

بررسی و ارزیابی پیشرفت‌های همه جانبه

سیستم جنگی ایران در جهان

(تاریخ دریافت ۱۴۰۵/۰۱/۲۵ تاریخ تصویب ۱۴۰۵/۰۲/۰۴)

عبدالقادر باوردی^۱

کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، گرایش مدیریت مالی دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

چکیده

پیشرفت‌های چشمگیر جمهوری اسلامی ایران در حوزه صنایع جنگی، طی دهه‌های اخیر، تحولات قابل توجهی را در عرصه نظامی منطقه و فرمانطقه‌ای رقم زده است. این پیشرفت‌ها که در ابعاد مختلفی از جمله طراحی، تولید و به کارگیری تجهیزات نظامی پیشرفته قابل مشاهده است، نه تنها توانمندی‌های دفاعی کشور را ارتقا بخشیده، بلکه موجب افزایش امنیت ملی و بازدارندگی در برابر تهدیدات خارجی شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل جامع پیشرفت‌های سیستم جنگی ایران، عوامل مؤثر بر آن و پیامدهای حاصله انجام شده است. این پژوهش با استفاده از روش‌های توصیفی-تحلیلی و گردآوری داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی، به ارزیابی دقیق توانمندی‌های نظامی ایران و جایگاه آن در سطح بین‌المللی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که ایران با تکیه بر دانش بومی و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند، توانسته است در بسیاری از حوزه‌های نظامی به خودکفایی نسبی دست یابد و در برخی موارد، پیشروتر از کشورهای منطقه عمل کند. این دستاوردها، با وجود تحریم‌های بین‌المللی و فشارهای سیاسی، نشان‌دهنده عزم و اراده‌ی ملت ایران در حفظ استقلال و امنیت ملی است.

واژگان کلیدی: صنایع جنگی، توانمندی نظامی، امنیت ملی، بازدارندگی، خودکفایی

^۱ qader.bawerdi@yahoo.com

مقدمه

تحولات جهانی در قرن بیست و یکم، با پیچیدگی‌های فزاینده‌ای در حوزه‌های سیاسی، اقتصادی و نظامی همراه بوده است. در این میان، پیشرفت‌های فناوری و توسعه صنایع جنگی، نقش بسزایی در تعیین معادلات قدرت و تأثیرگذاری بر امنیت بین‌المللی ایفا می‌کند. جمهوری اسلامی ایران، به عنوان یکی از بازیگران مهم در منطقه غرب آسیا، همواره در معرض تهدیدات و چالش‌های متعددی قرار داشته است. این تهدیدات که از سوی قدرت‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای مطرح شده‌اند، ضرورت تقویت توانمندی‌های دفاعی و توسعه صنایع جنگی را بیش از پیش آشکار ساخته است (شریعتمداری، ۱۳۸۵). از سوی دیگر، تحریم‌های اقتصادی و محدودیت‌های دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، چالش‌های مضاعفی را پیش روی صنایع دفاعی ایران قرار داده است. با این حال، ایران با تکیه بر دانش بومی، سرمایه‌گذاری‌های هدفمند و بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی، توانسته است در بسیاری از حوزه‌های نظامی به دستاوردهای قابل توجهی دست یابد (باقری، ۱۳۹۲). این دستاوردها، نه تنها امنیت ملی کشور را تضمین کرده، بلکه موجب افزایش قدرت بازدارندگی و تأثیرگذاری در معادلات منطقه‌ای شده است. بررسی پیشرفت‌های سیستم جنگی ایران، نیازمند درک عمیقی از تاریخچه، ساختار و عملکرد صنایع دفاعی کشور است. در این راستا، می‌توان به تلاش‌های شهید حسن تهرانی‌مقدم، پدر صنعت موشکی ایران، و سایر دانشمندان و متخصصان این حوزه اشاره کرد که با فداکاری و مجاهدت خود، گام‌های مهمی در جهت توسعه توانمندی‌های نظامی کشور برداشته‌اند (رسایی، ۱۳۹۵). همچنین، نقش سازمان‌های دولتی و خصوصی فعال در حوزه صنایع دفاعی، از جمله وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، سازمان صنایع دفاعی ایران و شرکت‌های دانش‌بنیان، در این زمینه بسیار حائز اهمیت است (سلیمانی، ۱۳۹۸). علاوه بر این، توجه به عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر توسعه صنایع جنگی، از جمله سیاست‌های دولت، بودجه‌های نظامی، تحریم‌های بین‌المللی و نیازهای امنیتی کشور، ضروری است (حیدری، ۱۳۹۷).

در طول دهه های اخیر، ایران در حوزه های مختلفی از جمله تولید موشک های بالستیک، سامانه های پدافند هوایی، تسلیحات دریایی، تجهیزات الکترونیکی و پهپادها، پیشرفت های چشمگیری داشته است. این پیشرفت ها، نشان دهنده توانایی ایران در طراحی، تولید و به کارگیری تجهیزات نظامی پیشرفته است که با استانداردهای جهانی قابل رقابت است (کریمی، ۱۳۹۹). با این حال، ارزیابی دقیق و جامع این پیشرفت ها، نیازمند بررسی دقیق و بی طرفانه از منابع اطلاعاتی مختلف و تحلیل عمیق داده های موجود است. در این راستا، پژوهش های متعددی در زمینه صنایع جنگی ایران انجام شده است که هر کدام از زوایای مختلفی به این موضوع پرداخته اند (محمدی، ۱۳۹۶). با این حال، هنوز هم نیاز به پژوهش های جامع و به روز در این زمینه وجود دارد که بتوانند تصویر کاملی از وضعیت صنایع جنگی ایران ارائه دهند و راهکارهای مناسبی برای توسعه و ارتقای آن ارائه کنند (احمدی، ۱۴۰۰).

بخش اول: کلیات

با وجود پیشرفت های قابل توجهی که در صنایع جنگی ایران حاصل شده است، همچنان چالش ها و مسائلی وجود دارد که مانع از تحقق کامل ظرفیت های دفاعی کشور می شود. یکی از مهم ترین این مسائل، وابستگی به فناوری های خارجی در برخی از حوزه های کلیدی است. اگرچه ایران توانسته است در بسیاری از زمینه ها به خود کفایی نسبی دست یابد، اما همچنان نیاز به واردات برخی از قطعات و مواد اولیه از خارج وجود دارد که این امر، آسیب پذیری صنایع دفاعی کشور را در برابر تحریم ها و فشارهای سیاسی افزایش می دهد. علاوه بر این، کمبود منابع مالی و محدودیت های بودجه ای نیز یکی از چالش های مهم پیش روی صنایع جنگی ایران است. تخصیص منابع مالی کافی به این حوزه، برای انجام تحقیقات و توسعه، تولید تجهیزات پیشرفته و آموزش نیروی انسانی متخصص ضروری است. با این حال، در شرایط اقتصادی کنونی، تخصیص منابع مالی به صنایع دفاعی با محدودیت هایی مواجه است که این امر، سرعت پیشرفت و توسعه این صنایع را کند می کند. یکی دیگر از مسائل مهم، کمبود نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده در برخی از حوزه های کلیدی است. صنایع جنگی،

نیازمند متخصصانی با دانش و مهارت‌های پیشرفته در زمینه‌هایی مانند مهندسی هوافضا، الکترونیک، مواد و متالورژی است. با این حال، کمبود مراکز آموزشی و دانشگاهی تخصصی در این حوزه‌ها، باعث شده است که تعداد نیروی انسانی متخصص مورد نیاز، کمتر از حد مطلوب باشد. علاوه بر این، فرار مغزها و مهاجرت متخصصان به خارج از کشور نیز یکی از چالش‌های مهم در این زمینه است. مسأله‌ی دیگر، عدم وجود زیرساخت‌های لازم برای تولید و آزمایش تجهیزات نظامی پیشرفته است. صنایع جنگی، نیازمند آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مجهز به تجهیزات پیشرفته هستند که بتوانند تجهیزات نظامی را در شرایط مختلف آزمایش و ارزیابی کنند. با این حال، کمبود این زیرساخت‌ها، مانع از انجام تحقیقات و توسعه و تولید تجهیزات پیشرفته می‌شود. همچنین، عدم هماهنگی و تعامل کافی بین سازمان‌های مختلف فعال در حوزه صنایع جنگی، یکی از چالش‌های مهم است. صنایع دفاعی ایران، شامل سازمان‌های دولتی و خصوصی متعددی است که هر کدام وظایف و مسئولیت‌های خاص خود را دارند. با این حال، عدم هماهنگی و تعامل کافی بین این سازمان‌ها، باعث می‌شود که تلاش‌ها و منابع به صورت پراکنده صرف شود و از ایجاد هم‌افزایی و بهره‌وری بیشتر جلوگیری شود. در نهایت، تهدیدات سایبری و حملات الکترونیکی نیز یکی از چالش‌های جدید پیش روی صنایع جنگی ایران است. با پیشرفت فناوری‌های سایبری، تجهیزات نظامی و زیرساخت‌های دفاعی در معرض حملات سایبری قرار دارند که می‌تواند باعث اختلال در عملکرد آن‌ها و به خطر افتادن امنیت ملی شود. بنابراین، تقویت امنیت سایبری و توسعه‌ی سامانه‌های دفاعی در برابر حملات سایبری، یکی از اولویت‌های مهم در حوزه صنایع جنگی ایران است. این مسائل و چالش‌ها، نشان‌دهنده‌ی ضرورت توجه بیشتر به توسعه و ارتقای صنایع جنگی ایران است. با رفع این موانع و چالش‌ها، می‌توان توانمندی‌های دفاعی کشور را تقویت کرد و امنیت ملی را تضمین نمود.

بخش دوم: اهمیت و ضرورت پژوهش

اهمیت و ضرورت انجام پژوهشی جامع و دقیق در زمینه پیشرفت های سیستم جنگی ایران، از ابعاد مختلفی قابل بررسی است. در وهله ی اول، با توجه به شرایط ژئوپلیتیکی پیچیده و ناآرام منطقه غرب آسیا و تهدیدات متعددی که امنیت ملی ایران را به چالش می کشد، شناخت دقیق توانمندی های نظامی کشور و ارزیابی نقاط قوت و ضعف آن، برای اتخاذ تصمیمات استراتژیک و تدوین سیاست های دفاعی مناسب ضروری است. در این راستا، پژوهش حاضر می تواند با ارائه تصویری روشن از وضعیت صنایع جنگی ایران، به مسئولان و تصمیم گیران کمک کند تا سیاست های مناسبی را برای توسعه و ارتقای این صنایع اتخاذ کنند. در وهله ی دوم، با توجه به تحریم های اقتصادی و محدودیت های دسترسی به فناوری های پیشرفته، شناخت دقیق توانمندی های بومی و ظرفیت های داخلی، برای کاهش وابستگی به خارج و تقویت خودکفایی در حوزه صنایع دفاعی ضروری است. پژوهش حاضر می تواند با شناسایی حوزه هایی که ایران در آنها توانمندی های بومی دارد، به توسعه و تقویت این حوزه ها کمک کند و وابستگی به خارج را کاهش دهد. در وهله ی سوم، با توجه به پیشرفت های سریع فناوری های نظامی در سطح جهانی، شناخت دقیق آخرین دستاوردها و نوآوری ها در این حوزه، برای حفظ برتری نظامی و جلوگیری از عقب ماندگی ضروری است. پژوهش حاضر می تواند با بررسی و تحلیل آخرین دستاوردها و نوآوری ها در حوزه صنایع جنگی، به ایران کمک کند تا از این فناوری ها بهره مند شود و برتری نظامی خود را حفظ کند. در وهله ی چهارم، با توجه به نقش صنایع جنگی در اقتصاد ملی، شناخت دقیق تأثیرات اقتصادی این صنایع، برای تدوین سیاست های اقتصادی مناسب و بهره برداری از ظرفیت های اقتصادی این حوزه ضروری است. پژوهش حاضر می تواند با بررسی و تحلیل تأثیرات اقتصادی صنایع جنگی، به دولت کمک کند تا سیاست های اقتصادی مناسبی را برای توسعه و رونق این صنایع اتخاذ کند. در وهله ی پنجم، با توجه به اهمیت امنیت ملی و حفظ استقلال کشور، شناخت دقیق توانمندی های نظامی و دفاعی، برای افزایش قدرت بازدارندگی و جلوگیری از تجاوز

خارجی ضروری است. پژوهش حاضر می‌تواند با ارائه تصویری دقیق از توانمندی‌های نظامی ایران، به افزایش قدرت بازدارندگی کشور و جلوگیری از تجاوز خارجی کمک کند. در نهایت، با توجه به نقش صنایع جنگی در ایجاد اشتغال و توسعه فناوری، شناخت دقیق این صنایع، برای برنامه‌ریزی آموزشی و تربیت نیروی انسانی متخصص ضروری است. پژوهش حاضر می‌تواند با شناسایی نیازهای آموزشی و مهارتی صنایع جنگی، به برنامه‌ریزی آموزشی و تربیت نیروی انسانی متخصص کمک کند و باعث توسعه فناوری در کشور شود. بنابراین، انجام پژوهشی جامع و دقیق در زمینه پیشرفت‌های سیستم جنگی ایران، از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند نقش مهمی در تقویت امنیت ملی، توسعه اقتصادی و ارتقای جایگاه ایران در سطح بین‌المللی ایفا کند.

• سوالات پژوهش

- مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیشرفت صنایع جنگی ایران در دهه‌های اخیر چه بوده است؟
- نقش تحریم‌های بین‌المللی در توسعه و پیشرفت صنایع جنگی ایران چگونه بوده است؟
- توانمندی‌های نظامی ایران در حوزه‌های مختلف (موشک، پدافند هوایی، دریایی، پهپاد) در چه سطحی قرار دارد؟
- چالش‌ها و موانع پیش روی توسعه و ارتقای صنایع جنگی ایران کدامند؟
- راهکارهای پیشنهادی برای تقویت و توسعه صنایع جنگی ایران در آینده چیست؟

بخش سوم: اهداف پژوهش

هدف کلی:

بررسی و تحلیل جامع پیشرفت های سیستم جنگی ایران و ارائه راهکارهای مناسب برای توسعه و ارتقای آن.

اهداف جزئی:

- شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر پیشرفت صنایع جنگی ایران.
- ارزیابی تأثیر تحریم های بین المللی بر توسعه صنایع جنگی ایران.
- تعیین سطح توانمندی های نظامی ایران در حوزه های مختلف.
- شناسایی چالش ها و موانع پیش روی توسعه صنایع جنگی ایران.
- ارائه راهکارهای عملی برای تقویت و توسعه صنایع جنگی ایران.

بخش چهارم: روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، ترکیبی از روش های توصیفی-تحلیلی و مطالعه اسنادی است. در این پژوهش، از روش توصیفی-تحلیلی برای بررسی و تحلیل دقیق پیشرفت های سیستم جنگی ایران و عوامل مؤثر بر آن استفاده می شود. این روش، شامل جمع آوری داده ها از منابع مختلف، سازماندهی و تحلیل آن ها و ارائه تفسیرهای منطقی و مستدل است. در راستای اجرای این روش، از منابع کتابخانه ای، مقالات علمی، گزارش های دولتی و رسانه ای، و مصاحبه با کارشناسان و متخصصان حوزه صنایع جنگی استفاده می شود. همچنین، از روش مطالعه اسنادی برای بررسی و تحلیل اسناد و مدارک مربوط به صنایع جنگی ایران، از جمله قوانین، مقررات، سیاست ها، برنامه ها و گزارش های عملکردی استفاده می شود. این روش، شامل جمع آوری

اسناد و مدارک، بررسی و تحلیل محتوای آن‌ها و استخراج اطلاعات مورد نیاز است. برای جمع‌آوری داده‌ها، از روش‌های مختلفی مانند مطالعه کتابخانه‌ای، جستجوی اینترنتی، مصاحبه و پرسشنامه استفاده می‌شود. در مرحله مطالعه کتابخانه‌ای، به بررسی کتب، مقالات و گزارش‌های مربوط به صنایع جنگی ایران پرداخته می‌شود. در مرحله جستجوی اینترنتی، از پایگاه‌های داده علمی و رسانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز استفاده می‌شود. در مرحله مصاحبه، با کارشناسان و متخصصان حوزه صنایع جنگی ایران مصاحبه می‌شود تا اطلاعات تکمیلی و دیدگاه‌های تخصصی آن‌ها جمع‌آوری شود. در مرحله پرسشنامه، پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات از گروه وسیعی از افراد فعال در حوزه صنایع جنگی ایران استفاده می‌شود. داده‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از روش‌های آماری و تحلیلی مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، به صورت توصیفی و تحلیلی ارائه می‌شوند و در نهایت، با توجه به نتایج حاصله، راهکارهای مناسب برای توسعه و ارتقای صنایع جنگی ایران ارائه می‌شوند. در این پژوهش، از رویکردی چندوجهی و جامع برای بررسی و تحلیل پیشرفت‌های سیستم جنگی ایران استفاده می‌شود. این رویکرد، شامل بررسی ابعاد مختلفی از جمله فناوری، اقتصاد، سیاست و امنیت است. با استفاده از این رویکرد، می‌توان تصویری کامل و دقیق از وضعیت صنایع جنگی ایران ارائه داد و راهکارهای مناسبی برای توسعه و ارتقای آن ارائه کرد.

بخش پنجم: یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که سیستم جنگی ایران در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های چشمگیری را تجربه کرده است. این پیشرفت‌ها، در ابعاد مختلفی از جمله طراحی، تولید و به کارگیری تجهیزات نظامی پیشرفته قابل مشاهده است. یکی از مهم‌ترین یافته‌ها، خودکفایی نسبی ایران در تولید موشک‌های بالستیک است. ایران توانسته است با تکیه بر دانش بومی و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند، موشک‌های بالستیک با بردها و قابلیت‌های مختلف را طراحی و تولید کند. این موشک‌ها، نقش مهمی در بازدارندگی و حفظ امنیت ملی کشور ایفا می‌کنند.

همچنین، ایران در زمینه تولید سامانه های پدافند هوایی نیز پیشرفت های قابل توجهی داشته است. سامانه های پدافند هوایی ایرانی، قادر به شناسایی و رهگیری هواپیماها، موشک ها و پهپادهای دشمن هستند و می توانند از مراکز حیاتی و حساس کشور در برابر حملات هوایی محافظت کنند. در حوزه تسلیحات دریایی، ایران توانسته است با طراحی و تولید ناوها، زیردریایی ها و اژدرهای پیشرفته، توانمندی های دریایی خود را ارتقا بخشد. این تسلیحات، قادر به انجام عملیات های مختلفی از جمله گشت زنی، دفاع از سواحل و مقابله با تهدیدات دریایی هستند. در زمینه تجهیزات الکترونیکی، ایران توانسته است با تولید رادارها، سامانه های جنگ الکترونیک و سامانه های ارتباطی پیشرفته، توانمندی های الکترونیکی خود را تقویت کند. این تجهیزات، نقش مهمی در جمع آوری اطلاعات، ایجاد اختلال در سامانه های دشمن و برقراری ارتباط امن دارند. در حوزه پهپادها، ایران توانسته است با طراحی و تولید پهپادهای شناسایی، رزمی و انتحاری، توانمندی های پهپادی خود را ارتقا بخشد. این پهپادها، قادر به انجام عملیات های مختلفی از جمله شناسایی، نظارت، حمله و انتحار هستند. یکی دیگر از یافته های مهم، نقش تحریم های بین المللی در توسعه صنایع جنگی ایران است. تحریم ها، با ایجاد محدودیت در دسترسی به فناوری های پیشرفته و قطعات مورد نیاز، صنایع دفاعی ایران را با چالش هایی مواجه کرده است. با این حال، تحریم ها، باعث شده است که ایران به سمت توسعه فناوری های بومی و خودکفایی در تولید تجهیزات نظامی پیش برود. در نتیجه، تحریم ها، اگرچه در کوتاه مدت باعث ایجاد مشکلاتی شده اند، اما در بلندمدت باعث تقویت صنایع دفاعی ایران شده اند. همچنین، یافته های پژوهش نشان می دهد که عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی نیز بر پیشرفت صنایع جنگی ایران تأثیرگذار هستند. سیاست های دولت، بودجه های نظامی، تحریم های بین المللی و نیازهای امنیتی کشور، از جمله عوامل سیاسی و اقتصادی مؤثر بر توسعه صنایع جنگی ایران هستند. علاوه بر این، عوامل اجتماعی مانند فرهنگ مقاومت، روحیه خودکفایی و حمایت مردم از صنایع دفاعی نیز نقش مهمی در پیشرفت این صنایع ایفا می کنند. یکی از چالش های مهم پیش روی صنایع جنگی ایران، کمبود نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده است. صنایع جنگی، نیازمند متخصصانی با دانش و

مهارت‌های پیشرفته در زمینه‌هایی مانند مهندسی هوافضا، الکترونیک، مواد و متالورژی است. با این حال، کمبود مراکز آموزشی و دانشگاهی تخصصی در این حوزه‌ها، باعث شده است که تعداد نیروی انسانی متخصص مورد نیاز، کمتر از حد مطلوب باشد. همچنین، فرار مغزها و مهاجرت متخصصان به خارج از کشور نیز یکی از چالش‌های مهم در این زمینه است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که عدم هماهنگی و تعامل کافی بین سازمان‌های مختلف فعال در حوزه صنایع جنگی نیز یکی از موانع پیش روی توسعه این صنایع است. صنایع دفاعی ایران، شامل سازمان‌های دولتی و خصوصی متعددی است که هر کدام وظایف و مسئولیت‌های خاص خود را دارند. با این حال، عدم هماهنگی و تعامل کافی بین این سازمان‌ها، باعث می‌شود که تلاش‌ها و منابع به صورت پراکنده صرف شود و از ایجاد هم‌افزایی و بهره‌وری بیشتر جلوگیری شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که سیستم جنگی ایران در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های چشمگیری را تجربه کرده است و توانسته است در بسیاری از حوزه‌های نظامی به خودکفایی نسبی دست یابد. این پیشرفت‌ها، با وجود تحریم‌های بین‌المللی و فشارهای سیاسی، نشان‌دهنده عزم و اراده‌ی ملت ایران در حفظ استقلال و امنیت ملی است. با این حال، همچنان چالش‌ها و مسائلی وجود دارد که مانع از تحقق کامل ظرفیت‌های دفاعی کشور می‌شود. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، وابستگی به فناوری‌های خارجی در برخی از حوزه‌های کلیدی است. برای رفع این چالش، لازم است که ایران با سرمایه‌گذاری بیشتر در تحقیقات و توسعه، فناوری‌های بومی را توسعه دهد و وابستگی به خارج را کاهش دهد. همچنین، کمبود منابع مالی و محدودیت‌های بودجه‌ای نیز یکی از چالش‌های مهم پیش روی صنایع جنگی ایران است. برای رفع این چالش، لازم است که دولت، بودجه‌های بیشتری را به صنایع دفاعی اختصاص دهد و از بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در این حوزه حمایت کند. کمبود نیروی انسانی متخصص و آموزش‌دیده نیز یکی از چالش‌های مهم است. برای

رفع این چالش، لازم است که مراکز آموزشی و دانشگاهی تخصصی در حوزه های مرتبط با صنایع جنگی ایجاد شوند و برنامه های آموزشی و پژوهشی مناسبی برای تربیت نیروی انسانی متخصص تدوین شوند. عدم وجود زیرساخت های لازم برای تولید و آزمایش تجهیزات نظامی پیشرفته نیز یکی از موانع پیش روی توسعه صنایع جنگی ایران است. برای رفع این چالش، لازم است که زیرساخت های لازم برای تولید و آزمایش تجهیزات نظامی پیشرفته ایجاد شوند و به روز شوند. عدم هماهنگی و تعامل کافی بین سازمان های مختلف فعال در حوزه صنایع جنگی نیز یکی از چالش های مهم است. برای رفع این چالش، لازم است که هماهنگی و تعامل بین سازمان های مختلف فعال در حوزه صنایع جنگی افزایش یابد و از ایجاد موازی کاری و دوباره کاری جلوگیری شود. تهدیدات سایبری و حملات الکترونیکی نیز یکی از چالش های جدید پیش روی صنایع جنگی ایران است. برای مقابله با این تهدیدات، لازم است که امنیت سایبری صنایع دفاعی تقویت شود و سامانه های دفاعی در برابر حملات سایبری توسعه یابد. در مجموع، با رفع این چالش ها و موانع، می توان توانمندی های دفاعی کشور را تقویت کرد و امنیت ملی را تضمین نمود. پژوهش حاضر، با ارائه تصویری دقیق از وضعیت صنایع جنگی ایران و شناسایی چالش ها و راهکارهای پیشنهادی، می تواند نقش مهمی در توسعه و ارتقای این صنایع ایفا کند.

منابع و مآخذ

۱. احمدی، علی. (۱۴۰۰). تحلیل راهبردهای توسعه صنایع دفاعی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
۲. باقری، محمد. (۱۳۹۲). نقش تحریم‌ها در توسعه صنایع دفاعی ایران. فصلنامه مطالعات راهبردی، ۱۲(۴)، ۱۰۵-۱۲۸.
۳. حیدری، رضا. (۱۳۹۷). اقتصاد مقاومتی و صنایع دفاعی. تهران: انتشارات مرکز تحقیقات استراتژیک.
۴. رسایی، محمود. (۱۳۹۵). زندگی و آثار شهید حسن تهرانی‌مقدم. تهران: انتشارات سوره مهر.
۵. سلیمانی، بهرام. (۱۳۹۸). ساختار و عملکرد سازمان صنایع دفاعی ایران. تهران: انتشارات وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح.
۶. شریعتمداری، محمد. (۱۳۸۵). امنیت ملی و صنایع دفاعی. تهران: انتشارات اطلاعات.
۷. کریمی، سمیه. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی توانمندی‌های نظامی ایران و کشورهای منطقه. تهران: انتشارات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات.
۸. محمدی، زهرا و علیمزادی، نسرين. (۱۳۹۶). تأثیر فناوری‌های نوین بر صنایع دفاعی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی شریف.
۹. نجفی پور، عباس؛ مهدوی، ناهید. (۱۴۰۱). "یادگیری مشارکتی". مجله علوم تربیتی، شماره ۴۵.

۱۰. ابراهیمی، بهزاد. (۱۳۹۴). تحلیل امنیت سایبری در صنایع دفاعی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
۱۱. رضایی، علی و نادری، مینا. (۱۳۹۷). راهکارهای تقویت خودکفایی در صنایع دفاعی ایران. تهران: انتشارات پژوهشکده سیاست و اقتصاد.
۱۲. طاهری، حسن. (۱۳۹۹). نقش بخش خصوصی در توسعه صنایع دفاعی ایران. تهران: انتشارات اتاق بازرگانی ایران.
۱۳. علوی، فاطمه و عسگری، علی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیرات اقتصادی صنایع دفاعی بر اقتصاد ایران. تهران: انتشارات دانشگاه خوارزمی.