

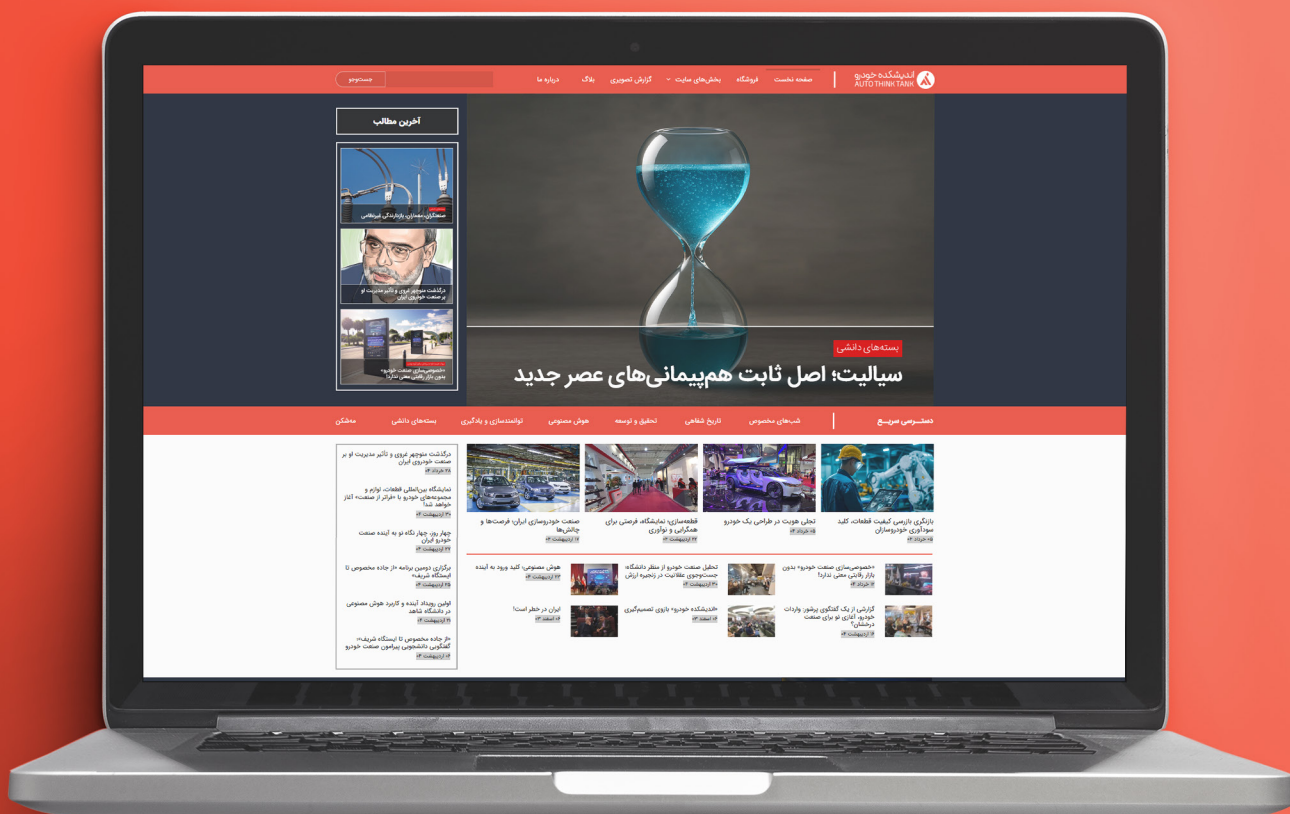
دکتر علی میرزایی سیسان

# معمای توسعه در خلیج فارس جدال صنعت، اقتصاد و ژئوپولیتیک

اندیشکده خودرو  
AUTOTHINK TANK



منطقه غرب آسیا، که در گفتمان ژئوپولیتیک غالباً با عنوان خاورمیانه شناخته می‌شود، به مثابه بستری تاریخی برای تعامل و تقابل تمدن‌های بزرگ و قدرت‌های جهانی عمل کرده است. تلاقی مستمر روندهای تمدنی با رخداد‌های پیچیده، از دستاوردهای چشمگیر تا بحران‌های عمیق ژئوپولیتیکی، اهمیت این حوزه را به موضوعی پایدار در پژوهش‌های سیاسی و اقتصادی بدل ساخته است. درک دقیق پویای تحول‌آفرین این منطقه، نه تنها برای تبیین روندهای بین‌المللی یک ضرورت تحلیلی محسوب می‌شود، بلکه به فهم عمیق‌تر پارادایم‌های نوظهور جهانی نیز باری می‌رساند. با این حال، پیچیدگی‌های ذاتی این منطقه غالباً در روایت‌های رسانه‌ای ساده‌سازی شده و تصویری مغشوش و فاقد عمق تحلیلی ارائه می‌دهند. این روایت‌های گاه متعارض یا مبهم، نیاز به یک رویکرد انتقادی-تحلیلی را بیش از هر زمان دیگری آشکار می‌سازند؛ رویکردی که از بازنمایی پراکنده رویدادها فراتر رفته و بر تحلیل روندهای کلان، به‌ویژه ماهیت رقابت صنعتی و فناوریانه میان کشورهای حاشیه خلیج فارس، متمرکز شود. بر این اساس، هدف نوشتار حاضر ارائه چارچوبی منسجم و تحلیلی از این تحولات و پیامدهای آتی آن برای نظم منطقه‌ای است. کانون اصلی این نوشتار، ارزیابی سیاست‌های کلیدی صنعتی و فناوریانه ایران و کشورهای جنوب خلیج فارس و سنجش میزان انطباق آن‌ها با الزامات اقتصاد رقابتی بین‌المللی است. این پژوهش می‌کوشد به این پرسش پاسخ دهد که آیا این دولت‌ها در گذار از الگوهای سنتی صنعتی شدن، موفق به بازتعریف راهبرد‌های کلان خود شده‌اند و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین تا چه اندازه به تحولی بنیادین در ساختارهای تولیدی و تجاری آن‌ها انجامیده است. در این راستا، عوامل ژئوپلیتیکی تأثیرگذار از جمله منازعات منطقه‌ای و نفوذ قدرت‌های فرامنطقه‌ای که به عنوان مانع یا تسهیل‌گر در مسیر دستیابی به فناوری‌های پیشرفته عمل کرده‌اند نیز بررسی می‌شود. همچنین، تأثیر سیاست‌های متنوع این کشورها بر استقلال راهبردی و توانمندی آن‌ها در پیشبرد توسعه صنعتی مستقل از اراده‌ی بازیگران بین‌المللی، مورد ملاحظه قرار خواهد گرفت. اندیشکده‌ی خودرو با رویکردی میان‌رشته‌ای و تحلیلی در حوزه‌های اقتصاد، صنعت و ژئوپلیتیک می‌کوشد با ترسیم ظرفیت‌های کشورهای حوزه خلیج فارس و میزان بهره‌مندی آن‌ها از فناوری‌های نو و شبکه‌های پیچیده‌ی اقتصادی، تصویری شفاف از وضعیت کنونی و مسیرهای محتمل آینده‌ی منطقه ارائه دهد. این نوشتار به این پرسش بنیادین می‌پردازد که آیا روایت‌های رایج، به‌ویژه در قیاس میان توانمندی‌های صنعتی ایران و کشورهای جنوب خلیج فارس، بر شواهد علمی استوار است یا حاصل نگاهی سطحی به فرآیندهای پیچیده‌ی توسعه‌ی فناوریانه. هدف، ارائه‌ی تصویری شفاف از واقعیت‌های منطقه برای تحلیلگران و سیاست‌گذاران و صنعتگران ایران است. ضرورت نگارش این نوشتار تحلیلی از آنجا ناشی می‌شود که حوزه‌ی خلیج فارس نیازمند یک دکتربین نوین برای هم‌افزایی و عبور از تفرقه‌های کنونی است. در غیاب چنین رویکردی، بازیگران ثالث همواره از اختلافات منطقه‌ای برای پیشبرد منافع خود بهره‌برداری کرده و منطقه را در معرض موانع جدی‌تری برای رشد صنعتی قرار خواهند داد. امید است این نوشتار با گشودن افق‌های جدید، بستری برای شکل‌گیری گفتمان‌های راهبردی بر پایه ادله علمی و واقع‌بینانه فراهم آورد تا آینده‌ی کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس نه بر اساس تضادها، بلکه بر مبنای همکاری سازنده رقم بخورد.



اندیشکده خودرو  
AUTO THINK TANK

## ● چارچوب پژوهش

برای شکل دهی به پژوهشی علمی پیرامون وضعیت معاصر کشورهای حوزه خلیج فارس، ضروری است تحلیل خود را در قاب پیوندها و تأثیرات متقابل صنعت، توسعه اقتصادی و ژئوپولیتیک صورت بندی کنیم. چنین رهیافتی اجازه می دهد تا از نقل گزاره های عمومی، روایت های شتاب زده و پیش داوری های ناشی از هیجان سیاسی، نژادی یا پیشینه های تاریخی بگریزیم و به ارزیابی ای واقع گرایانه و عمیق تر از دینامیک های منطقه ای دست باییم. در گزارش ها و بازنمایی های بسیاری از رسانه های بین المللی و حتی ملی خود، رشد چشمگیر فناوریهای دیجیتال و تحول اقتصادی در بخش هایی از شورای همکاری خلیج فارس به منزله نشانه هایی از دگرگونی و جهش منطقه ای و گاه عقب افتادگی ایران معرفی می شود. بی تردید این تیتورها اغلب بی اساس یا کاملاً نادرست نیستند، اما باید اذعان داشت که در فقدان زمینه سازی جامع و نگاه تحلیلی چند موضوعی، چنین گزارش هایی تنها سطح ماجرا را بازنمایی می کنند و به تحلیل نگرش های متفاوت آن نمی پردازند. اساساً این گونه مقایسه ها اغلب به سنجش سطح رفاه محدود می شوند و در نتیجه، ابعاد عمیق تر تفاوت های صنعتی و اقتصادی نادیده گرفته می شوند؛ چراکه پیچیدگی ها و تحولات صحنه منطقه، بسیار فراتر از آن چیزی است که در این تصاویر به نمایش درمی آید. اینجاست که این پرسشهای کلیدی مطرح می شود: آیا سطح بالای رفاه و دسترسی به فناوری های نوین در برخی کشورها، می تواند نمایانگر واقعیت های پیچیده و لایه های ژئوپولیتیک خاورمیانه باشد یا به روایتی ساده انگارانه تنزل پیدا کرده است؟ آیا این تصاویر، بازتابی دقیق از مناسبات قدرت و روابط در حال تغییر منطقه هستند یا تنها روایتی یک سویه از پیشرفت ها و شکاف ها عرضه می کنند؟

ارزیابی دقیق پیشرفت های فناورانه و صنعتی کشورها، به معنای نادیده گرفتن اهمیت رفاه اجتماعی نیست، بلکه مستلزم توجه به شاخص های متعدد و بعضاً پنهان است. معیارهای رایج مانند دسترسی به محصولات پیشرفته، مالکیت خودروهای لوکس یا تولید ناخالص داخلی، اگرچه بخشی از تصویر توسعه را نشان می دهند، اما برای ترسیم چشم اندازی کامل از تحولات کافی نیستند. از این رو، توجه به عواملی بنیادی تر ضروری است؛ عواملی نظیر

کیفیت اکوسیستم دانشی، عمق فرهنگ علمی در جامعه، و شیوه های بومی سازی و ادغام فناوری در ساختارهای نهادی. تحلیل این متغیرهای کیفی، درک عمیق تری از مسیر توسعه کوتاه مدت و بلندمدت یک کشور به دست می دهد. از سوی دیگر، باید به این پرسش اساسی پرداخت که تحولات فناورانه و صنعتی تا چه میزان قادر به تغییر واقعی ساختار قدرت ژئوپولیتیک در منطقه هستند؟ آیا این پیشرفت ها به بازآرایی بنیادین هرم قدرت منجر می شوند، یا آنکه بزرگ نمایی رسانه ای تصویری اغراق آمیز و نامنطبق با واقعیت ارائه می دهد؟ پاسخ به این پرسش ها، نه تنها جایگاه راهبردی کشورها را در منطقه آشکار می سازد، بلکه تحلیل توسعه و قدرت را از هیجانات رسانه ای به سمت ارزیابی های عمیق و علمی هدایت می کند.

وظیفه یک کاوشگر علمی، قضاوت مبتنی بر پیش فرض نیست، بلکه ارزیابی موضوع با رویکردی پرسشگرانه است. اگرچه پیشرفت های مهمی در برخی کشورهای حاشیه خلیج فارس و ایران مشاهده می شود که پتانسیل تغییر معادلات صنعتی، اقتصادی و ژئوپولیتیک را دارند، اما نباید از نظر دور داشت که بسیاری از برداشت های خوش بینانه یا بدبینانه در این زمینه، همچنان ماهیتی آرمان گرایانه دارند و پایداری و تأثیرات بلندمدت آن ها به صورت تجربی اثبات نشده است. هدف این نوشتار، ایجاد توازن میان روایت های غالب و تحلیل های عمیق تر است تا به درکی آگاهانه، چندوجهی و مستقل از هیجانات رسانه ای درباره خاورمیانه معاصر دست یابد. تنها از این طریق می توان چشم اندازی انتقادی و واقع بینانه برای فهم روندهای اقتصادی-صنعتی آینده منطقه ترسیم کرد و مبانی گفت و گو و سیاست گذاری را به شکلی منطقی پی ریزی نمود.

## ● بررسی تطبیقی آمارهای منتخب

### کشورهای حوزه خلیج فارس

در پژوهش حاضر، با رویکردی تطبیقی در موضوعات محدود انتخابی به بررسی جایگاه ایران و کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس (GCC) در سه گانه صنعت، اقتصاد و ژئوپولیتیک پرداخته می شود. لذا ارزیابی جامع در این حوزه مستلزم انتخاب درستی از مجموعه ای از معیارهای کمی و کیفی است که در ادامه، به فراخور موضوع، بخش هایی از مهم ترین

شاخص های مقایسه ای مرور می شود. ناگفته پیداست که اتکای صرف بر داده های آماری نه تنها نمی تواند تمامی ابعاد پویای این مقایسه را به تصویر کشد، بلکه به دلیل تفاوت در منابع و تعاریف، همواره محدودیت هایی در تحلیل و تفسیر نتایج وجود خواهد داشت. با این وجود، مرور برخی از آمارهای وجود می تواند تصویری واقع بینانه تر از ظرفیت ها، چالش ها و روندهای غالب در این دو بازیگر مهم منطقه ای ارائه کند.

ایران با جمعیتی در حدود ۹۰ میلیون نفر، از نظر جمعیت جمع کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس (GCC) را به وضوح پشت سر می گذارد؛ به گونه ای که جمعیت آن تقریباً ۵۰ درصد بیش از مجموع جمعیت همه این کشورها برآورد می شود. با این همه، تأمل در ساختار جمعیتی نشان می دهد که سهم جمعیت جوان در کشورهای حاشیه خلیج فارس از ایران فراتر است. برای نمونه، نسبت جمعیت جوان در این کشورها بیش از ۳۸ درصد ذکر شده، حال آنکه این شاخص برای ایران نزدیک به ۲۲ درصد است. بی تردید، روند پیر شدن جمعیت در ایران در دهه های آتی، اثراتی مستقیم بر بازار کار، نرخ مشارکت اقتصادی و پویایی توسعه بخش خصوصی بر جای خواهد گذاشت. از سوی دیگر، یکی از شاخص ترین ویژگی های جمعیتی اعضای شورای همکاری خلیج فارس، اتکای بی سابقه آن ها به نیروی کار مهاجر است. در قطر، اتباع خارجی بیش از ۸۸.۴٪ جمعیت کل را تشکیل می دهند؛ در امارات متحده عربی این نسبت ۸۸٪ است و کویت نیز با ۷۱٪ جمعیت مهاجر، در سطح بالایی قرار دارد. حضور مهاجران در بحرین معادل ۵۳.۲٪ جمعیت، در عمان حدود ۴۲٪ و در عربستان سعودی نیز نزدیک به ۴۱.۶٪ برآورد شده است. به طور کلی، در سطح کل منطقه GCC، بالغ بر نیمی از جمعیت (تقریباً ۵۱٪) را مهاجران و نیروی کار خارجی تشکیل می دهند.

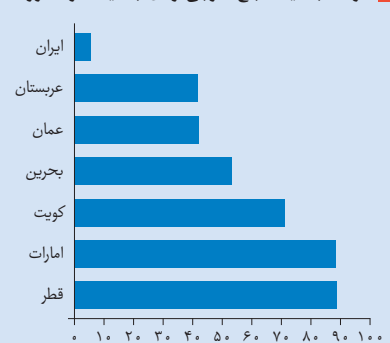
چنین ساختار جمعیتی، بیانگر وابستگی عمیق کشورهای حوزه خلیج فارس به نیروی کار وارداتی در کلیه سطوح (از مشاغل ساده تا تخصصی) برای پیشبرد موتور اقتصاد، صنایع و پروژه های عمرانی و خدماتی است. از یک منظر، این کشورها با جذب نیروهای خارجی محیطی جذاب برای تنوع بخشی به اقتصاد خود فراهم کرده اند. اما روی دیگر سکه آن است که اقتصاد و توسعه اجتماعی و صنعتی این کشورها بدون نیروی کار بین المللی به سختی پایدار می ماند و همین



وابستگی می‌تواند در بلندمدت، ریسک‌های ساختاری جدی برای ثبات اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی آن‌ها در پی داشته باشد. در نتیجه، آینده بازار کار و پایداری توسعه در این کشورها تا حد زیادی به وضعیت جوانی جمعیت، گستردگی مهاجرت و سیاست‌های مدیریت نیروی کار بسته است.

در برخی حوزه‌های کلیدی فناوری و منابع طبیعی، ایران جایگاه ممتازی را در سطح منطقه و جهان داراست. در حوزه‌های راهبردی چون تولید علم پایه هوش مصنوعی، ایران در بین ۱۷ کشور برتر جهان قرار گرفته و در فناوری‌هایی چون

درصد جمعیت اتباع خارجی از کل جمعیت هر کشور



نانوفناوری (رتبه چهارم جهانی)، زیست فناوری (رهبر منطقه‌ای در تولید واکسن و داروهای زیستی) و هوافضا (در جمع ۱۱ کشور دارای توان پرتاب مستقل ماهواره) موفقیت‌هایی بسیار مهم کسب نموده است. افزون بر این، در فناوری دفاعی و تولید مواد کامپوزیتی صنعتی، ظرفیت‌های ایران در سطح منطقه خاورمیانه کم‌نظیر است و در تولید سیمان و فولاد و مس و برخورداری از ذخایر کلان نفت و گاز (چهارمین ذخایر نفت و دومین ذخایر گاز جهان) وضعیت ممتازی را دارد. همچنین ایران با حدود هزاران فارغ‌التحصیل سالانه در حوزه علوم پایه و مهندسی، از نظر نیروی انسانی متخصص در سطح جهانی مطرح است.

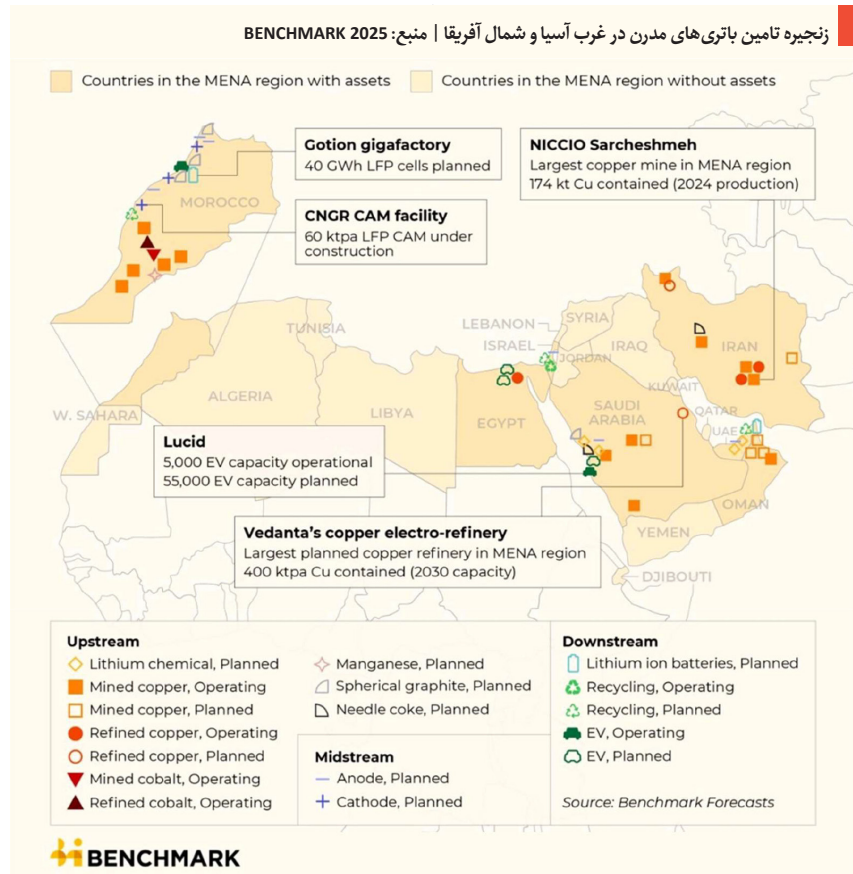
کشورهای GCC، به‌ویژه عربستان سعودی و امارات متحده عربی، از منظر شاخص‌های کلان اقتصادی و مشارکت در اقتصاد جهانی سرآمد هستند. تولید ناخالص داخلی کل این کشورها و میزان سرانه تولید ناخالص، عمدتاً بالاتر از ایران است. برای نمونه، قطر رتبه ششم جهان را در سرانه GDP دارد. امارات با تسلط بر بازار تجارت منطقه‌ای، نقشی محوری در تسهیل مبادلات جهانی ایفا می‌کند و عربستان، علاوه بر برخورداری

از بزرگ‌ترین اقتصاد منطقه و عضویت در گروه ۲۰، شرکت نفتی آرامکو عربستان را نیز به عنوان بزرگ‌ترین شرکت نفت و گاز جهان در اختیار دارد. شوراهای عضو شورای همکاری خلیج فارس در سال ۲۰۲۳ به سهمی در حدود ۳.۴٪ از حجم کل تجارت کالایی جهان دست یافته‌اند. این رقم، براساس گزارش‌های رسمی منتشرشده توسط مراکز آماری شورای همکاری و رسانه‌های تحلیلی اقتصادی، مبتنی بر ارزش کل تجارت کالایی (مجموع صادرات و واردات) کشورهای GCC با جهان است که به حدود ۱.۵ تریلیون دلار در سال ۲۰۲۳ رسیده است. این سهم، جایگاه ششم جهان را برای منطقه این کشورها در میان بزرگ‌ترین بازیگران تجاری دنیا تثبیت می‌کند و نشانه‌ای از اهمیت اقتصادی بالای این منطقه در شبکه تجارت جهانی کالا محسوب می‌شود. سهم چشمگیر GCC از تجارت کالایی جهان و توسعه شتابان زیرساخت‌های فناوری دیجیتال (با پیشتازی امارات) نیز مزید بر علت است. همچنین کشورهای GCC در شاخص‌هایی همچون گردشگری بین‌المللی، راهبردهای ملی هوش مصنوعی و توسعه زیرساخت‌های دیجیتال همچنان گام‌هایی بلند برداشته‌اند، گرچه در آموزش و تربیت نیروی انسانی مهندسی و فنی

## مسیر متفاوت آموزش کلاسیک و صنعتی شدن در منطقه خلیج فارس

حرکت ایران به سوی صنعتی سازی بسیار زودتر از همسایگان خلیج فارس آغاز شد، به ویژه از دهه ۱۹۲۰ با مداخله گسترده دولت و اتخاذ سیاست جایگزینی واردات. تا دهه ۱۹۳۰، زیرساخت های کلیدی نظیر راه آهن سراسری ایران، کارخانه های فولاد و نساجی و تولید سیمان ایجاد شده بود. پس از جهش قیمت نفت در دهه ۷۰ میلادی، ایران راهبردی جاه طلبانه با تمرکز بر رشد صنعتی مبتنی بر دولت را در پیش گرفت. بین سال های ۱۹۶۳ تا ۱۹۷۷، تولید ناخالص داخلی بخش دولتی به طور میانگین سالانه ۲۲ درصد افزایش یافت و ساختار صنعتی کشور از محصولات مصرفی سبک به کالاهای سرمایه ای تنوع یافت. با این حال، در دهه های ۶۰ و ۷۰ میلادی مدل صنعتی سازی ایران با چالش های ساختاری مستمری نیز مواجه بود. در مقابل، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس عمدتاً پس از دهه ۷۰ و ۸۰ میلادی و با اتکاء به درآمدهای نفتی وارد مسیر صنعتی سازی شدند. برخلاف رویکرد خودکفایی ایران پس از انقلاب، این کشورها در ابتدا فناوری و تخصص را وارد کرده و ثروت نفتی را صرف توسعه زیرساخت ها از طریق پروژه های کلید در دست و یارانه های دولتی نمودند. مدل توسعه کشورهای عربی بر خرید فناوری روز دنیا، توسعه زیرساختی مدرن و جلب سرمایه گذاری خارجی جهت انتقال فناوری متمرکز بود، نه نوآوری بومی در ایران.

ایران از سنتی ریشه دار در ارزش گذاری اجتماعی به کسب علم بهره مند بوده است؛ سنتی که زمینه ساز پیشرفت های فناورانه معاصر شد. این مسیر به ویژه در دوران جنگ با عراق و در پی اعمال تحریم های بین المللی، قوت گرفت و ایران را مصمم تر کرد تا ظرفیت های علمی و فناوری داخلی خود را تقویت کند. پیامد این رویکرد، رشد چشمگیر در حوزه هایی چون هوافضا، فناوری هسته ای، زیست فناوری و تولید پیشرفته بود. به عنوان نمونه، ایران به مرز خودکفایی ۹۵ درصدی در صنعت داروسازی دست یافت و به یکی از بزرگ ترین تولیدکنندگان فولاد در خاورمیانه بدل شد. در مقابل، کشورهای حوزه خلیج فارس از دهه ۱۹۸۰ میلادی بر بین المللی سازی آموزش عالی تمرکز کردند. آنان با دعوت از شعب دانشگاه های معتبر غربی و ترویج همکاری های منطقه ای از طریق نهادهایی چون مرکز پژوهش های آموزشی کشورهای عربی که در

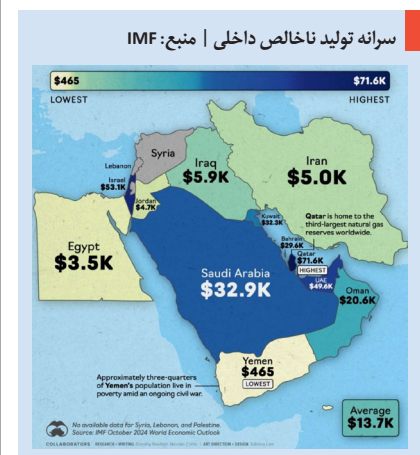


فارس، پس از امارات، جایگاه برتری دارد و دیگر کشورهای این شورا (حتی با پیشرفت های اقتصادی اخیر) در رتبه بندی جهانی پس از ایران و امارات قرار می گیرند. این واقعیت نقش تعیین کننده ایران و امارات را در عرصه صنعت منطقه ای متمایز می کند.

باید دقت داشت که آمارهای فوق، پیچیدگی ها و تفاوت های ساختاری اقتصاد، صنعت و سیاست گذاری ایران و کشورهای جنوبی خلیج فارس را در حوزه های محدودی بازتاب می دهند. همزمان باید اذعان داشت که هرگونه مقایسه آماری میان این کشورها، تحت تأثیر تفاوت در منابع آماری، تعاریف، شرایط سیاسی و تأثیر تحریم های ناعادلانه (بر ایران) قرار دارد و به همین دلیل، تفسیر این آمارها باید با احتیاط و با مد نظر قرار دادن شرایط زمینه ای صورت پذیرد. در مجموع، می توان گفت که ایران و شورای همکاری خلیج فارس هر یک با تکیه بر ویژگی های جمعیتی، منابع طبیعی و راهبردهای فناورانه و اقتصادی متمایز، نقش آفرینی خاص خود را در ساختار صنعتی، اقتصادی و ژئوپلیتیکی منطقه دنبال می کنند و مقایسه دو بلوک می بایست با توجه به این خصوصیات انجام پذیرد.

نسبت به ایران و برخی رقبای آسیایی، ضعیفتر عمل کرده اند.

از نظر توان صنعتی، ایران با وجود محدودیت های گسترده ناشی از تحریم، همچنان به عنوان یکی از مهم ترین قدرت های صنعتی منطقه شناخته می شود. بر اساس جدیدترین شاخص های بین المللی، در رتبه بندی عملکرد صنعتی رقابتی (UNIDO CIP)، امارات متحده عربی جایگاه ۲۹ جهان را دارد و ایران نیز در رتبه ۴۹ قرار گرفته است. این وضعیت نشان می دهد که ایران در میان اعضای شورای همکاری خلیج



اواخر دهه ۱۹۷۰ میلادی تأسیس شد و به دنبال واردات الگوهای آموزشی و تخصص خارجی بودند تا سرمایه نیروی کار ماهر را به سرعت پرورش دهند.

در مجموع در چهار دهه گذشته، با وجود محدودیت‌ها، مدل توسعه ایران بر توانمندسازی بومی از طریق سرمایه‌گذاری در پژوهش‌های بنیادین، پرورش استعدادها علمی و بهره‌گیری از مهندسی معکوس و تطبیق فناوری استوار بوده است. در مقابل، کشورهای خلیج فارس عمدتاً بر جذب سرمایه، انتقال فناوری و برخورداری از درآمد سرشار نفت و گاز، جمعیت اندک، زیرساخت‌های پیشرفته و مقررات صنعتی تسهیل‌کننده برای جذب شرکت‌های چندملیتی اتکا داشته‌اند. با این همه، کمبود نیروی متخصص بومی، وابستگی بیش از اندازه به کارشناسان خارجی و دشواری در بهره‌برداری مؤثر از فناوری‌های وارداتی، همچنان از چالش‌های جدی آنان به شمار می‌رود. به زبان ساده در سال‌های اخیر، کشورهای عربی با شتابی فراتر از ظرفیت تربیت نیروی انسانی خود، به سوی صنعتی‌شدن حرکت کرده‌اند؛ گویی آهنگ توسعه‌شان از رشد منابع انسانی‌شان پیشی گرفته

است. این در حالی است که در ایران، برخلاف این روند، همواره نیروی انسانی توانمند و بالقوه وجود داشته، اما روند سرمایه‌گذاری و هدایت این سرمایه انسانی به سمت صنایع، به ویژه از دهه ۱۳۸۰ به بعد، کند و کم‌رونق شده است. شایان توجه است که این کندی عمدتاً پیامد اجبارهای بیرونی مانند جنگ و تحریم‌ها بوده و نه نتیجه یک انتخاب یا راهبرد ملی آگاهانه ایران.

### ● چشم‌انداز صنعت عربی و وابستگی به آمریکا

کشورهای پیشرو عربی در حوزه اقتصادی و صنعتی منطقه خلیج فارس، به ویژه عربستان سعودی و امارات متحده عربی، اکنون هوش مصنوعی و سایر فناوری‌های تحول‌آفرین را در جایگاهی راهبردی قرار داده‌اند و آن‌ها را بنیان اساسی امنیت ملی و تاب‌آوری اقتصادی آینده خود می‌دانند. این رویکرد، به وضوح در اسناد چشم‌انداز ملی و برنامه‌های توسعه بلندمدت این کشورها منعکس شده است؛ چشم‌اندازی که بر خرید و تجهیز کردن محصولات با فناوری‌های پیشرفته با ساختار اقتصادی داخلی و ارتقای جایگاه این کشورها در تجارت جهانی استوار

است. تحقق آرمان‌های بلندپروازانه‌ی کشورهای عربی در عرصه‌ی فناوری‌های نوین، با یک چالش ساختاری بنیادین روبروست: نارسایی ظرفیت‌های بومی در مراکز علمی و پژوهشی. به‌رغم سرمایه‌گذاری‌های هنگفت و تلاش‌های ستودنی برای پرورش استعدادها داخلی و تقویت نوآوری، کشورهایی نظیر عربستان سعودی و امارات متحده عربی همچنان در تأمین تخصص، توسعه‌ی زیرساخت‌ها و دستیابی به فناوری‌های پیشرفته، به بازیگران خارجی، به ویژه ایالات متحده وابسته‌اند. این اتکا، آنان را در برابر نوسانات ژئوپلیتیکی به شدت آسیب‌پذیر ساخته است؛ چنان‌که تشدید کنترل‌های صادراتی آمریکا بر قطعات و سخت‌افزارهای راهبردی، این کشورها را با دشواری‌های جدی برای رسیدن به آرمان‌هایشان مواجه کرده است. در چنین فضای پیچیده‌ای، ریاض و ابوظبی همواره کوشیده‌اند تا ضمن تحکیم روابط صنعتی و فناوریانه با آمریکا و شرکت‌های غربی، از طریق دیپلماسی، دسترسی خود به محصولات با فناوری‌های حساس را تضمین کنند. این تعاملات، گاه به همسویی بیشتر با اولویت‌های ژئوپلیتیکی واشنگتن منجر



دولت‌های عربی برای تحقق آینده‌ای فناورانه، ناگزیر از انتخابی دشوارند: یا بازنگری در سیاست خارجی خود یا سرمایه‌گذاری پایدار در زیست‌بوم فناوری داخلی. چشم‌انداز نوین این کشورها، گذار از اقتصاد نفتی به سوی صنعتی شدن و دستیابی به فناوری‌های تحول‌آفرین است. پیمودن این مسیر اما، هزینه‌های ژئوپلیتیکی به همراه دارد که همواره در راستای منافع بلندمدت آن‌ها نیست. در عمل، دسترسی آسان به فناوری غرب، بهای سنگینی دارد: همسویی فزاینده با سیاست‌های ایالات متحده و گاه، چشم‌پوشی از برخی ارزش‌های سنتی. در این میان، چین با رویکردی متفاوت، به عنوان یک جایگزین بالقوه مطرح می‌شود. پکن که اولویت را به منافع اقتصادی می‌دهد و درگیر اتحادهای پیچیده در منطقه نیست، انتقال فناوری را بیش از آنکه موضوعی ژئوپلیتیک بداند، معامله‌ای تجاری تلقی می‌کند؛ رویکردی که برای کشورهای خریدار، جذابیت دوچندانی دارد.

با وجود این چالش‌ها، روند توسعه فناوری در کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس نشان می‌دهد که آن‌ها رویکردی منفعلانه در پیش نگرفته و صرفاً منتظر تصمیمات واشنگتن نمانده‌اند. این کشورها با اتخاذ رویکردی راهبردی، هم‌زمان بر توسعه زیرساخت‌ها، تنوع‌بخشیدن به شرکای بین‌المللی و تقویت توانمندی‌های داخلی خود متمرکز شده‌اند تا نقشی تعیین‌کننده در جهان آینده ایفا کنند. این تلاش‌ها، علی‌رغم هزینه‌های سنگین، نشان‌دهنده عزم راسخ این کشورها برای رهایی از اقتصاد نفتی و ساختن آینده‌ای پایدار است. اگرچه غلبه بر چالش‌های ساختاری در کوتاه‌مدت دشوار می‌نماید، اما شواهد حاکی از آن است که این کشورها با سرمایه‌گذاری‌های کلان و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، مصمم به تحقق چشم‌انداز صنعتی خود هستند.

### ● تفاوت ایران و منطقه

#### در «خرید محصول» یا «تولید فناوری»

ایران و کشورهای شورای همکاری خلیج فارس در طیف «تولید فناوری» تا «خرید محصول» جایگاه متفاوتی دارند. ایران با منابع محدود و تمرکز بر تحقیق و توسعه داخلی، دانش فنی معتبری در صنایع کلیدی ایجاد کرده اما این دانش کمتر به تولید انبوه و صادرات محصولات فناورانه بدل شده است و در نتیجه اقتصاد ایران همچنان بر نفت متکی مانده است. در مقابل، کشورهای

و سازوکاری چندلایه از مقررات و کنترل‌های راهبردی بر آن حاکم است؛ به‌ویژه در مواردی که انتقال فناوری ممکن است توازن قوا یا امنیت ملی متحدان ایالات متحده (مخصوصاً اسرائیل) را به خطر اندازد. تصمیمات انتقال فناوری، علاوه بر قوانین، تابع جهت‌گیری سیاست خارجی دولت وقت و نوع مناسبات سیاسی با کشور مقصد نیز هست. بدین ترتیب، کشورهای خلیج فارس، برای دستیابی به ابزارهای توسعه و نفوذ فناوری‌های آینده، باید ملاحظات سیاسی و منافع ژئوپلیتیکی آمریکا را به عنوان یک عامل کلیدی در معادلات خود لحاظ کنند. یکی از روندهای مهم سال‌های اخیر، بهره‌گیری از امکان دسترسی به «فناوری کلیدی» به مثابه اهرمی دیپلماتیک از سوی آمریکا و غرب بوده است.

عادی‌سازی روابط با اسرائیل در قالب توافقات ابراهیم، گاه صراحتاً یا ضمنی، پیش شرط دسترسی برخی دولت‌های عربی به فناوری‌های حساس غربی قرار گرفته است. کشورهایی مانند بحرین و عربستان که خواهان دسترسی فناوری‌های پیشرفته غیرنظامی مانند برنامه هسته‌ای هستند، ناگزیرند با سیاست‌های آمریکا هماهنگ باشند و در فرایند عادی‌سازی روابط منطقه با اسرائیل مشارکت کنند. البته در کنار این بده‌بستان‌های دیپلماتیک، کشورهای عربی جنوب خلیج فارس تقویت زیست‌بوم فناورانه و پژوهشی بومی را نیز با جدیت دنبال می‌کنند. این، هم از مسیر سرمایه‌گذاری‌های گسترده داخلی، بهره‌گیری از صندوق‌های ثروت ملی، تنوع‌بخشی شرکا با محوریت چین و اروپا، و هم با اجرای برنامه‌های ملی بلندپروازانه در حوزه‌هایی مختلف دنبال شده است. بنابراین، کشورهای عربی سیاستی دوگانه را پی می‌گیرند: یکسو، کسب رضایت و حمایت آمریکا از طریق هم‌سویی سیاسی و عادی‌سازی؛ سوی دیگر، تنوع‌بخشی برای فناوری و شتاب‌بخشی به توسعه داخلی برای عبور از محدودیت‌های اعمال شده غرب.

پیشگامی آمریکا در فن‌آوری‌های روز به اهرم فشاری قدرتمند در معادلات ژئوپلیتیک جهان بدل شده است. واشنگتن از این مزیت، هم برای پیشبرد منافع راهبردی خود و هم به عنوان ابزاری در دیپلماسی و اعمال فشار بهره می‌گیرد. سیاست‌های ایالات متحده در زمینه انتقال فناوری‌های کلیدی، تعیین می‌کند که کدام کشورها و تحت چه ضوابطی به این دانش دسترسی خواهند داشت. در چنین شرایطی،

شده و نشان می‌دهد که راهبرد فناورانه‌ی آن‌ها عمیقاً با ملاحظات سیاسی متحد اصلی‌شان در هم تنیده است.

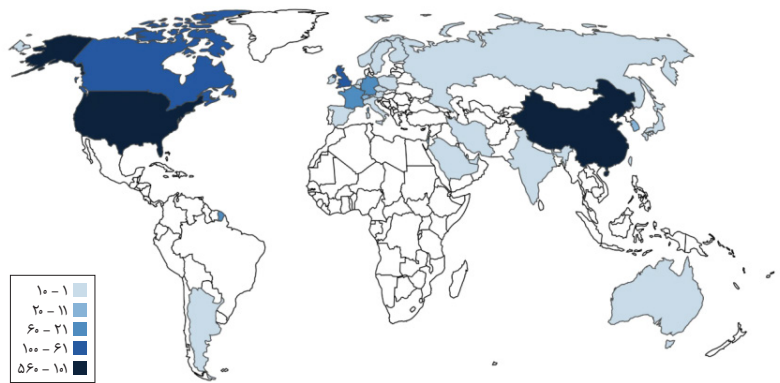
هم‌زمان، کشورهای عربی با جدیت مسیر تنوع‌بخشی به همکاری‌های فناورانه با قدرت‌هایی چون چین و اروپا را دنبال می‌کنند. سرمایه‌گذاری‌های مشترک، اجرای پروژه‌های زیربنایی کلان و توسعه‌ی صنایع دیجیتال، همگی گواهی بر عزم راسخ آن‌ها برای کاهش وابستگی به یک قدرت واحد است. همکاری با چین، ورای مزایای اقتصادی، فرصتی برای دور زدن محدودیت‌های غربی در حوزه‌هایی نظیر هوش مصنوعی، رباتیک و انرژی‌های هوشمند و همچنین زمینه‌سازی برای گذار از اقتصاد نفتی در بلندمدت را برایشان فراهم می‌آورد. در نهایت، تحقق چشم‌انداز فناوری محور کشورهای مثل عربستان و امارات، در گرو دیپلماسی پویا و توانایی آن‌ها در ایجاد توازن هوشمندانه میان منافع و روابطشان با قدرت‌های بزرگ جهانی است.

چشم‌انداز تحقق «خودکفایی فناورانه» برای کشورهای جنوبی حوزه خلیج فارس در عرصه‌های فناوری پیشرفته، دست‌کم در کوتاه‌مدت، دور از دسترس به نظر می‌رسد. علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های هنگفت و اجرای طرح‌های گسترده آموزشی و تجاری‌سازی داخلی، وابستگی ساختاری این کشورها به دانش فنی و فناوری‌های وارداتی در آینده‌ای قابل پیش‌بینی تداوم خواهد یافت. همچنین، کنترل‌های صادراتی غرب بر فناوری‌های کلیدی، همچنان عاملی تعیین‌کننده در شکل‌دهی به رویکردهای دیپلماتیک و سیاست خارجی عربستان سعودی و امارات متحده عربی خواهد بود. از این رو، تعامل پیچیده میان آرمان‌های بلندپروازانه، وابستگی‌های موجود و محدودیت‌های خارجی، مسیر تحولات سیاست فناوری کشورهای جنوبی خلیج فارس را در سال‌های پیش رو ترسیم خواهد کرد.

### ● معاملات دیپلماتیک فناوری

در سطح جهانی، ایالات متحده و چین (و با فاصله بعد از آنها اروپا) نقشی محوری در بسیاری از عرصه‌های فناوری پیشرفته، چه نظامی و چه غیرنظامی از قبیل انرژی هسته‌ای و هوش مصنوعی و فن‌آوری کوانتوم ایفا می‌کنند. با این حال، آمریکا انتقال این فناوری‌ها را به هر متقاضی حتی ثروتمند، تضمین نمی‌کند

نقشه توسعه مدل های هوش مصنوعی و کشورهای پیشگام | منبع: دانشگاه استنفورد آمریکا ۲۰۲۵



عربی خلیج فارس عمدتاً فناوری را وارد می کنند و ظرفیت آنها غالباً به خرید محصول و استفاده از تخصص خارجی برای افزایش بهره وری بواسطه فن آوری است. سرمایه گذاری های اخیر این کشورهای شورای همکاری خلیج فارس در زیرساخت های علمی، متفاوت در نگرش باروندی جدید و نیازمند برنامه ریزی بلندمدت است.

با اینکه فرهنگ و سابقه تاریخی علوم پایه در ایران عمیق است؛ با این حال طی سال های اخیر فعالیتهای ایران در تجاری سازی فناوری قابل توجه نبوده است. امارات و عربستان، اکنون زیرساخت های فناوریانه و تجاری پیشرفته تری دارند و در برخی حوزه ها مانند هوش مصنوعی کاربردی رشد سریعتری نشان داده اند؛ اگرچه وابستگی عمده آنها به واردات سخت افزار و نیروی کار خارجی باقی است. تا زمانی که پژوهش و تربیت نیروی بومی تقویت نشود، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس بیشتر مصرف کننده فناوری خواهند ماند تا تولیدکننده دانش اصیل و صادرات پذیر.

ارزیابی مقایسه ای پیشرفت فناوری و صنعت میان ایران و کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس، می تواند با شاخص های کیفی مانند عمق و استمرار پژوهش، حجم تولید صنعتی واقعی و کیفیت ثبت اختراعات نوآورانه صورت بگیرد، نه صرفاً اتکا به حجم سرمایه گذاری یا مقیاس پروژه های خارجی. در این راستا، ایران علی رغم سرمایه گذاری محدودتر، به دستاوردهای علمی شایان توجهی در حوزه هایی نظیر نانوفناوری و زیست فناوری نائل آمده است. در مقابل، کشورهای شورای همکاری با تکیه بر سرمایه های کلان و واردات فناوری های پیشرفته، همچنان از جامعه علمی و پژوهشی

بومی قدرتمندی برخوردار نیستند. در عصر کنونی که سرعت پیشرفت فن آوری سرسام آور است، همکاری های علمی بین المللی برای هر دو طرف امری حیاتی محسوب می شود، چرا که انزوای علمی، عقب ماندگی فناوریانه را در پی خواهد داشت.

در بخش صنعت، ایران موفق به توسعه زنجیره های ارزش در صنایعی چون خودروسازی، فولاد، پتروشیمی و تجهیزات دفاعی شده است. در مقابل، تلاش های کشورهای عربی، نظیر توسعه صنایع سنگین در امارات یا خطوط هوشمند تولید آلومینیوم، هرچند قابل توجه اند، اما هنوز به شکل گیری یک اکوسیستم صنعتی یکپارچه و منسجم نینجامیده اند. ایران، علی رغم تحریم های گسترده، کماکان تولیدکننده اصلی خودرو در منطقه است، در حالی که عربستان سعودی در پی رونمایی از نخستین خودروی برقی بومی خود تا سال ۲۰۲۶ است. یکپارچه سازی راهبردی توانمندی های فنی و قطعه سازی ایران با سرمایه و شرکای فناوریانه کشورهای عربی، پتانسیل ایجاد یک زنجیره ارزش فناوریانه و قدرتمند در سطح منطقه را داراست.

در عرصه هوش مصنوعی، ایران از منظر تولیدات آکادمیک و انتشار مقالات علمی پرنفوذ، جایگاه برتر منطقه را در اختیار دارد. با این حال، امارات متحده عربی در زمینه مهندسی و توسعه "کاربردی" مدل های زبانی بزرگ (LLM) رشدی چشمگیر را تجربه کرده است؛ هرچند این پیشرفت قویاً به زیرساخت ها، تراشه ها و نیروی انسانی متخصصی متکی است که از غرب و چین تأمین می شوند. سرمایه گذاری امارات در آموزش عمومی و ترویج ابزارهای مدرن، مانند ارائه رایگان ChatGPT به شهروندان، قابل توجه است. به

طور کلی، سرمایه گذاری گسترده کشورهای عربی حوزه خلیج فارس در زیرساخت های دیجیتال و اینترنت پرسرعت، تأثیرات مثبت خود را در بخش هایی چون تجارت الکترونیک، بانکداری دیجیتال و برنامه ریزی شهری در کلان شهرهایی نظیر دبی و ابوظبی به نمایش گذاشته است.

در حوزه انرژی های پاک و زنجیره تأمین خورشیدی، کشورهای عربی با نصب ظرفیت های عظیم، گام های بلندی برداشته اند، در حالی که ورود ایران به این عرصه کلیدی با سرعتی کمتر صورت گرفته است. با این وجود، زنجیره تأمین در کشورهای عربی و ایران هر دو به شدت وابسته به واردات پیل ها، اینورترها، عمدتاً از چین، است. توافق های اخیر عربستان با شرکت های پیشگام غربی و چینی، گامی اولیه برای بومی سازی تولید ماژول و ویفر خورشیدی است، اما موفقیت در انتقال دانش فنی آن همچنان در هاله ای از ابهام قرار دارد. از منظر نوآوری، اگرچه تعداد ثبت اختراعات عربستان سعودی به سرعت در حال افزایش است، اما تأثیرگذاری استنادی و نرخ تجاری سازی آن ها در قیاس با قدرت های فناور شرق آسیا، فاصله معناداری دارد. در مقابل، نوآوری های ثبت شده ایران که بیشتر بر حوزه های شیمی، تجهیزات پزشکی و مهندسی فرآیند تمرکز دارد، در قالب محصولات صادراتی مانند واکسن، کاتالیست ها و خدمات فنی-مهندسی در صنعت نفت و گاز به بازارهای جهانی راه یافته اند.

پس یک چالش بنیادین در مسیر پیشرفت فناوریانه کشورهای عربی، وابستگی عمیق آن ها به تخصص و انتقال دانش فنی از منابع خارجی است. این مسئله به ویژه در حوزه هوش مصنوعی نمایان است و قرار گرفتن این کشورها در میانه رقابت فناوریانه آمریکا و چین، نگرانی های عمیقی را در باب "حاکمیت فناوریانه" برای آن ها به همراه داشته است. این وابستگی در سطح سخت افزار (مانند تراشه های انویدیا) و نرم افزار کاملاً مشهود است و تردیدهای جدی درباره امکان دستیابی به استقلال واقعی فناوری در بلندمدت ایجاد می کند. این فناوری ها در کنار مزایای انکارناپذیرشان، خطر نهادینه شدن یک وابستگی ساختاری و بلندمدت را در بطن اکوسیستم فناوریانه دستگاه حاکمیتی این کشورها به همراه دارند.

## ● تجارت، اقتصاد دیجیتال و جذب سرمایه گذاران خارجی

طی چهار دهه گذشته، کشورهای جنوب خلیج

خلیج فارس به تحقق طرح‌های عظیم و کسب جایگاه "اولین" در عرصه‌های نوین دانست. هدف اصلی نئوم، تحول بنیادین اقتصاد عربستان از طریق ایجاد یک قطب پیشرفته و پایدار صنعتی و فناوری است. این پروژه با تمرکز بر توسعه اشتغال، انرژی‌های پاک و جذب نوآوری‌های بین‌المللی، کوشیده است تا خود را به‌مثابه محوریت فناوری و صنایع سبز منطقه معرفی کند. از زمان آغاز به کار نئوم در سال ۲۰۱۷، این پروژه توجهات جهانی را به خود جلب کرده و موجبات آغاز سرمایه‌گذاری‌ها و توسعه زیرساخت‌های اولیه را فراهم آورده است. با این حال، بخش عمده اهداف بلندپروازانه نئوم، به‌ویژه در حوزه صنعتی‌سازی و تأثیرگذاری ملموس بر تولید ناخالص داخلی تا سال ۲۰۲۵، محقق نشده است. تنها بخش‌هایی از زیرساخت‌ها به بهره‌برداری رسیده و برخی همکاری‌های بین‌المللی شکل گرفته‌اند اما اهداف کلان از جمله تولید فراگیر و ارتقای پایدار شاخص‌های اقتصادی، همچنان دور از دسترس‌اند. ابعاد گسترده پروژه، زمان‌بندی جاه‌طلبانه و رشد فزاینده هزینه‌ها، چالش‌های عمیقی را برای تحقق کامل نئوم پدید آورده و پایداری اقتصادی آن را با تردید مواجه ساخته است. بدین ترتیب، با وجود برخی پیشرفت‌های نمادین، ارزیابی واقع‌گرایانه تأثیرات اقتصادی و صنعتی نئوم نیازمند گذشت زمان و تحقق شاخص‌های عینی است.

### ● نمایی از نقشه نئوم در عربستان

نئوم که در آغاز نماد نوآوری و جسارت اقتصادی عربستان محسوب می‌شد، اکنون با کاهش محسوس در مقیاس و دامنه روبه‌رو است. طرحی

فارس از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۴ با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۱۹ درصدی به ۱۰۷ میلیارد دلار سرمایه مستقر دست یافت. عربستان سعودی با ۷۵۰ میلیون دلار تأمین مالی در سال ۲۰۲۴ رهبری این عرصه را عهده‌دار شده و برای دومین سال متوالی، موقعیت خود به عنوان پیش‌تاز تأمین مالی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا را حفظ کرده است. با این وجود، تأمین مالی استارت‌آپ‌های منطقه در سال ۲۰۲۴ کاهش ۴۲ درصدی نسبت به سال قبل را تجربه کرد و به ۲۰۳ میلیارد دلار رسید، هرچند حجم معاملات ۳۰۵ درصد افزایش یافت و به ۶۱۰ قرارداد بالغ شد. امارات متحده عربی با جذب ۱۰۱ میلیارد دلار از ۲۰۷ معامله و عربستان سعودی با ۷۰۰ میلیون دلار از ۱۸۶ معامله، رتبه‌های اول و دوم را به خود اختصاص دادند.

عربستان سعودی در سال ۲۰۲۴ با صدور بیش از هزار مجوز صنعتی جدید، بیش از ۱۳۰۳ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری تازه را جذب کرد. این پادشاهی با راه‌اندازی مرکز تولید و ساخت پیشرفته، هدف تسریع تحول صنعتی از طریق فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم را دنبال می‌کند. هدف‌گذاری برای افزایش تعداد کارخانه‌ها به ۳۶ هزار واحد تا سال ۲۰۳۵، که ۴ هزار مورد از آن‌ها کاملاً خودکار خواهند بود، نشان‌دهنده جدیت این رویکرد است. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در شهرک‌ها و مناطق صنعتی به رقم ۱۰۹ تریلیون دلار رسیده و نرخ سعودی‌سازی در میان ۱۰۹ میلیون کارگر مجاز به ۳۶ درصد بالغ شده است.

### ● گرایش به سرمایه‌گذاری در ابرپروژه‌ها

پروژه نئوم را می‌توان نماد تمایل کشورهای جنوب

فارس در شاخص‌هایی چون جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، توسعه اقتصاد دیجیتال و یکپارچگی در تجارت بین‌الملل، عملکردی برتر نسبت به ایران به ثبت رسانده‌اند. این موفقیت در پیشرفت‌های فناورانه این کشورها نمود بارزی دارد؛ فراگیری ابتکارات دولت الکترونیک، بلوغ سامانه‌های مالی و تجاری دیجیتال و توسعه فناوری‌های شهر هوشمند، همگی گواهی بر این مدعاست. در این میان، امارات متحده عربی به عنوان یک قطب نوظهور فناورانه ظهور کرده است، تا جایی که نرخ پذیرش هوش مصنوعی و تحلیل داده در میان شرکت‌های پیشروی آن به سطح مطلوبی از بلوغ رسیده است. با این همه، تلاش‌ها برای تنوع‌بخشی ساختاری به اقتصاد، در بسیاری از این کشورها همچنان با چالش‌های جدی روبه‌روست. به عنوان نمونه، سهم بخش فناوری در اقتصاد عربستان سعودی در حال حاضر تنها یک درصد از تولید ناخالص داخلی آن کشور است؛ رقمی که با هدف پنج درصدی چشم‌انداز ۲۰۳۰ فاصله معناداری دارد. افزون بر این، نوسانات بهای نفت به عنوان یک متغیر بنیادین، پایداری مالی ابرپروژه‌های منطقه را با تردیدهای جدی مواجه ساخته و چشم‌انداز سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت را در هاله‌ای از ابهام قرار می‌دهد.

در عرصه ژئواکونومیک، به‌ویژه در حوزه‌های لجستیک، حمل‌ونقل دریایی و طراحی مسیرهای نوین ترانزیتی، کشورهای عربی رویکردی راهبردی و آینده‌محور اتخاذ کرده‌اند. بسیاری از این ابرپروژه‌ها ماهیتی عمیقاً سیاسی داشته و در رقابتی مستقیم با راهبردهای منطقه‌ای ایران تعریف شده‌اند. تحقق این پروژه‌ها مستلزم دسترسی به منابع مالی بین‌المللی و همکاری‌های گسترده است؛ امکانی که ایران در شرایط کنونی از آن محروم است. در مقابل، کشورهایی نظیر امارات متحده عربی با ایجاد اقتصادی باثبات و امن برای سرمایه‌گذاری، موفق شده‌اند جایگاه خود را به عنوان مقصدی ممتاز برای تجارت جهانی و جذب سرمایه و نخبگان بین‌المللی تثبیت کنند و رتبه نخست جهان در جذب سرمایه‌گذاران خارجی را از آن خود سازند.

### ● پویایی تأمین مالی

#### در سرمایه‌گذارهای خطرپذیر

پویایی‌های تأمین مالی در اکوسیستم سرمایه‌گذاری خطرپذیر شورای همکاری خلیج



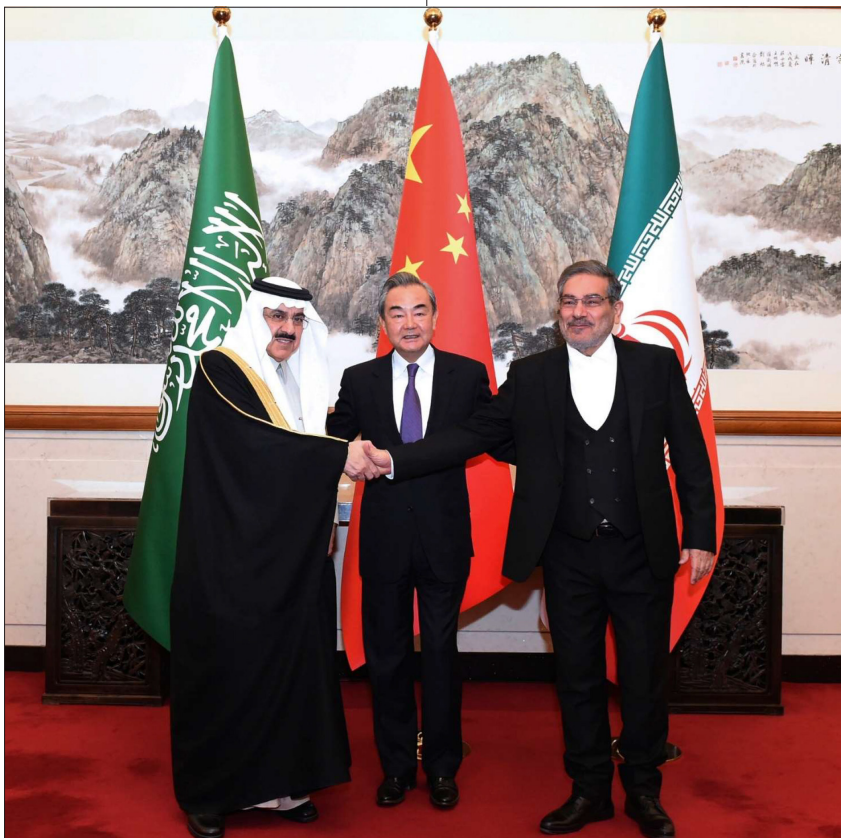
که در ابتدا برای پذیرش بیش از یک میلیون نفر برنامه ریزی شده بود، امروزه هدف گذاری خود را به حدود ۳۰۰ هزار نفر محدود کرده است و بر اساس گزارش های رسمی، تنها ۲۰۴ کیلومتر از "پروژه خط" تا سال ۲۰۳۰ تکمیل خواهد شد. اگرچه عملیات عمرانی با وجود محدودیت شدید بودجه و تأخیرهای مکرر همچنان ادامه دارد، هزینه های برآورد شده پروژه از ۵۰۰ میلیارد دلار به حدود ۸۰۸ تریلیون دلار افزایش یافته و بسیاری از اهداف زمانی محقق نشده اند. زیست بوم صنعتی نئوم عمدتاً در مرحله مقدماتی باقی مانده و جذب سرمایه خارجی نیز بسیار کند و پایین تر از انتظارات بوده است. افزون بر مشکلات مالی، پیامدهای اجتماعی، از جمله جابجایی اجباری جمعیت های محلی، نگرانی های جدی ایجاد کرده است.

گرایش کشورهای عربی به سمت اجرای مگاپروژه ها، با ریسک های ساختاری و اقتصادی قابل توجهی همراه بوده و بستری سوداگرانه برای شرکت های مشاوره بین المللی، به ویژه شرکت های غربی، فراهم ساخته است؛ شرکت هایی که عمدتاً منافع کوتاه مدت خود را بر توسعه پایدار اقتصادی منطقه اولویت می بخشند. این روند، نه تنها منافع بلندمدت اقتصادهای منطقه را به خطر انداخته، بلکه پدیده هایی چون نشت اقتصادی (Economic Leakage) یعنی خروج سرمایه های زیرساختی از چرخه ملی را تشدید کرده است. نمونه بارز، نقش شرکت هایی مانند McKinsey & Company است که سالانه بالغ بر ۱۳۰ میلیون دلار بابت ارائه مشاوره به پروژه نئوم، بدون بازدهی ملموس، دریافت می کند و به یکی از ذینفعان اصلی این پروژه مبدل شده است. سایر شرکت های بزرگ مشاوره ای نیز با انعقاد قراردادهای کلان در مدیریت پروژه و انجام مطالعات امکان سنجی، سهم عمده ای از منافع مالی پروژه را در اختیار گرفته اند. در حالی که بخش اعظم بودجه صرف این خدمات شده، پیشرفت های عملی بسیار محدود بوده و بر اساس گزارش حسابرسان و تحقیقات مستقل، نشانه هایی از اغراق در پیش بینی درآمدهای آتی، دستکاری هزینه ها و پنهان کاری مدیریت پروژه مشاهده شده است. این وضعیت، ضمن ایجاد تردید در کارآمدی راهبرد صنعتی سازی عربستان و توان مدیریتی بزرگ ترین اقتصاد خلیج فارس، تضاد منافع و وابستگی به پیمانکاران خارجی را نیز عیان می سازد.

تعریف پروژه هایی چون نئوم، پرده از یک واقعیت تلخ برمی دارد: غول های مشاوره جهانی نیز در برابر اغوای دلارهای نفتی مصون نیستند. این شرکت ها با زیر پا گذاشتن اصول اخلاق حرفه ای، عامدانه مخاطرات عظیم چنین طرح هایی را کتمان کرده و با ترسیم آینده ای رؤیایی اما غیرواقعی، به ایجاد پروژه هایی یاری می رسانند که در نهایت به تله های مالی پرهزینه برای اقتصادهای کشورهای عربی تبدیل می شوند. تجارب نئوم و سایر پروژه های بزرگ در کشورهای در حال توسعه نشان می دهد "سرمایه مالی" به تنهایی نمی تواند ضامن تسریع روند صنعتی شدن باشد. صنعتی شدن، فرآیندی تدریجی است که متکی بر رشد و تکامل جامعه، توسعه سرمایه انسانی و استحکام نهادهای حاکمیتی است. اگرچه سرمایه گذاری گسترده می تواند روند پیشرفت را تسهیل کند، اما تحقق تحولات پایدار و واقعی مستلزم گذر از صرفاً تأمین مالی و ورود به عرصه های عمیق تر مدیریتی، اجتماعی و نهادی است.

**● جریان سرمایه عربی به غرب: دگرگونی تجارت جهانی، فناوری و پویایی های ژئوپولیتیک**  
در سال های اخیر، شاهد افزایش قابل توجه

جریان سرمایه از کشورهای بزرگ عربی (به ویژه عربستان سعودی و امارات متحده عربی) به سوی اقتصادهای غرب، به خصوص ایالات متحده آمریکا بوده ایم. این پدیده را نمی توان صرفاً به عنوان جستجوی بازدهی مالی تلقی کرد؛ بلکه بازتاب دهنده یک راهبرد جدید از سوی این کشورها برای شتاب بخشیدن به تنوع بخشی اقتصادی، دسترسی به مرزهای پیشرفته فناوری را برای خود تضمین نموده و فعالیت خود را در نظام تجارت جهانی عمیق تر کنند. سرمایه گذاری های منشأ گرفته از خلیج فارس، که عمدتاً از سوی صندوق های ثروت حاکمیتی عظیم آن ها تأمین می شود، و مقیاس این سرمایه گذاری ها چشمگیر است، به طوری که تنها عربستان سعودی اعلام کرده ظرف چهار سال تا ۶۰۰ میلیارد دلار در اقتصاد آمریکا تزریق خواهد کرد و امارات نیز چارچوب های سرمایه گذاری با مالیاتی در حد تریلیون دلار را با تمرکز بر حوزه های کلیدی اقتصادی آمریکا به اجرا گذاشته است. در قلب این تلاش های پرشور سرمایه گذاری خارجی، این نکته به روشنی نمایان است که سیاستگذاران عرب به خوبی دریافته اند مدرن سازی اقتصادی نیازمند مواجهه و بهره مندی از نوآوری ها و فناوری های پیشرفته جهان است. و سرمایه گذاری در ایالات



منطقه را در برابر پیامدهای اقلیمی عربان ساخته‌اند. این پدیده‌ها به نوبه خود، به تشدید مهاجرت‌های اقلیمی، تضعیف امنیت غذایی و بروز اختلالات عمیق اقتصادی منجر شده و آسیب‌پذیری نظام‌های اجتماعی و اکولوژیک منطقه را بیش از پیش آشکار می‌کنند.

بر اساس یافته‌های نهادهای معتبر پژوهشی اقلیم، از جمله مؤسسه شیمی ماکس پلانک، چنانچه روند کنونی گرمایش جهانی مهار نشود، بخش‌های وسیعی از خاورمیانه تا نیمه دوم قرن حاضر در آستانه غیرقابل سکونت شدن قرار خواهند گرفت. این چشم‌انداز نگران‌کننده که در آن گرمای طاقت‌فرسا و کمبود آب، امکان تداوم معیشت را تا سال ۲۰۵۰ تقریباً ناممکن می‌سازد، ضرورت یک همکاری منطقه‌ای بی‌سابقه را ایجاد می‌کند. مقابله با این تهدید مشترک، مستلزم آن است که ایران و کشورهای حوزه خلیج فارس، با فراتر رفتن از اختلافات سیاسی، به سوی یک راهبرد همه‌جانبه برای تقویت تاب‌آوری اقلیمی، سازگاری محیطی و سازماندهی سرمایه‌گذاری‌های هدفمند در حوزه توسعه پایدار گام بردارند؛ زیرا اکنون بقای جمعی ساکنان غرب آسیا، بیش از هر زمان دیگری، در گروی مدیریت هوشمندانه این بحران مشترک است.

### ● در جستجوی افق مشترک

مسیر توسعه صنعتی و فناورانه در ایران و کشورهای

که به بازیگرانی توانمند، آینده‌نگر و تأثیرگذار در سطح جهانی تبدیل شوند. کشورهای عربی حوزه خلیج فارس حتی اگر به تمامی آرمان‌های خود نرسند، سطح بلندپروازی آنان در این فعالیت‌های اقتصادی-فن‌آوری به خوبی به نمایش گذاشته شده است.

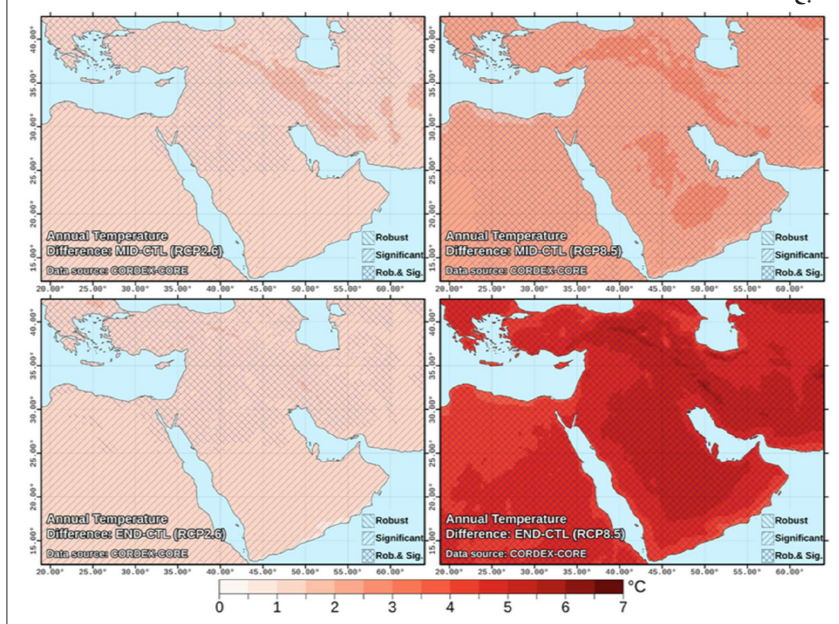
### ● چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی مشترک

علی‌رغم آنکه ایران و کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس تاکنون مسیرهای اقتصادی-سیاسی متمایزی را پیموده‌اند، اما سرنوشت آن‌ها در یک پهنه جغرافیایی مشترک رقم می‌خورد؛ جغرافیایی که اکنون با مجموعه‌ای از چالش‌های زیست‌محیطی درهم‌تنیده و فزاینده دست به گریبان است. تشدید تغییرات اقلیمی، بحران منابع آب، تهدید سلامت عمومی و خطر کاهش قابلیت سکونت در بخش‌های وسیعی از غرب آسیا، ثبات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کل منطقه را در دهه‌های آتی با تهدیدهای وجودی مواجه می‌سازد. شواهد ملموس این بحران در سال‌های اخیر (۲۰۲۴-۲۰۲۵) به وضوح نمایان شده است: موج‌های گرمای بی‌سابقه با ثبت رکوردهای دمایی بالای ۵۱ درجه سانتی‌گراد و کمبود روزافزون آب، فشار عظیمی بر زیرساخت‌ها و نظام بهداشت عمومی وارد کرده‌اند. رویدادهایی چون سیل ویرانگر آوریل ۲۰۲۴ در امارات و تلفات انسانی مکرر ناشی از گرما، شکنندگی ساختاری

متحد، به عنوان یکس از مهم‌ترین کانون این پیشرفت‌های فن‌آوری، هدفی و سوسه‌انگیز به‌شمار می‌رود. با ایفای نقش به عنوان شرکای مهم سرمایه‌گذاری، کشورهای خلیج فارس نه تنها از بازده مالی بخش‌های با رشد بالا بهره‌مند می‌شوند، بلکه دانش فنی، تخصص مدیریتی و بهترین تجربیات عملیاتی را که می‌توان پس از آن به کشورشان منتقل سازند و در خدمت برنامه‌های تحول داخلی (در صدر آنها چشم‌انداز ۲۰۳۰ عربستان) بکار گیرند، نیز کسب می‌کنند.

در همین حال، این جریان عظیم سرمایه‌گذاری هدف سیاسی و دیپلماتیک روشن و انکاری ناپذیری نیز دارد. ایجاد چنین ارتباطات مالی عمیق، کانالی برای تقویت پیوندهای راهبردی و سیاسی با واشنگتن است. در دوران تغییر توازن قدرت جهانی و تشدید رقابت‌های بزرگ، استحکام حسن نیت و وابستگی متقابل از طریق مشارکت اقتصادی، از نگاه استراتژیست‌های کشورهای عربی، ابزاری است برای ارتقای جایگاه بین‌المللی و تضمین مسیرهای همکاری پایدارتر با دولت کنونی ایالات متحده. شایان توجه است که این راهبرد دوگانه منحصر به غرب نیست. با نمایش بلوغ و اعتماد به نفس فزاینده، سرمایه‌گذاران عرب (با محوریت صندوق سرمایه‌گذاری عمومی قدرتمند عربستان) در حال گسترش حضور خود در چین نیز هستند. میلیارد‌ها دلار قرارداد در حوزه‌هایی از انرژی و تولیدات پیشرفته و فناوری‌های سبز تا فناوری مالی نوظهور و زیرساخت بسته شده است. چین نیز که مایل است جایگاه خود را به عنوان شریک اقتصادی محوری منطقه تثبیت کند، با تسهیل دسترسی به بازار و انتقال فناوری، به سرمایه‌گذاری عربستان، پاسخ مثبت داده است. کشورهای عربی دریافته‌اند که می‌توانند با اتکا به قدرت اقتصادی خود به اهدافی بزرگ دست یابند. آنها می‌کوشند به بازیگرانی کلیدی در نظم نوین اقتصادی و فناورانه جهان بدل شوند و همزمان از مزیت‌های غرب و شرق بهره‌مند گردند. این راهبرد جدید کشورهای عربی با هدف حرکت به سوی اقتصادی متنوع و مقاوم کاملاً همسو است. نتیجه این سیاست‌ها، چشم‌اندازی پویا و رو به تحول است. در این چشم‌انداز، سرمایه، فناوری و دیپلماسی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند تا هم موجب پیشرفت داخلی شوند و هم در تعاملات بین‌المللی اثر گذار شوند. به این ترتیب، کشورهای خلیج فارس فرصت آن را دارند

تغییرات آینده دمای (متوسط سالانه نسبت به ۱۹۸۶-۲۰۰۵). پل‌های سمت چپ با تلاش برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و پل‌های سمت راست ادامه وضع موجود؛ برای سال ۲۰۵۰ (پل‌های بالا) و پایان قرن (پل‌های پایین).  
منبع: Zittis et al.



عربی حاشیه خلیج فارس، روایتی چندوجهی از پیشرفت و چالش است که طی دهه‌ها شکل گرفته. در یک سو، اعضای شورای همکاری خلیج فارس، علاقه دارند با عبور از جایگاه صرفاً واردکننده فناوری، به سرمایه‌گذاران و مجریان بلندپرواز زیرساخت‌های نوین بدل شوند. این تحول که در سرمایه‌گذاری‌های کلان بر فن‌آوری‌های دیجیتال، توسعه زیرساخت‌های خودروهای برقی و ابتکارات دولت الکترونیک تبلور یافته است، نشان از اراده‌ای جدی برای گذار از اقتصاد متکی به منابع طبیعی دارد. با این حال، این پیشرفت چشمگیر با یک ضعف ساختاری عمیق گره خورده است: کمبود سرمایه انسانی متخصص بومی. این وابستگی شدید به استعدادهای خارجی و فناوری وارداتی، نه تنها سرعت پروژه‌های عظیمی چون "نئوم" را تعدیل کرده، بلکه حرکت این کشورها از مصرف‌کنندگی به نوآوری اصیل را با مانعی جدی روبرو ساخته است. آینده صنعتی این جوامع ثروتمند، بیش از آنکه به تزریق سرمایه وابسته باشد، در گرو توانایی آن‌ها برای پرورش و حفظ نیروی انسانی داخلی و ایجاد یک اکوسیستم نوآوری پایدار است.

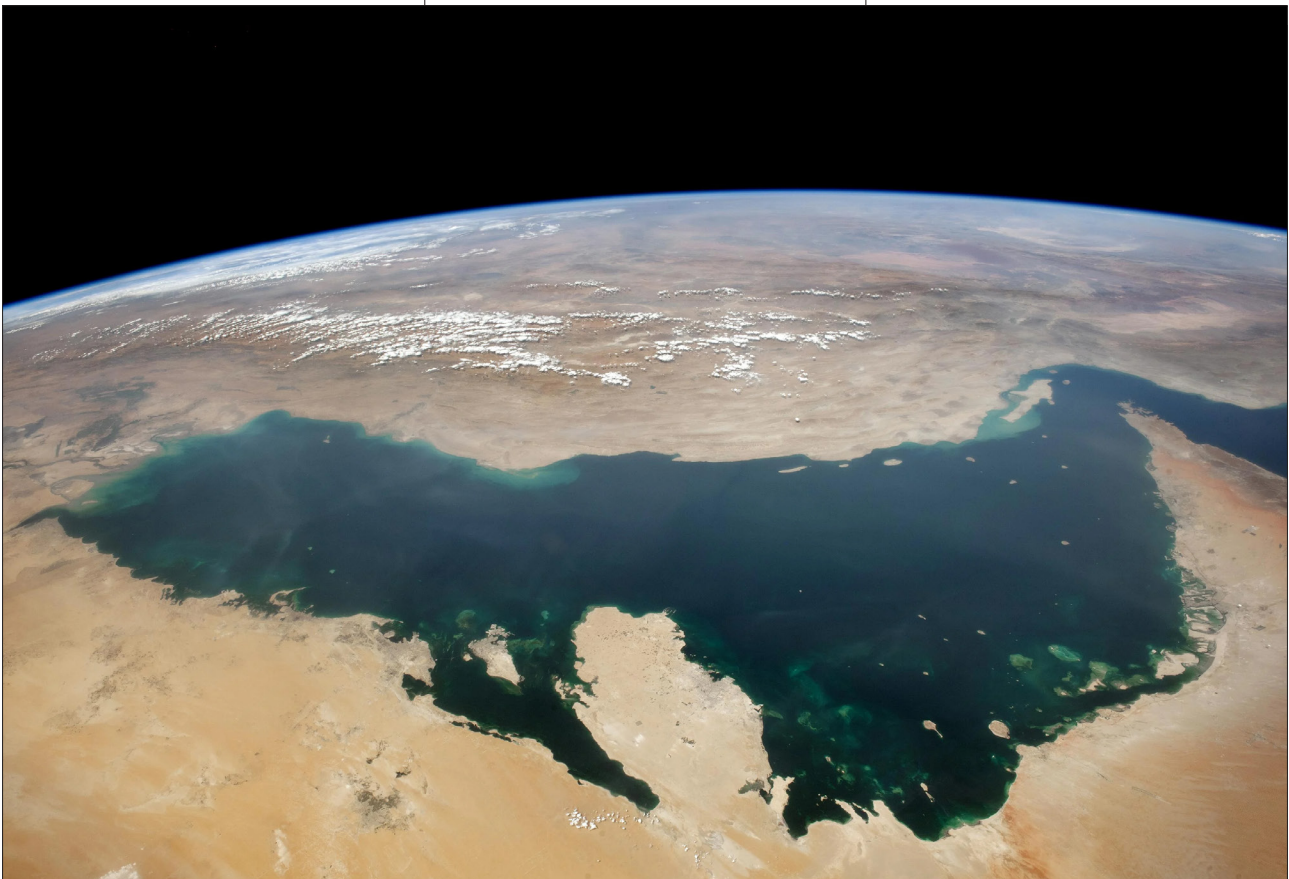
در سوی دیگر خلیج فارس، ایران با تکیه بر مزیتی کاملاً متفاوت ایستاده است: سرمایه

انسانی ممتاز و پیشینه‌ای استوار در علوم پایه. ایران از ظرفیت بالقوه عظیمی برای جهش صنعتی برخوردار است که ریشه در دانش بومی و توانمندی‌های واقعی دارد، نه صرفاً ظواهر زیرساختی. اما این پتانسیل، به دلیل محدودیت‌های ناشی از سرمایه‌گذاری، تا حد زیادی تأثیر گذار نشده و فعالیت‌های دانش‌بنیان آن، به جای آنکه در قالب یک اکوسیستم ملی منسجم به ثمر بنشینند، اغلب پراکنده و فاقد هم‌افزایی باقی مانده‌اند. بنابراین، چشم‌انداز منطقه، صحنه تقابل دو الگوی متفاوت است: سرمایه‌های مالی سرشار در یک سو و سرمایه انسانی غنی در سوی دیگر.

با این حال، تداوم این رقابت ژئوپلیتیک، به‌ویژه در مواجهه با چالش‌های مشترکی چون تغییرات اقلیمی، راهبردی پایدار به نظر نمی‌رسد. رویکردی هوشمندانه‌تر، حرکت به سوی همگرایی و همکاری سازنده است؛ جایی که ضعف‌های یک طرف با قوت‌های طرف دیگر پوشش داده شود. تصور چارچوبی که در آن، سرمایه مالی مشترک با توانمندی علمی و نیروی انسانی پیوند بخورد، می‌تواند منطقه را از یک واردکننده صرف فناوری به یک قطب

نوآوری بومی تبدیل کند. کلید تحقق این چشم‌انداز، لزوماً در دستان حاکمیت‌ها نیست. دیپلماسی علمی و فناوری از طریق کنشگران غیردولتی مانند دانشگاه‌ها، شرکت‌های خصوصی و انجمن‌های تخصصی، قادر است حتی در بحبوحه تنش‌های سیاسی، پل‌های اعتماد و همکاری را بنا نهد. این شبکه‌های ارتباطی پایدار می‌توانند با تعریف پروژه‌های مشترک و انتقال دانش، زمینه‌ساز کاهش مخاطرات ژئوپلیتیک و تعمیق همکاری‌های صنعتی شوند و آینده‌ای را رقم بزنند که در آن، ثبات و پیشرفت منطقه بر پایه هم‌افزایی و مسئولیت‌پذیری جمعی استوار است. در این راستا، سیاست‌گذاران می‌توانند با نگاه کاوشگری به مضمون "قطب صنعتی خلیج فارس" به عنوان استراتژی توسعه منطقه‌ای، افق جدیدی برای همگرایی اهداف توسعه‌ای ترسیم کنند. راهبردی که مبتنی بر منافع جمعی منطقه و مشارکت فعال بازیگران حوزه خلیج فارس است و آن را در مسیر دستیابی به چشم‌اندازی پویا، پیشرو و تأثیرگذار در آینده جهان، به سوی همکاری و برنامه‌ریزی مشترک سوق می‌دهد.

دستیابی به منطقه‌ای صنعتی پیشرو و تاب آور در برابر چالش‌های جهانی، مستلزم رویکردی



شناسایی و رسمیت بخشیدن به منافع مشترک ملموس می‌تواند به مثابه نقطه‌ی آغازی برای اعتمادسازی عمل کند؛ مشروط بر آنکه امنیت پایدار منطقه، مصون از مداخله و ابزارسازی قدرت‌های فرامنطقه‌ای باقی بماند.

### ● جمع‌بندی

تحلیل آینده صنعتی ایران و کشورهای جنوبی خلیج فارس از دریچه یک رقابت تک بعدی، نگرشی ناکارآمد و منسوخ است. این کشورها که هر یک مسیر توسعه و پیشینه‌ی تاریخی متفاوتی را پیموده‌اند، دارای قابلیت‌های منحصربه‌فرد و مکمل یکدیگرند. تداوم رقابت ژئوپلیتیک، بزرگ‌ترین مانع بر سر راه تحقق پتانسیل واقعی منطقه و دستیابی به توسعه پایدار است و زمان آن فرا رسیده که اندیشه راهبردی جایگزین تقابل شود. راهبرد خردمندانه، نه در اثبات برتری ژئوپلیتیک یکی بر دیگری، بلکه در هم‌افزایی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های متقابل نهفته است. عزم مشترک برای تنوع‌بخشی به اقتصاد، گذار از وابستگی به منابع هیدروکربنی و مواجهه با چالش‌های زیست محیطی، زمینه‌ای بی‌بدیل و تکرارنشدنی برای این همکاری استراتژیک فراهم کرده است. امیدبخش‌ترین چشم‌انداز، پیوند توانمندی‌های فناورانه و سرمایه انسانی ایران با ظرفیت‌های تجاری و زیرساختی همسایگانش است. چنین همگرایی، نه تنها مسیری به سوی رفاه ملت‌ها می‌گشاید، بلکه با ایجاد یک نظم باثبات اقتصادی و صنعتی، آینده‌ای روشن‌تر و پایدارتر را برای کل حوزه خلیج فارس رقم می‌زند و جایگاه منطقه را در عرصه رقابت جهانی تثبیت می‌کند. این همگرایی، صرفاً یک انتخاب سیاسی مطلوب نیست، بلکه یک ضرورت استراتژیک برای خلق ظرفیتی تاریخی است که تاکنون برای حاکمان منطقه مغفول مانده. حرکت به سوی این افق مشترک، فراتر از منافع اقتصادی، به معنای ایجاد یک نظم منطقه‌ای پایدار، تثبیت امنیت جمعی و تضمین آینده‌ای امن و شکوفا برای ملت‌های این حوزه است. زمان آن فرا رسیده که با احترام متقابل به توانمندی‌ها و پرهیز از تمرکز بر مناقشات گذشته، پلی از همکاری صنعتی و فناوری برای تحقق این چشم‌انداز بلندپروازانه ساخته شود. این مسیر، الگویی شاخص برای آینده‌ای خواهد بود که در آن، رفاه و اعتلای منطقه بر پایه همکاری و منافع مشترک بنا شده است.



دست داده است. در مقابل، تمرکز بر فرصت‌های همکاری، این ظرفیت را دارد که پتانسیل‌های بالقوه را به فعلیت رسانده و توانمندی‌های موجود را تکمیل و تقویت نماید. در چنین بستری، تعریف و اجرای پروژه‌های پژوهشی و برنامه‌های آموزشی مشترک، نه تنها منافع متقابل پایدار ایجاد می‌کند، بلکه به شکل‌گیری یک "چرخه‌ی فضیلت‌مند همکاری" منجر خواهد شد.

سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و صنعتی هم‌افزا در دوسوی خلیج فارس، این قدرت را دارد که جغرافیای راهبردی منطقه را از عرصه تقابل به بستر رشد هم‌افزا بدل کند. این تحول، که در همکاری‌های نوظهور در زمینه‌هایی چون انرژی‌های تجدیدپذیر، مدیریت آب و صنایع دانش‌بنیان می‌تواند آغاز شود و همان‌گونه که تجربه تاریخی نشان می‌دهد، دیپلماسی غیر مستقیم مانند هم‌افزایی صنعتی قادر است حتی بر عمیق‌ترین شکاف‌های سیاسی نیز فائق آید. اینک پیشرفت‌های شگرف در فناوری اطلاعات، علوم زیستی و انرژی‌های پاک، افق‌های نوینی برای همکاری‌های فناورانه گشوده و فرصت‌ها و چالش‌های پیش رو را به وضوح نمایان ساخته است. تحقق این چشم‌انداز، در گرو اراده‌ی سیاسی پایدار، تخصیص هوشمندانه منابع، ایجاد چارچوب‌های نهادی منسجم و پذیرش "دیپلماسی صنعتی" به عنوان یک ابزار کلیدی در سیاست خارجی است. با این حال، پیش شرط بنیادین برای تحقق این آینده‌ی ممکن، یک گذار پارادایمی است: تغییر نگرش از رقابت ژئوپلیتیک به سوی هم‌افزایی فناورانه برای تأمین منافع مشترک. مهم آنکه آغاز این مسیر، لزوماً در گرو اجماع سیاسی کامل نیست؛ بلکه

نوآورانه و مبتنی بر اعتماد متقابل، شفافیت و هدف‌گذاری مشترک است. تنظیم برنامه‌های جمعی و پایبندی به تعهدات مشترک، امکان عبور از شکاف‌های تاریخی و پایه‌گذاری الگوی نوینی از همکاری منطقه‌ای را ایجاد می‌نماید که می‌تواند الگویی برای سایر مناطق بحران‌خیز باشد. در این فرآیند، محورهایی همچون صنعتی‌شدن، توسعه اقتصادی، گسترش انرژی پایدار و تضمین بازارهای باثبات، حفاظت از محیط‌زیست و ارتقای امنیت منطقه‌ای باید در کانون همکاری‌های منطقه‌ای قرار گیرند و از اهمیت بیشتری برخوردار شوند. در سال‌های اخیر، ایران و کشورهای ساحلی جنوب خلیج فارس، هر یک به صورت مستقل سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی در حوزه صنعت و فناوری انجام داده و به توانمندی‌های بنیادی و کاربردی متفاوت دست یافته‌اند. همکاری میان این کشورها می‌تواند سبب ایجاد نوعی "رزوانس پیشرفت" شود و موجبات جهش چشمگیر صنعتی و اقتصادی در منطقه را فراهم آورد.

در افق مناسبات ایران و کشورهای حوزه جنوبی خلیج فارس، نقطه‌ی همگرایی امیدبخشی در حال شکل‌گیری است که بر پایه‌ی دو چشم‌انداز مختلف اما همسو استوار شده است: "صنعت، برای شکوفایی اقتصادی؛ اقتصاد، برای هم‌افزایی صنعتی". این همگرایی فکری، اگرچه ریشه در رویکردهای تاریخی متفاوتی دارد، اما امروز به مثابه ابزاری کارآمد برای عبور از مرزهای سنتی ژئوپلیتیک و تعریف منافع مشترک در سطحی فراتر از چارچوب‌های سیاسی کلاسیک عمل می‌کند. در پرتو واقعیت‌های راهبردی نوین منطقه، پارادایم رقابت یک‌جانبه، منطق استراتژیک خود را از



اندیشکده خودرو  
AUTO THINK TANK

اندیشکده خودرو، به عنوان پیشگام‌ترین نهاد مشاوره‌ای ایران در حوزه خودرو و حمل و نقل، با ارائه مطالعات راهبردی علمی و عملی، رسالتی بزرگ در ترویج نوآوری، پایداری و شناخت عمیق روندهای جهانی بر عهده دارد. این اندیشکده با اتکا به توانمندی‌های منحصر به فرد هسته دانشی خود و همکاری گسترده با دانشگاه‌های برجسته کشور، طیف وسیعی از تحلیل‌های سیاسی، اقتصادی و صنعتی را ارائه داده و از حرکت به سوی توسعه خودروهای پایدار و تقویت تاب‌آوری زنجیره تأمین حمایت می‌کند. همچنین با تمرکز بر هوش مصنوعی، ارتقای منابع انسانی و تجارت بین‌الملل، از طریق تحلیل‌های بازار، آموزش تخصصی و مشاوره حرفه‌ای، نقشی کلیدی در افزایش رقابت‌پذیری صنعت ایران در عرصه جهانی ایفا می‌کند.

۰۹۱۲۳۴۸۴۲۹۳

۰۲۱-۹۱۶۹۰۹۲۶



AUTOTT.IR

