

گزارش تحلیلی

تأثیر بیماری کرونا بر زنجیره تأمین دفاعی

ترجمه و تنظیم: حسین قنبریان^{۱*}، حسن صراف جوشقانی^۲
مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی دانشگاه جامع امام حسین (ع)

تاریخ دریافت گزارش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۳

تاریخ پذیرش گزارش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۰

چکیده

بحران ویروس کرونا (کووید ۱۹) که چند ماهی است که کشورهای زیادی را درگیر کرده، دنیا را برای همیشه تغییر خواهد داد. این بیماری همان‌گونه که افراد را از پا درآورده، بازارها را نیز مختل نموده است. قدرت سیاسی، اقتصادی و نظامی کشورها را نیز برای همیشه دستخوش دگرگونی خواهد کرد.

پیامدهای ویروس کرونا روزبه‌روز گسترده‌تر می‌شود تا آنجا که بر زمینه‌های نظامی نیز تأثیر گذاشته و باعث می‌شود دولت‌ها در سیاست‌های دفاعی و نظامی خود تجدیدنظر کنند؛ با توجه به اولویت مراقبت‌های بهداشتی به نظر می‌رسد بودجه سایر بخش‌ها از جمله بخش دفاعی دستخوش تعدیل و کاهش شود؛ که این کاهش، تأثیر منفی بر زنجیره تأمین دفاعی خواهد داشت.

در این گزارش سعی شده است تأثیر این بیماری بر زنجیره تأمین دفاعی مورد بررسی قرار گیرد؛ بر این اساس تأثیر این بیماری بر بودجه و اعتبارات دفاعی، تجارت دفاعی، پروژه‌های دفاعی فراملی بیان شده است. سپس شوک‌های بیماری کرونا بر روش‌های تولید و زنجیره تأمین دفاعی، کاهش تقاضای محصولات نظامی بر اثر شیوع کرونا، تأثیر بر صنایع دفاعی و در نهایت سناریوهای پیش روی صنایع دفاعی در مقابله با بحران این بیماری ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: ویروس کرونا، بودجه دفاعی، صنایع دفاعی، تجارت دفاعی

۱- مقدمه

به ارزش صدها میلیون دلار از دست دهند. در این زمان شرکت‌های دفاعی باید تصمیمات سختی را در مورد نحوه ادامه فعالیت‌های خود در آینده اتخاذ کنند.

حفظ کلیه خطوط تولید، مونتاژ و نیروی کار فعال در مواجهه با کاهش فروش، شرایط چالش‌برانگیزی است که شرکت‌های دفاعی باید با آن روبرو شوند. در این مرحله مدیران صنایع دفاعی با سؤال‌های سختی روبرو هستند:

- آیا آن‌ها سطح نیروی کار را حفظ می‌کنند یا در معرض خطر از دست دادن افراد توانمند قرار می‌گیرند؟
- آیا در پرداخت به تأمین‌کنندگان تأخیر دارند؟
- آیا آن‌ها برای دریافت کمک به دولت‌ها مراجعه می‌کنند؟

صنعت دفاعی در حال حاضر شاید به اندازه بسیاری از صنایع دیگر تحت تأثیر شیوع بیماری کرونا قرار نگرفته باشد؛ اما باید توجه داشت که قراردادهای دفاعی، قراردادهای بسیار ارزشمندی هستند و ضرر بالقوه تجارت ناشی از بدترین سناریوی مربوط به این بیماری می‌تواند به معنای این باشد که شرکت‌ها فروش پیش‌بینی شده خود را

*۱- پژوهشگر مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، نویسنده، مسئول، پست الکترونیکی: HGH132@Gmail. Com

۲- پژوهشگر مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، پست الکترونیکی: hasarraf@yahoo.com

- آیا آن‌ها بودجه تحقیق و توسعه لبه‌های فناوری را به سمت پرداخت حقوق به کارکنان در معرض خطر هدایت می‌کنند؟

- آیا آن‌ها مکان‌های تولید را جابجا می‌کنند؟

- چگونه آن‌ها اعتماد سهامداران را حفظ می‌کنند؟

شرکت‌های دفاعی باید برای ثبات آینده تلاش کنند و برای پاسخگویی به عدم قطعیت‌های ناشی از شوک این بیماری همه‌گیر، در پاسخ به چنین سؤالاتی آماده باشند.

تجزیه و تحلیل نتایج یک نظرسنجی اخیر که توسط شرکت وردیکت ۱ انجام شده، نشان می‌دهد که انتظار می‌رود بیماری کرونا (کووید ۱۹) تأثیر مختل‌کننده‌ای بر زنجیره‌های تأمین دفاعی داشته باشد.

تجزیه و تحلیل نظرسنجی، بر اساس پاسخ ۴۸۰ نفر به سؤالات نشان داد [۱]:

- ۸۵٪ از پاسخ‌دهندگان معتقدند شیوع بیماری کرونا (کووید ۱۹) در زنجیره‌های تأمین دفاعی اختلال ایجاد می‌کند.
 - ۴۸٪ معتقدند که این اختلال زیاد خواهد بود، زیرا پاسخ "بسیار مختل‌کننده" داده‌اند.
 - ۳۶٪ از پاسخ‌دهندگان یک اختلال متوسط را پیش‌بینی کرده‌اند.
 - ۱۵٪ از پاسخ‌دهندگان حداقل تأثیر شیوع بیماری کرونا (کووید ۱۹) در زنجیره تأمین دفاعی را پیش‌بینی می‌کنند.
- وزارت دفاع کشورهای مختلف از جمله استرالیا و انگلیس اقدامات لازم را برای حمایت از زنجیره‌های تأمین دفاعی انجام داده‌اند. از جمله سیاست‌های جدید در تهیه و تدارکات اقلام نظامی باهدف تسریع در دستیابی به مواد و خدمات مرتبط با مقابله با بیماری کرونا تعیین شده است.

۲- تأثیر بیماری کرونا بر بودجه و اعتبارات دفاعی

در کشورهای مختلف مخارج عمده دفاعی، تقریباً دو درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص می‌دهد. کاهش هزینه‌های دفاعی به عوامل دیگری اعم از شرایط اقتصادی و اجتماعی هر کشور بستگی دارد. کشورهایی که به‌شدت تحت تأثیر این بیماری قرار دارند باید هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی خود را افزایش دهند؛ ممکن است

ظرفیت بیمارستان‌ها گسترش یابد، تجهیزات جدید خریداری شود و خدمات بهداشتی بیشتری ارائه شود.

کشورهایی که در زیرساخت‌ها و نفوذ بهداشتی ضعیف هستند، نیاز به هزینه بیشتری برای مقابله با این ویروس دارند.

این احتمال وجود دارد که دولت‌ها در سراسر جهان مجبور شوند هزینه‌های بیشتری را صرف تأمین اجتماعی کنند. دولت‌ها ممکن است مجبور شوند چندین وام را از طریق وام‌های کم‌بهره و سودهای پرداختی وام‌های موجود انجام دهند. اگر دولت‌ها از نظر مالی با مشکل نقدینگی کم، ذخایر محدود و راه‌های کافی برای استقراض روبرو باشند، سرانجام با انتقال وجوه از دیگر مؤلفه‌های بودجه با ارزش بالا که حوزه دفاعی را نیز شامل می‌شود هزینه‌های غیرقابل پیش‌بینی را تأمین می‌کنند.

درحالی‌که شرکت‌های دفاعی بزرگ‌تر ممکن است برنامه‌ریزی‌هایی را برای مقابله با تأثیرات مخرب این ویروس داشته باشند، شرکت‌های کوچک و متوسط محلی که ریسک نقدینگی و بدهی بالایی در ترازنامه‌های خود دارند، ممکن است خیلی خوب نتوانند مدیریت مالی انجام دهند؛ لذا برای ادامه، این شرکت‌ها به‌نوعی حمایت‌های مالی و پولی از طرف دولت احتیاج دارند [۲].

بر اساس تحقیقات شرکت گلوبال دیتا ۲، یک شرکت پیشرو در تجزیه و تحلیل اطلاعات وابسته به وزارت دفاع آمریکا، نشان می‌دهد تأثیر طولانی‌مدت بیماری کرونا (کووید ۱۹)، به‌صورت کاهش بودجه نظامی به دلیل رکود اقتصادی ناشی از این بیماری همه‌گیر در کشورهای مختلف خواهد بود.

اثرات کامل اقتصادی و مالی ویروس کرونا چندین سال پس از سال ۲۰۲۰ آشکار می‌شود، وقتی هزینه‌های این بحران در سیاست‌های پولی دولت‌ها منعکس شود. در پی بحران مالی جهانی در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۸، بیشترین کاهش بودجه دفاعی در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ صورت گرفته است.

برای وزارتخانه‌های دفاع، پیامدهای ویروس کرونا در بودجه و سایر موضوعات تأثیر خواهد داشت. حتی اگر اعضای ناتو همچنان به دنبال هدف ۲٪ از تولید ناخالص

موجی از کاهش بودجه دفاعی و کاهش نیروهای نظامی شد.

آلمان قطعاً از این قاعده مستثنا نبوده و تأثیرات منفی آن تا به امروز به چشم می‌خورد. ارتش کوچک‌تر از همیشه، کمترین مأموریت‌های خارج از منطقه و تعدیل تجهیزات اساسی مانند مهمات، تجهیزات دید در شب، تفنگ‌های تهاجمی - که با استفاده از آن‌ها می‌تواند نقش دفاع سرزمینی را انجام دهد.

در حالی که در سال‌های اخیر، انگلا مرکل، صدراعظم آلمان به دنبال ترغیب مردم آلمان به لزوم تقویت نیروی نظامی به منظور انجام هماهنگی با شرکای اروپایی و تضمین امنیت اتحادیه اروپا بوده است. او و وزرای دفاع پیایی آلمان درخواست تجدیدنظر و افزایش بودجه‌های دفاعی داشته‌اند. رشد بودجه دفاعی آلمان در سال جاری نسبت به سال ۲۰۱۹ به بیش از ۱۰ درصد رسیده است - اکنون نگرانی این است که آیا این رشد تحت تأثیر بیماری کرونا پایدار است یا به ناگهانی متوقف می‌شود [۴].

۳- تأثیر بیماری کرونا بر تجارت دفاعی

روابط تجارت دفاعی نسبتاً متفاوت از بسیاری از حوزه‌های دیگر است؛ زیرا با دوره‌های طولانی مذاکره، تعاملات طولانی، شرایط سخت و پیچیده، پیوندهای دوطرفه دولت با دولت (G2G)، آزمایش و ارزیابی گسترده و جلسات چهره به چهره برقرار می‌شود. چشم‌انداز فعلی برای توسعه تجارت در این حوزه خوب نیست؛ توجه داشته باشید که بسیاری از قراردادهای با ارزش بالا در طول برگزاری نمایشگاه‌های دفاعی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند.

اگرچه جلسات ممکن است از طریق کنفرانس از راه دور ادامه داشته باشد، ولی تصمیمات نهایی در مورد خریدهای با ارزش بالا بعید است که با این روش اتخاذ شود. نکته دیگری که در اینجا باید به آن توجه داشت این است که تا واکسن یا درمانی برای بیماری کرونا (کووید ۱۹) تولید نشود، نمی‌توان چشم‌انداز روشنی برای تجارت دفاعی و چرخه‌های مرتبط با آن متصور شد.

رزمایش‌ها و تمرین‌های نظامی جنبه دیگری از توسعه غیرمستقیم تجارت دفاعی است. در این تمرینات تجهیزات جدید نظامی و قابلیت‌های آن‌ها در معرض اپراتورها و تصمیم‌گیرندگان کشورهای خریدار قرار می‌گیرد؛ قدرت‌های

داخلی برای هزینه‌های دفاعی باشند، نگه‌داشتن خطوط بودجه فعلی دشوار خواهد بود؛ زیرا رشد تولید ناخالص داخلی پیش‌بینی شده توسط ویروس همه‌گیر کرونا تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. در صورت کاهش تولید ناخالص داخلی، کشورهای ناتو حتی نمی‌توانند به هدف ۲٪ برسند. در کوتاه‌مدت، برنامه‌های تجهیز با تغییر اجباری در صنایع دفاعی که چالش‌های همه‌گیر خود را دارند، مختل می‌شوند.

با توجه به تأثیر بحران این بیماری بر بودجه دفاعی کشورها، بودجه تدارکات نظامی باید مجدداً مورد بررسی قرار گیرد:

- حمایت از تاب‌آوری جامعه تا چه اندازه باید با تغییر اولویت‌های دفاعی، به یک وظیفه نظامی بزرگ‌تر تبدیل شود؟
- آیا بودجه دفاعی برای ایفای این نقش‌ها به سایر نهادها منتقل می‌شود؟
- مطمئناً، نیروهای مسلح تمایل دارند نقش خود را به‌عنوان یکی از "اولین پاسخ‌دهندگان" تقویت کنند. بحران کرونا در سازمان ناتو، در مورد تلاش‌های نوسازی برای تأمین نیازهای بازدارندگی گسترده می‌تواند تأثیر منفی بگذارد.

پس از بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸، هزینه‌های دفاعی در بازارهای نوظهور و خاورمیانه از کل بودجه‌های دفاعی جهان حمایت و به تولیدکنندگان دفاعی کمک زیادی کرد. حداقل ممکن است در کوتاه‌مدت این بار این‌گونه نباشد. زیرا بحران کرونا به اقتصاد همه کشورهای جهان آسیب وارد نموده است. تأثیر همه‌گیر بودن بحران کرونا بدان معنی است که کند شدن رشد اقتصادی در سراسر جهان گسترده‌تر خواهد بود. در مارس ۲۰۲۰، بانک جهانی پیش‌بینی رشد اقتصادی را در اقتصادهای مهم آسیایی از جمله چین، ژاپن، هند و کره جنوبی کاهش داد [۳].

در آلمان و سایر کشورهای اتحادیه اروپا و ناتو در پاسخ به بیماری همه‌گیر کرونا بر روی تسکین اقتصادی و اجتماعی در سراسر قاره تأکید می‌کنند؛ اما با بررسی بحران‌های مالی سنوات گذشته، بخش دفاعی یکی از اولین حوزه‌های دولت است که برای تعدیل بودجه در نظر گرفته شده است. آخرین رکود شدید اقتصادی در اروپا منجر به

بزرگ به‌ویژه ایالات‌متحده آمریکا قبلاً همه سفرها، استقرارها و تمرینات نیروهای نظامی خود را به حالت تعلیق درآورده است. در صورت شیوع بیشتر بیماری همه‌گیر کرونا، انصراف گسترده‌تر را می‌توان شاهد بود.

همچنین قطع یا کاهش تمرینات نظامی باعث تأخیر در زمان آزمایش و ارزیابی تجهیزات، زمان‌بندی خرید و تأخیر در تحویل دهی تجهیزات دفاعی می‌شود.

۴- تأثیر بیماری کرونا بر پروژه‌های دفاعی مشارکتی فراملی

اگر شیوع ویروس کرونا به طرز چشمگیری بدتر شود و برای مدت طولانی باقی بماند، ابتکارات اخیر اتحادیه اروپا در زمینه‌ی پروژه‌های مشارکتی دفاعی مانند همکاری‌های ساخت‌یافته پایدار ۱ (PESCO) و صندوق مشترک دفاعی اروپا ۲ (EDF) می‌توانند در معرض خطر قرار بگیرند. این طرح‌های دفاعی از همکاری‌های فراملی در پروژه‌های مشارکتی بین کشورهای مختلف تشکیل شده است. از الزامات انجام این پروژه‌ها، تردد آزاد کارشناسان مربوطه در کشورهای مختلف اتحادیه اروپا است. برای پروژه‌های فن-آوری PESCO، مهندسان و دانشمندان باید از کشوری به کشور دیگر مسافرت کنند و برای آموزش پروژه‌های PESCO، افراد نظامی باید برای همکاری با یکدیگر ملاقات کنند. به‌خصوص اگر محدودیت‌های تردد افراد بین کشورها افزایش یابد، باعث می‌شود که سودمندی و وجود چنین برنامه‌های مشارکتی را زیر سؤال ببرد.

در مورد صندوق مشترک دفاعی اروپا (EDF)، بودجه آن هنوز باید توسط روسا و دولت‌های اتحادیه اروپا مورد توافق قرار گیرد؛ اما با شرایط فعلی، اولویت بودجه اتحادیه اروپا می‌تواند به‌جای بخش دفاعی به سمت بخش مراقبت‌های بهداشتی هدایت شود؛ در نتیجه بودجه EDF پس‌از آن در معرض خطر کاهش خواهد بود. علاوه بر این، ویروس کرونا ممکن است توافق بین رهبران اروپایی در بودجه اتحادیه اروپا را به تعویق بیندازد و شروع به کار EDF که در حال حاضر برای ژانویه ۲۰۲۱ برنامه‌ریزی شده است به تأخیر می‌اندازد. به‌این ترتیب با طولانی شدن بحران کرونا در جهان و اروپا، برنامه‌هایی مانند ارتش مشترک اروپا یا یک استراتژی مشترک دفاعی اروپا متوقف می‌شود [۵].

۵- شوک‌های بیماری کرونا بر روش‌های تولید و زنجیره تأمین دفاعی

شوک‌های جانبی تأمین‌کننده، شاید یکی از بارزترین تأثیرات بیماری همه‌گیر کرونا بر بخش دفاعی باشد. شرکت‌هایی که در کشورهایی قرار دارند که به‌شدت تحت تأثیر این ویروس قرار گرفته‌اند و یا وابسته به زنجیره‌های تأمین مستقر در کشورهای آسیب‌دیده هستند، قربانیان اصلی این بیماری هستند.

ماهیت زنجیره تأمین و الگوهای منبع‌یابی برای صنایع دفاعی فناوری محور نیز بر تولید تأثیر می‌گذارد؛ زیرا در این صنایع صف‌های تولید با زنجیره‌های تأمین از هم جدا با محدودیت‌های جانبی عرضه روبرو هستند. صنایع دفاعی فناوری محور اروپا سهم نسبتاً خوبی از زنجیره‌های تأمین شعبه‌ای دارد و اجزا و زیرسیستم‌های مختلف از مبادی متفاوت به یک بستر یا راه‌حل نهایی ختم می‌شوند. تنظیم و استفاده مجدد از کارکردهای تولید چنین زنجیره‌های تأمین می‌تواند بر تولید دفاعی تأثیر بگذارد.

عوامل فن‌آوری و پارادایم‌های تولید نیز در درک سطح تأثیر این بیماری نقش دارند. به‌عنوان مثال، شرکت‌های دفاعی با کارخانه‌های بسیار خودکار احتمالاً کمتر تحت تأثیر فاصله‌گذاری اجتماعی قرار می‌گیرند. به همین ترتیب، آن دسته از شرکت‌هایی که به‌طور کامل به پارادایم‌های تولیدی خاص مانند تولید به‌موقع (JIT) منتقل نشده‌اند، ممکن است سطح بیشتری از موجودی داشته باشند و به‌این ترتیب می‌توانند برای یک دوره طولانی‌تر با شوک‌های جانبی عرضه کنار بیایند [۲].

۶- کاهش تقاضای محصولات نظامی بر اثر شیوع کرونا

با توجه به شیوع بیماری کرونا در سطح جهان و تأثیر مستقیم بر اقتصاد، کشورهای مختلف برنامه‌های خرید تسلیحاتی خود را متوقف نموده‌اند؛ مثلاً دو کشور تایلند و کرواسی اعلام کردند که به دلیل شیوع این ویروس و مشکلات اقتصادی پیش‌آمده به دلیل آن برنامه‌های خرید تسلیحاتی خود را به تعویق خواهند انداخت. در این میان به نظر می‌رسد برنامه تایلند برای خرید زیردریایی از چین و خرید جنگنده چندمنظوره توسط کرواسی با تعویق روبه‌رو شود.

از طرف دیگر شیوع این ویروس باعث کاهش قدرت اقتصادی و توان هزینه کرد کشور آرژانتین در آمریکای

1- Permanent Structured Cooperation

2- European Defence Fund

عمومی، متضرر شوند. برنامه‌های گسترش کسب‌وکار باید به تعویق بیفتند.

شرکت‌های دفاعی ممکن است برای جلوگیری از وقوع چنین اتفاقاتی، به‌نوبه خود مجبور به هزینه‌های بیشتر و از دست دادن نقدینگی بنگاه شوند.

با توجه به اهمیت فوق‌العاده صنایع دفاعی، نقاط مهم تأثیرگذار را باید شناسایی کرده و پتانسیل آن‌ها را برای تأثیرگذاری بر برنامه‌های توسعه کسب‌وکار، زنجیره‌های تأمین و صنایع خرد را ارزیابی کرد. این رویکرد به شکل‌گیری اقدامات پیشگیرانه برای کمک به این صنایع در شرایط طوفانی جدید می‌انجامد.

به‌طور کلی، اثرات شیوع بیماری کرونا (کووید ۱۹) بر صنایع دفاعی و اقدامات مرتبط برای کاهش تأثیر آن، می‌تواند در پنج مورد زیر خلاصه شود [۲]:

- تأسیسات ساخت، تولید و زنجیره تأمین دفاعی می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد.
- تلاش‌های توسعه کسب‌وکار ممکن است تحت تأثیر قرار گیرد.
- تقاضا برای تجهیزات دفاعی و خدمات مرتبط می‌تواند کم شود.
- شرکت‌ها ممکن است انتخاب‌های سختی را انجام دهند که می‌تواند بر شرایط مالی و رقابتی آن‌ها تأثیر بگذارد.
- کاهش قیمت سهام نیز اثرات ثانویه به همراه خواهد داشت.

تأثیر هر یک از عوامل عمده فوق با توجه به اندازه شرکت‌های دفاعی، ماهیت تجارت، نوع محصولات، میزان وابستگی به زنجیره تأمین و برنامه‌های تجاری متفاوت خواهد بود؛ در نتیجه، تجزیه و تحلیل دقیق‌تر این عوامل برای هر صنعت دفاعی ضروری است.

۷-۱- بیماری کرونا تهدیدی برای صنایع دفاعی اروپا

در اروپا اکثر شرکت‌ها، از جمله بزرگ‌ترین صنایع دفاعی اتحادیه اروپا، شاهد کاهش تاریخی قیمت سهام هستند. در نتیجه، صنایعی همچون Airbus، Safran، Dassault، Rheinmetall، SAAB و حتی بیشتر شرکت‌های ایتالیایی مانند Leonardo و Fincantieri، تمام دستاوردهای اخیر خود را از دست می‌دهند و متحمل خسارات زیادی در ارزش‌گذاری سهام می‌شوند. در نتیجه سقوط قیمت سهام باعث افزایش نسبت بدهی آن‌ها می‌شود

جنوبی شده و مسئله خرید جنگنده‌های FA-۵۰ از کره جنوبی را در هاله‌ای از ابهام فرو برده است. مقامات کره‌ای اعلام کردند که به نظر می‌رسد در وضعیت فعلی آرژانتین نتواند از پس تعهدات مالی مربوط به این قرارداد برآید.

البته در عین حال، رسانه‌های روسی در روزهای اخیر خبر داده‌اند که واحدهای مربوط به اجرای رژه در این کشور، همچنان مشغول تمرین برای انجام نمایش بزرگشان در اواسط اردیبهشت‌ماه هستند و فرماندهان آن کشور فعلاً ترجیح داده‌اند این نمایش قدرت که تبلیغی برای محصولات نظامی روسی است را لغو نکنند [۶].

۷- تأثیر بیماری کرونا بر صنایع دفاعی

شیوع بیماری کرونا (کووید ۱۹) برای برخی از صنایع از جمله خرده‌فروشی (کالاهای مصرفی پرمصرف) و تجهیزات پزشکی، عمدتاً به دلیل رشد تقاضای پیش‌بینی‌نشده مفید بوده است؛ در حالی که برای برخی دیگر از بخش‌ها مانند مهمان‌داری و هواپیمایی کشوری، این بیماری همه‌گیر منجر به رکود شدید شده است. ذکر این نکته بسیار حائز اهمیت است که در حالی که برای برخی از مشاغل تأثیر این بیماری در کوتاه‌مدت بسیار مشهود است، برای برخی دیگر ممکن است زمان بیشتری را برای آشکار شدن نیاز داشته باشد. دسته دوم برای صنایعی است که تحت تأثیر عوامل خارجی زیادی از جمله عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی قرار دارند، صادق است؛ که صنایع دفاعی در این دسته قرار می‌گیرند.

نگاهی به سهام شرکت‌های دفاعی که شوک‌های قابل‌مشاهده از بیماری همه‌گیر را نشان می‌دهند، تصویری نگران‌کننده را ارائه می‌دهد. از ۱۰ فوریه تا به امروز، قیمت سهام شرکت‌های نظامی لاکهید مارتین حدود ۲۸ درصد، لئوناردو ۵۵ درصد، تالس ۳۳ درصد و فینکانتیری ۳۲ درصد کاهش داشته است.

سهام برخی از شرکت‌های دفاعی در حال حاضر با کمترین قیمت خود در پنج سال گذشته دادوستد می‌شوند. در حالی که تجارت در بازارهای ثانویه مستقیماً در درآمد شرکت‌ها تأثیر نمی‌گذارد، اما باید نسبت به پیامدهای غیرمستقیم آن هوشیار بود.

ممکن است شرکت‌هایی مجبور باشند سهام خود را در بازار اصلی بفروشند تا بتوانند سرمایه مورد نیاز خود را تأمین کنند، به دلیل پایین بودن قیمت سهام برای عرضه‌های

و تهدیدی ساختاری برای بقای آن‌ها ایجاد می‌کند. اگر این وضعیت برای مدت طولانی ادامه یابد، مقامات دولتی باید برای رهایی صنایع دفاعی خود از رکود نیاز به تزریق پول داشته باشند.

سقوط بازار سهام تنها تهدیدی برای بخش دفاعی اروپا نیست؛ مقامات دولتی قصد دارند میلیاردها دلار برای مبارزه با ویروس کرونا صرف کنند و از آنجا که انتظار می‌رود تولید ناخالص داخلی به دلیل رکود اقتصادی کاهش یابد، به‌طور طبیعی اولویت دولت‌ها برای پروژه‌های دفاعی کاهش می‌یابد. منابع کمتر به معنای بودجه کمتری برای خریدهای نظامی، تحقیقات و توسعه دفاعی (R&D) است. در درازمدت، برخی از پروژه‌ها مانند برنامه جنگنده‌های مخفی (رادار گریز) اروپا ممکن است به تأخیر بیفتند. علاوه بر این، به دلیل بیماری کرونا، پروازهای داخلی در حال کاهش است و همه شرکت‌های هواپیمایی در حال حاضر برای بقا در حال جنگ هستند. از آنجا که برخی از بزرگ‌ترین صنایع دفاعی اروپا نیز شرکت‌های هواپیماسازی (ایرباس، BAE، تالس) هستند، باعث کاهش سفارش هواپیما به این شرکت‌ها و در نتیجه کاهش فروش آن‌ها می‌شود.

بودجه کمتر و کاهش ارزش سهام می‌تواند در بخش تحقیق و توسعه (R&D) صنایع دفاعی اروپایی تأثیر بگذارد. در واقع، شرکت‌های تسلیحاتی صرفاً یک محصول را تولید نمی‌کنند به این دلیل که توسط دولت به آن‌ها قراردادی اعطاشده است؛ بعضی اوقات، آن‌ها تحقیق و توسعه خود را برای بهبود دانش و توانایی‌های خود انجام می‌دهند؛ به‌عنوان مثال، شرکت ایرباس سال‌هاست روی فن‌آوری مخفی نمودن (رادار گریز کردن) هواپیماها، تحقیق می‌کند. در صورت تداوم بحران بیماری کرونا، کمبود بودجه از ابعاد مختلف می‌تواند، در درازمدت و طولانی‌مدت، تحقیق و توسعه صنایع دفاعی اروپا به تأخیر انداخته و از این رو رقابت‌پذیری آن‌ها را کاهش دهد [۵].

۸- لغو برگزاری نمایشگاه‌های دفاعی

۸-۱- لغو نمایشگاه هوایی Farnborough انگلستان

اگر از علاقه‌مندان به هوانوردی باشید حتماً نام نمایشگاه هوایی Farnborough را شنیده‌اید که در انگلستان برگزار شده و یکی از معروف‌ترین و قدیمی‌ترین نمایشگاه‌های هوایی جهان به شمار می‌آید. پرنده‌های

نظامی و غیرنظامی و اکثر فعالان این بخش در این نمایشگاه حضور پیدا کرده و در هر دوره از این نمایشگاه قراردادهای سنگین در بخش‌های مختلف نظامی و غیرنظامی هوانوردی به امضاء می‌رسد. ویروس کرونا باعث شده است که این نمایشگاه در سال ۲۰۲۰ برگزار نشود که ضرر مستقیم و غیرمستقیم زیادی به برگزارکنندگان آن وارد کرده است.

۸-۲- لغو نمایشگاه هوایی برلین

نمایشگاه هوایی برلین که برخی آن را قدیمی‌ترین نمایشگاه هوایی دنیا می‌دانند و سابقه برگزاری آن به سال ۱۹۰۹ میلادی می‌رسد نیز به دلیل ترس از شیوع ویروس کرونا امسال برگزار نمی‌شود. این نمایشگاه هم از جمله مهم‌ترین گردهمایی‌ها در بخش هوانوردی نظامی و غیرنظامی در کل جهان محسوب می‌شود.

۸-۳- لغو نمایشگاه دفاعی DIMDEX قطر

در نزدیکی کشور ما و در کشور قطر نیز قرار بود یک نمایشگاه دفاعی با محوریت بخش دریایی برگزار شود؛ که این نمایشگاه نیز به دلیل ترس از شیوع کرونا کنسل شد. این نمایشگاه که DIMDEX نام دارد قرار بود در اواسط ماه مارس برگزار شود.

۸-۴- لغو نمایشگاه پلیسی IWA آلمان

نمایشگاه IWA در نورنبرگ آلمان دیگر قربانی شیوع کرونا است. این نمایشگاه به‌صورت تخصصی در بحث تجهیزات مربوط به شکار، تفنگ‌های شکاری و بادی، تجهیزات مربوط به کمپینگ و البته وسایل موردنیاز نیروهای پلیس فعالیت کرده و در طول برگزاری آن تعداد زیادی از مهم‌ترین و معتبرترین شرکت‌های فعال در این بخش در آن حضور داشتند.

۹- سناریوهای پیش روی صنایع دفاعی در مقابله با کرونا

برای مقابله با بیماری کرونا شاید بتوان سه سناریو را برای صنایع دفاعی در نظر گرفت [۲]:

سناریوی اول: کشف واکسن یا درمانی برای بیماری کرونا در کوتاه‌مدت و مهار موفقیت‌آمیز این بیماری می‌تواند صنایع دفاعی را کمتر تحت تأثیر قرار دهد. برخی از قراردادهای، رویدادهای دفاعی و اقدامات توسعه تجارت ممکن است با تأخیر انجام شود؛ اما رشد در کل بخش‌های دفاعی ممکن است صاف یا حتی رشد ناچیز را نشان دهد.

۱۰- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به موضوعات اشاره‌شده در این گزارش، موارد زیر به‌عنوان جمع‌بندی ارائه می‌گردد:

۱. تغییر معیارهای سودآوری، رقابت‌پذیری و تأمین کالا در زنجیره تأمین دفاعی با توجه به کاهش بودجه‌ها و به‌تبع آن افت مخارج و هزینه‌های بخش دفاعی با تغییر حتمی ترجیحات و اولویت‌ها، (مبتنی بر حل مشکلات پشتیبانی و توزیع فیزیکی)
۲. افزایش مشکلات جابجایی افراد از واحدی به واحد دیگر یا از منطقه‌ای به منطقه دیگر. (در شرایط فعلی آموزش کارکنان جدید پرهزینه و زمان‌بر است)
۳. لزوم تغییرات و گسترش ساختار سازمانی و انسانی بخش صنایع دفاعی و بخش‌های لجستیکی.
۴. لزوم حمایت مالی بیشتر از صنایع دفاعی کوچک و متوسط و برخی شرکت دانش‌بنیان. (که از بنیسه مالی اندکی برخوردارند).
۵. تغییر اجباری تولیدات دفاعی برخی صنایع به سمت تولیدات و تجهیزات اجباری. (مثلاً ملزومات پزشکی و بهداشتی حداقل در کوتاه‌مدت)
۶. تغییر سیاست تحویل به‌موقع و پیش‌بینی و تغییر در برنامه‌های نگهداری موجودی اقلام (مواد اولیه، مواد نیمه ساخته و محصولات نهایی)
۷. لزوم کاهش رزمایش‌ها و تمرینات نظامی بخصوص توسط قدرت‌های نظامی (آمریکا، ناتو، اتحادیه اروپا) با توجه به تأخیر در تحویل دهی محصولات موردنیاز.
۸. توقف و افت برنامه‌ها و طرح‌های دفاعی فراملی. (مانند ارتش مشترک اروپا)
۹. رشد شرکت‌های دفاعی مستقل با تولید خودکار (که امکان فاصله‌گذاری اجتماعی در آن‌ها به آسانی میسر است) و افت جدی تولید صنایع غیرمتمرکز با شعباتی در کشورهای مختلف.
۱۰. تغییر دیدگاه‌های موجود در زنجیره تأمین مبنی بر کاهش موجودی‌ها و لزوم تغییر سطح فناوری‌ها مبتنی بر حداقل سطح موجودی مکفی در صنایع و نیروها.
۱۱. کاهش تقاضای خرید محصولات و خدمات نظامی و تعلیق برخی قراردادهای منعقد شده با لزوم پذیرش تأخیر در تحویل دهی برخی محصولات.

سناریوی دوم: اگر کشف واکسن یا درمان خیلی بیشتر از آنچه انتظار می‌رود طول بکشد و تلاش برای مهار تأثیرات آن در حد متوسط موفقیت‌آمیز باشد؛ ممکن است باعث افزایش مخارج دفاعی و فشارهای جانبی تأمین‌شده تا شرکت‌های دفاعی تصمیمات سختی بگیرند. هیچ راه‌حل جادویی برای برون‌رفت موفقیت‌آمیز این سناریو وجود ندارد. هر شرکتی مجبور است با دقت شرایط مالی، شرایط موجود در بازارهای هدف، اختلال‌های زنجیره‌های تأمین و بسیاری از عوامل دیگر مجموعه‌های مختلف را رصد نموده و تصمیمات سختی را اتخاذ نماید.

سناریوی سوم: یک واکسن یا درمان قطعی این بیماری کاملاً دور از دسترس باشد و ما باید یاد بگیریم که با این بیماری کنار بیاییم؛ درست همان‌طور که بشریت آموخته است که با بیماری‌های بی‌شماری کنار بیاید. در چنین سناریویی، ادامه "راهبرد توقیف" به‌طور نامحدود ممکن است امری غیرقابل‌اجتناب باشد و دولت‌ها و مسئولین مجبور شوند به سمت کاهش فعالیت‌ها روی آورند. ما باید "با ویروس زندگی کنیم" و کسب‌وکار دفاعی مجبور است هر زمان که ویروس مجدداً احیا شد برای اقدامات توقیفی آماده باشد.

صرف‌نظر از چگونگی به وجود آمدن بیماری کرونا، در این حوادث درس‌هایی برای یادگیری صنعت دفاعی وجود دارد. عدم قطعیت در دنیای امروز باید به‌عنوان یک هنجار پذیرفته شود و صنعت دفاعی باید چندین جنبه از برنامه-ریزی ریسک را کشف کند. استراتژی فقط نباید روی رشد متمرکز شود بلکه باید شامل برنامه‌ریزی منابع مبتنی بر سناریو و جایگزینی مواد نیز باشد. اصول تولیدی که از حداکثر بهره‌وری و کاهش هزینه از طریق حفظ حداقل موجودی استفاده می‌کنند، ممکن است عامل عدم قطعیت‌هایی که امروزه وجود دارد باشد. شاید این اصول نظری قبل از کاربرد در صنایع دفاعی باید اصلاح شود.

مداخلات فن‌آوری برای افزایش سطح اتوماسیون و استفاده از سیستم‌های بدون سرنشین می‌تواند به کاهش آسیب در هنگام شوک‌های ناگهانی کمک کند. این اتفاقات دو بخش است - اول از نقطه‌نظر محصول؛ دوم فن‌آوری‌های مرتبط. این فناوری‌ها به‌سرعت توسعه می‌یابند ولی برخی از این فناوری‌ها ممکن است در فرآیندهای شرکت نیاز به بازنگری و اصلاح داشته باشند.

- [1] <https://www.army-technology.com>
APRIL 2020
- [2] <https://thediplomat.com/2020/03/how-covid-19-will-impact-the-defense-industry/>
- [3] <https://www.iiss.org/blogs/military-balance/2020/04/defence-spending-coronavirus>
- [4] <https://dsm.forecastinternational.com/wordpress/2020/04/09/>
- [5] <https://finabel.org/how-covid-19-may-impact-the-european-defence/> 17 March 2020
- [6] <https://www.mashreghnews.ir/news/1060291-1399/1/27>