

چرا کشاورزی مهم است؟ مزایا و نقش آن

وقتی مردم به کشاورزی فکر می‌کنند، اغلب کشاورزی زراعی را تصور می‌کنند: آماده‌سازی خاک و زمین و کاشت، کود دهی، آبیاری و برداشت انواع مختلف گیاهان و سبزیجات.

با این حال، طبق سیستم طبقه‌بندی صنعت آمریکای شمالی (ان‌ای‌آی‌سی‌اس) اداره سرشماری ایالات متحده آمریکا، کشاورزی محصول تنها یکی از عناصر بخش کشاورزی، جنگلداری، ماهیگیری و شکار است. کشاورزی همچنین شامل پرورش دام، جنگلداری و ماهیگیری صنعتی و خدمات پشتیبانی کشاورزی، مانند تعمیر تجهیزات کشاورزی و عملیات حمل و نقل می‌شود.

چرا کشاورزی مهم است؟ زیرا با فراهم کردن مواد غذایی که برای زنده ماندن نیاز داریم به حفظ جان ما کمک می‌کند. همچنین کشاورزی ۷ تریلیون دلار به اقتصاد آمریکا کمک می‌کند. علیرغم اهمیت کشاورزی، موسسه سیاسی اقتصادی گزارش می‌دهد که کشاورزان جزء نیروی کار کم‌دستمزد در آمریکا هستند.

با این حال، کشاورزی فرصت‌هایی را برای برابری اقتصادی فراهم می‌کند و به مردم در سرتاسر جهان کمک می‌کند. به عنوان مثال، از سال ۲۰۰۰، نرخ رشد کشاورزی در جنوب صحرای آفریقا از نرخ رشد هر منطقه دیگر در جهان (تقریباً ۳٪/۴ سالانه) فراتر رفته است که به گفته آژانس توسعه بین‌المللی آمریکا (یواس‌ای‌آی‌دی) به دستاوردهای اقتصادی منطقه کمک کرده است. در حالی که بر اساس شاخص‌های اشتغال سازمان خواربار و کشاورزی سازمان ملل متحد، مشاغل کشاورزی از ۱ میلیارد در سال ۲۰۰۰ به ۸۸۳ میلیون نفر در سال ۲۰۱۹ کاهش یافته است، کشاورزی همچنان دومین منبع اشتغال یعنی ۷/۲۶ درصد از کل کار است.

کشاورزی چیست؟

کشاورزی عبارت است از کشت منابع طبیعی برای تداوم حیات انسان و تامین منافع اقتصادی. کشاورزی شامل ترکیبی از خلاقیت، تخیل و مهارت موجود در کاشت محصولات و پرورش حیوانات با روش‌های مدرن تولید و فناوری‌های جدید است. کشاورزی همچنین تجارتی است که کالاهایی را برای اقتصاد جهانی فراهم می‌کند: کالاهای اساسی مورد استفاده در تجارت، مانند غلات، دام، لبنیات، فیبر و مواد خام برای سوخت. به عنوان مثال، بر اساس گزارش Balance Small Business، فیبر یک محصول برتر در تولید کشاورزی آمریکا است و یک کالای ضروری برای بخش پوشاک محسوب می‌شود.

چرا کشاورزی مهم است؟

یکی از عوامل مهم اهمیت کشاورزی برای تجارت و جامعه، خروجی آن است؛ از تولید مواد خام گرفته تا کمک به زنجیره تامین جهانی و توسعه اقتصادی.



تامین مواد اولیه

مواد خام هسته اصلی اقتصاد جهانی است. بدون دسترسی به مواد خام، تولیدکنندگان نمی‌توانند محصولی تولید کنند. مواد خام غیر کشاورزی شامل فولاد، مواد معدنی و زغال سنگ است. با این حال، بسیاری از مواد خام از کشاورزی به دست می‌آیند؛ از چوب برای مصالح ساختمانی گرفته تا گیاهان برای طعم دادن به غذا. به عنوان مثال، ذرت برای تولید مواد غذایی استفاده می‌شود و به عنوان پایه‌ای برای تولید اتانول که نوعی سوخت است، عمل می‌کند. مثال دیگر رزین‌ها هستند: محصولات گیاهی که در کاربردهای مختلف صنعتی مانند چسب‌ها، پوشش‌ها و رنگ‌های مورد استفاده در ساختمان‌سازی استفاده می‌شوند.

ایجاد یک زنجیره تامین قوی

واردات و صادرات کالاهایی مانند محصولات کشاورزی نیازمند روش‌های مختلف حمل‌ونقل مانند دریایی، ریلی و با کامیون‌ها است. تاخیر در حمل محصولات کشاورزی از بندر لس آنجلس می‌تواند مشکلاتی را در چین ایجاد کند و همینطور بالعکس، و در کل زنجیره تامین جهانی را تحت تاثیر قرار دهد.

به عنوان مثال، طبق گفته انجمن سویا آیووا، فروش محصولات سویا از آیووا در سال ۲۰۲۱ به دلیل عوامل مختلف از جمله تاخیر در حمل محصولات در آمریکای جنوبی به شدت افزایش یافت. در این مثال، آیووا از دیدگاه رقابتی سود برد. با این حال، تاخیر در حمل محصولات همچنین می‌تواند برای مناطقی که در انتظار بار هستند مضر باشد، در دسترس بودن محصولات در قفسه فروشگاه‌ها را محدود کند و بر معیشت مردم تاثیر بگذارد.

تشویق توسعه اقتصادی

کشاورزی بر تجارت جهانی تاثیر می‌گذارد زیرا با سایر بخش‌های اقتصاد گره خورده است و از ایجاد شغل حمایت و توسعه اقتصادی را تشویق می‌کند. به گفته آژانس توسعه بین‌المللی آمریکا، کشورهایی که بخش‌های کشاورزی قوی دارند، رشد اشتغال در سایر بخش‌ها را نیز تجربه می‌کنند. کشورهایی که رشد بهره‌وری کشاورزی و زیرساخت‌های کشاورزی قوی دارند هم درآمد سرانه بالاتری دارند، زیرا تولیدکنندگان در این کشورها از طریق فناوری و شیوه‌های مدیریت مزرعه برای افزایش بهره‌وری و سودآوری کشاورزی نوآوری می‌کنند.

کشاورزی چقدر مهم است؟

هنگامی که زنجیره‌های تامین جهانی مختل می‌شوند، توجه شایانی به بخش فناوری می‌شود. به عنوان مثال، فقدان تراشه‌های کامپیوتری، ساخته شده از سیلیکون که یک ماده خام غیرکشاورزی است، توانایی تولیدکننده را برای ساخت کامپیوتر، ماشین و سایر محصولات محدود می‌کند. این امر بر بسیاری از حوزه‌های جامعه و تجارت تاثیر می‌گذارد. کشاورزی همچنین نقش اصلی را در تامین تقاضای مصرف‌کننده و بازار کار جهانی با اقتصادهای به هم پیوسته ایفا می‌کند. در این بخش انواع مختلفی از محصولات حاصل از کشاورزی وجود دارد.

میوه‌ها و سبزیجات

میوه‌ها و سبزیجات منابع ضروری فیبر، پروتئین و کربوهیدرات در رژیم غذایی انسان هستند. ویتامین‌ها مانند A، C و E و مواد معدنی مانند منیزیم، روی و فسفر به‌طور طبیعی در بسیاری از میوه‌ها و سبزیجات وجود دارند. علاوه بر فواید سلامتی، میوه‌ها و سبزیجات طعم‌هایی را به مجموعه غذاهای انسان اضافه می‌کنند.

خوراک دام

برخی از میوه‌ها و سبزیجات برای تامین خوراک حیوانات از طیور گرفته تا دام پرورش داده می‌شوند. انجمن خوراک صنعت آمریکا گزارش می‌دهد که حدود ۹۰۰ مواد تشکیل‌دهنده خوراک دام توسط قانون آمریکا تایید شده است، این مواد شامل موادی که از تولیدات کشاورزی به دست می‌آیند، از جمله یونجه، کاه، روغن، غلات جوانه‌زده و حبوبات است.

تولید لاستیک طبیعی

تعداد وسایل نقلیه در جهان بیش از ۴/۱ میلیارد است. هر کدام از آن‌ها با لاستیک‌های پلاستیکی کار می‌کنند. بر اساس گزارش جی‌ای‌پی، کشورهای برتر تولید کننده لاستیک تایلند، اندونزی و مالزی هستند که مجموعاً ۷۰ درصد از تولید لاستیک طبیعی جهان را ارائه می‌دهند و حدود ۹۰ درصد تامین‌کنندگان موارد لاستیک طبیعی را کشاورزان در مقیاس کوچک تشکیل می‌دهند.

پنبه برای لباس

از پنبه تا لباس، این سفر با کشاورزی آغاز می‌شود. پنبه قبل از این که به لباس تبدیل شود، رشد می‌کند، برداشت می‌شود و سپس فرآوری می‌شود، ریسیده می‌شود و در پارچه بافته می‌شود. تولید پنبه یک زنجیره تامین جهانی گسترده را در بر می‌گیرد و طبق گفته Forum for the Future پنبه یک کالای پیشرو است و تقریباً ۳۱٪ از کل الیاف نساجی در سطح جهان را تشکیل می‌دهد.

سوخت‌های زیستی

آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا (EPA) از اقتصاد مطلوب سوخت‌های زیستی، تولید شده از منابع زیست‌توده از جمله محصولات کشاورزی مانند ذرت، سویا، نیشکر و جلبک گزارش می‌دهد. این مزایا شامل کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌ها و پتانسیل افزایش درآمد برای کشاورزان است. با این حال، تولید بیودیزل مستلزم استفاده از منابع زمین و آب است که می‌تواند بر هزینه‌های مواد غذایی تاثیر بگذارد.

محصولات صنعتی

شیمی مبتنی بر زیست شامل استفاده از مواد خام به دست آمده از زیست‌توده برای توسعه محصولات صنعتی است. محصولات صنعتی مختلف مشتق‌شده از مواد شیمیایی مبتنی بر زیست شامل پلاستیک‌های زیستی، روغن‌های گیاهی، روان‌کننده‌های زیستی، جوهر، رنگ، مواد شوینده و کود می‌شوند. مواد شیمیایی و محصولات مبتنی بر زیست جایگزینی برای محصولات معمولی مشتق‌شده از فرآورده‌های نفتی است. شیمی مبتنی بر زیست نوعی شیمی سبز در نظر گرفته می‌شود زیرا باعث کاهش اثرات زیست محیطی در تولید صنعتی می‌شود.

محصولات دارویی

برای هزاران سال، انسان‌ها برای کمک به درمان بیماری‌هایشان به گیاهان روی آورده‌اند. به عنوان مثال، زنجبیل، ریشه گیاهی که معمولاً در چای مصرف می‌شود، می‌تواند به هضم غذا کمک کند. مواد به دست آمده از گیاهان و گیاهان دارویی نیز می‌توانند به مراقبت‌های بهداشتی کمک کنند. به عنوان مثال، مواد شیمیایی استخراج شده از گل انگشتانه برای دیگوسین، دارویی برای نارسایی قلبی، استفاده می‌شود. مثال دیگر پلی لاکتیک اسید (PLA) است، یک ماده شیمیایی که هنگام تخمیر گلوکز به اسید لاکتیک در گیاهان سبز تولید می‌شود. طبق مطالعه منتشر شده در Engineered Regeneration پلی لاکتیک اسید در مهندسی بافت، ایمپلنت‌های قلبی عروقی، مداخلات و درمان ارتوپدی، درمان سرطان و ساخت ایمپلنت‌های جراحی کاربرد دارد.



۱. منبع اصلی مواد خام است

بسیاری از مواد خام، اعم از پنبه، شکر، چوب یا روغن نخل، از کشاورزی می‌آیند. این مواد برای صنایع بزرگ ضروری هستند، به گونه‌ای که بسیاری از مردم حتی از آن آگاه نیستند، مانند تولید داروها، سوخت دیزل، پلاستیک و... در واقع، مواد اولیه آنقدر در تولید اهمیت دارند که سلامت اقتصادی یک کشور به شدت به میزان مواد اولیه آن بستگی دارد.

۲. برای تجارت بین‌المللی مهم است

مواد خام حاصل از کشاورزی بخش بزرگی از تجارت بین‌المللی را تشکیل می‌دهد. کشورهای دارای این منابع فراوان، آن‌ها را صادر می‌کنند و با موادی که ندارند تجارت می‌کنند. اگر کشاورزی یک کشور به دلایلی آسیب ببیند، قیمت‌ها می‌تواند افزایش یابد و جریان تجارت را مختل کند. در حال حاضر اتحادیه اروپا اولین تاجر محصولات کشاورزی در جهان است، هم برای واردات و هم صادرات.

۳. نقش مهمی در درآمد یک کشور دارد

صحبت از تجارت شد، کشورهای در حال توسعه هنوز بیشتر درآمد ملی خود را از صادرات محصولات کشاورزی به دست می‌آورند. در حالی که کشورهای توسعه یافته به اندازه گذشته به کشاورزی وابسته نیستند، با این حال اگر همه صادرات کشاورزی آن‌ها به‌طور ناگهانی متوقف شود، قطعاً اقتصاد آن‌ها هم آسیب خواهد دید.

۴. اشتغال ایجاد می‌کند

صنعت کشاورزی همچنان یکی از بزرگ‌ترین منابع اشتغال است و در واقع در بسیاری از زمینه‌ها در حال رونق است. چه کار به‌عنوان کشاورز باشد چه برداشت‌کننده، تکنسین تجهیزات کشاورزی، دانشمند و... مشاغل زیادی در این زمینه وجود دارد. در کشورهای در حال توسعه، مشاغل کشاورزی به کاهش نرخ بالای بیکاری کمک می‌کند. هنگامی که صحبت از کاهش فقر می‌شود، شواهد نشان می‌دهد که تمرکز بر کشاورزی به‌طور قابل توجهی موثرتر از سرمایه‌گذاری در سایر زمینه‌ها است.

۵. برای توسعه یک کشور حیاتی است

توسعه اقتصادی به بخش کشاورزی یک کشور گره خورده است. زمانی که تجارت، درآمد ملی و اشتغال به نحوی مثبت ترکیب شوند، یک کشور از فقر کاهش یافته و رشد اقتصادی آن افزایش می‌یابد. از آنجایی که کشاورزی قوی فواید نسبتاً سریعی را به همراه دارد، تمرکز بر آن یکی از بهترین راه‌ها برای سرعت بخشیدن به توسعه و بهبود جایگاه یک کشور در جهان است.

۶. می‌تواند به بهبود محیط زیست کمک کند

کشاورزی قدرت آسیب رساندن یا بهبود بخشیدن دارد. وقتی کشاورزان تنوع زیستی در زمین خود را در اولویت قرار دهند، این مسئله به نفع زمین خواهد بود. داشتن تنوع زیستی بیشتر منجر به خاک سالم‌تر، فرسایش کمتر، حفاظت بهتر از آب و گرده‌افشانی سالم‌تر می‌شود. در کل این خبر خوبی برای محیط‌زیست است و کشاورزی را به بخش مهمی از چرخه زندگی تبدیل می‌کند.

۷. دست به دست همراه با جنگ پیش می‌رود

کشاورزی بخش مهمی از زیرساخت‌های یک کشور است، منطقی است که بر درگیری‌ها و جنگ تاثیر بگذارد. در طول تاریخ، نیاز به زمین برای رشد مواد غذایی باعث درگیری‌های بسیاری شده است. در زمان‌های مدرن‌تر، به‌ویژه جنگ جهانی اول، صنعت کشاورزی آمریکا رونق گرفت زیرا نیاز به تامین محصولات کشاورزی اروپا داشت. برای کشورهایی که مساعدت ندارند، جنگ می‌تواند بخش کشاورزی را از بین ببرد و زندگی مردم را برای دهه‌های آینده تحت تاثیر قرار دهد. هنگام بحث در مورد کشاورزی، نمی‌توان حداقل به ارتباط آن با درگیری اشاره نکرد.

۸. کشاورزی منبع تامین غذای ماست

مسئله مهم‌ترین جنبه کشاورزی این است که منبع تامین غذای جهان است. مهم نیست کجا می‌خورید یا چه چیزی می‌خورید، به هر حال مواد تشکیل‌دهنده وعده‌های غذایی شما از جایی آمده است. همه راه‌ها به کشاورزی ختم می‌شود. دلیل این که بعضی کشورها با ناامنی غذایی و سوءتغذیه شدید سروکار دارند، این است که بخش کشاورزی آن‌ها در حال صدمه دیدن است. وقتی کشاورزی رونق می‌گیرد، افراد کمتری گرسنه می‌مانند.

۹. باعث نوآوری در فناوری می‌شود

از آنجاکه کشاورزی سالم برای رفاه یک کشور بسیار ضروری است، زمینه‌ساز برخی از هیجان‌انگیزترین نوآوری‌ها در فناوری بوده است. دانشمندان و کشاورزان از طریق هوش مصنوعی، نرم‌افزار بلاک‌چین، دست‌کاری ژن‌ها و موارد دیگر، راه‌هایی را برای افزایش بهره‌وری محصول، استفاده کمتر از آب و کاهش اثرات منفی بر محیط زیست کشف کرده‌اند. برای دانشمندان و شرکت‌های فناوری، تجارت کشاورزی یکی از جذاب‌ترین و مولدترین زمینه‌ها برای کار است.



۱۰. وضعیت کشاورزی آینده ما را منعکس می‌کند

وقتی صحبت از آلودگی و تغییر اقلیم می‌شود، محیط‌زیست و کشاورزی سریع‌ترین و شفاف‌ترین پیامدها را متحمل می‌شوند. اگر تغییرات موثری ایجاد نشود، تاثیر تغییر اقلیم بر کشاورزی، اقتصاد کشور را از بین برده و در نهایت عرضه مواد غذایی را هم از بین می‌برد. برای دریافت ایده بهتر در مورد این که بشریت در نهایت به کجا می‌رسد، به کشاورزی نگاهی بیندازید. برای سازگاری با اقلیم در حال تغییر چه اقداماتی انجام می‌شود؟ عرضه مواد غذایی ما چگونه خواهد بود؟ بررسی وضعیت کشاورزی آزمون خوبی است تا بتوانیم انتظار داشته باشیم آینده چگونه خواهد بود.

اهمیت کشاورزی در زندگی روزمره

برای هزاران سال، کشاورزی نقش مهمی در زندگی روزمره داشته است. قبل از کشاورزی، شکار و جمع‌آوری کردن انسان‌ها را قادر می‌ساخت تا زنده بمانند. تا زمان انتقال به کاشت و برداشت برنامه‌ریزی‌شده محصولات بود که انسان‌ها شروع به رشد کردند. انسان‌ها ابزارها و شیوه‌هایی را برای بهبود بازده کشاورزی با ابزارهای کارآمدتر برای حفظ خود توسعه دادند. از آنجا، نوآوری‌هایی که صنایع را به وجود آورد، به دوران مدرن منتهی شد.

امروزه نمی‌توان اهمیت کشاورزی را در زندگی روزمره به حداقل رساند. بدون بخش کشاورزی، فعالیت‌هایی مانند پوشیدن لباس برای کار و تمیز کردن خانه امکان‌پذیر نخواهد بود. در اینجا نمونه‌هایی از محصولات کشاورزی که در زندگی روزمره خود استفاده می‌کنیم آورده شده است:

- پناهگاه: از چوب و مواد گیاهی مانند بامبو می‌توان برای دکوراسیون داخلی و مصالح ساختمانی استفاده کرد.
- روتین صبحگاهی: نعنای اغلب یکی از مواد تشکیل‌دهنده خمیردندان است که هنگام مسواک زدن دندان‌ها به آن طعم می‌دهد و کافئین موجود در قهوه که شما را بیدار نگه می‌دارد از دانه قهوه گرفته می‌شود.
- لباس پوشیدن: علاوه بر پنبه، لباس را می‌توان از کنف، الیاف و کتان نیز تولید کرد. برای تولید محصولات آرایشی مانند کرم‌ها و شامپوهای پوست می‌توان از مواد زیست پایه استفاده کرد.
- تمیز کردن: دو نوع ماده شیمیایی مورد استفاده در مواد شوینده، محصولات پاک‌کننده و صابون حمام یا دست که سورفکتانت‌ها و حلال‌ها هستند، می‌توانند از زیست توده تولید شوند.
- رانندگی به محل کار: گیاهان امکان رفت و آمد به محل کار را فراهم می‌کنند. به لاستیک (به دست آمده از درختان لاستیک) و سوخت بیودیزل که اغلب شامل اتانول (به دست آمده از ذرت) است فکر کنید.
- سرگرمی: کاغذ درختان شما را قادر می‌سازد بنویسید و برخی از آلات موسیقی مانند سازهای نی هم نیاز به موادی دارند که از گیاهان ساخته شده‌اند.
- تحصیلات: از مداد (که هنوز اغلب از چوب ساخته می‌شود) گرفته تا کتاب‌های درسی کاغذی، دانش‌آموزان هر روز به محصولات کشاورزی تکیه می‌کنند.

کشاورزی چه تاثیری بر اقتصاد دارد؟

کشاورزی می‌تواند تاثیر قابل توجهی بر اقتصاد داشته باشد. سرویس تحقیقات اقتصادی وزارت کشاورزی آمریکا (USDA) گزارش می‌دهد که بخش‌های کشاورزی و مواد غذایی ۱۰ درصد از کل مشاغل ایالات متحده آمریکا را در سال ۲۰۲۰ تامین کردند؛ تقریباً ۲۰ میلیون شغل تمام‌وقت و پاره‌وقت. علاوه بر این، وزارت کشاورزی آمریکا گزارش داد که دریافت‌های نقدی از محصولات کشاورزی در سال ۲۰۲۰ بالغ بر ۱۹۸ میلیارد دلار بوده است. دریافت‌های حیوانی و محصولات حیوانی در سال ۲۰۲۰ خیلی از این آمار عقب نبوده و در مجموع به ۱۶۵ میلیارد دلار رسیده است.

به گفته آژانس امنیت سایبری و امنیت زیرساخت (CISA)، وابستگی متقابل بخش غذا و کشاورزی با سایر بخش‌ها، از جمله سیستم‌های آب و فاضلاب، سیستم‌های حمل‌ونقل، انرژی و مواد شیمیایی، آن را به یک موتور حیاتی برای فعالیت‌های اقتصادی تبدیل می‌کند.

چرا کشاورزی برای آینده مهم است؟

کشاورزی فرصتی برای بهبود زندگی میلیون‌ها نفر از مردمی که از نظر غذایی ناامن هستند و به کشورها کمک می‌کند تا اقتصادهایی را توسعه دهند که باعث ایجاد شغل و افزایش درآمد می‌شود. کشاورزی امروز بر نسل‌های آینده نیز تاثیر می‌گذارد. برای اطمینان از موفقیت بلندمدت بخش کشاورزی جهانی، ساختن یک سیستم اقتصادی پایدارتر همسو با اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد برای کمک به ایجاد یک جامعه عادلانه‌تر ضروری است.