

# تقارک

### گزارش

**گلگی ماندگار** | در روزهای که سایه جنگ و نااطمینانی بر فضای اقتصادی و

اجتماعی کشور سنگینی می کند، بسیاری از حوزه‌های حیاتی زندگی مردم پیش از گذشته تحت فشار گرفتارند.نظام سلامت نیز از این عده‌مستثنی نیست. تجربه سال‌های گذشته نشان داده که در شرایط بحران و محدودیت‌های اقتصادی، نخستین بخش‌هایی که دچار اختلال می‌شوند، تجهیزات دارو و تجهیزات پزشکی است؛ زنجیره‌ای که کوچک‌ترین خلل در آن می‌تواند به بهای جان بیماران تمام شود. در چنین شرایطی، بیماران مبتلا به بیماری‌های خاص و صعب‌العلاج، به‌ویژه بیماران سرطانی، در خط مقدم آسیب قرار دارند؛ بیماری‌اتی که در مانشان وابسته به داروهایی است که باید در زمان مشخص و بدون وقفه مصرف شود. افزایش فشارهای اقتصادی محدودیت‌های ارزی مشکلات واردات و اختلال در تولید داخلی، در کنار سیاست‌های نامتناسب در حوزه دارو، باعث شده است دسترسی به برخی داروهای حیاتی به مساله‌ای پیچیده و فرساینده برای بیماران و خانواده‌های آنان تبدیل شود. در حالی که مسولان حوزه بهداشت و درمان باالزهاالزیبوعوضعت تأمین دارو و ذخایر مناسب‌سخن گفته‌اند،واقعیت‌جاری در داروخانه‌ها روایت دیگری را دارد؛ روایتی از صف‌های طولانی، نسخه‌هایی که داروخانه‌ها قادر به تأمین آن نیستند،بیمارانی که از شهری به شهر دیگر در جست‌وجوی دارو سرگردان می‌شوند و خانواده‌هایی که ناچارند برای تهیه دارو به بازار آزاد پناه ببرند.این وضعیت‌زمانی نگران‌کننده‌تر می‌شود که بدنامیم در مان بسیاری از بیماران سرطانی به زمان وابسته است. هر تأخیر در دسترسی به دارو می‌تواند روند درمان را مختل کند و حتی شانس بقا را کاهش دهد. از همین رو، کمبود یا گرانی دارو و تنها یک مشکل اقتصادی یا مادی رنی نیست، بلکه مستقیماً جان یا آسنان هاگره خورده‌است. در چنین شرایطی، شفاف‌میان وعده‌های مسولان و تجربه روزمره

بیماران بیش از پیش آشکار شده و اعتماد عمومی به نظام تأمین دارو را با چالش مواجه کرده‌است. گزارش میدانی خبرنگار تعادل تلاش کرده‌است تصویری نزدیک‌تر از واقعیت موجود در داروخانه‌ها و مشکلات بیماران مبتلا به سرطان ارائه دهد؛ واقعیتی که نشان می‌دهد بحران کمبود گرانی دارو همچنان یکی از جدی‌ترین چالش‌های نظام سلامت کشور است و بیماران همچنان در انتظار تحقق وعده‌هایی هستند که بارها از سوی مسولان داده شده‌اماد عمل کمتر نشانی از آن در زندگی روزمره آنان دیده می‌شود.

### جان بیماران سرطانی در گرو وعده‌های عملی نشده

بیماران مبتلا به سرطان در ایران اِسن روزها با یکی از دشوارترین دور‌های در مانی خود روبه‌رو هستند؛ دور‌ای که در آن علاوه بر مبارزه با بیماری، باید برای دسترسی به دارو نیز مبارزه کنند. کمبود داروهای حیاتی توزیع نامنظم، افزایش شدید قیمت‌ها و مشکلات بیمه‌ای، شرایطی ایجاد کرده که بسیاری از بیماران و خانواده‌های آنان را با فشارهای مالی اورولی سنگینی مواجه کرده‌است. در حالی که مسولان وزارت بهداشت با بار اعلام کرده‌اند مشکل کمبود دارو تا حد زیادی برطرف شده و ذخایر دارویی کشور در وضعیت قابل قبولی قرار دارد، روایت بیماران و خانواده‌های آنان چیز دیگری را نشان می‌دهد. بسیاری از بیماران می‌گویند که برای تهیه دارو ناچارند به چندین داروخانه مراجعه کنند و در نهایت نیز اغلب با پاسخ «موجود نیست» روبه‌رو می‌شوند. از سوی دیگر، گزارش‌هایی در ساره افزایش چشمگیری قیمت برخی داروهای سرطانی منتشر شده‌است؛ که نمونه‌ای از برخی موارد هزینه داروهایی که پیش‌تر با بیمه حدود ۲۸ میلیون تومان بوده، اکنون به حدود ۸۹ میلیون تومان رسیده‌است. این افزایش قیمت در شرایطی رخ داده که

صاحب‌امتیاز: موسسه رسانه‌نگاران خوب‌اندیش
مدیرمسئول: حجت طهماسبی
سردبیر: حجت طهماسبی
نشانی: خیابان ستارخان- خیابان کوثر دوم- بن‌بست مینو
تلفن: ۶۶۴۲۰۷۶۹-۶۶۴۲۰۴۱۷-نمابر: ۶۶۴۲۰۴۱۷
چاپ: همشهری- ۲- توزیع: نشر گستر امروز- تلفن: ۶۱۹۳۳۰۰۰
سازمان شهرستان‌ها: ۶۶۱۲۶۰۸۸
اذان ظهر: ۱۲:۱۴ | اذان مغرب: ۱۸:۱۱ | اذان صبح فردا: ۰۴:۳۲ |
www.taadolnewsaper.ir
ایمیل: info@taadolnewsaper.ir
گرامرنامه اخلاقی روزنامه تعادل در وبسایت رسمی روزنامه در دسترس است

## روایت تلخ بیماران سرطانی از جست‌وجوی در مان در سایه جنگ دارو کمیاب‌تر از امید بحران دارو فراتر از یک مشکل درمانی است

بسیاری از بیماران توان مالی محدودی دارند و تأمین چنین هزینه‌هایی برای آنان بسیار دشوار است.

◀ **بحران کمبود دارو: نگرانی دایمی بیماران**
یکی از اصلی‌ترین مشکلات بیماران سرطانی، کمبود داروهای خارجی معتبر است. بسیاری از این دارو، نقش مهمی در درمان‌های تخصصی سرطان دارند و پزشکان در مواردی مصرف آنها را ضروری می‌دانند. با این حال، بیماران می‌گویند یافتن این داروها در داروخانه‌های کشور به کار دشواری تبدیل شده‌است. مراجعه به چندین داروخانه، تماس‌های مکرر با سامانه‌های اطلاع‌رسانی و حتی سفر به شهرهای دیگر، بخشی از تلاش روزمره خانواده‌ها برای یافتن دارو شده‌است. یکی از مراجعه‌کنندگان در این باره دیده می‌شود.

### داروهای تولید داخل هنوز جایگزین کامل نشده‌اند

کمبود دارو در سال‌های اخیر با تغییر سیاست‌های ارزی و محدودیت در واردات برخی داروها تشدید شده‌است. یکی از مهم‌ترین این سیاست‌ها، محدودیت واردات داروهایی بود که مشابه داخلی دارند. هدف این سیاست حمایت از تولید داخلی عنوان شده، اما بسیاری از بیماران و حتی برخی پزشکان معتقدند که داروهای تولید داخل هنوز نتوانسته‌اند به‌طور کامل جایگزین نمونه‌های خارجی شوند. یکی از

### خبر روز

### گشت‌های شبانه پلیس امنیت اقتصادی جهت جلوگیری از هر گونه احتکار

رییس پلیس امنیت اقتصادی فراجا از فعالیت شبانه روزی گشت‌های ویژه نظارتی پلیس امنیت اقتصادی فراجا در سراسر کشور خبر داد. سردار حسین رحیمی اظهار کرد: گشت‌های ویژه و مشترک نظارتی پلیس امنیت اقتصادی فراجا به‌صورت شبانه روزی و در سراسر کشور انجام می‌شود و در صورت وجود مشکل یا کمبود در صحنه اقدامات و هماهنگی‌های لازم را برای رفع مشکل انجام می‌دهند. رییس پلیس امنیت اقتصادی فراجا با تأکید بر اینکه هر گونه احتکار و امتناع از عرضه کالا در شرایط موجود خیانت به مردم است، گفت: پلیس امنیت اقتصادی فراجا با قدرت و اقتدار از امنیت اقتصادی مردم دفاع و با جرایم و مفاسد اقتصادی بدون تعلل، اغماض و مسامحه بر خورد و مقابله می‌کند.



بیماران می‌گویند هزینه داروهای آنان در مدت کوتاهی چند برابر شده‌است. یکی از بیماران می‌گوید: دو ماه قبل هزینه هر نسخه دارویی حدود ۱۲ میلیون تومان بود اما حالا به حدود ۱۷ میلیون تومان رسیده‌است. بیمار دیگری با اشاره به قیمت سرسام آور داروها اظهار می‌دارد: قبلاً با بیمه حدود ۲۸ میلیون تومان هزینه دارو می‌شد، اما حالا باید نزدیک ۸۹ میلیون تومان برای سه قلم دارو پرداخت کنم. این افزایش قیمت‌ها در شرایطی رخ داده که بسیاری از بیماران به دلیل شرایط بیماری قادر به کار کردن نیستند و در آمد خانواده‌ها نیز کاهش یافته‌است.

### زمان: مهم‌ترین عامل در درمان سرطان

درمان سرطان وابستگی زیادی به زمان دارد. بسیاری از داروها باید در بازه‌های زمانی مشخص مصرف شوند و هر گونه تأخیر می‌تواند روند درمان را مختل کند. یکی از هلااحمر می‌گویند اصلاً معلوم نیست داروها چگونه توزیع می‌شوند. بعضی داروخانه‌ها می‌رسد و بعضی دیگر نه. هر بار برای دریافت یک نسخه، باید یک ساعت در صف ایستاد. اما متأسفانه هیچ‌برنامه مشخصی برای دسترسی به دارو وجود ندارد و هر بار باید نگران باشم که آیا دارو پیدا می‌شود یا نه. این وضعیت فشار روانی زیادی بر بیماران و خانواده‌های آنان وارد می‌کند؛ فشاری که در کنار دشواری‌های درمان؛ زندگی روزمره آنان را تحت تأثیر قرار داده‌است.

### مسئولیت با کدام نهاد است؟

بسیاری از بیماران معتقدند که نظارت کافی بر زنجیره

### راه و شهرسازی

**بازسازی ۲۰ هزار خانه آسیب‌دیده؛ فرصتی برای صنعت ساختمان**

## وقتی بحران، سیاست مسکن را تغییر می‌دهد

وقتی زلزله‌ای بزرگ شهری را ویران می‌کند، بازسازی به ضرورتی فوری برای بازگرداندن زندگی به جریبان‌های عادی تبدیل می‌شود. اما در شرایط جنگی، بازسازی فقط ترمیم ساختمان‌ها نیست، بلکه تلاشی برای حفظ ثبات اجتماعی، بازگرداندن امید و ترمیم امنیت روانی جامعه‌است. اکنون با آسیب دیدن حدود ۲۰ هزار واحد مسکونی و غیرنظامی در نتیجه تهاجمات اخیر، ایران با وضعیتی مواجه شده که از یک سو فشار سنگینی بر خانواده‌ها وارد کرده و از سوی دیگر می‌تواند به فرصتی برای تحول در شیوه ساخت‌وساز کشور تبدیل شود. از دست رفتن خانه برای بسیاری از خانواده‌ها صرفاً نابدوی یک سازه فیزیکی نیست. خانه برای بسیاری از مردم مهم‌ترین دارایی زندگی و محل آرامش خانواده است. به همین دلیل تخریب یا آسیب دیدن واحدهای مسکونی علاوه بر خسارت اقتصادی، تبعات اجتماعی و روانی قابل توجهی نیز به همراه دارد. در چنین شرایطی، سرعت و کیفیت بازسازی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. هر چه بازگشت خانواده‌ها به خانه‌های خود سریع‌تر انجام شود، فشارهای روانی و اقتصادی نیز کاهش خواهد یافت. برعکس، گدشته نیز نشان داده‌است که تأخیر در بازسازی می‌تواند به تشدید مشکلات معیشتی و افزایش نا اطمینانی اجتماعی منجر شود. بر اساس اعلام سخنگوی جمعیت هلال‌احمر، در جریان حملات اخیر حدود ۲۰ هزار واحد مسکونی و غیرنظامی دچار آسیب شده‌اند. این رقم نشان می‌دهد که ابعاد خسارت وارد شده به بخش مسکن قابل توجه است و مدیریت بازسازی نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، تأمین منابع مالی و بسیج ظرفیت‌های اجرایی کشور است. در چنین شرایطی، دولت نیاز ناگزیر است دو محوریت مهم را به‌طور هم‌زمان دنبال کند: نخست تأمین اسکان موقت برای خانوارهای آسیب‌دیده و دوم آغاز فرآیند بازسازی واحدهای تخریب‌شده. در ساختار اجرایی کشور، وزارت راه و شهرسازی به عنوان متولی سیاست‌گذاری کشور، مسکن، نقش اصلی در مدیریت این فرآیند دارد. در کنار آن، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی نیز به دلیل تجربه‌های گسترده در بازسازی مناطق زلزله‌زده، یکی از مهم‌ترین نهادهای اجرایی در این حوزه به‌شمار می‌رود.

### چالش مستأجران

در میان خانوارهای آسیب‌دیده، وضعیت مستأجران پیچیده‌تر از دیگران است. بسیاری از مستأجران حتی پیش از این نیز با فشارهای سنگین بازار اجاره مواجه بودند و اکنون با تخریب یا آسیب دیدن محل سکونت خود ممکن است توانایی مالی لازم برای اجاره یک واحد جدید را نداشته باشند. از سوی دیگر، مالکان واحدهای تخریب‌شده نیز در مواردی با مشکل تأمین منابع مالی برای بازسازی مواجه هستند. هزینه‌های بالای ساخت‌وساز، افزایش قیمت مصالح و شرایط اقتصادی موجود باعث شده‌است که بازسازی سریع برای بسیاری از خانواده‌ها دشوار باشد. به همین دلیل کارشناسان حوزه مسکن تأکید می‌کنند که دولت باید با طری‌ای یک برنامه جامع، علاوه بر تأمین اسکان موقت، مسیر سیاست‌گذاری را نیز به‌صورت

### دانش و فن

**جنگ در خاورمیانه و تأثیر آن بر زنجیره‌های پیچیده فناوری**

## چگونه جنگ با ایران می‌تواند اقتصاد دیجیتال جهان را فلج کند؟

از نفت جهان از آن عبور می‌کند، به یکی از کلان‌های اصلی تنش تبدیل شده‌است. بسته شدن یا محدود شدن عبور نفتکش‌ها از این مسیر می‌تواند بزرگ‌ترین اختلال در عرضه نفت در تاریخ معاصر را رقم بزند. در حال حاضر قیمت نفت از مرز ۱۰۰ دلار در هر بشکه عبور کرده و بسیاری از تحلیلگران معتقدند در صورت ادامه روند، قیمت نفت می‌تواند افزایش بیشتری نیز پیدا کند. افزایش قیمت انرژی نه‌تنها بر صنایع سنتی بلکه بر صنعت فناوری نیز تأثیر می‌گذارد. کارخانه‌های تولید تراشه از جمله بر مصرف‌کنندگان و واحدهای صنعتی هستند و انرژی نقش مهمی در هزینه‌های تولید

آنها دارد. افزایش قیمت انرژی می‌تواند هزینه تولید تراشه‌ها را افزایش دهد و در نهایت قیمت محصولات دیجیتال را بالا ببرد. کره جنوبی یکی دیگر از بازیگران اصلی صنعت نیمه‌هادی است. شرکت‌های مانند سامسونگ و SK Hynix بخش بزرگی از تراشه‌های حافظه جهان را تولید می‌کنند. این تراشه‌ها در سورها، تلفن‌های همراه و مراکز داده کاربرد گسترده‌ای دارند. با گسترش فناوری‌های هوش مصنوعی، تقاضا برای این نوع تراشه‌ها به سرعت افزایش یافته‌است. اما جنگ و افزایش هزینه‌های تولید می‌تواند قیمت صنایع تولیدی را بالا ببرد و توسعه زیرساخت‌های هوش مصنوعی را با مشکل مواجه کند. تحلیلگران اقتصادی هشدار می‌دهند اگر هزینه تراشه‌های حافظه بیش از حد افزایش یابد، بسیاری از شرکت‌ها ممکن است سرمایه‌گذاری در پروژه‌های هوش مصنوعی را کاهش دهند. چنین وضعیتی می‌تواند سرعت پیشرفت این فناوری را کند کند. یکی دیگر از جنبه‌های نگران‌کننده جنگ، تهدید مستقیم زیرساخت‌های فناوری در منطقه است. مراکز داده و زیرساخت‌های ابری که خدمات بسیاری از شرکت‌های فناوری را پشتیبانی می‌کنند، در سال‌های اخیر به نقاطی حیاتی در اقتصاد دیجیتال تبدیل شده‌اند.

برخی گزارش‌ها حاکی از آن است که مراکز داده مرتبط با شرکت‌های بزرگ فناوری در خلیج فارس هدف حملات قرار گرفته‌اند. چنین حملاتی می‌تواند موجب قطع خدمات آنلاین، اختلال در شبکه‌های بانکی و مشکلات گسترده در خدمات دیجیتال شود. برای مثال گزارش‌هایی درباره حملات پهپادی به مراکز داده در امارات و بحرین منتشر شده که باعث آتش‌سوزی، قطع برق و اختلال در برخی خدمات مالی شده‌است. اگر چنین حملاتی گسترش پیدا کند، پیامدهای آن می‌تواند فراتر از منطقه باشد و بر خدمات دیجیتال مراحل مختلفی مانند خنک‌سازی سیستم‌های لیزری و چاپ‌مانرها استفاده می‌شود. هر گونه اختلال در تولید یا حمل‌ونقل هلیوم می‌تواند روند تولید تراشه‌ها را در کارخانه‌های بزرگ جهان مختل کند. از سوی دیگر، مسیری‌های حمل‌ونقل دریایی خاورمیانه نیز برای انتقال مواد اولیه و تجهیزات فناوری اهمیت زیادی دارند. بسته شدن یا ناامان شدن تنگه هرمز می‌تواند هزینه و زمان حمل‌ونقل این مواد را افزایش دهد. یکی از مهم‌ترین پیامدهای جنگ، اختلال در بازار جهانی نفت تولید شده است. تنگه هرمز که حدود ۲۰ درصد

در نگاه نخست، هر جنگی در خاورمیانه معمولاً با بازار نفت و انرژی گره می‌خورد. افزایش قیمت نفت، اختلال در صادرات انرژی و نگرانی در باره امنیت مسیرهای دریایی نخستین پیامدهایی هستند که اقتصاد جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اما در جهان امروز که اقتصاد دیجیتال به یکی از ستون‌های اصلی تولید ثروت تبدیل شده، پیامدهای جنگ دیگر فقط به حوزه انرژی محدود نمی‌شود. درگیری‌های نظامی می‌تواند زنجیره‌های پیچیده فناوری را نیز تحت فشار قرار دهد؛ از تولید تراشه‌های پیشرفته، مراکز داده، زیرساخت‌های ابری و خدمات هوش مصنوعی ادامه دارند. جنگ میان امریکا و ایران که به اختلال در عبور نفتکش‌ها از تنگه هرمز و جهش قیمت انرژی منجر شده، نمونه‌ای از همین بحران چندلایه است. در حالی که نگاه بسیاری از دولت‌ها و بازارها به افزایش قیمت نفت دوخته شده، لایه‌ای عمیق‌تر در اقتصاد دیجیتال جهانی نیز پدید می‌آید. جنگ جهانی هوش مصنوعی، اختلال در زنجیره تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنعت نیمه‌هادی، افزایش هزینه انرژی برای کارخانه‌های تولید تراشه و حتی تهدید مستقیم زیرساخت‌های فناوری در منطقه، مجموعه عواملی هستند که می‌توانند پیامدهای گسترده‌ای برای اقتصاد دیجیتال جهان داشته باشند. امروزه تقریباً هیچ صنعتی بدون تأثیرات الکترونیکی قادر به ادامه فعالیت نیست؛ از تولید خودرو و تجهیزات پزشکی گرفته تا تلفن‌های هوشمند، شبکه‌های مخابراتی و سامانه‌های هوش مصنوعی. به همین دلیل هر گونه اختلال در تولید یا توزیع این قطعات حیاتی می‌تواند اثر دومینویی بر بخش‌های مختلف اقتصاد جهانی داشته باشد. در چنین شرایطی، جنگی که در ظاهر یک بحران منطقه‌ای به نظر می‌رسد، ممکن است در عمل به بحرانی جهانی برای فناوری و اقتصاد دیجیتال تبدیل شود. کارشناسان هشدار می‌دهند اگر درگیری‌ها در خاورمیانه طولانی شود، پیامدهای آن می‌تواند بسیار فراتر از بازار انرژی باشد. از اختلال در تأمین مواد اولیه تولید تراشه‌ها گرفته تا افزایش هزینه‌های زیرساخت‌های ابری و حتی کاهش سرعت توسعه فناوری‌های نوپه‌تری مانند هوش مصنوعی، همه از جمله سناریوهایی هستند که در صورت تداوم بحران می‌توانند اقتصاد دیجیتال جهان را با چالش‌های جدی روبه‌رو کنند. یکی از مهم‌ترین پیامدهای جنگ، تأثیر آن بر زنجیره تأمین نیمه‌هادی‌هاست؛ صنعتی که به عنوان ستون فقرات اقتصاد دیجیتال شناخته می‌شود. در این میان تایوان جایگاه ویژه‌ای دارد. این کشور مسوول تولید بیش از ۹۰ درصد تراشه‌های پیشرفته جهان است و بسیاری از شرکت‌های بزرگ فناوری به تولیدات آن وابسته‌اند.

اما تولید این تراشه‌ها به مجموعه‌ای پیچیده از مواد اولیه، انرژی و زیرساخت‌های صنعتی نیاز دارد. جنگ در خاورمیانه با ایجاد اختلال در بازار انرژی و حمل‌ونقل جهانی، فشار زیادی بر تایوان وارد کرده‌است. این کشور تقریباً تمام انرژی مورد نیاز خود را وارد می‌کند و هر گونه افزایش قیمت نفت یا اختلال در مسیرهای حمل‌ونقل نفت و انرژی می‌تواند تأثیرات عمیق‌تری داشته باشد. بحران انرژی و نگرانی در باره امنیت مسیرهای دریایی نخستین پیامدهایی هستند که اقتصاد جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اما در جهان امروز که اقتصاد دیجیتال به یکی از ستون‌های اصلی تولید ثروت تبدیل شده، پیامدهای جنگ دیگر فقط به حوزه انرژی محدود نمی‌شود. درگیری‌های نظامی می‌تواند زنجیره‌های پیچیده فناوری را نیز تحت فشار قرار دهد؛ از تولید تراشه‌های پیشرفته، مراکز داده، زیرساخت‌های ابری و خدمات هوش مصنوعی ادامه دارند. جنگ میان امریکا و ایران که به اختلال در عبور نفتکش‌ها از تنگه هرمز و جهش قیمت انرژی منجر شده، نمونه‌ای از همین بحران چندلایه است. در حالی که نگاه بسیاری از دولت‌ها و بازارها به افزایش قیمت نفت دوخته شده، لایه‌ای عمیق‌تر در اقتصاد دیجیتال جهانی نیز پدید می‌آید. جنگ جهانی هوش مصنوعی، اختلال در زنجیره تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنعت نیمه‌هادی، افزایش هزینه انرژی برای کارخانه‌های تولید تراشه و حتی تهدید مستقیم زیرساخت‌های فناوری در منطقه، مجموعه عواملی هستند که می‌توانند پیامدهای گسترده‌ای برای اقتصاد دیجیتال جهان داشته باشند. امروزه تقریباً هیچ صنعتی بدون تأثیرات الکترونیکی قادر به ادامه فعالیت نیست؛ از تولید خودرو و تجهیزات پزشکی گرفته تا تلفن‌های هوشمند، شبکه‌های مخابراتی و سامانه‌های هوش مصنوعی. به همین دلیل هر گونه اختلال در تولید یا توزیع این قطعات حیاتی می‌تواند اثر دومینویی بر بخش‌های مختلف اقتصاد جهانی داشته باشد. در چنین شرایطی، جنگی که در ظاهر یک بحران منطقه‌ای به نظر می‌رسد، ممکن است در عمل به بحرانی جهانی برای فناوری و اقتصاد دیجیتال تبدیل شود. کارشناسان هشدار می‌دهند اگر درگیری‌ها در خاورمیانه طولانی شود، پیامدهای آن می‌تواند بسیار فراتر از بازار انرژی باشد. از اختلال در تأمین مواد اولیه تولید تراشه‌ها گرفته تا افزایش هزینه‌های زیرساخت‌های ابری و حتی کاهش سرعت توسعه فناوری‌های نوپه‌تری مانند هوش مصنوعی، همه از جمله سناریوهایی هستند که در صورت تداوم بحران می‌توانند اقتصاد دیجیتال جهان را با چالش‌های جدی روبه‌رو کنند. یکی از مهم‌ترین پیامدهای جنگ، تأثیر آن بر زنجیره تأمین نیمه‌هادی‌هاست؛ صنعتی که به عنوان ستون فقرات اقتصاد دیجیتال شناخته می‌شود. در این میان تایوان جایگاه ویژه‌ای دارد. این کشور مسوول تولید بیش از ۹۰ درصد تراشه‌های پیشرفته جهان است و بسیاری از شرکت‌های بزرگ فناوری به تولیدات آن وابسته‌اند.

اما تولید این تراشه‌ها به مجموعه‌ای پیچیده از مواد اولیه، انرژی و زیرساخت‌های صنعتی نیاز دارد. جنگ در خاورمیانه با ایجاد اختلال در بازار انرژی و حمل‌ونقل جهانی، فشار زیادی بر تایوان وارد کرده‌است. این کشور تقریباً تمام انرژی مورد نیاز خود را وارد می‌کند و هر گونه افزایش قیمت نفت یا اختلال در مسیرهای حمل‌ونقل نفت و انرژی می‌تواند تأثیرات عمیق‌تری داشته باشد. بحران انرژی و نگرانی در باره امنیت مسیرهای دریایی نخستین پیامدهایی هستند که اقتصاد جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اما در جهان امروز که اقتصاد دیجیتال به یکی از ستون‌های اصلی تولید ثروت تبدیل شده، پیامدهای جنگ دیگر فقط به حوزه انرژی محدود نمی‌شود. درگیری‌های نظامی می‌تواند زنجیره‌های پیچیده فناوری را نیز تحت فشار قرار دهد؛ از تولید تراشه‌های پیشرفته، مراکز داده، زیرساخت‌های ابری و خدمات هوش مصنوعی ادامه دارند. جنگ میان امریکا و ایران که به اختلال در عبور نفتکش‌ها از تنگه هرمز و جهش قیمت انرژی منجر شده، نمونه‌ای از همین بحران چندلایه است. در حالی که نگاه بسیاری از دولت‌ها و بازارها به افزایش قیمت نفت دوخته شده، لایه‌ای عمیق‌تر در اقتصاد دیجیتال جهانی نیز پدید می‌آید. جنگ جهانی هوش مصنوعی، اختلال در زنجیره تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنعت نیمه‌هادی، افزایش هزینه انرژی برای کارخانه‌های تولید تراشه و حتی تهدید مستقیم زیرساخت‌های فناوری در منطقه، مجموعه عواملی هستند که می‌توانند پیامدهای گسترده‌ای برای اقتصاد دیجیتال جهان داشته باشند. امروزه تقریباً هیچ صنعتی بدون تأثیرات الکترونیکی قادر به ادامه فعالیت نیست؛ از تولید خودرو و تجهیزات پزشکی گرفته تا تلفن‌های هوشمند، شبکه‌های مخابراتی و سامانه‌های هوش مصنوعی. به همین دلیل هر گونه اختلال در تولید یا توزیع این قطعات حیاتی می‌تواند اثر دومینویی بر بخش‌های مختلف اقتصاد جهانی داشته باشد. در چنین شرایطی، جنگی که در ظاهر یک بحران منطقه‌ای به نظر می‌رسد، ممکن است در عمل به بحرانی جهانی برای فناوری و اقتصاد دیجیتال تبدیل شود. کارشناسان هشدار می‌دهند اگر درگیری‌ها در خاورمیانه طولانی شود، پیامدهای آن می‌تواند بسیار فراتر از بازار انرژی باشد. از اختلال در تأمین مواد اولیه تولید تراشه‌ها گرفته تا افزایش هزینه‌های زیرساخت‌های ابری و حتی کاهش سرعت توسعه فناوری‌های نوپه‌تری مانند هوش مصنوعی، همه از جمله سناریوهایی هستند که در صورت تداوم بحران می‌توانند اقتصاد دیجیتال جهان را با چالش‌های جدی روبه‌رو کنند. یکی از مهم‌ترین پیامدهای جنگ، تأثیر آن بر زنجیره تأمین نیمه‌هادی‌هاست؛ صنعتی که به عنوان ستون فقرات اقتصاد دیجیتال شناخته می‌شود. در این میان تایوان جایگاه ویژه‌ای دارد. این کشور مسوول تولید بیش از ۹۰ درصد تراشه‌های پیشرفته جهان است و بسیاری از شرکت‌های بزرگ فناوری به تولیدات آن وابسته‌اند.



می‌تواند هزینه تولید در کارخانه‌های تراشه‌سازی را به‌شدت افزایش دهد. افزون بر این، برخی مواد حیاتی برای تولید نیمه‌هادی‌ها مانند هلیوم و برم نیز تحت تأثیر بحران قرار گرفته‌اند. اختلال در تأمین این مواد می‌تواند روند تولید تراشه‌ها را با مشکل مواجه کند و در نتیجه عرضه جهانی آنها کاهش یابد.

در دهه‌های اخیر نیمه‌هادی‌ها به بخش جدایی‌ناپذیر اقتصاد جهانی تبدیل شده‌اند. تقریباً تمامی دستگاه‌های دیجیتال به نوعی از این تراشه‌ها استفاده می‌کنند. از ماکش تا گوشی‌های هوش مصنوعی، تقریباً تمامی دستگاه‌های دیجیتال از تراشه‌های SK Hynix یا سامسونگ بخش بزرگی از تراشه‌های حافظه جهان را تولید می‌کنند. این تراشه‌ها در سورها، تلفن‌های همراه و مراکز داده کاربرد گسترده‌ای دارند. با گسترش فناوری‌های هوش مصنوعی، تقاضا برای این نوع تراشه‌ها به سرعت افزایش یافته‌است. اما جنگ و افزایش هزینه‌های تولید می‌تواند قیمت صنایع تولیدی را بالا ببرد و توسعه زیرساخت‌های هوش مصنوعی را با مشکل مواجه کند. تحلیلگران اقتصادی هشدار می‌دهند اگر هزینه تراشه‌های حافظه بیش از حد افزایش یابد، بسیاری از شرکت‌ها ممکن است سرمایه‌گذاری در پروژه‌های هوش مصنوعی را کاهش دهند. چنین وضعیتی می‌تواند سرعت پیشرفت این فناوری را کند کند. یکی دیگر از جنبه‌های نگران‌کننده جنگ، تهدید مستقیم زیرساخت‌های فناوری در منطقه است. مراکز داده و زیرساخت‌های ابری که خدمات بسیاری از شرکت‌های فناوری را پشتیبانی می‌کنند، در سال‌های اخیر به نقاطی حیاتی در اقتصاد دیجیتال تبدیل شده‌اند.

برخی گزارش‌ها حاکی از آن است که مراکز داده مرتبط با شرکت‌های بزرگ فناوری در خلیج فارس هدف حملات قرار گرفته‌اند. چنین حملاتی می‌تواند موجب قطع خدمات آنلاین، اختلال در شبکه‌های بانکی و مشکلات گسترده در خدمات دیجیتال شود. برای مثال گزارش‌هایی درباره حملات پهپادی به مراکز داده در امارات و بحرین منتشر شده که باعث آتش‌سوزی، قطع برق و اختلال در برخی خدمات مالی شده‌است. اگر چنین حملاتی گسترش پیدا کند، پیامدهای آن می‌تواند فراتر از منطقه باشد و بر خدمات دیجیتال مراحل مختلفی مانند خنک‌سازی سیستم‌های لیزری و چاپ‌مانرها استفاده می‌شود. هر گونه اختلال در تولید یا حمل‌ونقل هلیوم می‌تواند روند تولید تراشه‌ها را در کارخانه‌های بزرگ جهان مختل کند. از سوی دیگر، مسیری‌های حمل‌ونقل دریایی خاورمیانه نیز برای انتقال مواد اولیه و تجهیزات فناوری اهمیت زیادی دارند. بسته شدن یا ناامان شدن تنگه هرمز می‌تواند هزینه و زمان حمل‌ونقل این مواد را افزایش دهد. یکی از مهم‌ترین پیامدهای جنگ، اختلال در بازار جهانی نفت تولید شده است. تنگه هرمز که حدود ۲۰ درصد