



پژوهشکده سیاست‌گذاری  
دانشگاه صنعتی شریف

# خبرنامه

پژوهشکده سیاست‌گذاری شریف

دو ماهنامه خبری آذر و دی ۱۴۰۲

۱	دیباچه
۲	گزارش نمایشگاه وزارت کشور
۴	حضور در محافل سیاست‌گذاری
۵	یادداشت
۵	آیا نقشه‌راه آب واقع‌بینانه نوشته شده است؟
۷	تفاوت برنامه‌ریزی زمان‌دار در ایران و جهان
۸	نقش بر آب نقشه‌راه
۱۰	راهبردهایی برای توسعه صنعت نیمه‌هادی (بخش اول)
۱۳	رویدادها
۱۳	بازار هنر در خاورمیانه: تاب‌آوری در میانه مقاومت و چشم‌اندازی امیدوارکننده
۱۴	سلسله نشست‌های فلسطین و آینده ایران
۱۶	نشست آشنایی با نظام‌نامه پیوست فرهنگی
۱۷	نشست تخصصی «استانداردهای جهانی در توسعه پایدار شهری»
۲۲	مقالات
۲۲	انتشارات
۲۳	سیاست‌نامه علم و فناوری
۲۴	فراخوان جذب کارآموز پژوهشی

در آستانه سال تازه‌ی میلادی، زمانی که جهان هنوز درگیر پیامدهای جنگ اوکراین و تنش‌های منطقه‌ای همچون جنگ غزه است، بر آن شدیم تا نخستین شماره خبرنامه (دو ماهنامه خبری) پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف را منتشر سازیم. این انتشار در برهه‌ای حساس و تعیین‌کننده از تاریخ اقتصادی و سیاسی جهان و ایران صورت می‌گیرد.

در سال گذشته میلادی، شاهد تحولات گسترده‌ای در عرصه‌های مختلف بودیم. از جمله این تحولات، تأثیرات اقتصادی ناشی از بحران‌های جهانی بود که به طور مستقیم بر سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی تأثیر گذاشت. در دورانی که برخی نهادهای بین‌المللی و کارشناسان اقتصادی از افزایش بدهی‌های دولتی، تورم و ناتوانی در کنترل کسری بودجه هشدار می‌دهند، اهمیت توجه به سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و اصلاحات ساختاری بیش از پیش آشکار می‌شود. پژوهشکده سیاست‌گذاری شریف با تکیه بر دانش روز و تجارب کسب شده، مصمم است تا در راستای ارتقاء حکمرانی اقتصادی کشور و انجام اصلاحات ضروری گام بردارد. ما بر این باوریم که با همکاری و مشارکت فعال بخش خصوصی، نخبگان و حمایت مردم، می‌توانیم در مسیر رشد و توسعه اقتصادی پایدار گام برداریم. از این رو، محوریت این خبرنامه بر پایه انعکاس گزارش‌ها و رویدادهایی شکل گرفته است که در بازه دوماهه پیشین (آذر و دی) در پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف صورت گرفته‌اند.





## گزارش نمایشگاه وزارت کشور

نخستین همایش ملی گفتگوی نخبگان با شعار «خیزش علمی برای حل مسائل کشور» به همت بنیاد ملی نخبگان و وزارت کشور، با حضور معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، رییس و قائم مقام بنیاد ملی نخبگان، دستیار رئیس جمهور در امور مردمی سازی، وزیر کشور، اساتید دانشگاه، استناداران و جمعی دیگر از مسئولان و اعضای هیئت های اندیشه ورز از سراسر کشور دوشنبه ۱۸ دی ماه ۱۴۰۲ در سالن غدیر وزارت کشور برگزار شد.



شبکه سازی بین دبیران هیئت های اندیشه ورزی و مدیران موسسات سیاست پژوهی و اندیشکده های برتر کشور از اهداف اصلی این همایش بود که در همین راستا به موازات برنامه، بیش از ۲۰ غرفه برای معرفی موسسات پیشرو در زمینه سیاست پژوهی برپا شد.



پژوهشکده سیاست گذاری دانشگاه صنعتی شریف با دعوت همت بنیاد ملی نخبگان در این نمایشگاه حضور داشت.





اعضای هیئت‌های اندیشه‌ورز استانی، اساتید دانشگاه، دستیار رییس‌جمهور، استانداران و وزیر کشور با حضور در غرفه پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف، ضمن تاکید بر گسترش تعامل و همکاری، از نزدیک در جریان آخرین دستاوردهای پژوهشی و سیاستی پژوهشکده قرار گرفتند.



# حضور در محافل سیاستگذاری

طرح ارتقاء تاب‌آوری ملی و رقابت‌پذیری بین‌المللی در حوزه‌های صنایع خلاق در محور عملیاتی و اجرایی جایزه ملی سیاستگذاری توسط اندیشکده حکمروایی فرهنگی (حرف) ارائه شد.

این طرح در روز دوشنبه ۲۵ دی‌ماه، در رقابت با چهار طرح دیگر در پنل فرهنگ و جامعه قرار گرفت و داوران به ارزیابی آن پرداختند. کمیته علمی پنل، سید مجید امامی، میثم مهدیار و محمدعلی دولت بودند.

طرح فوق با حمایت صندوق پژوهش و فناوری صنایع خلاق و از طریق روش کیفی در قالب پنج گزارش تفصیلی سیاستی در فاز نخست به مدت شش ماه، در صنایع خلاق چون معماری، صنایع دستی، تبلیغات، نوشت‌افزار و موسیقی انجام شد. فاز دوم پروژه نیز در بازه زمانی هفت ماهه ناظر به صنایعی چون هنرهای تجسمی، کمیک استریپ، گردشگری و طراحی صنعتی تهیه شد. مجموعه پژوهش‌های هر دو فاز، توسط تیم شش نفره‌ای متشکل از پژوهشگران اندیشکده حرف، صورت گرفت. فرآیند مطالعه، نگارش و گردآوری منابع و اطلاعات به واسطه ارتباط مکرر با ستاد توسعه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق در جایگاه کارفرما و ارائه گام به گام پروژه نزد کارشناسان آن مجموعه به مرحله نهایی رسید و مجلدات نه گزارش نیز در بهمن ماه ۱۴۰۲ انتشار یافت. اتکاء اصلی طرح را می‌توان احصاء چالش‌های هر صنعت و متناظر با آن ارائه راهکارهای سیاستی و عملیاتی بر مبنای منابع و مصاحبه با صاحب‌نظران و فعالین دانست.



آیا نقشه راه آب واقع بینانه نوشته شده است؟

نقشه راه ۱۹۸ میلیارد دلاری

| علی حاجی مرادی |

| کارشناس خبره گروه تخصیص حوضه آبریز دریاچه ارومیه |

جمله‌ای مصطلح بعد از اتمام دوره‌های پنج‌ساله برنامه‌های توسعه در ایران، آوازه مجامع عمومی و تخصیصی شده مبنی بر اینکه فقط ۳۰ درصد اهداف برنامه محقق شده است. ولی به‌راستی چرا از یک‌سو ۳۰ درصد اهداف برنامه‌ها در ایران محقق می‌شود و از سوی دیگر هیچ مدیر اجرایی از بابت عدم دستیابی به اهداف تکلیفی برنامه مواخذه نمی‌شود؟ دلیل آن در یک جمله گذرا نهفته است: عدم تأمین منابع مالی موردنیاز اجرای احکام برنامه. حالا همین داستان برای نسخه ۲۴ صفحه‌ای انتشاریافته تحت‌عنوان نقشه‌راه آب کشور تا سال ۱۴۲۰ صدق می‌کند، با وجود آنکه در این نقشه‌راه به سه کلمه «تأمین منابع مالی» به‌عنوان یکی از شروط تضمین اجرای برنامه به سریع‌ترین شکل ممکن گذر کرده است، ولی کیست که نداند اتفاقاً همه داستان نشدن‌ها در همین سه کلمه نهفته است. برآورد اولیه حاکی از نیاز صد میلیارد دلاری اجرای برنامه نقشه راه آب کشور برای یک دوره زمانی ۱۸ ساله تا سال ۱۴۲۰ است. اما جزئیات برآورد این اعتبار به شرح ذیل است:

گزارش مورخ ۹ بهمن ۱۴۰۱ روزنامه «ایران» از ردیف‌های بودجه‌ای طرح‌های عمرانی بخش آب به‌نقل از وزیر نیرو دولت سیزدهم حامی از وجود پنج هزار و ۹۳۱ پروژه در دست اجرا در بخش آب کشور با عدد سرمایه‌گذاری ۸۸۴ هزار میلیارد تومان است.

برآوردی که در سال ۱۳۹۵ از رقم اعتباری موردنیاز برای اتمام این پروژه‌ها شده، بالغ بر ۲۷۰ هزار میلیارد تومان بوده است که با کسر مقادیر اعتبار تخصیص‌یافته بین سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ به طرح‌های بخش آب و نرخ تعدیل آحاد بهای ابلای سازمان برنامه‌بودجه کشور برآورد می‌شود، عدد اعتبار موردنیاز اتمام پنج هزار و ۹۳۱ طرح آبی در دست اجرای کشور، در ابتدای سال ۱۴۰۲ در پایین‌ترین برآورد به یک‌هزار و صد هزار میلیارد تومان رسیده باشد. این عدد برابر ۲۲ میلیارد دلار خواهد بود.



همچنین، طبق اعلام مراجع معتبر سالانه به‌طور میانگین رقمی حدود ۴.۵ درصد ارزش موجودی سرمایه ثابت در اقتصاد ایران مستهلک می‌شود. یعنی آنچه که در ابتدای سال ۱۴۰۲ به‌عنوان طرح‌های دارایی سرمایه‌ای بخش آب نیز در حال بهره‌برداری هستند (با احتساب ارزش روز ۵۰ میلیارد دلار)، سالانه به سرمایه‌گذاری ۲.۲ میلیارد دلاری برای جلوگیری از پیشی‌گرفتن استهلاک دارایی‌های موجود نیازمند است. این عدد برای بازه زمانی ۱۸ ساله تا پایان دوره هدف‌گذاری نقشه‌راه آب کشور، به ۳۹ میلیارد دلار خواهد رسید.

اما این عدد ۶۱ میلیارد دلار تنها برای حفظ شرایط موجود و اتمام پروژه‌های نیمه‌تمام بخش آب خواهد بود؛ درحالی‌که نقشه‌راه آب کشور نیز خود سه تکلیف جدید را به این شرایط اضافه می‌کند:

کاهش ۳۰.۵ میلیارد مترمکعبی مصرف آب بخش کشاورزی.

افزایش ۲.۹۶ میلیارد مترمکعبی تولید و استفاده از پساب.

افزایش ۲.۷ میلیارد مترمکعبی استحصال و استفاده از آب دریا.

حال باید دید دستیابی به هر کدام از این سه عدد نیز علاوه‌بر ۶۱ میلیارد دلار قبلی چه بار هزینه‌ای را در پی خواهد داشت.

بنابر مندرجات نقشه‌راه، به‌ازای هر ۲۱ هزار و ۶۵ مترمکعب یک شغل در بخش کشاورزی و به‌ازای هر ۴۵۰ مترمکعب و ۸۴ مترمکعب یک شغل در بخش صنعت و خدمات ایجاد خواهد شد. کاهش ۳۰.۵ میلیارد مترمکعبی کاهش مصرف بخش کشاورزی عندالزوم از طریق افزایش بهره‌وری مصرف آب بخش کشاورزی، منجر به سرریز ۱.۴۴ میلیون شغل از بخش کشاورزی به بخش‌های خدمات و صنعت خواهد شد. علاوه‌براین، پیش‌بینی شده است جمعیت ایران در سال ۱۴۲۰ به ۱۰۲.۹ میلیون نفر خواهد رسید. با فرض آنکه نرخ بیکاری در آن سال نیز وضع بهتری نسبت به شرایط کنونی پیدا کند، تا آن سال چهار میلیون و ۶۷۲ هزار شغل جدید نیز باید برای حفظ نرخ بیکاری کنونی در کشور ایجاد شود که با این شرایط انتظار می‌رود این میزان اشتغال را نیز بخش صنعت و خدمات برعهده بگیرند. مجموعاً در سال ۱۴۲۰ رقم ۶.۱ میلیون شغل جدید باید در بخش خدمات و صنعت ایجاد شود. طبق منابع معتبر هزینه ایجاد هر یک شغل در بخش صنعت در سال ۱۳۹۹ برابر با یک‌هزار و ۴۸۰ میلیون تومان (۵۴ هزار دلار) و بخش خدمات ۳۵۰ میلیون تومان (۱۳ هزار دلار) برآورد شده است. با نسبت قراردادن وضع کنونی ۴۹.۴ درصدی سهم اشتغال بخش خدمات و ۳۴.۴ درصدی بخش خدمات به این ارقام برای اشتغال‌زایی ۶.۱ میلیون نفری موردنیاز تا سال ۱۴۲۰، رقم سرمایه‌گذاری ایجاد این میزان شغل در دو بخش خدمات و صنعت به ۱۱۳ میلیارد دلار خواهد رسید.





افزایش ۲.۹۶ میلیارد مترمکعبی تولید و جایگزینی مصرف پساب نیز با برآوردهای کنونی به ۲.۹۶ میلیارد دلار نیاز دارد. همچنین با توجه به رقم اعلامی اخیر سخنگوی صنعت آب کشور بر دست اجرا بودن هشت میلیارد دلار پروژه در بخش استحصال یک میلیارد مترمکعب از آب دریا، برآورد اعتبار موردنیاز برای استحصال و استفاده از ۲.۷ میلیارد مترمکعب آب دریا نیز به ۲۱.۶ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز خواهد داشت.

به این ترتیب، سه هدف کمی برنامه هفتم نیز جمعاً به ۱۳۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری ملی نیاز خواهند داشت. قرار دادن عدد ۱۳۷ میلیارد دلار تحقق اهداف کمی نقشه راه آب کشور در کنار عدد ۶۱ میلیارد دلار تعیین تکلیف و اتمام پروژه‌های در دست اجرا و حفظ زیرساخت‌های کنونی بخش آب کشور تا سال ۱۴۲۰، عدد مجموع سرمایه‌گذاری بخش آب کشور را به ۱۹۸ میلیارد دلار برای ۱۸ سال آینده و متوسط سالانه ۱۱ میلیارد دلار می‌رساند. حالا بازمی‌گردیم به گزارش ۹ بهمن ۱۴۰۱ روزنامه ایران به نقل از وزیر نیرو، «مجموع اعتبار مصوب قانون بودجه سال ۱۴۰۲ در بخش آب ۲۳ هزار و ۴۵۶ میلیارد تومان است.» این یعنی ۴۷۰ میلیون دلار امکان سرمایه‌گذاری دولت برای بخش آب در سال ۱۴۰۲؛ با فرض آنکه بیش از دوبرابر این عدد نیز سرمایه‌گذاری خصوصی و خارجی در سال برای طرح‌های بخش آب جذب شود، باز همچنان ۱.۴ میلیارد دلار حاصل با ۱۱ میلیارد دلار تحقق اهداف برنامه نقشه راه آب کشور دارای یک اختلاف فاحش ۸۸ درصدی است.

پس از هم‌اکنون پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۲۰ عنوان شود ۱۲ درصد اهداف نقشه راه آب کشور محقق شده است، البته که با نرخ کنونی رشد تعداد دشت‌های ممنوعه کشور و فرونشست و تبدیل دریاچه‌ها و تالاب‌ها به کانون‌های تولید گردوغبار تا سال ۱۴۲۰ اثری از منابع آب ایران باقی مانده باشد.

## تفاوت برنامه‌ریزی زمان‌دار در ایران و جهان

| امیر محمودی |

| کارشناس آب |

تجربه در سرشت مدیران پابرجا، اینان را به این نقطه عطف رسانده است که چیرگی سیاست بر تصمیم‌سازی اولاً مانع برنامه‌ریزی پایدار بلندمدت غیرشکننده در برابر آمدوشد دولت‌هاست و از قضا همین درس‌آموخته هم باعث شده است با مشغولیات درون‌دوره‌ای، دولت‌ها برنامه‌هایی با بازه زمانی خارج از دوره بر سر کار بودن خود ارائه کنند.

تجارب گسترده کسب‌شده از سال ۱۳۸۱ و تصویب راهبردهای بلندمدت توسعه منابع آب مصوب هیئت وزیران، ایشان را به این نقطه رسانده است که جامعه نخبگی و مطالبه‌گر



کشور را می‌توان به‌واسطه سرگرم‌سازی با دوره‌های طولانی‌تر از مسئولیت یک دولت از مسیر اقدامات جاری مطلوب خود حذف کنند.

چه آنکه اتاق‌فکر ساعت‌های شش صبح وزیر نیرو در دولت یازدهم در ابتدای دولت دوازدهم با هدف‌گذاری ۱۴۰۴ به توپ بسته شد، چه آنکه چهارسال سرگرمی کمیسیون زیربنایی دولت و عموم متخصصان در کارگروهی به‌نام سازگاری با کم‌آبی با هدف‌گذاری ۱۴۰۹ در سال ۱۴۰۰ به همان سرنوشت هم‌تبار خود دچار شد و یا دادوقال لایحه قانون جامع آب کشور که دو سال و اندی است دیگر کلمه‌ای از آن سخن گفته نمی‌شود، و اینکه طی دو مرحله در دو جلسه شورای عالی آب یکبار در سال ۱۴۰۱ «سند اصلاح و ارتقای نظام حکمرانی آب کشور» و اخیراً هم در سال ۱۴۰۲ صحبت از تصویب «نقشه‌راه آب کشور» برای سال ۱۴۲۰ می‌شود و بی‌شک نگارنده و مصوب‌کننده و ابلاغ‌کننده آن که خود نیز در تمامی قبلی‌ها مشارکت داشته، می‌داند که به چه سرنوشتی دچار خواهد شد.

ولی به‌راستی چرا این سرنوشت شامل حال تمام برنامه‌ریزی‌های بلندمدت آب در ایران می‌شود؟ با وجود دلایل بی‌شماری که برای آن وجود دارد، یک دلیل از همه پررنگ‌تر است؛ مسئول تهیه، خود بیشتر از هر فرد دیگری بر غیرالزام‌آور بودن اجرای تعهدات مندرج در سند آگاه است. به عبارتی وقتی مسئول تدوین یک سند خود در یک مرحله با شروع به تهیه کردن یک سند جدید عملاً بر بی‌اعتباری سند قبلی صحه می‌گذارد، یقین می‌داند که به‌محض تغییر دولت همین سرنوشت دچار سندی خواهد شد که اکنون او در حال تدوین آن است.

## نقش بر آب نقشه راه

| فاطمه صفار |

| کارشناس ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌ها |

در دهه‌های اخیر محیط پرتلاطم تصمیم‌گیری‌ها، سازمان‌ها را به‌سمت استفاده از ابزارهای نوین برنامه‌ریزی سوق داده است. یکی از ابزارهایی که در این راستا مورد استفاده قرار می‌گیرد «نقشه‌راه» است که به سازمان‌ها در بازنمایی راهبردها، برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، فعالیت‌های نوآورانه و... کمک می‌کند. براساس مبانی نظری این حوزه، «نقشه راه گاه‌شماری ساختاریافته و بصری از اهداف راهبردی است». در نقشه‌راه، وضعیت فعلی، آینده مطلوب و اقدامات موردنیاز برای رسیدن به آینده مطلوب یک سازمان به‌صورتی مصور، ساده و قابل‌فهم به نمایش درمی‌آیند. این موضوع کمک شایانی به انتقال مؤثر برنامه‌ها و راهبردهای سازمان به ذی‌نفعان می‌کند.



تاریخچه استفاده از ابزار نقشه‌راه به دهه ۱۹۷۰ میلادی بازمی‌گردد که شرکت‌های بزرگی همچون ناسا، بوئینگ، راکول اینترنشنال و... نقشه‌راه خود را تدوین کردند، اما آن را به صورت عمومی منتشر نکردند. استفاده از این ابزار زمانی فراگیر شد که شرکت‌های دیگری همچون موتورولا، فیلیپس، BP، EIRMA و... نقشه‌راه خود را تدوین کردند و فرآیند تولید آن را در مقالات علمی معتبر به انتشار رساندند. از آن زمان تاکنون به دلیل سهولت و انعطاف پذیری این روش، استفاده از آن بسیار مرسوم شده و از نقشه‌راه‌ها برای نمایش برنامه‌ریزی انجام‌شده در خصوص قطعات، محصولات، خدمات، سیستم‌ها و زیرسیستم‌ها و در سطوح مختلف سازمانی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی استفاده شده است.

اما یک نقشه‌راه باید چه ابعادی داشته باشد و به چه سؤالاتی پاسخ دهد؟ اصلی‌ترین بُعد یک نقشه‌راه بُعد زمان است؛ زیرا همان‌طور که در تعریف آمده، نقشه‌راه اصولاً یک گاه شمار است. وجود بُعد زمان موجب پویایی نقشه‌راه‌ها می‌شود و بدین ترتیب آن را از بسیاری از ابزارهای دیگر مدیریت راهبردی متمایز می‌کند. در طول بُعد زمان که در محور افقی نمایش داده می‌شود، باید به سه پرسش پاسخ داده شود: در ابتدای محور زمان باید مشخص شود «اکنون در چه موقعیت و وضعیتی قرار داریم؟» در انتهای محور زمان باید بدانیم «می‌خواهیم به چه موقعیت و جایگاهی برسیم؟» و در میانه باید تعیین شود «برای رسیدن به موقعیت و جایگاه مطلوب خود چه اقداماتی را باید انجام دهیم؟»

محور عمودی نقشه‌راه از سه لایه تشکیل می‌شود. در لایه بالایی باید بدانیم که «دلیل اصلی اقدامات ما چیست؟» که در حقیقت همان راهبردها و مأموریت‌های کلان را نمایش می‌دهد. در لایه بعدی مشخص می‌شود «چه اقداماتی باید انجام شود؟» که در آن برنامه‌های کلی برای رسیدن به اهداف نشان داده می‌شوند. در لایه زیرین تعیین می‌کنیم «چگونه اقدامات موردنظر باید پیاده‌سازی شوند؟» که در آن پروژه‌هایی مشخص می‌شوند که در راستای برنامه‌های کلی، موجب نیل به اهداف موردنظر می‌شوند. نمایش همه این اطلاعات در چارچوبی ساده و بصری تأثیر بسزایی در فهم و اجرایی‌سازی برنامه‌های کوتاه مدت، میان‌مدت و بلندمدت دارد.

حال، آنچه پس از انتشار نسخه نقشه‌راه آب کشور از متولیان آن مورد انتظار است، این خواهد بود که به‌راستی این متنی که از آن به نام نقشه‌راه آب کشور نام می‌برند، کدام‌یک از این ویژگی‌های مورد انتظار را در بر می‌گیرد؟ آن‌طور که از ادبیات موضوع برمی‌آید، برای الصاق عنوان نقشه‌راه به این گزارش راه درازی باقی مانده است.



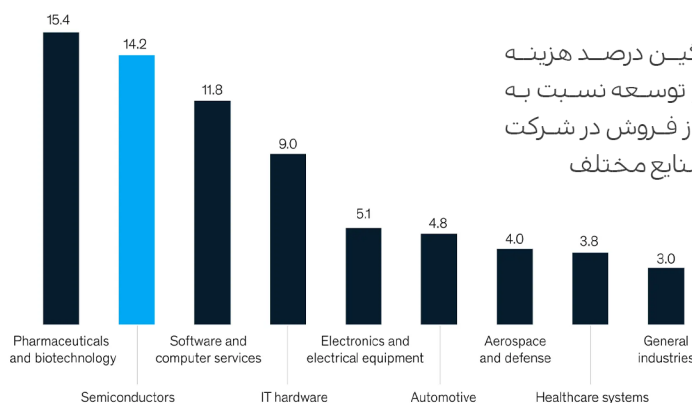


## راهبردهایی برای توسعه صنعت نیمه‌هادی (بخش اول) الگوهای کسب مزیت رقابتی در عصر جنگ تراشه

زاویه؛ امروزه با رشد اقتصاد دیجیتال و وابستگی روزافزون تولید کالاها و ارائه‌ی خدمات به آن، شاهد روند رشد صنعت میکروالکترونیک، به عنوان یکی از مهم‌ترین صنایع پشتیبان اقتصاد دیجیتال هستیم. آمارها نیز نشان می‌دهند که شرکت‌های فعال در صنعت میکروالکترونیک در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ به طور میانگین به ترتیب شاهد ۹ و ۲۳ درصد رشد بوده‌اند. اما اکنون شرکت‌های فعال در این صنعت با مجموعه‌ای از موانع و چالش‌ها، همچون افزایش پیچیدگی ریزتراشه‌ها، کمبود نیروی انسانی ماهر، اختلال در زنجیره‌ی ارزش و ... در مسیر رشد خود مواجه هستند. به همین دلیل این شرکت‌ها برای افزایش بهره‌وری و درآمد خود و کسب جایگاهی مطلوب در بازار، نیازمند توجه به برخی راهبردها هستند. در ادامه به آشنایی با یکی از این راهبردها، یعنی پیشرو بودن و حرکت بر لبه فناوری پرداخته می‌شود.

همواره نوآوری برای شرکت‌های فعال در صنعت نیمه‌هادی اهمیت ویژه‌ای داشته است، زیرا عرضه‌ی تراشه‌هایی سریع‌تر و قدرتمندتر و تجهیزاتی پیشرفته‌تر، موجب افزایش فروش و در نهایت کسب مزیت در عرصه جهانی می‌شود. بر اساس اطلاعات موجود در نمودار ۱ می‌توان گفت که پس از صنایع داروسازی و زیست‌فناوری، شرکت‌های فعال در صنعت نیمه‌هادی به طور میانگین بیشترین درصد از درآمد خود را صرف تحقیق و توسعه می‌کنند. هرچند در مجموع بشر در هیچ صنعتی به اندازه صنعت ریزتراشه هزینه صرف تحقیق و توسعه نکرده است.

Average R&D spending intensity in 2020, % of sales



Source: EU Industrial R&D Investment Scoreboard; IC Insights

نمودار ۱: میانگین درصد هزینه‌های تحقیق و توسعه نسبت به درآمد حاصل از فروش در شرکت‌های فعال در صنایع مختلف



با مطالعه‌ی شرکت‌های موفق در صنعت نیمه‌هادی درمی‌یابیم که این شرکت‌ها راهبردهایی را در راستای نوآوری و ذیل برنامه‌های تحقیق و توسعه‌ی خود دنبال می‌کنند، شرکت مکینزی طی گزارشی به این موضوع پرداخته است:

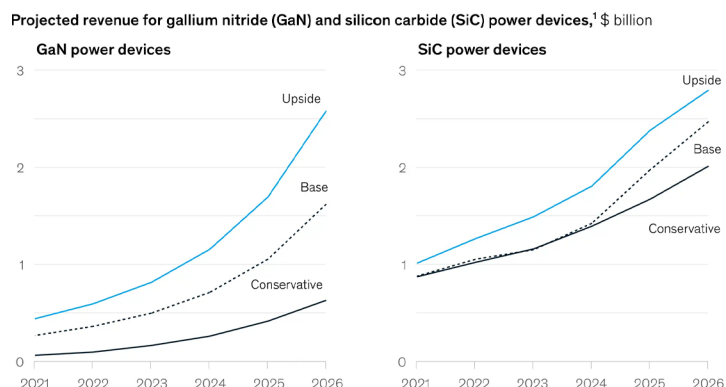
### تمرکز بر تراشه‌های لبه‌ی فناوری و ماشین‌آلات مورد نیاز برای تولید آن‌ها:

به طور کلی مشارکت در تولید تراشه‌هایی با نسل فناوری پیشرفته‌تر موجب موفقیت شرکت‌های فعال در صنعت نیمه‌هادی می‌شود؛ زیرا حاشیه سود تولید این تراشه‌ها بسیار بالاست و در نتیجه تولید آن‌ها و همچنین تولید هر محصول یا ارائه‌ی هر خدمتی که در تولید این تراشه‌ها نقشی داشته باشد، سبب کسب سود هنگفت از سوی شرکت‌ها می‌شود. به عنوان مثال شرکت‌های تولیدکننده‌ی تجهیزات صنعتی می‌توانند با تولید ماشین‌آلاتی که در فرآیند تولید ریزتراشه‌های لبه‌ی فناوری استفاده می‌شوند، سود کلانی به دست آورند.

### ایجاد تمایز:

برخی شرکت‌های نیمه‌هادی در کنار پیروی از قانون مور و کاهش اندازه‌ی ریزتراشه‌ها، راه‌های دیگری را نیز برای نوآوری و ایجاد تمایز در ریزتراشه‌های خود انتخاب می‌کنند. به عنوان مثال از نیمه‌هادی ترکیبی، مانند سیلیسیم کاربید (SiC) یا نیتريد گالیم (GaN) استفاده می‌کنند. این مواد ائتلاف انرژی را محدود کرده و برای کاربردهایی با توان و فرکانس بالا مناسب هستند. در نمودار ۲ روند پیش‌بینی‌شده برای افزایش درآمد حاصل از ادوات قدرت سیلیسیم کاربید و نیتريد گالیم را مشاهده می‌شوند. تولیدکنندگان تجهیزات صنعتی نیز می‌توانند با تولید ماشین‌آلات تخصصی برای پردازش نیمه‌هادی‌های ترکیبی فرصت‌های جدیدی را برای خود خلق کنند. البته از آنجایی که تقاضا برای این ماشین‌آلات کمتر از ماشین‌آلات مورد نیاز برای تولید ریزتراشه‌های لبه‌ی فناوری است، شرکت‌ها باید برای حرکت به سمت تولید آن‌ها، بازار را به دقت مورد مطالعه قرار دهند.

نمودار ۲: درآمد پیش‌بینی‌شده‌ی حاصل از ادوات قدرت سیلیسیم کاربید و نیتريد گالیم (ارقام به میلیارد دلار)



Source: Expert interviews; Kevin Anderson and Richard Eden, SiC & GaN power semiconductors report, Omdia, June 19, 2020; GaN power transistor sales development, Omdia, December 2020; Yole Power Devices Summary – 2019-25; Yole Total Power semi-market – 2019



## بسته‌بندی پیشرفته:

شرکت‌های فعال در صنعت نیمه‌هادی همچنین در راستای نوآوری خود می‌توانند از تکنیک‌های بسته‌بندی پیشرفته‌ی ریزتراشه استفاده کنند. این تکنیک‌ها موجب انتقال حرارت مطلوب‌تر می‌شوند و قرارگیری نزدیک‌تر اجزای تراشه نسبت به هم را ممکن می‌کنند. با افزایش نقاط اتصال [۳] در تراشه‌های حاصل، نرخ انتقال داده افزایش می‌یابد و عملکرد ریزتراشه بهتر خواهد بود. همچنین استفاده از بسته‌بندی پیشرفته امکان استفاده از ریزتراشه‌هایی از نسل‌های فناوری پیشرفته و بالغ را در یک سیستم یکپارچه میسر می‌کند و در نتیجه موجب کاهش هزینه‌ها می‌شود. این روش که ادغام ناهمگن [۴] نام دارد شرکت‌ها را قادر می‌سازد به جای ساخت یک ریزتراشه‌ی بزرگ، چندین ریزتراشه‌ی را با یکدیگر ترکیب کنند. از آنجایی که درصد بازدهی با افزایش اندازه‌ی تراشه کاهش می‌یابد، این روش می‌تواند کمک شایانی را در صرفه‌جویی در هزینه‌ها به دنبال داشته باشد. ارزش بازار بسته‌بندی پیشرفته در سال ۲۰۲۰ چیزی معادل ۲۰ میلیارد دلار بوده است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۶ این رقم به ۴۵ میلیارد دلار افزایش یابد.

## کاربردهای خاص:

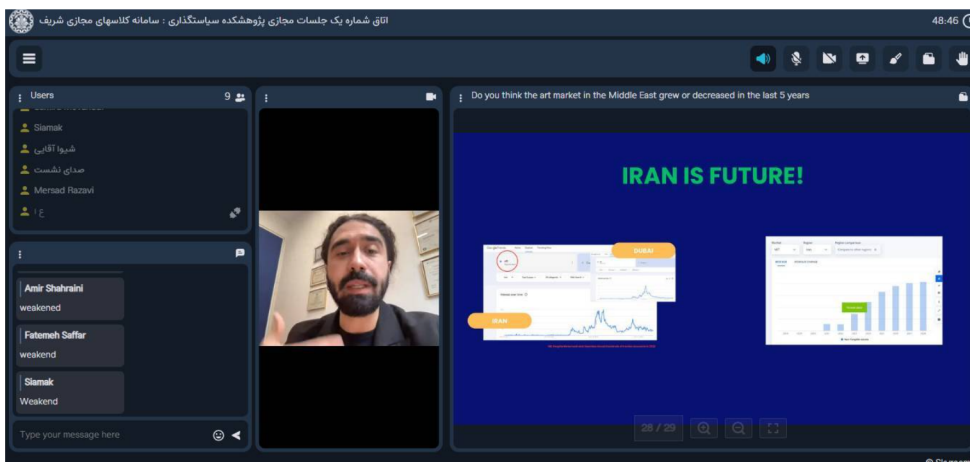
در مدارهای مجتمع با کاربردهای خاص (ASIC) الگوریتم‌های خاصی در طراحی تراشه بکار برده می‌شوند. این مدارهای مجتمع برای اهداف خاصی همچون هوش مصنوعی و محاسبات ابری استفاده می‌شوند. برآوردها حاکی از آن است که این بخش از صنعت نیمه هادی اخیراً با رشد قابل‌توجهی روبرو بوده و می‌تواند فرصت خوبی برای ورود بازیگران جدید باشد. تولیدکنندگان انواع سامانه‌ها همچون خودروسازها و ارائه‌دهندگان خدمات ابری می‌توانند مشتریان این تراشه‌ها باشند؛ حتی برخی از آنان ممکن است برای افزایش سفارشی‌سازی و تمایز در محصول خود و کاهش زمان تحویل، مدارهای مجتمع خود را طراحی کرده و مستقیماً برای شرکت‌های ساخت ریزتراشه ارسال کنند؛ اما تولیدکنندگان کوچک‌تر سامانه‌ها ترجیح می‌دهند، آن‌ها را از شرکت‌های تأمین‌کننده‌ی بخرند. از همین روی، معمولاً تولیدکنندگان سامانه‌ها به سازندگان و طراحان مدارهای مجتمع با کاربردهای خاص وابستگی دائمی پیدا می‌کنند.



# رویدادها

## بازار هنر در خاورمیانه: تاب‌آوری در میانه مقاومت و چشم‌اندازی امیدوار کننده

در رویداد پژوهشی که در تاریخ سه‌شنبه ۲۱ آذر ۱۴۰۲ در پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف برگزار شد، جیوسوئه پریوزو (Giosuè J. Prezioso) سخنران اصلی این رویداد بود که به تحلیلی از پهنه‌ی هنر در خاورمیانه و ایران در دوره‌ی تحریم‌ها پرداخت که وجود محدودیت‌های اعمال شده از سال ۲۰۱۷، تاب‌آوری و چشم‌اندازی امیدوار کننده را نشان می‌دهد. او در زمینه آموزش و علوم تربیتی در مدرسه فارغ التحصیلی هاروارد تخصص دارد. آخرین کتاب او، "رهبری هنر جهانی در عرصه دیجیتال" (انتشارات دانشگاهی کمبریج)، یکی از اولین منابعی است که در زمینه انتقال هنر دیجیتال جهانی اعتبار پیدا کرده است. جیوسوئه پریوزو در ۳۰ چهره موفق زیر ۳۰ سال مجله فوربزیه عنوان جوان‌ترین دین دانشگاه در ایتالیا معرفی شده است. در این رویداد، پریوزو داده‌هایی که بیش از یک دهه را دربر می‌گرفت، نمایش داد و روندهای کلیدی را که دیدگاه‌های متداول را به چالش می‌کشید، برجسته کرد. بر مبنای ارائه‌ی او بازار هنر جهانی از ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۲ پایدار ماند و چالش‌هایی مانند جنگ‌ها و همه‌گیری را پشت سر گذاشته است. پریوزو یک معیار برای مقایسه میان خاورمیانه و جهان ارائه داد که نشان دهنده رابطه هماهنگی میان آن‌ها بود. پریوزو تأکید کرد که ایران نقش حیاتی در کل بازار خاورمیانه ایفا می‌کند و تصور بازار هنری جدا و منزوی ایران را رد کرد. او در ادامه پیش‌فرض‌های موجود در کتاب‌شناسی‌های بین‌المللی را برجسته کرد، جایی که هنر خاورمیانه، به ویژه ایران، میان متن و ادبیات نظریه‌ها و داده‌ها نمایندگی کمتری داشت. در یک مطالعه موردی بر یک هنرمند عراقی، مشخص شد که بازار هنر به سودجویی در دوران تنش‌ها و درگیری‌ها گرایش دارد، و گاهی چالش‌های منطقه‌ای بر مثبت شدن جریان بازاریابی یک هنرمند نقش مثبتی ایفا می‌کنند. در نهایت او ابزار کرد که بازارهای هنری جهانی و خاورمیانه همچنان در هم تنیده باقی می‌مانند.





## سلسله نشست‌های فلسطین و آینده ایران

اندیشکده حکمروایی فرهنگی (حرف) در آذر و بهمن ماه سال ۱۴۰۲ سلسله نشست‌های فلسطین و آینده ایران را با همکاری اندیشکده مطالعات فرهنگ و توسعه و به میزبانی خانه اندیشه‌ورزان برگزار کرد. در این سلسله نشست‌ها به بررسی تحولات، رویکردها و نتایج حماسه طوفان الاقصی پرداخته شد. در نشست اول این مجموعه نشست، با عنوان «جایگاه مسئله فلسطین در فرهنگ جامعه معاصر ایران» مقوله مهم جایگاه فرهنگی فلسطین نزد ایرانیان در سال‌های اخیر مورد واکاوی قرار گرفت. نشست‌های دوم و سوم نیز به ترتیب با عناوین «جایگاه مسئله فلسطین در مسیر توسعه ایران» و «بررسی پیامدهای طوفان الاقصی» برگزار گردید.

### در نشست جایگاه مسئله فلسطین در فرهنگ جامعه معاصر ایران مطرح شد:

کمیل قیدرلو، مدیر اندیشکده مطالعات فرهنگ و توسعه در نشست «جایگاه مسئله فلسطین در مسیر توسعه ایران» گفت: وقتی فلسطین نماد حاکمیت شده است، عده‌ای بی‌قید و شرط از آن حمایت می‌کنند و عده‌ای دیگر دقیقاً با آن مخالفت می‌کنند. ما موفق نبوده‌ایم که امتداد فرهنگی مسئله فلسطین را بعد از انقلاب در میان مردم نگه داریم. در ادامه، سبحان یحیایی عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی (ره) مطرح کرد: آیا مسئله فلسطین برای یک ما مسئله انسانی است. اگر اینطور است، آیا اگر روسیه مهدکودکی در اوکراین بزند باز هم صدای تظلم‌خواهی ما بلند خواهد شد؟ چه اتفاقی برای جامعه ایرانی افتاده که بخش قابل توجهی از آن‌ها، این ظلم را نادیده می‌گیرند. در این نشست، محمد اصغری، مدیر مرکز رصد فرهنگی کشور گفت: از دهه ۷۰ با ایجاد اختلال میان ما و دیگر کشورهای اسلامی، اسرائیل مسئله شد و فلسطین از یاد رفت. ما اسرائیل را در قامت یک دشمن منطقه‌ای طرح کرده‌ایم و دیگر غده سرطانی نیست که باید نابود شود. محمدجواد مهرپور، فعال فلسطین در حوزه کودک و نوجوان در ادامه نشست گفت: همه چیز از کانال حاکمیت عبور کرده و مردم هیچ نقشی نداشته‌اند. اگر حضوری هم در راهپیمایی هست به خاطر حساسیت مسئله نیست بلکه به خاطر احساس وظیفه قشر انقلابی در قبال حاکمیت است.





## در نشست جایگاه مسئله فلسطین در مسیر توسعه ایران مطرح شد:

مهدی خراتیان، دکترای روابط بین الملل در نشست «جایگاه مسئله فلسطین در مسیر توسعه ایران» گفت: زمانی که جنگ سرد بین چین و آمریکا اوج گرفت، آمریکا می‌خواست امنیت منطقه خاورمیانه را تحویل اسرائیل دهد و برود به سمت ایندوپاسفیک که ما مانع آن شدیم. دعوا سر این است که معماری منطقه خاورمیانه با ایران است یا با اسرائیل! مجید شاکری، دکترای مالیه بین الملل و کارشناس اقتصاد سیاسی نیز گفت: در حال حاضر دو دیدگاه متفاوت نسبت به توسعه در ایران وجود دارد. دیدگاه مدیران اجرایی دهه ۷۰-۸۰ که بین دوراهی امنیت و اقتصاد، امنیت را انتخاب می‌کنند. گروه دیگر معتقدند برای توسعه ابتدا باید امنیت باشد. اما توسعه و امنیت کاملاً به هم وصل‌اند و ما مفهومی امنیتی‌تر از توسعه نداریم. علی صمدزاده، کارشناس مسائل غرب آسیا در ادامه مطرح کرد: یکی از اتفاقات برجسته در طوفان الاقصی این است که در طی ۷۵ سال اشغالگری، در هیچ دوره‌ای شاهد بازیگری و کنشگری طرف فلسطینی در این سطح نبوده‌ایم. در تمامی جنگ‌ها، فلسطین صرفاً مقاومت می‌کرده است و این مقاومت مستقل از بازیگری اعراب نبوده است. اما اکنون فلسطین، اسرائیل را تهدید موجودیتی کرده است.

## در نشست بررسی پیامدهای طوفان الاقصی مطرح شد:

حسین جابری انصاری، سخنگو و معاون پیشین عربی و آفریقایی وزارت امور خارجه در نشست بررسی پیامدهای طوفان الاقصی گفت: نتایج و به عنوان ابربازیگر صحنه سیاست در اسرائیل و یکی از بازیگران مطرح در سطح منطقه، در طوفان الاقصی و جنگ غزه در وضعیت جدیدی قرار گرفته و به احتمال زیاد جنگ غزه به واپسین ایستگاه سیاست‌ورزی او تبدیل خواهد شد. در سطح فلسطینی، یکی از پیامدها رسیدن به خودباوری و باور به امکان داشتن ابتکار عمل و تاثیرگذاری مقاومت ملت فلسطین به شکل استثنائی و کم نظیر در تاریخ منازعه در برابر اشغال صهیونیستی است. نقش قطر به عنوان بازیگر میان منطقه‌ای و میانجی که از قدرت ارتباطی همزمان با هر دو سوی جنگ غزه برخوردار است، تقویت شد. حناى قطر در ایفای نقش بازیگر میانی گرفت، ولی ترک‌ها نتوانستند نقشی ایفا کنند. قطر در طول چند دهه گذشته ابزارهای قدرت متعددی برای افزایش سطح نقش‌آفرینی فراهم کرده است.



## نشست آشنایی با نظام‌نامه پیوست فرهنگی

اندیشکده حرف، از مرداد ماه ۱۴۰۲ برگزاری سلسله نشست پیوست فرهنگی مسکن را با همکاری مرکز معماری اسلامی حوزه هنری آغاز کرده است. تا کنون پنج نشست از این مجموعه نشست برگزار شده است که هدف آن پرداختن به موضوع مسکن از منظری فرهنگی و به عنوان یکی از مهم‌ترین مصنوعات اثرگذار بر زیست فرهنگی بخش قابل توجهی از شهروندان، به ویژه در طرح انبوه‌سازی نظیر تهضت ملی مسکن بوده است. نشست پنجم این مجموعه نشست با عنوان «آشنایی با نظام‌نامه پیوست فرهنگی» در تاریخ چهارشنبه ۶ دی برگزار شد.

### در نشست آشنایی با نظام‌نامه پیوست فرهنگی مطرح شد:

عبدالعلی رضایی، عضو سابق شورای حوزوی شورای عالی انقلاب فرهنگی در نشست «آشنایی با نظام‌نامه پیوست فرهنگی» گفت: نسبت به پیوست فرهنگی هیچ‌گاه رویکرد مثبتی وجود نداشته و یکی از دلایل آن عدم شفافیت نسبت به اهمیت پیوست نگاری فرهنگی است. در برخی از دوره‌ها، تلقی از پیوست‌نگاری فرهنگی این بود که جلوی فعالیت‌های اقتصادی گرفته می‌شود. ما در مواجهه با نظام نامه‌ای که طراحی کردیم، با این تلقی غلط مواجه شدیم. در این نشست ابراهیم نیک‌منش، عضو سابق شورای حوزوی شورای عالی انقلاب فرهنگی عنوان کرد: طراحی الگوها، نرم‌افزار، شاخص‌ها و تمام بنیان‌های فلسفی جزو قطعات و ارکان اصلی مهندسی فرهنگ هستند که در کشور ما در این زمینه ضعف وجود دارد و به همین علت اسنادی که تدوین می‌شود ضعیف هستند. در نظام‌نامه پیوست فرهنگی به این موضوع توجه شده است. آرمان‌گرایی واقع‌بینانه که مقام معظم رهبری فرمودند باید شاخصه‌ی اصلی تمام اسناد ما باشد، نه ایده‌آلیسم مطلق و نه پراگماتیسم.



## نشست تخصصی «استانداردهای جهانی در توسعه پایدار شهری»

اندیشکده آب و محیط زیست پژوهشکده سیاستگذاری دانشگاه شریف با همکاری مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران و میزبانی دانشگاه شهید بهشتی، نشست تخصصی «استانداردهای جهانی در توسعه پایدار شهری» را در تاریخ ۱۴۰۲/۹/۴ برگزار کرد. این نشست با حضور حلیا حسینی، مدیرکل محیط زیست و توسعه پایدار شهر تهران، نغمه مبرقعی دینان، عضو هیات علمی پژوهشکده علوم زمین، فرزاد پوراصغر سنگاچین، رئیس اسبق گروه توسعه پایدار سازمان برنامه و بودجه، زهرا برزگر، مدیر مطالعات محیط زیست و انرژی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران و فرهاد خسروانی، مدیرگروه مطالعات خدمات شهری مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران و مریم عاشق معلا پژوهشگر ارشد پژوهشکده سیاستگذاری دانشگاه شریف برگزار شد.

این جلسه با سخنان مریم عاشق معلا، پژوهشگر ارشد پژوهشکده سیاستگذاری دانشگاه شریف، آغاز شد و ایشان به معرفی سلسله نشست های علمی که در حال برگزاری آن هستند پرداختند و گفتند: ما در تلاشیم که سلسله نشست های علمی، سیاستی برگزار کنیم، وجه تمایز این سلسله نشست ها با سایر نشست های علمی این است که چون در محضر مدیران و تصمیم گیران برگزار می شود کاربرد مستقیم و عملی آن انشالله مدنظر قرار می گیرد و عملا در قالب رویداد سیاستی قرار می گیرد. این سلسله نشست ها کاملا تعاملی خواهد بود و کارشناسان و دغدغه مندان این مقوله می توانند نقطه نظرات و مطالباتشان را آزادانه مطرح کنند.



در ادامه فرهاد خسروانی، مدیرگروه مطالعات خدمات شهری مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران به معرفی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران پرداختند و گفتند: در این مرکز برآنیم مطالعات، پروژه‌ها و مطالبات احصاء شود، از این‌رو در انتشار کتاب، ترجمه و تالیف همراه و هم‌گام با دانشجویان و اساتید هستیم.

وی در ادامه با تأکید بر اینکه مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران ارتباط با دانشگاه‌ها را یک اصل می‌داند، عنوان کرد: مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران پروژه‌های کوچک‌مقیاس، متوسط‌مقیاس و بزرگ‌مقیاس را در دستور کار دارد و در چهار حوزه کاربردی سلسله‌خدماتی را ارائه می‌دهد.

در ادامه این نشست از کتاب "ارتباطات استراتژیک برای سلامت شهری" با محوریت استفاده از ابزارها و رسانه‌ها برای سلامت شهری رونمایی شد.

علیرضا مرادی، مترجم کتاب مذکور ضمن شرح توضیحاتی از موضوع کتاب، اظهار کرد: مصداق‌های متفاوتی از کشورهای چین، هندوستان و تایلند در این کتاب ذکر شده و به موضوع تبلیغات تا اینترنت و سلامت پرداخته شده است.

وی افزود: این کتاب چگونگی بهره‌گیری از رسانه‌های مختلف برای ارتقاء سلامت را در دستور کار دارد و در هر فصل مثال‌هایی عنوان و نحوه فعالیت معرفی شده است.

به گفته مترجم کتاب، کتاب مذکور در قالب ۱۷ فصل و ۲۸۵ صفحه، برای دانشجویان رشته ارتباطات، دانشجویان روان‌شناسی، پرستاران، تسهیل‌گران و مددجویان و سازمان بهزیستی مفید خواهد بود.

### **بررسی شاخص‌های توسعه پایدار شهری:**

در ادامه، فرزاد پوراصغر سنگاچین، رئیس اسبق گروه توسعه پایدار سازمان برنامه و بودجه، شاخص‌های درآمدهای ملی و شاخص‌های پایداری را ارائه کرد و گفت: ارزیابی پیشرفت در مسیر اهداف توسعه و توسعه پایدار، ارزیابی وضعیت و حساسیت‌ها، مقایسه بین محدوده‌های جغرافیایی، تسهیل درک و شناخت فرابخشی و حکمرانی، تنظیم اهداف و اولویت‌بندی مداخله‌ها و مسئولیت‌پذیری و تسهیل آگاهی‌های عمومی از جمله کاربرد شاخص‌ها است.

وی مراحل تهیه شاخص‌ها را تشریح کرد و گفت: تعیین هدف مطالعه و تدوین چارچوب و مبانی نظری، تعیین سطح مطالعه، شناخت نوع آمار قابل در دسترس، انتخاب شاخص‌ها، هم‌سو کردن شاخص‌ها و بدون بعد کردن و تدوین شاخص‌ها از جمله مراحل تهیه است.



رئیس اسبق گروه توسعه پایدار سازمان برنامه و بودجه با تاکید بر بومی‌سازی و تدوین شاخص‌های توسعه پایدار شهری ایران با محوریت کلانشهر تهران، گفت: از برقراری ارتباط بخش‌های تحقیقات توسعه شهری با سطوح ملی، به اشتراک‌گذاری و ایجاد سامانه اطلاعات شاخص‌های توسعه پایدار شهری، ایجاد سیستم پایش و رصد شاخص‌های پایدار شهری، برگزاری نشست‌های هم‌اندیشی سالانه کارشناسان توسعه پایدار کلانشهر تهران و سایر کلانشهرها را به عنوان توصیه‌های سیاستی یاد کرد.

### واکاوی اهداف SDG ۱۱ و روند تحقق آن:

نغمه مبرقعی دینان، عضو هیات علمی پژوهشکده علوم زمین، به واکاوی اهداف SDG ۱۱ و روند تحقق آن پرداخت و گفت: پیش‌بینی می‌شود میزان توسعه شهری در سه دهه اول قرن ۲۱ و تا سال ۲۰۳۰ به اندازه همه توسعه شهری است که تا پیش از سال ۲۰۰۰ رخ داد.

وی ایجاد شهرهای فراگیر، ایمن، تاب‌آور و پایدار را هدف کلان SDG ۱۱ خواند و عنوان کرد: نمودار زاغه‌نشینی به عنوان هدف خرد، بیانگر آن است که در این زمینه نسبت به برخی از کشورها وضعیت بهتری را شاهد هستیم.

عضو هیات علمی پژوهشکده علوم زمین، به بیان درصدی از جمعیت با دسترسی مناسب به حمل و نقل عمومی به عنوان دومین هدف اشاره کرد و گفت: هدف سوم افزایش شهرنشینی پایدار و افزایش ظرفیت برنامه‌ریزی و مدیریت یکپارچه خواهد بود.

مبرقعی در ادامه به میزان خسارات ناشی از بلایای طبیعی در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ پرداخت و گفت: کاهش اثرات نامطلوب شهری ناشی از آلودگی هوا و ذرات معلق از دیگر اهداف خرد است. به گفته وی، ایجاد دسترسی جهانی به فضای سبز ایمن، جامع و قابل دسترس از دیگر اهداف خرد است که در این مطالعه ذکر شده است.

عضو هیات علمی پژوهشکده علوم زمین، مهمترین رکن در تحقق شهری پایدار را دسترسی به اطلاعات پایه جامع، دقیق و به روز خواند و گفت: شکاف بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه کاملاً مشهود و رو به افزایش است.

### تاکید بر پرداختن به مبانی زیست‌محیطی در «الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت»:

زهرا برزگر، مدیر مطالعات محیط زیست و انرژی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران با تاکید بر بیانات مقام معظم رهبری مبنی بر اینکه "مدل توسعه در جمهوری اسلامی، به اقتضای شرایط فرهنگی، تاریخی، موارث و اعتقادات و ایمان این مردم، یک مدل کاملاً بومی و مختص به خود ملت ایران است" گفت: ما باید طبق تاکید رهبر انقلاب به سمت ساخت تمدن نوین اسلامی حرکت کنیم، تمدنی که بر پایه «الگوی پیشرفت» اسلامی و ایرانی قابل بنا نهادن است.



مدیر مطالعات محیطزیست و انرژی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران با تاکید بر اینکه " رهبر انقلاب در سال های اخیر، واژه «پیشرفت» را در نظام بیانات و راهبری خود جایگزین «توسعه» کرده‌اند"، به تفاوت مفهوم "توسعه" و "پیشرفت" در نگاه رهبر انقلاب پرداخت و خاطر نشان کرد که این تفاوت ها در نوع نگاه به استقلال، تفاوت در جهان بینی، نظام اقتصادی و فرهنگی بین کشور ما و جوامع غربی می‌باشد. ایشان افزود: مقام معظم رهبری در سالهای اخیر، در حوزه اقتصاد مقاومتی یک «سه گانه مفهومی» را مطرح کردند که یکی از آنها «الگوی اسلامی- ایرانی پیشرفت» است، مدلی از خرد و اندیشه‌ی ایرانی است برای رسیدن به آرمان اسلامی. این مدل شامل مبانی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیط زیستی و ... می باشد.

زهرا برزگر گفت: متأسفانه وزن مبانی محیط‌زیستی در «الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت» کمتر از سایر ابعاد است و نیاز به همراهی متخصصان این رشته در بازنگری آن دارد و افزود: از بین بحران های زیست محیطی مطرح شده، بحران آب در ایران نزدیک دو دهه است که تبدیل به مسئله مهم برای مردم و سیاست گذاران کشور شده و در سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، توجه چندانی به آن نشده است. در این سند با اتخاذ راهکارهای مدیریتی در سطح ملی، می توانست به تعدیل بحران آب کمک شایانی نمود.

وی با طرح سوال چرا محیط زیست نیاز به حفاظت دارد بیان نمود که دلیل وضعیت کنونی محیط زیست، اقدامات جامعه غربی و الگوی رفتاری آنان و تسری آن به جهان است. لذا الگوی غربی نمی تواند مدل شایسته تحقق هدف باشد. از طرفی طبیعت شعورمند و نظم مدار است و در صورت عدم تحقق رشد آن توسط انسان، طبیعت هم رشد انسان را انتخاب نمی نماید و به اعتراض علیه انسان بر می خیزد. نمونه واضح این اعتراض کرونا بود. لذا تحقق هدف پیشرفت پایداری آن هم در شهر تهران نیاز به حفظ محیط زیست و همزیستی با طبیعت در شهر است که با همکاری متخصصین حوزه می تواند به سرانجامی بومی و محلی و در خور شهر تهران و شهروندان آن باشد.

### **اعتبار سازمان ملل در گروی پایبندی به آرمان‌ها و اهداف توسعه پایدار:**

مریم عاشق معلا با برشمردن اهداف توسعه پایدار، به الزامات سازمان ملل و کشورها به اهداف توسعه پایدار در مواجهه با جنایات اسرائیل پرداخت و گفت: سازمان ملل متحد، یک سازمان بین‌دولتی برای حفظ امنیت و صلح جهانی، گسترش روابط دوستانه میان کشورها و رسیدن به همکاری و هماهنگی در عملکرد ملت‌ها است. سازمان ملل متحد بزرگ‌ترین، معروف ترین و قدرتمندترین سازمان بین دولتی در جهان است.



این سازمان به اصطلاح قدرتمند در سال ۲۰۱۵ سندی را با عنوان «اهداف توسعه پایدار» به تصویب رسانده است که همه کشورهای عضو (۱۹۳ کشور) به آن متعهد شده‌اند؛ این سند طرحی مشترک برای صلح و رفاه برای همه مردم کره زمین، در حال حاضر و آینده تا سال ۲۰۳۰ ارائه می‌دهد. در آن، ۱۷ هدف توسعه پایدار قرار دارد که یک فراخوان فوری برای اقدام همه کشورها (توسعه‌یافته و در حال توسعه) در یک مشارکت جهانی است...  
۱۷ هدفی که اکنون اسرائیل ناقض تمامی آنهاست. اگر قرار باشد سازمان ملل این کشور را متعهد به این اهداف لازم‌الاجرا نکند، آیا اعتباری برایش خواهد ماند؟  
در انتهای نشست هم پرسش و پاسخی بین شرکت کنندگان و اعضای پنل شکل گرفت.



Energy Reports 9 (2023) 6211–6218



Contents lists available at ScienceDirect

## Energy Reports

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/egy](http://www.elsevier.com/locate/egy)

Research paper

## Spillovers effect of gas price on macroeconomic indicators: A GVAR approach

Seyed Reza Mirnezami<sup>a</sup>, Kazi Sohag<sup>b,\*</sup>, Mohammad Jamour<sup>c</sup>, Fazel Moridi-Farimani<sup>d</sup>, Ahmad Hosseinian<sup>c</sup><sup>a</sup> The Research Institute for Science, Technology and Industrial Policy (RISTIP), Sharif University of Technology, Tehran, Iran<sup>b</sup> Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University, Russia<sup>c</sup> Sharif University of Technology, Tehran, Iran<sup>d</sup> School of Economics and Political Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

## ARTICLE INFO

## Article history:

Received 19 January 2023

Received in revised form 9 May 2023

Accepted 22 May 2023

Available online xxx

## Keywords:

GVAR

Natural gas

Oil price shock

Impulse responses

International trade

## ABSTRACT

The demand for natural gas as a transitional fuel has been increasing steadily due to global energy transitions. However, the high concentration of natural gas sources among a few producers and the dependence of many consuming economies raises questions about the macroeconomic impact of gas price shocks. Therefore, this study utilizes the global vector autoregressive (GVAR) approach to estimate the spillover effects of natural gas price shocks on key macroeconomic indicators. To enhance the GVAR data vintage, we have incorporated Iran and Russia in 24 countries and updated data till 2020. Our empirical analysis reveals that inflation responds positively to gas price hikes in major gas-consuming countries. Moreover, real GDP responds positively to increased gas prices in resource-rich countries such as Iran and Russia but negatively in other countries. Additionally, an augmentation of resource rents fosters GDP for Iran and Russia. Our findings highlight several policy implications that account for gas price shocks. Therefore, policymakers should consider the spillover effects of gas price



Contents lists available at ScienceDirect

## Energy

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/energy](http://www.elsevier.com/locate/energy)

## How can the compensation structure of Iran's natural gas distribution services be modified based on incentive-based regulations?

Mohammadreza Kasiri<sup>a</sup>, Seyed Reza Mirnezami<sup>b,\*</sup><sup>a</sup> Research Institute for Science, Technology, and Industry Policy (RISTIP), Sharif University of Technology, Tehran, Iran<sup>b</sup> Research Institute for Science, Technology, and Industry Policy (RISTIP), Sharif University of Technology, Tehran, Iran

## ARTICLE INFO

Handling Editor: X Zhang

## Keywords:

Incentive-based regulation

Natural gas

Network firms

Distribution firms

Economy of scale

Economy of density

## ABSTRACT

Although the government owns most of Iran's natural gas industry, outsourcing has begun via build-owned-and-transfer (BOT) contracts in development, and fixed-price service contracts for operation and maintenance. For instance, in the distribution industry, the private sector now performs 50 % of the tasks. Variable unit costs show the necessity for performance- and incentive-based rules to address the variability of enterprises' pay systems. These costs are greater for public firms in certain places and lower in others. Using the financial data of 31 Iranian natural gas distribution companies from 2010 to 2019, this study develops parametric models to evaluate time-variant, and time-invariant operational and capital efficiency. Besides, this paper studies four contextual factors that contribute to the heterogeneity of firms: network maturity, consumer density, consumer type, and consumption pattern. The results show that mature networks have an average 40 % higher operating unit cost. Moreover, the firms with more industrial customers in southern Iran recorded doubled sales costs. Based on unit expenditure modeling, the research suggests that merging small firms does not necessarily result in higher efficiency. Instead, mergers that optimize customer density, and average consumption growth are expected to be more effective.





## مقاله علمی پژوهشی

واکاوی نقش مدیریت ریسک مبتنی بر هوش مصنوعی در افزایش چابکی و قابلیت‌های

مهندسی مجدد زنجیره تامین

حسین رحیمی کلور؛ ایمان قاسمی همدانی

طراحی مدل مطلوب سیاست‌گذاری علم و فناوری ناحیه نوآوری دانشگاه صنعتی شریف:

مطالعه ای داده بنیاد

خدایار ابیلی؛ جواد پورکریمی؛ سید محمد صاحبکار؛ سید حمزه حسینی

برنامه همکاری ۲۵ ساله ایران و چین و واکنش کاربران ایرانی توییتر

ابوالفضل علمایی فر؛ داود رضاپور؛ مه‌سیما عبداللهیان

بررسی نقش و تأثیرات بلاک‌چین برای استقرار و توسعه برنامه‌ها و خدمات در متاورس

مهرداد سلیمی؛ بیتا لطفی بیدهندی

قابلیت‌های شبکه‌سازی شرکت های بزرگ در حوزه‌های فناورانه: مولفه‌ها، پیشایندها و پیامدها (مطالعه موردی: حوزه زیست دارویی)

عاطیه صفر دوست؛ سید سروش قاضی نوری؛ منوچهر منطقی؛ محمد تقی زاده؛ جهانیار بامداد صوفی

## ترجمه

اجتماع به عنوان مرکز نوآوری اجتماعی و کارآفرینی اجتماعی: یک حوزه نوظهور یا یک تقاطع قدیمی؟

مصطفی یوسفی؛ عالمه کیخا

## سیاست‌نامه علم و فناوری

واکاوی نقش مدیریت ریسک مبتنی بر هوش مصنوعی در افزایش چابکی و قابلیت‌های مهندسی مجدد زنجیره تامین  
حسین رحیمی کلور؛ ایمان قاسمی همدانی

طراحی مدل مطلوب سیاست‌گذاری علم و فناوری ناحیه نوآوری دانشگاه صنعتی شریف: مطالعه ای داده بنیاد  
خدایار ابیلی؛ جواد پورکریمی؛ سید محمد صاحبکار؛ سید حمزه حسینی

برنامه همکاری ۲۵ ساله ایران و چین و واکنش کاربران ایرانی توییتر  
ابوالفضل علمایی فر؛ داود رضاپور؛ مه‌سیما عبداللهیان

بررسی نقش و تأثیرات بلاک‌چین برای استقرار و توسعه برنامه‌ها و خدمات در متاورس  
مهرداد سلیمی؛ بیتا لطفی بیدهندی

قابلیت‌های شبکه‌سازی شرکت های بزرگ در حوزه‌های فناورانه: مولفه‌ها، پیشایندها و پیامدها (مطالعه موردی: حوزه زیست دارویی)  
عاطیه صفر دوست؛ سید سروش قاضی نوری؛ منوچهر منطقی؛ محمد تقی زاده؛ جهانیار بامداد صوفی

اجتماع به عنوان مرکز نوآوری اجتماعی و کارآفرینی اجتماعی: یک حوزه نوظهور یا یک تقاطع قدیمی؟  
مصطفی یوسفی؛ عالمه کیخا



دوره ۱۳ شماره ۳ ۱۴۰۲



# فراخوان جذب کارآموز پژوهشی ۱۴۰۳ دوره پنجم



دانشگاه صنعتی شریف  
پژوهشکده سیاستگذاری



**فراخوان جذب کارآموز پژوهشی ۱۴۰۳**

**دوره پنجم**

پژوهشکده سیاستگذاری دانشگاه صنعتی شریف در قالب برنامه‌های زیر دستیار (کارآموز) پژوهشی برای مدت شش ماه جذب می‌نماید.

- اندیشکده حکمروایی فرهنگی و صنایع خلاق (حرف): ۳ نفر
- برنامه توسعه اکوسیستم نوآوری ایران (تانا): ۲ نفر

- مهلت ارسال رزومه و انگیزه نامه به ایمیل معاونت پژوهشی تا ۱ اسفند ۱۴۰۲ به آدرس: [spri@sharif.edu](mailto:spri@sharif.edu)
- عنوان ایمیل به صورت «جذب کارآموز پژوهشی سال ۱۴۰۳ دوره پنجم \_ نام کامل»
- برگزاری مصاحبه‌ها و اعلام اسامی پذیرفته‌شدگان تا ۲۸ اسفند
- شروع کارآموزی ۱۵ فروردین ۱۴۰۳

جهت کسب اطلاعات تکمیلی در خصوص شرایط و حمایت‌های خاص هر کدام از واحدها در جذب کارآموز به آدرس [spri.sharif.ir/events](mailto:spri.sharif.ir/events) مراجعه نمایید.

پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف در قالب برنامه‌های زیر دستیار (کارآموز) پژوهشی برای مدت شش ماه جذب می‌نماید.

اندیشکده حکمروایی فرهنگی و صنایع خلاق (حرف) ۳ نفر  
برنامه توسعه اکوسیستم نوآوری ایران (تانا) ۲ نفر

مهلت ارسال رزومه و انگیزه نامه به ایمیل معاونت پژوهشی تا ۱ اسفند ۱۴۰۲ به آدرس: [spri@sharif.edu](mailto:spri@sharif.edu)

عنوان ایمیل به صورت «جذب کارآموز پژوهشی سال ۱۴۰۳ دور پنجم \_ نام کامل»  
اعلام نتایج اولیه برای دعوت به مصاحبه یا عدم پذیرش تا ۱۵ اسفند  
برگزاری مصاحبه‌ها و اعلام اسامی پذیرفته‌شدگان تا ۲۸ اسفند

شروع کارآموزی ۱۵ فروردین ۱۴۰۳  
اینکه کارآموزی جزو کارآموزی موظف دانشجویی محسوب شود و رضایت دانشگاه مربوطه (از جمله دانشگاه صنعتی شریف) از قبل کسب شود (طبیعتاً در صورت تمایل دانشجویی متقاضی)، بر عهده و اختیار دانشجویان متقاضی است.

پژوهشکده سیاست‌گذاری این آمادگی را دارد که در صورت اتمام موفقیت‌آمیز کارآموزی، گواهی اتمام دوره کارآموزی صادر کند.

حسب توانمندی و علاقه‌مندی افراد منتخب، امکان مشارکت در انتشار مقالات علمی بین المللی و استخراج گزارش‌های تحقیقاتی و سیاستی بین المللی میسر است. مطابق با «آیین‌نامه هم‌نویسندگی» پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف، حقوق مالکیت فکری مشارکت‌کنندگان در تهیه محصولات علمی تحت استانداردهای اخلاق حرفه‌ای رعایت خواهد شد.





پژوهشکده سیاست‌گذاری  
دانشگاه صنعتی شریف

تهران، خیابان آزادی، خیابان حبیب‌اللهی، خیابان قاسمی،  
کوچه تیموری، محوطه آموزش دانشگاه، ساختمان پژوهشکده سیاست‌گذاری شریف

کدپستی: ۱۴۵۸۸۸۹۶۹۴

+۲۱-۶۶۰۶۵۱۴۰

+۲۱-۶۶۰۶۵۱۳۹

spri@sharif.ir

<http://spri.sharif.ir>

Sharif Policy Research Institute ( ), Education Campus of Sharif University of Technology, Teimouri Alley, Qasemi St., Habibollahi St., Azadi St., Tehran, Iran

Postal Code: ۱۴۵۹۹۳۵۹۹

Tel +۹۸-۲۱-۶۶۰۶-۵۱۳۹

