

# سیاست‌های صنعتی جدید؛

رویارویی با چالش‌های جهانی

و حرکت در مسیر تحقق اهداف توسعه صنعتی



معاونت بررسی‌های اقتصادی  
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



---

---

**تهیه کننده: پریسا مطرانلویی**

**معاونت بررسی های اقتصادی**

**اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران**

**آذر ۱۴۰۲**

---

---

**منابع:**

**UNIDO**

**World Bank**

از طریق پست الکترونیکی زیر می توانید پیشنهادات و نظرات اصلاحی خود را به واحد مربوطه منعکس نمایید:

**researchcenter@tccim.ir**

استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع بلامانع است.

## مقدمه

نتایج تجزیه و تحلیل آخرین آمارهای موجود در خصوص شاخص‌های توسعه پایدار نشان می‌دهد پیشرفت جهانی به سمت اهداف توسعه پایدار مرتبط با صنعت بسیار کند بوده، پیشرفت قبل از کووید نیز به طرز ناامیدکننده‌ای به آهستگی پیش رفته و برخی از این اهداف با همه‌گیری کووید ۱۹ از مسیر خارج شده است. به‌ویژه کشورهای در حال توسعه ۸۰ درصد از اهداف مرتبط با نوآوری برای سال ۲۰۳۰ عقب مانده‌اند، لذا لازم است در سه حوزه کلیدی انرژی‌های پاک، مشاغل مناسب و نوآوری، توجه ویژه‌ای شود. با توجه به اینکه سالانه تنها ۰.۳۳ درصد از شکاف موجود به سمت اهداف توسعه پایدار کاهش یافته است، بنابراین حتی با بازگشت به روندهای قبل از پاندمی، دستیابی به این اهداف با سرعت فعلی دور از انتظار خواهد بود.

در این گزارش بر نقش محوری بخش صنعت در ارائه راه‌حل‌های توسعه پایدار، با توجه به تأثیر آن بر اهداف اجتماعی و زیست محیطی تأکید شده است. صنعتی شدن پایدار شامل مبارزه با تغییرات آب‌وهوایی، تسریع رشد اقتصادی و ایجاد میلیون‌ها شغل مناسب و در عین حال بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته است. توجه به این نکته حائز اهمیت است که هر شغل در بخش صنعت به‌طور متوسط ۲.۵ شغل در سایر بخش‌های اقتصاد ایجاد می‌کند.

بخش صنعت در مقایسه با سایر بخش‌ها به‌طور قابل توجهی به نوآوری سبز نیز کمک می‌کند به طوری که ۶۰ درصد از کل پتنت‌های سبز در جهان در اختیار شرکت‌های صنعتی است. بنابراین تسریع توسعه صنعتی پایدار برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار حیاتی است.

## نگاهی به اهداف ۱۷ گانه توسعه پایدار در سال ۲۰۲۳

### بررسی آخرین وضعیت جهانی و جایگاه ایران در تحقق این اهداف

اهداف توسعه پایدار\*، مجموعه‌ای از ۱۷ هدف جهانی به هم پیوسته است که به منظور ارائه برنامه‌ای منسجم برای دستیابی به آینده بهتر و پایدارتر برای همه، توسط سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۵ طراحی شده است. اهداف توسعه پایدار که به عنوان اهداف جهانی نیز شناخته می‌شوند، فراخوانی جهانی برای اتخاذ و اجرای سیاست‌هایی است که با هدف پایان دادن به فقر، حفاظت از کره زمین و برخورداری از صلح و رفاه برای همه مردم جهان تا سال ۲۰۳۰، طراحی شده است.

این اهداف در سال‌های ۲۰۱۷، ۲۰۱۸ و ۲۰۲۰ مورد ارزیابی قرار گرفته است. در آخرین نسخه این گزارش که در سال ۲۰۲۳ توسط بانک جهانی منتشر شده است به تبعات همه‌گیری کووید ۱۹ و اثرات گسترده آن بر اهداف توسعه پایدار پرداخته شده است. پاندمی کووید ۱۹ باعث شده است ۴۸ درصد از اهداف توسعه پایدار از مسیر اصلی خود خارج شده، ۳۷ درصد اهداف دچار رکود یا پسرفت شده و تنها ۱۵ درصد از اهداف در مسیر اصلی خود در حال پیشرفت باشد.

در ادامه به بررسی آخرین وضعیت این اهداف ۱۷ گانه در سراسر جهان و همچنین ایران پرداخته شده و پس از آن به نقش کلیدی بخش صنعت در تحقق این اهداف و ضرورت‌های برنامه‌های آتی توسعه صنعتی اشاره شده است.

## ۱. پایان دادن به فقر و تمامی اشکال آن در دنیا



تعداد افراد در فقر شدید در سال ۲۰۱۹  
در سراسر جهان ۶۵۹ میلیون نفر  
در ایران ۱ میلیون نفر

## ۵. دستیابی به برابری جنسیتی و توانمندسازی زنان



میزان زمان صرف شده زنان در روز در برابر مردان  
برای مشاغل بدون دستمزد  
در سراسر جهان بیش از ۲.۴ ساعت در روز  
در ایران دیتا ثبت نشده است

## ۲. پایان دادن به گرسنگی و دستیابی به امنیت غذایی



افراد ناتوان در تامین رژیم غذایی سالم  
در سراسر جهان ۳.۱ میلیارد نفر  
در ایران ۱۷.۱ میلیون نفر

## ۶. چالش تغییرات اقلیمی؛ دسترسی به آب بهداشتی



سطح تنش آبی (کمتر از ۲۵ درصد)  
در سراسر جهان ۱۸ درصد  
در ایران ۸۱ درصد

## ۳. سلامتی و تندرستی؛ تاثیر کووید ۱۹ بر سلامت جهانی



نرخ واکسیناسیون کووید ۱۹  
(حداقل یک دوز)  
در سراسر جهان ۷۰ درصد  
در ایران ۷۴ درصد

## ۷. تامین انرژی مقرون به صرفه؛ دسترسی به برق



جمعیت دارای دسترسی به برق در سال ۲۰۲۱  
در سراسر جهان ۹۱ درصد  
در ایران ۱۰۰ درصد

## ۴. آموزش با کیفیت؛ بازسازی سیستم‌های آموزشی پس از کووید



میانگین روزهای تعطیلی مدارس ناشی از کووید  
در سراسر جهان ۱۹۹ روز  
در ایران ۲۵۰ روز

## ۸. شغل مناسب و رشد اقتصادی پایدار؛ بازسازی اقتصادها پس از کووید



رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۲۰  
در سراسر جهان ۳.۱- درصد  
در ایران ۳.۳ درصد

## ۹. حمل و نقل پایدار برای آینده



سرانه انتشار کربن دی اکسید از حمل و نقل جاده ای در سال ۲۰۲۰  
در سراسر جهان ۷۰۶ کیلوگرم  
در ایران ۱۵۰۰ کیلوگرم

## ۱۳. اقدامات اقلیمی



سرانه انتشار کربن دی اکسید در سال ۲۰۱۹  
در سراسر جهان ۶۲ تن  
در ایران ۱۰۳ تن

## ۱۰. کاهش نابرابری در آمد



ضریب جینی  
در سراسر جهان ۶۲  
در ایران ۴۱

## ۱۴. زندگی زیر آب؛ پایان دادن به صید بی رویه و محافظت از اقیانوسها



سرانه ماهی صیدشده در سال ۲۰۲۱  
در سراسر جهان ۱۱۶ کیلوگرم  
در ایران ۸.۹ کیلوگرم

## ۱۱. پایدار سازی فراگیر شهرها و سکونتگاه های انسانی



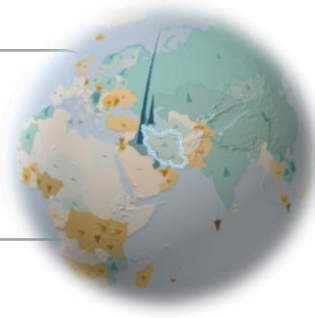
سرانه زباله در سال ۲۰۲۰  
در سراسر جهان ۳۷۶ کیلوگرم  
در ایران ۲۲۳ کیلوگرم

## ۱۵. زندگی در خشکی، تغییرات اقلیمی و تهدید تنوع زیستی



نسبت مساحت جنگلها از کل زمین در سال ۲۰۲۰  
در سراسر جهان ۳۱ درصد  
در ایران ۷ درصد

## ۱۲. به کار گیری الگوهای مصرف و تولید پایدار



تغییرات ارزش سرمایه های طبیعی  
(بین ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۸)  
در سراسر جهان ۲۶.۸ درصد  
در ایران ۲۵.۸ درصد

## ۱۶. صلح، عدالت و نهادهای قوی



تعداد خشونت های سیاسی در سال ۲۰۲۰  
در سراسر جهان ۱۱۶۷۲۳  
در ایران ۲۲۵

## ۱۷. مشارکت برای تحقق اهداف؛ کمک به توسعه برای پیشرفت

میانگین کمک های توسعه ای سرانه (ODA)  
طی سال های ۲۰۱۶-۲۰۲۱  
در سراسر جهان ۲۲.۶۸ دلار





پاندمی کووید ۱۹



درگیری‌های نظامی



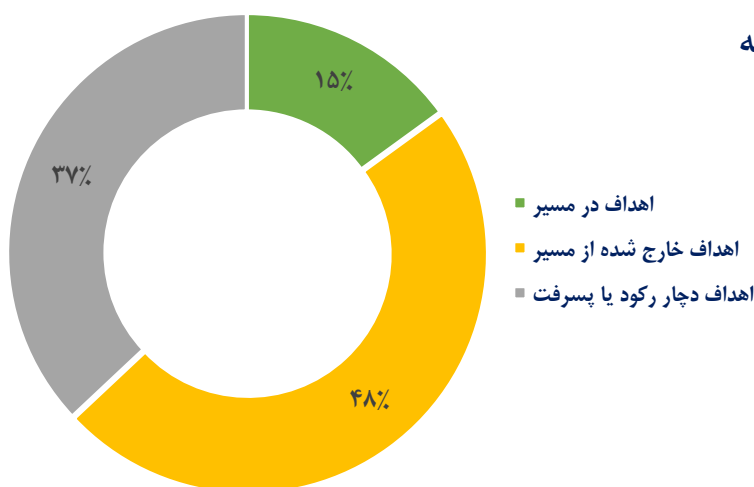
تغییرات اقلیمی

پیامدهای ماندگار همه‌گیری کووید ۱۹ با افزایش درگیری‌های نظامی و تغییرات اقلیمی تشدید شده است و اثرات زیادی در سراسر جهان به همراه داشته است.

## اثرات:

- اخراج‌های گسترده در بازار کار و افزایش شدید قیمت‌ها ناشی از پاندمی کووید ۱۹ و درگیری نظامی در اوکراین منجر به تشدید فقر و محرومیت غذایی در جهان شده است.
- زیان‌های اقتصادی ناشی از تغییرات اقلیمی از سال ۱۹۷۰ حدود ۷ برابر شده است.
- بیشترین آسیب ناشی از این بحران‌ها به کشورهای کم درآمد وارد شده است.
- پس از بحران‌ها، نرخ بیکاری و تولید در سطح جهان به سطوح قبل از پاندمی بازگشته است.
- افزایش قیمت مواد غذایی به‌ویژه برای کشورهای کم درآمد، که بیشتر به مواد غذایی وابسته هستند، شدید بوده است.
- برآورد می‌شود کشورهای کم درآمد سالانه ۱ درصد از تولید ناخالص داخلی خود را به دلیل تغییرات اقلیمی از دست بدهند، در حالی که این رقم در کشورهای با درآمد بالا ۰.۲ درصد است.

## روند پیشرفت اهداف توسعه



# ابر روندها؛ در حال تغییر شکل جهان



## ۱. تحولات انرژی

تغییرات اقلیمی نیاز به بازنگری جدی در روندهای تولید برای کاهش انتشار کربن و تخریب محیط زیست دارد و منابع انرژی تجدیدپذیر، از عناصر کلیدی در چشم انداز جدید هستند. مقررات زیست محیطی سختگیرانه تر با چالش های جدیدی همراه خواهد بود.



## ۲. تعادل مجدد جهانی

یک تحول اساسی در قدرت های اقتصادی جهان در حال وقوع است. توسعه آسیا و اقیانوسیه به عنوان یک قطب جدید در حال ظهور در اقتصاد جهانی از طریق ادغام سریع در زنجیره های ارزش جهانی (GVCs) در حال وقوع است. تنش های ژئوپلیتیکی فزاینده ممکن است این روند را به عقب برگرداند.



## ۳. انقلاب صنعتی چهارم

فناوری های صنعت ۴ مانند هوش مصنوعی، رباتیک پیشرفته، اینترنت اشیاء، تجزیه و تحلیل داده های کلان و محاسبات ابری در حال ایجاد تغییر در سبک زندگی، مصرف و تولید هستند.



## ۴. تحولات جمعیتی

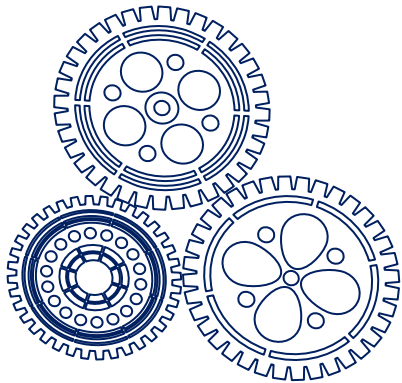
رشد ثابت جمعیت در کشورهای در حال توسعه و پیری سریع جمعیت در کشورهای پیشرفته چالش بزرگی برای چشم انداز برنامه های توسعه است. تقاضا برای غذا، انرژی و دارو و به تبع آن نیاز به مشاغل بیشتر در سراسر جهان به طور چشمگیری افزایش خواهد یافت.



### چالش

جهان به‌ویژه در زمینه تحولات فناوری به سرعت در حال تغییر است. علی‌رغم اینکه این نوآوری‌ها می‌توانند به‌عنوان محرکی برای توسعه پایدار عمل کنند، کشورهایی که دسترسی محدودی به فناوری‌های نوظهور دارند در معرض خطر عقب ماندن هستند.

این تحولات، چالش‌های جدیدی را برای کشورهایی که به‌دنبال بهبود از بحران‌های اخیر هستند ایجاد می‌کند و از سوی دیگر پیشرفت در دستیابی به اهداف توسعه پایدار را تسریع می‌کند.

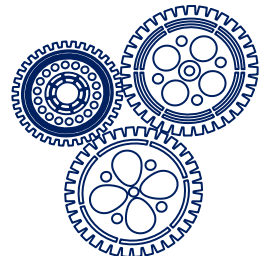


### راهکار

با هدف ایجاد اطمینان در خصوص بهبود سریع از بحران‌های چندگانه و تسریع پیشرفت به سمت اهداف توسعه پایدار، به اقدامات فعالی از سوی دولت‌ها نیاز است.

این اقدامات می‌تواند در قالب سرمایه‌گذاری‌های گسترده در بخش‌های کلیدی و همچنین سیاست‌گذاری مناسب برای هدایت سرمایه‌گذاری‌ها به این بخش‌ها باشد.

لازم است سیاست‌گذاری‌ها بر ۴ حوزه کلیدی مشارکت ذینفعان، آمادگی برای آینده، همکاری‌های منطقه‌ای و اهداف توسعه پایدار، مبتنی باشد.



## صنعت کلید تسریع رشد، نوآوری، ایجاد اشتغال، کاهش فقر و گرسنگی، ایجاد جوامع برابرتر و مبارزه با تغییرات اقلیمی است.

- بخش صنعت به طور خودکار مدرن و رقابتی نمی‌شود و در طول زمان پیشرفت نمی‌کند؛ بلکه نیاز به سیاست صنعتی دارد.
- طی سال‌های اخیر در کشورهای مختلف سیاست صنعتی احیا شده است و در راس دستور کار سیاسی قرار گرفته است.
- کشورهای کم درآمد در مقایسه با اقتصادهای پیشرفته در وضعیت نامناسبی قرار دارند، زیرا بخش تولید آن‌ها کمتر مولد و رقابتی است.
- احیای سیاست صنعتی در کشورهای پیشرفته این اختلافات را تشدید کرده و شکاف جهانی را افزایش داده است و همچنین چالش‌های بیشتری را برای کشورهای در حال توسعه برای سرعت بخشیدن به صنعتی شدن خود ایجاد کرده است.
- صنعت از طریق اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم بر همه اهداف توسعه پایدار برای سرعت بخشیدن به پیشرفت اهداف مناسب است:
  - اثرات مستقیم: تهیه کالاهای اساسی (اهداف ۲، ۳ و ۱۲)، توسعه مهارت‌های صنعتی (هدف ۴)، و فناوری‌های جدید برای تسریع رشد (هدف ۸) و کاهش انتشار (هدف ۷)، ایجاد مشاغل مناسب (هدف ۵ و ۸)، توسعه طبقه متوسط (هدف ۱۰) و ایجاد خوشه‌های صنعتی (هدف ۱۱).
  - اثرات غیرمستقیم عمدتاً از طریق اهداف ۷ و ۸ تحقق می‌یابد. تسریع رشد اقتصادی و ایجاد مشاغل مناسب دو عامل اصلی دستیابی به اهداف اجتماعی-اقتصادی، مانند فقرزدایی هستند. نوآوری‌های صنعتی برای انتقال انرژی و دستیابی به اهداف زیست محیطی، مانند اقدامات اقلیمی اساسی است.

**توسعه صنعتی مبتنی بر نسل جدید سیاست‌های صنعتی، می‌تواند رسیدن به اهداف توسعه پایدار را تسریع کند.**

## محورهای کلیدی سیاست‌های صنعتی جدید:

- یک سیاست صنعتی مبتنی بر اهداف توسعه پایدار باید با ارزیابی روشنی از اینکه کشورها و مناطق از نظر پیشرفت در جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار در کجا قرار دارند، شروع شود.
- هنگامی که صحبت از سیاست صنعتی می‌شود، در دسترس‌ترین اهداف توسعه پایدار برای اقدام، اهداف ۷، ۸ و ۹ (دسترسی به انرژی مقرون به صرفه، قابل اعتماد، پایدار و مدرن، ترویج رشد اقتصادی پایدار و فراگیر، اشتغال کامل و مولد و کار شایسته و ترویج صنعتی شدن فراگیر و پایدار و تقویت نوآوری) هستند.

سیاست‌های صنعتی  
باید بر ۴ محور مبتنی باشند

### مبتنی بر مشارکت

سیاست صنعتی جدید باید دربرگیرنده مشارکت همه ذینفعان باشد، زیرا دولت‌ها به تنهایی نمی‌توانند چالش‌های دنیای امروز را حل کنند.

### آمادگی برای آینده

سیاست صنعتی جدید باید از طریق استفاده حداکثری از فرصت‌ها، چالش‌های آتی را پیش‌بینی نموده و برای تحولات آینده آماده باشد.

### مبتنی بر اهداف توسعه پایدار

سیاست صنعتی جدید باید از طریق برنامه‌ریزی در مسیر تحقق اهداف توسعه پایدار، مسیر روشن و مشخصی برای ایجاد تغییر در آینده ایجاد کند.

### همکاری‌های منطقه‌ای

سیاست صنعتی جدید با هدف جلوگیری از تنش و ایجاد پتانسیل بین کشورهای همسایه، می‌بایست دربرگیرنده همکاری‌های منطقه‌ای باشد.





# تدوین سیاست‌های صنعتی جدید مبتنی بر تحولات جهانی:

## تحولات انرژی

استانداردهای سختگیرانه‌تر زیست‌محیطی برای محصولات با فرصت‌های جدید بازار در زمینه کالاهای مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر و نهاده‌های آنها همراه خواهد شد.

## انقلاب صنعتی

پیشرفت دیجیتالی شدن می‌تواند رقابت صنعتی را تحریک کند، فرصت‌های جدیدی در بازار ایجاد نموده و نوآوری‌های آینده را هدایت کند.

### محصول انتقال انرژی

ایجاد خوشه‌های صنعتی در زمینه بهره‌برداری از مواد معدنی کم‌یاب و تولید محصولات جدید مورد نیاز برای انتقال انرژی.

### تولید انرژی پاک

ترویج صنعتی شدن در زمینه تولید انرژی پاک (مانند باد، فتوولتائیک، هیدروژن سبز).

### رقابت

افزایش رقابت صنعتی از طریق دیجیتالی شدن و توسعه مهارت‌های نسل چهارم.

### راه‌حل‌های دیجیتال

ایجاد بخش‌های جدید ارائه دهنده راه‌حل‌های دیجیتال برای تولید پیشرفته.

### جذب سرمایه خارجی

توسعه صنعت داخلی با جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دلیل تغییرات عمده در ساختار جهانی تولید، در حال تحول است.

### یکپارچگی بیشتر

مقیاس بالای تولید صنعتی با استفاده از بازارهای منطقه‌ای از طریق یکپارچگی بیشتر و هماهنگی سیاست محقق می‌شود.

### صنایع مبتنی بر نیروی کار

لازم است رشد جمعیت برای تحولات اقتصادی از طریق توسعه صنایع مبتنی بر نیروی کار، اهرم قرار داده شود.

### سلامت و صنعت غذا

توسعه صنایع جدید یا گسترش صنایع موجود، بر اساس تقاضای رو به رشد سلامت و غذا صورت پذیرد.

## توازن مجدد جهانی

توازن مجدد جهانی علاوه بر ایجاد چالش‌ها، فرصت‌هایی را نیز ایجاد می‌کند.

## تحولات جمعیتی

جمعیت در برخی نقاط جهان به طور تصاعدی در حال افزایش است و در برخی دیگر به سرعت در حال پیر شدن است. لذا تقاضای غذا و دارو در جهان رشد خواهد داشت.

## پیش نیازهای موفقیت سیاست‌های صنعتی جدید:

سه عنصر مهم برای موفقیت سیاست‌های صنعتی جدید مبتنی بر تحولات جهانی لازم است:

- **نیاز به یک دولت توانمند:**

یک سیاست صنعتی جدید اهداف بلندپروازانه‌تری نسبت به سیاست‌های گذشته دارد بنابراین با چالش‌های جدیدی نیز مواجه خواهد بود. پیش شرط موفقیت این سیاست‌ها، ظرفیت‌سازی و تقویت دولت است.

- **تامین مالی مناسب:**

حتی در صورت توسعه قابلیت‌های دولت و همکاری فعالانه دولت در اجرای سیاست‌ها، یک سیاست صنعتی جدید تنها در صورت داشتن منابع مالی کافی می‌تواند به مقیاس مورد نیاز برای ایجاد تغییر برسد.

- **اجماع گسترده اجتماعی:**

لازم است دولت توانمند و تامین مالی مناسب با یک اجماع گسترده اجتماعی همراه باشد تا تداوم سیاست صنعتی فرای از چرخه‌های سیاسی تضمین شود. تلاش‌های داخلی به تنهایی کافی نخواهد بود. بلکه جامعه بین‌المللی باید در همبستگی برای حمایت از آسیب‌پذیرترین کشورها در محورهای زیر همکاری نمایند:

- تامین مالی گسترده و پایدار و اولویت‌بندی نیازهای کشورهای در حال توسعه
- حمایت از توسعه توانمندی‌های دولت برای طراحی و اجرای سیاست صنعتی مدرن
- حمایت از انتقال فناوری‌های جدید و تلاش‌های داخلی برای انطباق با شرایط
- حمایت از توسعه مهارت‌های جدید برای کاهش بیکاری، افزایش بهره‌وری و بهبود استانداردهای زندگی.

**یک سیاست صنعتی مدرن که تمام این مواد را با هم ترکیب کند، قادر خواهد بود فرصتی برای بالفعل کردن پتانسیل کامل صنعت و سرعت بخشیدن به اهداف توسعه پایدار فراهم را فراهم کند. اجتماع بین‌المللی نیز می‌تواند نقش کلیدی در حمایت از کشورها برای تحقق این امر ایفا کند.**