

مصطفی جعفری، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
پست الکترونیک: mostafajafari@rifr-ac.ir



تغییر اقلیم در ایران، واقعیت‌ها

تغییر اقلیم یعنی هر تغییر مشخصی در الگوهای مورد انتظار برای وضعیت میانگین آب و هوایی که در طولانی مدت در یک منطقه خاص یا برای کل اقلیم جهانی رخ بدهد. تغییرات اقلیمی از دیرباز در ابعاد زمانی و مکانی مختلف روی داده است. نشانه‌های علمی بسیاری وجود دارند که مبین تفاوت آب و هوای اقلیم‌های گذشته نسبت به وضعیت حاضرند (مساعدی و همکاران، ۱۳۹۰). در اینجا سعی نداریم تا در مورد تعاریف به مناقشه بپردازیم که آیا آنچه واقع شده است و در حال وقوع است، تغییر اقلیم (climate change) نام دارد یا نوسانات اقلیمی (climate variability). در سطح جهانی بیش از ده هزار سند علمی منتشر شده است که تغییرات اقلیمی را به صورت علمی مورد بررسی قرار داده‌اند. آنچه در اینجا سعی داریم به صورت خیلی گذرا مورد توجه قرار دهیم، تغییراتی است که در کشور واقع شده و همه بخش‌ها اعم از اکوسیستم‌های طبیعی یا مناطق شهری را تحت تأثیر قرار داده است. این تغییرات روی بخش‌های مختلف اثر گذاشته و این اثرات در موارد متعددی آسیب‌هایی را در پی داشته‌اند. مسائل اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و محیط زیستی مسائلی هستند که بلافاصله به ذهن خطور می‌کنند.

بر اساس داده‌های هواشناسی ثبت شده افزایش دما در اغلب مناطق کشور غیرقابل انکار است (قیامی شماری و همکاران، ۱۳۹۰). در اکثر مناطق وضعیت بارش دارای نوساناتی بوده که مشکلاتی را هم به دنبال داشته است. ساکنین مناطق مختلف کشور اعم از شهری و روستایی وقتی خاطراتشان را مرور می‌کنند تفاوت‌ها و تغییرات فاحشی را ملاحظه می‌نمایند و بیان می‌کنند.

خیلی از تالاب‌ها خشک شده‌اند. خیلی از مناطق برف‌های قدیم را بر خود نمی‌بینند. فصل‌ها تغییر کرده‌اند. حوادث بحرانی آب و هوایی مثل سیل‌ها، خشکسالی‌ها و بارش‌های غیرمتعارف با شدت بیشتری اتفاق می‌افتد.

موارد متعددی از این قبیل بر اساس مدیریت‌های غلط و غیرمنطقی و غیرخردمندانه واقع شده است که نباید به حساب تغییرات اقلیمی گذاشته شود. این بعد از مسئله باید به صورت جدی تر و عمقی تر مورد تحلیل و بررسی موشکافانه قرار گیرد. اما در اینجا سعی نداریم به این بخش از مسئله بپردازیم، اگر چه این نوع اقدامات اثرات تغییرات اقلیمی و محیطی را شدت بخشیده است.

منابع

قیامی شماری، ف.، معروفی، ص.، سبزی پرور، ع.ا.، زارع ایبانه، ح. و وحیدی، م.، ۱۳۹۰. آشکارسازی تغییر اقلیم در غرب ایران با توجه به تغییرات دما. فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی آبیاری و آب، سال دوم، شماره ۶.
مساعدی، ا.، کوکبی، غ. و عبدالله‌زاده، ز.، ۱۳۹۰. آشکارسازی تغییرات اقلیمی بر اساس آزمون‌های آماری من- ویتنی در شهر مشهد، کنفرانس ملی هواشناسی و مدیریت آب کشاورزی، ۱-۲ آذر، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران.

عادل جلیلی، رئیس مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
پست الکترونیک: Jalili@rifr-ac.ir



شاخص‌های تولید ثروت را به رسمیت بشناسیم

شاخص‌های تولید ناخالص داخلی (GDP) و سرانه تولید ناخالص داخلی از مقیاس‌های مهم اقتصادی در بسته توسعه‌ای یک کشور محسوب می‌شود. این دو شاخص از یک طرف ماحصل بهره‌وری یک سیستم در استفاده از کلیه ظرفیت‌ها و امکانات ملی بوده و از طرف دیگر نشان از میزان برخورداری یک ملت در مقایسه با سایر ملت‌ها است و ابتدایی‌ترین ابزار اندازه‌گیری از سطح رفاه یک جامعه به حساب می‌آید. جداول شماره ۱ و ۲ روند تغییرات در تولید ناخالص داخلی کشورهای ایران، کره جنوبی، ترکیه و مالزی را که از سال ۱۹۶۰ میلادی هم‌زمان حرکت رو به رشد خود را آغاز کرده‌اند نشان می‌دهند. در سال ۱۹۶۰ هر چهار کشور جزء جوامع فقیر محسوب می‌شدند و حتی مبتنی بر سرانه تولید ثروت، کره جنوبی فقیرتر از سه کشور دیگر بود. این مقایسه در سال ۲۰۱۴ میلادی نشان می‌دهد که این کشور به سطح کشورهای توسعه یافته و برخوردار رسیده و ترکیه و مالزی جایگاه کشورهای متوسط و رو به بالا را اشغال کرده و با فاصله زیادی، ایران در زمره کشورهای متوسط و رو به پایین قرار دارد. در حالی که با در نظر گرفتن شاخص‌های جغرافیای سیاسی، منابع طبیعی و انسانی انتظار می‌رفت موقعیت اقتصادی ایران به مراتب بالاتر از این کشورها می‌بود.

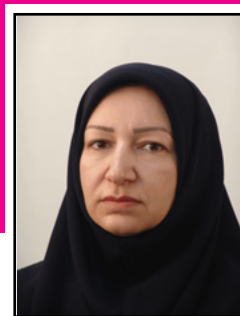
مطالعات نشان می‌دهد که ارتباط بین سلامت محیط زیست، برخورداری و میزان درآمد مردم در یک جامعه معنی دار است. در جوامع ثروتمند ارتباط مردم با محیط‌های طبیعی یک ارتباط فرامعیشی است و موضوعاتی چون حفظ تنوع زیستی، حفظ آب و خاک و خدمات محیط زیستی اکوسیستم‌های طبیعی در اولویت قرار دارد. در حالی که در کشورهای کمتر توسعه یافته و فقیر این ارتباط معیشی است؛ تأمین نیاز ابتدایی انسان وابسته به زمین است و با افزایش جمعیت در این جوامع فشار بر عرصه‌های طبیعی تشدید می‌شود. در نتیجه ابتدایی‌ترین رویکرد در این جوامع برای حفظ محیط‌های طبیعی، فعال‌سازی ظرفیت‌های بالقوه کشور در تولید ثروت است یعنی باید تمامی تلاش‌های سیاسی، فرهنگی و اقتصادی در این راستا فعال باشد. به‌خاطر داشته باشیم جامعه فقیر نمی‌تواند محیط زیست سالم و شاداب داشته باشد.

جدول ۱: تولید ناخالص داخلی کشورها (میلیارد دلار)

نام کشور	۱۹۶۰	۱۹۷۸	۲۰۱۴	نسبت ۱۹۷۸/۲۰۱۴
ایران	۸/۴۵	۷۳/۰۳	۴۱۵/۳۴	۵/۷
مالزی	۳/۶۷	۱۶/۶۶	۳۲۶/۹۳	۱۹/۶
ترکیه	۱۵/۷۵	۷۹/۱	۷۹۹/۴۳	۱۰/۱
کره جنوبی	۵/۹۶	۵۱/۱۳	۱۴۱۰/۳۸	۲۷/۶

جدول ۲: سرانه تولید ناخالص داخلی کشورها (دلار)

نام کشور	۱۹۶۰	۱۹۷۸	۲۰۱۴	نسبت ۱۹۷۸/۲۰۱۴
ایران	۳۹۱	۲۱۶۷	۵۳۳۹	۲،۵
مالزی	۴۳۵	۱۲۱۸	۱۰۷۲۴	۸،۸
ترکیه	۵۵۸	۱۷۷۵	۱۰۱۵۴	۵،۷
کره جنوبی	۲۴۰	۱۳۰۶	۲۷۴۶۱	۲۱



گیاهان دارویی و معطر

مکمل‌های غذایی دسته‌بندی می‌شوند. در آلمان به تمام گیاهان دارویی و عصاره‌های حاصل از آنها دارو گفته می‌شود. در انگلستان گیاهانی که اثر شاخص درمانی دارند به‌عنوان گیاهان دارویی در نظر گرفته می‌شوند. در برخی کشورها مثل بلژیک، بر اساس اثرات فیزیولوژیک یا اثرات فارماکولوژیک گیاهان را دسته‌بندی می‌کنند. یعنی گیاهانی که حاوی ویتامین‌ها یا مواد معدنی در حد نیاز روزانه بدن انسان هستند به‌عنوان گیاهان دارای ارزش تغذیه‌ای و گیاهانی که دارای یک اثر ویژه دارویی هستند (مثل اثر آرام‌بخش سنبل‌الطیب یا اثر ضد افسردگی گل راعی) به‌عنوان گیاهان دارویی در نظر گرفته می‌شوند.

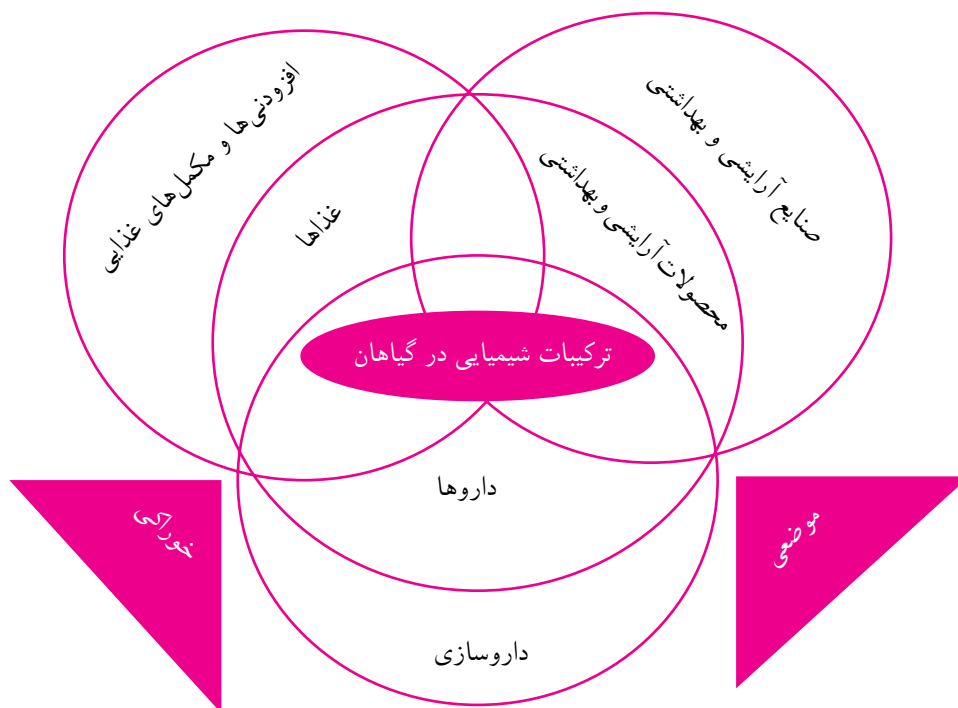
در ایران تعریف واحدی برای گیاهان دارویی که همه ملزم به رعایت آن باشند، وجود ندارد. طبق سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی (مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی در تاریخ ۱۳۹۲/۴/۲۵) به گیاهانی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تمام یا اجزایی از آنها به‌صورت تازه یا خشک شده یا مواد مؤثره استخراجی از آنها به‌منظور اثرات بهداشتی، پیشگیری و درمانی در بدن انسان، حیوانات و دیگر گیاهان به‌کار می‌روند، گیاهان دارویی گفته می‌شود. گرچه این تعریف از یک طرف تا حدی گسترده است و می‌تواند تعداد زیادی از گیاهان موجود در کشور، از جمله بسیاری از میوه‌ها مثل انار، لیمو و انجیر را شامل شود و از طرف دیگر به‌نظر می‌رسد انواع چاشنی‌ها، طعم‌دهنده‌ها و رنگ‌دهنده‌های گیاهی را در بر نمی‌گیرد، اما اگر در ارائه آمار و اطلاعات مختلف مورد استفاده قرار گیرد، در یکسان‌سازی مفاهیم بسیار مفید است.

گیاهان معطر، گیاهانی هستند که دارای اسانس فرار باشند. اسانس‌ها دسته‌ای از مواد مؤثره گیاهی یا متابولیت‌های ثانویه هستند که ترکیبات اصلی تشکیل‌دهنده آنها منوترین‌ها و سسکوئین‌ها هستند. علاوه بر ترپنوئیدها ترکیبات هیدروکربنی خطی بدون هیچ زنجیر جانبی، مشتقات بنزن و برخی ترکیبات گوگرد یا نیتروژن‌دار به‌صورت محدود در اسانس‌ها دیده می‌شوند. از گیاهان معطر و اسانس آنها علاوه بر مصارف دارویی در صنایع غذایی به‌عنوان طعم‌دهنده، چاشنی و نگهدارنده و در صنایع آرایشی-بهداشتی به‌عنوان عطردهنده و خوشبوکننده استفاده می‌شود.

منابع

سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی، ۱۳۹۲.
مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی در تاریخ
۱۳۹۲/۴/۲۵

مهم‌ترین موضوع در دسته‌بندی و ارائه آمار معتبر در خصوص تعداد، سطح زیر کشت، تولید، فراوری، صادرات، واردات و مصرف گیاهان دارویی و معطر در کشور پاسخ به این سؤال است که اصولاً به چه گیاهانی دارویی یا معطر گفته می‌شود و بر اساس کدام تعریف یک گیاه می‌تواند در زمره گیاهان دارویی یا معطر قرار گیرد؟ به‌طور طبیعی این تعریف قراردادی است و ضمن پذیرش همگانی باید مبنای سایر آمار و اطلاعات در کشور قرار گیرد. بدون شک تعیین نقش گیاهان دارویی و فراورده‌های آنها در تولید ثروت ملی یا تعیین شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی مرتبط و سهم ایران از تجارت جهانی گیاهان دارویی و معطر بدون در دست داشتن چنین تعریفی امکان‌پذیر نیست. گیاهان دارویی و داروهای گیاهی در سایر کشورهای جهان نیز تعاریف قراردادی و متفاوتی دارند. مرزبندی دقیق بین غذا و دارو مشکل است (شکل ۱). بسیاری از عصاره‌ها و ترکیبات جداسازی شده از گیاهان (ولی نه همه آنها) در این مرز قرار دارند. قوانین کشورهای مختلف این حد واسط‌ها را به‌صورت گوناگون نام‌گذاری می‌کنند. مثلاً عصاره‌های گیاهی که در یک کشور به‌عنوان مکمل غذایی شناخته می‌شوند در کشوری دیگر ممکن است دارو نامیده شوند. در هلند، تمام محصولات حاصل از گیاهان دارویی تحت عنوان



شکل ۱: ترکیبات شیمیایی موجود در گیاهان و موارد کاربرد آنها