

آینده‌نگری وضعیت کشاورزی و منابع طبیعی با توجه به تغییرات جهانی و روند رو به رشد فناوریها- فاز اول: بررسی وضعیت موجود تولیدهای زراعی، باغبانی، دامی و منابع طبیعی به روش مطالعات

اسنادی و تنظیم گزارش»

مجری: دکتر عباس شریفی تهرانی

در گزارش نهایی طرح «بررسی وضعیت موجود تولیدهای زراعی، باغبانی، دامی و منابع طبیعی به روش مطالعات اسنادی و تنظیم گزارش» که مدت یک سال و نیم، در ۵ مرحله با مدیریت اجرایی دکتر عباس شریفی تهرانی (رئیس گروه علوم کشاورزی) و با همکاری ۷۱ نفر از اعضای گروه علوم کشاورزی اجرا شد، علاوه بر شرح نتایج اهداف تعیین شده در طرح، موارد مهمی مانند آسیب‌شناسی و مقایسه وضعیت شماری از بخش‌های کشاورزی با دیگر کشورهای جهان نیز آمده است.

بخش کشاورزی از ارکان مهم تولیدی و اقتصادی کشور محسوب می‌شود و با تولید سالانه ۱۱۸ میلیون تن محصولات کشاورزی نقش مهمی در تأمین نیاز غذایی جامعه دارد. این بخش همچنین ۱۶٪ تولید ناخالص ملی، ۲۲٪ اشتغال کشور و ۲۵٪ صادرات کالاهای غیرنفتی را تأمین می‌کند. بررسی روند تغییرات در ۴۰ سال گذشته نشان می‌دهد تولید محصولات کشاورزی کشور از ۲۱ میلیون تن در سال ۱۳۵۷ به ۱۱۸ میلیون تن در سال ۱۳۹۷ رسیده که حاکی از رشد ۵/۶ برابری است. مقدار کل تولیدات زراعی کشور در سال ۱۳۹۷ بالغ بر ۸۱ میلیون تن بود؛ از مجموع تولیدات زراعی ایران در این سال سهم غلات ۲۳/۷ درصد، حبوبات یک درصد، گیاهان صنعتی ۱۵/۳ درصد، محصولات جالیزی ۱۰/۱ درصد و گیاهان علوفه‌ای ۲۶ درصد بود. در همین زمان، سطح باغ‌های بارور کشور ۲/۴ میلیون هکتار و تولیدات باغی کشور بالغ بر ۲۱ میلیون تن بود. سهم سطح بارور اختصاص یافته به میوه‌های دانه‌دار ۱۰/۲٪، میوه‌های هسته‌دار ۹/۶٪، میوه‌های دانه‌ریز ۱۲/۴٪، میوه‌های خشک ۲۸/۱٪، میوه‌های سردسیری ۰/۸٪، میوه‌های نیمه‌گرمسیری ۲۸/۲٪، میوه‌های گرمسیری ۰/۴٪، میوه‌های گلخانه‌ای ۰/۴٪ و سایر محصولات باغبانی ۹/۹٪ بود. در بین محصولات باغی یاد شده بیشترین سطح بارور مربوط به پسته با ۱۵/۷٪، انگور ۱۲٪، سیب ۹/۱٪، خرما ۹٪، پرتقال ۶/۶٪، بادام ۶/۳٪ و گردو ۵٪ بود. به دیگر سخن، نزدیک به ۶۳/۷٪ از سطح بارور باغ‌های کشور متعلق به ۷ محصول یادشده تعلق داشت.

میزان تولید مواد پروتئینی (شامل شیر، گوشت قرمز، گوشت مرغ و تخم‌مرغ) در سال ۱۳۹۵ به ۱۳/۵ میلیون تن افزایش یافت، تولید تخم‌مرغ با ۳۴/۳ درصد افزایش بیشترین و گوشت قرمز با ۱۱/۱ درصد افزایش، کمترین نرخ رشد را داشتند. گوشت مرغ با رشدی معادل ۱۰/۶ درصد از ۱۸۷۱/۰ هزار تن در سال ۱۳۹۱ به ۲۰۶۹/۴ هزار تن در سال ۱۳۹۵ رسید. تولید شیر نیز در همین سال به ۹/۶ میلیون تن رسید. به‌طور کلی، سهم این فرآورده‌ها در تولیدات سال ۱۳۹۵ به ترتیب ۶/۰۶ درصد، ۷۱/۱۵ درصد، ۱۵/۲۵ درصد و ۶/۹۳ درصد برای گوشت قرمز، شیر، گوشت مرغ و تخم‌مرغ بود. این بدان معنی است که نقش گوشت قرمز در تأمین پروتئین کاهش و نقش گوشت مرغ و به‌ویژه تخم‌مرغ افزایش یافته بود. میزان تولید ماهی و میگو در ایران نیز ۱/۲ میلیون تن در سال بود که از این مقدار، ۴۰ درصد با پرورش آبزیان و ۶۰ درصد با صید آبزیان به دست آمده بود. گفتنی است که تولید آبزیان در ایران ۶۳٪، درصد از تولید جهانی را تشکیل می‌دهد.

در حوزه آب و خاک، میانگین راندمان کاربرد آب آبیاری در روش‌های آبیاری بارانی حدود ۶۲/۱ و در روش‌های آبیاری قطره‌ای ۷۱/۱ درصد است. راندمان کل آبیاری در دو دهه ۸۰-۷۱ و ۹۰-۸۱ و نیم‌دهه ۹۴-۹۱ به ترتیب ۳۴/۸، ۴۰/۰ و ۴۳/۶ درصد برآورد می‌شود. بهره‌وری آب آبیاری در کشور از ۰/۸۷ در سال ۱۳۸۴ به ۱/۳۲ کیلوگرم بر مترمکعب در سال ۱۳۹۴ رسیده است. متوسط بهره‌وری آب آبیاری در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۲ معادل ۱/۲۴ کیلوگرم بر متر مکعب است که در برنامه چشم‌انداز ۲۰ ساله ۱/۶ کیلوگرم بر مترمکعب هدف‌گذاری شده است. ارزیابی‌های این پژوهش نشان داد منابع آب قابل دسترس در بخش کشاورزی در سال‌های آینده (۱۴۲۵ خورشیدی) فقط برای تامین غذای ۵۵ میلیون نفر کفایت می‌کند، مگر این‌که بهره‌وری آب کشاورزی به حدی افزایش یابد که بتواند برای جمعیت رو به رشد آینده کافی باشد. در غیر این صورت بخشی از نیاز غذایی باید از طریق کاهش ضایعات تولیدات کشاورزی، تغییر الگوی مصرف، شیرین کردن آب شور، جمع آوری رواناب باران و یا واردات آب مجازی تامین شود.

آمارها نشان داد مجموع فرسایش بادی و آبی خاک در ایران در حدود ۲/۳ میلیارد تن در سال است. با این ارقام در مجموع مقدار متوسط تخریب خاک در اثر فرسایش آبی و بادی در ایران برابر با ۱۳/۸ تن در هکتار در سال برآورد شد. نظر به این که مقدار فرسایش قابل جبران در اقلیم‌ها و پوشش‌های مختلف در حدود یک تا ۱۰ تن در هکتار در سال تغییر می‌کند و در شرایط ایران شرایط خاک‌سازی به طور متوسط در حدود ۰/۷۵ تا ۱ تن در هکتار در سال برآورد می‌شود، باید نتیجه گرفت که بخش اعظم کشور (بیش از ۵۰٪) دارای فرسایش خاک بیشتر از حد ظرفیت تحمل آن است.

الگوی مصرف ناصحیح غذایی در کشور موجب شده است بیماری‌های غیر واگیر تحت تاثیر تغذیه نامطلوب رو به افزایش باشد و اثرات بسیار بد بر سلامت جامعه داشته باشد. افزایش بیماری‌های چاقی، دیابت و قلبی عروقی و خیلی از بیماری‌های مشابه تحت تاثیر شدید الگوی مصرف است. الگوی مصرف غذایی کشور دارای مشکلات اساسی است که هم موجب زیاد مصرف کردن مواد غذایی زیانبار برای سلامت انسان شده است و هم بار زیادی بر سامانه‌های دارو و درمان کشور وارد و هم ایران را به خارج وابسته کرده است. بر این اساس، نتایج پژوهش حاضر بر تدوین الگوی مصرف غذای بهینه با توجه به نیازهای افراد جامعه و حفظ سلامت آنها و چگونگی تامین آن با توجه به شرایط بومی کشور و منابع تولیدی کشور تاکید دارد تا به دنبال آن الگوی مناسب تولید نیز با توجه به شرایط اقلیمی و ترجیح مردم برنامه‌ریزی و تدوین شود.

موضوع تغییر اقلیم و گرمایش جهانی در رابطه با بخش کشاورزی بسیار جدی است و ضرورت برنامه‌ریزی جامع برای مقابله با آن کاملاً مشهود است. مستنداتی که در این پژوهش بررسی شد نشان داد روند بارندگی کشور رو به کاهش است و با افزایش درجه حرارت، آب قابل دسترس گیاه در خاک نیز کاهش خواهد یافت. الگوی بارش‌ها در سطح کشور در حال تغییر است و در همه موارد مناطق آسیب‌پذیر با مشکلات بیشتری روبرو خواهد شد. مساحت دیمزارهای کشور رو به کاهش خواهد رفت و زمین‌های زیرکشت محصولات آبی نیز کاهش خواهد یافت. به طور کلی، در رابطه با اثر تغییر اقلیم بر کشاورزی کشور پیش‌بینی‌های علمی حاکی از کاهش تولید خواهد بود.

مهم‌ترین چالش‌های فراوری کشاورزی و منابع طبیعی ایران شامل عدم کفایت سرمایه‌گذاری زیربنایی، ضایعات و تلفات زیاد محصول، عدم توجه کافی به پژوهش‌های کشاورزی و ضعف برنامه‌ریزی پژوهشی، عدم ارتباط و هماهنگی لازم بین بخش‌های اجرایی و پژوهشی، پایین بودن سطح کارایی منابع انسانی، ناهماهنگی و تعدد مراکز تصمیم‌گیری در امر تولید، نگهداری، توزیع، واردات و مصرف، ضعف اشتغال‌زایی و توسعه

اشتغال و عدم امکان رقابت بخش کشاورزی با سایر بخش‌های اقتصادی اشاره کرد. برای رفع این تنگناها جز با اتکاء به مبانی علمی و بومی‌سازی فناوری‌ها و برنامه‌ریزی جامع و پرهیز از الگوبرداری‌های نامناسب از فناوری‌های بیگانه‌ای که با معیارهای محیطی، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی کشور مناسب نیست میسر نخواهد بود و این امر مهم جز با ورود نیروهای متخصص و دانش‌آموخته دانشگاهی به عرصه‌های پژوهش و توسعه و تولید محقق نخواهد شد.

جمعیت ایران در حال حاضر حدود ۸۴ میلیون نفر است و طبق برآورد یونسکو با نرخ متعادل در سال‌های آتی به حدود یکصد میلیون رسیده و سپس سیر ثابت یا نزولی پیدا خواهد کرد. می‌توان چنین تخمین زد که امکان تأمین مواد غذایی برای این جمعیت در صورت برنامه‌ریزی صحیح و پایدار نسبت به منابع طبیعی و توان تولیدی کشاورزی وجود دارد. ضرورت دارد هم برای تولید و هم برای مصرف الگوهای مناسب و اقتصادی برای نقاط مختلف کشور طراحی و ارائه گردد، به نحوی که تعادل جمعیت در نقاط مختلف با توجه به توان بوم‌شناختی وجود داشته باشد و از امکانات هر منطقه بهره‌برداری پایدار صورت پذیرد. تلاش برای کاهش تلفات و امور پس از برداشت و جلوگیری از اسراف موجب استفاده بهینه از تولیدات کشاورزی خواهد شد. بدیهی است برای ارزیابی دقیق توان کشاورزی و منابع طبیعی کشور با توجه به نیازهای جامعه مطالعه بیشتر و دقیق‌تر باید صورت گیرد.

در خاتمه لازم به توضیح است که این طرح بخش اول از طرح کلان «آینده نگری وضعیت کشاورزی و منابع طبیعی با توجه به تغییرات جهانی و روند رشد فناوری‌ها» می‌باشد. امید است امکانات مالی فرهنگستان اجازه دهد که در آینده سایر بخش‌های این طرح کلان نیز که برای کشاورزی و منابع طبیعی کشور حائز اهمیت است، به اجراء درآید.