

تنگه‌ی هرمز یا دهانه‌ی امنیت دارویی جهان؟

• علی وحدتی

شاید تا پیش از بحران‌های اخیر، کمتر کسی تصور می‌کرد که موجودی قفسه‌های یک داروخانه در خیابان‌های مونیخ یا بیمارستانی در حومه توکیو، با تحولات به وقوع پیوسته در آب‌های خلیج فارس تنظیم شود.

ما عادت کرده بودیم که زنجیره تأمین دارو را یک جریان عظیم از فرآورده‌ها و همچنین داده بدانیم که توسط الگوریتم‌های دقیق هدایت می‌شود. اما واقعیت این است که این روزها، این زنجیره بیش از آنکه به الگوریتم‌ها وابسته باشد، به جغرافیا گره خورده است. تنگه هرمز که سال‌ها به عنوان جریان اصلی انتقال انرژی شناخته می‌شد؛ اکنون در صدر توجه متخصصان حوزه سلامت قرار گرفته است. در این مقاله به این مهم می‌پردازیم که چگونه انسداد یک آبراه و تنش‌های ناشی از جنگ علیه ایران، زنجیره تأمین دارو و تجهیزات پزشکی را تحت الشعاع قرار می‌دهد

بحران مواد اولیه

اگر صنعت داروسازی را مانند یک درخت تناور فرض کنیم، ریشه‌های این درخت در خاک صنایع پتروشیمی فرو رفته است. بخشی بزرگ از حلال‌های شیمیایی، رزین‌ها و حتی پلیمرهایی که در ساختار داروها و بسته‌بندی‌های آن‌ها به کار می‌روند، حاصل فرآیندهایی هستند که نفت و گاز منطقه خلیج فارس خوراک اولیه آن‌هاست.

انسداد تنگه هرمز، جریان صادرات این مواد پایه را نه تنها برای ایران، بلکه برای غول‌های پتروشیمی منطقه که تأمین‌کننده اصلی بازارهای آسیایی هستند، قطع می‌کند. بدون این مواد، کارخانه‌های تولید API (ماده موثره دارویی) در چین و هند با کمبود حلال‌های حیاتی روبه‌رو خواهند شد.

متانول به عنوان یک حلال استراتژیک در سنتز بسیاری از مواد موثره دارویی (API) عمل می‌کند و بدون آن، تولید بسیاری از داروهای حیاتی در دنیا با چالش روبه‌رو می‌شود. از سوی دیگر، بخشی بزرگ از مواد اولیه لازم برای بسته‌بندی دارو، از جمله پی‌وی‌سی و پلی‌اتیلن‌های خاص که برای ساخت کیسه‌های سرم، ظروف پلاستیکی دارو و بسته‌بندی‌های بلیستر استفاده می‌شوند، مستقیماً به خروجی پتروشیمی‌های این منطقه وابسته هستند. اختلال در

این مسیر به معنای آن است که حتی اگر داروی نهایی تولید شده باشد، امکان عرضه ایمن و بهداشتی آن به بازار وجود نخواهد داشت. این وابستگی نشان می‌دهد که امنیت دارویی جهان، بیش از آنچه تصور می‌شد، به ثبات سیاسی در خلیج فارس گره خورده است.

لغو شدن پروازها و اختلال در حمل و نقل هوایی

بسیاری از داروهای نو ترکیب، واکسن‌ها و محصولات مشتق از خون، برای حفظ اثربخشی خود به «زنجیره سرد» وابسته‌اند. هاب‌های لجستیکی بزرگ در خلیج فارس، مانند دبی و دوحه، طی سال‌های اخیر نقش «اتاق انتظار» و ایستگاه بازتوزیع داروهای جهان را ایفا کرده‌اند. با بسته شدن تنگه هرمز و ناامن شدن فضای پیرامونی آن، نه تنها مسیرهای دریایی، بلکه مسیرهای پروازی نیز با محدودیت‌های شدید مواجه شدند. تغییر مسیرهای اجباری برای دور زدن منطقه درگیری، زمان سفر محموله‌ها را به طور میانگین بین ده تا بیست روز افزایش می‌دهد. برای دارویی که باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد بماند، هر ساعت تأخیر به معنای افزایش ریسک خروج از پروتکل‌های پایداری است.

اثرات توری محصولات دارویی ساخته شده در داروخانه‌ی جهان

هند به عنوان ستون فقرات تولید داروهای ژنریک در جهان، به شدت به ثبات در تنگه هرمز وابسته است. بخشی عمده از واردات انرژی و مواد اولیه شیمیایی این کشور از این آبراه می‌گذرد. با وقوع تنش، هزینه‌های سربار تولید در هند به دلیل جهش قیمت انرژی و هزینه‌های بیمه دریایی، به شکلی تصاعدی رشد می‌کند. این فشار در قالب تورم دارویی به بازارهای اروپایی منتقل می‌شود؛ جایی که نظام‌های بیمه و سلامت ملی بر پایه داروهای ارزان قیمتی بنا شده‌اند که اکثراً از هند تأمین می‌شوند. این بحران باعث شده است که بحث‌های جدی در اتحادیه اروپا برای بازگرداندن بیشتر خطوط تولید دارو به داخل مرزها شکل بگیرد، هرچند به نظر اجرای چنین پروژه‌هایی چند سال به طول خواهد انجامید.

بحران در بخش تشخیص؛ هلیوم و تجهیزات تصویربرداری

یک جنبه بسیار تخصصی و در عین حال کمتر شنیده شده از تأثیرات بسته شدن تنگه هرمز، مربوط به تجهیزات پیشرفته پزشکی و به طور خاص دستگاه‌های MRI است. بخشی از فرآیند تشخیص بیماری‌ها در بیمارستان‌ها، به گاز هلیومی وابسته است که بخش عمده آن از میادین گازی قطر تأمین و منحصر از تنگه هرمز خارج می‌شود. هلیوم مایع، تنها راه خنک‌سازی آهنرباهای دستگاه‌های MRI است. اختلال در زنجیره تأمین هلیوم باعث شده است که بیمارستان‌ها در سراسر جهان با بحران شارژ مجدد دستگاه‌های تصویربرداری

مواجهه شوند. این موضوع نه تنها هزینه‌های تشخیصی را به شدت افزایش داده، بلکه فرآیند تشخیص بیماری‌ها را با تاخیرهای فراوان مواجه کرده است.

نگاهی به وضعیت ایران

در مرکز این بحران، ایران با شرایطی دوگانه روبه‌رو است. از یک سو، سال‌ها تلاش برای خودکفایی در تولید دارو باعث شده تا بیش از ۹۷ درصد از نیازهای دارویی کشور در داخل تولید شود که این خود یک سپر دفاعی در برابر شوک‌های ناگهانی است. اما از سوی دیگر، وابستگی به واردات مواد اولیه خاص، مواد جانبی و برخی تجهیزات پزشکی که از مسیرهای دریایی وارد می‌شوند، همچنان پابرجاست. مشکل اصلی ایران در زمان بسته شدن تنگه و محاصره دریایی آمریکا، نه صرفاً دسترسی به کالا، بلکه افزایش سرسام‌آور هزینه‌های پنهان و تورم حوزه بهداشت و درمان است. شرایط، زمانی سخت‌تر شد که کارخانه‌های پتروشیمی در جنگ اخیر دچار آسیب و کاهش تولید محصولات شدند.

این هزینه‌های سریار، در کنار چالش‌های تخصیص ارز، فشاری مضاعف را بر تولیدکنندگان داخلی وارد می‌کند که در نهایت خود را به شکل افزایش قیمت تمام شده و فشار بر سبد سلامت خانوار نشان می‌دهد.

نسخه‌ی پسابحران

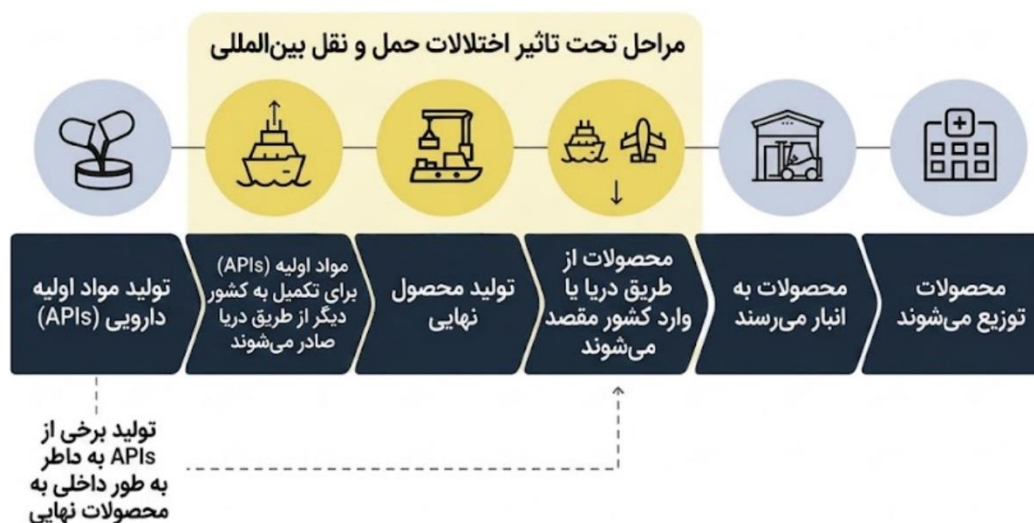
بحران تنگه هرمز در سال ۲۰۲۶ به ما می‌آموزد که سلامت عمومی و زنجیره تامین دارو دیگر یک موضوع صرفاً بهداشتی نیست، بلکه به شدت سیاسی و وابسته به ژئوپولیتیک است. وابستگی متقابل کشورها در حوزه سلامت به قدری عمیق شده که هیچ مرزی نمی‌تواند مانع از سرایت بحران شود.

جهان اکنون به این نتیجه رسیده است که تمرکز بیش از حد تولید در قطب‌های خاص جغرافیایی و وابستگی به گلوگاه‌های استراتژیک، یک ریسک سیستماتیک بزرگ است. برای عبور از این وضعیت، تنوع‌بخشی در مسیرهای لجستیکی، ایجاد ذخایر استراتژیک مواد اولیه در نقاط مختلف جهان و مهم‌تر از همه، خارج کردن حوزه دارو و تجهیزات پزشکی از معادلات سیاسی و نظامی، ضرورتی انکارناپذیر است. نمی‌توان از یک سو با تحریم‌های ظالمانه، شریان‌های دارویی یک ملت را هدف گرفت و از سوی دیگر انتظار داشت که ثبات در گلوگاه‌های استراتژیک منطقه، تضمین‌کننده سلامت در سایر نقاط جهان باقی بماند.

تصاویر:

چگونه جنگ علیه ایران زنجیره تامین دارو را مختل می‌کند

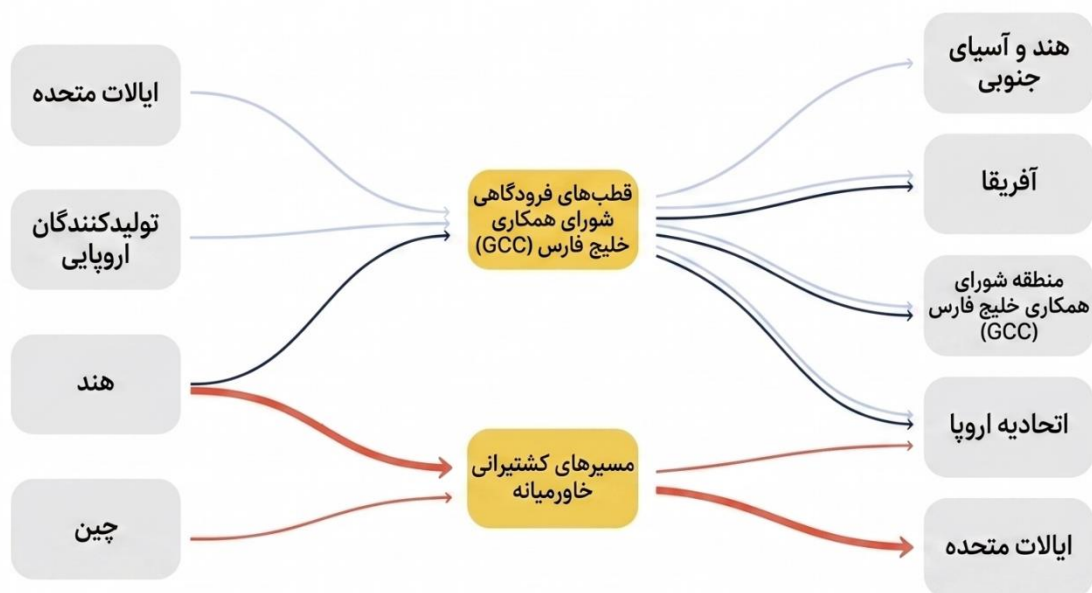
اختلال در فرودگاه‌های کشورهای شورای همکاری خلیج فارس (GCC) و مراکز حمل و نقل مانع انتقال جریان مواد اولیه دارویی (APIs) و محصولات نهایی می‌شود



بخش‌های مهمی از زنجیره تأمین دارویی از مسیرهای کشتیرانی خاورمیانه عبور می‌کنند

نوع

● مواد اولیه دارویی فعال (APIs) ● داروهای ژنریک ● محصولات بیولوژیک و درمان‌های پیشرفته



فهرست منابع:

Think Global Health (CFR): *Where the Iran War Could Disrupt Pharmaceutical Supply Chains*

PharmExec: *Medical Supply Chains at Risk Over Escalating Conflicts in Iran*

India Pharma Outlook: *Will Indian pharma exports suffer from Hormuz crisis?*

Becker's Hospital Review: *Iran conflict disrupts helium supply, raising healthcare concerns*

Oliver Wyman: *How conflict in the Middle East affects global supply chains*

The Washington Post: *Air cargo costs from Asia to Europe surge amid regional conflict*