

بررسی ساختار بازار تسلیحات نظامی جنوب غرب آسیا و درس‌هایی برای صنعت دفاعی ایران

آرمان آذرلی^۱

علیرضا ارشادی یامچی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۲۸

تاریخ ارسال: ۱۳۹۶/۰۹/۲۵

چکیده

ادوات و تسلیحات نظامی از مشخصه‌های قدرت نظامی و قدرت نظامی از ملزومات اساسی اقتدار و امنیت سیاسی و اقتصادی هر کشور مستقل است. هر کشوری برای تأمین امنیت اقتدار و منافع ملی خود اقدام به تأمین سلاح کرده و در میادین مختلف به نمایش اقتدار می‌پردازد؛ اما تأمین سلاح، به ویژه در منطقه جنوب غربی آسیا، به شکل‌گیری بازاری منجر شده است که داغ بودن آن، منافع گروه‌ها و اشخاصی را تأمین می‌کند که تنش نظامی و سیاسی در منطقه را در راستای منافع خود یافته‌اند. در این پژوهش پس از مطالعه صنعت دفاع و شناخت ساختار کلی بازار جهانی دفاع، با بررسی ساختار بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه با استفاده از شاخص‌های CR، هرفیندال و رزنبوت، به بررسی قدرت بازاری بالقوه عرضه‌کنندگان و موانع ورود طبیعی و استراتژیک بازار و خواستگاه ایجاد آنها پرداخته شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد ساختار انحصاری حاکم بر بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه، نه در نتیجه صرفه‌های ناشی از مقیاس تولید که بلکه متأثر از نهادها و زیرساخت‌های حاکم بر ساختار بازار و همچنین ناشی از سیاست‌ها و روابط بین‌الملل دولت‌ها و قدرت‌های منطقه، شکل گرفته است. همچنین انتظار می‌رود در آینده کشورها یا کمپانی‌های سازنده سلاح فاقد مزیت‌های رقابتی، جایگاهی در این بازار نداشته باشند. در حال حاضر بیشترین واردات سلاح در منطقه از مبدأ ایالات متحده آمریکا بوده و تحرکات اقتصادی-سیاسی خبر از احتمال پررنگ‌تر شدن حضور چین در آینده‌ی این بازار می‌دهد.

واژگان کلیدی: صنعت دفاع، ساختار بازار، سهم بازار، قدرت بازاری.

^۱ دکتری مدیریت راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی (Arman.Azarli@Chmail.ir)

^۲ کارشناسی ارشد اقتصاد انرژی دانشگاه علامه طباطبائی، نویسنده مسئول (Alireza.ershadiy@gmail.com)

۱. مقدمه

جنگ-توسعه، توسعه-جنگ. شواهد بی‌شماری در تاریخ گواه بر این موضوع هستند که جنگ یک قوم به توسعه آن انجامیده است و یا توسعه‌ی آن به بروز جنگ منجر شده است؛ قدرت یافتن و مطرح شدن شاهنشاهی انگلستان به عنوان قدرت تأثیرگذار بر روابط بین‌الملل در صحنه جهانی، در پی نابودی مجهزترین ناوگان دریایی عصر، ناوگان دریایی آرما^۱ امپراطوری اسپانیا، در خلال جنگ‌های ۱۸ ساله اسپانیا و فرانسه به سال ۱۵۸۸ میلادی و یا قدرت یافتن آلمان‌ها تحت لوای نازیسم در خلال جنگ‌های جهانی اول و دوم از آن جمله هستند. در طی بیش از سه هزار و پانصد سال تاریخ مضبوط بشریت، تنها ۲۷۰ سال بدون جنگ وجود داشته است (غفوری، ۱۳۸۲). این موضوع که جنگ به همراه خود توسعه را برای یک تمدن به ارمغان می‌آورد، امروزه محوریت اصلی فلسفه ماهیتی نظام به ظاهر دموکراتیک امپریالیسم جهانی است که بدون جنگ، نه فقط توسعه نظام سیاسی-اقتصادی اش متزلزل می‌رود، بلکه ماهیت وجودی خود را نیز از دست می‌دهد (کارل مارکس، ۱۸۶۷)^۲. در واقع وزارت دفاع در چنین نظامی؛ وزارت جنگ و صلح است. ماهیت جنگ‌طلبی نظام سرمایه‌داری در کتاب «سرمایه» کارل مارکس عمیقاً مورد تحلیل و نقد قرار گرفته است و مارکس در این کتاب به طرفداران این نظام هشدار جنگ قریب الوقوعی را می‌دهد که سیستم در درون خود زمینه‌ی بروز آن را فراهم می‌آورد. این پژوهش سعی در حل بخشی از پازل جنگ نظام حاکم بر جهان امروز را دارد که از منظر جغرافیایی به خاورمیانه و از منظر ابزار به تسلیحات و ادوات نظامی (جنگی) محدود می‌رود تا از این طریق اقتصاد جنگ که از آن به اقتصاد دفاع نیز یاد می‌رود و با علم به اینکه اقتصاد، جزو جدانشدنی هر تراکنش بشری است، مورد تحلیل قرار گیرد.

بر اساس گزارش موسسه پژوهش‌های صلح بین‌المللی استکهلم ارزش تجارت تسلیحات نظامی از سال ۲۰۰۴ مرتباً با رشد متوسط سالانه ۸٫۴٪ در حال افزایش است و در دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ به بیشترین مقدار خود در دوران پس از جنگ سرد رسیده است. در دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ هند با اختصاص ۱۳٪ کل واردات جهانی، اولین وارد کننده تسلیحات نظامی در این دوره بوده است و پس از آن عربستان سعودی قرار دارد که واردات آن در دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ نسبت به دوره ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ رشد ۲۱۲ درصدی را نشان می‌دهد. پیتر وزمن^۳ پژوهشگر ارشد این موسسه در یادداشتی اشاره به این نکته دارد که با وجود قیمت‌های پایین نفت در دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶، کشورهای منطقه خاورمیانه سفارشات بیشتری برای خرید تسلیحات نظامی در کمپانی-های اروپایی و آمریکایی ثبت کرده‌اند. ایالات متحده آمریکا با ۲۱٪ رشد نسبت به دوره قبل، یک‌سوم صادرات جهانی تسلیحات نظامی را در دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ به خود اختصاص داده است که بیش از نیمی از این صادرات به مقصد خاورمیانه بوده است (شاپورسیفی، ۱۳۹۷)^۴.

^۱ Great Armada

^۲ Invalid source specified.

^۳ Pieter Wezeman

^۴ ترجمه چکیده سالنامه ۲۰۱۷ موسسه بین‌المللی تحقیقات صلح استکهلم

برای شناخت اقتصاد جنگ خاورمیانه و به‌ویژه شناخت ساختار بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا که هدف انجام پژوهش حاضر است، لازم است به این سؤالات پاسخ داده شود که ساختار بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا و کیفیت حضور ایران در بازار جهانی چگونه است؟ بازیگران طرف عرضه در بازار چه کسانی هستند؟ سهم بازاری هر کدام از عرضه‌کنندگان بازار چقدر است؟ بازیگران طرف تقاضای بازار چه کسانی هستند؟ سهم تقاضا از تقاضای کل در بازیگران طرف تقاضا چقدر است؟ تمرکز طرف عرضه بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا چه مقداری است؟ بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا را تا چه میزان می‌توان رقابتی دانست؟ تمرکز طرف تقاضای بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا چقدر است؟ چه راهکارهایی را می‌توان جهت حضور مناسب ایران در بازار تسلیحات در راستای حمایت از صنعت دفاعی ارائه کرد؟

شناخت اقتصاد جنگ خاورمیانه و به‌ویژه شناخت ساختار بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا از آن نظر حائز اهمیت است که می‌توان با شناخت دقیق‌تر تراکنش‌های منطقه‌ای روند جنگ را به نفع خود تغییر داد. برای این منظور اقدامات متوالی و برنامه‌ریزی شده‌ای لازم است که در راستای شکست بازار و توقف سیر سودآوری جنگ برای غرب، صورت‌پذیرند. از جمله اقدامات پژوهشی مورد نیاز برای این منظور را می‌توان در دو اولویت ذیل دانست. الف) بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر تقاضای تسلیحات نظامی. ب) روش‌ها و اقدامات عملی تضعیف‌کننده تقاضای تسلیحات نظامی در منطقه خاورمیانه (آسیای غربی). از بعد فنی پژوهش، انجام این پژوهش‌ها نیازمند مطالعات اولیه‌ی بازار تسلیحات نظامی است. پژوهش حاضر با مطالعه دقیق بازار تسلیحات نظامی منطقه خاورمیانه، سعی در تسهیل روند پژوهشی یاد شده دارد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهش حاضر از دسته پژوهش‌های توصیفی تحلیلی بوده که هدف محقق از انجام این نوع پژوهش توصیف عینی واقعی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع می‌باشد. پژوهشگر در این‌گونه تحقیقات سعی می‌کند تا نتایج عینی از موقعیت را بیان کند. این تحقیق در پاسخ به سؤالاتی مانند چقدر؟، چه کسی؟ و چه اتفاقی دارد می‌افتد؟ است. در این نوع تحقیق، توصیف و معرفی پدیده مورد نظر از طریق بر شمردن ویژگی‌ها، ابعاد و حدود آن پدیده صورت‌می‌پذیرد. پاسخ به سؤالات مربوط به وضعیت فعلی موضوع مورد مطالعه بوده و تمرکز اصلی در درجه اول به زمان حال است و این تحقیق آنچه را که هست توصیف و تفسیر می‌کند. به منظور توصیف عینی و کیفی یا کمی محتوای مفاهیم به صورت نظام‌دار انجام می‌شود. در این نوع تحقیق، نقش محقق در مشاهدات و توصیفات تعیین‌کننده است. اجرای تحقیق توصیفی می‌تواند صرفاً برای شناخت شرایط موجود یا یاری دادن به فرایند تصمیم‌گیری باشد.

از بازار در متون اقتصادی تعاریف گوناگونی ارائه شده است و میان اقتصاددانان بر تعریف خاصی از آن توافق وجود ندارد؛ اما در اغلب تعاریف بر مؤلفه‌های مکان، ساختار، شرایط و فرآیند تأکید می‌شود (رنانی، ۱۳۸۹). در حقیقت در بیشتر تعاریف بازار مؤلفه‌های فوق مطرح می‌شوند به طوری که منظور از بازار با هر تعریفی که از آن داشته باشیم فرآیندی مملو از رقابت با نتیجه‌ای به نام کارایی است. از این‌رو مجادلات پیرامون بازار و عملکرد آن بر این تمرکز دارد که آیا اساساً چنین فرآیندی وجود دارد (؟)، آیا چنان نتیجه‌ای از آن حاصل

می‌شود یا خیر (۴). به اعتقاد اقتصاددانان تنها بازاری که می‌تواند منجر به کارایی و تخصیص بهینه منابع شود، بازار رقابت کامل است لیکن اغلب همین اقتصاددانان معتقدند بازار رقابتی هیچ‌گاه محقق نمی‌شود و موضوع «شکست بازار» از مناقشه‌های جدی در اقتصاد می‌باشد. ممکن است عملکرد بازار با عنایت به رویکرد اقتصاد خردی دربردارنده کارایی تخصیص باشد، حال آنکه به لحاظ دیدگاه‌های اقتصاد کلان و با توسعه‌ای، نمایان گر شکست باشد (رنانی، ۱۳۸۹). ولی به هر حال یک تعریف از بازار به شکل زیر ارائه شده است که «بازار فضایی است که در آن خریدار و فروشنده با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و کالاها و خدمات مورد نظر را مبادله می‌کنند.»

یکی از شاخص‌های مورد استفاده برای بررسی وضعیت رقابت و انحصار و شناسایی ساختار هر صنعت یا بازار، درجه تمرکز است. ساختار بازار معرف خصوصیات نهادی بازار می‌باشد که با شناسایی آن می‌توان میزان رقابت در بازار را مشخص نمود. تمرکز مهم‌ترین متغیر ساختاری است که بیانگر وضعیت تعداد بنگاه‌ها و توزیع تقسیم‌بندی بازار در میان بنگاه‌های موجود در آن است. برای پرداختن به تمرکز ابتدا باید حدود صنعت و سپس متغیر مورد نظر (تولید، فروش، اشتغال و ...) را مشخص نمود که پیرو آن، این سؤال مطرح است که در میان شاخص‌های اندازه‌گیری تمرکز کدام یک بهترین است؟ در پاسخ به این سؤال شاخص‌های پیشنهادی متعددی مطرح می‌شوند که هر کدام از آنها نقاط قوت و ضعف خود را دارند و بسته به موقعیت‌های مختلف به کار گرفته می‌شوند. به‌طور کلی از طریق دو نوع معیار (مطلق و نسبی) می‌توان اندازه تمرکز را سنجید، معیارهای مطلق هم به تعداد بنگاه‌ها و هم نحوه توزیع بازار توجه دارند، در حالی که معیارهای نسبی تمرکز صرفاً بر حسب نحوه توزیع بازار بین بنگاه‌ها محاسبه می‌شوند. (کاشی، ۱۳۸۹)

در تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، در راستای اهداف پژوهش از شاخص‌های هرفیندال و نسبت تمرکز استفاده می‌شود. نمودارهای مربوط به سهم تجمعی شاخص تمرکز و شاخص رزنیلوت از ابزارهای کمکی تجزیه و تحلیل در این پژوهش می‌باشند.

پیش از پرداختن به بحث اصلی این پژوهش که همان بررسی بازار دفاع باشد، ابتدا لازم است تقسیم‌بندی این بازار شناخته شود. در این بخش زیر بخش‌های بازار دفاع ذکر شده‌اند. تقسیم‌بندی زیر توسط دپارتمان امنیت ملی ایالات متحده منتشر شده است. تبیین زیر بخش‌های یک بازار، تعریف و تبیین آن بازار را میسر می‌سازند.

زیر بخش‌های صنعت یا بازار دفاع شامل ۷ زیرمجموعه بوده که به شرح زیر است:

- هواپیماهای غیرتجاری. شامل دسته‌بندی‌های جزء مثل؛ جت‌های جنگی، هواپیماهای سوخت‌رسان، انواع هلیکوپتر، هواپیماهای آموزشی، پهبادها و ...
- موشک‌ها. شامل دسته‌بندی‌های جزء مثل؛ راکت‌ها، موشک‌های بالستیک، موشک‌های کروز و ...
- خودروهای نظامی. شامل دسته‌بندی‌های جزء مثل؛ تانک‌ها و انواع خودروهای زرهی، نفربرها و ...
- کشتی‌ها. شامل دسته‌بندی‌های جزء مثل؛ انواع کشتی‌های جنگی و ناوها، تسلیحات قابل نصب بر ناوها.
- صنایع فضایی از قبیل ماهواره‌ها.
- رادارها. شامل دسته‌بندی‌های جزء مثل؛ انواع رادارهای قابل نصب بر روی هواپیماها، کشتی‌ها، تانک‌ها.

- دوش اندازه‌ها.

۲-۱. اقتصاد دفاع

به منظور احصاء ارتباط امر شناخت بازار تسلیحات نظامی با حوزه‌ی مطالعاتی اقتصاد دفاع، لازم است پیش‌تر به شناخت این حوزه توسط پژوهشگر پرداخته شود. شناخت بازار تسلیحات نظامی از آنجا که به مطالعه ساختار بازار و ساختارهای دفاعی و امنیتی کشورها می‌پردازد، از جنبه‌های مختلفی در دایره حوزه مطالعاتی اقتصاد دفاع قرار می‌گیرد؛ چرا که در مستقیم و نیز به صورت غیرمستقیم برنامه‌ریزی و مدیریت صنعت دفاعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از طرف دیگر شناخت هرچه دقیق‌تر این صنعت، به‌ویژه بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه، به‌واسطه قرارگیری جمهوری اسلامی ایران در این منطقه و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری و درهم کنش‌های امنیتی با کشورهای منطقه، در دایره مطالعاتی امنیتی ایران و نیز سایر کشورهای جهان، به سبب دایره امنیتی بین‌المللی موضوع خاورمیانه، قرار می‌گیرد.

هر کشوری و هر ملتی زمانی که با موضوع امنیت ملی خود مواجه می‌شود، این موضوع را از جنبه‌های مختلفی تحت مطالعه قرار می‌دهد که اقتصاد دفاع خود از وجوه چند بعدی مسائل هر کشوری در تأمین امنیت ملی آن به شمار می‌رود. اقتصاد دفاع با استفاده از مفاهیم و روش‌های علم اقتصاد، تلاش در درک و ارزیابی سؤالات بسیار متنوع مربوط به امنیت را دارد؛ اینکه چگونه مدیریت امنیت هر کشور در تعامل با امنیت سایر کشورها در نظام بین‌المللی متداول عمل می‌کند (۴). حوزه مطالعاتی علم اقتصاد دفاع شامل موارد زیر می‌شود:

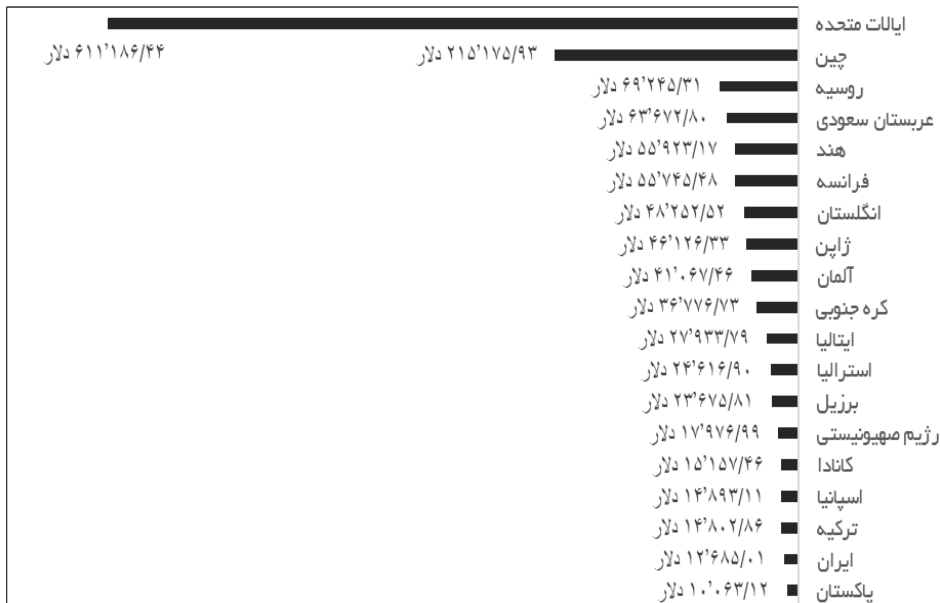
- تعریف واقعی امنیت
 - چگونگی تأثیرگذاری کمبود منابع، نظام توزیع و سطح توسعه‌یافتگی اقتصادی بر امنیتی که توسط هر ملتی در سیستم بین‌المللی به دست می‌آید.
 - روابط بین بخش‌های دفاعی و اقتصاد ملی داخلی و بین‌المللی.
 - بازده و راندمان تأمین امنیت.
 - ایجاد و مدیریت ساختارهای انگیزشی که باعث تضاد و یا حل‌وفصل اختلافات می‌شود.
 - توافقات سازمانی و نهادی که صلح، ثبات و تعادل را اشاعه و یا تضعیف می‌کند.
- به عبارت دیگر اقتصاد دفاعی یا اقتصاد دفاع، زیر مجموعه‌ای نسبتاً جدید از علم اقتصاد است که کاربرد نظریات اقتصادی در مورد مسائل دفاع نظامی را شامل می‌شود. اقتصاد دفاع یک زمینه مطالعاتی اقتصادی است که مدیریت بودجه دولتی و هزینه‌های آن را در طول دوره‌های جنگ و همچنین در دوران صلح و پیامدهای آن بر رشد اقتصادی را بررسی می‌کند. از این رو از ابزارهای اقتصاد کلان و اقتصاد خرد مانند نظریه بازی‌ها، آمار تطبیقی، نظریه رشد و اقتصادسنجی استفاده می‌کند (مک ژیر، ۱۹۹۵).^۱

^۱ Mc. Guire (1995)

۲-۲. ویژگی‌های این بازار (صنعت)

بازار دفاع یا به عبارت دیگر صنعت دفاع، مانند هر صنعت دیگری ویژگی‌ها و تمایزات خاص خود را دارد که باعث شکل‌گیری سازمان‌ها و نهادهای پیچیده و بعضاً در مقایسه با سایر صنایع، پیچیده‌تری، در داخل و یا حتی خارج از خود شده است. از مهم‌ترین این تفاوت‌ها در بعد فنی، غیرمعمول نبودن تأخیر در انجام تعهدات و به طور کلی تر زمان‌بر بودن تحقق مراحل مختلف یک قرارداد است. به‌طور مثال زمانی که لازم است تا تصمیم خرید سلاحی خاص توسط وزارت دفاع یک کشور اتخاذ شود تا مذاکره با فروشنده که پروسه‌ی زمان‌بر دیگری در داخل پروسه‌ی مادر است تا تصمیم فروشنده در رابطه با امنیت فروش و یا تبعات محتمل این واگذاری و سپس در صورت توافق، امضای قرارداد و نهایتاً پروسه‌ی انتقال سلاح به کشور متقاضی، گاهی تا بیست سال به طول می‌انجامد.

ویژگی منحصر به فرد صنعت دفاع آن است که این صنعت از هر دو بعد استراتژیک اقتصادی و نظامی دارای اهمیت بالایی است. در خلال اتحادیه غربی در طول جنگ سرد، تدارکات نظامی از طریق منافع عمومی میسر بود. نیروهای یک کشور مزایای دیگری برای کشورهای دیگر داشت، در نتیجه انتقال اسلحه به متحدان می‌توانست سامان اتحاد و قابلیت همکاری را افزایش دهد. بعلاوه البته که داشتن یک بخش دفاع داخلی به لحاظ استراتژیک با هدف امنیت داخلی اهمیت ویژه دارد. پس از جنگ سرد، ادراکات امنیتی تغییر کرد، بدون هیچ دلیل واضحی و به طور فزاینده‌ای در بخش دفاع داخلی، تمایل به تمرکز بیشتر و جهانی شدن صنعت دفاعی به وجود آمد.



نمودار شماره (۱) مخارج نظامی کشورها در سال ۲۰۱۷ بر اساس دلار ثابت ۲۰۱۶

خصوصیات ویژه‌ی داده‌های صنعت دفاع این بازار را کاملاً از سایر بازارها و یا صنایع جدا می‌سازند. این ویژگی‌ها از طرف پژوهشگر در این بخش تدوین شده و مختص این پژوهش است. تحلیل پایانی بر اساس همین وجوه تمایز انجام شده است. این وجوه تمایز یا ویژگی‌ها عبارتند از:

۱. هیچ‌گاه اطلاعات مربوط به این صنعت کاملاً شفاف نبوده است. در واقع شفافیت اطلاعاتی هر کشور نیز معیاری در میان سایر معیارهای تحلیل صنعت دفاعی آن کشور است.

۲. داده‌های ثبت شده مربوط به سالی خاص، در مقایسه با سایر صنایع اثرات جانبی بیشتری در داده‌های مهر و موم‌های دیگر دارد. این موضوع تحلیلگر را بر آن می‌دارد تا دامنه زمانی مطالعه را در مقایسه با تحلیل سایر صنایع، گسترده‌تر انتخاب نماید. به طور مثال در تحلیل بازار رستوران‌های منطقه‌ای خاص، زمان مورد بررسی ممکن است از یک هفته تا یک ماه محدود شود، این در حالی است که برای تحلیل بازار مدارس غیرانتفاعی همان منطقه، به بیش از دو سال زمان نیاز باشد. ویژگی خاص داده‌های صنعت دفاع، بازه زمانی بلندمدت آنها در تحلیل است که در این مطالعه ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۷ در نظر گرفته شده است.

۳. قیمت محصولات با کاربرد مشابه در این صنعت، بسیار متفاوت از یکدیگر بوده و حتی از قراردادی به قرارداد دیگر متفاوت است. بنابراین در تحلیل بازار تسلیحات نظامی نه از ارزش قراردادهای، بلکه از تعداد کالای منظور شده در قراردادها استفاده می‌شود.

۴. انحصار در این صنعت بسیار سهل‌الوصول است؛ انحصار چه از نوع طبیعی و چه غیرطبیعی. این امر موجب می‌رود ارزش قراردادهای در صورت تأثیرگذاری بر سهم بازاری، منجر به غیرواقعی بودن نتایج گردد. از طرفی شناخت عوامل انحصار از وجوه تحلیل بازار است. بنابراین شناخت عوامل انحصار به مطالعه‌ای مستقل نیاز پیدا می‌کند.

۵. رقابت در این صنعت نه به بر سر فروش بیشتر که بر سر حفظ مشتری است. موضوع وفاداری مصرف‌کننده نیز، در ابعادی بسیار متفاوت از آنچه در صنایع دیگر مشاهده می‌کنیم، قابل بررسی است که نیازمند مطالعه‌ای مستقل است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

متغیرهای مربوط به هر بازار به سه دسته متغیرهای ساختاری، متغیرهای رفتاری و متغیرهای عملکردی تقسیم می‌شوند که بسته به ماهیت و نحوه ارتباط این عناصر با یکدیگر، شکل و نوع سازمان بازار مشخص می‌شود. متغیرهای ساختاری به نحوه ارتباط اجزای بازار اشاره دارند. متغیرهای رفتاری نیز به الگوی رفتاری بنگاه‌ها جهت تطبیق با شرایط بازار مربوط می‌شوند و متغیرهای عملکردی، نتیجه و حاصل کار و کوشش بنگاه و کل بازار را اندازه‌گیری می‌کنند (رنانی، ۱۳۸۹).

ساختار، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های هر صنعت برای تحلیل وضعیت آن به شمار می‌رود. شناخت مشخصات عمده سازمان بازار را ساختار بازار می‌نامند. ساختار به معنای شکل و چگونگی یک ساختمان و یا ترتیب قرار گرفتن اجزای مختلف یک کل می‌باشد. اساساً ساختار هر پدیده مرکب، الگویی است که بر اساس آن اجزای متشکله جهت رسیدن به یک هدف معین سازمان‌دهی شده و در کنار هم قرار گرفته‌اند. ساختار

بازار معرف خصوصیات سازمانی بازار می‌باشد و به کمک این خصوصیات می‌توان رابطه اجزای بازار را مشخص نمود. در واقع متغیرهای ساختاری آن دسته از خصوصیات سازمانی بازار می‌باشند که با شناسایی آنها می‌توان ماهیت قیمت‌گذاری و رقابت در بازار را مشخص نمود (کاشی، ۱۳۸۹).

به منظور بررسی ساختار صنایع روش‌های گوناگونی وجود دارد. امروزه به اعتقاد بسیاری از تحلیل‌گران بازار، شاخص‌های تمرکز معیار اصلی شناسایی ساختار صنعت به شمار می‌آیند و بسیاری از پژوهشگران در کارهای تجربی خود از این شاخص‌ها برای شناسایی ساختار استفاده می‌نمایند. تحلیل تمرکز بازار زمینه مناسبی برای درک بهتر ساختار بازار ارائه می‌کند و با بررسی بازارها از این دیدگاه بهتر می‌توان علل بروز رفتارهای رقابتی با غیررقابتی را تشخیص داد. علت وجود قدرت بازاری نزدیک یا چند بنگاه برتر را در بسیاری موارد می‌توان با مطالعه تمرکز بازار و نکات ظریف و پیچیده، مرتبط با آن دریافت. (Parkin, 2000).

با توجه به اهمیت تناسب شاخص‌های مطالعه بازار، لازم است به بررسی و معرفی شاخص‌ها پرداخته شود. به‌طور کلی ۸ مورد از شاخص‌های مورد استفاده در مطالعات تمرکز بازار را به ترتیب تعداد پارامتر مورد استفاده در محاسبه، معرفی می‌کنیم:

۱- شاخص معکوس تعداد بنگاه‌های بازار (IN) از طریق معکوس تعداد بنگاه‌ها و به صورت:

$$IN = \frac{1}{N}$$

محاسبه می‌رود که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت است^۱

۲- شاخص نسبت تمرکز K بنگاه برتر (CR_K) از مجموع سهم K بنگاه برتر بازار به دست می‌آید و به صورت:

$$CR_K = \sum_{i=1}^K S_i$$

تعریف می‌شود که در آن S_i سهم بنگاه i ام است^۲ (مادالا و همکاران، ۱۹۹۵)

۳- شاخص هرفیندال هیرشمن (HHI) به صورت:

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

تعریف می‌شود که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت بوده و S_i سهم بنگاه i ام می‌باشد.

۴- شاخص هانا کی (H-K)^۲ به صورت:

$$H - K = \sum_{i=1}^N S_i^\alpha$$

¹ Invalid source specified.

² Invalid source specified.

تعریف می‌شود که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت، S_i سهم بنگاه i ام و α پارامتر تعیین شونده به وسیله پژوهش گر است. هر چه α بزرگ‌تر باشد وزن بنگاه‌های بزرگ‌تر در اندازه این شاخص بیشتر خواهد بود. اگر $\alpha = 2$ باشد شاخص هاناکی همان شاخص هر فیندال هیرشمن خواهد بود.^۱ (بارثاول، ۱۹۹۸)

۵- شاخص انتروپی (E) جمع وزنی سهم بازاری بنگاه‌ها است و به سهم بازار هر بنگاه، وزنه‌ای معادل لگاریتم معکوس سهم آن داده شده است؛ که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت بوده و S_i سهم بنگاه i ام است. ژاکوئیمین، ۱۹۸۷، یعنی:

(۵)

$$E = \sum_{i=1}^N S_i \ln\left(\frac{1}{S_i}\right) = -\sum_{i=1}^N S_i \ln S_i$$

۶- در شاخص روزن بلوت (R) بنگاه‌ها بر حسب کوچک به بزرگ مرتب شده و به کوچک‌ترین بنگاه وزن بیشتری داده می‌شود آن گاه شاخص روزن بلوت به صورت زیر محاسبه می‌شود که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت بوده و S_i سهم بنگاه i ام می‌باشد.

(۶)

$$R = \frac{1}{\sum_{i=1}^N i S_i - 1}$$

۷- ضریب جینی (G) به کمک منحنی لورنز استخراج می‌شود. برای ترسیم منحنی لورنز بنگاه‌ها در روی محور افقی از کوچک به بزرگ مرتب شده و بر روی محور عمودی سهم بازاری آنها به صورت تجمعی درج می‌شود. ضریب جینی نیز از روی منحنی لورنز به صورت:

(۷)

$$G = \frac{1}{2N^2 S} \sum_{i=1}^N |S_i - S_j|$$

محاسبه می‌شود که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت بوده، S_i سهم بنگاه i ام، S_j سهم بنگاه j ام و S میانگین سهم بازار بنگاه‌ها می‌باشد. (خداداد کاشی، ۱۳۷۷)

۸- واریانس لگاریتم اندازه بنگاه‌ها (σ^2) که برای اولین بار توسط هارت و پریس (۱۹۵۶) برای اندازه‌گیری تمرکز بازار به کار گرفته شده به صورت:

(۸)

$$\sigma^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (\ln S_i)^2 - \frac{1}{N^2} \left(\sum_{i=1}^N \ln S_i \right)^2$$

محاسبه می‌شود که در آن که در آن N تعداد کل بنگاه‌های موجود در صنعت و S_i سهم بنگاه i ام می‌باشد. اگر اندازه تمام بنگاه‌ها برابر باشد مقدار این شاخص برابر صفر بوده و با افزایش نابرابری بین بنگاه‌ها و نتیجه تمرکز بیشتر، میزان این شاخص افزایش می‌یابد. (خداداد کاشی، ۱۳۷۷)

¹ Invalid source specified.

در تجزیه و تحلیل بازارها استفاده از ۳ مورد از شاخص‌های معرفی شده در پیشبرد اهداف پژوهش پیش‌بینی شده است. معیار انتخاب شاخص بدین صورت است که اگر تأکید بیشتر بر اهمیت نابرابری بین بنگاه‌ها باشد در آن صورت شاخص‌هایی همچون ضریب جینی و واریانس لگاریتم اندازه بنگاه‌ها بیشتر حائز اهمیت خواهند بود. ولی اگر تعداد بنگاه‌ها مهم‌تر تلقی شود آنگاه شاخصی مثل آنتروپی نسبی که حساسیت زیادی به تعداد بنگاه‌ها دارد مناسب‌تر می‌باشد و اگر هم نابرابری بین بنگاه‌ها و هم تعداد بنگاه‌ها به‌عنوان دو عنصر مهم و تأثیرگذار بر رفتار و عملکرد بنگاه‌ها مورد توجه باشند آنگاه شاخص‌هایی مثل روزنبلوث، هرفیندال-هیرشمن و نسبت تمرکز K بنگاه برتر بیشتر قابل استفاده خواهند بود. (عباداللهان، ۱۳۹۲) بنابراین با توجه به اهمیت تعداد بنگاه حاضر در بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه و نیز نابرابری یا پراکندگی توزیع سهم بازار در میان عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان، شاخص‌های روزنبلوث، هرفیندال و نسبت تمرکز K بنگاه برتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

۴. یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای بررسی ساختار بازار، قبل از هر چیز باید محدوده بازار را مشخص و طرفه‌ای عرضه و تقاضا را جداگانه بررسی می‌کنیم. در صنعت دفاع بازارهای متنوعی را می‌توان مشخص کرد. محدوده جغرافیایی این پژوهش به غرب آسیا یا خاورمیانه معطوف شده و بازارهای آن در ۸ دسته کلی قرار داده شده‌اند. از دو مورد بازار صنایع فضایی و بازار سلاح‌های فردی در این مطالعه چشم‌پوشی شده است؛ چرا که اطلاعات در این زمینه بسیار ناشفاف گزارش می‌شوند. بازار دوش اندازه‌ها نیز جدا بررسی می‌شود. با توجه به اهمیت نابرابری بین بنگاه‌ها و هم تعداد بنگاه‌ها به‌عنوان دو عنصر مهم و تأثیرگذار بر رفتار و عملکرد آنها، شاخص‌های روزنبلوث، هرفیندال-هیرشمن و نسبت تمرکز K بنگاه برتر در تحلیل ساختار بازارها انتخاب شده‌اند.

۴-۱. برآورد مدل تحقیق

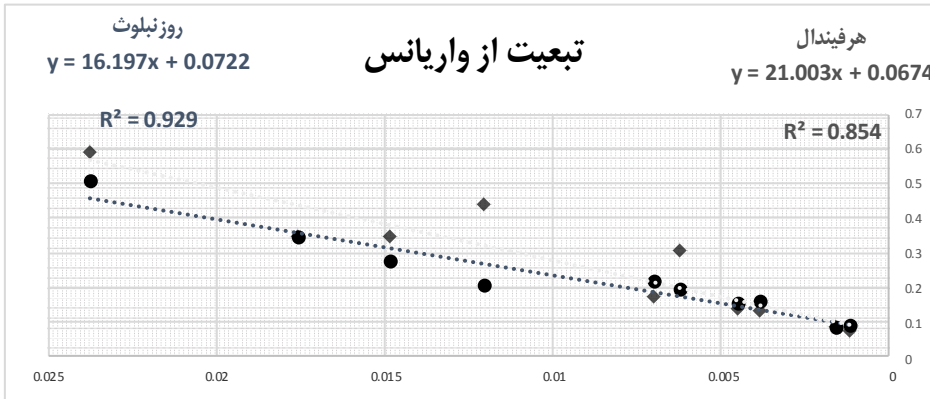
در تحلیل ساختار بازارهای تسلیحات نظامی، ابتدا طرف عرضه و سپس طرف تقاضا را بررسی می‌کنیم. تقریباً در همه بازارها ایالات متحده نزدیک ۵۰٪ بازار را در اختیار دارد که این موضوع شناخت دقیق‌تر بازار را تحت-الشعاع قرار می‌دهد؛ بنابراین پروسه شناخت ناچار به حذف داده‌های مربوط به ایالات متحده از جداول شده و ساختار بازار بدون حضور آمریکا را نیز جداگانه بررسی می‌کند. جدول شماره ۱ کل بازارهای سطح اول مطالعه شده را نمایش می‌دهد. برای شناخت ساختار بازارها از شاخص‌های هرفیندال و روزنبلوث استفاده شده است و این جدول ساختار هر کدام از بازارها را نمایش می‌دهد.

جدول شماره (۱) مجموعه‌ی شاخص‌های تمرکز زیر بخش‌های اصلی صنعت دفاع

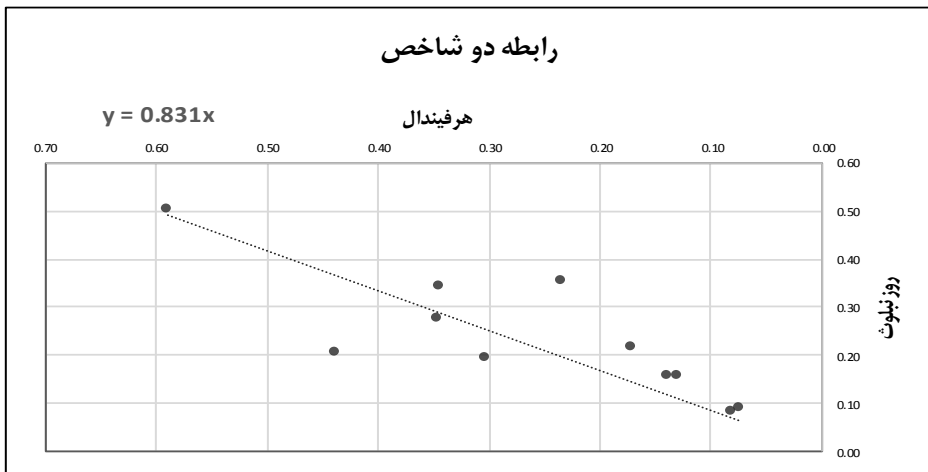
روزنبلوث ۲	روزنبلوث ۱	هرفیندال ۲	هرفیندال ۱	CR ₄ -2	
۰,۱۵۶۹۳	۰,۵۰۴۶۱	۰,۱۲۹۴۲	۰,۵۸۹۸۸	۰,۶۵۵۴۹	تأمین موشک
۰,۰۸۲۲۶	۰,۲۰۴۸	۰,۰۸۱۳	۰,۴۳۸۷	۰,۵۰۹۱	خودرو نظامی
۰,۰۸۹۱	۰,۱۹۱۶	۰,۰۷۴۰	۰,۳۰۲۰	۰,۴۶۵۹	فروش هواپیمای غیرتجاری

۰,۱۵۵۹	۰,۲۷۴۱	۰,۱۳۷۸	۰,۳۴۶۷	۰,۶۴۵۶	کشتی و تجهیزات کشتی
۰,۲۱۷۴	۰,۳۴۱۹	۰,۱۷۱۰	۰,۳۴۳۷	۰,۷۹۴۵	تکنولوژی رادار

در نمودار شماره ۲ که مربوط به رابطه‌ی خطی میان دو شاخص هرفیندال و روزنبلوت می‌باشد، می‌بینیم در بازارهای یکسان عمده‌تاً شاخص هرفیندال، مقادیر کمتر را به خود می‌گیرد. این موضوع کمک می‌کند تا برای انتخاب از میان یکی از این شاخص‌ها برای قضاوت در مورد رقابتی بودن بازار یا مقایسه بازارها از حیث از رقابت، از شاخص هرفیندال استفاده کنیم.



نمودار شماره (۲) رابطه خطی محاسبه شده میان شاخص های روزنبلوت و هرفیندال هیرشمن



نمودار شماره (۳) تبعیت شاخص های محاسبه شده، از واریانس توزیع سهم بازار

واریانس سهم بازاری به عنوان معیاری از پراکندگی توزیع بازار در میان عرضه‌کنندگان برای رقابتی یا انحصاری بودن ساختار بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمودار شماره ۲ نشان می‌دهد شاخص روزنبلوت با R^2 بالاتری نسبت به شاخص هرفیندال، تبعیت بیشتری از واریانس سهم بازاری عرضه‌کنندگان داشته و در واریانس‌های بالاتر، معیار مناسب‌تری برای عدم توازن سهم بازاری میان عرضه‌کنندگان تلقی می‌شود؛ بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که مقدار محاسباتی کمتر شاخص هرفیندال حاکی از رقابتی بودن بازار و مقدار محاسباتی بیشتر روزنبلوت حاکی از انحصاری بودن یا بالاتر بودن قدرت انحصاری بیشترین عرضه‌کنندگان خواهد بود. بدین ترتیب بازارهای سطح اول مطالعه شده به ترتیب رقابتی و انحصاری بودن در جدول شماره ۲ نشان داده شده‌اند. توضیح اینکه عدد «۲» درج شده در مقابل نام بازار، نشان می‌دهد در این بازار کمپانی‌های آمریکایی حضور ندارند. بعلاوه؛ شاخص رقابتی مندرج، از کسر شاخص هرفیندال از عدد ۱ محاسبه شده و شاخص انحصار، معادل شاخص روزنبلوت می‌باشد.

جدول شماره (۲) رتبه‌بندی بازارهای سطح اول از بعد رقابتی و انحصاری

رتبه	بازار	شاخص انحصار	بازار	شاخص رقابت
۱	تأمین موشک	۰,۵۰	فروش هواپیمای غیرتجاری ۲	۰,۹۳
۲	رادار	۰,۳۴	خودرو نظامی ۲	۰,۹۲
۳	کشتی و تجهیزات کشتی	۰,۲۷	تأمین موشک ۲	۰,۸۷
۴	رادار ۲	۰,۲۲	کشتی و تجهیزات کشتی ۲	۰,۸۶
۵	خودرو نظامی	۰,۲۰	رادار ۲	۰,۸۳
۶	فروش هواپیمای غیرتجاری	۰,۱۹	فروش هواپیمای غیرتجاری	۰,۷۰
۷	تأمین موشک ۲	۰,۱۶	رادار	۰,۶۶
۸	کشتی و تجهیزات کشتی ۲	۰,۱۶	کشتی و تجهیزات کشتی	۰,۶۵
۹	فروش هواپیمای غیرتجاری ۲	۰,۰۹	خودرو نظامی	۰,۵۶
۱۰	خودرو نظامی ۲	۰,۰۸	تأمین موشک	۰,۴۱

پس از بررسی طرف عرضه، در بررسی طرف تقاضای بازار با توجه اهداف تعریف شده‌ی پژوهش حاضر، با بررسی جداول مربوط به رتبه‌بندی خرید بر اساس داده‌های مربوط به حجم کل خرید انجام شده از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۷ و شناخت رتبه‌های نخست جدول، به بررسی سبد خرید رتبه‌های نخست پرداخته‌شده که جداول ذیل از این بررسی‌ها به دست آمده‌اند.

جدول شماره (۳) انحصار و رقابت در طرف تقاضا

ردیف	بازار	انحصار	ردیف	بازار	رقابت
۱	کشتی	۰,۲۶	۱	هوایما	۰,۹۰
۲	رادار	۰,۲۴	۲	خودرو	۰,۸۴
۳	موشک	۰,۱۹	۳	موشک	۰,۸۳
۴	خودرو	۰,۱۷	۴	رادار	۰,۸۱
۵	هوایما	۰,۱۳	۵	کشتی	۰,۶۴

از مهم‌ترین معیارهای ساختار بازار که در بررسی ساختار هر بازاری باید بررسی شود، تمرکز طرف تقاضا است. جدول شماره ۳ نشان دهنده میزان رقابت و انحصار بر اساس اطلاعات محاسبه شده‌ی شاخص‌های تمرکز هرفیندل و روزنبولت طرف تقاضای بازارهای مختلف مورد مطالعه در این پژوهش تهیه شده است. طبق جدول، بازار هوایماهای غیرتجاری در بین ۵ بازار مختلف، رقابتی‌ترین فضا را در تقاضا برای تسلیحات نظامی داشته و در بازار کشتی و تجهیزات قابل نصب بر آن، ساختار، بیشترین تمایل به ساختار انحصارگر خرید را در میان سایر بازارها دارد. پیش‌تر مشاهده شد که بیش از ۵۸٪ واردات توسط امارات متحده عربی ثبت شده است. با این وجود شاخص مربوط به انحصار، حاکی از ضعف قدرت انحصاری در خرید است.

ساختار بازار تسلیحات نظامی غرب آسیا؛ در سمت عرضه‌ی تمامی بازارهای مطالعه شده، ایالات متحده به واسطه‌ی کمپانی‌های پیشرو در عرصه تولید تسلیحات نظامی، نقش بنگاه مسلط را دارا بوده و سایر کشورها در رقابت با یکدیگر در بازارها حضور دارند. بدین صورت که در بازار منهای ایالات متحده، عمدتاً فضای رقابتی را می‌توان در میان عرضه‌کنندگان حاکم دانست. شاخص CR₄₋₂ که نشان‌دهنده سهم بازاری ۴ بنگاه برتر در بازارهای بدون احتساب آمریکا می‌باشد، انعکاس‌دهنده برابری شانس رقابت برای همه‌ی اعضای جامعه‌ی عرضه‌کنندگان است که به جز در بازار هوایمای غیرتجاری، مقادیر بیش از ۵۰٪ را نشان می‌دهد. این موضوع حاکی از بالا بودن شانس ۴ عرضه‌کننده‌ی برتر بازار در تسلط بر بازار است. بر اساس یافته‌های نمایش داده‌شده در جدول شماره ۲، رقابتی‌ترین بازار، بازار هوایماهای غیرتجاری، با در نظر نگرفتن فروش کمپانی‌های آمریکایی است که در آن کشورهای روسیه، فرانسه، چین، ایتالیا، انگلستان، آلمان و اوکراین با بیش از ۵٪ سهم در حال رقابت هستند. در این بازار بیش از ۲۰ کشور، سهم بازاری بیش از ۱٪ دارند که نشان‌دهنده پویایی نسبتاً بالای این بازار است. جدول شماره ۲ نشان می‌دهد ایالات متحده در بازار موشک‌ها بیشترین تسلط را بر بازار داشته که این ساختار بازار به دنبال فروش بیش از ۳ برابری نسبت به مجموع فروش سایر کشورها در منطقه به وجود آمده است. در طرف تقاضا اما تقاضاکنندگان تسلیحات نظامی، عمدتاً در رقابت با یکدیگر قرار داشته و در هیچ‌یک از بازارها بنگاه مسلط بر تقاضا وجود ندارد.

بررسی کیفیت حضور جمهوری اسلامی ایران در بازار تسلیحات نظامی، با مطالعه جداول تهیه شده، قابل ارزیابی است. لیکن با توجه به محدودیت دسترسی و عدم شفافیت اطلاعات نظامی و دفاعی جمهوری اسلامی ایران، تحلیل حاضر با خطای بالایی ارائه می‌شود. با توجه به موقعیت جمهوری اسلامی ایران در

جدول رتبه‌بندی کشورها بر اساس مخارج نظامی، یعنی رتبه ۱۸ و قرار گرفتن بالاتر از پاکستان، امارات متحده و عراق و پایین‌تر از ترکیه و عربستان، می‌توان چنین استنباط کرد که جمهوری اسلامی ایران با صرف مخارج نظامی هم‌تراز همسایگان، قادر است نیازهای تسلیحاتی خود را داخل مرزها تولید و مورد بهره‌برداری قرار دهد. این در حالی است که با توجه به هزینه‌ی بالای واردات و ایجاد وابستگی تکنولوژیکی در امر تجارت ادوات جنگی، تولید داخلی و ایجاد رونق در بازارهای داخلی، به ایجاد امتیازات تجاری در این زمینه کمک می‌کند. بنابراین می‌توان انتظار داشت با توجه به بودجه دفاعی هم‌سطح کشورهای منطقه (به‌جز عربستان سعودی)، ولیکن سرمایه‌گذاری در بخش تولید، جمهوری اسلامی زیرساخت‌های لازم برای تجاری‌سازی محصولات نظامی خود را داشته باشد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

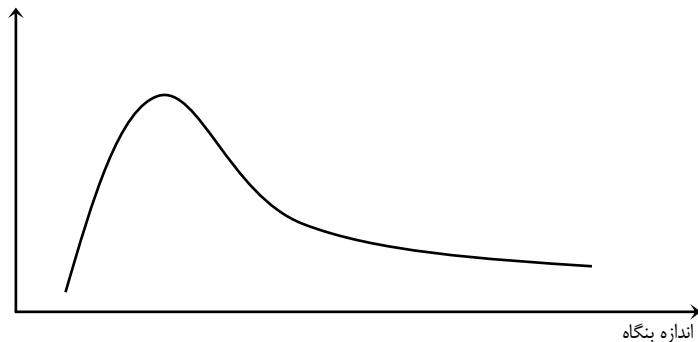
۵-۱. نتیجه‌گیری

بسیاری از نویسندگان، افزایش تمرکز - چه در سطح بازارها و چه در کل اقتصاد - را به دخالت‌های دولت منتسب می‌کنند. صرف‌نظر از نظرات مختلفی که توسط نویسندگان و نظریه‌پردازان این حوزه راجع به علل تغییرات تمرکز ارائه شده است، دو نظریه از مقبولیت بیشتری برخوردار هستند. یکی از این دو نظریه به برداشت دترمینیستیکی و دیگری به برداشت تصادفی تمرکز موسوم است. با مقایسه این دو نظریه به چند نکته اشاره می‌کنیم:

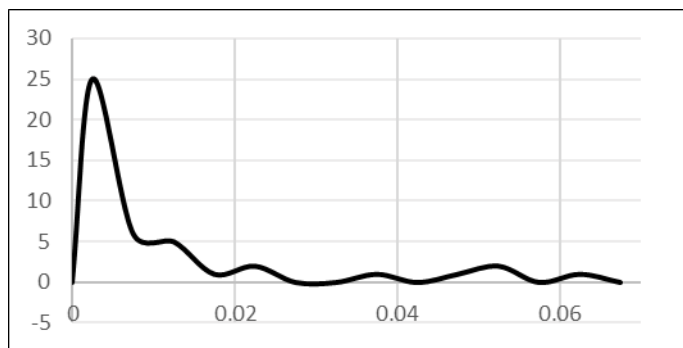
۱. نظریه «صرفه‌جویی» تمرکز به الگوی تغییرات تمرکز در درازمدت نظر دارد، درحالی‌که نظریه «تصادفی» به یک سلسله از عوامل تصادفی که باعث تغییر تمرکز می‌شوند توجه دارد. نظریه تصادفی تمرکز با توزیع اندازه بنگاه‌ها در بازارهای واقعی (به‌صورت چوله راست) سازگار است.
۲. نظریه «صرفه‌جویی»، تغییر در تمرکز را مرتبط با تغییر در تعداد بنگاه‌ها دانسته و اساساً سخنی از نابرابری در توزیع بازار بین بنگاه‌ها به میان نمی‌آورد. در حالی‌که در برداشت تصادفی، بر تأثیر عوامل تصادفی یا همان عوامل ناشناخته در افزایش نابرابری تأکید می‌شود.
۳. از نظریه «صرفه‌جویی» تمرکز می‌توان استنباط نمود که رقابت و صرفه‌های مقیاس در درازمدت قادر به همزیستی نیستند، یعنی اگر در یک صنعت، تولید در مقیاس وسیع منافع هزینه‌ای فراوانی به بار آورد، انتظار می‌رود این صنعت در بلندمدت شاهد تسلط یک یا تعداد محدودی بنگاه در بازار باشد. احتمال مشاهده رفتارهای غیررقابتی در این صنعت بالاست، زیرا بنگاه‌های بزرگ با تولید در مقیاس وسیع از منافع هزینه‌ای برخوردار خواهند شد و بنگاه‌های کوچک را از بازار خواهند راند، لذا تداوم رقابت در چنین بازارهایی به سختی امکان‌پذیر است، حداقل می‌توان گفت وجود صرفه‌های مقیاس از شدت رقابت در درازمدت می‌کاهد.

۴. نظریه «تصادفی» برخلاف نظریه «صرفه‌جویی» تمرکز، به منافع هزینه‌ای بنگاه‌های برتر و نقش این عامل در افزایش تمرکز بازار بی‌توجه است. البته این نظریه نقش پیشرفت فنی در افزایش تمرکز را رد نمی‌کند، فقط آن را عامل اصلی و عمده ندانسته و تأثیر آن را در تعیین سطح تمرکز، مشابه سایر عوامل تصادفی می‌داند. (کاشی، اقتصاد صنعتی (نظریه و کاربرد)، ۱۳۸۹).

فراوانی



نمودار شماره (۳) توزیع اندازه بنگاه به صورت چوله راست



نمودار شماره (۴) توزیع عرضه کنندگان هواپیماهای غیرتجاری

با بررسی نظری دو نظریه‌ی معرفی شده و انطباق شواهد به دست آمده، ملاحظه شده است صنعت مورد نظر در پژوهش حاضر، از رویکرد توضیح داده شده در نظریه‌ی تصادفی تمرکز تبعیت بیشتری داشته و تمرکز محاسبه شده در صنعت دفاع را می‌توان با رویکرد تصادفی تحلیل کرد. فرایند تصادفی توضیح داده شده توسط گیرا، بر افزایش واریانس لگاریتم اندازه بنگاه در طول زمان دلالت دارد که خود به معنی افزایش تمرکز در طول زمان است. مطالب فوق نشان می‌دهد که با استفاده از فرایند گیرا می‌توان واقعیت بازارهای واقعی را توجیه نمود. گیرا (۱۹۳۱) نشان داد که اگر فرایند تصادفی بر رشد یک متغیر حاکم باشد، توزیع این

متغیر به صورت نرمال لگاریتمی خواهد بود و فرمول‌بندی وی از چنین فرایندی، به قانون اثرات نسبی گیرا معروف است. در بازارهای واقعی تعداد زیادی بنگاه کوچک و تعداد کمی بنگاه بزرگ وجود دارد، یعنی توزیع اندازه بنگاه‌ها در بازارهای واقعی به صورت چوله راست است و به کمک این فرایند مشخص شد که واریانس اندازه بنگاه‌ها یا به عبارت دیگر، پراکندگی اندازه بنگاه‌ها در طول زمان رو به افزایش می‌گذارد (شکل ۳). از فروض اساسی این فرایند این بود که رشد نسبی بنگاه‌ها مستقل از اندازه اولیه آن‌هاست؛ بنابراین برداشت تصادفی تمرکز به‌طور ضمنی دلالت می‌کند که افزایش تمرکز بازار، ناشی از مزایای بنگاه‌های رهبر و بزرگ‌تر نیست و صرفاً عامل شانس در این میان مؤثر است.

طبق آنچه از تمرکز توصیف شد، بیشترین انطباق نظریه‌های تمرکز را با آنچه در مطالعه حاضر به دست آمده است، در نظریه «تمرکز تصادفی» گیرا می‌توان یافت. حال آنکه سایر نظریه‌ها از صاحب‌نظرانی چون پنروز (۱۹۵۹)، ویلیامسون (۱۹۷۰)، گالبرایت (۱۹۶۷) و دانی (۱۹۵۸) نیز مؤید مشاهدات بازاری ما هستند؛ اما متغیری که گیرا روی آن تأکید داشته و شکل‌دهنده نظریه او است، متغیر تصادفی رشد تمرکز است که منجر به افزایش واریانس یا پراکندگی توزیع بنگاه‌ها می‌رود. در بررسی و شناخت ساختار بازار، شناخت عوامل تأثیر گزار بر متغیر تصادفی یا عامل ناشناخته‌ی گیرا می‌تواند تکمیل‌کننده‌ی بررسی ساختار بازار در پروژه‌ی حاضر باشد.

کتاب فهرست جنبه‌های معمول بازار دفاعی گانسلر و ویدینباوم (۱۹۹۰)، بر هفت جنبه‌ی درون مرزی مهم تأکید می‌کند. این جنبه‌ها به عنوان بستری برای هدایت تحلیل ما از متغیر تصادفی گیرا در بازار تسلیحات به کار گرفته می‌رود:

نخست، انحصار دولت در خرید.

دوم، انحصاری چندجانبه در بازار تسلیحات.

سوم، قیمت یک جنبه نسبتاً بی‌اهمیت، ویژگی‌های فنی بیشترین اهمیت.

چهارم، عرضه‌کننده انحصارگر و تعیین‌کننده‌ی شرایط بعد از قرارداد اولیه.

پنجم، تجارت دفاعی تا حدودی نامنظم است.

ششم، دولت از تمهیدات مختلفی برای اینکه تولیدکنندگان صنعت را ترک نکنند استفاده می‌کند.

و هفتم، در هیچ صنعت دیگری، به اندازه صنعت تسلیحات، مقررات و درگیری فراگیر دولت وجود ندارد. (شاپور سیفی، ۱۳۸۷)

جوانب هفت‌گانه مورد تأکید گانسلر و ویدینباوم (۱۹۹۰)، از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر متغیر تصادفی یا عامل ناشناخته‌ی گیرا می‌تواند باشند که بازار تسلیحات نظامی را به سمت تمرکز هدایت می‌کنند. این عوامل را می‌تواند در زمره عوامل داخلی کشور ایالات‌متحده دسته‌بندی کرد. در واقع عوامل بیرونی نیز بر عامل گیرا تأثیرگذار بوده‌اند که در تعامل با عوامل درونی عمل کرده‌اند. یکی از آنها که مهم‌ترین آنها نیز

¹ Invalid source specified.

می‌تواند باشد، سیاست خارجی آمریکا و اتحاد آن با حکومت سعودی به عنوان بزرگ‌ترین واردکننده تسلیحات نظامی است.

در واقع مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر عامل گیرا مخارج نظامی عربستان سعودی و طرفه‌ای اتحاد سیاسی- نظامی این حکومت با عرضه‌کنندگان و نیز تقاضاکنندگان است. امارات متحده، قطر و عربستان سعودی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان نفت و میعانات گازی و نفتی هستند که در خصوص موضوع امنیت عرضه انرژی از خلیج فارس از بازیگران اصلی محسوب می‌شوند. در واقع بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه در نتیجه جنگ خاورمیانه ایجاد شده است که نه تنها موضوع امنیت عرضه انرژی، بلکه جنگ قدرت نیز از سرفصل‌های اصلی آن محسوب می‌رود؛ به عبارت دیگر بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه در نتیجه جنگ خاورمیانه ایجاد شده است که نه تنها موضوع امنیت عرضه انرژی، بلکه جنگ قدرت نیز از سرفصل‌های اصلی آن محسوب می‌رود. تحلیل ذیل از کتاب ژئوپلیتیک‌های انرژی و امنیت انرژی، تألیف شده توسط گروهی از نویسندگان موسسه دفاع ملی پرتغال به سردبیری کارلو پاتریسیو فرناندو در تأیید همین موضوع آورده شده است:

اول به خاطر داشته باشیم که شرکای اصلی روسیه در خلیج فارس و لوانته ایران و سوریه بوده‌اند، در حالی که عربستان سعودی رقیب ژئوپولتیک ایران است و در زمینه اقداماتی که سعی در سرنگونی رژیم فعلی سوریه دارد، مشارکت داشته است. عربستان سعودی متحد سنتی منطقه‌ای ایالات متحده آمریکا است و از آنجا که رهبری اوپک را در دست دارد، بازار نفت اوپک سیاست کاهش تولید را منجر به کاهش قیمت نفت و تضعیف تمام استراتژی اقتصادی روسیه شده است (در سال ۲۰۱۵). در این شرایط، تعدادی از موافقت‌نامه‌های تجاری، مالی و تکنولوژیکی مربوط به نفت و جنگ‌افزار امضا شد. در اینجا به دو مورد از آنها اشاره می‌کنیم: اولی تصمیم پادشاهی سعودی برای سرمایه‌گذاری مستقیم در روسیه (حدود ۱۰ میلیارد دلار) و دوم قرارداد برای خرید نیروگاه‌های هسته‌ای از Rosatom. با توجه به بهبود روابط بین ایالات متحده آمریکا و ایران و پس از امضای توافق‌نامه‌ای در مورد برنامه هسته‌ای ایران، در چارچوب مذاکرات بین ایران و ۵ + ۱، روسیه به عربستان سعودی نزدیک شده است، چراکه علاقه مند است علاوه بر مشارکت سنتی خود با ایالات متحده، روی کمک‌های روسیه در تحرکات بعدی برای محاصره ایران حساب باز کند.

اهمیت موضوع برای روسیه در روابط آن با عربستان سعودی از یک مسئله ساده حاصل می‌شود: قیمت نفت برای درآمد بودجه فدرال روسیه اهمیت زیادی دارد و بر اساس همین منطق و انتظارات از بودجه وابسته به نفت، تصمیم می‌گیرد که سهم دولت در مدرن سازی صنایع نظامی‌اش که در آینده مجبور به رقابت نه تنها با ایالات متحده آمریکا، بلکه همچنین با چین خواهد بود، چقدر باشد. اوپک، به‌رغم کاهش توانایی خود برای تعیین قیمت‌ها، به عنوان یک کارتل همچنان یک بازیگر متعهد است و عربستان همچنان نقش محوری در اقدامات اوپک دارد. به همین دلیل، در چند ماه گذشته، روسیه در تلاش برای دخالت در مذاکرات اوپک (بین ایران و عربستان سعودی) برای حمایت از سیاست کاهش تولید، به منظور افزایش قیمت‌ها تلاش کرده است.^۱

¹ Invalid source specified.

این تحلیل و تحلیل‌هایی از این قبیل که بر اولویت برتری قدرت در منطقه نسبت به برتری سهم بازاری بازار تسلیحات اشاره دارند، نشان می‌دهد دو قطب اصلی قدرت در منطقه، یعنی روسیه و آمریکا برای حفظ منطقه و امنیت انرژی و نیز بازار آینده تسلیحات که چین احتمالاً در آن حضور پررنگی خواهد داشت، در رقابت با یکدیگرند و بودجه‌ای که صرف این رقابت می‌کنند بسیار بیشتر از منافع اقتصادی آنها است. بطور مثال ایالات متحده در قراردادی در سال ۲۰۱۴ که کشور ترکیه برای خرید تسلیحات نظامی از آمریکا تنظیم کرده بود، اقدام به اعطای وام به این کشور کرده است (CNN News). بنابراین می‌تواند ایالات متحده را در زمره عناصر تقاضاکننده در بازار تسلیحات نظامی خاورمیانه نیز قرار داد. چرا که حفظ منطقه به دلیل آسیب‌پذیری روسیه در از دست دادن منطقه، اهمیت بسیار بالاتری نسبت به منافع اقتصادی آن دارد. در طول نیم قرن گذشته، سود شرکت‌های بزرگ نفتی و همچنین درآمد نسبی کشورهای تولیدکننده نفت (اوپک و غیر اوپک) نه به حجم تولید و فروش نفت که به قیمت نسبی آن بستگی داشته؛ و این قیمت نسبی نه به خاطر «کمبود» نفت، بلکه به دلیل درگیری‌ها و ترس ناشی از مناقشات انرژی خاورمیانه بوده است (بیچر و نیتزان، ۲۰۱۷).^۱

می‌تواند چنین استنباط کرد که هزینه حفظ قدرت در منطقه، نه تماماً به وسیله‌ی خود کشورهای منطقه که بخشی از آن از طریق بودجه نظامی یا دفاعی کشورهای منطقه تأمین می‌شود و دلیل مخارج دفاعی بالای قطب‌های قدرت یعنی آمریکا و روسیه در منطقه، هزینه‌ی فرصت بسیار بالای از دست رفتن قدرت در منطقه است. در واقع حفظ نفوذ در منطقه، به اندازه‌ای برای دو قطب قدرت اهمیت دارد که از هیچ هزینه‌ای برای این امر دریغ نمی‌کنند و نخواهند کرد؛ اما به نظر می‌رسد این بازی زمانی سخت‌تر خواهد شد که کشورهای منطقه، تقاضا برای خرید تسلیحات در منطقه کاهش دهند یا متوقف کنند. می‌تواند انتظار داشت که آشفتگی سیاسی اقتصادی کشورها، بر کاهش تقاضای تسلیحات نظامی دامن زند؛ مانند آنچه در ترکیه سال ۲۰۱۴ مشاهده شد؛ که منجر به کمک مالی ایالات متحده برای خرید شد.

۵-۲. پیشنهادها

بر اساس آنچه مشاهده و تحلیل شد رشد صنعت نظامی یک کشور به عوامل متعددی بستگی دارد که می‌توان آنها را به دو گروه درونی و بیرونی تقسیم کرد. عوامل درونی به طور کلی شامل زیرساخت‌های نهادی و فنی صنعت بوده و عوامل بیرونی را می‌توان مقبولیت یا ترجیح سلاح‌های تولید شده توسط سایر کشورها دانست. صنعت دفاعی ایران در هر بازاری که بخواهد حضور پیدا کند ابتدا باید از بعد سیاسی تمهیدات لازم را برای ایجاد اتحاد سیاسی نظامی اندیشیده باشد تا آن کشور سلاح تولید شده صنایع نظامی ایران را به خاطر اتحاد سیاسی به استفاده از سایر سلاح‌ها ترجیح دهد؛ بنابراین این اصل را در صنعت دفاعی می‌توان صادق دانست که دیپلماسی خارجی یک کشور، پیشران صنعت دفاعی آن است.

¹ Invalid source specified.

عوامل درونی نیز که شامل الزامات نهادی بازار در جهت توسعه صنعت است را می‌توان در نظام‌مهندسازی صنعت دنبال کرد. به طور مثال در ایالات متحده، چین، انگلستان، هند و فرانسه شاهد آنیم دولت در مقام تقاضاکننده در صنعت داخلی حاضر شده و شرکت‌های خصوصی تأمین‌کننده تقاضای دولت هستند.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- رنانی، م (۱۳۸۹)، بازار یا نا بازار (نسخه ۲). موسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- شاپورسیفی، ت (۱۳۹۷)، چکیده سالنامه ۲۰۱۷ موسسه بین‌المللی تحقیقات صلح استکهلم، تهران: سازمان برنامه‌و بودجه کشور.
- عباداللهان، م. پ (۱۳۹۲)، بررسی شاخص‌های مختلف تمرکز در صنعت سیمان، تبریز: فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی کاربردی.
- کاشی، ف. خ (۱۳۷۹)، ساختار و عملکرد بازار: نظریه و کاربرد آن در صنایع ایران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۹۷-۷۷. Parkin. (2000). Economics. Addison Wesley Pub.
- رنانی، م (۱۳۸۹)، بازار یا نا بازار (نسخه ۲)، موسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- شاپورسیفی، ت (۱۳۹۷)، چکیده سالنامه ۲۰۱۷ موسسه بین‌المللی تحقیقات صلح استکهلم، تهران: سازمان برنامه‌و بودجه کشور.
- عباداللهان، م. پ (۱۳۹۲)، بررسی شاخص‌های مختلف تمرکز در صنعت سیمان، تبریز: فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی کاربردی.
- غفوری، ع (۱۳۸۲)، صد جنگ بزرگ تاریخ. تهران.
- کاشی، ف. خ (۱۳۸۹)، اقتصاد صنعتی (نظریه و کاربرد)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت).

