

## تبیین روش های تأمین مالی مناسب صنایع هوایی ایران و مطالعه تطبیقی آن با کشورهای منتخب

احمد ملابهرامی<sup>۱</sup>

ایمان مرادیان<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۶

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۶/۰۴

### چکیده

هدف از این تحقیق بررسی روش های تأمین مالی صنایع هوایی در کشورهای منتخب و ارائه روش تأمین مالی مناسب برای ایران است. روش تحقیق بر اساس هدف کاربردی و بر اساس گردآوری داده ها توصیفی و اکتشافی - تحلیلی می باشد. در این تحقیق جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه به روش دلفی استفاده شده است و جامعه آماری پژوهش کلیه کارشناسان و متخصصان حوزه صنایع هوایی می باشد که با استفاده از روش گلوله برفی ۳۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند. همچنین داده های بدست آمده در این تحقیق با استفاده از آزمون همبستگی کندال و نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج تحقیق مشخص نمود که روش های نوینی در خصوص تأمین منابع مالی صنایع هوایی جمهوری اسلامی ایران وجود دارد که برخی از این روش ها شامل ایجاد اتاق های فکر، راه اندازی بخش R&D در این صنعت، استفاده از مهندسی معکوس با بهره گیری دانش روز کشورهای شرق آسیا، استفاده از اوراق مرابحه و اصل خصوصی سازی با هدف مشارکت شهروندان در مباحث نیروی نظامی و شفاف سازی روش های تأمین منابع مالی این صنعت بوده است.

**واژگان کلیدی:** صنایع هوایی، برآورد تأمین مالی، اعتبارات.

<sup>۱</sup> دکتری اقتصاد مالی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی، ایران.

(Molabahrani.ahmad@gmail.com)

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. نویسنده مسئول. (Toops@gmail.com)

## ۱. مقدمه

سازمان وزارت دفاع بعنوان یک سازمان کلان در سطح کشور از جمله سازمان هایی است که با در مجموعه قرار دادن سه نیروی زمینی، دریایی و هوایی در کشور ایران در بحث نظامی حرف اول را می زند. این سازمان در زمینه صنایع هوایی کشور توانسته است نمره درخشانی را در زمینه قلع و قمع کردن متجاوزان کشور در طول دوره حکومت انقلاب اسلامی و بالخصوص زمان ۸ ساله جنگ دفاع مقدس از خود برجا بگذارد (بیگلر، ۱۳۹۴). سازمان وزارت دفاع کشور با در اختیار داشتن اصل ۴۴ خصوصی سازی و با توجه به تابعیت از قوه مجریه، همواره بنای این موضوع را داشته است که در برآورد هزینه های مالی هر یک از سازمان های خرد خود، بتواند میزان اتکاء و وابستگی به خزانه دولت را کاهش داد. این سازمان در زمینه صنایع هوایی با در دست داشتن عمده تعمیرات اساسی و اورهال تمام ناوگان هوایی اعم از با سرنشین و بدون سرنشین و بالگرد و هواپیما بویژه در بخش دپویی در صنایع هوایی و شرکت های تابعه آن در وزارت دفاع انجام می شود و آنها هستند که به واسطه شرکتی بودنشان می توانند از طریق وام یا اوراق قرضه و اوراق اسلامی در برنامه های تأمین مالی برآورد هزینه های اقتصادی صنایع هوانوردی نقش فعال و پرثمری داشته باشند. در واقع این شرکت ها با رعایت اصول خصوصی سازی تلاش نموده اند تا با اجرای طرح های اقتصادی و تأمین مالی، هزینه های جانبی صنایع هوانوردی، را مدیریت نمایند. با توجه به این موضوع و نیاز مبرم صنایع هوانوردی وزارت دفاع به تأمین بودجه امروزه، الگوگیری از کشورهای قدرتمند در بحث نظامی به عنوان خلاء و چالش مشاهده می گردد که صنایع هوانوردی کشور برای تأمین مالی هزینه های خود نیاز به ارائه روش های جدیدی در بحث تأمین مالی دارد (باقری، ۱۳۹۷). عدم میل و رغبت شهروندان به سپرده گذاری در بورس و اوراق معاملات پس از شکست و افتادگی سنگین اقتصادی این بخش سبب شده است تا میل و توجه مردم به سرمایه گذاری در بخش های مختلف بدنه دولت، من جمله صنایع هوایی کم رنگ تر شود. از سوی دیگر استفاده از دیو کردن وسایل استهلاکی و مزایده یا مناقصه قرار دادن بخشی از وسایل جانبی هواپیماهای فرسوده، امروزه دیگر جوابگوی نیاز برآورد تأمین مالی صنایع هوانوردی کشور نیست. اخذ وام و بازپرداخت آن توسط سازمان صنایع هوانوردی کشور تنها نقش مسکن موقتی برای تأمین مالی هزینه ها دارد که عواقب و پیامدهای پس از اخذ وام برای دولت و سایر ارگان های دولتی بسیار وخیم تر و بدتر از زمان نگرفتن این مبالغ بصورت وام می باشد (ابراهیمی زادگان، ۱۳۹۸). حال با توجه به بحث تحریم های اقتصادی شدید و عدم اجازه حتی خط پرواز در آسمان های ایران که سبب ایجاد درآمدزایی برای صنایع هوانوردی کشور بود، این نکته قابل اهمیت و توجه است که روش های تأمین مالی صنایع هوانوردی کشور باید به چه روشی انجام می پذیرد؟ از طرفی این سوال مطرح است که برای پاسخگویی به این سوال ابتدا به بررسی روش های تأمین مالی صنایع هوایی در کشورهای منتخب می پردازیم.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۱-۲. روش های تأمین مالی در صنایع هوایی

صنایع هوایی در زمره تجهیزات سرمایه‌ای بسیار گران به شمار می‌رود، به طوری که خرید و بهره‌برداری از آن جز با توسل به سازوکار تأمین مالی معاملات آن میسر نیست. متناسب با تحولات صنعت هوانوردی شیوه‌های متعددی برای تأمین مالی صنایع هوایی مورد استفاده بوده است تا به نیازهای ویژه‌ی این صنعت چرخشی و حساس به عوامل بیرونی و نیز ضرورت تأمین مالی درازمدت صنایع هوایی‌های مدرن پاسخ دهد. اعطای وام تجاری به شرکت صنایع هوایی، فروش سهام، معاملات خرید اعتباری صنایع هوایی، اجاره‌های عملیاتی و سرمایه‌ای صنایع هوایی و نظایر آن نمونه‌هایی از روش‌های تأمین مالی صنایع هوایی هستند که در برهه‌ای از زمان پاسخگوی طرف‌های قرارداد تأمین مالی نبوده‌اند. در حقیقت، اساس این معاملات اعتبار شرکت صنایع هوایی متقاضی تأمین مالی بوده که به‌ویژه اگر تمرکز فعالیت آن‌ها در کشورهای درحال توسعه باشد با خطرات سیاسی و اقتصادی کلان برای تأمین‌کننده مالی همراه است. از این‌رو، بانک‌ها و مؤسسات مالی از تأمین مالی صنایع هوایی امتناع ورزیده یا با هزینه گزاف آن را عرضه می‌کنند. این تنها بخشی از قضیه است که به زبان شرکت‌های صنایع هوایی تمام می‌شود، اما در نقطه مقابل آن، تولیدکنندگان و فروشندگان صنایع هوایی قرار دارند که به دلیل همان وابستگی بازار خود به تأمین مالی، مشتریان خود را از دست می‌دهند. اینجا است که دولت‌ها از طریق «اژانس‌های اعتبار صادرات» به حمایت از اعتباراتی می‌پردازند که از سوی نهادهای مالی به خریداران خارجی محصولاتشان اعطا می‌شود (شاکری و خسروی، ۱۳۹۹).

تأمین مالی از طریق اژانس‌های اعتبار صادرات در مقایسه با بانک‌ها و سایر نهادهای مشابه با هزینه کمتری فراهم‌شده و دسترسی به سرمایه را برای شرکت‌های صنایع هوایی تسهیل نموده است. افزون بر این، صادرکنندگان و وام‌دهندگان با تضمین‌های بیمه‌ای که از اژانس دریافت می‌کنند امنیت بیشتری پیدا کرده و همین امر از هزینه تسهیلات، نرخ بهره و نیز تعهدات تضمینی شرکت‌های صنایع هوایی می‌کاهد. این نوع تأمین مالی با توجه به منافی که برای شرکت‌های صنایع هوایی به دنبال داشته، در معاملات صنایع هوایی توسعه و رشد بسیار داشته است، به طوری که در فاصله‌ی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۵ میلادی، تأمین مالی صنایع هوایی با حمایت اژانس‌های اعتبار صادرات در رأس شیوه‌های تأمین مالی صنایع هوایی تجاری قرار گرفته بود. توسعه این ابزار تأمین مالی در اروپا، توسعه تجاری صنعت ایرباس را از سال ۱۹۷۵ به همراه داشت، همان‌طور که بوئینگ در ایالات‌متحده، بهره بسیاری از پشتیبانی اگزیم بانک برده بود. در سال ۲۰۰۹ میلادی شرکت ایرکاپ<sup>۱</sup> برای اولین بار جهت تأمین مالی سه فروند صنایع هوایی ی ایرباس A-330 اوراق قرضه‌ای منتشر کرد که توسط اژانس اعتبار صادرات انگلستان (ECGD) تضمین شده بود. همچنین، آمار اقتصادی سال ۲۰۱۱ میلادی ایالات‌متحده حکایت از آن دارد که نزدیک به پنجاه درصد سهم اعتبارات اگزیم بانک (که درعین حال بزرگ‌ترین بخش هم هست) را تنها تجهیزات صنایع هوایی تشکیل می‌دهد (شایره<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). افزون بر آن، بر

<sup>1</sup> Air Cop

<sup>2</sup> Shyer rah

اساس گزارش های سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اعتبار صادرات بیست درصد سهم تأمین مالی صنایع هوایی را در دنیا به خود اختصاص داده است (فریدنزون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). در ایران هم نمونه هایی از تأمین مالی صنایع هوایی از طریق اعتبار صادرات یافت می شود، از قبیل تأمین مالی صنایع هوایی به موجب «قانون اجازه تحصیل وام از بانک صادرات و واردات واشنگتن جهت رفع نیازمندی های شرکت صنایع هوایی ملی ایران» مصوب ۱۳۴۵/۳/۱ و نیز «قانون اجازه تحصیل هشت میلیون و هشتصد هزار دلار برای خرید دو فروند صنایع هوایی بوئینگ ۷۲۷» مصوب ۱۳۴۶/۹/۱۹ مجلس شورای ملی (باقری، ۱۳۹۷). اعتبار صادرات باینکه در برهه ای از زمان (از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۲) تحت تأثیر مقررات جدید و رقابت دیگر روش های محبوب تأمین مالی از قبیل لیزینگ بخشی از جذابیت خود را از دست داد، اما همواره به عنوان یک وسیله مهم تأمین مالی برای شرکت های صنایع هوایی جهت خرید صنایع هوایی تاکنون مطرح بوده است (یزدانی، ۱۳۹۶).

باین حال، پیوند آشکار این شیوه تأمین مالی با پشتیبانی دولت های توسعه یافته، شائبه جدی اعطای یارانه (سوبسید) در قالب تأمین مالی صادرات را مطرح کرد و به همین دلیل، سازمان های بین المللی وضع مقررات چندجانبه برای کنترل حدود پشتیبانی دولت ها و حفظ ماهیت تأمین مالی اعتبار صادرات را در دستور کار خود قرار دادند. در زمره مهم ترین این مقررات، «ترتیبات اعتبار صادرات رسماً حمایت شده» مصوب سازمان توسعه و همکاری اقتصادی و ضمیمه سوم آن با عنوان «موافقت نامه بخشی اعتبار صادرات صنایع هوایی کشوری» است که هرچند به منظور نظام بخشی به روابط اقتصادی میان کشورهای متبوع تولیدکنندگان صنایع هوایی وضع شده، اما از آنجاکه قراردادهای اعتبار صادرات با رعایت این مقررات و مبتنی بر آن ها منعقد می شوند؛ در نتیجه پایبندی شرکت های صنایع هوایی متقاضی را هم به دنبال دارد. در این راستا، ارکان و شرایط قرارداد تأمین مالی شامل دریافت کننده تأمین مالی، موضوع، مدت، میزان و عوض تأمین مالی و نیز تضمین های قراردادی بر اساس مقررات یادشده و نیز قواعدی که میان آژانس های اعتبار صادرات به صورت عرف و رویه درآمده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (باقرزاده، ۱۳۹۸).

توان دفاعی هر کشور و قدرت واکنش به انواع تهدیدات داخلی و خارجی از ملزومات توسعه اقتصادی برای کشورهاست (پردهان<sup>۱</sup> ۲۰۱۰). از این رو، هر چه توانمندی صنایع دفاعی بیشتر باشد امکان کارآمدی این صنعت در مقابله با دشمن در حوزه های مختلف بیشتر می گردد. در این راستا، افزایش سرمایه گذاری پیش شرط قطعی توسعه اقتصادی است و شیوه هایی که جوامع مختلف برای تأمین مالی پروژه های سرمایه گذاری ابداع یا انتخاب می کنند نقش مهمی در تسهیل سرمایه گذاری و در نتیجه تسریع توسعه اقتصادی آن جوامع ایفا می کند. اقتصاددانان مسلمان اثبات کرده اند که شیوه تأمین مالی مبتنی بر مشارکت در سود و زیان (PLS)<sup>۲</sup> در مقایسه با شیوه اعطای وام در مقابل دریافت بازده ثابت (FRS)<sup>۳</sup> از نقطه نظر کاهش هزینه های تولید، افزایش ثروت، ریسک پذیری جامعه، کنترل ادوار تجاری و پیشگیری ورشکستگی بانک ها از کارایی بالاتری برخوردار است (هدایتی، کلهر و سایر همکاران، ۱۳۹۵).

<sup>۱</sup> Friedenjohn

صنایع دفاعی ج.ا.ایران به عنوان یکی از بنگاه های بزرگ تولیدی و فناورمحور کشور افزون بر وظیفه ذاتی خود در تأمین امنیت ملی، تأثیر بسزایی نیز در توسعه اقتصادی و فناوری کشور دارد. همچنین، سازمان های دفاعی برخلاف گذشته به عنوان نهادی مجزا مطرح نبوده و در دل نظام کلان سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه معنا و مفهوم پیدا می کنند؛ بنابراین سازمان های دفاعی با تناقض اساسی مواجه هستند؛ از سویی اجبار به محدودسازی ظرفیت و منابع دارند و از سوی دیگر با طیف وسیعی از تهدیدها و آسیب پذیری های نوین در محیط راهبردی خود مواجه هستند؛ بنابراین باید دارای قابلیت ها و توانمندی های متنوع، منعطف و سریع با بهترین کارکرد باشند. بر این اساس موضوع اصلی چگونگی تأمین مالی صنایع دفاعی مطرح میگردد (ونوس و صفاریان، ۱۳۹۵). تجهیزات دفاعی در رده بندی کالاهای عمومی و یا کالاهای ملی قرار می گیرند؛ چرا که کالاهایی غیرقابلیتی بوده و کشش پذیری آن بسیار کم می باشد. بر پایه سازوکارهای موجود، بخش دفاعی نمی تواند از شیوه های تأمین مالی کلاسیک خود که عمدتاً مبتنی بر تأمین مالی متکی به دولت است جدا شود و ابزارهای متنوع تر تجهیز منابع مالی را تجربه کند. برای برون رفت از چنین وضعیتی باید اصول و ترتیبات حاکم بر این بخش و ابزارهای جلب منابع آن را دوباره بازسازی کرد (موسویان، ۱۳۹۹).

## ۲-۲. مرور تجربه سایر کشورها در تأمین مالی نیروهای مسلح

این بخش از مقاله به مرور تجربه سایر کشورها در زمینه تأمین مالی نیروهای مسلح و استخراج روش ها و رویکردها و راهکارهای تأمین مالی برای ایران اختصاص دارد. در این راستا در این بخش مروری بر تجربه کشورهای ترکیه، روسیه، آمریکا، هندوستان و چین در زمینه تأمین مالی نیروهای مسلح پرداخته می شود و در نهایت بر اساس این تجربیات به استخراج الگویی برای ایران جهت تأمین مالی نیروهای مسلح پرداخته خواهد شد.

### ۲-۲-۱. تجربه چین

در چین، نیروهای مسلح حتی پیش از پیدایش و تأسیس جمهوری خلق و سازماندهی ارتش آزادی بخش خلق (PLA<sup>۱</sup>)، به منظور اطمینان از خودکفایی در تأمین مواد غذایی، البسه یونیفورم نظامی و تسلیحات، فعالیت نظامی می کردند. این جنبه سنتی فرهنگ نیروی مسلح کمونیست، به گفته تای مینگ جونگ<sup>۲</sup>، نیم قرن بعد به پدید آمدن مجموعه ای از فعالیت های تجاری- نظامی منجر شد. هم نیروهای شاغل به کار و هم نیروهای بازنشسته فرصتهای کاری جدیدی در شرکت های تحت مالکیت و مدیریت نیروهای مسلح خلق چین یافتند. همانطور که اشاره شد، حقیقتی که باعث شد تا PLA در عرصه فعالیت های اقتصادی و تجاری مشارکت نماید کسری و کمبود بودجه و منابع مالی بود. به طور کلی PLA دارای دو منبع اصلی کسب درآمد و جبران کمبود بودجه و منابع مالی بود؛ اول، درآمد حاصل از انجام فعالیت های اقتصادی و تجاری داخلی و دوم، درآمد حاصل از فروش و صادرات تسلیحات نظامی بود. مشارکت اقتصادی PLA در چهارچوب تأسیس مجتمع نظامی - تجاری چین از سال ۱۹۹۰ به بعد سبب شد تا در سال ۲۰۱۱، مجموع گردش مالی و سود شرکت های وابسته

<sup>1</sup> People's Liberation Army

<sup>2</sup> Tai Ming Jong

به PLA به ترتیب به ارقام ۳۵۰۳ و ۱۵۲۱ میلیارد یوان برسد. این سود معادل ۱۱/۵ درصد از بودجه دفاعی چین در آن دوره است. ادامه این روند باعث شد تا در سال ۲۰۰۹، سود خالص حاصل از فعالیت های تجاری و کسب و کار PLA به ۵ میلیارد یوان برسد که معادل ۱۳/۳ درصد از کل بودجه نظامی در آن سال بود (چیونگ، ۲۰۱۲)؛ اما کم کم شور و اشتیاق نظامیان برای کسب درآمد موجب شد تا مشکلات جدی از جمله قاچاق، افزایش فساد، تنش در روابط میان نظامیان و کاهش انضباط و رفتار حرفه ای نظامی شکل گیرد و لذا بنابر تصمیم رئیس دولت مقرر شد تا PLA به صورت تدریجی از فعالیتهای تجاری و کسب درآمد خارج شود، طوری که به دنبال آن و در سال ۱۹۹۷، سود خالص مجموعه شرکت های وابسته به PLA برابر با ۲ میلیارد یوان بود که معادل ۷/۳۴ درصد بودجه دفاعی در آن سال بوده است. در اواسط سال ۱۹۹۸ رئیس جمهوری جیانگ زمین<sup>۱</sup> فرمان خروج کامل PLA از فعالیت های تجاری و اقتصادی را صادر کرد. به دنبال آن در هفت استان مهم چین حدود ۵۸۰ شرکت تابعه PLA به طور کامل از کسب و کار و تجارت خارج و تحویل دولت های محلی شدند. ارزش ناخالص دارایی این تعداد شرکت در حدود ۹ میلیارد یوان بود این در حالی است که بر اساس برآوردها، ارزش کل ناخالص دارایی های شرکت های PLA در حدود ۵۰ میلیارد یوان است که معادل ۱/۵ درصد از کل ارزش دارایی های دولت چین است. در مقابل دولت به PLA وعده داد تا کاهش درآمد و منابع مالی ناشی از کاهش حضور PLA در فعالیتهای درآمدزا و تجاری را در بودجه دفاعی جبران نماید (محمدی، ۱۳۹۵).

در سال های اخیر، چین به تبع از الگوی آمریکا و به منظور تأمین بخشی از مخارج دفاعی و نظامی خود، به عنوان دومین کشور از نظر هزینه های بالای نظامی، تصمیم دارد تا مجتمع تجاری، صنعتی و نظامی خود را به شیوه ای مشابه با آمریکا توسعه دهد، به طوری که بخش خصوصی نقش اصلی در آن داشته باشد. در این راستا، طرح پیشنهادی اصلاح مالکیت مشترک (MOR)<sup>۱</sup> به منظور دستیابی به چنین مدلی طراحی شده است. طی این طرح پیشنهادی، سه الگو و رویکرد متفاوت برای بهره برداری از منابع بخش خصوصی در تأمین مالی نیروهای مسلح چین مورد استفاده قرار گرفته است. اول، اوراق بهادار سازی دارایی های PLA است. در حال حاضر نرخ اوراق بهادار سازی در PLA برابر با ۱۰ درصد است که در مقابل با نرخ مشابه ۱۵ درصدی در آمریکا پایین است. یکی از دلایل عدم توفیق این رویکرد امنیتی بودن و ساختار سری نظامی در چین است. دوم، مشارکت عمومی - خصوصی یا همان PPP<sup>۱</sup> است. در حال حاضر ۳۵ درصد از دو شرکت عمده کشتی سازی PLA در قالب رویکرد مشارکت عمومی - خصوصی واگذار شده اند. سوم، واگذاری در قالب برنامه سهام مالکیت شرکت های نظامی است. این شیوه در حال حاضر به صورت آزمایشی در صنایع هوایی چین در حال اجراست (محسن خان و میرآخور، ۱۴۰۰).

<sup>۱</sup> Jiang Zemin

### ۲-۲-۲. تجربه روسیه

در اواخر سال ۲۰۰۰ میلادی، برنامه جدید تعدیل نیروهای مسلح روسیه صورت گرفت و طی آن تعداد کل نیروهای مسلح (شامل نیروهای زمینی، هوایی و دریایی) به ۸۰۰ هزار نفر کاهش پیدا کرد. این برنامه تعدیلی منجر به افزایش هزینه‌های نظامی تا ۱/۵ برابر به ازای هر نفر پرسنل شد. این برنامه بهبود و بهسازی و تعدیل نیازمند منابع مالی چشمگیری جهت پرداخت حقوق، تسویه و بازرخرد و بازنشستگی، تأمین مسکن و سایر مندرجات موجود در آن بسته بود (صفائیان و ونوس، ۱۳۹۹).

افزایش فعالیت‌های تجاری و توسعه کسب و کار در بخش نظامی روسیه به سبب تغییرات ساختاری در بازار و توسعه مؤسسات نیمه خصوصی طی دهه ۱۹۹۰ میلادی توسعه پیدا کرد. ضمن اینکه در شرایط بحران مالی و اقتصادی کشور، به منظور بهبود سطح معیشت و رفاه پرسنل نیروهای مسلح این امر اجتناب ناپذیر بود. از طرفی فروپاشی شوروی سابق و پایان جنگ سرد هر دو بر توسعه این مسئله تأثیرگذار بودند. از سوی دیگر افزایش شدید قیمت‌ها و تورم در دهه ۱۹۹۰ نیروهای مسلح را واداشت تا به منظور تأمین حداقل کالاهای اساسی مورد نیاز نیروهای نظامی خود از رانت‌ها و امکانات در اختیار بهره بگیرند. به عنوان مثال، ارتش تعداد زیادی از امکانات حمل و نقل و سربازان خود را که نیروهای کار فراوان و ارزان محسوب می‌شد در فرآیندها و فعالیت‌های تولید کالاهای کشاورزی مورد بهره برداری قرار داد. در سال ۲۰۰۰ و در منطقه مسکو تعداد ۱۴ هزار نفر سرباز و تعداد ۵۰۰ دستگاه کامیون به منظور تولید انواع سبزیجات، سیب زمینی و گوجه فرنگی به کار گرفته شدند (بروملهورستر و پاپس، ۲۰۱۳). فعالیت‌های تجاری نیروهای مسلح روسیه طیف وسیعی را شامل می‌شود که منجر به ایجاد درآمدهای خارج از بودجه و منابع مالی مناسب برای این نیروها شده است. این فعالیت‌های تجاری و اقتصادی عبارتند از:

- فروش تسلیحات مازاد نیاز پس از برنامه تعدیل در سال ۲۰۰۰.
- لیزینگ املاک و مستغلات نظامی.
- درآمد حاصل از خصوصی سازی بخش‌های مازاد بر نیاز ارتش.
- منابع ایجاد شده توسط آژانس حمایت از حق امتیاز و مالکیت معنوی.
- درآمدهای حاصل از فروش آهن قراضه، مواد و سایر فلزات حاصل از مازاد تسلیحات از رده خارج شده ارتش روسیه.
- درآمد حاصل از تحقیق و توسعه و دانش ارائه شده توسط سازمان تحقیقات نظامی.
- درآمد حاصل از ارائه خدمات و فعالیت‌های اجتماعی و تجاری نظیر تعمیرات، ساخت وساز، بهداشت، آموزش و هنر و موسیقی (ضیایی، ۱۳۹۷).

### ۲-۲-۳. تجربه ترکیه

مطالعات نشان می‌دهد که منابع مالی اضافی برای هزینه‌های نظامی در ترکیه توسط صندوق حمایت از صنایع دفاعی (DISF) تأمین می‌شود. این صندوق به موجب ماده ۱۲ قانون اساسی از سال ۱۹۸۵ و در کنار هیئت توسعه صنایع نظامی ترکیه (DDI) شروع به فعالیت کرده است. هدف اصلی از تأسیس این صندوق تأمین

بودجه اضافی برای نوسازی و توسعه صنایع تولیدات نظامی، خرید تسلیحات و تجهیزات نظامی و تأمین هزینه‌های مربوط به پروژه های صنعت نظامی ترکیه است. منابع مالی صندوق DISF از محل کمک هزینه‌های اختصاص یافته در بودجه سالیانه برای صندوق، سهمی از درآمدهای مالیاتی در بودجه وزارت دفاع، پنج درصد از مالیات بر درآمد اخذ شده، ۵/۸ درصد از مالیات بر مصرف سوخت، ۱۰ درصد از مالیات بر الکل و سیگار، انتقال وجوه از بنیادهای ایجاد شده برای حمایت از نیروهای مسلح ترکیه (TAF)، درآمدهای حاصل از خدمات نظامی ارائه شده، کمک های مالی، درآمد حاصل از دارایی های صندوق، سهم درآمد حاصل از شرط بندی های مسابقات ملی و سهم درآمدهای حاصل از قرعه کشی و لاتاری (شکری، ۱۳۹۷).

همانطور که گفته شد صندوق حمایت از صنایع نظامی برای تأمین و تخصیص اعتبارات مالی مورد نیاز برای تولید اسلحه و هزینه انجام پروژه های همکاری نظامی صنعتی راه اندازی و فعالیت می کند. مکانیسم کاری صندوق به این ترتیب است که شورای عالی وزارت دفاع ترکیه و کمیته اجرایی صنایع دفاعی روش های تدارکات اسلحه و تجهیزات نظامی را با توجه به برنامه هدف استراتژیک تعیین می کنند و تصمیم گیری در مورد خرید و فروش سلاح و تجهیزات نظامی و دستورالعمل های نحوه پرداخت و شیوه تخصیص منابع صندوق DISF تعیین می شود. از سوی دیگر، سازوکار هزینه‌های صندوق DISF به این ترتیب است که پروژه های بهسازی، بازسازی، توسعه صنایع دفاعی و خرید تسلیحات توسط این صندوق در یک چرخه خرید و بازپرداخت اعتبار تخصیص یافته قرار می گیرد. به عنوان مثال بر اساس آمارها، طی دوره زمانی ۱۹۸۶ الی ۱۹۹۸، صندوق DISF حدود ۸/۲ میلیارد دلار (سالیانه در حدود ۶۸۰ میلیون دلار) برای خرید تسلیحات و توسعه پروژه های تولیدات صنعتی دفاعی تأمین کرده است (زمانی فراهانی، ۱۳۹۹).

بر اساس اطلاعات رسمی منتشر شده، طی دوره زمانی ۱۹۸۶ تا ۲۰۰۰، در حدود ۸۶ درصد از هزینه‌های نظامی ترکیه از محل بودجه دولت تأمین شده است و ۱۴ درصد دیگر از محل منابع صندوق DISF اختصاص پیدا کرده است. طی دوره زمانی مذکور، ۲۶/۷ درصد از هزینه‌های نظامی کشور ترکیه مربوط به هزینه‌های خرید و تأمین تجهیزات نظامی بوده است که از آن رقم، ۴۴ درصد توسط صندوق DISF تأمین شده است. لازم به ذکر است که طی دوره زمانی مذکور، بودجه نظامی ترکیه در فاصله پنج تا هشت میلیارد دلار بوده است که از آن حدود یک تا دو میلیارد دلار صرف تهیه و تدارک تجهیزات نظامی شده است (بهمنی و بهمنی، ۱۳۹۴).

تهیه و تدارک تسلیحات و تجهیزات نیروهای مسلح ترکیه از کانال بودجه دفاعی و همچنین DISF و DDI تأمین شده است. هیئت توسعه صنایع دفاعی ترکیه (DDI) با هدف توسعه صنعت نظامی داخلی و صندوق DISF با هدف تأمین مالی این توسعه از طریق استفاده از منابع برون بودجه ای در تلاش بوده اند تا این هدف نیروهای مسلح ترکیه را برآورده سازند. آمارها نشان می دهد طی دوره زمانی ۱۹۸۶ تا ۲۰۰۰ حدود ۱۸/۵ میلیارد دلار توسط صندوق DISF در حوزه پروژه های صنعتی نظامی و تولید تسلیحات سرمایه گذاری شده است (یحیی زاده، ۱۳۹۹).

از سوی دیگر، ترکیه سعی کرده است تا تمام پروژه های صنعتی نظامی خود را به هیئت توسعه صنایع دفاعی یا همان DDI واگذار کند. به این ترتیب در سال ۲۰۰۴ در راستای اجرای پروژه ارتقای توان نظامی داخل،

هیئت DDI به امضای قراردادهایی با پیمانکاران داخل (۱۵ شرکت داخلی وابسته به هلدینگ نیروهای مسلح ترکیه (TAFB)) به ارزش بیش از یکصد میلیارد دلار پرداخت. این اقدام منجر به کاهش پنجاه درصدی نیاز به پیمانکاران خارجی شد. نتیجه این سرمایه گذاری ها افزایش درجه خودکفایی در تأمین نیازهای دفاعی و بخش صنعت به ۲۵ درصد در سال ۲۰۰۳، ۳۶/۷ درصد در سال ۲۰۰۶، ۴۱/۶ درصد در سال ۲۰۰۷ و ۴۴/۲ درصد در سال ۲۰۰۸ و همچنین ۵۰ درصد در سال ۲۰۱۰ بوده است. این طرح استراتژیک هیئت DDI درآمد سه میلیارد دلاری در سال ۲۰۱۱ را در پی داشته است. از سوی دیگر، انجمن های صنایع دفاعی در سال های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۹ با عضویت شرکت های کاملاً خصوصی داخلی که در صنایع نظامی ترکیه فعالیت می کنند و در مناقصه های مربوط به تدارکات نظامی شرکت می کنند. تجزیه و تحلیل درآمد صنعت دفاعی ترکیه نشان می دهد در حدود ۳۶ درصد از درآمد مذکور متعلق به شرکت های خصوصی، ۳۳ درصد مربوط به شرکت های وابسته به هلدینگ نیروهای مسلح ترکیه (TAFB) و ۳۱ درصد مربوط به شرکت های دولتی است (عصمت، ۲۰۱۰). این ارقام بیان کننده این است که صنعت نظامی و دفاعی قادر به جذب منابع قابل ملاحظه ای است و بازار بزرگی برای سرمایه گذاران خصوصی ایجاد کرده است (نوروش، ۱۳۹۹).

## ۲-۲-۴. تجربه آمریکا

یکی از راهبردهای اصلی نظامی آمریکا دستیابی به برتری نظامی از راه برتری فناوری و دانش فنی است. از آنجا که حفظ برتری تکنولوژیک هزینه بر است و حفظ بودجه علم و تکنولوژی ارتش (S&T) و همچنین بودجه تحقیق و توسعه (R&D) دولت آمریکا را با چالش های زیادی روبرو کرده است. بر اساس مطالعات برای رفع این چالش ها و مشکلات، ارتش آمریکا از رویکردهای نوآورانه مشارکت دولتی - خصوصی (PPP) جهت دستیابی به اهداف تحقیقاتی و فناوری خود بهره گرفته است تا بتواند برتری خود را در این زمینه حفظ کند. مشارکت دولتی - خصوصی به عنوان توافقی میان دولت و چند شرکت خصوصی از طریق ترکیب منابع، دارایی ها و دانش فنی دولتی با منابع تکمیلی ارائه شده از سوی بخش خصوصی، ضمن ارائه خدمات برای نیروهای مسلح و ایجاد دارایی های جدید و افزایش ارزش دارایی های موجود و ایجاد درآمد توانسته است تا توانایی ارتش را در انجام تحقیقات پیشرو ارتقا ببخشد (عبدالباقی و همکاران، ۱۳۹۶).

یک قرارداد مشارکتی PPP می تواند برای کسب درآمد مورد استفاده نیروهای مسلح قرار گیرد. به عنوان مثال، ارتش آمریکا در چهارچوب یک توافق مشترک توسعه و تحقیقاتی با یک شرکت خصوصی تجاری و مرکز بیوتکنولوژی دانشگاه کرنل، به بررسی ویژگی ها و کاربردهای پروتئین ابریشم عنکبوتی می پردازد. این قرارداد مشارکتی به ارتش حق داشتن درصدی از حق امتیاز حاصل از نتایج و تلاش های تحقیقاتی را می دهد. بدون در نظر گرفتن صاحب ثبت اختراع، اگر یک پیشرفت یا اختراع مهم رخ دهد، این قرارداد مشارکتی می تواند یک منبع بالقوه کسب درآمد برای ارتش آمریکا باشد (شیرسوار، ۱۳۹۶).

نیروهای مسلح امکانات و دارایی های فراوانی دارند که معمولاً برای بهره مندی پرسنل تأسیس شده است نه برای کسب درآمد و سود. ارتش می تواند با لحاظ اصول کارآمدی و بهره وری، خدمات رفاهی و بهداشتی و آموزشی را به پرسنل خود ارائه نماید که این در چهارچوب قوانین دولتی امکان پذیر نیست ولی در صورتی که

نیروهای مسلح در قالب قراردادهای مشارکتی با بخش خصوصی به ارائه خدمات بپردازند، ضمن اینکه خدمات با کیفیت تر ارائه خواهد شد، امکان کسب درآمد و سود نیز امکان پذیر خواهد بود. به عنوان مثال، هتل تاریخی تایر در وست پوینت نیویورک آمریکا در سال ۱۹۹۸ در چهارچوب یک قرارداد مشارکتی با شرکت HRP واگذار شد. بر اساس این توافقنامه، به مدت پنجاه سال شرکت HRP ضمن اینکه اجاره به ارتش آمریکا پرداخت می کند، هتل را بازسازی کرده و در ضمن یک مجتمع مسکونی به آن اضافه کرده و همچنین تمام هزینه های ساخت و ساز و بازسازی بر عهده HRP خواهد بود. در نهایت ارتش ضمن دسترسی به امکانات بازسازی شده و بهبود یافته هتل، یک درصد از فروش ناخالص هتل را دریافت می کند و در پایان قرارداد اجاره، دارایی بهبود یافته را صاحب می شود (رضاییان و همکاران، ۱۳۸۴).

یکی دیگر از طرح های مشارکتی که می تواند مورد بهره برداری قرار گیرد، استفاده از بخشی از تجهیزات و امکانات نیروهای مسلح توسط بخش خصوصی است که این امکانات مازاد بر نیاز نیروهای مسلح هستند. به عنوان مثال، در آمریکا ارتش تعداد زیادی سایت های ویدئو کنفرانس دارد که این سایت ها در ظرفیت کامل توسط نیروهای مسلح مورد بهره برداری قرار نمی گیرد. ارتش وارد یک قرارداد با بخش خصوصی شده است تا بخشی از این امکانات و تجهیزات در زمان هایی که مورد استفاده خود ارتش نیست توسط بخش خصوصی مورد بهره برداری قرار گیرد. شایان ذکر است با توجه به ماهیت این فعالیت، شرکت مخابرات نیز به عنوان یکی از طرفین این قرارداد بهره برداری حضور دارد. این قرارداد درآمد نیروهای مسلح را بالا برده است و این امکان را برای ارتش فراهم نموده تا از محل این درآمدها نسبت به مدرنیزه کردن و به روزرسانی این سایت ها اقدام نماید (بهرامفر، ۱۳۸۵).

یکی دیگر از روش های مولدسازی دارایی ها که در آمریکا مورد توجه قرار گرفته است، لیزینگ دارایی ها و امکانات ارتش است. طی این فرآیند، فضاهای آزمایشگاهی یا تحقیق و توسعه یا تجهیزات و ماشین آلات ارتش که مورد استفاده خود نیروهای مسلح نیست طی یک قرارداد اجاره به شرکت های خصوصی واگذار می شود. این فرآیند از یک طرف امکان دسترسی سریع به دارایی را برای شرکت های خصوصی فراهم می سازد و از طرف دیگر امکان کسب درآمد از دارایی های بلااستفاده را برای ارتش فراهم ساخته است.

یکی دیگر از کارهای مشارکتی که ارتش آمریکا انجام داد، بهره برداری از توان بخش خصوصی در ایجاد مسکن برای کارکنان ارتش بود. در سال ۱۹۸۵ به منظور انتقال نیروهای فورس درام و حل مشکل مسکن آنها، ارتش وارد یک قرارداد با چهار شرکت توسعه ساخت و ساز خصوصی در فورس تار نیویورک شد. طی این قرارداد شرکت های سازنده زمین را خریداری کردند و ۲۰۰۰ واحد مسکونی طبق خواست ارتش ایجاد کردند و در مقابل ارتش طی یک قرارداد اجاره بیست ساله، اشغال ۹۷ درصد از این واحدها را تضمین و نسبت به پرداخت اجاره بها و همچنین هزینه نگهداری به شرکت اقدام می کرد. در پایان دوره بیست ساله ارتش وارد یک قرارداد جدید اجاره با شرکت می شود و یا نسبت به واگذاری این واحدهای مسکونی اقدام می نماید (چانگ و همکاران، ۱۹۹۹).

## ۲-۲-۵. تجربه هندوستان

بودجه نظامی هند به طرز چشمگیری در حال افزایش است، اما هزینه‌های نیروی انسانی مدرن سازی نیروهای نظامی را به تأخیر انداخته است. از اواسط سال ۲۰۰۰، بخش قابل توجهی از بودجه دفاعی هند به هزینه‌های پرسنل نظامی تخصیص داده شده است، در حالی که هزینه‌های سرمایه‌ای در حوزه سیستم‌های تسلیحاتی در مقایسه با بخش‌های دیگر بودجه در حال کاهش است. در فاصله بین سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۵، بودجه دفاعی هند به طور میانگین سالانه ۵/۵ درصد افزایش یافته است. با در نظر گرفتن رشد اقتصادی گسترده هند، این کشور به یکی از قدرت‌های ممتاز منطقه‌ای در کنار چین و ژاپن تبدیل شده است. در سال ۲۰۱۵، بودجه دفاعی هند از ۵۱ میلیارد دلار فراتر رفت که این امر این کشور را در جایگاه ششم جهان قرار داده است. هزینه‌های دفاعی هند ۳ درصد از مجموع هزینه‌های دفاعی بین‌المللی را در سال ۲۰۱۵ به خود اختصاص داده است. این موضوع در حالی است که سهم هند در سال ۱۹۹۵ از بودجه دفاعی جهان تنها ۱ درصد بوده است (شمس عالم، ۱۳۹۵).

بررسی هزینه‌های نسبی بین چهار جنبه اصلی از بودجه دفاعی هند یعنی نیروهای مسلح، هزینه‌های سرمایه‌ای، صندوق‌های بازنشستگی و هزینه‌های جانبی وزارت دفاع، این نکته آشکار می‌کند که بودجه دفاعی به طور فزاینده‌ای از هزینه تدارکات به سمت هزینه‌های نیروی انسانی در حال تغییر است. هزینه خدمات شامل هزینه‌های مربوط به پرداخت حقوق و دستمزد، فوق‌العاده‌های کاری و هزینه‌های حمل و نقل سه نیروی دریایی، زمینی و هوایی و نیروهای مشترک می‌شود. هزینه‌های سرمایه‌ای شامل هزینه زمین، ساخت و ساز و تدارکات و مدرنیزه کردن هواپیماها، خودروهای سنگین و متوسط و کشتی‌های نظامی می‌شود (بهمنی، ۱۳۹۵). هزینه‌های جانبی وزارت دفاع شامل خدمات عمومی، مسکن و هزینه کارخانه تولید مهمات نظامی و تحقیق و توسعه می‌شود. از طرفی، ارتش هند در حال سرمایه‌گذاری برای تجهیز ارتش به سیستم‌های نظامی پیشرفته و گران قیمت است. با این حال، در بودجه سال مالی منتهی به تابستان ۲۰۱۶، هزینه‌های سرمایه‌ای صرفاً یک چهارم از بودجه دفاعی این کشور را تشکیل می‌داد. در این میان بودجه صندوق‌های بازنشستگی نیز افزایش پیدا کرد. از اواخر دهه ۱۹۹۰، بودجه بازنشستگی برای نیروی انسانی نظامی به ۲۱ درصد افزایش یافت و تا پایان سال مالی ۲۰۱۷ به ۲۴ درصد رسید (ماسون، ۲۰۱۶).

همان گونه که در بخش بالا گفته شد ارتش هند مشابه با سایر نیروهای مسلح در جهان، امروزه با دو دسته تقاضا مواجه است. اول، کاهش در هزینه‌های نگهداری و تدارکات نظامی است و دوم، افزایش توان دفاعی و بازدارندگی است. این دو تقاضا نیازمند اتخاذ راهبردهایی جدید است. برون سپاری در نیروهای مسلح هندوستان مشابه با سایر ارتش‌های دنیا در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. همانطور که قبلاً هم اشاره شده است چندین دلیل مهم برای برون سپاری وجود دارد که مورد توجه وزارت دفاع هندوستان قرار گرفته است. اول، بهبود نظارت شرکتی است. دوم، کاهش هزینه‌های کنترل و عملیات است. سوم، آزادسازی منابع برای سایر اهداف سازمانی است. چهارم، دسترسی به منافع ناشی از در اختیار داشتن قابلیت‌ها و فناوری‌های جهانی است. پنجم، کمبود منابع داخل سازمان است. ششم، افزایش سرعت مهندسی سود سازمان است و هفتم کاهش در هزینه فعالیت‌های سازمان و کاهش و تقسیم ریسک است. همانطور که ملاحظه می‌شود این اهداف عمدتاً

حول دو نکته اصلی است که عبارت اند از: تلاش برای کنترل و کاهش هزینه و جبران کمبود منابع سازمانی که هر دو وجوهی از فرآیندهای تأمین مالی هستند (زری بافت، ۱۳۹۹).

### ۳-۲. پیشینه پژوهش

تحقیق موسویان و حدادی (۱۳۹۲) در خصوص مدل های تأمین مالی پروژه در صنایع هوانوردی کشور و با هدف شناسایی این مدل ها و ارزیابی هر یک از آنها به این جمع بندی دست یافتند که در برگیرنده مدلی از تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع است.

همین طور حسینی و همکاران (۱۳۹۲) با موضوع طراحی روش های تأمین مالی هزینه های صنایع هوانوردی کشور نشان دادند که در طراحی روش تأمین مالی از طریق انتشار صکوک، در کشور تأمین مالی از طریق اوراق اجاره و مشارکت بسیار رواج یافته است.

نظرپور و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان شناسایی انواع روش های صکوک استصناع در قالب اقتصاد مقاومتی در صنایع هوانوردی کشور به این نتیجه رسیدند که انواع صکوک استصناع پیشنهادی با داشتن آثار اقتصادی مثبت می توانند در سبد تأمین مالی صنعت نفت قرار گیرند.

شمس عالم (۱۳۸۵)، میر محرابی (۱۳۸۸) و یحیی و فر (۱۳۸۹) در تحقیقات خود نشان دادند که افزایش سرمایه توسط روش های تأمین مالی تأثیری بر جریان های نقدینگی ندارد.

رحمانی (۱۳۸۵) به این نتیجه رسید که بین تعهد و سود در کل تأمین مالی خارجی و بازده جریان نقدینگی رابطه منفی و معنی داری وجود دارد و این رابطه در مقایسه با رابطه هر یک از اجزای تأمین مالی خارجی با جریان نقدینگی، قوی تر است.

### ۳. روش شناسی پژوهش

این مقاله از نوع تحقیقات توصیفی-مطالعاتی با پارادایم کیفی است و جهت گردآوری داده های از پرسشنامه به صورت روش دلفی بهره برده شده است. در مقاله حاضر جامعه آماری عبارت است از کلیه متخصصان حوزه صنایع هوایی و دفاع نظامی در بخش هواپرد می باشند که جهت تسهیل در امر پژوهش براساس رویکرد دلفی ۳۰ نفر انتخاب شدند. روش نمونه گیری در این پژوهش روش گلوله برفی است. در مقاله حاضر، پژوهشگر با استفاده از مطالب تئوری بدست آمده و دانش نسبی که در خصوص این موضوع فراگرفته است را در قالب پرسشنامه های شفاهی و مصاحبه از نخبگان نیروی نظامی هواپرد طراحی و تدوین کرد. پس از بدست آوردن جواب نخبگان نیروی نظامی هواپرد کشور، پژوهشگر اقدام به طراحی و تهیه سئوالات تستی در قالب پرسشنامه های بسته جهت جمع اوری داده ها نمود. سپس داده های گردآوری شده در دو قالب آمار توصیفی و آمار استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. در نهایت جهت مقایسه راهکارهای سایر کشورها نیز با استفاده از بدست آوردن مطالب تئوری اقدام به تحلیل نتایج نمود. لازم به ذکر است تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش در این

تحقیق به صورت تحلیل محتوایی و آمار توصیفی و استنباطی آن به استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۲۵ صورت گرفت.

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

از منابع اطلاعاتی که ما را در شناخت بیشتر عرصه پژوهش یاری می‌کند پیمایش میدانی و اطلاعات توصیفی حاصل از مشاهدات و تکمیل پرسشنامه است. بنابراین در ادامه سعی بر آن است که مهم‌ترین اطلاعات توصیفی حاصل از مطالعات میدانی انجام شده ارائه شود. مطابق جدول شماره (۱) حداقل و حداکثر سن پاسخگویان به ترتیب ۳۹ سال و ۶۴ سال و میانگین سنی پاسخگویان ۵۱/۵۰ بدست آمد؛ وضعیت سطح تحصیلات برحسب فوق دیپلم ۱ نفر (۳/۵ درصد)، لیسانس ۱۵ نفر (۵۰ درصد)، کارشناسی ارشد ۹ نفر (۳۰ درصد) و دکتری برابر با ۵ نفر (۱۶/۵ درصد) است. توزیع پاسخگویان در رابطه با رشته تحصیلی شامل ۲۵ نفر (۸۳/۵ درصد) از افراد آزمودنی در رشته اقتصاد تحصیل نموده بودند و ۵ نفر (۱۶/۵ درصد) در رشته‌های غیره تحصیل نموده بودند. توزیع پاسخگویان برحسب شغل، همچنان که قابل مشاهده است ۱۸ نفر (۶۰ درصد) از افراد آزمودنی را نظامیان ارتش، ۷ نفر (۲۳/۵ درصد) را اساتید دانشگاه و ۵ نفر (۱۶/۵ درصد) را کارمندا تشکیل می‌دهند. از مجموع ۳۰ نفر پاسخگو، سابقه خدمت ۶ نفر (۲۰ درصد) کمتر از ۱۰ سال، سابقه ی خدمت ۱۲ نفر (۴۰ درصد) بین ۱۰-۲۰ سال، سابقه ی خدمت ۹ نفر (۳۰ درصد) بین ۲۰-۳۰ سال و سابقه ی خدمت ۳ نفر (۱۰ درصد) بیشتر از ۳۰ سال بوده است. همچنین، میانگین سابقه خدمت پاسخگویان، ۱۰/۴۶ سال بوده است.

جدول شماره (۱) آمار توصیفی سوال‌های عمومی پرسشنامه

ردیف	متغیر	شاخص	فراوانی	درصد فراوانی
۱	سن	۳۹-۴۹	۱۰	۳۳
		۵۰-۶۰	۱۵	۵۰
		۶۱-۷۰	۵	۱۷
۲	سطح تحصیلات	فوق دیپلم	۱	۳/۵
		لیسانس	۱۵	۵۰
		کارشناسی ارشد	۹	۳۰
		دکتری	۵	۱۶/۵
۳	رشته تحصیلی	اقتصاد	۲۵	۸۳/۵
		غیره	۵	۱۶/۵
۴	شغل	نظامی	۱۸	۶۰
		کارمند	۵	۱۶/۵
		استاد دانشگاه	۷	۲۳/۵
۵	سابقه خدمت	کمتر از ۱۰ سال	۶	۲۰
		۱۰-۲۰ سال	۱۲	۴۰
		۲۰-۳۰ سال	۹	۳۰
		بیشتر از ۳۰ سال	۳	۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۴-۱. یافته‌های روش دلفی

در مرحله اول روش دلفی، ابتدا از طریق مراجعه حضوری و مصاحبه با خبرگان نمونه پژوهش، اقدام به تدوین کلی شاخص‌های این پژوهش گردید. سپس، پرسشنامه اولیه پژوهش جهت ارسال به متخصصان تدوین شد. پس از ارسال پرسشنامه به متخصصان جهت تعیین اینکه کدام یک از عوامل مشخص شده، تأثیر بیشتری در برآورد تأمین مالی هزینه‌های اقتصادی نیروهای هوایی جمهوری اسلامی ایران (نهجا) دارند، تعداد ۳۰ عدد پرسشنامه دریافتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بعد از اجرای مرحله دوم پژوهش، مقدار میانگین عملی حاصل از نظرات پاسخگویان افراد آزمودنی کمتر از ۳ بدست آمده است که حداقل امتیاز میانگین نظری محسوب می‌شود؛ به همین خاطر پژوهشگر مرحله سوم دلفی را اجرا نمود البته در این مرحله به هر یک از سؤالات توضیحات اضافی جهت فهم بیشتر شاخص‌های مورد نظر اضافه گردید تا متخصصان بار دیگر به سؤالات جواب دقیق تری دهند که این امر سبب شد تا مقدار میانگین عملی امتیازها غالباً از رویکرد دوم مرحله دلفی بیشتر شود؛ پس از بدست آوردن مقدار میانگین عملی حاصل از نتایج نظرات پاسخگویان که در رویکرد سوم برابر با ۳ بدست آمد، توقف دوره های دلفی صادر گردیده شد. سپس پژوهشگر اقدام به مقایسه نظرات پاسخگویان در دور دوم و سوم به صورت جدول شماره (۲) نمود.

جدول شماره (۲) بررسی میزان تفاوت نظرات پاسخگویان در مرحله دوم و سوم دلفی

ردیف	گویه ها	میانگین نظرات مرحله دوم	میانگین نظرات مرحله سوم
۱	استفاده از استقراض کوتاه مدت به عنوان تامین مالی موقت بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۳۴	۳/۹۶
۲	استقراض بلند مدت بعنوان یک منبع رایج تامین مالی برای اکتساب اموال بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۲۹	۳/۴۶
۳	استفاده از استقراض به منظور صرفه جویی در مالیات ناشی از کاهش بهره بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۱/۲۹	۳/۴۳
۴	داشتن فهرست اولویت منابع تامین مالی جهت تصمیم گیری در تعیین منبع تامین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۱۹	۳/۲۷
۵	در نظر گرفتن امکان ورشکستگی و از دست رفتن شغل هنگام استقراض برای اکتساب اموال بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۳۸	۳/۲۳
۶	استفاده از استقراض جهت انگیزه دادن به مدیران برای سرمایه گذاری بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۳/۱۱	۲/۵۳
۷	استفاده از استقراض جهت اکتساب اموال، علامت مثبتی برای ذینفعان در سرمایه گذاری بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۳/۷۳	۳/۳۷
۸	در نظر گرفتن نرخ‌های بهره هنگام استقراض بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۲۰	۳/۹۳
۹	در نظر گرفتن تأثیر استقراض بر قیمت سهام بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۵۳	۳/۷۰

ردیف	گویه ها	میانگین نظرات مرحله دوم	میانگین نظرات مرحله سوم
۱۰	در نظر گرفتن هزینه تأمین مالی بر منبع تأمین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۲۶	۳/۶۳
۱۱	کاهش هزینه کلی تأمین مالی هنگام استفاده از استقراض بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۳۱	۳/۱۰
۱۲	در نظر گرفتن شرایط بازارهای مالی هنگام انتخاب شیوه تأمین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۳/۳۵	۳/۸۳
۱۳	حفظ تعادل بین استقراض و دارایی های خالص هنگام انتخاب منبع تأمین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۸۳	۳/۵۲
۱۴	انتکا به مشاوره های بانکدارهای سرمایه گذاری در تصمیم گیری برای استفاده از نوع منبع تأمین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۲۳	۳/۷۷
۱۵	جریان نقدینگی برای اکتساب اموال در تأمین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۳/۲۵	۳/۳۱
۱۶	عدم استفاده از استقراض و جایگزینی جریان نقدینگی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۳/۰۰	۳/۰۰
۱۷	استفاده از جریان نقدینگی به عنوان روشی آماده بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۳/۳۴	۳/۹۶
۱۸	افزایش سهام رایج به خاطر محکم بودن قید و بندهای سازمان بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۲/۲۹	۳/۴۶
۱۹	استفاده از سهام رایج، علامت مثبت برای سرمایه گذاران جهت تامین مالی بر بهبود عملکرد سازمان نهجا تأثیر دارد.	۱/۲۹	۳/۴۳
۲۰	استفاده از نام برند، می تواند در ایجاد جذب سرمایه گذاران و خرید سهام سازمان های نهجا مؤثر باشد.	۲/۱۹	۳/۲۷
۲۱	استفاده از وفاداری به برند می تواند در ایجاد جذب سرمایه گذاران و خرید سهام در سازمان های نهجا مؤثر باشد.	۲/۳۸	۳/۲۳
۲۲	ایجاد ارزش هویت برند می تواند در ایجاد جذب سرمایه گذاران و خرید سهام در سازمان های نهجا مؤثر باشد.	۳/۱۱	۳/۵۳
۲۳	ایجاد تمایز رقابتی می تواند در ایجاد جذب سرمایه گذاران و خرید سهام در سازمان های نهجا مؤثر باشد.	۳/۷۳	۳/۳۷
۲۴	ایجاد عرضه اولیه می تواند در ایجاد جذب سرمایه گذاران و خرید سهام در سازمان های نهجا مؤثر باشد.	۲/۲۰	۳/۹۳
۲۵	استفاده از اوراق منفعت استهلاکی در برآورد تأمین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۵۳	۳/۷۰
۲۶	استفاده از اوراق مرابحه در برآورد تأمین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۲۶	۲/۶۳

ردیف	گویه ها	میانگین نظرات مرحله دوم	میانگین نظرات مرحله سوم
۳۷	استفاده از اوراق فروش و اجاره در برآورد تامین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۳۱	۳/۱۰
۳۸	استفاده از اوراق اجاره اشتراک زمانی در برآورد تامین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۳/۳۵	۳/۸۳
۳۹	استفاده از اوراق اجاره کلی در برآورد تامین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۸۳	۳/۵۲
۳۰	استفاده از اوراق تبعی در برآورد تامین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۴۶	۲/۵۹
۳۱	استفاده از استصناع در برآورد تامین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۱۷	۲/۵۷
۳۲	استفاده از اجاره منتهی به مالکیت بانی در برآورد تامین مالی سازمان های نهجا مؤثر است؟	۲/۳۶	۲/۹۰
۳۳	ایجاد ارزش معنوی برند در سطح بین الملل می تواند در جذب سرمایه گذاران خارجی در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۴۲	۲/۱۷
۳۴	شناخته شدن بازار داخلی و ایجاد سهام در جذب سرمایه گذاران داخلی در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۸۳	۲/۸۱
۳۵	شناخته شدن بازار خارجی و ایجاد سهام در جذب سرمایه گذاران خارجی در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۵۶	۲/۰۳
۳۶	سرمایه گذاری مشترک JV در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۶۲	۲/۵۶
۳۷	شرکت های چند ملیتی در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۳۹	۲/۴۵
۳۸	قراردادهای حق امتیاز به کشورهای سرمایه گذار در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۱۲	۲/۹۶
۳۹	ابزارهای بازار سرمایه در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۳۱	۲/۵۹
۴۰	قرارداد مشارکت عمومی و خصوصی با شرکت های بین المللی می تواند در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۱۱	۲/۵۷
۴۱	از محل اعتبارات بودجه دولتی می توان در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۱۷	۲/۹۰
۴۲	از محل منابع صندوق توسعه ملی در قالب تقویت و توان آمادگی دفاعی می توان در تامین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۲۸	۲/۱۷

ردیف	گویه ها	میانگین نظرات مرحله دوم	میانگین نظرات مرحله سوم
۴۳	از محل فروش مازاد نفت مصوب بودجه سالیانه می توان در تأمین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۴۶	۲/۹۹
۴۴	از محل سود قراردادهای صنعت دفاعی با بخش خصوصی یا صادرات می توان در تأمین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۳/۱۴	۲/۰۳
۴۵	از محل فروش املاک و اموال مازاد صنعت دفاعی یا سازمان های نیروهای مسلح می توان در تأمین برآورد مالی سازمان های نهجا مؤثر باشد؟	۲/۳۶	۲/۰۳

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین به منظور تعیین میزان اجماع حاصل از نظر پاسخگویان، تفاوت نظرات آنان در مرحله دوم با مرحله سوم با استفاده از آزمون همبستگی کندال<sup>۱</sup> بررسی گردید که نتایج این آزمون در جدول شماره (۳) آورده شده است.

جدول شماره (۳) نتایج آزمون ضریب کندال

۱	حجم جامعه	۳۰
۲	ضریب کندال	۰/۶۱۷
۳	کای اسکوئر	۲۹۷/۱۴۵
۴	درجه آزادی	۲۸
۵	درجه معناداری	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

مقدار مقیاس ضریب کندال هنگام توافق کامل برابر یک و در زمان نبود همبستگی کامل برابر صفر است، لازم به ذکر است برای اعضای پانل دلفی بیشتر از ۱۰ نفر، حتی مقادیر بسیار کوچک این ضریب نیز معنی‌دار است (وو و فانگ، ۲۰۱۱). برای به دست آوردن ضریب هماهنگی کندال از Spss استفاده شد. میزان ضرایب همبستگی کندال در دور سوم این تحقیق به میزان ۰/۶۱۷ و معنی‌دار ( $p \leq 0/001$ ) بود که این مقیاس با توجه به تعداد اعضای دور سوم دلفی (۳۰ نفر) نشان‌دهنده میزان نسبتاً مناسبی از توافق است بر روی گویه های احصاء شده است.

## ۵. نتیجه گیری

بر اساس نتایج یافته‌های تحقیق مشخص گردیده شد که صنعت هوایی جمهوری اسلامی ایران به دلیل استفاده از رویکردهای سنتی و دیرینه در خصوص استفاده از ابزار آلات و تجهیزات قدیمی سبب شده است تا با ورود فشار مضاعف از سوی تحریم ها و عدم انتقال دانش و تجربیات سایر کشورها به کشور ایران، شاهد استراتژی سنتی از خطوط هوایی کشور خود باشیم و غالباً از تجهیزات و وسایل هوایی استفاده نماییم که مربوط به دوران

<sup>1</sup>. Kendall's Coefficient of Concordance (W)

جنگ تحمیلی و بازمانده از آن دوران است. از همین رو این نکته نشان می‌دهد که صنعت هوایی کشور ایران به منبع و قدرت مالی بیشتری نیازمند است تا احیاء گردد؛ در همین راستا توجه به روش های تأمین مالی در کشورهای منتخب بعنوان الگویی فراگیر می‌تواند کشور ایران را در خصوص روش های مطمئن تأمین مالی حمایت کند. استفاده از روش هولدینگ بعنوان مثال در کشور هند یا برون سپاری بخشی از فعالیت های نظامی صنعت هوایی کشور به شرکت های خصوصی و بخش خصوصی می‌تواند بعنوان الگو از کشورهای همسایه ترکیه کمک بزرگی در تأمین مالی صنایع هوایی کشور نماید. همچنین استفاده از واحد تحقیق و توسعه (R&D) بعنوان بخش لاینکلف مجموعه که حاوی اطلاعات و دانش نخبگان این مرز و بوم می‌باشد سبب می‌گردد تا همگام با سایر کشورهای جهان، در زمینه تولیدات و روش های تأمین منابع مالی در صنایع هوانوردی نیروهای نظامی کشور بتوانیم جایگاه و ارزش افتخاری خود را در بین همه کشورهای جهان داشته باشیم. استفاده از روش FTA و DDPI بعنوان دو بازوی اجرایی در روش های تأمین منابع مالی و استفاده از لیزینگ در خطوط حمل و نقل هوایی کشور از جمله روش های تست شده و انجام شده در زمینه روش های تأمین منابع مالی است. استفاده از بورس اوراق بهادار برای جذب سرمایه گذاران داخلی در تقویت و پیشرفت ابزارآلات نیروی نظامی و تجهیزات هوابردی یکی دیگر از تصمیم های مناسب و درخور در زمینه تأمین منابع مالی کشور است. ایجاد اطمینان به جوانان نخبه، استفاده از سرمایه گذاران داخلی در بحث تأمین منابع مالی صنعت هوانوردی کشور، فروش زایدات و لوازم غیر قابل مصرف که در انبارهای سازمان هوانوردی کشور دپو شده‌اند و توجه به فرمایش های مقام معظم رهبری در خصوص اجرای اصل ۴۴ خصوصی سازی در تمامی صنایع کشور، می‌تواند روش هایی باشد که با توجه به انجام تست و گرفتن جواب مثبت آن توسط سایر کشورهای جهان، در ایران نیز جواب دهد. پیشنهاد می‌گردد تا شرکت های وابسته به صنایع هوانوردی نیروی نظامی جمهوری اسلامی ایران با استفاده از واحد تحقیق و توسعه (R&D) اقدام به انجام مهندسی معکوس برای بسیاری از روش های مناسب و جایگزین در بحث تأمین منابع مالی کشور نماید. همچنین به نظر می‌رسد که با برون سپاری بخشی از فعالیت ها و مسئولیت های صنعت هوایی کشور می‌توان از کاهش چشمگیر هزینه‌های منابع انسانی و سرمایه مالی در این بخش جلوگیری نمود.

## منابع و مأخذ

### منابع فارسی

- آذر، عادل، مومنی، منصور (۱۳۹۰)، *آمار و کاربرد آن در مدیریت*، تهران: انتشارات سمت.
- ابراهیمی، عبد الحمید و همکاران، (۱۳۹۶). *مدیریت بازاریابی*، تهران: انتشارات سمت، تهران.
- بهمند، محمد و بهمنی، محمود (۱۳۹۴). *بانکداری داخلی - تجهیز منابع پولی*، تهران: انتشارات موسسه عالی بانکداری.
- باقری، حسن، (۱۳۹۵). تحلیل عوامل مؤثر بر سودآوری بانک های تجاری (مطالعه موردی: بانک رفاه)، *مجله تحقیقات مالی*، دوره ۸، شماره ۲۱. از صفحه ۳ تا ۲۶
- بیگلر، کیومرث (۱۳۹۴). *بررسی و مقایسه آثار ناشی از روش های مختلف افزایش سرمایه بر بازده سرمایه سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهرا.
- باقرزاده، سعید (۱۳۹۸). *تبیین الگو ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*، *مجله تحقیقات مالی*، دوره ۵، شماره ۱۶، ص ۲۳-۴۷.
- بهرامفر، نقی و ساعی، جواد (۱۳۸۵). *ارایه مدل برای پیش بینی عملکرد (مالی و بازار) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات مالی منتشره*، *مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۳، شماره ۱، ص ۴۵-۷۰.
- رضاییان، ساسان؛ مهران، کاوه و کرمی، غلامرضا (۱۳۸۴). *تأثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی)*، *مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۵، شماره ۱۹، ص ۸۹-۱۰۹.
- زری بافت، مهدی (۱۳۹۹). *بانکداری نوین ضرورتی در خردنگری بانکداری*، *مجله تازه های اقتصاد*، شماره ۱۰۲، بانک مرکزی ایران.
- زریباف، مهدی (۱۳۹۱). *بانکداری نوین ضرورتی در خردنگری بانکداری*، *مجله تازه های اقتصاد*، شماره ۱۰۲، بانک مرکزی ایران.
- زمانی فراهانی، مجتبی (۱۳۹۹). *پول، ارز و بانکداری*، تهران: انتشارات ترمه.
- شمش عالم، حسام (۱۳۹۵). *تأثیر افزایش سرمایه بر بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران
- شکری، طالب (۱۳۹۷). *بررسی علل انحراف منابع تخصیص یافته بانک ها از برنامه ارائه شده توسط بانک مرکزی*، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- شاکری، عباس و خسروی، حسن (۱۳۸۳). *آزمون نظریه مکینون شاو در اقتصاد ایران*، فصلنامه پژوهش های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۱۴، ص ۱۰۹-۱۲۶.
- صفاییان، میترا و ونوس، داور (۱۳۹۹). *روش های کاربردی بازاریابی خدمات بانکی برای بانک های ایرانی*، انتشارات نگاه دانش.

- ضیایی، حسینعلی (۱۳۹۷). *حداقل دریافتی بازنشستگان ۳۰۰ هزار تومان*، پایگاه اطلاع رسانی وزارت رفاه و تأمین اجتماعی.
- عبدالباقی، عبدالمجید؛ دلوی، محمدرضا ورثیسی، مجتبی (۱۳۹۶). بسط عملکرد کیفی در تعیین مشخصه های فیزیکی شعب، *مجله مدیریت صنعتی*. دوره ۲، شماره ۷، صفحه ۸۳ تا ۱۰۳.
- موسویان، عباس (۱۳۹۹). *بانکداری اسلامی*، تهران: انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی ایران.
- محمدی، اسماعیل (۱۳۹۵). *مشتری مداری و تکریم ارباب رجوع*، تهران: انتشارات رسا.
- محسن خان و میرآخور، عباس (۱۴۰۰). *مطالعات نظری در بانکداری اسلامی*، ترجمه دکتر محمد ضیائی بیگدلی، تهران: موسسه بانکداری ایران.
- نوروش، ایرج (۱۳۹۹). *فرهنگ حسابداری نو روش*، تهران: انتشارات ایمان.
- ونوس، داور و صفاریان، میترا (۱۳۹۵). *روشهای کاربردی بازاریابی خدمات بانکی برای بانکهای ایرانی*، تهران، انتشارات نگاه دانش.
- هفرنان، شلاک (۱۳۹۵). *بانکداری نوین در تئوری و عمل*، ترجمه علی پارسائیان و علیرضا شیرانی، تهران: انتشارات آگاه.
- هدایتی، علی اصغر؛ کلهر، حسن؛ سفری، علی اصغر و بهمنی، محمود (۱۳۹۸). *عملیات بانکی داخلی*، تخصیص منابع، تهران: انتشارات موسسه عالی بانکداری.
- هفرنان، شلاک (۱۳۹۵). *بانکداری نوین در تئوری و عمل*، ترجمه علی پارسائیان و علیرضا شیرانی، تهران: انتشارات بانک سپه.
- یحیی زاده فر، محمد (۱۳۸۳). بررسی اثر انتشار حق تقدم بر بازده سود سهام در بازار اوراق بهادار تهران، *مجله علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران*، دوره ۴، شماره ۱۵، ص ۱۲۹-۱۴۶.

### منابع لاتین

- Abdelfattah, Y. M., Abu-Qarn, A., Dunne, P., & Zaher, Sh. (2014). The demand for military spending in Egypt. *Defense and Peace Economics*, 25(3), 231-45.
- Ali, H. E., & Abdellatif, O. A. (2015). Military expenditures and natural resources: Evidence from rentier states in the Middle East and North Africa. *Defence and Peace Economics*, 26(1), 5-13.
- Baltagi, B. (2015). *Econometric analysis of panel data*. New York: McGraw-Hill.
- Beyzaei, E. (2021). *A comparative study of the rate of people participation in six presidential election in Iran after the victory of Islamic revolution* (Persian)]. Alzahra University, 11(37-38):47-387.

- Brauner, J. (2015). Military spending and democracy. *Defence and Peace Economics*, 26(4), 409-23.
- Chun, C. K. (2020). *Do oil exports fuel defense spending?* Pennsylvania: Strategic Studies Institute.
- Douch, M., & Solomon, B. (2014). Middle powers and the demand for military expenditures. *Defence and Peace Economics*, 25(6), 605-18.
- Dunne, P., & Nikolaidou, E. (2021). Military expenditure and economic growth: A demand and supply model for Greece, 1960-96. *Defence and Peace Economics*, 12(1), 47-67. [DOI:10.1080/10430710108404976]
- Dunne, P., & Perlo-Freeman, S. (2013). The demand for military spending in developing countries. *International Review of Applied Economics*, 17(1), 23-48. [DOI:10.1080/713673166]
- Farzanegan, M. R. (2021). Oil revenue shocks and government spending behavior in Iran. *Energy Economics*, 33(6), 1055-69. [DOI:10.1016/j.eneco.2011.05.005]
- Fonfría, A., & Marín, R. (2022). Determinants of the demand for defence expenditure in the NATO countries. *Journal of the Higher School of National Defense Studies*, 0, 9-30.
- Golkhandan, A., Khansari, M., Golkhandan, D. (2015). [Militarism and economic growth: Empirical evidence from the MENA region countries using dynamic panel model (Persian)]. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 5(18), 31-50.
- Green, W. H. (2022). *Econometric analysis*. New York: Upper Saddle River.
- Hartley, K., Sandler, T. (2017). *Handbook of defense economics* [E. Beyzaei, Persian Trans.]. Tehran: SAMT.
- Hassani, M. H., Aziznejad, S. (2017). [Defence expenditures effects on economic growth; The case of Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Economic Research*, 9(30), 193-212.
- Hou, N. (2020). *Arms race, military expenditure and economic growth in India* [PhD. dissertation]. Birmingham: University of Birmingham.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. & Shin, Y. (2013). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Murdoch, J. C., & Sandler, T. (2022). Economic growth, civil wars, and spatial spillovers. *Journal of Conflict Resolution*, 46(1), 91-110.

## **Appropriate Financing Methods for Iran's Aviation Industry; A Comparative Study**

Ahmad Molabahrani<sup>1</sup>  
Iman Moradian<sup>2\*</sup>

### **Abstract**

The primary aim of this research is to illustrate the financing methods of the aviation industry in select countries and thus propose a suitable financing method for the Iranian aviation industry. This research paper can be classified as applied in terms of purpose, and comparative in terms of scope. The modus operandi of this paper uses descriptive and exploratory-analytical methods to analyze various methods of financing aviation industries. Therefore, in terms of methodology the paper can be described as a descriptive study within the qualitative paradigm. To collect descriptive data the study used a questionnaire through the Delphi method. The statistical population consisted of experts in the field of aviation industry with a sample size  $n$ . The sampling method employed for this purpose was the snowball method. Subsequently, the raw data was analyzed using SPSS  $\nu$  software. The results obtained indicate that setting up think tanks, enhancing the R&D departments of the industry, reverse engineering methods, drawing on upon the up-to-date knowledge of East Asian countries, using murabaha bonds, privatization, public participation in discussions of the military and finally transparency would optimize financial resources for the industry.

**Keywords:** air force, financing estimate, credits, organization of Nahaja.

---

<sup>1</sup> PhD in Financial Economics, Faculty of Economics and Management, Urmia University, West Azarbaijan, Iran. (Molabahrani.ahmad@gmail.com)

<sup>2</sup> M. A. in Theoretical Economics, Faculty of Economics, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran. Corresponding Author. (Toops@gmail.com)