

## اقتصاد سبز و ارکان آن

کمیسیون امور زیربنایی و تولیدی (کمیته محیط زیست)

### چکیده

برای دستیابی به توسعه پایدار سه مفهوم «اقتصاد سبز، رشد سبز و توسعه کم کربن» در سال های اخیر مورد توجه ویژه ای قرار گرفته است. رشد سبز به توسعه و پیشرفت اقتصادی سازگار با محیط زیست و تولید اقتصادی مبتنی بر انتشار کمتر کربن و توسعه اجتماعی فراگیر اطلاق می شود و درواقع این رشد سبز است که پیش شرط ساختن اقتصاد سبز می شود و مشخصه اقتصاد سبز افزایش سرمایه گذاری ها در فعالیت های اقتصادی است، که موجب ارتقای سرمایه های طبیعی زمین شده و سبب افزایش منابع بوم شناختی و کاهش خطرات محیط زیستی می شود. همچنین در اقتصاد سبز ریشه کنی فقر به عنوان یکی از ابزارهای مهم در اختیار، جهت دستیابی به توسعه پایدار و تامین گزینه هایی برای سیاست گذاران، تاکید شده است.

مشاغل سبز، سبز سازی اقتصاد، مالیات سبز و حسابداری سبز، مالیات های سبز در ایران، حسابداری محیط زیست یا حسابداری سبز و استانداردسازی شاخص های محیط زیست از اهم موضوعاتی است که در این مقاله مورد بررسی قرار می گیرد.

### وازگان کلیدی

اقتصاد سبز، رشد سبز، توسعه کم کربن، توسعه پایدار، مالیات سبز

**مقدمه**

بعد از کنفرانس ریو در سال ۱۹۹۲؛ توسعه پایدار، به یکی از اهداف اصلی جوامع بین المللی تبدیل و خطوط کلی آن در بیانیه ریو و دستور کار ۲۱ ترسیم شد. با وجود تلاش های بسیار از سوی دولت های سراسر جهان برای اجرای راهبردهای آن و انجام مشارکت های جوامع بین المللی برای حمایت از دولت های ملی؛ هنوز نگرانی های بسیاری از تحولات جهانی محیط زیستی و اقتصادی در تعداد زیادی از کشورها وجود دارد. این نگرانی ها اخیراً با بحران های مالی، غذایی و انرژی تشدید شده است و دانشمندان مکرراً برای در خطر بودن جامعه به خاطر محدودیت های زیست بومی هشدارداده اند. به همین جهت امروزه دولت ها به دنبال راه های موثرتری برای هدایت کشورشان به خروج از این بحران ها با احتساب محدودیت های اکولوژیکی هستند و اقتصاد سبز(در شکل های متنوع آن) به عنوان ابزاری برای سرعت بخشیدن به شکل گیری سیاست ملی جایگزین و پشتیبانی بین المللی برای توسعه پایدار، پیشنهاد شده است. این مفهوم در چند سال گذشته توجه بسیاری را در بخش بین المللی به عنوان ابزار حل و فصل بحران مالی ۲۰۰۸ و همچنین یکی از دو موضوع اصلی کنفرانس توسعه پایدار ملل متعدد در سال ۲۰۱۲ (ریو+۲۰)، بدست آورده است. علی رغم تمايل روبه رشد بین المللی نسبت به اقتصاد سبز، مذاکرات میان کشورهای عضو پیرامون مفهوم اقتصاد سبز پیش از ریو+۲۰ به دلایل زیر چالش برانگیز بوده است:

- نبود یک تعریف پذیرفته شده بین المللی یا اصول جهانی فرآگیر برای اقتصاد سبز
- شکل گیری مفاهیم و اصطلاحات مرتبط به هم ولی متفاوت در سال های اخیر(مانند رشد سبز، توسعه کم کربن، اقتصاد پایدار، اقتصاد حالت پایا و نظائر آن)

- عدم شفافیت پیرامون این که برنامه های سیاست اقتصاد سبز چه مسائلی را در بر می گیرد و چطور با اولویت ها و اهداف ملی مرتبط با رشد اقتصادی و ریشه کنی فقر تلفیق می شود - نبود تجربه در طراحی و اجرا و بازبینی هزینه ها و فواید سیاست های اقتصاد سبز

به منظور شفاف سازی مفهوم اقتصاد سبز سازمان های بین المللی ذینفع اقدام به نشر کتب و مقالاتی از ابعاد مختلف در این حوزه نمودند تا این خلا دانشی را پر نمایند. حداقل هشت تعریف مجزا در انتشارات اخیر به ثبت رسیده است. برای مثال یونپ اقتصاد سبز را چنین تعریف می نماید: «اقتصادی که متنج به بهبود رفاه بشری و تساوی حقوق اجتماعی گردد، در حالی که به طور عمله ریسک های محیط زیستی و کاستی های اکولوژیکی را کاهش می دهد. این اقتصاد مشتمل بر فرآگیری اجتماعی، کارایی منابع و کربن کمتر می باشد»(UNEP, 2011)، در تعریف دیگری ائتلاف اقتصاد سبز(که شامل گروهی از NGO ها و گروه های اتحادیه کارگری و دیگر افرادی که کار مردمی در حوزه اقتصاد سبز انجام می دهند) اقتصاد

سبز را به اختصار «اقتصادی انعطاف پذیر معرفی می نماید که برای همه، کیفیت بهتر زندگی را در شرایط محدودیت های اکولوژیکی سیاره فراهم می نماید».

همچنین به منظور ملموس سازی اقتصاد سبز در برنامه های ملی کشور ها، سازمان های بین المللی اقدام به طراحی و اجرای راهبردهای اقتصاد سبز ملی در کشورهای توسعه یافته، در حال توسعه و در میان اکثر مناطق جهان از جمله آفریقا، آمریکای لاتین، آسیا و اقیانوسیه و اروپا نمودند و به ارائه برخی دیدگاه های مهم و شفاف و تدوین خط مشی اقتصاد سبز و ریسک ها و هزینه های اجرا و مزایای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پرداختند. این تجربه بین المللی می تواند در کاهش نگرانی ها در مورد یکپارچه سازی سیاست های اقتصاد سبز با اولویت های اقتصادی - اجتماعی ملی و اهداف (از جمله دستیابی به اهداف توسعه مورد توافق بین المللی) موثر باشد.

### تاریخچه

واژه اقتصاد سبز در سال ۱۹۸۹ برای اولین بار توسط گروهی از اقتصاد دانان محیط زیستی در گزارشی تحت عنوان «طرح اقتصاد سبز» برای ارائه به دولت انگلستان ابداع شد. گزارش مذکور بدین منظور تهیه شد که اگر تعریف توافق شده ای از واژه «توسعه پایدار» و مفاهیم آن برای سنجش رشد اقتصادی و ارزیابی سیاست ها و پژوهه ها وجود داشت، توصیه هایی در این خصوص به دولت انگلستان ارائه نماید. در سال های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۴ به دنبال گزارش اول، گزارش هایی تحت عنوان طرح ۲ «سبزسازی اقتصاد جهان» و طرح ۳ «سنجش توسعه پایدار» ارائه شد. در سال ۲۰۰۸ اصطلاح اقتصاد سبز در جریان مناظرات برای یافتن سیاستی پاسخگو به بحران های گوناگون جهانی دوباره احیاء گردید.

### سه مفهوم به هم مرتبط «اقتصاد سبز، رشد سبز و توسعه کم کربن»

در حالی که مفهوم اقتصاد سبز اخیراً توجه جوامع بین المللی را جلب نموده است، سیاست های اقتصاد سبز چندین دهه توسط اقتصاددانان و دانشگاهیان بخصوص در زمینه اقتصاد محیط زیست و اقتصاد بوم شناختی، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. ابزارهای سیاستی اقتصاد سبز در طول مذاکرات بین المللی از جمله کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل نیز مورد بحث و بررسی قرار گرفت. برای نمونه بیانیه ریو مشتمل بر اصول به کارگیری ابزارهای اقتصادی و ترویج داخلی سازی هزینه های محیط زیستی (اصل ۱۶) و محدود سازی تولید و مصرف ناپایدار (اصل ۸) است. ده سال بعد همچنین برنامه عمل ژوهانسبورگ لزوم تغییر شیوه تولید و مصرف جوامع را شناسایی و چارچوب برنامه های توسعه ۱۰ ساله برای تولید و مصرف پایدار را مطرح نمود.

اولین نشست تخصصی بین المللی در ژانویه ۲۰۰۳ (مراکش) و دومین نشست در سپتامبر ۲۰۰۵ (سن خوزه) بر نیاز به بهبود توسعه اجتماعی و اقتصادی با ظرفیت برد محیط زیستی، جداسازی رشد اقتصادی و تحریب محیط زیست از طریق ارتقا کارایی و بهره وری و پایداری در استفاده از منابع و فرایندهای تولید و کاهش تخریب منابع، آلودگی و پسماند تاکید کردند. سال ۱۹۹۲ در کنفرانس ریو چارچوب کنوانسیون تغییرات آب و هوا تهیه شد که شامل مباحث طولانی در خصوص شیوه های بازار محور و تنظیم کننده اقتصادی بالقوه با توجه به تغییر آب و هوا از طریق توسعه کم کربن بود. در مذکورات اخیر تحت کنوانسیون مذکور نسبت به این مسئله توافق شده است که اتخاذ اقدامات سیاستی مناسب برای توسعه کم کربن برای حصول به توسعه پایدار ضروری است. در سال ۲۰۰۵، شعار تغییر رویکرد از «ابتدا رشد، سپس پالایش محیط زیست به رویکرد رشد سبز<sup>۱</sup>»، پیام کلیدی ششمین اجلاس وزیران در مورد محیط زیست و توسعه (MECD) بود. رشد سبز به توسعه و پیشرفت اقتصادی سازگار با محیط زیست و تولید اقتصادی مبتنی بر انتشار کمتر کربن و توسعه اجتماعی فراگیر اطلاق می شود. لازمه رشد سبز تدوین نقشه راه برای دستیابی به رشد اقتصادی و رفاه به همراه با مصرف کمتر منابع و پسماند برای تولید غذا و توسعه حمل و نقل، ساختمان و مسکن و انرژی است. رشد سبز پیش شرط ساختن اقتصاد سبز است. مشخصه اقتصاد سبز افزایش سرمایه گذاری ها در فعالیت های اقتصادی است که موجب ارتقای سرمایه های طبیعی زمین شده و سبب افزایش منابع بوم شناختی و کاهش خطرات محیط زیستی می شود. از مهمترین فعالیت های اقتصادی در این زمینه می توان به توسعه انرژی های تجدید پذیر، حمل و نقل پاک، ایجاد سکونت گاه های صرفه جو در مصرف آب و انرژی، کشاورزی، جنگل داری و شیلات پایدار اشاره کرد.

سه مفهوم «اقتصاد سبز، رشد سبز و توسعه کم کربن» در سال های اخیر توجه ویژه ای را در بطن تلاش های سازمان یافته برای دستیابی به توسعه پایدار به دست آورده است. یکی از محورهای اصلی کنفرانس ریو ۲۰۱۲ در سال ۲۰۱۲ به اقتصاد سبز اختصاص داده شد و فصل سوم سند تصویب شده این کنفرانس موسوم به «آینده ای که می خواهیم» در مورد «اقتصاد سبز در زمینه توسعه پایدار و ریشه کنی فقر» است. در این فصل (ماده ۵۶-۷۴) بر اقتصاد سبز در زمینه توسعه پایدار و ریشه کنی فقر را به عنوان یکی از ابزارهای مهم در اختیار، جهت دستیابی به توسعه پایدار و تامین گزینه هایی برای سیاست گذاران، تاکید شده است. همچنین اقتصاد سبز باستی با حفظ سلامت عملکرد اکوسیستم های زمین، به ریشه کنی فقر و همچنین رشد پایدار اقتصادی، ارتقای شمول اجتماعی، بهبود رفاه بشری و ایجاد

---

۱- grow first, clean up later

فرصت‌های اشتغال و کار مناسب برای همگان، کمک نماید. حرکت به سوی اقتصاد سبز و پایدار نیازمند تغییر ساختار تولید، توزیع، مصرف و یافتن جایگزین‌های ابتکاری توسعه است. در این تحول مهم همکاری و مشارکت تمام گروه‌ها و نهادهای اجتماعی الزامی است.

### اصول اقتصاد سبز

- اقتصاد سبز ابزاری برای دستیابی به توسعه پایدار است،
- اقتصاد سبز باید کار شایسته و مشاغل سبز را ایجاد نماید،
- اقتصاد سبز مشتمل بر کارایی منابع و انرژی است،
- اقتصاد سبز به مرزهای سیاره‌ای و محدودیت‌های زیست محیطی احترام می‌گذارد،
- اقتصاد سبز از تصمیم‌گیری یکپارچه استفاده می‌نماید،
- فرایند سنجش اقتصاد سبز فراتر از GDP با استفاده از شاخص‌ها و معیارهای مناسب است،
- اقتصاد سبز در بین کشورها و درون آنها و در بین نسل‌ها عادلانه و منصفانه است،
- اقتصاد سبز از تنوع زیستی و اکوسیستم‌ها محافظت می‌کند،
- اقتصاد سبز منجر به کاهش فقر، رفاه، معیشت، حمایت اجتماعی و دسترسی به خدمات ضروری می‌گردد،
- اقتصاد سبز حکمرانی و حاکمیت قانون را بهبود می‌بخشد. همچنین اقتصاد سبز فرآگیر، دموکراتیک، مشارکتی، پاسخگو، شفاف و با ثبات است،
- اقتصاد سبز جنبه‌های خارجی (از جمله هزینه‌های محیط زیستی و ...) را داخلی می‌سازد.

### مشاغل سبز، مشاغل شایسته هستند

وضعیت فعلی جهان میان این مطلب است که مدل توسعه موجود نه تنها موجب ناپایداری محیط زیستی شده است بلکه در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و اشتغال نیز ناکارامد و ناپایدار است. بر اساس پیش‌بینی سازمان جهانی کار در صورتی که تغییری در مدل توسعه فعلی ایجاد نشود، سطح بهره‌وری در سال ۲۰۵۰ ۷/۲ درصد کمتر از شرایط موجود خواهد شد که این به مثابه تخریب بیشتر محیط زیست و از دست رفتن کارکرد اصلی اکوسیستم است. مدل توسعه موجود همچنین در مورد اشتغال نیز کارآمد نبوده است و نتوانسته است فرصت‌های کافی برای مشاغل شایسته ایجاد نماید و هزینه اجتماعی گذافی را با تخریب محیط زیست و از بین رفتن درآمد و مشاغل ناشی از استفاده بیش از حد از منابع طبیعی به دنبال داشته است به غیر از مسائل زیست محیطی، بحران‌های مالی اخیر که گریبان‌گیر بسیاری از کشورهای دنیا شده است، تمرکز بر استفاده هرچه بیشتر از منابع زمینی و سوخت‌های فسیلی را

یک نظام اقتصادی ناکارآمد معرفی نموده و به دنبال یافتن یک جایگزین مناسب برای آن می باشد. در همین راستا است که از سوی مجتمع بین المللی از جمله برنامه محیط زیست توسعه پایدار ملل متحد(یونپ)، حرکت به سمت توسعه پایدار و تغییر به سمت اقتصاد سبز به عنوان یک تفکر جدید که همزمان هر دو هدف رشد اقتصادی و حفاظت محیط زیست را دنبال می نماید، مطرح گردیده است.

با این حال گذار به اقتصاد سبز ممکن نیست مگر آنکه ساز و کارهای آن اتخاذ گردد. طرح مشاغل سبز با ابتکار سازمان جهانی کار و یونپ، کانون این انتقال می باشد. مشاغل سبز مشاغل شایسته ای هستند که اثرات مخرب زیست محیطی را کاهش می دهند و از حقوق و مزایای کافی، تامین اجتماعی، بهداشت و ایمنی برخوردارند. این مشاغل با کاهش مصرف انرژی و مواد خام، محدود کردن تولید گازهای گلخانه ای، به حداقل رساندن پسماند و آلودگی و حفاظت و احیا اکوسیستم، اثرات زیست محیطی را کاهش می دهند. این مشاغل در نهایت توسعه اقتصادی را از لحاظ محیط زیستی، اجتماعی و سیاسی، پایدار خواهند کرد.

### **اقدامات ویژه برای سرعت بخشیدن به تحولات اشتغال سبز**

اقدامات ویژه ای در بخش های مختلف جامعه برای سرعت بخشیدن به تحولات اشتغال سبز وجود دارند که عبارتند از:

- ظرفیت سازی جهت توسعه سرمایه گذاری ها و شرکت های کوچک مقیاس و ایجاد و تقویت بازارهای سبز،
- آموزش کارآفرینی برای جوانان در کسب و کارهای سبز از جمله صنعت بازیافت، انرژی های نو، کشاورزی ارگانیک و....
- ایجاد آگاهی زیست محیطی در بین تصمیم گیرندگان و مدیران موسسات رسمی و غیررسمی با تأکید بر بخش های اقتصادی،
- تقویت مکانیزم های گفتمان سازی اجتماعی در ارتباط با آموزش مشاغل سبز و بازده اقتصادی آنها،
- افزایش ظرفیت آموزش و پرورش رسمی و موسسات و سازمان فنی و حرفه ای به منظور بالا بردن مهارت های پایه نیروی کار(به طور مثال استرالیا با قرار دادن برنامه آموزشی در سیستم فنی و حرفه ای و دانشکده ها توانسته است در سال ۲۰۰۹ ، ۵۰/۰۰۰ شغل سبز برای جوانان و بیکاران ایجاد کند).

### تغییر در مهارت های نیروی کار در جهت سبز سازی اقتصاد

- تغییر فعالیت ها در اقتصاد، این سطح از انتقال در سطح صنعت رخ می دهد در جهت استفاده کاراتر از انرژی و کاهش الودگی که آن را بازسازی سبز می نامند،
- تغییرات ساختاری که قوانین جدید و تکنولوژی های جدیدی را معرفی می کند و منجر به ایجاد مشاغل کاملاً جدید می شود(مانند تکنسین انرژی خورشیدی)،
- سبز سازی مشاغل موجود.

ظرفیت ایجاد این مشاغل در کشورهای در حال توسعه به مرتب بیشتر از کشورهای توسعه یافته می باشد زیرا این کشورها به دلیل وجود ظرفیت های فراوان نیروی انسانی جوان و ساختارهای اقتصادی و صنعتی جوان در کشورهای ایشان با سرعت بیشتری می توانند سازگاری های عمیق و پایداری را در ساختارهای اجتماعی و اقتصادی کشورهای ایشان به وجود بیاورند.

در حال حاضر ده ها میلیون شغل سبز ایجاد شده است به طور مثال در برزیل ۲/۹ میلیون شغل سبز (۶/۶ درصد از اشتغال رسمی) در سال ۲۰۱۰ ثبت شده است. در ارتباط با زمینه ها و بخش های مستعد ایجاد مشاغل سبز می توان به ۸ بخش کلیدی اشاره کرد: کشاورزی، جنگل، شیلات، انرژی، تولید، بازیافت، ساختمان و حمل و نقل.

به منظور کاهش اثرات محیط زیستی یکی از بخش های کلیدی بخش ساخت و ساز می باشد که تلاش برای کارایی انرژی در این حوزه یکی از منابع مهم ایجاد شغل محسوب می شود. بررسی چشم انداز رشد مشاغل سبز در بخش های مختلف انرژی های تجدید پذیر می تواند بیش از ۱۲۵ هزار و ۲۶۵ شغل تا سال ۲۰۲۰ ایجاد کند چرا که امروز ۲۰ درصد از تولید انرژی اولیه از منابع تجدید پذیر است.

همچنین در سال ۲۰۲۰، تعداد شغل ها در فعالیت های خدماتی، فعالیت های صنعتی و ساخت و ساز و زیرساخت های مربوط به حمل و نقل پایدار می تواند تا ۴۰ درصد افزایش یافته و به ۷۷۰ هزار شغل افزایش یابد.

در بخش ساخت و ساز نیز می توان با بازسازی ۲۵ میلیون واحد مسکونی برای عایق کاری بهتر و بهبود استفاده از انرژی تا ۱ میلیون و ۳۷۰ هزار شغل ایجاد کرد. مدیریت زباله هم اکنون در اشتغال ۱۱۰ هزار کارگر نقش دارد و مطالعات نشان می دهد که این میزان می تواند تا سال ۲۰۱۶ به میزان ۲۷ هزار و ۸۵۰ شغل دیگر نیز بالغ شود.

## مالیات سبز و حسابداری سبز

استفاده از ابزارهای اقتصادی جهت اصلاح رفتار مصرف کنندگان و تولید کنندگان به منظور حفظ محیط زیست کشور بسیار قابل تعمق و مطالعه است. عدم وجود ابزارهای اقتصادی مناسب در حفظ محیط زیست می تواند باعث تشدید و بروز آلودگی های گسترده تر گردد. بنابراین به نظر می رسد استفاده از ابزارهای اقتصادی می تواند باعث تنظیم الگوی تولید و مصرف گردد و با موج فزاینده تخریب و آلودگی محیط زیست مقابله نماید. از سوی دیگر باید توجه داشت که اگر در به کارگیری ابزارهای اقتصادی دقیق نباشیم در استفاده از آن ها با محدودیت های جدی رویرو می شویم. استفاده از ابزارهای اقتصادی بستگی به بسیاری از ملاحظات عملی دارد، نه فقط کارآیی اقتصادی که غالباً از سوی تحلیل گران سیاسی نادیده گرفته می شوند. اصل مهم آن است که این ابزارها علاوه بر کارآمد بودن در جهت بهبود و توسعه پایدار باشند. گذشته از این دولت باید گامی جدی در راه پیشبرد روش های اقتصادی مبتنی بر حفاظت محیط زیست بردارد. داشتن سیاست های روشن و مدون در خصوص مسائل محیط زیست به منظور تغییر و اصلاح رفتار مصرف بی رویه منابع طبیعی می تواند تهدیدی جدی برای محیط زیست کشور تلقی شود.

## ابزارهای اقتصادی در جهت حفاظت از محیط زیست

مجموعه ای از انگیزه های اقتصادی مختلف شامل جریمه بر آلودگی، یارانه ها، سیستم های سپرده - بازپرداخت(در اصل سیستمی مرکب از مالیات و سوبیسید) و سیستم مجوزهای آلودگی قابل تجارت هستند. از این ابزارها برای کنترل آلودگی و حفظ کیفیت محیط زیست استفاده می کنیم.

مطابق با تجربیات بین المللی، یکی از ابزارهای اقتصادی شناخته شده و کارآمد در حفظ محیط زیست، استفاده از نظام مالیاتی برای کنترل و کاهش ابعاد تخریب و کیفیت محیط زیست است. اهمیت و ضرورت چنین امکانی با توجه به گسترش چشم گیر نیازهای توسعه ای از یک سو و ضرورت تلاش برای حفظ کیفیت محیط زیست به عنوان بستر اصلی و زیربنای فعالیت های توسعه ای از سوی دیگر، در مجتمع علمی و کارشناسی مورد تأکید بوده است به گونه ای که بسیاری از کشورها و به ویژه کشورهای توسعه یافته با کمک ابزارهای مالیاتی، دستاوردهای قابل قبولی را در زمینه مهار ابعاد تخریب و آلودگی های محیط زیستی ارائه نموده اند. گفتنی است که به تناسب شرائط و بسترها اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در کشورهای مختلف، چنین ابزارهایی نیز با تنوع و دگرگونی های زیادی مواجه شده اند.

## مالیات سبز

مالیات های محیط زیستی یکی از ابزارهای اقتصادی در اختیار دولت برای رسیدن به تخصیص بهینه منابع است و می تواند به عنوان ابزاری برای رسیدن به توسعه پایدار به شمار رود. شکلی از مالیات که می تواند اثر مستقیم و محسوس تری بر سلامت و ارتقاء کیفیت محیط زیست داشته باشد و منجر به جبران تخریب و یا کاهش آلودگی های محیط زیستی گردد، مالیات سبز نامیده می شود و بر اساس هزینه های محیط زیستی و اجتماعی انواع فعالیت های اقتصادی و مالی محاسبه می گردد. این مالیات برابر با هزینه خسارت ایجاد شده ناشی از آلودگی وضع می گردد و در جهت جبران خسارت یا بهبود وضعیت محیط زیست مصرف می شود. مالیات های سبز علاوه بر سالم سازی محیط زیستی برخلاف سایر مالیات ها سبب تقویت کارایی اقتصادی نیز می شوند. مالیات های محیط زیستی یکی از جدیدترین انواع مالیات های مطرح شده در نظام مالیاتی کشورها است، با استفاده از مالیات های سبز می توان کارخانه هایی که به دلیل فرسودگی دستگاه های تولیدی آلودگی بسیاری ایجاد می کنند را ترغیب به استفاده از تکنولوژی جدید به منظور کاهش آلودگی های محیط زیستی کرد. با استفاده از مالیات های سبز می توان مصرف کالاهای بی کیفیت و آلینده را کاهش داد. تولید برخی کالاهای تنها از جنبه درآمدزایی حائز اهمیت بوده و استفاده از این کالاهای اثرات زیان بار بسیاری بر محیط زیست و مصرف کنندگان دارد، که با وضع مالیات و افزایش قیمت این کالاهای می توان انتظار کاهش تقاضای این محصولات در بازار و درنتیجه تشویق تولیدکنندگان به افزایش کیفیت تولیدات خود کرد.

## اهداف مالیات سبز

ایجاد انگیزه برای تولیدکنندگان آلودگی تا با صرف هزینه های مقطوعی مرتبط با کاهش میزان آلودگی در فرآیند تولید(خرید دستگاه های با تکنولوژی بالاتر) و در کوتاه مدت، هزینه های اجتماعی ناشی از ایجاد آلودگی در محیط را تقلیل دهنند.

- تغییر نگرش و رفتار افراد جامعه در راستای به کارگیری تکنولوژی های دوستدار محیط زیست، ترویج الگوی مصرف صحیح، پرهیز از مصرف کالاهای آلینده محیط زیست و عملیات تولیدی پاک،
- حفظ و ارتقاء کیفیت محیط زیست،
- کنترل ورود و انتشار آلینده ها در محیط زیست و کاهش تبعات آتی آن،
- تولید درآمد و منبعی جهت جبران خسارت واردہ بر محیط زیست و یا کنترل آنها(درآمد مالیاتی می باشد صرف امور مربوطه به حفظ و ارتقاء کیفیت محیط زیست و جبران آلودگی های ایجاد گردیده درگذشته، شود).

### أنواع ماليات های محیط زیستی

به طور کلی، مالیات های محیط زیستی وضع شده در سراسر دنیا به سه گروه زیر تقسیم بندی می شوند:

**گروه اول؛** مالیات مستقیم بر واحد انتشار آلینده ها یا مالیات پیگو،

**گروه دوم؛** مالیات بر نهاده های تولیدی و یا کالاهای مصرفی که استفاده از آنها به محیط زیست آسیب می رساند که اصطلاحاً به این گونه مالیات ها، مالیات های غیرمستقیم محیط زیستی گویند،

**گروه سوم؛** قوانین و مقررات مالی محیط زیستی.

### وضعیت «مالیات های سبز» در ایران

در ایران سیستم جریمه وجود دارد که با مالیات بسیار متفاوت است، اما می توان با فراهم کردن بستر حقوقی و انجام تحقیقات علمی اقتصادی به شکلی علمی مقدار مالیات های سبز را تعیین کرد. در استفاده از هر ابزار اقتصادی در کشور باید به ملاحظات اجتماعی نیز توجه کرد و ظرفات های خاص آن را در نظر گرفت. لذا در تصمیم گیری های جدید در خصوص فعالیت های اقتصادی از دیدگاه اقتصاد محیط زیست، فعالیت ها باید براساس هزینه های اجتماعی و منافع اجتماعی سنجیده شوند و اثرات خارجی فعالیت ها در نظر گرفته شود و آنکه ملزم به رفع آن شود. در ذیل به بعضی از روش های مالیات بندی که قابلیت کنترل تغییرات اقلیمی را در سطح جهان دارند اشاره می شود:

- مالیات های پیگویی،
- مالیات های انتشار کربن،
- مالیات مصرف انژی،
- مالیات محیط زیست،
- مالیات بر آلودگی صنایع،
- سرمایه گذاری های سبز،
- کمک های مالی به محیط زیست.

### حسابداری محیط زیست یا حسابداری سبز

همگام با رشد اقتصادی فشار بر سیستم های طبیعی و منابع کره زمین شدت گرفته است. مدیران واحد های تجاری تحت فشار هستند تا نه تنها هزینه های عملیاتی را کاهش دهند بلکه باید تاثیرات محیط زیستی حاصل از فعالیت های عملیاتی را پایین بیاورند. سیستم

حسابداری سنتی اطلاعات مناسب را در ارتباط با هزینه های محیط زیست در اختیار مدیران قرار نمی دهد. دو مقوله توسعه پایدار و حفاظت و بهسازی محیط زیست موضوعاتی هستند که در سراسر جهان بر چگونگی رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی تأثیر می گذارند.

حسابداری محیط زیستی شاخه ای از حسابداری است و شامل مجموعه فعالیت هایی است که موجب افزایش توان سیستم های حسابداری در جهت شناسایی، ثبت و گزارشگری آثار ناشی از تخریب و آلودگی محیط زیستی می شود. حسابداری محیط زیستی مبتنی بر تلفیق محیط زیست به عنوان یک منبع سرمایه و لحاظ کردن هزینه های محیط زیستی به عنوان یکی از هزینه های قابل قبول در فرآیندهای اقتصادی و محاسباتی است. هدف حسابداری محیط زیستی فراهم آوردن اطلاعاتی است که برای ارزیابی عملکرد، تصمیم گیری، کنترل و گزارشگری به مدیران یاری رساند. حسابداری محیط زیستی بر مفاهیم اقتصادی و محیط زیستی بنا شده و به دلیل عدم استفاده از ارزش های مبتنی بر بازار کاربرد آن مستلزم ایجاد تغییر در فرهنگ است. حسابداری محیط زیستی بخشی از این تغییرات را در سازمان و وسیع تر از آن در جامعه ارائه می کند و با ارائه شناخت اساسی بیشتر و مشارکت در فعالیت های کاری روزانه به تعیین هدف توسعه مستمر به عنوان رویکردی خاص کمک می کند.

### تاریخچه حسابداری محیط زیست

از اواسط دهه ۷۰ میلادی شرکت های صنعتی با مفهوم گزارشگری بدھی های محیط زیستی روبه رو شدند. شرکت های یاد شده نخست تمايلی به افشاری زیان های وارد به محیط زیست در صورت های مالی خود نداشتند اما بر اثر مرور زمان و افزایش میزان خسارت ها شرکت ها ناگزیر به رعایت این مسائل شدند. در سال ۱۹۷۵ هیئت تدوین استانداردهای حسابداری نشریه شماره ۵ را تحت عنوان حسابداری رویدادهای احتمالی جهت کمک به شناسایی این وضیت منتشر کرد که می بایست خسارت های احتمالی به محیط زیست (در صورت محتمل بودن وقوع و قابل برآورد بودن مبلغ زیان) در صورت های مالی گزارش شود. بدھی های جبران خسارت های وارد به محیط زیست به عنوان زیان احتمالی شناخته می شد اما به دلیل مشکلات آینده که در برآورد میزان این زیان ها وجود داشت؛ شرکت ها و صنایع مختلف رویه های متفاوتی را جهت برآورد این زیان ها به کار می بردند به طوری که هیچ شرکتی به درستی از رهنمود مزبور پیروی نمی کرد. بنابراین نیاز به اصلاح و تدوین رهنمود جدید احساس می شد. در سال ۱۹۷۶ تفسیر شماره ۱۴ توسط هیئت تدوین استانداردهای حسابداری تحت عنوان برآورد مبلغ یک زیان منتشر شد ولی هیچ گونه اظهار نظری در مورد به تاخیر انداختن ثبت هزینه های محیط زیستی نکرد و خسارت های ضایعات به منابع منجر

به افزایش تقاضای جامعه جهت برقراری قانون در این مورد شد. کنگره آمریکا در پاسخ به این موضوع قانون حفاظت و بازیافت منابع محیط زیست را در سال ۱۹۷۶ میلادی به تصویب رساند اما این قانون نیز نتوانست کاری از پیش ببرد. بنابراین دومین قانون فدرال تحت عنوان قانون جامع مسئولیت غرامت و بدھی محیط زیست در سال ۱۹۸۰ میلادی تصویب شد و براساس این قانون ۱/۶ میلیارد دلار وجهه سپرده برای هزینه‌های پاک سازی مکان‌هایی که به محیط زیست خسارت وارد می‌کنند اختصاص داده شد. مکان‌های ایجاد خسارت توسط سازمان حفاظت محیط زیست ایالات متحده تجزیه و تحلیل و بررسی می‌شدند. در سال ۱۹۹۰ میلادی هیئت تدوین استانداردهای حسابداری نشریه شماره ۹۰-۸ تحت عنوان سرمایه‌ای کردن هزینه‌های آلودگی محیط زیست را منتشر کرد. هیئت به این نتیجه رسید که مخارج بدھی‌های محیط زیست باید بر اساس طرحی مشخص جهت کاهش آلودگی تعیین شود.

### اهداف حسابداری محیط زیست

- ۱) تعیین فرصت‌های محیطی و محدودکردن هزینه‌های اضافی که فاقد ارزش افروده هستند،
- ۲) برآورده و محاسبه هزینه‌های محیط زیستی شرکت‌ها و گنجاندن آن عموماً در سربار کارخانه،
- ۳) مشخص کردن فرصت‌های محیط زیستی برای ایجاد سود خالص،
- ۴) ایجاد و نگهداری یک سیستم اطلاعاتی محیطی برای ارتقا مدیریت عملیاتی،
- ۵) تعیین هزینه‌ها و بازده آتی ناشی از پیاده سازی سیستم اطلاعاتی مدیریت محیط زیست،
- ۶) کمک به طراحی یک فرایند تولیدی کالاها و خدمات سازگار با محیط زیست (عبدالله سلمان‌بادی و محمدعلی رنجکشیده).

کاربران	موضوع مورد توجه	انواع حسابداری محیط زیست
برون سازمانی	یک ملت یا یک قوم	حسابداری درآمدملی (اقتصاد کلان)
برون سازمانی	شرکت	حسابداری مالی (اقتصاد خرد)
درون سازمانی	شرکت، بخش، محصول، خط تولید، سیستم تولیدی	حسابداری مدیریت (اقتصاد خرد)

### **حسابداری در آمد ملی**

در سطح اقتصاد کلان از حسابداری محیط زیست به منظور انجام محاسبات مربوط به هزینه های منابع زیرزمینی و جریان های حاصل از این منابع استفاده می شود.

### **حسابداری مالی**

در سطح اقتصاد خرد یا واحد تجاری، حسابداری محیط زیست می تواند در حسابداری مالی مورد استفاده قرار گیرد و الزاماتی را جهت افشاء بدھی ها و هزینه های محیط زیستی مقرر کرده است.

### **حسابداری مدیریت**

کاربرد حسابداری محیط زیست در حسابداری مدیریت این است که واحد تجاری بر اساس قواعد حاکم برآن می توانند بهای مواد و هزینه های محیط زیستی استفاده شده برای انجام عملیات خود را اندازه گیری کنند.

### **استانداردسازی شاخص های محیط زیست**

استانداردهای زیست محیطی، معیارهای کمکی برای حفاظت محیط زیست از آلودگی و تخریب به شمار می رود. اینگونه استانداردها برای تشخیص آلودگی نیز مورد استفاده قرار می گیرد. از آن جایی که میزان آلاینده ها از منابع مختلف هیچ وقت صفر نمی باشد، لذا تعیین اینکه مقدار خروجی باعث آلودگی محیط زیست می شود یا نه، نیاز به تعیین استاندارد دارد. استانداردها بسیار متنوع و پویا هستند. تنوع استانداردها به دلیل تنوع منابع آلاینده است. منابع مختلف آلاینده هوا، آب، خاک و صدا نیاز به استانداردهای مختص به خود دارند. مثلا در قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا استاندارد خروجی از اگزووز و سایل نقلیه موتوری با استاندارد خروجی از دودکش کارخانجات به کلی متفاوت است و حتی در بین وسایل نقلیه موتوری نیز بر حسب نوع و اینکه آیا در اختیار استفاده کننده است یا فقط از خط تولید خارج می شود تفاوت دارد.

ضوابط و استانداردها باید پویا باشند زیرا با گذشت زمان دو اتفاق به وقوع می پیوندد یکی اینکه نتایج تحقیقات و پژوهش های علمی داخل و خارج کشور، استانداردهای جدیدی را تعریف می کنند که شامل حدود جدید یا مواد جدید می باشند و دوم اینکه انجام پایش های زیست محیطی، نتایج حاصل از اجرای ضوابط و استانداردهای مورد عمل را در مکان مورد نظر ارزیابی نموده و بازخور آن ممکن است تغییر آنها را الزامی نماید. بنابراین دو خاصیت متدائل در خصوص ضوابط و استانداردها، یعنی تنوع و پویایی، باعث می شود که مجموعه

مورد عمل، هر چند وقت یک بار مورد تجدید نظر قرار گیرد و بدین لحاظ مجموعه ضوابط و استانداردهای زیست محیطی موقعی معتبر است که به روز باشد. با توجه به مراتب فوق، تدوین ضوابط و استانداردها کاری دشوار بوده و نیازمند توجه به وضعیت اقتصادی، امکان دسترسی به فن آوری و در اختیار داشتن تجهیزات اندازه گیری آلاینده ها و نظایر آن دارد. دو معیاری که از انگیزش اقتصادی برخوردارند شامل کارآیی تخصیصی (Allocative Efficiency) و اثر بخشی هزینه (Cost Efficiency) می باشند. کارآیی تخصیص نشان دهنده آن است که منابع به گونه ای تخصیص یابند که فایده های اضافی که به جامعه تخصیص می یابند با هزینه های اضافی وارد شده برابر باشند. اثر بخشی هزینه نشان دهنده آن است که برای دستیابی به هدف از کمترین مقدار منابع استفاده شود.

با وجود اینکه استفاده از استانداردها به اندازه کافی صریح و آشکار می باشد، ولی باید دو پیامد اقتصادی مهم را در این رابطه در نظر گرفت. نخستین پیامد به سطحی اشاره دارد که استانداردها در آن تعیین می شوند. این موضوع از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا استانداردها اهداف کیفی زیست محیطی را تعریف و تعیین می کنند. به عنوان مثال، استانداردی که انتشار مونواکسید کربن را محدود می کند سطح آلاینده را در جامعه تعیین می کند. باید دید سطح مذکور از دیدگاه اقتصادی به کارآیی تخصیص دست می یابد یا خیر. اگر پاسخ منفی باشد به این معناست که به رفاه جامعه زیان وارد می شود. دومین پیامد اقتصادی استفاده از استانداردها به نحوه اجرای آنها در بین منابع آلوده کننده اشاره دارد. اجرای سیاست ها به گزینش ابزارهای کنترل آلودگی مانند حدود آلودگی و مالیات مربوط می شود. این تصمیم نه تنها به تعیین این نکته می پردازد که این اهداف برآورده شده اند یا خیر، بلکه علاوه بر آن، به این موضوع نیز می پردازند که این کار دارای اثربخشی هزینه است یا خیر. در صورتی که این کار مقرن به صرفه نباشد منابع هدر می روند که این امر هزینه هایی را به جامعه تحمیل می کند. استانداردهای زیست محیطی در صورتی دارای کارآیی تخصیصی هستند که این استانداردها به گونه ای وضع شوند که هزینه نهایی اجتماعی کاهش آلودگی با منافع نهایی اجتماعی کاهش آلودگی برابر باشد. هزینه نهایی اجتماعی کاهش آلودگی عبارت است از مجموع هزینه های نهایی کاهش آلودگی تمامی آلوده کنندگان به علاوه هزینه نهایی دولت که برای نظارت و اجرای این فعالیت ها متحمل می شود. منافع نهایی اجتماعی کاهش آلودگی، تمام منافع و فوایدی است که در اثر کاهش آلودگی ها به جامعه می رسد. این منافع می تواند شامل بهبود بهداشت و سلامت، حفظ اکو سیستم ها، زیبایی شناختی و ... باشد. به عبارت دیگر منافع نهایی اجتماعی مجموع تمامی کاهش های نهایی هزینه های خارجی زیست محیطی در تمامی بازارهایی که آلودگی در آنها کاهش یافته است، می باشد.

استانداردهای کاهش آلودگی به دلیل عوامل متعددی بطور کارا و ثمربخش تعیین نمی شوند. مهم ترین این عوامل عبارتند از:

- وجود محدودیت های قانونی،

- کمبود اطلاعات و وجود اطلاعات ناقص،

- تفاوت های منطقه ای،

- همسان نبودن آلوده کننده ها.

در بیشتر کاربردهای واقعی استانداردهای کاهش آلودگی حداقل یکی از این عوامل وجود نخواهد داشت. بنابراین احتمال تعیین استانداردهای کاهش آلودگی در سطحی برخوردار از کارایی تخصصی بسیار پایین است. دو گروه عمده از ابزارهای کنترل آلودگی دولتی وجود دارد. ابزارهای مبتنی بر بازار و ابزارهای نظارت و کنترل.

ابزارهای مبتنی بر بازار که عبارتند از: جریمه ها، یارانه ها، مجوزهای قابل داد و ستد و طرح های سپرده بازپرداخت. رویکرد نظارت و کنترل که به عنوان استانداردها یا مقررات مرسوم است شامل استانداردهای محدود، استانداردهای اجرایی و استانداردهای مبتنی بر فن آوری است.

### **رویکردهای نظارت و کنترل**

این رویکرد شامل نوعی نظارت است که بر مبنای آن آلوده گران نباید از یک حد مشخص کیفیت زیست محیطی تجاوز کنند، یعنی کنترلی که استاندارد را پایش و تحمیل می کند. به این نوع مقررات، استاندارد یا تنظیم نیز گفته می شود. دو نوع استاندارد وجود دارد: استاندارد محدود و استاندارد انتشار.

استاندارد محدود حداقل سطح مطلوب کیفیت هوا و آب(یا حداقل سطح آلودگی) را که باید حفظ شود قید می کند. استانداردهای انتشار نیز ممکن است به دو نوع تقسیم شوند: استانداردهای اجرایی و استانداردهای مبتنی بر فن آوری. استاندارد اجرایی سطحی از انتشار را مشخص می کند که هر بنگاهی ملزم به رعایت آن است. نهایتاً استاندارد مبتنی بر فن آوری نه تنها سطحی از انتشار که هر بنگاه ملزم به دست یابی به آن است را مشخص می کند بلکه بنگاه ها ملزم به استفاده از بهترین فن آوری نیز هستند.

## فارسایی های استانداردها

- تحت شرایط استاندارد یا مقررات، بنگاه ها هیچ انگیزه اقتصادی برای کاهش آلودگی فراتر از حد استاندارد نخواهند داشت،
- برای تنظیم استاندارد و جریمه بهینه، دولت باید از منحنی های تقاضا (منفعت اجتماعی نهایی) و عرضه (هزینه اجتماعی نهایی) کاهش آلودگی مطلع باشد. البته تا زمانی که کیفیت هوا یا آب یک کالای غیر بازاری است، منحنی تقاضا به طور مستقیم قابل مشاهده نیست. همچنین در صورت وجود تعداد زیادی آلوده گر، شناخت دقیق منحنی هزینه نهایی (یا خارجی) کاهش آلودگی صنعت، برای دولت دشوار است،
- در عمل، جریمه تخلف از استانداردها کم در نظر گرفته می شود و اعمال جریمه نیز اغلب با سخت گیری همراه نیست،
- در واکنش به شرایط بیرونی باید استانداردها اصلاح شوند. اما در عمل قانون گزاران همگام با تغییر پیش نمی روند،
- ماهیت یکنواخت استانداردها باعث کاهش تاثیر و اثر بخشی هزینه آنها نسبت به ابزارهای مبتنی بر بازار می شود، زیرا یک بنگاه حتی هنگامی که هزینه های کاهش آلودگی آن بسیار بالاتر از دیگر بنگاه ها باشد نیز باید از استاندارد تبعیت کند،
- استانداردها به روز نیست و کارایی تخصیص و اثربخشی هزینه در استانداردها وجود ندارد.

جنبه های مثبت استانداردها در مقایسه با ابزارهای مبتنی بر بازار این است که استانداردها عملی تر و شاید از نظر اجتماعی پذیرفته ترند. به ویژه هنگامی که امکان تاثیر گذاری یک آلوده گر بر سلامت انسان وجود داشته باشد.

و الذين اذا انفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا و كان بين ذلك قواما: آنانکه هنگام انفاق نه اسراف می کنند و نه تنگ می گیرند، بلکه بین این دو راه اعتدال را انتخاب می کنند(سوره فرقان آیه ۶۷). خداوند بر طبیعت و خلقت خود ناموس و قانونی دارد که بر طبق آن همه این نعمت ها از تقدیر و اندازه و ظرفیتی برخوردارند:

انا كل شيء خلقه بقدر(ماییم که هر چیزی را به اندازه آفریده ایم).

قد جعل الله لكل شيء قدر (به راستی خدا برای هر چیزی اندازه ای مقرر کرده است).

امروزه بر همگان ثابت شده است که منابع زیست محیطی و مواحب الهی موجود در زمین محدود است که استفاده بیش از حد برخی موجب محرومیت دیگران می شود. نکته دیگر اینکه انسان در خصوص چگونگی بهره مندی از نعمت ها مسئول است: ثم لتسئلن يومئذ

عن النعیم) سپس در چنین روزی درباره نعمت‌های پروردگار از شما بازپرسی خواهد شد). حاصل سخن این که بایسته است انسان‌ها در بهره مندی خود از طبیعت و قوانین الهی حاکم بر آن اندیشه کنند و رفتارها و عملکردهای خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که در عین بهره مندی از آن، هیچ گونه آسیبی به نظام طبیعت وارد نسازند. بهترین راهکار آن است که از خود صاحب نعمت، روش‌ها و راهبردهای مصرف را به دست آوریم. شاید بتوان راهبردهای بهینه سازی و اخلاق مصرف را از دیدگاه اسلام در محورهای چهارگانه زیر خلاصه نمود:

- اعتدال و میانه روی در مصرف،
- اسراف و مصاديق آن،
- شکر عملی نعمت‌ها،
- کفران نعمت.

اصلاح الگوی مصرف به معنای بهبود استفاده از منابع جهت بدست آوردن خروجی‌های مورد انتظار می‌باشد. این مهم بی تردید سبب ارتقای شاخص‌های زندگی فردی و اجتماعی و زمینه‌ای برای گسترش عدالت است.

الگوی مصرف عبارت است از رفتار افراد، خانوارها یا کل جامعه در انتخاب، خرید و مصرف کالاها و خدمات. عوامل متعددی بر الگوی مصرفی افراد و خانوارها دخیل هستند که آنها را می‌توان از دو بعد مورد بررسی قرارداد:

- الف- از بعد تقاضا (فردی و جمعی)،
- ب- از بعد عرضه،

اصلاح الگوی مصرف در حوزه فرهنگ عمومی و جامعه از طریق:

- فراهم کردن زیرساخت‌های مناسب در زمینه حمل و نقل عمومی،
- اتخاذ سیاست‌های مالی صحیح در جهت تشویق فرهنگ پس انداز،
- استفاده از رسانه ملی برای اصلاح فرهنگ مصرف،
- پیش‌بینی دروس و برنامه‌های آموزشی در زمینه بهره‌وری مصرف و... در آموزش و پرورش
- پیش‌بینی و اصلاح درسی در زمینه بهره‌وری در رشته‌های دانشگاهی

**ظرفیت‌های زیست فناوری برای بهینه سازی الگوی مصرف، مصرف گرایی و هدرروی منابع در ایران**  
اگر چه در نگاه اول رابطه بین زیست فناوری و رعایت الگوی مصرف دور از ذهن به نظر می‌رسد، ولی با نگاهی موشکافانه می‌توان ارتباط مستقیم کاربردهای این فناوری را درک

کرد. دوران امروز به تعبیری، دوران تاخت و تاز صنایع نوین و محصولات و خدمات دارای کیفیت بیشتر است. امروزه ثروتمندترین کشورها را می‌توان تنها در میان پیشرفته‌ترین آنها از لحاظ صنعت و فناوری جستجو نمود. حجم بازار محصولات حاصل از فناوری‌های نوین بسیار بالاست؛ این گونه محصولات نه تنها ارزش زیادی دارند که میزان تقاضا برای آن‌ها نیز بسیار زیاد بوده و روز به روز نیز بیشتر می‌شود. جمهوری اسلامی ایران، امروز بیشتر از آن که در تولیدات جهانی نقش داشته باشد؛ به یک مصرف کننده تبدیل شده است که شاید بتوان دلیل آن را عمدتاً در عقب ماندگی صنعتی دانست. به عبارت دیگر، صنعت امروز کشور، جواب‌گوی بسیاری از نیازهای جدید داخلی و خارجی نیست. تبدیل شدن جامعه ایرانی به جامعه‌ای که نقش مصرف کننده‌گی آن بیشتر از نقش تولید کننده‌گی آن است؛ نه تنها باعث خروج بیش از حد ارز می‌شود، بلکه پیامدهای ناگوار دیگری مانند کاهش روز افزون منابع داخلی که سرمایه ملی به شمار می‌روند را نیز در پی خواهد داشت. سرانه مصرف داخلی انرژی، منابع طبیعی تجدید ناپذیر و کالاهای مصرفی در ایران بسیار بالاست. مقایسه آمار مربوط به تولید و مصرف در داخل و خارج از کشور، نشان دهنده عدم هماهنگی روند مصرف با میزان تولید داخلی، نسبت به سایر کشورهای است. به عبارت دیگر، بازده تولید در ایران؛ به دلیل عدم مدیریت درست نظام مصرف بسیار پایین است. شاید بتوان گفت، منابع طبیعی موجود در کشور، بیشتر از آنکه به مصرف درست برسند و منجر به تولید محصولات، رشد و توسعه صنعت و به دنبال آن ارزآوری شوند، بدون اینکه نتیجه مثبت و اثرگذار مورد انتظار از آن‌ها حاصل شود، به هدر می‌روند.

به منظور افزایش آگاهی‌های عمومی بهره برداران و تغییر فرهنگ بهره برداری از منابع می‌توان اقدامات زیر را اجرا نمود:

- اجرای طرح‌های نمونه در مناطق مختلف به منظور آشنایی بهره برداران با روش‌های صحیح حفظ، احیاء و بهره برداری از منابع و نشان دادن فواید ناشی از چنین عملیات‌هایی،
- ارتباط مداوم مروجین با بهره برداران و رهبران محلی برای انتقال اطلاعات مربوط به نوآوری‌های علمی و فنی و تجربیات موفق،
- اجرای برنامه‌های مناسب در صدا و سیما و نشر مطالب مورد نیاز در زمینه استفاده بهینه از منابع و لزوم حفظ و احیاء آنها در کتب و نشریات مختلف،
- ارتقاء آگاهی‌های محیط زیستی و اصلاح نگرش و شیوه زندگی جامعه بر مبنای اصول توسعه پایدار با تأکید بر گروه‌های اثرگذار و اولویت دار اصلاح الگوهای تولید و مصرف بر مبنای اصول توسعه پایدار.

### چالش‌های موجود در بخش تولیدکنندگان

- ناآگاهی یا کم توجهی بخش‌های تولیدی به فرآیند تولید پایدار،
- ناآگاهی مردم از اثرات سوء زیست محیطی کالاهایی که از طریق فرآیندهای تولیدی ناپایدار تولید می‌شوند،
- عدم توجه به فرآیندهای تولید پایدار در سیستم خرید کالاهای دولتی،
- تولید کالاهای غیرمنطبق با استانداردهای زیست محیطی به دلیل وجود فرهنگ مصرف گرایی،
- ضعف آگاهی رسانی به تولیدکنندگان در زمینه الگوهای تولید پایدار.

### آموزش غیررسمی بخش مصرف کنندگان

با توجه به تأثیرات ناشی از فرهنگ مصرف بر محیط زیست که در صورت وجود روند مصرف بی‌رویه و نامعقول ضمن افزایش آلودگی‌ها و پسماندها، فشار فزایندهای را بر محیط زیست تحمیل خواهد نمود، سیاست تغییر دادن الگوی مصرف از طریق انجام آموزش‌های لازم، اطلاع رسانی و ترویج الگوهای مصرف معقول بخش مهمی از آموزش غیررسمی جامعه را به خود اختصاص می‌دهد. بر این اساس از سال ۱۳۶۸ در کشور ما "شورای عالی بررسی و تعیین الگوی مصرف" تشکیل شده و این شورا دارای کمیته‌های کاری در زمینه مصرف آب، انرژی، حمل و نقل، ارتباطات، دارو، خوراک، پوشاش و مسکن است. در حال حاضر توصیه‌های مصوب و اجرا شده این شورا نتایج نسبتاً خوبی در برداشته اما هنوز الگوی مصرف معقول به عنوان یک نگرش عمومی در جامعه جانیفتاده است. اهم اقدامات انجام شده در سطح ملی (ستاندی و استانی) به شرح زیر می‌باشد.

- در زمینه آب اقدامات مناسبی از سوی وزارت جهادکشاورزی برای جلوگیری از اتلاف آب در شبکه‌های آبیاری زمین‌های کشاورزی صورت پذیرفته است،
- در بخش صنعت اقداماتی برای بازیافت آب از طریق تصفیه صورت پذیرفته است،
- در زمینه مصرف انرژی اقدامات آموزشی و تبلیغی مناسب و مفیدی از سوی وزارت نیرو و وزارت نفت (سازمان بهینه سازی مصرف سوخت) هم به صورت عمومی و هم تخصصی صورت پذیرفته که در صورت استمرار نتایج آن امیدوارکننده است،
- در زمینه حمل و نقل پیام‌های آموزشی متعددی از سوی دستگاه‌های متولی در جهت فرهنگ سازی استفاده از حمل و نقل عمومی به جامعه منتقل شده ولی به دلیل ناکافی بودن توان ناوگان حمل و نقل عمومی پیام‌های آموزشی مورد نظر چندان ثمر بخش نیست،
- در بحث کشاورزی و غذا آموزش‌های داده شده برای کاهش مصرف سموم و کودهای

شیمیایی ناکافی و کم تأثیر بوده و تبلیغات انجام شده برای مصرف معقول مواد غذایی به ویژه نان در جامعه از تأثیر مطلوب برخوردار نبوده است.

### چالش های موجود در بخش مصرف کنندگان

- گسترش فرهنگ مصرف در مناطق شهری و روستایی،
- ظرفیت ناکافی برای ارائه آموزش های فرهنگی در زمینه مصرف معقول از طریق رسانه های جمعی،
- عدم تعامل و انسجام بین بخش های تولیدی به منظور استفاده صحیح از مواد،
- عدم آشنایی به روش های تبلیغاتی و ترویجی در زمینه نهادینه کردن فرهنگ صحیح مصرف،
- عدم ضوابط و مقررات لازم در زمینه ترویج فرهنگ مصرف گرایی،
- بی توجهی مصرف کنندگان منابع و کالاهای استفاده صحیح و به اندازه از منابع و مواد،
- ترویج و ارائه الگوهای نادرست مصرف توسط رسانه های جمعی فraigir و تأثیرگذار،

علاوه بر اقدامات ذکر شده و چالش های موجود در بخش مصرف کنندگان به زمینه های مثبت ذیل نیز اشاره می شود:

- تأسیس شورای عالی بررسی و تعیین الگوی مصرف،
- وجود آموزه های دینی و اعتقادی و سوابق تاریخی و فرهنگی در زمینه پرهیز از اسراف و قناعت در مصرف،
- توجه برخی از سازمان ها به تهیه مواد آموزشی در زمینه الگوی صحیح مصرف،
- انجام برنامه های آموزش و آماده سازی اجتماعی توسط واحدهای دولتی و غیردولتی و رسانه های جمعی.

اصلاح الگوی مصرف که به معنی نهادینه کردن روش صحیح استفاده از منابع کشور است، سبب ارتقای شاخص های زندگی و کاهش هزینه ها شده و زمینه ای برای گسترش عدالت است. از طرفی الزام مصرف بهینه باعث می شود تا علاوه بر پیشرفت علمی ناشی از ارتقای فن آوری در طراحی و ساخت وسایل و تجهیزات بهینه مطابق با استانداردهای جهانی، فرصت توزیع مناسب منابع و به تبع آن پیشرفت در دیگر بخش هایی که کمتر مورد توجه بوده است نیز فراهم گردد. اصلاح الگوی مصرف نیازمند فرهنگ سازی پایدار است و این خود نیازمند راهکارهایی است تا همه افراد جامعه الزام رفتارهای اصلاح مصرف را احساس کنند و به تدریج این اصلاح نهادینه شده و به یک رفتار پایدار و نهایتاً به یک فرهنگ در تمامی عرصه های مصرف تبدیل شود.

اصلاح الگوی مصرف در دو سطح "تولید کالا" و "صرف کالا" قابل بررسی است. در سطح تولید کالا که از مرحله تبدیل مواد خام تا انتقال و توزیع به مصرف کننده را شامل می شود، نیاز است که سازندگان و تولیدکنندگان هر دو بخش دولتی و خصوصی علاوه بر رعایت ضوابط زیست محیطی، فن آوری تولید کالاهای خود را با استانداردهای جهانی و حتی امکان مناسب با اقلیم هر منطقه مطابق کنند.

هم اکنون هدرروی در حوزه انرژی کشور نه صرفاً در بخش مصارف خانگی و مشاغل خدماتی و تجاری، بلکه در پالایشگاه ها، نیروگاه ها، خطوط انتقال برق، لوله های آب، واحدهای تولیدی و خودروها نیز در مقایسه با استانداردهای جهانی قابل قبول نیست. در کشور ما حدود یک پنجم برق تولیدی به مصرف روشنایی می رسد که ۶۹ درصد آن در خانه ها است لذا با استفاده از لامپ های کم مصرف می توان تا حدود زیادی در این زمینه صرفه جویی کرد. تولید انرژی و حرارت از منابع تجزیه شونده و نو همچون باد، خورشید و زباله ها در مناطقی که قابل استفاده است باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

در سطح "صرف کالا" باید برای فرهنگ سازی نحوه مصرف بهینه خصوصاً آب، برق و گاز که تهیه آنها برای مصرف کننده سهل الوصول تر است آموزش از طریق مدارس، رسانه ها، تولیدکنندگان، وزارت نیرو و شرکت گاز بسیار موثرتر باشد. همچنین مردم ایران به علت پیوند با دین و مظاهر مقدس دینی به خوبی سنت های نهادینه شده را می پذیرند و بدان آن ارج می نهند. لذا می توان در بخش آموزش از تعالیم و آموزه های دینی که بر صرفه جویی تاکید دارند نیز بیشتر بهره برد.

از آن جا که جهت تغییر الگوی مصرف، شناخت عمیق نیازهای هردو بخش مردمی و دولتی ضروری است، باید مصرف سرانه دهک ها با سطح دستمزدها و استانداردهای مصرف جهانی دقیقاً مقایسه شود و سپس درصد و میزان یارانه لازم برای هریک از کالاهای مشخص شده و قیمت یارانه ای و غیریارانه ای آن تعیین گردد. بنابراین می توان دریافت که اصلاح الگوی مصرف هم نیاز (و حتی پیش نیاز) هدفمندسازی یارانه هاست. تمامی این موارد جز با وضع قوانین و نظارت بر حسن اجرای آن میسر نیست و از این روزت که نقش و تاثیر مجلس در اصلاح الگوی مصرف نمایان تر می شود.

مبانی اعتقادی و دین میین اسلام بر لزوم مصرف در حد نیاز در جامعه بسیار تاکید نموده و به استفاده از نعمات الهی بدون اسراف و تبذیر سفارش نموده است (کلوا واشربوا و لا تسربوا). محاسبات اقتصادی نیز حجم بالای زیان های اقتصادی واردہ به کشور در اثر استفاده های غیر منطقی از کالاهای خدمات در بخش های مختلف را نشان داده و توجه به موارد فوق، ضرورت استفاده بهینه و اصلاح الگوی مصرف در کشور ضرورتی انکار ناپذیر

است. اصلاح الگوی مصرف از سوی مصرف کنندگان - به عنوان آخرین حلقه زنجیره تولید و مصرف - که بخش وسیعی از اقسام جامعه را شامل می‌شوند نزدیک ترین و سهل‌ترین راه کاری است که جهت دستیابی به هدف فوق به ذهن متبار می‌شود.

بدون شک رعایت الگوی بهینه مصرف کنندگان جامعه می‌تواند نقش بسیار مهم و غیرقابل انکاری در دستیابی به اهداف تعیین شده در این زمینه داشته باشد. صد البته دستیابی به این هدف مستلزم فرهنگ سازی، ارائه روش‌های درست و بهینه مصرف، استفاده از سیستم‌های تشویقی و حمایتی، در اختیار نهادن ابزارهای مناسب این کار از طریق مجاری ذیربسط ... است که در صورت برنامه‌ریزی و اجرای مناسب توسط دست‌اندرکاران می‌تواند در دراز مدت بسیار موثر باشد.