظور، به ازای هر گزینه، گزاره‌های "کاملاً مرتبط"، "ارتباط زیاد"، "ارتباط متوسط"، "ارتباط کم" و "بی‌ارتباط" توسط خبرگان برای تعیین میزان "ارتباط کلی" مورد سنجش واقع گردید. در محاسبه شاخص‌های روایی محتوایی کل ابزار، حداقل تناسب مطلوب برای یک ابزار جدید ۸۰٪ عنوان شده است (حسینی و همکاران؛ به نقل از حافظ‌نیا، ۱۳۹۲: ۱۲۶).

برای سنجش پایایی نتایج حاصل از جمع‌آوری داده‌های مربوط به ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، از دو روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. روش پایایی ترکیبی به‌عنوان یکی از گام‌های برازش الگوی اندازه‌گیری (پایایی شاخص) پیش‌تر توضیح داده شد. ضریب آلفای کرونباخ نیز یکی از مشهورترین روش‌های پایایی سنجی است که برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسش‌نامه‌ها یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند، به کار می‌رود.



شکل ۸. نمودار فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها

## یافته‌های پژوهش

### مؤلفه‌ها و شاخص‌های اولیه

از مجموع کاوش‌های صورت‌گرفته در مقالات، کتب، اسناد رسمی و نیز به کمک مصاحبه با خبرگان، به‌خصوص از طریق پژوهشی در رابطه با چالش‌های صادرات تسلیحات جمهوری

اسلامی ایران، در مجموع، ۸۵ شاخص استخراج گردید که پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، با بازبینی مجدد و استفاده از نظرات اساتید محترم راهنما و مشاور، به ۶۳ شاخص کاهش یافت که ناشی از حذف شاخص‌های مشابه و ادغام موارد نزدیک به هم بود. پالایش صورت گرفته، به کمک تحلیل آماره‌های توصیفی صورت پذیرفت. جدول‌های زیر، تعداد و عناوین مؤلفه‌ها و شاخص‌های اولیه را به تفکیک ابعاد نشان می‌دهد.

جدول ۳. وضعیت کمی اولیه اجزای الگو

تعداد			سازه (سطح راهبردی)
شاخص	مؤلفه	بُعد	
۸۵	۱۳	۴	بین‌المللی

جدول ۴. شاخص‌های اصلی الگو

شاخص‌ها	مؤلفه‌ها	بُعد
عضویت در پیمان تجارت تسلیحات، فعالیت در حوزه تسلیحات متعارف، پیگیری صدور مجوز صادرات تسلیحات توسط مراجع بین‌المللی از سال ۲۰۲۰، صادرات تسلیحات به واسطه کشور ثالث، صادرات قطعات و زیرمجموعه‌ها به جای سامانه‌ها، صادرات تسلیحات در قالب پیمان‌های دفاعی - امنیتی، صادرات تسلیحات در قالب هدایا و بخشش‌ها، پوشش "ایجاد صلح و امنیت" برای انجام صادرات، صادرات غیررسمی تسلیحات، انعقاد قرارداد با بنگاه‌های کوچک و متوسط صاحب فناوری، واردات غیررسمی محصولات و فناوری‌های روز، واردات محصولات و فناوری‌های روز از طریق واسطه،	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی	

<p>واردات فناوری / صادرات تسلیحات در پوشش اقلام غیرنظامی</p>		
<p>به‌کارگیری ارز رمزها، استفاده از رمزپول‌ها، مبادلات تهاتری، انتقال خطوط تولید به کشور واسطه، همکاری با تاجران بین‌المللی، همکاری با شرکت‌های مؤتلف خارجی، انعقاد پیمان‌های پولی دوجانبه، واردات غیررسمی مواد اولیه / قطعات / فناوری، واردات مواد اولیه / قطعات / فناوری در پوشش کالاهای ضروری، فعالیت‌های حقوقی ضدتحریم، فعالیت‌های اجتماعی و رسانه‌ای ضدتحریم</p>	<p>مقابله با تحریم‌های اقتصادی</p>	<p>تحریم‌ها و معاهدات</p>
<p>فراخوان متخصصان ایرانی شاغل در صنایع دفاعی خارجی، به‌کارگیری متخصصان غیرایرانی، خرید دانش فنی به‌شکل غیررسمی، خرید دانش فنی از طریق واسطه، مهندسی معکوس محصولات دارای فناوری بالا، سرمایه‌گذاری در بومی‌سازی فناوری‌ها، راه‌اندازی فن‌بازار</p>	<p>مقابله با تحریم‌های علمی - فنی</p>	
<p>تربیت و استخدام متخصصان حقوق بین‌الملل، جذب وکلای مجرب بین‌المللی، پرداخت حق‌السهم مالکیت، مشارکت در بازار محصولات مهندسی معکوس</p>	<p>مدیریت دعاوی حقوقی</p>	
<p>قراردادهای بلندمدت تولید مشترک، برقراری پیوندهای اقتصادی - امنیتی عمیق، پیوندهای ایدئولوژیکی، پیوند امنیتی با گروه‌های هم‌سوی داخلی</p>	<p>تغییر گرایشات سیاسی کشورهای هدف</p>	<p>مناسبات سیاسی - نظامی</p>
<p>تنوع محصولات صادراتی، عقد قراردادهای بلندمدت (پیمان‌های امنیتی)</p>	<p>تغییر الگوی تهدیدها</p>	

### یافته‌های جمعیت‌شناختی

میزان تحصیلات: تحصیلات افراد مورد مطالعه بر اساس سه گروه در جدول ۵ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، از کل ۳۸ نفر پاسخ‌دهنده، تعداد ۱۱ نفر یعنی ۲۹ درصد پاسخ‌گویان دارای مدرک تحصیلی دکتری و تعداد ۲۰ نفر - یعنی بیش از ۵۲ درصد - فوق‌لیسانس می‌باشند؛ بنابراین، بیش از ۸۰ درصد از پاسخ‌گویان دارای مدرک تحصیلی فوق‌لیسانس به بالا هستند که این خود حکایت از وزن علمی خبرگان همکار در جامعه نمونه برای سنجش موضوع پژوهش می‌باشد.

جدول ۵. فراوانی متغیر تحصیلات

ردیف	متغیر تحصیلات	فراوانی	درصد متغیر	درصد تجمعی
۱	کارشناسی	۷	۱۸/۴	۱۸/۴
۲	کارشناسی ارشد	۲۰	۵۲/۶	۷۱
۳	دکتری	۱۱	۲۹	۱۰۰
	جمع	۳۸	۱۰۰	---

سوابق اجرایی. جداول زیر سوابق اجرایی جامعه آماری پژوهش را نشان می‌دهند.

جدول ۶. فراوانی متغیر سابقه کار دانشگاهی

ردیف	متغیر سابقه (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	ردیف	متغیر سابقه (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	۶ تا ۱۰	۳	۲۷/۲	۲۷/۲	۳	۱۶ تا ۲۰	۳	۲۷/۲	۵۴/۴
۲	۱۱ تا ۱۵	۴	۳۶/۳	۶۳/۵	۴	۲۱ تا ۲۵	۲	۱۸/۲۵	۱۰۰
	جمع	۱۱	۱۰۰						



جدول ۷. فراوانی متغیر سابقه کار دولتی

ردیف	متغیر سابقه (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	ردیف	متغیر سابقه (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	
۱	۱۶ تا ۲۰	۱	۴/۱	۳/۴	۳	۲۶ تا ۳۰	۱۰	۴۱/۷	۶۶/۶	
۲	۲۱ تا ۲۵	۵	۲۰/۱۸	۲۴/۹	۴	>۳۰	۸	۳۳/۴	۱۰۰	
							جمع	۲۴	۱۰۰	

جدول ۸. فراوانی متغیر سابقه کار نظامی (دفاعی)

ردیف	متغیر سابقه (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	ردیف	متغیر سابقه (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	۲۱ تا ۲۵	۴	۱۶	۱۶	۳	>۳۰	۹	۳۶	۱۰۰
۲	۲۶ تا ۳۰	۱۲	۴۸	۶۴	جمع		۲۵	۱۰۰	—

همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، بیش از ۸۵٪ خبرگان دارای سوابق بالاتر از ۲۰ سال می‌باشند که نشان از تجربه بالای آنهاست. این نسبت در خصوص سابقه دانشگاهی به چشم نمی‌خورد که علت عمده آن، آغاز سابقه دانشگاهی بخش قابل توجهی از خبرگان، چندین سال پس از آغاز به کار آنان در مشاغل دولتی و نظامی است.

حوزه‌های تخصصی: ثقل فراوانی خبرگان از منظر تخصص به سمت "دفاعی" گرایش بیشتری دارد. پس از آن نیز تخصص اقتصادی قرار می‌گیرد. این ترکیب با توجه به موضوع تحقیق منطقی می‌نماید.



## جدول ۹. فراوانی متغیر حوزه تخصصی (پژوهشگر)

ردیف	متغیر تخصص	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	ردیف	متغیر تخصص	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	دفاعی	۲۹	۷۶/۳	۷۶/۳	۳	فناوری	۲	۵/۳	۹۷/۴
۲	اقتصادی	۶	۱۵/۸	۹۲/۱	۴	سایر	۱	۲/۶	۱۰۰
		جمع					۳۸	۱۰۰	

## یافته‌های توصیفی

از منظر آمار توصیفی، خبرگان در مجموع، وزن بیشتری را به ترتیب برای ابعاد "تحریم‌ها و معاهدات" و "مناسبات سیاسی - نظامی" در سطح بین‌المللی قائل شده‌اند. همچنین، کمترین انحراف معیار (بیشترین اتفاق نظر) نیز مربوط به همین دو بُعد است.

جدول ۱۰. آمار توصیفی ابعاد مربوط به سطح بین‌المللی

ردیف	عنوان	معرف	کمینه	بیشینه	متوسط	انحراف معیار
۱	تحریم‌ها و معاهدات	ILB1	۵	۵	۵	۰,۰
۲	مناسبات سیاسی - نظامی	ILB2	۴	۵	۴,۸۳	۰,۳۷
۳	مزیت رقابتی تسلیحاتی	ILB3	۳	۵	۴,۳۳	۰,۶۲
۴	شناخت ساختار بازار	ILB4	۳	۵	۴,۲۵	۰,۵۲

در سطح مؤلفه‌ها، مؤلفه‌های ۸ و ۱۰ حائز بالاترین متوسط و در عین حال، انحراف معیاری پایین بودند که نشان‌دهنده اتفاق نظر بالای خبرگان در رابطه با تأثیرگذاری این مؤلفه‌هاست. مؤلفه ۱۱ کمترین متوسط را به خود اختصاص داده است و دو شاخص ۱ و ۶۳ که بالاترین و پایین‌ترین وزن را احراز نمودند، به ترتیب ذیل دو مؤلفه ۹ و ۷ قرار می‌گیرند. جدول‌های ۱۱ و ۱۲، به ترتیب آمارهای توصیفی مؤلفه‌ها و شاخص‌ها را نشان می‌دهند.

جدول ۱۱. آمار توصیفی مؤلفه‌های الگو

ردیف	عنوان	معرف	کمینه	بیشینه	متوسط	انحراف معیار
۱	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی	ILB1M1	۲	۵	۴/۵۴	۰/۷۶
۲	مقابله با تحریم‌های اقتصادی	ILB1M2	۳	۵	۴/۴۲	۰/۵۷
۳	مقابله با تحریم‌های علمی - فنی	ILB1M3	۳	۵	۴/۳۸	۰/۵۶
۴	مدیریت دعای حقوقی	ILB1M4	۴	۵	۴/۳۳	۰/۴۷
۵	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف	ILB2M1	۳	۵	۴/۳۳	۰/۷۵
۶	تغییر الگوی تهدیدات	ILB2M2	۳	۵	۴/۳۸	۰/۷۵
۷	برتری مالی	ILB3M1	۳	۵	۴/۱۳	۰/۷۳
۸	برتری فناوری	ILB3M2	۳	۵	۴/۶۳	۰/۵۶
۹	تحقق الزامات خریداران	ILB3M3	۳	۵	۴/۴۶	۰/۸۲
۱۰	عبور از موانع ورود به بازارها	ILB4M1	۳	۵	۴/۶۳	۰/۵۶
۱۱	انحصار در عرضه	ILB4M2	۳	۵	۴/۰۰	۰/۷۱

۰/۶۸	۴/۰۴	۵	۳	ILB4M3	انحصار در تقاضا	۱۲
۰/۸۶	۴/۰۸	۵	۳	ILB4M4	همگنی کالای تسلیحاتی	۱۳

جدول ۱۲. آمار توصیفی شاخص‌های دارای بالاترین و پایین‌ترین وزن

ردیف	عنوان	معرف	کمینه	بیشینه	متوسط	انحراف معیار
۱	الزامات استاندارد بین‌المللی حوزه قابلیت اطمینان	ILB3M3Sh1	۴	۵	۴,۷۵	۰,۴۳
۶۳	فعالیت‌های عام‌المنفعه	ILB3M1Sh2	۱	۵	۳,۱۳	۱,۱۳

### یافته‌های استنباطی

مشمول بر برآزش الگوی اندازه‌گیری (پایایی شاخص)، الگوی ساختاری، برآزش کلی و آزمون فرضیه‌ها است.

برآزش الگوی اندازه‌گیری با استفاده از محاسبه ضرایب بارهای عاملی، پایایی و روایی تأیید می‌گردد. ضرایب بار عاملی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگو در ادامه آورده شده‌اند.

جدول ۱۳. ضریب بار عاملی ابعاد الگو

ردیف	بُعد	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر
۱	تحریم‌ها و معاهدات	ILB1	۰/۸۰۳	مناسب
۲	مناسبات سیاسی - نظامی	ILB2	۰/۷۲۲	مناسب
۳	مزیت رقابتی تسلیحاتی	ILB3	۰/۵۸۸	مناسب
۴	شناخت ساختار بازار	ILB4	۰/۶۳۹	مناسب

جدول ۱۴. بار عاملی مؤلفه‌های بُعد تحریم‌ها و تعهدات

ردیف	مؤلفه	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر
۱	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی	ILB1M1	۰/۵۷۲	مناسب
۲	مقابله با تحریم‌های اقتصادی	ILB1M2	۰/۹۰۰	مناسب
۳	مقابله با تحریم‌های علمی - فنی	ILB1M3	۰/۷۷۹	مناسب
۴	مدیریت دعاوی حقوقی	ILB1M4	۰/۳۹۵	مناسب

ضرایب جدول فوق نشان می‌دهند که همه مؤلفه‌ها معیار مناسبی برای بُعد مربوطه هستند. مؤلفه "مقابله با تحریم‌های اقتصادی" با ضریب عاملی ۰/۹۰۰ بیشترین و مؤلفه "مدیریت دعاوی حقوقی" با ضریب عاملی ۰/۳۹۵ کمترین در این بُعد از الگو می‌باشند.

جدول ۱۵. بار عاملی مؤلفه‌های بُعد مناسبات سیاسی - نظامی

ردیف	مؤلفه	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر
۱	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف	ILB2M1	۰/۹۴۷	بسیار مناسب
۲	تغییر الگوی تهدیدها	ILB2M2	۰/۹۳۲	بسیار مناسب

ضرایب جدول فوق نشان می‌دهند که همه مؤلفه‌ها معیار مناسبی برای بُعد مربوطه هستند؛ ضمن این‌که تفاوت معناداری بین ضرایب عاملی دو مؤلفه مشاهده نمی‌شود.

## جدول ۱۶. بار عاملی مؤلفه‌های بُعد مزیت رقابتی تسلیحاتی

ردیف	مؤلفه	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر	ردیف	مؤلفه	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر
۱	برتری مالی	ILB3M1	۰/۸۳۷	مناسب	۳	تحقق الزامات خریداران	ILB3M3	۰/۹۳۵	بسیار مناسب
۲	برتری فناوریانه	ILB3M2	۰/۸۴۹	مناسب	-	-	-	-	-

ضرایب جدول فوق نشان می‌دهند که همه مؤلفه‌ها معیار مناسبی برای بُعد مربوطه هستند و مؤلفه "تحقق الزامات خریداران" با ضریب عاملی ۰/۹۳۵ بیشترین و مؤلفه "برتری مالی" با ضریب عاملی ۰/۸۳۷ کمترین در این بُعد از الگو می‌باشند.

## جدول ۱۷. بار عاملی مؤلفه‌های بُعد شناخت ساختار بازار

ردیف	مؤلفه	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر	ردیف	مؤلفه	معرف	ضریب بار عاملی	تفسیر
۱	عبور از موانع ورود به بازارها	ILB4M1	۰/۷۸۳	مناسب	۳	انحصار در تقاضا	ILB4M3	۰/۸۲۹	مناسب
۲	انحصار در عرضه	ILB4M2	۰/۶۶۷	مناسب	۴	همگنی کالای تسلیحاتی	ILB4M4	۰/۸۹۱	مناسب

ضرایب جدول فوق نشان می‌دهند که همه مؤلفه‌ها معیار مناسبی برای بُعد مربوطه هستند و مؤلفه "همگنی کالای تسلیحاتی" با ضریب عاملی ۰/۸۹۱ بیشترین و مؤلفه "انحصار در عرضه" با ضریب عاملی ۰/۶۶۷ کمترین در این بُعد از الگو می‌باشند.

جدول ۰۱۸. بار عاملی شاخص‌های الگو

بار عاملی	معرف	شاخص	بار عاملی	معرف	شاخص
۰/۵۷۹	ILB1M2SH4	همکاری با تاجران بین‌المللی	۰/۶۱۳	ILB1M1SH2	فعالیت در حوزه تسلیحات متعارف
۰/۵۶۴	ILB1M2SH5	همکاری با شرکت‌های مؤتلف خارجی	۰/۶۵۹	ILB1M1SH3	پیگیری صدور مجوز صادرات از مراجع بین‌المللی
۰/۴۵۸	ILB3M2SH9	مهندسی معکوس محصولات دارای فناوری بالا	۰/۴۱۹	ILB1M1SH8	صادرات غیررسمی تسلیحات
۰/۸۰۷	ILB3M2SH12	رصد روند تغییر فناوری‌های گروه‌های تسلیحاتی	۰/۱۴۶	ILB1M1SH10	واردات غیررسمی محصولات
۰/۷۳۰	ILB3M2SH13	جذب مشارکت خارجی	۰/۱۶۸	ILB1M1SH11	واردات از طریق واسطه
۰/۸۲۴	ILB3M3SH1	الزامات استاندارد بین‌المللی حوزه قابلیت اطمینان	۰/۶۵۶	ILB1M1SH13	واردات در پوشش اقلام غیرنظامی
۰/۷۹۴	ILB3M3SH2	الزامات استاندارد بین‌المللی حوزه ایمنی	۰/۶۵۸	ILB1M2SH1	به‌کارگیری ارز رمزها
۰/۵۸۹	ILB3M3SH3	الزامات استاندارد حوزه محیط زیست	۰/۵۲۱	ILB1M2SH7	انعقاد پیمان‌های پولی دوجانبه

۰/۶۰۴	ILB3M3SH4	رعایت استانداردهای بین‌المللی عمر	۰/۶۹۵	ILB1M2SH8	واردات غیررسمی مواد اولیه/قطعات/ فناوری
۰/۶۷۳	ILB3M3SH5	استانداردهای بین‌المللی بسته‌بندی و انبارداری	۰/۵۹۶	ILB1M2SH9	واردات در پوشش کالاهای ضروری
۰/۸۱۱	ILB3M3SH6	استانداردهای بین‌المللی حمل و نقل	۰/۷۶۰	ILB1M2SH10	فعالیت‌های حقوقی ضد تحریم
۰/۸۰۳	ILB3M3SH7	اخذ تأییدیه‌های کشور مؤتلف معتبر ثالث	۰/۳۲۵	ILB1M3SH2	به‌کارگیری متخصصان غیرایرانی
۰/۸۵۵	ILB4M1SH1	تاب آوری صادراتی	-۰/۱۸۰	ILB1M3SH3	خرید دانش فنی به‌شکل غیررسمی
۰/۷۹۶	ILB4M1SH2	تمایز	-۰/۲۴۷	ILB1M3SH4	خرید دانش فنی از طریق واسطه
۰/۸۶۵	ILB4M1SH5	بهره‌گیری از وابستگی‌های قومی و مذهبی	۰/۸۳۳	ILB1M3SH6	سرمایه‌گذاری در بومی‌سازی فناوری‌ها
۰/۶۶۵	ILB4M2SH1	تعداد فروشندگان	۰/۵۲۷	ILB1M3SH7	راه‌اندازی فن‌بازارها
۰/۹۰۰	ILB4M2SH2	سهام از بازار فروشندگان	۰/۹۱۸	ILB1M4SH1	تربیت و استخدام متخصصان حقوق بین‌الملل
۰/۵۹۹	ILB4M2SH4	مشوق‌های مالی برای خریداران	۰/۷۴۹	ILB1M4SH2	جذب وکلای مجرب بین‌المللی



۰/۶۴۸	ILB4M2SH5	خلق مشترک	۰/۳۵۳	ILB1M4SH3	پرداخت حق‌السهم مالکیت
۰/۷۴۰	ILB4M2SH6	تولید مشترک	۰/۸۴۳	ILB2M1SH1	قراردادهای بلند مدت تولید مشترک
۰/۷۱۷	ILB4M2SH7	رهبری هزینه	۰/۷۶۵	ILB2M1SH2	برقراری پیوندهای اقتصادی - امنیتی عمیق
۰/۵۵۱	ILB4M3SH1	تعداد خریداران	۰/۳۶۶	ILB2M1SH3	پیوندهای ایدئولوژیکی
۰/۸۶۶	ILB4M3SH2	سهام از بازار خریداران	۰/۷۱۶	ILB2M1SH4	پیوند امنیتی با گروه‌های همسوی داخلی
۰/۹۰۵	ILB4M3SH3	تنوع محصولی	۰/۸۰۲	ILB2M2SH1	تنوع محصولات صادراتی
۰/۶۶۲	ILB4M3SH4	تمایز در قابلیت‌ها و خدمات	۰/۶۶۷	ILB2M2SH2	عقد قراردادهای بلندمدت (پیمان‌های امنیتی)
۰/۸۵۷	ILB3M2SH4	ارتقای قابلیت‌های عملیاتی	۰/۷۳۶	ILB3M1SH1	تأمین مالی (یوزانس و خطوط اعتباری طولانی‌مدت)
۰/۶۶۲	ILB3M2SH5	هوشمندسازی	۰/۷۴۹	ILB3M1SH2	فعالیت‌های عام‌المنفعه
۰/۸۱۱	ILB3M2SH6	افزایش مداومت عملیاتی	۰/۹۰۳	ILB3M1SH3	قراردادهای جبرانی

۰/۷۹۳	ILB4M4SH1	تعدد و تنوع گروه‌های تسلیحاتی	۰/۸۴۷	ILB3M1SH4	رقابت با رقبای دارای توان مالی کمتر
۰/۷۱۱	ILB4M4SH2	تخصص تولید در گروه مزیتی	۰/۶۹۰	ILB3M2SH3	نوآوری در کاربری و مقابله با تهدید
۰/۹۵۱	ILB4M4SH3	عدم ورود به گروه غیرمزیتی	۰/۸۰۵	ILB1M2SH2	مبادلات تهاتری
-	-	-	۰/۷۸۶	ILB1M2SH3	انتقال خطوط تولید به کشور واسطه

همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، از مجموع ۸۵ شاخص پالایش‌شده، تعداد ۶ شاخص حد نصاب لازم در ارزیابی بار عاملی (۰/۴) را به‌دست نیاوردند (موارد زیرخطدار در جدول). با حذف این شاخص‌ها تعداد شاخص‌های دارای بار عاملی مناسب و بسیار مناسب در الگو به ۵۷ شاخص تقلیل یافت.

جدول ۱۹، نتایج حاصل از آزمون پایایی به روش پایایی ترکیبی را نشان می‌دهد. جدول ۲۰ نیز پایایی مجموع شاخص‌های چهار بُعد الگورا به روش آلفای کرونباخ دربردارد.

جدول ۱۹. آزمون پایایی به روش پایایی ترکیبی در نرم‌افزار Smart-PLS

پایایی ترکیبی	مؤلفه	پایایی ترکیبی	بُعد	پایایی ترکیبی	سازه
۰/۶۱	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی				

۰/۸۸	مقابله با تحریم‌های اقتصادی	۰/۷۷	تحریم‌ها و معاهدات	۰/۷۸	الزامات بین‌المللی
۰/۲۹	مقابله با تحریم‌های علمی - فنی				
۰/۷۳	مدیریت دعاوی حقوقی				
۰/۷۸	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف	۰/۹۴	مناسبات سیاسی - نظامی		
۰/۷۰	تغییر الگوی تهدیدات				
۰/۸۸	برتری مالی	۰/۹۱	مزیت رقابتی تسلیحاتی		
۰/۹۰	برتری فناورانه				
۰/۸۹	تحقق الزامات خریداران				
۰/۸۸	عبور از موانع ورود به بازارها	۰/۸۷	شناخت ساختار بازار		
۰/۸۴	انحصار در عرضه				
۰/۸۴	انحصار در تقاضا				
۰/۸۶	همگنی کالای تسلیحاتی				

## جدول ۲۰. آزمون پایایی به روش آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS

عنوان	آلفای کرونباخ	عنوان	آلفای کرونباخ
پایایی شاخص‌های بُعد تحریم‌ها و معاهدات	۰/۹۳۸	پایایی شاخص‌های بُعد مزیت رقابتی تسلیحاتی	۰/۹۱۲
پایایی شاخص‌های بُعد مناسبات سیاسی-نظامی	۰/۷۱۵	پایایی شاخص‌های بُعد شناخت ساختار بازار	۰/۹۴۳

روایی عوامل الگو به سه روش روایی توافق کلی، روایی همگرا و روایی واگرا مورد سنجش واقع گردید. جدول ۲۰ نتایج روایی همگرا را نشان می‌دهد. در مواردی که میزان این روایی کمی کمتر از حد مجاز (۰/۵) بود، پژوهشگر به روایی توافق کلی مراجعه نمود. جدول ۲۱ نیز روایی واگرا را نشان می‌دهد. نتایج حاصل شده برای ابعاد الگو با کمتر بودن از اعداد قطری، تأیید می‌گردند.

## جدول ۲۱. روایی عوامل الگو

سازه/بُعد/مؤلفه	روایی همگرا	روایی توافق کلی	سازه/بُعد/مؤلفه	روایی همگرا	روایی توافق کلی
الزامات بین‌المللی	۰/۷	۰/۸۷۵	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف	۰/۴۸	۰/۸۷۵
تحریم‌ها و معاهدات	۰/۴۷	-	تغییر الگوی تهدیدات	۰/۵۴	-
مناسبات سیاسی-نظامی	۰/۸۸	-	برتری مالی	۰/۶۶	-
مزیت رقابتی تسلیحاتی	۰/۷۶	-	برتری فناورانه	۰/۵۳	-

سازه/بُعد/مؤلفه	روایی همگرا	روایی توافقی کلی	سازه/بُعد/مؤلفه	روایی همگرا	روایی توافقی کلی
شناخت ساختار بازار	۰/۶۴	-	تحقق الزامات خریداران	۰/۵۴	-
عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی	۰/۲۴	۰/۹۳۳۳	عبور از موانع ورود به بازارها	۰/۷	-
مقابله با تحریم‌های اقتصادی	۰/۴۵	۰/۹۰۸۳	انحصار در عرضه	۰/۵۲	-
مقابله با تحریم‌های علمی-فنی	۰/۲۳	۰/۸۸۳۳	انحصار در تقاضا	۰/۵۸	-
مدیریت دعاوی حقوقی	۰/۵۱	-	همگنی کالای تسلیحاتی	۰/۶۸	-

مشاهده می‌گردد که مؤلفه‌های دارای روایی همگرای پایین (موارد زیرخطدار)، در روایی توافقی کلی، مقدار مطلوب را احراز نموده‌اند.

جدول ۲۲. روایی واگرایی سطوح و ابعاد الگو

شناخت ساختار بازار	مزیت رقابتی تسلیحاتی	سیاسی - نظامی - مناسبات	تحریم‌ها و معاهدات	الزامات فراملی (بین‌المللی)	سازه‌های اصلی (سطوح و ابعاد)
				۰/۶۹	الزامات فراملی (بین‌المللی)

تحریم‌ها و معاهدات	۰/۳۸	۰/۶۹			
مناسبات سیاسی-نظامی	۰/۳۴	۰/۲۶	۰/۹۴		
مزیت رقابتی تسلیحاتی	۰/۵۱	۰/۳۵	۰/۷۷	۰/۸۷	
شناخت ساختار بازار	۰/۶۸۵	۰/۱۷	۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۸۰

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، همه ابعاد حائز همبستگی مناسبی با یکدیگر هستند و روایی واگرایی آنها تأیید می‌گردد.

### برازش الگوی ساختاری

ضرایب معناداری Z (مقادیر t): بدین منظور، از قابلیت "بوت استرپینگ" در نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس استفاده می‌شود. این فرایند که به دنبال ارزیابی میزان معناداری ارتباطات بین متغیرهای پنهان الگو است، منجر به محاسبه ضرایب مسیره در الگو یا همان مقادیر t می‌گردد. جدول ۲۳، نتایج این محاسبه را نشان می‌دهد.

جدول ۲۳. مقادیر t برای متغیرهای مکنون الگو

ضرایب معناداری	مقادیر t	ضریب مسیر		ضرایب معناداری	مقادیر t	ضریب مسیر		الزامات فراملی (بین‌المللی)
		به	از			به	از	
۰/۰۰	۶/۱۰	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورها	مناسبات سیاسی-نظامی	۰/۰۰	۴/۴۲	تحریم‌ها و معاهدات		
۰/۰۰	۲۰/۱۰	تغییر الگوی تهدیدات		۰/۰۰	۴/۴۱	مناسبات سیاسی-نظامی		

				(بین‌المللی)		
۰/۰۰	۱۷/۲۳	برتری مالی	مزیت رقابتی تسلیحاتی	۰/۰۰	۹/۴۲	مزیت رقابتی تسلیحاتی
۰/۰۰	۱۵/۲۱	برتری فناوریانه		۰/۰۰	۳۱/۴۵	شناخت ساختار بازار
۰/۰۰	۱۵/۳۵	تحقق الزامات خریداران		۰/۰۴	۲/۰۸	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی
۰/۰۰	۶/۶۰	عبور از موانع ورود به بازارها	شناخت ساختار بازار	۰/۰۰	۵/۸۳	مقابله با تحریم‌های اقتصادی
۰/۰۰	۸/۲۰	انحصار در عرضه		۰/۰۲	۲/۳۲	مقابله با تحریم‌های علمی - فنی
۰/۰۰	۷/۹۷	انحصار در تقاضا		۰/۲۸	۱/۱۰	مدیریت دعاوی حقوقی
۰/۰۰	۶/۰۶	همگنی کالای تسلیحاتی		-	-	-

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، غالب مسیرها با سطح اطمینان بیش از ۰/۹۵ حائز ضرایب بیش از ۱/۹۶ هستند که نشان از معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن الگوی ساختاری است.

معیار  $R^2$ : معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۴۶). معیار تفسیر مقادیر  $R^2$  در جدول ۲۳ آمده است. جدول ۲۴ نیز مقادیر  $R^2$  به دست آمده در نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس را نشان می‌دهد.

جدول ۲۴. معیار تفسیر مقادیر  $R^2$

>۰/۶۷	۰/۳۳<...<۰/۶۷	۰/۱۹<...<۰/۳۳	<۰/۱۹
بسیار قوی	قوی	متوسط	ضعیف



جدول ۲۵. مقادیر  $R^2$  سازه‌های تحقیق

تفسیر	$R^2$	سازه / بُعد / مؤلفه	تفسیر	$R^2$	سازه / بُعد / مؤلفه
متوسط	۰/۲۱	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف	ضعیف	۰/۰۸	الزامات فراملی (بین‌المللی)
قوی	۰/۵۹	تغییر الگوی تهدیدات	ضعیف	۰/۱۴	تحریم‌ها و معاهدات
قوی	۰/۵۱	برتری مالی	ضعیف	۰/۱۱	مناسبات سیاسی - نظامی
قوی	۰/۴۹	برتری فناورانه	متوسط	۰/۲۶	مزیت رقابتی تسلیحاتی
قوی	۰/۵۳	تحقق الزامات خریداران	بسیار قوی	۰/۷۲	شناخت ساختار بازار
متوسط	۰/۱۹	عبور از موانع ورود به بازارها	متوسط	۰/۲۴	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی
ضعیف	۰/۱۸	انحصار در عرضه	ضعیف	۰/۱۳	مقابله با تحریم‌های اقتصادی
متوسط	۰/۲۴	انحصار در تقاضا	قوی	۰/۴۶	مقابله با تحریم‌های علمی - فنی
ضعیف	۰/۱۳	همگنی کالای تسلیحاتی	ضعیف	۰/۰۲	مدیریت دعاوی حقوقی

بر اساس این نتایج، بیش از ۶۱ درصد متغیرها در بازه متوسط (مناسب) به بالا قرار دارند که حاکی از مناسب بودن برازش الگوی ساختاری از منظر این آزمون است. معیار  $Q^2$ : این معیار قدرت پیش‌بینی الگو را مشخص می‌سازد. این آزمون در نرم‌افزار اسمارت پی.اِل.اس از طریق اجرای فرمان Blindfolding (پرده 1-SSE/SSO) قابل انجام است. معیار تفسیر مقادیر مختلف  $Q^2$  در جدول ۲۵ آورده شده است.

جدول ۲۶. معیار تفسیر مقادیر Q<sup>2</sup>

>۰/۳۵	۰/۱۵<...<۰/۳۵	۰/۰۲<...<۰/۱۵	<۰/۰۲
بسیار قوی	قوی	متوسط	ضعیف

همچنین، در جدول ۲۷، نتایج آزمون Q<sup>2</sup> نشان داده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، غالب سازه‌ها حائز متوسط (مناسب) به بالا می‌باشند که بار دیگر، برازش الگوی ساختاری را تأیید می‌نماید.

جدول ۲۷. مقادیر Q<sup>2</sup> سازه‌های تحقیق

تفسیر	Q <sup>2</sup>	سازه / بُعد / مؤلفه	تفسیر	Q <sup>2</sup>	سازه / بُعد / مؤلفه
متوسط	۰/۰۸	تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف	متوسط	۰/۰۳	الزامات فراملی (بین‌المللی)
قوی	۰/۳۰	تغییر الگوی تهدیدات	متوسط	۰/۰۶	تحریم‌ها و معاهدات
قوی	۰/۲۸	برتری مالی	متوسط	۰/۰۹	مناسبات سیاسی-نظامی
قوی	۰/۲۲	برتری فناورانه	قوی	۰/۱۸	مزیت رقابتی تسلیحاتی
قوی	۰/۲۵	تحقق الزامات خریداران	بسیار قوی	۰/۴۰	شناخت ساختار بازار
متوسط	۰/۱۲	عبور از موانع ورود به بازارها	متوسط	۰/۰۲	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی
متوسط	۰/۰۷	انحصار در عرضه	متوسط	۰/۰۴	مقابله با تحریم‌های اقتصادی
متوسط	۰/۰۸	انحصار در تقاضا	متوسط	۰/۰۹	مقابله با تحریم‌های علمی - فنی
متوسط	۰/۰۶	همگنی کالای تسلیحاتی	ضعیف	۰/۰۱	مدیریت دعاوی حقوقی

## برازش کلی الگو

برازش الگوی کلی (معیار  $GoF$ ): این معیار برای برازش الگوی کلی که هر دو بخش الگوی اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، به کار برده می‌شود. مقدار معیار از رابطه زیر محاسبه می‌شود که در آن *Communalities* مقادیر اشتراکی یک سازه درون‌زا و  $\overline{R^2}$  میانگین متغیرهای درون‌زای وابسته است و از رابطه زیر محاسبه می‌شود. تفسیر مقادیر  $GoF$  در جدول ۲۷ آمده است.

$$GoF = \sqrt{\text{Communalities} \times \overline{R^2}}$$

جدول ۲۸. معیار تفسیر  $GoF$

$> 0/36$	$0/25 < \dots < 0/36$	$0/01 < \dots < 0/25$	$< 0/01$
برازش بسیار قوی	برازش قوی	برازش متوسط	برازش ضعیف

$\overline{R^2}$  میانگین مقادیر  $R^2$  سازه‌های الگو است و *Communalities* هم میانگین مقادیر روایی همگرا (AVE) می‌باشد. مقادیر  $R^2$  و روایی همگرا و میانگین آنها در جدول ۲۹ قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۲۸. مقادیر اشتراکی متغیرهای مکنون تحقیق

$R^2$	AVE	سازه
0/08	0/48	الزامات فراملی (بین‌المللی)
0/14	0/47	تحریم‌ها و معاهدات
0/11	0/88	مناسبات سیاسی-نظامی
0/26	0/76	مزیت رقابتی تسلیحاتی
0/72	0/64	شناخت ساختار بازار
$\overline{R^2} = 0/262$	$\text{Communalities} = 0/646$	میانگین

### 1. Goodness of Fit

بنابراین، در محاسبه GoF خواهیم داشت:

$$GoF = \sqrt{0.646 \times 0.262} = 0.411$$

که برازش بسیار قوی الگوی ساختاری را به لحاظ کلی نشان می‌دهد.

### آزمون فرضیه‌ها

پس از بررسی برازش الگوهای اندازه‌گیری، الگوی ساختاری و الگوی کلی، بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق صورت می‌گیرد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۸۴). برای این منظور، با استفاده از دستور "بوت استرپینگ"، ضرایب مسیر متغیرهای استفاده‌شده در تعریف فرضیات پژوهش ارزیابی می‌شوند. در ادامه، نتایج این ارزیابی آورده شده است.

**فرضیه اصلی:** بین "الزامات بین‌المللی" صادرات تسلیحات و "توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی" رابطه معناداری برقرار است (H1).

با ضریب مسیر ۳/۲۶ و معناداری بیش از ۰/۹۵ این فرضیه تأیید می‌گردد. فرضیه فرعی ۱: بین "تحریم‌ها و معاهدات" به‌عنوان یکی از ابعاد توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی و "الزامات بین‌المللی" صادرات تسلیحات رابطه معناداری برقرار است (H1-1).

با ضریب مسیر ۴/۴۲ و معناداری بیش از ۰/۹۵ این فرضیه تأیید می‌گردد. فرضیه فرعی ۲: بین "مناسبات سیاسی - نظامی" به‌عنوان یکی از ابعاد توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی و "الزامات بین‌المللی" صادرات تسلیحات رابطه معناداری برقرار است (H1-2).

با ضریب مسیر ۴/۴۱ و معناداری بیش از ۰/۹۵ این فرضیه تأیید می‌گردد. فرضیه فرعی ۳: بین "مزیت رقابتی تسلیحاتی" به‌عنوان یکی از ابعاد توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی و "الزامات بین‌المللی" صادرات تسلیحات رابطه معناداری برقرار است (H1-3).

با ضریب مسیر ۹/۴۲ و معناداری بیش از ۰/۹۵ این فرضیه تأیید می‌گردد. فرضیه فرعی ۴: بین "شناخت ساختار بازار" به‌عنوان یکی از ابعاد توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی و "الزامات بین‌المللی" صادرات تسلیحات رابطه معناداری برقرار است (H1-4).

با ضریب مسیر ۳۱/۴۵ و معناداری بیش از ۰/۹۵ این فرضیه تأیید می‌گردد.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادات

افزایش سهم کشور از صادرات جهانی تسلیحات متعارف، با توجه به مقدرات و دستاوردهای جدی کشور، دغدغه اصلی پژوهشگر در انجام پژوهش حاضر بوده است. این دغدغه از سوابق شغلی پژوهشگر در حوزه صنایع دفاعی و تعاملات وی با مشتریان خارجی تسلیحات کشور شکل گرفته است. پژوهش حاضر، بخشی از یک مطالعه جامع در رابطه با توسعه صادرات تسلیحات ج.ا.ایران<sup>۱</sup> است و در حقیقت، یک تحقیق بین‌رشته‌ای است که سه حوزه تخصصی مدیریت راهبردی، اقتصاد و صنعت دفاعی را برای مطالعه موضوع تحقیق به کار گرفته است و به ارائه الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات در سه سطح سازمانی، ملی و فراملی می‌پردازد و بر عواملی که در حوزه فرایندهای بین‌المللی بر توسعه صادرات تسلیحات تأثیرگذارند، توجه داشته است. این عوامل به دنبال تحقق الزامات صادرات تسلیحات از طریق ایجاد راه‌کارهایی برای مقابله با تحریم‌ها، سازگاری با معاهدات، توسعه مناسبات سیاسی نظامی است و در عین حال، تمرکز بر مزیت رقابتی کشور به واسطه شناخت قابلیت‌ها توأم با شناخت ساختار بازار را مورد توجه قرار می‌دهد. نتایج حاصل شده ۴ بُعد، ۱۳ مؤلفه و ۵۷ شاخص را در این سطح صحنه‌گذاری نموده‌اند. این عوامل در جدول ۳۰ مشاهده می‌شوند.

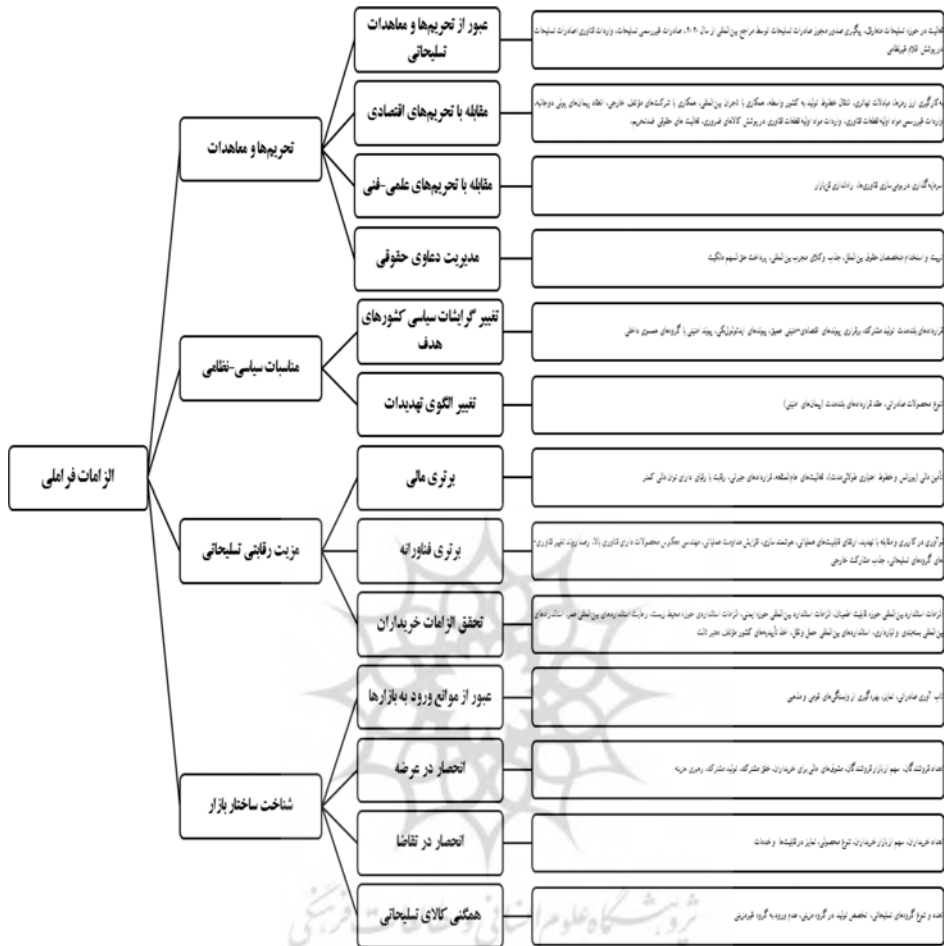
جدول ۲۹. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های سطح بین‌المللی (فراملی)

شاخص	مؤلفه	بُعد
فعالیت در حوزه تسلیحات متعارف، پیگیری صدور مجوز صادرات تسلیحات توسط مراجع بین‌المللی از سال ۲۰۲۰، صادرات غیررسمی تسلیحات، واردات فناوری / صادرات تسلیحات در پوشش اقلام غیرنظامی	عبور از تحریم‌ها و معاهدات تسلیحاتی	
به کارگیری ارز رمزها، مبادلات تهاتری، انتقال خطوط تولید به کشور واسطه، همکاری با تاجران بین‌المللی، همکاری		

۱. رجوع شود به پاورقی ۲

<p>با شرکت‌های مؤتلف خارجی، انعقاد پیمان‌های پولی دوجانبه، واردات غیررسمی مواد اولیه/ قطعات/ فناوری، واردات مواد اولیه/ قطعات/ فناوری در پوشش کالاهای ضروری، فعالیت‌های حقوقی ضدتحریم</p>	<p>مقابله با تحریم‌های اقتصادی</p>	<p>تحریم‌ها و معاهدات</p>
<p>سرمایه‌گذاری در بومی سازی فناوری‌ها، راه اندازی فن بازار</p>	<p>مقابله با تحریم‌های علمی - فنی</p>	
<p>تربیت و استخدام متخصصان حقوق بین‌الملل، جذب وکلای مجرب بین‌المللی، پرداخت حق السهم مالکیت</p>	<p>مدیریت دعاوی حقوقی</p>	
<p>قراردادهای بلندمدت تولید مشترک، برقراری پیوندهای اقتصادی-امنیتی عمیق، پیوند امنیتی با گروه‌های همسوی داخلی</p>	<p>تغییر گرایش‌های سیاسی کشورهای هدف</p>	<p>مناسبات سیاسی - نظامی</p>
<p>تنوع محصولات صادراتی، عقد قراردادهای بلندمدت (پیمان‌های امنیتی)</p>	<p>تغییر الگوی تهدیدها</p>	

بر اساس یافته‌های فوق و نتایج برآزش الگوی اندازه‌گیری (تحلیل عاملی)، معادلات ساختاری (رگرسیون چندعاملی متوالی) و برآزش کلی (تناسب) الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات در سطح بین‌المللی مورد ارزیابی و تأیید واقع گردید. این الگو که شاکله موضوعی عناصر آن، برگرفته از الگوی مفهومی پژوهش است، در شکل ۹ نشان داده شده است.



شکل ۹. الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات در سطح بین المللی

با توجه به توانمندی‌های موجود در کشور و فواید مترتب بر صادرات از یک سو و هم‌راستایی این مهم با رویکردهای اقتصاد مقاومتی از سوی دیگر، دستیابی به چارچوبی منسجم در سطح کشور برای هم‌سویی سیاست‌ها، راهبردها و اقدامات، ضروری می‌نماید. در این پژوهش، تلاش گردید تا چارچوب یادشده در قالب الگوی راهبردی از مسائل و موضوعات مرتبط با امر صادرات تسلیحات در سطح بین‌المللی تدوین گردد. الگوی راهبردی ضمن تجمیع اهم عوامل مرتبط با موضوع تحقیق، به جانمایی و تبیین نحوه ارتباط مسائل و پدیده‌های تأثیرگذار با یکدیگر می‌پردازد و از این طریق، امکان تمرکز در تدوین راهبردها



و تعریف اقدامات و نیز تعیین حوزه‌های تخصصی تأثیرگذار در سطوح مختلف را فراهم می‌آورد. همچنین، نتایج زیر در کنار کارکرد اصلی الگو، قابل توجه می‌باشند:

در سطح بین‌المللی، یافته‌ها نشان‌دهنده توجه کمتر خبرگان به معاهدات بین‌المللی و دعاوی حقوقی بود. به نظر پژوهشگر، این نتیجه ناشی از عدم درگیری کشور در چنین چالش‌هایی تا به امروز بوده است که موجب برانگیخته شدن توجه اذهان به این مباحث نگردیده است. به‌طور حتم، ورود اولیه به بازارهای بین‌المللی و مشاهده توانایی کشور در کسب سهم از بازار، چالش‌هایی را از سوی رقبا در این خصوص به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین، لازم است که راهبردهایی در بدو ورود به بازارها (مانند خرید لایسنس و یا عقد قراردادهای سه‌جانبه تأمین و تولید) اتخاذ نمود. از سوی دیگر، تحلیل عاملی، وزن قابل توجهی را برای مباحث مرتبط با تحریم‌ها، مناسبات سیاسی و تغییرات الگوهای تهدید منطقه‌ای و جهانی قائل گردید. تحریم‌های اقتصادی و علمی از مؤلفه‌های بسیار تأثیرگذار بر صادرات تسلیحات تشخیص داده شدند؛ امری که اتخاذ اقدامات مقابله‌ای، مداخله‌ای و خنثی‌ساز را ضروری می‌سازد. در کنار آن، رویه‌های آینده‌پژوهی تهدید و پایه‌گذاری ائتلافات راهبردی، راهبردهایی برای مدیریت تغییر تهدیدات و مناسبات سیاسی به‌شمار می‌روند. همچنین، نتایج حاکی از لزوم توجه تخصصی به دو بُعد شناخت بازار تسلیحات و تمرکز بر مزیت رقابتی در صادرات تسلیحات بود. بنابر اوزان حاصل‌شده، دو مضمون تمرکز الزامات خریداران (مشتری‌مداری) و تمرکز بر گروه‌های همگنی از کالای تسلیحاتی، از عوامل بسیار مؤثر در موفقیت صادرات تسلیحات خواهند بود. این زاویه دید به صادرات تسلیحات در سطح بین‌المللی، فصل مشترک بازار کالای تسلیحاتی با سایر کالاهاست که ابرراهبردهای تمایز، تمرکز و رهبری هزینه را تداعی می‌نماید. توصیف دیگری از این دو مؤلفه، اولویت دادن به گروه‌های تسلیحاتی مزیتی کشور (مانند آنچه در مطالعه موردی پژوهشگر انجام گردید) و توجه به نیاز عملیاتی و الزامات استاندارد مشتری است که البته وابستگی قابل توجهی با الگوی تهدیدهای منطقه‌ای دارد.



طی فعالیت‌های جانبی این پژوهش که به منظور افزایش غنای عملی یافته‌ها انجام پذیرفت، نتایج زیر حاصل شد:

۱- مقوله صادرات تسلیحات، حداقل با سه رویکرد دانش‌بنیان شدن، درون‌زایی و برون‌گرایی از رویکردهای پنج‌گانه اقتصاد مقاومتی هم‌سویی قابل‌ملاحظه‌ای دارد. در بین اهداف صادرات تسلیحاتی، موردی یافت نگردید که حداقل با یکی از مؤلفه‌های رویکردهای پیش‌گفته انطباق و هم‌سویی نداشته‌باشد.

۲- مطالعه ساختار بازار جهانی تسلیحات نشان‌دهنده بازاری دارای انحصار چندجانبه بود. بررسی روند تغییرات ساختار بازار در دو بازه زمانی کوتاه‌مدت و درازمدت نشان داد که در حالت اخیر، انحصار از شرایط سخت به تدریج، به انحصار چندجانبه و انحصار چندجانبه توزیع یافته، تغییر نموده‌است. بازتاب این توزیع یافتگی در بازه زمانی کوتاه‌مدت اخیر، مترادف با تغییر ترکیب عرضه‌کنندگان در رتبه‌های بالایی جدول صادرکنندگان است. این روند و تحلیل آن، نشان از حرکت (هر چند تدریجی) به سوی رقابت دارد و به معنی نفی تصور سنتی غیرممکن بودن ورود عرضه‌کنندگان جدید (تازه‌واردها) به بازار تسلیحات است.

۳- مزیت‌سنجی کشور در یکی از گروه‌های تسلیحاتی نشان از جایگاه مناسب کشور در این حوزه داشت. این سنجش به کمک یکی از روش‌های مزیت‌سنجی پیشاورود انجام پذیرفت و حاکی از توانایی ورود کشور به بازارهای مربوطه داشت؛ نتیجه‌ای که در کنار یافته‌های پژوهش در سطح بین‌المللی، لزوم توجه به آینده‌پژوهی و تلاش برای برقراری ائتلاف‌های منطقه‌ای و جهانی را جهت ورود و حفظ موقعیت بازاری، گوشزد می‌نماید.

در ادامه، متأثر از نتایج پژوهش، موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱- به‌منظور برنامه‌ریزی اجرایی و تمرکز صنعت دفاعی بر پیشبرد راهبردهای توسعه صادرات، لزوم یک نهاد فراوزارتی با توان نقش‌آفرینی در نهادهای سیاست‌گذار کشور و نیز اختیارات مکفی جهت طرح‌ریزی اقدامات توسعه‌ای در سطح صنایع دفاعی دولتی و خصوصی احساس می‌گردد. این نهاد می‌تواند به لحاظ ساختاری همچنان ذیل وزارت دفاع قرار گیرد اما اعضای از شورای امنیت ملی، مجمع تشخیص مصلحت نظام، نهاد ریاست جمهوری (یا وزارت خارجه)، کمیسیون امنیت ملی مجلس و نیز خود وزارت دفاع در آن شرکت جویند. ریاست نهاد با حکم فرماندهی معظم کل قوا یا رئیس ستاد کل نیروهای مسلح منتصب می‌شود.

۲- نهاد پیش‌گفته در سطح تخصصی خود، نیازمند یک سامانه متمرکز بازارپژوهی (نیازسنجی، جذابیت‌سنجی، مزیت‌سنجی به تفکیک بازارها) می‌باشد. ساز و کار این سامانه در یک مرکز مطالعاتی در نهاد یادشده شکل می‌گیرد و فرایندهای آینده‌پژوهی بازار و بازاریابی و برقراری ارتباط میان دفاتر فروش صنایع دفاعی با کشورهای هدف را در قالب یک نقشه راه توسعه بازار تسلیحاتی دنبال می‌نماید. به‌طور طبیعی، نقشه راه توسعه محصولی صنایع دفاعی نیز علاوه بر تأثیرپذیری از نیاز عملیاتی نیروهای مسلح داخلی، از نقشه راه پیش‌گفته نیز متأثر خواهد بود.

۳- توسعه دیپلماسی اقتصاد دفاع از طریق ارتقای سطح ارتباطات دیپلماتیک دفاعی که به‌معنی لزوم ورود لایه‌های بالاتر حکومتی و پارلمانی در موضوع صادرات تسلیحات است، صورت می‌پذیرد. امروزه، بالاترین مقامات دولتی کشورها ابایی از مشارکت در تثبیت بازارهای صادراتی خود ندارند. این رفتار از حضور رئیس‌جمهور ایالات‌متحده در عربستان تا سفر ریاست جمهوری ترکیه به اندونزی مشاهده می‌شود. همچنین، باید تلاش نمود که در کشورهای هدف، از طریق ایجاد دفاتر مستشاری و برگزاری نمایشگاه‌های موقت و دائمی، توسعه حضور صورت پذیرد.

۴- مطالعات تطبیقی در کنار یافته‌های پژوهش نشان داد که فرایند بازارپژوهی و توسعه هدفمند محصولات دفاعی، می‌بایست با توجه به الزامات مشتریان که مبتنی بر ویژگی‌های جغرافیایی بازارها و متأثر از تنش‌های منطقه‌ای، ائتلاف‌های سیاسی - امنیتی و بودجه‌های دفاعی (قدرت اقتصادی) کشورهای منطقه هدف شکل می‌گیرد، انجام پذیرد؛ بنابراین، تعریف ساز و کاری نظام‌مند به‌منظور تفکیک بازارها بر اساس این ویژگی‌های ژئوپلیتیک و استخراج الزامات خاص مشتریان آن، ضروری می‌نماید.

همچنین، پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آتی به شرح زیر ارائه می‌گردند:

۱- مزیت‌سنجی جمهوری اسلامی ایران در گروه‌های تسلیحاتی به‌منظور ارزیابی مزیت رقابتی کشور و تعیین اولویت‌ها و تنظیم سیاست‌های توسعه صنعتی و سرمایه‌گذاری ملی و جهت‌دهی و هوشمندسازی فعالیت‌های بازاریابی و نیز الگوبرداری از راهبردهای مزیت‌ساز در سایر گروه‌ها.

۲- الگوسازی کمی رابطه علی - معلولی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات تسلیحات جمهوری اسلامی ایران و شبیه‌سازی تأثیر اقدامات مداخله‌گرانه در این عوامل بر چالش‌های فعلی کشور با استفاده از روش پویایی‌های سیستم<sup>۱</sup>. می‌توان با ایجاد یک شبکه علی از عوامل مؤثر بر صادرات تسلیحات و کمی‌سازی آن، چرخه تأثیرات متقابل عوامل را الگوسازی نموده و با اعمال تغییر در شاخص‌های الگو، تأثیرات اقدامات مداخله‌گرانه در عوامل را بر شاخص‌های توسعه صادرات و چالش‌های موجود صادرات تسلیحات ارزیابی نمود.

۳- طراحی سامانه پیش‌بینی روند بازارهای تسلیحاتی از منظر اندازه و نوع با استفاده از الگوسازی پیش‌گفته و به کمک شاخص‌های اقتصادی، سیاسی و دفاعی - امنیتی مبتنی بر الگوهای ژئوپلیتیکی. تهیه نقشه راه کارآمد در توسعه صادرات در دو حوزه صنعتی و بازاریابی، نیازمند تهیه بانک جامعی از اطلاعات بازارها از منظر نیاز تسلیحاتی، کشش و اندازه، روندهای ژئوپلیتیکی و تهدیدات امنیتی - دفاعی است. چنین سامانه‌ای می‌تواند به تفکیک نواحی درگیری، نیاز روز و آینده بازار را برآورد نموده و گروه‌های تسلیحاتی جذاب را توصیه نماید. ماتریس‌های "بازار - فرصت"، "بازار - محصول (قابلیت)" و نیز "بازار - مزیت"، از زمره خروجی‌های چنین سامانه‌ای خواهند بود.

۴- مطالعات تکمیلی در رابطه با سیاست‌های توسعه صادرات کشورهای پیشرو، دستیابی پژوهشگر به داده‌هایی مفید و مؤثر از طریق مطالعه سیاست‌ها و راهبردهای سایر کشورهای فعال در حوزه صادرات تسلیحات (مطالعات تطبیقی)، تکمیل و تعمیق این فرایند را از مسیر مطالعه سیاست‌ها و راهبردهای سایر کشورهای پیشرو، شیوه‌های اجرایی و نتایج حاصل‌شده، توصیه می‌نماید. بدیهی است که استخراج تجربیات کشورهای موفق در صادرات تسلیحات در کنار بررسی انطباق‌پذیری این تجربیات با ویژگی‌های بومی کشور، می‌تواند مبنایی عملی برای پیاده‌سازی الگوی توسعه صادرات در کشور فراهم آورد.

## منابع فارسی

- آذرلی، آرمان (۱۳۹۸)، "الگوی راهبردی توسعه صادرات تسلیحات در اقتصاد مقاومتی"، رساله برای دریافت درجه دکتری، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده مدیریت راهبردی
- ابراهیمی، اسماعیل؛ رهنما، افشین؛ توانزاده، سمیه (۱۳۹۳)، "ارزیابی تأثیر عوامل مؤثر بر توسعه صادرات در شرکت‌های کوچک و متوسط" نشریه مطالعات کمی در مدیریت، سال پنجم شماره ۳، صص ۱۶۲-۱۴۱
- حسینی، سید شمس‌الدین؛ آذرلی، آرمان؛ مرادزاده، محمد (۱۳۹۶)، "ارزیابی ساختار بازار جهانی سامانه‌های موشکی ضدزره و شناسایی دلایل پایین بودن جایگاه صنایع دفاعی ایران در صادرات این محصولات"، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات راهبردی دفاع ملی، سال اول شماره ۲، صص ۲۱۲-۱۸۵
- حسینی، سید یعقوب؛ یدالهی، شهربانو (۱۳۹۲)، آمار پارامتریک و روش پژوهش، تهران، نشر صفار
- خلیلی شورینی، سیاوش (۱۳۹۲)، روش‌های پژوهش آمیخته (با تأکید بر بومی‌سازی)، تهران، انتشارات یادواره کتاب
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۳)، مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی
- دری نوگورانی، حسین (بی‌تا)، اقتصاد دفاع؛ ماهیت و قلمرو، بی‌جا
- رحمدل، ناصر (۱۳۹۴)، تحلیل محتوا و پژوهش داده‌بنیاد (با استفاده از نرم‌افزار Maxqda)، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی
- سلمانی قهپازی، احمد (۱۳۸۸)، "طراحی الگوی راهبردی ارتقای بهره‌وری سازمان حفاظت اطلاعات ارتش جمهوری اسلامی ایران"، رساله برای دریافت درجه دکتری، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی
- عابدین مقانکی، محمدرضا؛ رحمانی، میترا (۱۳۸۷)، "بررسی امکان توسعه صادرات ایران با شرکای تجاری منتخب"، پژوهشنامه بازرگانی، سال دوازدهم، شماره ۴۶، صص ۱۷۷-۱۴۵
- کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۵)، "طراحی الگوی راهبردی نوآوری اجتماعی در جمهوری اسلامی ایران با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری"، رساله برای دریافت درجه دکتری، تهران، دانشکده مدیریت راهبردی

- کمیجانی، اکبر؛ حاجی، غلامعلی (۱۳۹۱)، "نقش صادرات در بهره‌وری و رشد اقتصادی: شواهد تجربی از ایران"، فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره ۷، صص ۴۳-۱۱

- مقدسی، علیرضا (۱۳۹۵)، "ارائه الگوی راهبردی بازرگانی و تجارت خارجی بر اساس گفتمان امام و رهبری، قانون اساسی، تجارب جمهوری اسلامی ایران و بهره‌گیری از تجارب موفق بشری"، رساله برای دریافت درجه دکتری، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی

- ناهیدی، محمدرضا؛ حسین‌پور، مهناز (۱۳۹۳)، "بررسی نقش مدیریت بهره‌وری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در توسعه صادرات غیرنفتی ایران"، مدیریت بهره‌وری، سال هشتم، شماره ۳۰، صص ۹۱-۱۱۳

- نائب، محمود (۱۳۸۷)، طبقه‌بندی انواع تسلیحات، سایت موسسه فرهنگی و اطلاع‌رسانی تبیان، قابل دسترسی در: [www.tebyan.net](http://www.tebyan.net)

- نهاوندیان، محمد؛ افقهی، بابک (۱۳۹۳)، "عوامل مؤثر در توسعه صادرات خدمات با فناوری بالا در جمهوری اسلامی ایران" فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال چهاردهم، شماره ۴، صص ۵۶-۲۳

- نهاوندیان، محمد؛ سیف، اله‌مراد؛ آل اسحاق، یحیی؛ محمدزاده، ابراهیم؛ دهقان، نبی‌اله و افقهی، بابک (۱۳۹۲)؛ "ارائه الگوی توسعه صادرات خدمات با فناوری بالا در جمهوری اسلامی ایران"، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، سال هفدهم، شماره ۶۸، صص ۳۱-۱

- یزدان‌پناه، محمد (۱۳۹۲)، اقتصاد تسلیحات و امور نظامی، سایت فیلولجامه‌شناسی، قابل دسترسی در <http://www.philosociology.ir/daily-articles>