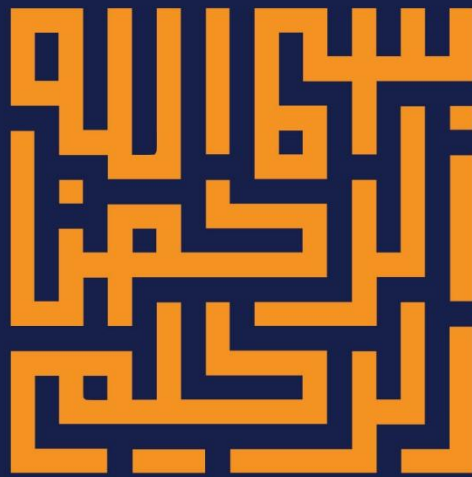




عنوان جلسه:

اثرات جنگ بر صنعت و راهکارهای تاب‌آوری



مِتَد

(مرکز توسعه دانش مسئله محوری)

www.Mtod.ir



طرحی از جلسه: در این جلسه، پیامدهای همه‌جانبه جنگ بر ساختار صنعتی و زیرساخت‌های حیاتی کشور، با تمرکز ویژه بر هدف‌گیری شبکه تأمین انرژی (نفت، گاز و برق) و چالش‌های لجستیک دریایی مورد واکاوی قرار می‌گیرد. تبیین می‌شود که چگونه این اختلالات، علاوه بر فلج کردن اقتصاد دیجیتال و زنجیره تأمین داخلی، به تورم جهانی و تغییر آرایش کریدورهای تجاری در سطح منطقه منجر می‌شود. با این وجود، نقطه عطف این نشست، تغییر نگاه از «تهدید جنگ» به «فرصت ارتقا» است؛ جایی که تأکید می‌شود سیاست‌گذاران باید از بازسازی عجولانه و سنتی پرهیز کرده و راهبرد «نوسازی چابک و فناورانه» را اتخاذ کنند. در این راستا، گذار به منابع انرژی تجدیدپذیر، تمرکززدایی از طریق آمایش هوشمند صنعتی، توسعه زنجیره‌های تأمین مردم‌پایه با محوریت شرکت‌های دانش‌بنیان و جذب هدفمند سرمایه‌های بخش خصوصی، به‌عنوان ارکان اساسی برای عبور از یک اقتصاد آسیب‌پذیر به یک زیست‌بوم صنعتی تاب‌آور، رقابت‌پذیر و مبتنی بر فناوری‌های نوین معرفی می‌شوند.

اثرات مستقیم جنگ بر صنعت و تولید کشور

در حوزه توصیف اثرات جنگ بر صنعت کشور، به‌طور کلی باید گفت که جنگ بیشترین تأثیر خود را بر **صنعت و تولید** هر کشور می‌گذارد. هرچند که در ابتدا، صنعت بیشتر بخش نظامی را در بر می‌گیرد، اما به‌مرور و با شدت یافتن جنگ، سایر صنایع نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند. طبیعتاً صنایع نظامی کشور در این جنگ آسیب‌های زیادی دیده‌اند که هرچند در این مجال جای بحث مفصل ندارد، اما آنچه مشهود است، این است که متأسفانه در این جنگ، دامنه آسیب از صنایع نظامی فراتر رفته و تمرکز و هدف دشمن به‌سمت **صنایع نفت و گاز و پتروشیمی** و به‌طور کلی **تأمین انرژی کشور** معطوف شده است. بنابراین، در درجه‌ی اول، بیشترین و مهم‌ترین آسیبی که به صنعت کشور وارد شده، در بخش **تأمین انرژی کشور** است؛ به‌گونه‌ای که میادین پارس جنوبی مورد تهاجم دشمن قرار گرفته و از این جهت، مهم‌ترین آسیب به صنعت کشور تحمیل شده است.

این تهاجم موجب شده که تأمین انرژی برای حوزه‌های دیگر نیز با مشکل مواجه شود. تأمین انرژی، اعم از گاز و برق، از آنجا که بسیاری از نیروگاه‌ها با گاز کار می‌کنند، دچار چالش شده و در نتیجه، صنایع انرژی‌بری همچون فولاد، صنعت سیمان و پتروشیمی‌ها که خوراک آن‌ها نفتی است، نیز دچار آسیب شده‌اند. در ادامه، حوزه‌هایی مانند لجستیک نیز با چالش مواجه گردید که در آنجا نیز بحث انرژی مطرح بود. در کنار این موضوع، **تنگه هرمز و لجستیک دریایی** با چالش جدی روبه‌رو شد و هزینه‌ها به‌شدت افزایش یافت. هزینه‌های بیمه تا دو یا سه برابر بالا رفت و این مسئله خود باعث شد که بسیاری از مواد اولیه‌ای که از مبادی دریایی تأمین می‌شدند، با افزایش هزینه مواجه گردند.

علاوه بر این، **صنایع فولادی کشور** آسیب دیده و بیشتر در بخش فولاد میانی دچار آسیب شده‌اند که از این جهت، توازن زنجیره در فولاد به هم خورده و این صنعت با چالش جدی مواجه شده است. یکی دیگر از پیامدهای ناشی از جنگ، **بحث قطعی اینترنت** بود که بسیاری از کسب‌وکارهای اینترنتی و حوزه اقتصاد دیجیتال را با چالش مواجه ساخت و به صنایع و کسب‌وکارها، به‌ویژه کسب‌وکارهای حوزه دیجیتال، فین‌تک و کسب‌وکارهای خرد و آنلاین، آسیب‌های جدی وارد شد و برخی از آن‌ها به تعطیلی یا نیمه‌تعطیلی کشیده شدند. این‌ها، اثراتی بود که جنگ در درجه‌ی اول بر صنعت کشور بر جای گذاشت.

چالش‌های ناشی از جنگ در تأمین انرژی و تولید



این آسیب‌ها منجر به ایجاد مسائل متعددی شد. نخستین مسئله، همان‌طور که اشاره شد، تأمین انرژی است؛ چه صنایع پتروشیمی، چه صنایع فولادی و چه همه صنایع کشور، همگی با چالش در تأمین انرژی مواجه شدند. کشور ما در سال‌های اخیر با **ناترازی** در تأمین انرژی، اعم از گاز و برق، روبه‌رو بوده است و آسیب‌ها و چالش‌های ناشی از جنگ، این ناترازی را در ایام پیش‌رو به مراتب شدیدتر خواهد کرد. این مسئله موجب تعطیلی صنایع یا کاهش تولید آن‌ها می‌شود و صنایع تحت تأثیر این ناترازی شدیدتر قرار می‌گیرند.

یکی دیگر از چالش‌ها، حوزه **ترانزیت و حمل‌ونقل** است که پیشتر نیز به آن اشاره شد. بسیاری از مواد اولیه و تجهیزات از مبادی وارداتی، به‌ویژه از طریق لجستیک دریایی، تأمین می‌شدند و از این جهت، تأمین آن‌ها با مشکل مواجه شده است. مشاهده می‌شود که در برخی از صنایع مانند خودرو، قیمت‌ها به‌ناگاه چندین برابر شده است که ناشی از چالش در تأمین تجهیزات و قطعات وارداتی و افزایش هزینه‌های تأمین آن‌هاست.

کاهش تولید صنایع، یکی دیگر از چالش‌هایی است که هم توازن در کل زنجیره را بر هم می‌زند و هم عرضه و تقاضا در بازار را با اختلال مواجه می‌سازد و در نتیجه، قیمت‌ها دچار نوسان می‌شوند و مسائل متعددی از این دست پدید می‌آید. صنایع سیمان، فولاد و حتی پتروشیمی‌ها، پیش‌ازین در بازه‌های زمانی مشخصی (معمولاً یک تا دو ماه در تابستان و زمستان) به دلیل محدودیت‌های گاز و برق تعطیل می‌شدند، اما احتمال می‌رود که این تعطیلی‌ها افزایش یابد و صنایع نتوانند متناسب با ظرفیت خود تولید کنند و بهره‌وری آن‌ها کاهش یابد. از سوی دیگر، هزینه‌های تولید افزایش می‌یابد و قیمت کالاها مجدداً بالا می‌رود. برخی از صنایع نیز ممکن است با تعدیل نیرو مواجه شوند یا به دلیل چالش در تأمین تجهیزات و قطعات، دچار تعطیلی گردند که این امر، خود تولید را با مشکل مواجه می‌سازد.

استهلاک صنایع و چالش‌های بازسازی

موضوع دیگر، **استهلاک صنایع** است. هر صنعتی دوره‌ای برای بازسازی نیاز دارد و تجهیزات جدیدی برای این منظور لازم است. از این جهت، صنایع هم از نظر تجهیزاتی و هم از نظر مالی با چالش مواجه خواهند شد. صنایع کشور، بسته به اندازه و گستردگی خود، آسیب‌های متفاوتی دیده‌اند؛ برخی از صنایع بزرگ‌تر بوده و آسیب‌های جدی‌تری متحمل شده‌اند و برخی دیگر نیز خرد و مردمی بوده‌اند یا در شهرک‌های صنعتی مستقر بوده‌اند که به نوعی آسیب دیده‌اند. بازسازی این صنایع، نیازمند **تأمین مالی** است. در شرایطی که تولید کشور کاهش یافته و صادرات نیز به تبع آن کاهش پیدا کرده است؛ چراکه هم محدودیت‌های دریایی برای صادرات و هم برای واردات ایجاد شده است. کاهش صادرات، بحث ارزآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منابع مالی لازم برای بازسازی، نوسازی و توسعه صنایع محدود می‌شود. این موضوع، بازسازی صنایع را با چالش‌های متعددی روبه‌رو خواهد کرد و ناترازی در حوزه مالی نیز به این مسائل افزوده می‌شود.

همه این عوامل باعث افزایش هزینه‌ها و بالا رفتن قیمت تمام‌شده می‌شود. در نتیجه، **رقابت‌پذیری صنایع کشور** کاهش می‌یابد و در مقایسه با محصولات رقیب که اغلب از کشورهای دیگر تأمین می‌شوند، بازارها و رقابت‌پذیری آن‌ها محدودتر خواهد شد. همچنین، منابع انسانی نیز تحت تأثیر این تحولات قرار گرفته است. کاهش ظرفیت تولید، نیمه‌تعطیلی یا آسیب‌دیدگی برخی از کسب‌وکارها، چالش‌هایی در حوزه اشتغال و منابع انسانی ایجاد کرده است که خود به نوبه‌ی خود، مسائلی همچون بیمه، اشتغال، تاب‌آوری صنایع و احیای آن‌ها را مطرح می‌سازد و باید مورد توجه قرار گیرد.

تأثیرات منطقه‌ای و جهانی جنگ بر صنعت و انرژی

اثرات جنگ، فراتر از مرزهای کشور، **بازارهای منطقه‌ای و جهانی** را نیز تحت تأثیر قرار داده است. نخستین تأثیر، بر حوزه انرژی است که لجستیک دریایی را با چالش مواجه کرده و هزینه‌های حمل‌ونقل در سراسر جهان را افزایش داده است. علاوه بر این، بخش اعظمی از انرژی جهانی از طریق تنگه هرمز و کشورهای حوزه خلیج فارس تأمین و از این مسیر عبور می‌کرده است. بنابراین، ناترازی در تولید و عرضه انرژی جهانی ایجاد شده است. از آنجا که کشور ما نیز دچار ناترازی انرژی شده، صنایع جهان نیز با ناترازی انرژی مواجه گردیده‌اند؛ به‌ویژه کشورهای آسیای شرقی مانند چین، کره جنوبی، ژاپن، هند، استرالیا و حتی پاکستان، بیش از سایر کشورها از این مسئله متأثر شده‌اند.

این ناترازی انرژی و چالش‌های ناشی از آن، باعث کاهش تولید در این کشورها شده است. از سوی دیگر، کشورهایی مانند چین، با کاهش صادرات خود، در تلاش برای مدیریت این بحران هستند و در نتیجه، **زنجیره ارزش جهانی** تحت تأثیر قرار گرفته است. به‌طور طبیعی، کاهش تولید منجر به افزایش قیمت‌ها می‌شود. در زنجیره‌های مختلف، افزایش قیمت از نفت خام گرفته تا انواع محصولات و فراورده‌ها مانند سوخت جت، هلیوم و به‌ویژه مواد و فراورده‌هایی که در کشورهای حوزه خلیج فارس تهیه می‌شده، مشهود است. مواد معدنی، فولاد، آلومینیوم، مس و فراورده‌های نفتی مختلف نیز تحت تأثیر قرار گرفته‌اند. این مواد، زیرساخت و مواد اولیه بسیاری از صنایع را تشکیل می‌دهند و طبیعتاً تولید صنعت جهانی با هزینه بیشتری مواجه خواهد شد که افزایش قیمت و در نهایت، **افزایش تورم جهانی** را به همراه خواهد داشت.

اثرات این تورم در آمریکا قابل مشاهده است و سازمان بانک جهانی نیز پیش‌بینی‌هایی درباره اثرات تورم جهانی ناشی از این جنگ ارائه کرده است. بنابراین، صنعت جهانی با چالش مواجه شده و هرچه این زمان ادامه یابد، این چالش‌ها شدیدتر خواهند شد.

تغییر نقش آفرینی کشورهای منطقه و رقابت‌پذیری

یکی دیگر از پیامدهای جنگ، تغییر در قاعده **نقش آفرینی کشورهای منطقه** است. برای مثال، در حوزه فولاد، نقش ایران در زنجیره جهانی کم‌رنگ‌تر خواهد شد و کشورهایی مانند ترکیه که از فضای امن‌تری برخوردارند، سهم بیشتری را به خود اختصاص داده و سعی می‌کنند جای خالی ایران را پر کنند. همچنین در حوزه انرژی، کشورهای دیگر مانند ونزوئلا و حتی آمریکا، تولیدات خود را افزایش داده‌اند و سعی می‌کنند کمبود و عدم‌توازن در زنجیره‌های تولید جهانی را پوشش دهند و این مسئله را مدیریت کنند. بدین ترتیب، بازاری برای کشورهای مختلف که به‌نوعی رقیب ایران و سایر کشورهای منطقه در تولید محسوب می‌شوند، ایجاد می‌شود.

تأثیر بر جریان‌های مالی و سرمایه‌گذاری خارجی

تأثیر دیگر جنگ بر بحث‌های منطقه‌ای و جهانی، مربوط به **جریان‌های مالی و سرمایه‌گذاری خارجی** است. اگر این تنش‌ها ادامه یابد، سرمایه‌گذاری‌ها در منطقه خاورمیانه کاهش خواهد یافت و به سمت مناطقی خواهد رفت که با چالش‌های کمتری مواجه هستند. صنایع جهانی نیازمند تأمین مواد اولیه و انرژی هستند و حاضرند مکان‌های سرمایه‌گذاری خود را مدیریت کرده و به مناطقی که با چالش‌های کمتری روبه‌رو هستند، منتقل کنند.



یکی دیگر از تأثیرات مهم جنگ، **توسعه کریدورهای رقیب** است. برای نمونه، امارات متحده عربی اقدام به توسعه کریدوری جایگزین برای تنگه هرمز کرده و برنامه‌ریزی‌های لازم را در این زمینه انجام داده است. علاوه بر این، کریدورهای دیگری نیز در سطح منطقه و جهان وجود دارند و حتی کریدورهای رقیب زمینی نیز مطرح هستند. اگر این چالش‌ها طولانی‌مدت شوند، یکی از سناریوهای محتمل، **جایگزینی کریدورها** خواهد بود که می‌تواند نقش ایران را در ترانزیت منطقه‌ای و جهانی با تهدید جدی مواجه سازد.

راهبرد پیشنهادی؛ تبدیل تهدید جنگ به فرصت نوسازی

در رابطه با پیشنهادات و راهکارهای عملیاتی، تجربه کشورهای مختلف نشان داده است که هرچند جنگ پدیده‌ای نامطلوب است، اما برخی کشورها توانسته‌اند از این تهدید و چالش، به‌عنوان فرصتی برای ارتقای صنعت خود استفاده کنند. این کشورها در کنار بازسازی و نوسازی، بر افزایش بهره‌وری، کاهش مصرف انرژی، نوسازی فناوریانه و ارتقای فناوری صنعت و تولید خود متمرکز شده‌اند و این رویکرد، سبب شده که چالش و تهدید جنگ، به فرصتی برای بازسازی صنعت تبدیل شود.

این راهبرد، می‌تواند برای کشور ما نیز بسیار مفید واقع شود؛ راهبردی که بر **نوسازی و ارتقای فناوریانه صنعت** تأکید دارد و مزایای متعددی به همراه خواهد داشت: از کاهش مصرف انرژی و مدیریت ناترازی‌های موجود گرفته تا توسعه فناوری، توسعه کسب‌وکارهای فناوریانه و اشتغال دانش‌بنیان، افزایش بهره‌وری و ارتقای رقابت‌پذیری جهانی. به‌عبارت دیگر، تمام چالش‌هایی که صنعت کشور را درگیر کرده است، با چنین راهبردی قابل پوشش و پاسخگویی است و این رویکرد، می‌تواند یک راهکار عملیاتی، قوی و مناسب برای عبور از بحران کنونی باشد.

مراحل عملیاتی نوسازی فناوریانه صنعت

برای تحقق این راهبرد، نخستین گام، **شناسایی دقیق آسیب‌ها** است. باید ساختارهای چابکی ایجاد شوند تا صنعت در مدت زمان کوتاهی با سرعت مناسب، **آسیب‌ها را شناسایی، اولویت‌بندی و ارزیابی کند** و جمع‌بندی شود که کدام آسیب‌ها جدی‌تر هستند و باید زودتر به آنها پاسخ داده شود. در کنار این، **بحث‌های فناوریانه** باید بررسی و مطرح گردند. دانشگاه‌ها، مراکز نوآوری و پارک‌های علم و فناوری باید پای کار بیایند و معاونت علمی به عنوان هماهنگ‌کننده این بحث‌ها، نقش آفرینی کند. فناوری‌های جایگزین باید معرفی شده و به سرعت توسعه یابند. همچنین، انتقال فناوری با کشورهای مختلف باید انجام شود تا صنعت کشور به‌صورت سریع و چابک، نوسازی فناوریانه را انجام دهد.

با این حال، طبیعتاً محدودیت منابع در کشور وجود دارد و صنعت کشور و به‌طور کلی شرایط کشور، با محدودیت منابع مواجه است. بنابراین، یک اقدام اساسی این است که در گام نخست، پس از شناسایی آسیب‌ها، اولویت‌های بازسازی صنایع و حوزه‌های اولویت‌دار مشخص شوند که کدام صنایع باید در ابتدا مورد بازسازی قرار گیرند. در کنار آن، باید از **ظرفیت بخش‌های غیردولتی**، عمومی و خصوصی در بسترهای مناسب استفاده شود؛ هم در بخش تأمین مالی و هم در بخش توسعه صنعت و کسب‌وکارها. تجربه نشان داده است که **مردم** در این دوران پای کار بوده‌اند و ورود مردم به عرصه‌های مختلف، تأثیر بسیار مهمی بر نتایج و اثرات ناشی از جنگ داشته است. بنابراین، اگر مردم در بستر مناسبی پای کار نوسازی صنعت بیایند، اثرات بسیار ارزشمندی خواهد داشت.



یکی از این بسترها، **زنجیره‌های تأمین مردمی** مبتنی بر بنگاه‌های کوچک و متوسط است. بسیاری از بنگاه‌ها و حوزه‌هایی که در این چارچوب قرار می‌گیرند، حوزه‌های دانش‌بنیان هستند. شرکت‌های دانش‌بنیان باید در زنجیره تأمین صنایع، به‌ویژه صنایع نظامی که اولویت اول برای بازسازی هستند، قرار گیرند. از این جهت، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و کسب‌وکارهای مردمی توسعه خواهند یافت؛ یعنی زنجیره‌های تأمین مردم‌پایه، کارآفرینانه و دانش‌بنیان. این، یک راهبرد اساسی برای بازسازی و نوسازی صنعت کشور محسوب می‌شود.

تأمین انرژی از منابع تجدیدپذیر؛ راهکاری برای تاب‌آوری

در کنار این راهبرد، بحث تأمین انرژی مطرح است. کشور ما سال‌هاست که با ناترازی در حوزه انرژی مواجه بوده و طبیعتاً با توجه به اثرات و آسیب‌های ناشی از جنگ، این ناترازی شدیدتر نیز شده است. تأمین انرژی از **منابع تجدیدپذیر**، یکی از بحث‌هایی است که باید جدی گرفته شود و می‌تواند تأثیر بسزایی در ارتقای تاب‌آوری صنعت کشور داشته باشد.

کشور ما جزو کشورهای برتر جهان از نظر **ظرفیت انرژی خورشیدی** محسوب می‌شود و بهره‌گیری از انرژی خورشیدی، نیروگاه‌های کوچک‌مقیاس یا سیستم‌های تولید همزمان برق و حرارت (CHP)، می‌تواند تأثیر چشمگیری در ارتقای تاب‌آوری تأمین انرژی صنعت کشور داشته باشد.

ایجاد ذخایر استراتژیک صنعتی و توسعه ساخت داخل

یکی دیگر از راهکارهای ارتقای تاب‌آوری صنعت، **ایجاد ذخایر استراتژیک صنعتی** است؛ اعم از اقلام و تجهیزات گلوگاهی، مواد اولیه مورد نیاز یا محصولات استراتژیکی که برای تداوم تولید صنعت حیاتی هستند. برای نمونه، الکتروادهای گرافیتی که برای صنعت فولاد حیات‌آفرین هستند، از جمله این اقلام محسوب می‌شوند. در کنار این، توسعه ساخت داخل اقلام گلوگاهی فناورانه، یکی دیگر از راهبردهای فناورانه است. این اقلام که اغلب جزو اقلام تحریمی نیز هستند و در شرایط موجود، تأمین آنها احتمالاً با مشکلات عدیده‌ای مواجه است، باید با برنامه‌ریزی ویژه و حمایت کامل، توسط شرکت‌های دانش‌بنیان توسعه یابند. این راهبرد فناورانه، افزون بر ارتقای تاب‌آوری کشور، منجر به رشد اقتصادی نیز می‌شود، چراکه تولید محصولات با ارزش افزوده بیشتر را در پی خواهد داشت و ارزش افزوده اقتصادی کشور را ارتقا می‌بخشد.

بازبینی راهبردهای توسعه صنعتی و تشویق تولید با ارزش افزوده بالا

بحث دیگر، **بازبینی راهبردهای توسعه صنعتی** پس از جنگ است. در برخی از زنجیره‌های تولید، مشاهده شده است که صادرات به صورت مواد خام یا نیمه‌خام انجام می‌شده و از سوی دیگر، محصولات با ارزش افزوده بالاتر وارد می‌شده است. راهبردهای توسعه صنعتی کشور پس از دوران جنگ باید به این سمت حرکت کنند که صنایع تشویق شوند تا موادی که ارزش افزوده بالاتری دارند و اغلب جزو اقلام وارداتی و ارزآور هستند، در داخل تولید شوند. تأمین مالی این طرح‌ها می‌تواند با مشارکت بخش خصوصی مدیریت شود و با ایجاد بسترهای مناسب، بخش خصوصی برای ورود به این عرصه جذب و ترغیب گردد تا در توسعه زنجیره ارزش کشور نقش فعالی ایفا کند.

ارتقای بهره‌وری و کاهش مصرف انرژی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین



از دیگر مباحث فناورانه که باید مورد توجه قرار گیرد، ارتقای بهره‌وری صنایع و کاهش مصرف انرژی است. موضوعاتی همچون **هوشمندسازی و دیجیتال‌سازی** که منجر به کاهش مصرف انرژی می‌شوند، یا ارتقای فناورانه با بهره‌گیری از روش‌های جدید که باعث کاهش مصرف انرژی، کاهش مصرف مواد اولیه، افزایش سرعت فرایندها یا کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی می‌شود، از جمله فناوری‌های روزی هستند که جهان بر روی آنها کار می‌کند. این فناوری‌ها می‌توانند هم در راهبردهای توسعه صنعتی مدنظر قرار گیرند و هم توسط خود صنایع مورد توجه واقع شده و در حوزه نوسازی صنعت در دوران پس از جنگ پیاده‌سازی شوند.

آمایش صنعتی و تمرکززدایی از تولیدات حساس

یکی دیگر از مباحث اساسی که باید در راهبردهای توسعه صنعتی پس از جنگ مورد توجه قرار گیرد، **آمایش صنعتی** است. تجربه نشان داده است که صنایع متمرکز در زمان جنگ، آسیب‌های جدی‌تری متحمل شده‌اند. بنابراین، غیرمتمرکز کردن تولیدات حساس و حیاتی و ایجاد ارتباط نزدیک با زنجیره‌های تأمین مردمی، می‌تواند به کاهش آسیب‌پذیری صنعت و افزایش تاب‌آوری آن در برابر تهدیدات جنگی یا چالش‌های تأمین انرژی کمک شایانی کند. در کنار این موضوع، ایجاد شهرک‌های صنعتی تاب‌آور یا خوشه‌های صنعتی و فناورانه تاب‌آور، از دیگر راهکارهای مؤثر است. در این الگو، تأمین انرژی و زیرساخت‌ها در چارچوب یک سیکل منطقه‌ای انجام می‌شود و آسیب به یک منطقه، به سایر مناطق گسترش نمی‌یابد و صنایع می‌توانند تولیدات و تاب‌آوری خود را حفظ کنند. این موضوع، باید در بحث‌های آمایش صنعتی به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد.

تأمین مالی مشارکتی؛ جذب سرمایه‌های بخش خصوصی

تجربه کشورهای مختلف در بازسازی شرایط پس از جنگ نشان داده است که دولت‌ها رویکرد خود را تغییر داده و به‌شدت به دنبال جذب سرمایه‌های بخش خصوصی، غیردولتی، عمومی و حتی سرمایه‌گذاری خارجی رفته‌اند. از این جهت، در سیاست‌های توسعه صنعتی می‌توان بحث **تأمین مالی مشارکتی** را به‌صورت ویژه مدنظر قرار داد. این مشارکت می‌تواند در قالب‌های مختلفی همچون صندوق‌ها، پیمانکاری، مشارکت در تولید و توسعه صنایع انجام شود و بسترهای مناسبی برای جذب این سرمایه‌گذاری‌ها ایجاد گردد.

گذار از زیست‌بوم تولیدمحور به زیست‌بوم فناورانه

در نهایت، تجربه بازسازی صنایع در کشورهای مختلف نشان داده است که اگر پیش از جنگ، تولید صنعت بر اساس یک زیست‌بوم تولیدمحور و اقتصادمحور استوار بود، در دوران پس از جنگ، فناوری به این زیست‌بوم ورود پیدا می‌کند و آن را به یک **زیست‌بوم فناورانه** تبدیل می‌سازد. این تحول، منجر به افزایش بهره‌وری اقتصادی و بهره‌وری تولید، کاهش هزینه‌های تولید، بهبود شرایط اشتغال، ایجاد اشتغال‌های دانش‌بنیان و در نهایت، ارتقای تاب‌آوری و رقابت‌پذیری صنعت خواهد شد.

جمع‌بندی نهایی؛ نوسازی فناورانه به‌جای بازسازی عجولانه

بنابراین، ضروری است که در کنار بحث‌های راهبردی و برنامه‌ریزی‌های کلان، این مباحث به‌طور جدی مدنظر قرار گیرند و از بازسازی عجولانه و صرف صنایع پرهیز شود. با کمی تأمل و تفکر، باید بحث **نوسازی فناورانه** را در اولویت قرار داد و از این فرصت تاریخی برای ارتقای ساختار صنعتی کشور بهره گرفت. این رویکرد، نه تنها می‌تواند آسیب‌های ناشی از جنگ را جبران



کند، بلکه زمینه‌ساز تحول بنیادین در صنعت کشور و جهش به سمت یک اقتصاد دانش‌بنیان، تاب‌آور و رقابت‌پذیر در سطح جهانی خواهد شد.





مِتود

مرکز توسعه دانش مسئله محوری

    Mtood_ir

۰ ۲ ۱ ۹ ۱ ۰ ۹ ۳ ۴ ۲ ۴

۰ ۹ ۰ ۱ ۲ ۱ ۵ ۳ ۹ ۵ ۷

تهران، میدان ولیعصر، بلوار کشاورز، خیابان شوریده
تقاطع خیابان شوریده و پرویز، ساختمان سبحان، پلاک ۵، واحد ۳