

فرصت‌ها و الزامات هم‌گرایی جهشی تولید و ارتقای کیفیت محیط زیست کشور با تأکید بر شعار سال



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره مسلسل: ۱۹۹۴۰
کد موضوعی: ۲۵۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

تاریخ انتشار:
۱۴۰۳/۵/۱۳

عنوان گزارش:

فرصت‌ها و الزامات هم‌گرایی جهش تولید و ارتقای کیفیت محیط زیست کشور با تأکید بر شعار سال

نوع گزارش: طرح/ لایحه □، نظارتی □، راهبردی ■

نام دفتر:

مطالعات زیربنایی (گروه محیط زیست)

مدیر مطالعه:

الهه سلیمانی مورچه خورتنی

تهیه و تدوین کنندگان:

مسعود رضائی، هومن غلامپور ارباستان

ناظر علمی:

محمدحسن معادی رودسری

اظهار نظر کنندگان:

محمدتقی فیاضی، محمد حسین پیروی، سهیلا خردمندانیا

ویراستار ادبی:

سیده مرضیه موسوی راد

گرافیک و صفحه آرایی:

آذر مهمان نواز

واژه‌های کلیدی:

۱. منحنی محیط زیست کوزنتس

۲. اقتصاد چرخشی

۳. بهره‌وری

۴. محیط زیست

۵. جهش تولید

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۳/۱/۱۴



فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۸
۲. تبیین نسبت جهش تولید و کیفیت محیط زیست.....	۹
۳. نگاهی به وضعیت محیط زیست و بهره‌برداری از منابع طبیعی کشور.....	۱۰
۴. واکاوی نسبت محیط زیست و جهش تولید در ایران.....	۱۳
۵. جمع‌بندی و ارائه راهکارهای پیشنهادی.....	۱۵
منابع و مآخذ.....	۱۷

فهرست شکل‌ها

شکل ۱. نمودار منحنی محیط زیست کوزنتس.....	۹
شکل ۲. نمودار رتبه ایران در نماگر بهرهوری منابع در شاخص رقابت‌پذیری پایدار جهانی طی دهه اخیر.....	۱۱
شکل ۳. نمودار سرانه ردپای اکولوژیک، درآمد سرانه تولید ناخالص داخلی و نسبت ردپا به درآمد.....	۱۲
شکل ۴. نمودار نسبت درآمد سرانه و سرانه انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور طی سالیان اخیر.....	۱۲
شکل ۵. نمودار چرخه پیشنهادی درمانگاه رفع آلاینده‌گی صنایع.....	۱۶



فرصت‌ها و الزامات هم‌گرایی جهش تولید و ارتقای کیفیت محیط زیست کشور با تأکید بر شعار سال

چکیده



با توجه به تأکید مکرر رهبر معظم انقلاب طی سالیان اخیر بر حرکت به سوی اقتصاد تولیدمحور به عنوان یکی از ارکان گام دوم انقلاب و تعیین جهش تولید با مشارکت مردم در سال جاری، واکاوی نسبت جهش تولید با وضعیت محیط زیست کشور امری اجتناب‌ناپذیر است. براساس مطالعات پیشین صورت گرفته در کشور، در مجموع با بهره‌گیری هم‌زمان از دو رویکرد پایش‌محور و فرصت‌محور می‌توان به نسبت محیط زیست و جهش تولید در کشور نگر است. غالب قوانین و مقررات محیط زیستی مصوب در کشور معطوف به رویکرد پایشی بوده است که از جمله مصادیق آن می‌توان به ارزیابی آثار زیست‌محیطی طرح‌ها و اخذ عوارض و جرائم آلاینده‌گی زیست‌محیطی در قوانین کشور اشاره کرد. در کنار این رویکرد، فرصت‌های متعددی برای حرکت به سمت اقتصاد پایدار و سبز نظیر ارتقای بهره‌وری در صنایع، همکاری بین‌المللی در جهت تسهیل انتقال و توسعه فناوری‌ها، اصلاح و بهبود فرایندها و فناوری‌های تولید، تکمیل زنجیره ارزش در چرخه اقتصادی کشور و ارزش‌افزایی از پسماندها نیز وجود دارد. در گزارش حاضر با توجه به شرایط کشور برای جهش تولید کشور همگام با رعایت الزامات محیط زیستی راهکارهایی نظیر ایجاد در مانگاه رفیع آلاینده‌گی صنایع، تقویت سازوکارهای مالی-اقتصادی ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی منابع با راه‌اندازی بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط زیست، بهره‌مندی از فرصت‌ها و مشوق‌های عضویت در پیمان بریکس، بهره‌برداری پایدار از ظرفیت‌ها، منابع و ذخایر زیست‌بوم دریایی کشور، استقرار اقتصاد چرخشی از طریق تدوین سازوکارهای شفاف ایجاد در بازار پسماند با مشارکت بخش خصوصی و تدوین اطلس کسب‌وکارهای مجاز و ارائه نقشه مکان‌محور ارائه شده است.



بیان / شرح مسئله

با توجه به تأکیدات مکرر رهبر معظم انقلاب طی سالیان اخیر بر حرکت به سوی اقتصاد تولیدمحور به عنوان یکی از ارکان گام دوم انقلاب و تعیین جهش تولید با مشارکت مردم در سال جاری، واکاوی نسبت جهش تولید با وضعیت محیط زیست کشور امری اجتناب‌ناپذیر است. از منظر جهانی دو نگاه کلی در این خصوص وجود دارد: از یک طرف برخی از طرفداران محیط زیست معتقد هستند که برای بهبود وضعیت محیط زیست باید روند رشد اقتصادی کند شود و در مقابل طرفداران رشد اقتصادی نیز بر این باورند که رشد اقتصادی با تغییر رویکرد تولید از فعالیت‌های با آلودگی بیشتر به سمت فعالیت‌های با آلودگی کمتر می‌تواند باعث کاهش آلودگی و افزایش کیفیت محیط زیست شود. تلفیق این دو نگاه که با لحاظ اثر مقیاس و اثر توسعه فناوری طی سالیان اخیر مورد توجه بیشتری قرار گرفته، در منحنی محیط زیست کوزنتس بروز یافته است. در حقیقت تئوری منحنی محیط زیست کوزنتس ادعا می‌کند، سطحی از درآمد (نقطه بازگشت) وجود دارد که اگر جامعه به آن برسد، کیفیت محیط زیست، هم‌زمان با افزایش درآمد، بهبود خواهد یافت، البته کشورهای مختلف الزاماً از یک الگوی مشابه منحنی محیط زیست کوزنتس تبعیت نمی‌کنند و عوامل متعددی نظیر دسترسی به منابع (به ویژه وفور منابع)، تحریم‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی آن را متأثر می‌کند. گزارش حاضر سعی کرده است، ضمن بررسی تئوری‌ها و فرضیه‌های مختلف در خصوص نسبت رشد اقتصادی کشور و کیفیت محیط زیست و با بهره‌گیری از مطالعات پیشین صورت گرفته در این مرکز طی سالیان اخیر، راهکارهایی را برای جهش تولید کشور همگام با رعایت الزامات محیط زیستی طی سالیان آتی ارائه کند.

نقطه نظرات / یافته‌های کلیدی

الف) وضعیت محیط زیست در کشور: وضعیت ایران در نماگر بهره‌وری منابع، نشان دهنده آن است که ایران طی دهه اخیر همواره در این حوزه، رتبه نامناسبی بین کشورهای جهان داشته که این روند نشانگر آن است که طی سالیان اخیر اقتصاد کشور وابستگی بیشتری به منابع موجود در کشور پیدا کرده است. علاوه بر این، وضعیت انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور نشان می‌دهد که در حال حاضر کشور ایران حدود ۱/۸٪ از انتشارات جهانی را تولید می‌کند، در حالی که سهم ایران در اقتصاد جهانی براساس تولید ناخالص داخلی اسمی (نه واقعی) تقریباً ۴۱٪ از اقتصاد جهانی بوده است. از طرف دیگر ایران هر چند از منظر سرانه ردپای اکولوژیک در رتبه‌های میانی جهانی قرار دارد، اما زمانی که نسبت سرانه ردپای اکولوژیک به درآمد سرانه تولید ناخالص داخلی محاسبه شود، کشور ما جزء کشورهای با ردپای اکولوژیک بسیار بالا خواهد بود.

ب) واکاوی نسبت محیط زیست و جهش تولید در ایران: براساس مطالعات پیشین صورت گرفته در کشور، در مجموع با بهره‌گیری هم‌زمان از دو رویکرد پایش محور و فرصت محور می‌توان به نسبت محیط زیست و جهش تولید در کشور نگریست:

۱. **رویکرد پایش محور:** غالب قوانین و مقررات محیط زیستی مصوب در کشور معطوف به همین رویکرد پایشی و کنترلی بوده است که با توجه به تخریب‌های گسترده‌ای که تاکنون توسط توسعه‌طلبی‌های بی‌ضابطه به محیط زیست کشور تحمیل شده، اتخاذ این رویکرد تا حدودی قابل درک به نظر می‌رسد، اما انتخاب رویکرد پایشی و کنترلی صرف هم موجب کندی و توقف در روند صدور مجوزها و فعالیت‌های بخش تولیدی در کشور شده است. از مصادیق این رویکرد می‌توان به ارزیابی آثار زیست‌محیطی طرح‌ها و اخذ عوارض و جرائم آلاینده‌ها زیست‌محیطی در قوانین کشور اشاره کرد.

۲. **رویکرد فرصت محور:** توسعه اقتصادی و جهش تولید با توجه به رکود دهه گذشته در کشور یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است، لکن در حوزه محیط زیست فرصت‌های گسترده‌ای وجود دارند که قابلیت هم‌راستایی با سیاستگذاری‌ها و اولویت‌های اقتصادی و تولیدی کشور را دارد. در این رویکرد، ارتقای بهره‌وری در صنایع، همکاری بین‌المللی در جهت تسهیل انتقال و توسعه فناوری‌ها، اصلاح و بهبود فرایندها و فناوری‌های تولید، تکمیل زنجیره ارزش در چرخه اقتصادی کشور و ارزش‌افزایی از پسماندهای کشور می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.



■ پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

- راهکارهای ذیل در جهت تحقق جهش تولید با کمترین آسیب به پیکره محیط زیستی کشور برای حرکت به سمت پیشرفت پایدار طی سالیان آتی پیشنهاد می‌شود:
- تدوین اطلس کسب و کارهای مجاز و ارائه نقشه مکان محور،
 - ایجاد چرخه پایش - رفع آلاینده‌گی واحدهای تولیدی با راه‌اندازی درمانگاه رفع آلاینده‌گی،
 - تقویت سازوکارهای مالی - اقتصادی ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی منابع با راه‌اندازی بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط زیست،
 - بهره‌مندی از فرصت‌ها و مشوق‌های عضویت در پیمان بریکس در زمینه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر و توسعه صنایع کم کربن،
 - بهره‌برداری پایدار از ظرفیت‌ها، منابع و ذخایر زیست‌بوم دریایی کشور با استفاده از ظرفیت مشارکت مردم در حفظ و حراست از محیط زیست مناطق ساحلی کشور،
 - استقرار اقتصاد چرخشی از طریق تدوین سازوکارهای شفاف ایجاد در بازار پسماند با مشارکت بخش خصوصی.

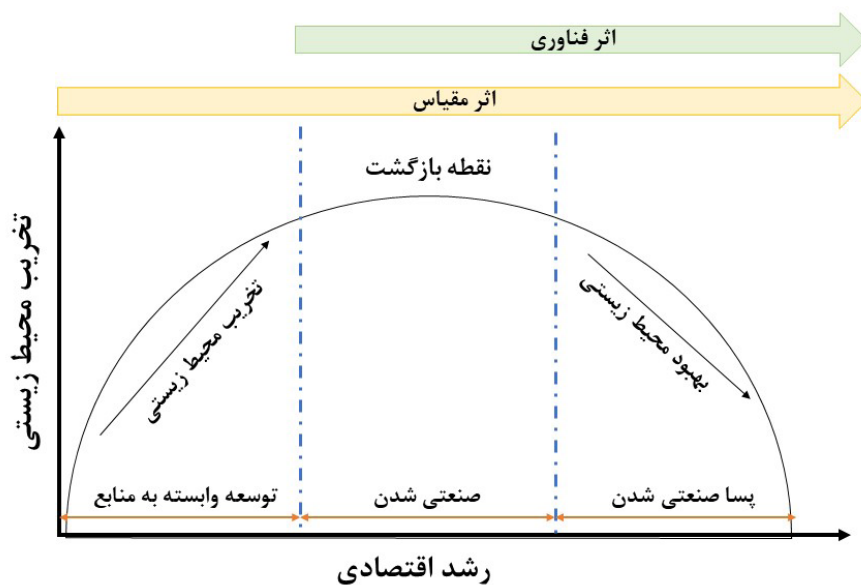
۱. مقدمه

یکی از دغدغه‌هایی که از دیرباز در کشور مطرح بوده، نسبت توسعه کشور با معضلات و آثار محیط زیستی است. افزایش تولید در کشور طبعاً با افزایش برداشت منابع و انتشار آلاینده‌ها به محیط زیست همراه است؛ لذا همواره این نگرانی وجود داشته است که جهش تولید منجر به افزایش آثار محیط زیستی و تخریب غیرقابل جبران اکوسیستم و محیط زیست کشور شود. این مسئله از آن جهت اهمیت بیشتری می‌یابد که بدانیم معضلات محیط زیستی علاوه بر آسیب به محیط زیست و اکوسیستم، می‌تواند منجر به ایجاد آثار سوء بر سلامت انسان و ضرر و زیان اقتصادی حتی در کوتاه‌مدت شود. برای مثال در این زمینه می‌توان به تحمیل ۴۴۸ هزار میلیارد ریال به اقتصاد کشور به واسطه دفن نزدیک به ۷۵٪ از پسماند عادی تولیدی در سال ۱۴۰۱ [۱] و همچنین مرگ قریب به ۲۱ هزار ایرانی و ضرر ۱۱/۳ میلیارد دلاری اقتصاد کشور در سال ۱۴۰۰ به واسطه آلودگی هوا، اشاره کرد [۲]. از طرفی حرکت به سوی اقتصاد تولیدمحور یکی از ارکان گام دوم انقلاب در نظر گرفته شده که نامگذاری سال‌ها در سنوات اخیر توسط رهبر معظم انقلاب نیز در همین راستا صورت گرفته است. با توجه به ضرورت اجتناب‌ناپذیر جهش تولید طی سالیان آتی در کشور، گزارش حاضر سعی کرده است، ضمن بررسی تئوری‌ها و فرضیه‌های مختلف در خصوص نسبت رشد اقتصادی کشور و کیفیت محیط زیست، راهکارهایی را برای جهش تولید کشور همگام با رعایت الزامات محیط زیستی با تأکید بر شعار سال جاری ارائه کند.

۲. تبیین نسبت جهش تولید و کیفیت محیط زیست

برخی از طرفداران محیط زیست معتقد هستند که برای بهبود وضعیت محیط زیست باید روند جهش اقتصادی کند شود. در مقابل طرفداران رشد اقتصادی نیز بر این باورند که رشد اقتصادی با تغییر رویکرد تولید از فعالیت‌هایی با آلودگی بیشتر به سمت فعالیت‌هایی با آلودگی کمتر و استفاده بیشتر از فناوری‌های سبز و انرژی‌های تجدیدپذیر در فعالیت‌های تولیدی، خدماتی و تجاری می‌تواند باعث کاهش آلودگی و افزایش کیفیت محیط زیست باشد. تلفیق این دو نگاه که با لحاظ اثر مقیاس و اثر توسعه فناوری طی سالیان اخیر مورد توجه بیشتری قرار گرفته در منحنی محیط زیست کوزنتس^۱ ارائه شده است. این منحنی بیان می‌کند که افزایش رشد اقتصادی همواره با تخریب بیشتر محیط زیست همراه نیست. در حقیقت تئوری منحنی محیط زیست کوزنتس ادعا می‌کند سطحی از درآمد وجود دارد که اگر جامعه به آن برسد، کیفیت محیط زیست، هم‌زمان با افزایش درآمد، بهبود خواهد یافت [۳]. این بهبود یا ناشی از تغییر در روش تولید یا ناشی از تغییر در شیوه مصرف است؛ با فرض درستی این تئوری، ارتقای سطح استاندارد زندگی و رشد اقتصادی هم‌زمان با بهره‌مندی از محیط زیست پاک و بهره‌برداری پایدار از منابع امکان‌پذیر می‌شود. در واقع آنچه موجب بهبود وضعیت محیط زیست پس از نقطه بازگشت می‌شود، ارتقای فناوری‌های سازگار با محیط زیست، رشد بهره‌وری، حرکت به سمت اقتصاد سبز و منفصل کردن رشد اقتصادی از برداشت منابع طبیعی اعم از مواد و انرژی است [۴].

شکل ۱. منحنی محیط زیست کوزنتس



البته کشورهای مختلف الزاماً از یک الگوی مشابه منحنی محیط زیست کوزنتس تبعیت نمی‌کنند. برای مثال مطالعات در طول پنجاه سال گذشته نشان می‌دهند که کشورهای دارای وفور منابع طبیعی (مانند روسیه، نیجریه و ونزوئلا) رشد اقتصادی کمتری نسبت به کشورهای با منابع طبیعی کمتر مانند ژاپن، هنگ کنگ، کره جنوبی و ایرلند تجربه کرده‌اند. البته گروه سوم هم کشورهایمانند نروژ و بوتسوانا هستند که به‌رغم وابستگی بالا به منابع طبیعی در تولید، دارای رشد اقتصادی خوبی هستند. این وضعیت که با عنوان فرضیه «نفرین منابع»^۲ توصیف می‌شود، نشان می‌دهد که وفور منابع طبیعی، کشور را از فعالیت‌هایی که بیشتر به رشد اقتصادی بلندمدت کمک می‌کند، دور می‌کند [۳]. علاوه بر این برخی مطالعات نیز نشان داده‌اند که اعمال تحریم‌های اقتصادی بر کشورهای در حال توسعه موجب کند شدن حرکت آنها به سمت نقطه بازگشت در منحنی کوزنتس و تشدید معضلات محیط زیستی در عین توقف رشد اقتصادی می‌شود. در واقع تحریم‌های اقتصادی از سه طریق می‌توانند بر محیط زیست کشورهای تحریم‌شده تأثیر بگذارند: ۱. محدود کردن دسترسی به فناوری، خدمات و دانش؛ ۲. مسدود کردن کمک‌های بین‌المللی به محیط زیست؛ ۳. افزایش شدت وابستگی اقتصاد به منابع طبیعی [۵] و [۶]. علاوه بر این مدل علی ارائه شده

1. Environmental Kuznets Curve (EKC)
2. Resource Curse



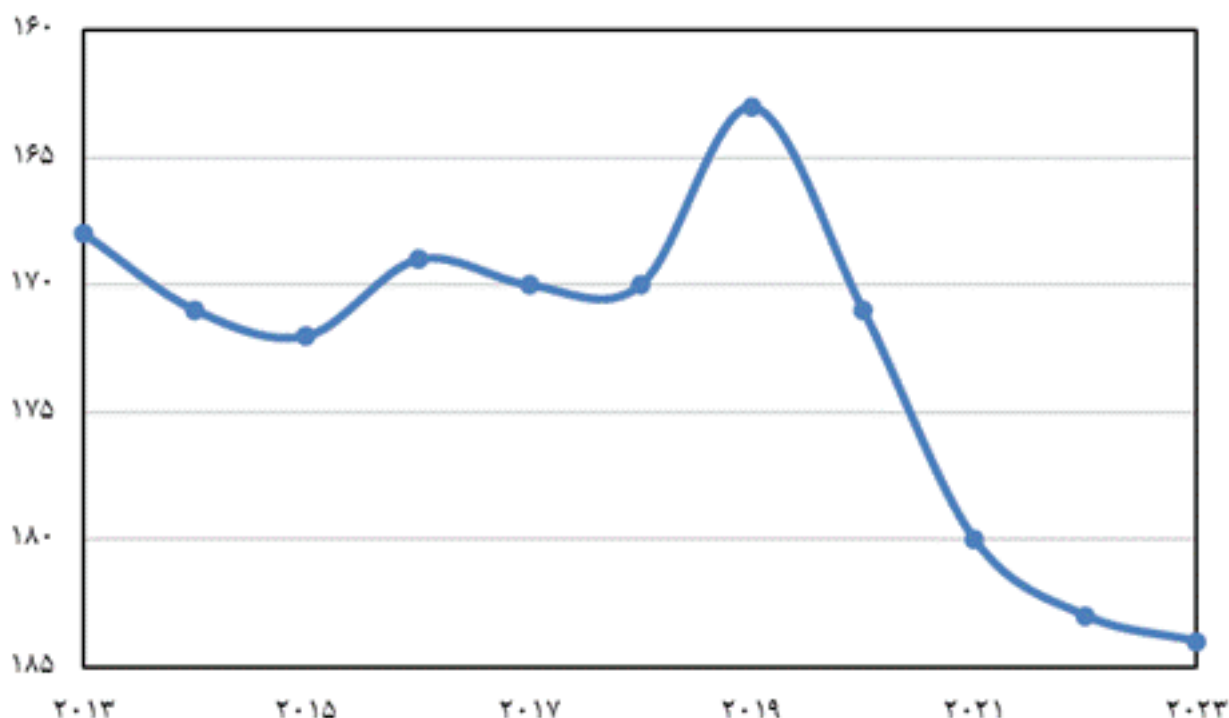
برای توضیح چگونگی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر محیط زیست نشان می‌دهد که تحریم‌ها از طریق کاهش اولویت مسائل زیست‌محیطی در دولت تحریم‌شده و از طریق افزایش وابستگی اقتصاد به منابع طبیعی موجب تخریب محیط زیست می‌شود. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بخش تولیدی یکی از عواملی است که می‌تواند به کاهش آلودگی و بهبود کیفیت محیط زیست کشورهای میزبان کمک کند. چرا که براساس نظریه پورتر و کلس و اندر (۱۹۹۹) ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان یک عامل تولید باعث تسریع رشد اقتصادی کشور میزبان شده و همچنین دسترسی کشور میزبان به تکنولوژی کارا در حفاظت از محیط زیست را فراهم می‌کند که این دسترسی به فناوری‌های پاک و دوست‌دار محیط زیست منجر به بهبود کیفیت محیط زیستی خواهد شد، البته در مقابل برخی هم استدلال می‌کنند که کشورهایی که در نیمه چپ منحنی قرار دارند، افزایش میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هرچند به رشد اقتصادی آنها کمک می‌کند، اما وضعیت زیست‌محیطی را بدتر خواهد کرد. برخی دیگر از محققان نیز با بیان فرضیه پناهگاه آلودگی نتیجه می‌گیرند که ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشورهای در حال توسعه منجر به افزایش آلودگی و تخریب محیط زیست می‌شود. این فرضیه اشاره به این وضعیت دارد که کشورهای توسعه‌یافته به‌ویژه آنها که در صنایع آلاینده فعالیت دارند، عمدتاً تمایل دارند صنایع آلاینده خود را به کشورهای گسیل‌دارند که استانداردهای زیست‌محیطی ضعیف‌تری دارند. همه موارد فوق، بیانگر آن است که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز صرفاً در صورت رعایت الزامات مشخص و با رویکرد انتقال فناوری‌های سازگار با محیط زیست و تسریع نوآوری سبز می‌تواند به بهبود کیفیت محیط زیست کمک کند [۷].

۳. نگاهی به وضعیت محیط زیست و بهره‌برداری از منابع طبیعی کشور

شاخص رقابت‌پذیری پایدار جهانی^۱، رقابت‌پذیری واقعی کشورها را اندازه‌گیری می‌کند. رقابت‌پذیری پایدار، به معنای توانایی تولید و حفظ ثروت فراگیر بدون کاهش توانایی آینده برای حفظ یا افزایش سطح ثروت فعلی است. این شاخص براساس ۱۹۶ شاخص برآورد می‌شود که از منابع معتبر (نظیر بانک جهانی، نهادهای سازمان ملل متحد و صندوق بین‌المللی پول) استخراج شده است و در ۶ محور اصلی سرمایه طبیعی، سرمایه اجتماعی، بهره‌وری منابع، سرمایه فکری، پایداری اقتصادی و عملکرد حکمرانی گروه‌بندی شده‌اند. در خصوص محور بهره‌وری منابع هرچه یک ملت از منابع (طبیعی، انسانی و مالی) کارآمدتر استفاده کند، کشور قادر به تولید ثروت بیشتری است. علاوه بر این، راندمان بالاتر به معنای آثار منفی کمتر، ناشی از مصرف منابع (غذا، انرژی، آب و مواد معدنی) است. زیرشاخص‌های مورد استفاده در این بخش، ۱۴ مورد هستند که از آن جمله می‌توان به سرانه مصرف انرژی، میزان و کارایی آب مصرفی، میزان مصرف انرژی، شدت و نوع منابع انرژی مصرفی، سرانه و میزان انتشار و شدت تغییرات آب و هوا و سرانه مصرف فولاد اشاره کرد. وضعیت ایران، در نماگر بهره‌وری منابع، نشان‌دهنده آن است که ایران طی دهه اخیر همواره در این حوزه رتبه نامناسبی بین کشورهای جهان داشته و طی سالیان اخیر وضعیت نامناسب‌تر نیز شده، به گونه‌ای که در سال ۲۰۲۳ بین ۱۸۴ کشور رتبه آخر را کسب کرده است. این روند نشانگر آن است که طی سالیان اخیر، اقتصاد کشور وابستگی بیشتری به منابع موجود در کشور پیدا کرده است [۸].

1. Global Sustainable Competitiveness Index

شکل ۲. نمودار رتبه ایران در نماگر بهره‌وری منابع در شاخص رقابت پذیری پایدار جهانی طی دهه اخیر

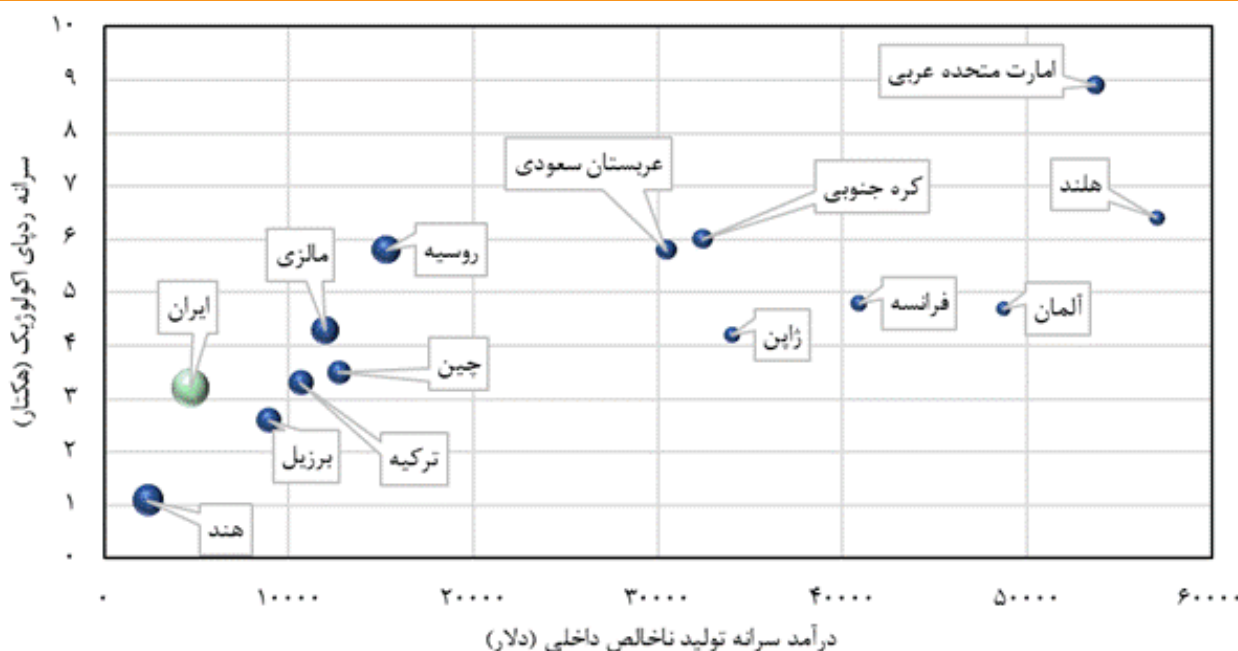


Source: The A Global Sustainable Competitiveness Index Report, 12th edition, State of the World 2023.

براساس تخمین‌های صورت گرفته، کشور ایران در سال ۲۰۲۱ حدود ۱ میلیارد تن انتشارات دی‌اکسید کربن معادل مجموع گازهای گلخانه‌ای داشته است که رتبه هشتم در جهان بوده و حدود ۱/۸٪ از انتشارات جهانی را شامل می‌شود [۹] و [۱۰]. این در حالی است که جمعیت ۸۷/۹ میلیون نفری ایران در این سال، دارای سهم ۱/۱۱٪ از جمعیت جهان بوده است [۱۱]. همچنین تولید ناخالص داخلی اقتصاد ایران نیز در این سال حدود ۱/۳۲ تریلیون دلار (براساس نرخ دلار در سال ۲۰۱۷ و تطبیق یافته براساس برابری قدرت خرید) بوده که حدود ۰/۹۸٪ از اقتصاد جهانی بوده است [۱۲]. اگر میزان سهم ایران در اقتصاد جهان را براساس تولید ناخالص داخلی اسمی (نه واقعی) در این سال در نظر بگیریم، سهم ایران در سال ۲۰۲۲ حدود ۴۱۳ میلیارد دلار و تقریباً ۰/۴۱٪ از اقتصاد جهانی بوده است. این روند افزایش شدت انتشارات در کشور، در کنار روندهای جهانی کاهش انتشارات گازهای گلخانه‌ای و حرکت به سمت اقتصاد با خالص انتشارات صفر در جهان، منجر به شرایطی شده است که ایران بین کشورهای منتشرکننده اصلی گازهای گلخانه‌ای با فاصله زیاد دارای رتبه اول شدت انتشارات باشد. ذکر این نکته حائز اهمیت است که اگرچه بر طبق ترازنامه انرژی سال ۱۴۰۰، ۱۹٪ از انتشارات گازهای گلخانه‌ای (تولید و مصرف انرژی) کشور مربوط به مصرف انرژی در بخش صنعتی بوده که طی دهه ۹۰، ۴۳٪ رشد یافته است و علاوه بر آن بخشی از انتشارات نیروگاهی کشور (۳۲٪ کل انتشار تولید و مصرف انرژی) نیز مرتبط با بخش صنعت است، اما اصلاح الگوی مصرف و همچنین افزایش بهره‌وری می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای را در کاهش انتشارات زیست محیطی ایفا نماید. از طرفی مطالعه بلالی و همکاران (۲۰۲۳)، از یک مدل سیستم دینامیک برای شبیه‌سازی روندهای آتی انتشار کربن تحت سناریوهای مختلف تحریم بین‌المللی در ایران استفاده کرده‌اند. آنها نشان می‌دهند که تحت یک سناریوی تحریمی در ایران استفاده از سوخت فسیلی و انتشار CO₂ افزایش خواهد یافت و لذا تحریم‌ها، مانع مهمی در بهبود شدت انرژی و کاهش انتشار CO₂ در ایران بوده است [۱۳]. از طرف دیگر ایران هرچند از منظر سرانه ردپای اکولوژیک^۱ در رتبه‌های میانی جهانی قرار دارد، اما همان‌گونه که در شکل ۳، ارائه شده است زمانی که نسبت سرانه ردپای اکولوژیک به درآمد سرانه تولید ناخالص داخلی محاسبه شود، کشور ایران جزء کشورهای باردهی اکولوژیک بسیار بالا خواهد بود [۱۴].

۱. ردپای اکولوژیک به معنای تأثیرات و پیامدهایی است که فعالیت‌های انسانی بر روی محیط زیست به جامی گذارد.

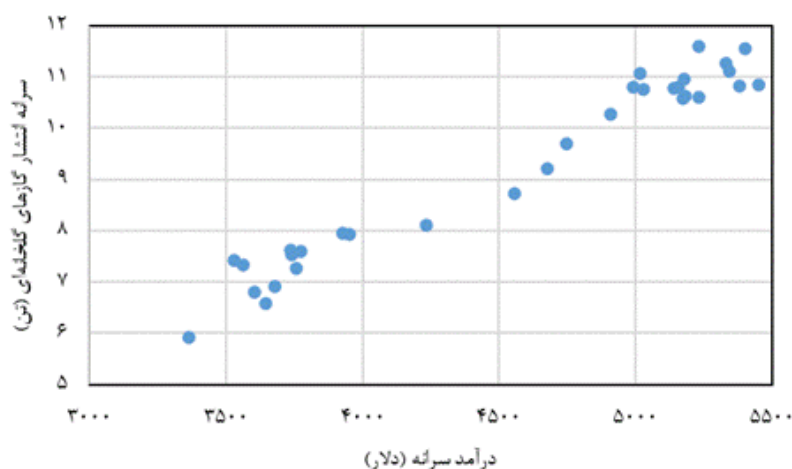
شکل ۳. نمودار سرانه ردپای اکولوژیک، درآمد سرانه تولید ناخالص داخلی و نسبت ردپای به درآمد



Source: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index>

مطالعات مختلفی در کشور سعی کردند با بررسی متغیرهای مختلف، منحنی محیط زیستی کوزنتس را با شرایط کشور مورد صحت‌سنجی قرار دهند. این مطالعات، غالباً بیانگر آن است که وضعیت کشور بیشتر منطبق بر سمت چپ این منحنی است و می‌توان ادعا کرد اقتصاد کشور همچنان به بخش سمت راست متمایل نشده است. این وضعیت به آن معناست که طی سال‌های گذشته رشد تکنولوژی به اندازه‌ای نبوده که بتواند بر انتشار آلاینده‌هایی نظیر دی‌اکسید کربن تأثیری کاهنده کامل داشته باشد [۱۷ و ۱۵]. شکل ۴، نیز بیانگر آن است که با افزایش درآمد سرانه، سرانه انتشار نیز به‌طور مستقیم افزایش یافته، هرچند در بازه ۵۰۰۰ تا ۵۵۰۰ دلار توفقی در رشد سرانه انتشار رخ داده که پذیرش آن به‌عنوان نقطه بازگشت طبعاً نیازمند صحت‌سنجی در درآمدهای سرانه بیشتر است.

شکل ۴. نمودار نسبت درآمدهای سرانه و سرانه انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور طی سالیان اخیر



Source: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2023

۱. این نسبت براساس مساحت نسبی در شکل نشان داده شده است.

۴. واکاوی نسبت محیط زیست و جهش تولید در ایران



همان‌گونه که در بخش‌های قبلی نیز به آن اشاره شد، نسبت جهش تولید با کیفیت محیط زیست در هر کشور وابسته به علل و عوامل متعددی است که می‌تواند منجر به تخریب محیط زیست شده و یا بهبود کیفیت محیط زیست را به ارمغان بیاورد. براساس مطالعات پیشین صورت گرفته در کشور و با توجه به شعار سال جاری در مجموع با دور رویکرد می‌توان به نسبت محیط زیست و جهش تولید در کشور نگریست:

الف) رویکرد پایشی و کنترلی: همان‌گونه که در گزارش اشاره شد رشد اقتصادی در کشور، طبعاً با افزایش برداشت منابع و انتشار آلاینده‌ها به محیط زیست همراه بوده است؛ لذا نگرانی که در خصوص افزایش تولید وجود دارد، افزایش آثار محیط زیستی بخش تولیدی کشور و تخریب غیرقابل جبران اکوسیستم و محیط زیست و ایجاد مخاطره برای سلامت ایرانیان است. غالب قوانین و مقررات محیط زیستی مصوب در کشور معطوف به همین رویکرد پایشی و کنترلی بوده است که با توجه به تخریب‌های گسترده‌ای که تاکنون توسط توسعه‌طلبی‌های بی‌ضابطه به محیط زیست کشور تحمیل شده، اتخاذ این رویکرد تا حدودی قابل درک به نظر می‌رسد، لکن انتخاب رویکرد پایشی و کنترلی صرف هم موجب کندی و توقف در روند صدور مجوزها و فعالیت‌های بخش تولیدی در کشور شده است. پس از بررسی کلی روند تولید و نسبت آن با رویکرد پایشی - کنترلی محیط زیست، می‌توان ادعا کرد که دو چالش اصلی برای بخش تولیدی کشور وجود دارد. در شروع فعالیت، واحدهای تولیدی با مسئله صدور ارزیابی آثار زیست‌محیطی طرح‌ها و در حین فعالیت، با مسئله اخذ عوارض و جرائم آلاینده‌گی زیست‌محیطی مواجه هستند. **۱. ارزیابی آثار زیست‌محیطی طرح‌ها:** بحث ارزیابی زیست‌محیطی پروژه‌ها از قانون برنامه دوم توسعه تاکنون به صورت‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. به‌رغم تصریح بند «غ» ماده (۳۸) قانون برنامه ششم توسعه که مهلت دوماهه را برای پاسخ به استعلام‌ها تعیین کرده بود، اما همچنان سازمان حفاظت محیط زیست می‌توانست در این مدت صرفاً اعلام نقص مستندات کند و فرایندی برای تعیین تکلیف نهایی تعریف نشده بود. در برنامه هفتم پیشرفت کشور مصوب مجلس شورای اسلامی نیز طبق بند «الف» ماده (۲۲) مقرر شد: «کلیه طرح پروژه‌های بزرگ جدید و طرح‌های توسعه‌ای بزرگ که توسط دستگاه‌های اجرایی بخش‌های خصوصی تعاونی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در پهنه سرزمین از جمله مناطق آزاد تجاری صنعتی و ویژه اقتصادی اجرایی می‌شود، باید قبل از اجرا براساس شاخص‌ها، ضوابط و معیارهای زیست‌محیطی که به تصویب شورای عالی حفاظت محیط زیست می‌رسد توسط سازمان حفاظت محیط زیست مورد ارزیابی آثار زیست‌محیطی قرار گیرد. سازمان حفاظت محیط زیست مکلف است نظر خود را دایر بر تأیید یا عدم تأیید طرح پروژه‌ها با ذکر علل عدم تأیید، ظرف سه ماه به صورت کتبی اعلام کند، عدم اعلام نظر ظرف مهلت مقرر به منزله تأیید است». به نظر می‌رسد این بند قانونی یک قدم مؤثر در جهت رفع معضلات بخش تولیدی که ملزم به اخذ مجوز ارزیابی آثار زیست‌محیطی هستند خواهد بود. با این حال همچنان به نظر می‌رسد که فرایند ارزیابی غیرشفاف است و ابهام‌های جدی در صدور یا عدم صدور مجوزها وجود خواهد داشت و همین مسئله امکان اعمال نظر شخصی در پیش یا تعویق انداختن نوبت بررسی طرح‌ها را فراهم می‌کند. همچنین با توجه به ماهیت مورد محور فعالیت ارزیابی آثار زیست‌محیطی پروژه‌ها و وابستگی رویه موجود فعلی به نظر اشخاص، امکان اعمال نظر نادرست به علت تهدید یا تطمیع فراهم است [۱۸].

۲. اخذ عوارض و جرائم آلاینده‌گی زیست‌محیطی: در کنار صدور مجوز، مسئله اخذ عوارض و جرائم آلاینده‌گی زیست‌محیطی مشکل قابل توجهی را برای صنایع و افزایش ظرفیت تولید به وجود آورده است. براساس ماده (۲۷) قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب ۱۴۰۰/۰۳/۰۲ «واحدهای تولیدی، صنعتی، معدنی و خدماتی آلاینده که به تشخیص سازمان حفاظت محیط زیست، حدود مجاز و استانداردهای زیست‌محیطی را رعایت نمی‌کنند، در صورتی که در مهلت زمانی که توسط سازمان مزبور برای آنها تعیین می‌شود، نسبت به رفع آلاینده‌گی خود اقدام ننمایند، براساس معیارهایی نظیر شدت، مدت، نوع و مکان آلاینده‌گی با نرخ‌های نیم درصد، یک درصد و یک و نیم درصد، به مأخذ فروش کالا یا خدمات، مشمول عوارض سبز می‌شوند». نکته قابل توجه آن است که در حال حاضر عوارض و جرائم آلاینده‌گی براساس ماده (۲۷) قانون مالیات بر ارزش افزوده به شهرداری‌ها و دهیاری‌ها تعلق می‌گیرد و هیچ درصدی از این عوارض جهت حل مشکلات آلاینده‌گی صنایع اختصاص نمی‌یابد که چرخه معیوب پایش - جریمه آلاینده‌گی را ایجاد کرده است.

ب) رویکرد فرصت‌محور: توسعه اقتصادی و جهش تولید با توجه به رکود دهه گذشته در کشور یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است، اما در حوزه محیط زیست، فرصت‌های گسترده‌ای وجود دارند که قابلیت هم‌راستایی با سیاستگذاری‌ها و اولویت‌های اقتصادی و تولیدی کشور را دارد. در این رویکرد، ارتقای بهره‌وری در صنایع، اصلاح و بهبود فرایندها و فناوری‌های تولید، تکمیل زنجیره ارزش در چرخه اقتصادی کشور و ارزش‌افزایی از پسماندها و منابع زیست‌توده کشور می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. اقدامات صورت گرفته توسط سازمان حفاظت محیط زیست



و دیگر دستگاه‌های اجرایی طی سالیان اخیر در این خصوص در مقایسه با فرصت‌های گسترده و ایده‌های متعدد راه‌اندازی کسب و کار و ایجاد محصول بسیار اندک بوده که به معنای لزوم حرکت سریع‌تر و توجه بیشتر به این حوزه است، البته برای تحول در این حوزه سازمان حفاظت محیط زیست، نیازمند همکاری دستگاه‌های متعدد نظیر معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری، وزارت صمت و وزارت جهاد کشاورزی است. به نظر می‌رسد بند «۸» سیاست‌های کلی محیط زیست ابلاغی مقام معظم رهبری مورخ ۱۳۹۴/۰۸/۲۶ بستر مناسبی را برای تحقق این رویکرد فراهم کرده است. طبق این بند گسترش اقتصاد سبز با تأکید بر موارد زیر مورد توجه قرار گرفته است:

- صنعت کم‌کربن، استفاده از انرژی‌های پاک، محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک و مدیریت پسماندها و پساب‌ها با بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های اقتصادی، اجتماعی، طبیعی و زیست‌محیطی.
- اصلاح الگوی تولید در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی و بهینه‌سازی الگوی مصرف آب، منابع، غذا، مواد و انرژی به‌ویژه ترویج مواد سوختی سازگار با محیط زیست.
- توسعه حمل‌ونقل عمومی سبز و غیر فسیلی از جمله برقی و افزایش حمل‌ونقل همگانی به‌ویژه در کلان‌شهرها.

براین اساس محورهای ذیل را می‌توان به عنوان فرصت‌های محیط زیستی در بخش تولیدی کشور نام برد:

۱. بهره‌وری در بخش تولید: در برنامه‌های چهارم تا ششم توسعه، تحقق حدود یک‌سوم از رشد اقتصادی کشور از محل ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید هدف‌گذاری شده بود، اما اقتصاد ایران در دستیابی به این هدف تا حد زیادی ناموفق عمل کرده است. براساس برنامه ششم توسعه نیز مقرر شده است که رشد سالیانه بهره‌وری معادل ۲/۸ درصد باشد؛ اما در طول اجرای برنامه، رشد مدنظر محقق نشد که این مهم نشان می‌دهد که در اقتصاد ایران بسیاری از ساختارها و سیاست‌های موجود، مشوق بهره‌وری نبوده یا حداقل سازگار با بهره‌وری نیستند.

۲. همکاری بین‌المللی در جهت تسهیل انتقال و توسعه فناوری‌ها: بر طبق بند «۱۵» سیاست‌های ابلاغی حوزه محیط زیست، تقویت دیپلماسی محیط زیست با بهره‌گیری مؤثر از فرصت‌ها و مشوق‌های بین‌المللی در حرکت به سوی اقتصاد کم‌کربن و تسهیل انتقال و توسعه فناوری‌ها و نوآوری‌های مرتبط مورد تأکید قرار گرفته است.

۳. بهره‌مندی پایدار از منابع طبیعی: بر طبق بند «۵» سیاست‌های ابلاغی حوزه توسعه دریامحور، بهره‌برداری حداکثری و بهینه از ظرفیت‌ها، منابع و ذخایر زیست‌بوم دریایی با ممانعت از تخریب محیط زیست دریایی به‌خصوص توسط کشورهای دیگر تأکید شده است.

۴. ارزش‌افزایی از پسماندها و تکمیل زنجیره ارزش (اقتصاد چرخشی): سالیانه در کشور حجم بالایی از پسماند در بخش‌های مختلف کشاورزی، صنعتی، شهری و بیمارستانی تولید می‌شوند که معضلات متعدد محیط زیستی را در کشور ایجاد کرده‌اند. این در حالی است که پسماندهای مربوطه اگر به‌درستی تفکیک، مدیریت و بازیابی شوند، علاوه بر مزایای اقتصادی متعدد از برداشت مجدد منابع نیز جلوگیری می‌کند. تفکیک پسماندها در مبدأ تولید حلقه نخست از استقرار اقتصاد چرخشی بوده که بدون همکاری و مشارکت مردمی امکان‌پذیر نیست. گزارش‌های سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور نشان می‌دهد که نرخ تفکیک پسماندها در مبدأ در کشور، قریب به ۱۰٪ است، این بدان معناست که در صورت عدم بهره‌مندی از مشارکت مردمی عملاً امکان استقرار اقتصاد چرخشی در کشور و دستیابی به مزایای آن غیرممکن خواهد بود. براساس یک برآورد صورت گرفته توسط اتحادیه صنایع باز یافت ایران، ارزش هشت قلم پسماند بازیافتی شهری در ایران ۳/۵ میلیارد دلار برآورد شده است. علاوه بر این ارزش افزوده حاصل از تکمیل زنجیره بازیافت پسماندهای صنعتی و کشاورزی در ایران ۱۰ میلیارد دلار برآورد شده که به معنای اشتغال پایدار بیش از یک میلیون نفر است [۱۹]. البته حرکت به سمت اقتصاد چرخشی در ایران با چالش‌ها و موانع مختلفی روبه‌رو است که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: ۱. صادر شدن مواد اولیه صنایع بازیافت به رقابت صادراتی و واردات مجدد محصول بازیافتی آنها با قیمتی گران‌تر، ۲. تأمین مواد اولیه واحدهای بازیافت فاقد مجوز (زیرپله‌ای)، ۳. عدم شفافیت در خصوص جریان پسماندهای تولیدی در کشور و چگونگی مدیریت آن و ۴. مشارکت حداقلی مردم در طرح‌های تفکیک و مدیریت پسماندها.

۵. جمع‌بندی و ارائه راهکارهای پیشنهادی

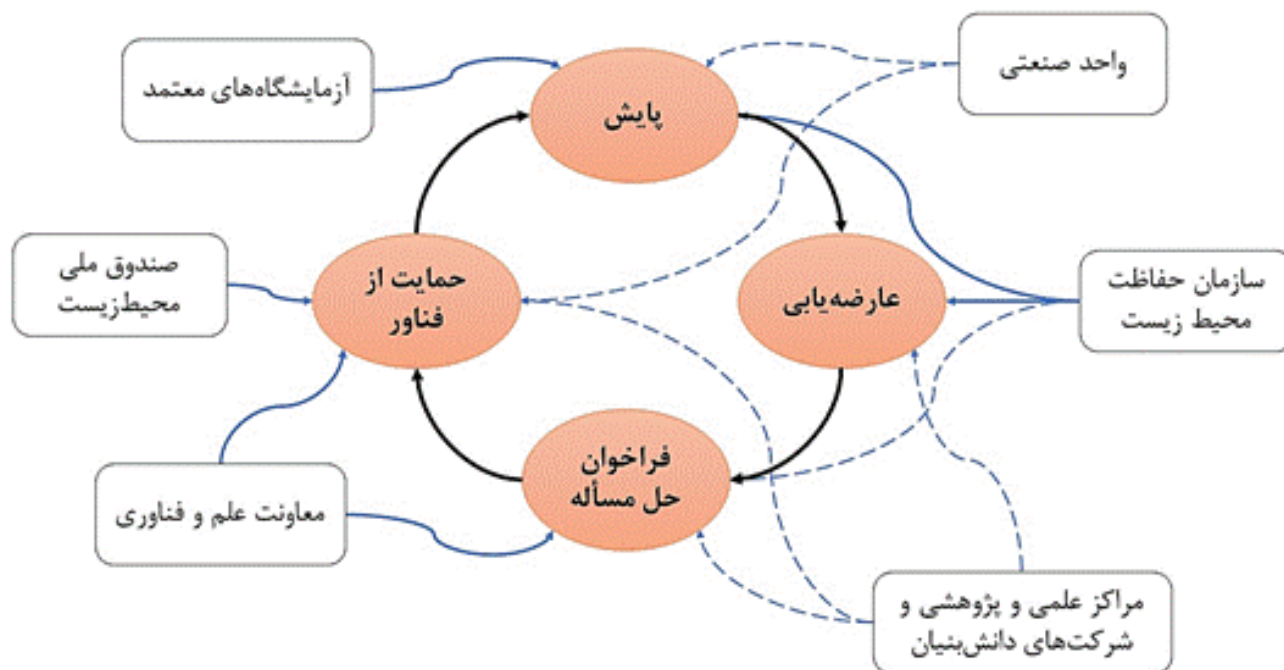


نظر به تأکیدات رهبر معظم انقلاب که در نامگذاری شعارهای سالیان اخیر نیز برجسته بوده است، حرکت به سوی اقتصاد تولیدمحور یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر در سال‌های آینده خواهد بود. با این حال یک نگرانی که در این زمینه وجود دارد آن است که جهش تولید در کشور منجر به تشدید برداشت منابع و انتشار آلاینده‌ها به محیط زیست شود و تخریب غیرقابل جبران اکوسیستم و محیط زیست کشور را به همراه داشته باشد. تئوری‌های جهانی نشان می‌دهند که محیط زیست با رشد اقتصادی یک رابطه دوسویه دارد. به این صورت که حرکت کشورها در مراحل ابتدایی صنعتی شدن با افزایش تخریب محیط زیست همراه بوده، اما رشد مستمر اقتصادی و بلوغ صنعتی شدن در یک کشور با نقطه بازگشتی همراه است که پس از آن رشد اقتصادی موجب بهبود کیفیت محیط زیست می‌شود. این روند که با منحنی محیط زیست کوزنتس شناخته می‌شود یک نمودار مفهومی بوده و الزاماً در کشورهای مختلف به یک صورت رفتار نمی‌کند و عوامل مختلفی نظیر وفور منابع طبیعی، تحریم‌های بین‌المللی و سرمایه‌گذاری‌های خارجی آن را متأثر می‌کند. در خصوص کشور ایران مطالعات پیشین نشان می‌دهد که کشور در نیمه سمت چپ این منحنی قرار دارد و هنوز به نقطه بازگشت منحنی دست نیافته است و از طرفی متأسفانه برخی شاخص‌های جهانی نشان می‌دهد که طی دهه ۱۴۰۰ - ۱۳۹۰ میزان وابستگی کشور به منابع طبیعی بیشتر هم شده است. گزارش حاضر با بهره‌گیری از مطالعات پیشین سعی کرده است با دورویکرد پایش محور و فرصت‌محور نسبت محیط زیست و جهش تولید در کشور را واکاوی کرده و ذیل هر دو رویکرد مسائلی را احصا کند. بر این اساس با بهره‌گیری از مطالعات پیشین صورت گرفته در این مرکز طی سالیان اخیر با بهره‌گیری همزمان از دورویکرد پایش محور و فرصت‌محور راهکارهای ذیل در جهت تحقق شعار سال در خصوص جهش تولید با کمترین آسیب به پیکره محیط زیستی کشور برای حرکت به سمت پیشرفت پایدار پیشنهاد می‌شود:

۱. تدوین اطلس کسب و کارهای مجاز و ارائه نقشه مکان‌محور: به منظور ارتقای شفافیت در روند اخذ مجوزهای ارزیابی آثار زیست‌محیطی ضروری است توسعه صنایع و واحدهای تولیدی بر اساس سند آمایش صنعتی و براساس ملاحظات اقلیمی و محیط زیستی صورت گیرد. در این راستا ضروری است سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری وزارت صمت و نفت نسبت به تدوین اطلس کسب و کارهای مجاز در مناطق مختلف کشور اقدام کنند تا صاحبان کسب و کارها و کسانی که می‌خواهند کسب و کاری را راه بیندازند، تصویر کلی از مکان‌یابی احتمالی و امکان توسعه داشته باشند [۱۸].

۲. ایجاد چرخه پایش - رفع آلاینده‌گی واحدهای تولیدی با راه‌اندازی در مانگه رفع آلاینده‌گی: در حال حاضر بخشی از واحدهای تولیدی به دلایلی نظیر قدیمی بودن فرایندها و فناوری‌ها، آلاینده بوده که مطابق ماده (۲۷) قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب ۱۴۰۰/۰۳/۰۲ ملزم به پرداخت عوارض به‌طور سالیانه هستند. در حال حاضر عوارض و جرائم آلاینده‌گی بر اساس ماده (۲۷) قانون مالیات بر ارزش افزوده به شهرداری‌ها و دهیاری‌ها تعلق می‌گیرد که ضروری است بخشی از این عوارض جهت حل مشکلات آلاینده‌گی صنایع به صندوق ملی محیط زیست اختصاص یابد. در این راستا پیشنهاد می‌شود در کشور چرخه پایش - رفع آلاینده‌گی واحدهای تولیدی جایگزین چرخه معیوب فعلی پایش - جریمه آلاینده‌گی شود. در این راستا سازمان حفاظت محیط زیست باید با همکاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان، صندوق ملی محیط زیست و مراکز دانشگاهی با بهره‌گیری از سازوکارهای قانونی نظیر تبصره «۷» ماده (۲۷) قانون مالیات بر ارزش افزوده و اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه موضوع بند «ب» ماده (۱۱) قانون جهش تولید دانش‌بنیان مصوب ۱۴۰۲/۰۲/۳۱ در مانگه رفع آلاینده‌گی راه‌اندازی نماید و با به‌کارگیری ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان نسبت به حل معضلات آلاینده‌گی واحدهای تولیدی اقدام نمایند [۲۰].

شکل ۵. چرخه پیشنهادی در مانگاره رفع آلاینده‌گی صنایع



۳. تقویت سازوکارهای مالی - اقتصادی ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی منابع با راه‌اندازی بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط زیست: در برنامه‌های چهارم تا ششم توسعه، تحقق حدود یک‌سوم از رشد اقتصادی کشور از محل ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید هدف گذاری شده بود، اما اقتصاد ایران در دستیابی به این هدف تا حد زیادی ناموفق عمل کرده است. براساس برنامه ششم توسعه نیز مقرر بوده است که رشد سالیانه بهره‌وری معادل ۲/۸ درصد باشد؛ اما متأسفانه در طول اجرای برنامه، رشد این بخش برابر صفر بوده که نشان می‌دهد در اقتصاد ایران، بسیاری از ساختارها و سیاست‌های موجود، مشوق بهره‌وری نبوده یا حداقل سازگار با بهره‌وری نیستند. ماده (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴/۲/۱، ظرفیت قانونی خوبی را برای ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی منابع در کشور فراهم کرده است. علاوه بر این آیین‌نامه ایجاد بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط زیست مصوب ۱۳۹۶/۱۱/۳۰، سازوکار خوبی را برای بهینه‌سازی انرژی در قالب گواهی صرفه‌جویی انرژی فراهم کرده است. بررسی عملکرد بازار نشان می‌دهد با گذشت ۶ سال از تصویب آن، تاکنون هیچ گواهی صرفه‌جویی صادر نشده و بدون عملکرد بوده است. وضعیت عملکرد این بازار پیش از این در گزارشی با عنوان «آسیب‌شناسی بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط زیست و ارائه راهکارها» مورد بررسی قرار گرفته است و پیشنهادهایی نیز در جهت تحقق آن ارائه شده که باید مورد توجه قرار گیرد [۲۱].

۴. بهره‌مندی از فرصت‌ها و مشوق‌های عضویت در پیمان بریکس در زمینه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر و توسعه صنایع کم‌کربن: عضویت جمهوری اسلامی ایران در سازمان‌ها و پیمان‌های بین‌المللی با کشورهای همسایه نظیر سازمان همکاری‌های شانگهای و پیمان بریکس می‌تواند فرصت مناسبی را پیش‌روی کشور در خصوص بهره‌مندی از تسهیلات مالی و ورود فناوری‌های نوین در راستای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و صنایع کم‌کربن و همچنین ایجاد اشتغال پایدار در این حوزه قرار دهد. البته همان‌طور که پیش از این اشاره شد جذب سرمایه‌گذاری خارجی نیازمند هوشمندی بالایی است تا کشور به مأمنی برای تولید محصولات آلاینده کشورهای توسعه یافته تبدیل نشود. در راستای بهره‌گیری از همکاری بین‌المللی در زمینه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر و توسعه صنایع کم‌کربن پیشنهادهای ذیل می‌تواند مدنظر قرار گیرد: ۱. انتقال فناوری‌های سازگار با محیط زیست در کشورهای بریکس، ۲. تأمین مالی پروژه‌های اقلیمی با استفاده از

سازوکارهای مالی گروه بریکس و کشورهای عضو، ۳. بهره‌گیری از بانک اطلاعاتی و تجربیات جهانی در حوزه کاهش آثار و مقابله با تغییرات اقلیمی، ۴. ارتقای دیپلماسی فعال محیط زیستی به منظور خنثی‌سازی تبعیض‌های خودسرانه و رویکردهای جانب‌دارانه در حوزه مقابله با تغییرات اقلیمی، ۵. پرورش نیروهای متخصص و بومی‌سازی دانش روز مرتبط با موضوعات تغییرات اقلیمی با استفاده از ظرفیت تبادل اساتید و دانشجویان در بین کشورهای عضو گروه بریکس [۲۲].

۵. بهره‌برداری پایدار از ظرفیت‌ها، منابع و ذخایر زیست‌بوم دریایی کشور با استفاده از ظرفیت مشارکت مردم در حفظ و حراست از محیط زیست مناطق ساحلی کشور: بهره‌برداری پایدار از منابع آبی و منابع طبیعی زیست‌بوم دریایی کشور با توجه به ظرفیت برد و الزامات زیست‌محیطی توسط بومیان منطقه می‌تواند با ایجاد اشتغال پایدار در مناطق ساحلی کشور علاوه بر محرومیت‌زدایی، موجبات حفاظت مردمی از محیط زیست و منابع طبیعی منطقه رافراهم آورده و از دست‌اندازی سودجویان به محیط زیست و مواهب طبیعی کشور جلوگیری کند.

۶. استقرار اقتصاد چرخشی از طریق تدوین سازوکارهای شفاف ایجاد در بازار پسماند با مشارکت بخش خصوصی: پتانسیل‌های گسترده‌ای جهت ارزش‌افزایی و بازیافت پسماندهای مختلف (اعم از شهری، کشاورزی و صنعتی) و تکمیل زنجیره ارزش به‌ویژه در بنگاه‌های تولیدی بزرگ نظیر کشت و صنعت‌ها وجود دارد. برای بهره‌برداری از این منابع گسترده با رویکرد اقتصاد چرخشی در قدم نخست لازم است سازوکارهایی جهت بهره‌مندی از مشارکت مردمی، ایجاد شفافیت در بازار پسماند با تأکید بر مشارکت بخش خصوصی تدوین و تقویت شود تا بخش خصوصی واقعی و شرکت‌های دانش‌بنیان بتوانند در این بستر به فعالیت بپردازند.

منابع و مآخذ



- [۱] سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور (۱۴۰۱). نقشه راه و برنامه اجرایی مدیریت پسماند عادی در کشور.
- [۲] سلیمانی، الهه و چراغی، میترا. (۱۴۰۲). آلودگی هوا تهدیدی جدی برای سلامت (۱۹۱۵۴). تهران، ایران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- [۳] فتوره چی، زهرا. (۲۰۲۱). پارادوکس وفور منابع طبیعی و تخریبات محیط زیستی: مطالعه تجربی در کشورهای با وفور انرژی‌های تجدیدناپذیر بالا. مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، ۱۱(۳۹).
- [۴] احمدیان، مجید، عبدلی، قهرمان، جبل عاملی، فرخنده، شعبان‌خواه، محمود، خراسانی، سید عادل. (۲۰۱۹). استخراج منحنی پویای محیط زیست کوزنتس. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، ۱۶(۲).
- [5] Fotourehchi, Z. (2020). Are UN and US economic sanctions a cause or cure for the environment: Empirical evidence from Iran. *Environment, development and sustainability*, 22, 5483-5501.
- [۶] صابرپور، علی، اخوان فرد، مسعود، غلامحسین، مسعود. (۲۰۲۱). آثار تحریم‌ها بر انتقال فناوری‌های زیست‌محیطی در حقوق بین‌الملل با تأکید بر مسئله ایران.
- [۷] فهیمی فرد، سیدمحمد. بررسی فرضیه‌های زیست‌محیطی کوزنتس (EKC)، پناهگاه آلودگی (PHH) و آثار بازگشتی نوآوری (REH) در کشورهای گروه D8؛ رهیافت مدل FMOLS. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران ۹، ۳۶ (۲۰۲۰).
- [8] The A Global Sustainable Competitiveness Index Report, 12th edition, State of the World 2023.
- [9] Hannah Ritchie, Max Roser and Pablo Rosado (2020) - "CO₂ and Greenhouse Gas Emissions". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: "https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions" [Online Resource]
- [10] https://ourworldindata.org/grapher/total-ghg-emissions?tab=table&country=~IRN
- [11] Hannah Ritchie, Lucas Rodés-Guirao, Edouard Mathieu, Marcel Gerber, Esteban Ortiz-Ospina, Joe Hasell and Max Roser (2023) - "Population Growth". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: "https://ourworldindata.org/population-growth" [Online Resource]
- [12] Max Roser, Pablo Arriagada, Joe Hasell, Hannah Ritchie and Esteban Ortiz-Ospina (2023) - "Economic Growth". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: "https://ourworldindata.org/economic-growth" [Online Resource]
- [13] Balali, H., Farzanegan, M. R., Zamani, O., & Baniasadi, M. (2023). Air pollution and economic sanctions in Iran (No. 03-2023). MAGKS Joint Discussion Paper Series in Economics.
- [14] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index



[۱۵] نونزاد، مسعود، روزی طلب، آناهیتا. اثر رشد اقتصادی و مصرف انرژی بر آلودگی محیط زیست: مطالعه موردی ایران. فصلنامه اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی ۲،۳ (۲۰۱۸).

[۱۶] کوچکی، الهه، جلائی اسفندآبادی، سید عبدالمجید. اثر رابطه غیرخطی دولت بر رشد اقتصادی و ارتباط آن با منحنی زیست محیطی کوزنتس در ایران. فصلنامه اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی ۳،۴ (۲۰۱۹).

[17] Mohebbinia, F., & Tahamipour, M. (2023). Evaluating the Mutual Effects of Economic Growth and Environmental Degradation (Analysis of the Main Economic Sectors in IRAN). *Environment and Interdisciplinary Development*, 8(80), 15-28.

[۱۸] رضایی، مسعود، تقوایی نجیب، حمیدرضا. (۱۴۰۲). رویه‌ها و مصادیق فساد در حوزه محیط زیست (۱۹۳۸۷). تهران، ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

[۱۹] اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران. (۱۴۰۰). «ساماندهی کسب و کارهای لجستیک معکوس».

[۲۰] تقوایی نجیب، حمیدرضا. (۱۴۰۲). بررسی عملکرد صندوق ملی محیط زیست در دولت سیزدهم (۱۹۴۷۲). تهران، ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

[۲۱] صابری، علی. (۱۴۰۳). آسیب‌شناسی بازار بهینه سازی انرژی و محیط زیست و ارائه راهکارها (۱۹۷۷۸). تهران، ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

[۲۲] غلامپور اربابستان، هومن، چراغی، میترا، رضایی، مسعود. (۱۴۰۲). بررسی فرصت‌ها و مشوق‌های عضویت در بریکس در حوزه مدیریت تغییرات اقلیمی (۱۹۴۰۰). تهران، ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

گزیده سیاستی

جهش تولید کشور همگام با رعایت الزامات محیط زیستی مستلزم اتخاذ راهکارهایی نظیر ایجاد در مانگاه رفیع آلایندگی منابع، ارتقای بهره‌وری، بهره‌مندی از فرصت‌های پیمان‌های بین‌المللی و استقرار اقتصاد چرخشی با مشارکت بخش خصوصی است.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir