



در میزگرد تخصصی «طبیعت ایران» مطرح شد امنیت غذایی، برنامه‌ها و اقدامات، ارتباط با منابع پایه و تأثیر بر منابع طبیعی و محیط‌زیست

موضوع امنیت غذایی و ارتباط آن با منابع پایه از جمله آب و خاک کشور و تأثیر تصمیم‌گیری‌ها پیرامون امنیت غذایی بر حفظ این منابع و نیز منابع طبیعی و محیط‌زیست کشور از موضوعاتی است که می‌تواند اهمیت ویژه‌ای برای کارشناسان مختلف این حوزه داشته باشد. با توجه به برگزاری جلسات متعدد و ساعت‌ها کار کارشناسی، بررسی واقع‌بینانه موضوع امنیت غذایی و انتشار اسناد مرتبط توسط کمیسیون تدوین سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی طی چند سال گذشته، هم‌اکنون در آستانه برنامه پنج‌ساله هفتم توسعه کشور، بر آن شدیم تا نشست مشترکی را با مسئولان این کمیسیون برگزار کنیم و خلاصه‌ای از نتایج به‌دست‌آمده را با محوریت تأثیر برنامه‌های امنیت غذایی بر حفظ منابع پایه به اطلاع علاقه‌مندان برسانیم. آقایان دکتر اسکندر زند، دبیر محترم کمیسیون تدوین سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی و مهندس خداکرم جلالی، مشاور محترم وزیر و رئیس کارگروه منابع پایه کمیسیون تدوین سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی مهمانان این شماره از گفت‌وگوی چالشی هستند.

طبیعت ایران: جناب آقای دکتر زند، «کمیسیون تدوین سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی» چه زمانی تشکیل شد؟ چه پیشینه‌ای دارد؟ چه اهدافی را دنبال می‌کند؟ ساختار آن چگونه است؟ تاکنون به چه نتایجی رسیده است؟ اسناد منتشرشده توسط آن کدامند؟

دکتر اسکندر زند (دبیر محترم کمیسیون تدوین سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی) پیش از شروع، ذکر این نکته لازم است که بنده، پیگیر مطالب منتشرشده در نشریه طبیعت ایران هستم و از دست‌اندرکاران این نشریه وزین و تأثیرگذار قدردانی می‌کنم، همچنین، از فرصتی که در اختیار ما قرار دادید، سپاسگزارم. در سال ۱۳۹۲، یعنی زمان خدمت بنده در سازمان تحقیقات،



مهندس خداکرم جلالی



دکتر اسکندر زند



آموزش و ترویج کشاورزی، سؤال «کشور ما، ظرفیت تولید غذا برای چند میلیون جمعیت دارد؟» مطرح و سپس تبدیل به یک پروژه شد، در واقع، هدف ما آگاهی از یک روش علمی بود تا میزان ظرفیت تولید غذا را برآورد کنیم. در همین رابطه، پروژه مشترکی بین سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به نمایندگی از وزارت جهاد کشاورزی و دانشگاه کشاورزی گرگان به نمایندگی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تعریف شد. این پروژه با عنوان «تحلیل امنیت غذایی کشور تا ۲۰۵۰، با مدل‌سازی هم‌بست آب- زمین- غذا- محیط‌زیست» با مسئولیت آقای دکتر افشین سلطانی، استادتمام این دانشگاه، طی مدت

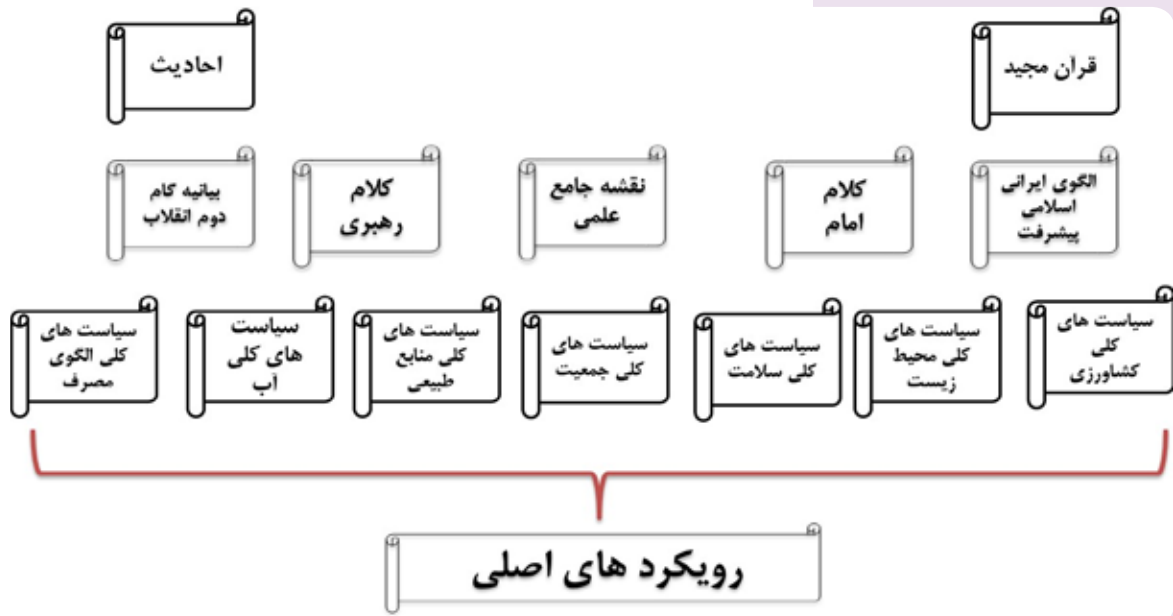
سه سال انجام شد. این پروژه بر مبنای مدل‌سازی بود و نتایج آن منجر به تولید مدلی شد که قادر است با توجه به اطلاعات ورودی، سناریوهای مختلف را مدل‌سازی کند. این پروژه و نتایج حاصل از آن، مورد استقبال قرار گرفت، پس از آن، در جلسه‌ای برگزار شده بین وزیر جهاد کشاورزی و دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی، از ما خواسته شد، سندی را با عنوان «سند ملی دانش‌بنیان کشاورزی و غذا» برای کشور تهیه و تنظیم کنیم. آقای دکتر محمدرضا مخبر دزفولی، به‌عنوان رئیس کمیسیون و بنده نیز به‌عنوان دبیر کمیسیون سند، این کمیسیون را هدایت می‌کنیم. جلسه‌های اول از مهر ۱۳۹۹ شروع شد. در اولین جلسه‌ها به این نتیجه رسیدیم که با توجه به اهمیت موضوع امنیت غذایی و پیش از نگارش «سند دانش‌بنیان کشاورزی و غذا»، تدوین سند امنیت غذایی کشور در اولویت است. بنابراین، در روزهای نخست مهر ۱۳۹۹، کمیسویی در شورای انقلاب فرهنگی با حضور حدود ۲۵ نفر از صاحب‌نظران تشکیل شد. هم‌زمان نیز، دبیرخانه‌ای در وزارت جهاد کشاورزی متشکل از تمام بخش‌های ذی‌نفع در این موضوع شکل گرفت. اتحادیه دانشکده‌های کشاورزی و



منابع طبیعی، اتحادیه انجمن‌های علمی کشاورزی و منابع طبیعی، نظام دامپزشکی، نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، اتاق بازرگانی، الگوی ایرانی و اسلامی پیشرفت، تمام وزارتخانه‌های مرتبط، دانشگاهیان، مؤسسات و مراکز پژوهشی و بخش خصوصی، از جمله اعضای این دبیرخانه بودند. معمولاً روال کار به این صورت بود که در ابتدا، مباحث در دبیرخانه مطرح و بررسی می‌شد، سپس به کمیسیون، ارسال و در صورت نیاز، در کمیسیون بازبینی می‌شد. تعداد سه سند موجود در دبیرخانه و کمیسیون را طی حدود دو جلسه بررسی کردیم. سند اول، مربوط به وزارت بهداشت بود که در شورای سلامت و امنیت غذایی تدوین شده بود و بیشتر جنبه‌های بهداشتی و سلامتی موضوع را در برمی‌گرفت. سند دوم، گزارش نهایی همان پروژه آقای دکتر سلطانی بود و سند سوم گزارش مربوط به اتاق بازرگانی بود که سالانه با عنوان «گزارش امنیت غذایی» منتشر می‌شود. بعد از این، ظرفیت‌های کشاورزی و امنیت غذایی کشور را طی ۱۲ جلسه مطرح و بررسی کردیم. بعد از مطالعه و ارائه این ظرفیت‌ها، به این نتیجه رسیدیم که ارزش‌های بنیادین سند را تدوین کنیم. ارزش‌های بنیادین از منابعی همچون قرآن و احادیث، کلام حضرت امام خمینی (ره) و مقام معظم رهبری (دام‌ظله‌العالی)، قانون اساسی، سیاست‌های کلان بخش کشاورزی، محیط‌زیست، آب، سلامت، منابع طبیعی، الگوی مصرف، جمعیت و خانواده و اقتصاد مقاومتی، سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، سند الگوی ایرانی اسلامی پیشرفت، بیانیه گام دوم انقلاب و نقشه جامع علمی کشور استخراج شد. با توجه به ابعاد گسترده امنیت غذایی، چالش‌های این حوزه، ظرفیت‌های عظیم و مغفول دانش و فناوری در سطوح ملی و جهانی و نیز با عنایت به احکام بسیار غنی و ارزشمند موجود در اسناد بالادستی، کلیه رویکردهای سند استخراج و به صورت خلاصه در ۱۲ بند ارائه شد. شیوه استخراج ارزش‌ها و تدوین اهداف اصلی در نظام‌نامه تدوین سند وجود دارد. با توجه به منابع معتبر، امنیت غذایی در این

سند، چهار رکن فراهمی، دسترسی، مصرف و سلامت و ثبات و پایداری دارد، با توجه به شرایط امنیت غذایی کشور، هر یک از این ارکان به اجزای اصلی و مهم شکسته شدند، در مجموع، امنیت غذایی به ۵۸ جز، تقسیم

و برای هر یک از این اجزا سند پشتیبان (کاربرگی) تهیه شد. وضعیت موجود هر جز به صورت کمی، وضعیت برای سال ۱۴۱۰ به عنوان سال هدف، چالش‌ها، راهبردها و برنامه‌های لازم برای نیل به اهداف در این ۱. کارگروه تولید: این کارگروه به مرکز ملی



اجزای فرعی امنیت غذایی





مطالعات راهبردی کشاورزی و آب
اتاق بازرگانی و صنایع، معادن و
کشاورزی ایران واگذار شد و آقای
مهندس عباس کشاورز مسئولیت آن
را به عهده داشت.

۲. گروه پایداری: با مسئولیت آقای
مهندس خداکرم جلالی

۳. گروه مصرف و سلامت: با
مسئولیت سرکار خانم دکتر زهرا عبدالهی،

آقای دکتر مهدی خلیج و آقای دکتر حسینی

۴. گروه اقتصاد: با مسئولیت جناب آقای دکتر
علی کیانی‌راد، رئیس مؤسسه پژوهش‌های
برنامه‌ریزی و اقتصادی کشاورزی

۵. گروه تلفیق: با مسئولیت آقای دکتر جهانفر
دانشیان

۶. گروه شاخص‌ها و واژه‌ها: با مسئولیت
آقای دکتر سعید صوفی‌زاده و آقای دکتر

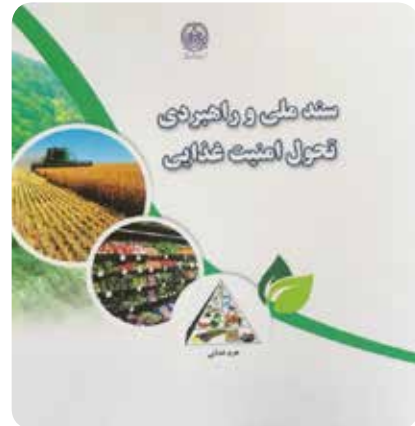
عبدالمجید مهدوی‌دامغانی از دانشگاه شهید

بهشتی

۷. گروه اسناد پشتیبان: با مسئولیت سرکار
خانم دکتر ثریا قاسمی

هم‌اکنون، ویراست چهارم سند آماده است
که پس از اعلام فراخوان برای اخذ نظرات
صاحب‌نظران و آماده‌سازی نهایی، وارد روند
تصویب خواهد شد، اصل سند حدود ۵۰
صفحه است.

علاوه‌بر سند، برای همه ۵۸ جز امنیت غذایی



نیز، یک سند مجزا، آماده و در مجموعه‌ای با عنوان «اسناد پشتیبان» منتشر شده است. همچنین، تعدادی منابع جدید نیز با عنوان «مجموعه اسناد مرتبط با سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی» در دست تولید است، که تاکنون ۱۱ عنوان از این مجموعه چاپ شده است. یکی از مشکلات موجود در حوزه امنیت غذایی، نبود یک شیرازه یا یک فرماندهی

یکپارچه برای ارکان مختلف آن، ذیل دستگاه‌های مختلف است. در واقع، ما در این سند، یک فرماندهی متمرکز را برای مدیریت ارکان مختلف امنیت غذایی پیشنهاد دادیم.

طبیعت ایران: طبق صحبت‌های مقدماتی جنابعالی، کارهای فراوانی، انجام، زحمات زیادی، صرف، کمیته‌های متعددی، تشکیل و ابعاد مختلفی، بررسی شده است. با توجه

به زمان محدود در این گفت‌وگو، روی تعدادی از مباحث مرتبط با منابع پایه و منابع طبیعی، که از دغدغه‌های اصلی کارشناسان این بخش است، بیشتر تمرکز و توجه خواهد شد. آقای مهندس جلالی تعریف امنیت غذایی از نظر کمیسیون چیست؟ چه ارتباطی بین امنیت غذایی و امنیت ملی وجود دارد؟ لطفاً موضوع اهمیت امنیت غذایی و ارتباط آن با منابع پایه و چالش‌های مرتبط با آن را تبیین فرمایید.

مهندس خداکرم جلالی (مشاور محترم وزیر و رئیس کارگروه منابع پایه کمیسیون تدوین سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذایی) بنده نیز در ابتدا صمیمانه از جنابعالی و همه دست‌اندرکاران نشریه ارزشمند طبیعت ایران سپاسگزاری می‌کنم. از زمان خدمت در سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، با این مجله آشنا شدم و از مطالب آن استفاده می‌کردم، بعد از فاصله از سازمان، متأسفانه ارتباطم با این نشریه قطع شد، بنده هم برای همه عزیزان و دست‌اندرکاران این نشریه آرزوی موفقیت می‌کنم. در مجموعه جهان، سه چالش اساسی وجود دارد، این سه چالش، در رأس همه چالش‌های جهان است، چنانچه اگر به این چالش‌ها توجه نکنیم و برای حل آنها، چاره‌ای نیندیشیم، هیچ کدام از کارها به سامان مناسب نخواهد رسید و پایداری لازم برای برنامه‌ها و طرح‌ها ایجاد نخواهد شد. گرمایش کره زمین، کمبود آب شیرین و بیابان‌زایی، این سه چالش جدی هستند. در واقع، این چالش‌های عمده و اصلی، به واسطه بهره‌برداری‌های بی‌رویه، فعالیت‌های نامتوازن و تغییراتی که در طبیعت جهان به وجود آوردیم، دامن‌گیر جامعه بشری شده‌اند. خداوند در آیه ۱۹ سوره حجر می‌فرماید: «وَ اَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ» در این کره خاکی، هر چیزی را بر اساس حکمتی موزون و متعادل رویانیدیم. طبق آنچه که در اسناد، تاریخی و علمی بشر ذکر شده است، حدود ۱/۲ خشکی‌های جهان، جنگل بوده است که امروزه این سطح به ۱/۴





رسیده است، به عبارت بهتر، نصف شده است. یعنی، وسعت جنگل‌های جهان از ۸ میلیارد هکتار، به ۴ میلیارد هکتار رسیده است. اکسیژن تولیدشده توسط این جنگل‌ها و گازکربنیک جذب شده توسط آنها، هیچ جایگزینی ندارد. از سوی دیگر، مصرف سوخت‌های فسیلی است که مقدار آن نسبت به قرن‌های نوزدهم و بیستم چندین برابر شده است. فعالیت‌های مخرب انسان‌ها روی کره زمین، باعث تولید بیش‌ازحد گازهای گلخانه‌ای شده است، پیش‌ازاین، میزان غلظت گاز دی‌اکسیدکربن

موضوع بسیار مهمی است که باید در ارتباط با امنیت غذایی مورد توجه قرار گیرد. مهم‌ترین گازهای گلخانه‌ای شامل متان، ازن، دی‌اکسیدکربن و بخار آب است. این چالش، ساخته دست بشر و فعالیت‌های بشری است. بنابراین، امکان ندارد پیرامون امنیت غذایی بحث کرد، ولی نسبت به مسئله گرم شدن کره زمین و پدیده تغییر اقلیم بی‌توجه بود. در پنج دهه گذشته، سالانه ۰/۶ میلی‌متر کاهش بارندگی ناشی از گرم شدن کره زمین و پدیده تغییر اقلیم داشتیم. افزایش تبخیر سالانه ۵/۶ میلی‌متر و افزایش دما در هر دهه ۰/۴ درجه سانتی‌گراد است، این سه مؤلفه نشان

بیابان‌زایی در آن اکوسیستم است. وقتی توان تولید آب و خاک و پوشش گیاهی به‌طور کمی و کیفی کاهش می‌یابد، پدیده بیابان‌زایی روی داده است. بنابراین، این سه موضوع برای امنیت غذایی بسیار مهم است و این سند برای کشور، یکی از اسناد بسیار مهم و راهبردی به‌شمار می‌رود. بدون اغراق عرض می‌کنم، آقای دکتر زند با همت عالی خود، از تمام نیروها و منابع موجود برای غنا بخشیدن به این سند استفاده کردند. با توجه به شناخت نسبی بنده از اسناد تولیدشده در کشور در زمینه‌های مختلف از جمله کشاورزی، با قاطعیت بیان می‌کنم، این سند، سندی جامع



260-280 ppm بوده است، که در اواخر قرن گذشته به 405 ppm رسیده است. متأسفانه این رقم حاکی از خطر افزایش غلظت گاز دی‌اکسیدکربن است، گرم شدن کره زمین روی تمام عوامل مربوط به فعالیت‌های بشر تأثیرگذار است. طی ۲۰ سال اخیر، حدود یک درجه سانتی‌گراد افزایش دما داشتیم. با گرم شدن هر یک درجه، نیاز آبی گیاهان، ۱۷-۱۶ درصد افزایش می‌یابد، همچنین با افزایش تبخیر و تعرق، تأثیرات شگرفی در مجموعه کره زمین و اکوسیستم‌ها ایجاد می‌شود. بنابراین، پدیده تغییر اقلیم، که ناشی از افزایش گازهای گلخانه‌ای است،

می‌دهند، تغییر اقلیم ناشی از گرم شدن کره زمین در کشور ما، محقق شده است. این موضوع، مسئله مهمی در امنیت غذایی است. کمبود آب شیرین، دومین چالش اساسی و عمده است. کمتر از سه درصد از آب جهان، آب شیرین است. همه این سه درصد هم در دسترس نیست، حدود ۱/۵ درصد، یا حتی کمتر از آن، دسترس‌پذیر است. سومین چالش، بیابان‌زایی است. بیابان‌زایی، تحت تأثیر تغییر اقلیم و فعالیت مخرب انسان‌ها در حال گسترش است، به‌ویژه در کشور ما، که روی کمربند خشک زمین قرار گرفته است. کاهش توان تولید اکوسیستم‌ها، بیانگر پدیده

و بی‌نظیر است که براساس اصول علمی و صحیح تدوین شده است. نخست، چالش‌ها با توجه به ارزش‌های بنیادین و بالادستی، شناسایی شدند، سپس راهبردهای مناسب براساس این چالش‌ها، تدوین شدند و پس از آن، برنامه‌های اجرایی که بتوانند راهبردها را عملیاتی کنند، نوشته شدند. سازوکار اجرایی این سند، که آقای دکتر زند به آن اشاره کردند، برای بخش کشاورزی میراثی ارزشمند به‌شمار می‌رود، امید است جامعیت این سند، بتواند تحولات مناسبی را ایجاد کند. در واقع، تحولات مناسب زمانی محقق می‌شود که این سند اجرایی شود. همان‌طور که

آقای دکتر زند نیز فرمودند، پایداری، به‌عنوان یکی از ارکان امنیت غذایی، موضوع بسیار مهمی است که باید به آن توجه شود. در صورت نبود پایداری در منابع طبیعی و منابع پایه، امنیت غذایی نیز پایدار نخواهد بود، امنیت منابع پایه و امنیت منابع طبیعی، درواقع زیربنای امنیت غذایی کشور هستند. امنیت غذایی در همه کشورها، به‌ویژه کشور ما، که دارای شرایط خاصی است، جایگاه برجسته و ویژه‌ای دارد. ذکر این نکته لازم است که امنیت غذایی، زیربنای امنیت اقتصادی، امنیت اجتماعی، امنیت فرهنگی و امنیت سیاسی است. کمیسیون تدوین سند

ارزش‌های اجتماعی و ارزش‌های اقتصادی مورد توجه ویژه است. پیامبر اکرم (ص)، می‌فرماید «خدایا به ما در نان برکت عنایت فرما»، اگر نان نباشد نمی‌توانیم نماز بخوانیم، روزه بگیریم، نمی‌توانیم صدقه بدهیم و نمی‌توانیم واجبات الهی را به جا بیاوریم. درواقع، منظور ایشان اهمیت نان، غذا و امنیت غذایی است. ما باور داریم که «الصلاة عمود الدین»، نماز پایه دین است. امام صادق (ع) می‌فرماید «الخبز عمود الصلاة» نان و معیشت، پایه نماز است. شاخص‌های امنیت غذایی بیانگر وضعیت سلامت جسمی، روحی، معنوی و فرهنگی هر

همه این پدیده‌ها با حفظ منابع طبیعی در ارتباط است. وقتی صحبت از امنیت غذایی می‌شود، این نگرانی وجود دارد که تنها، تولید و افزایش محصول برای تأمین این امنیت، موردنظر باشد، که در این صورت، منابع پایه آسیب خواهند دید، چالش‌های یادشده افزایش خواهند یافت و فشار بیشتری بر منابع طبیعی و محیط‌زیست وارد خواهد شد. انتظار این است که کمیسیون در اسناد مربوط، به حفظ منابع پایه توجه ویژه‌ای داشته باشد. سؤال دیگر در این رابطه مسئله جمعیت کشور است. برای حفظ منابع پایه و داشتن امنیت غذایی پایدار، کشور ظرفیت



ملی و کمیته تلفیق تعریف امنیت غذایی را ارائه کرده‌اند. از مجموعه تعاریفی که توسط سازمان‌های بین‌المللی، سازمان‌های ملی و محققان مطرح شد، روی این تعریف به تفاهم رسیدیم، درواقع، امنیت غذایی زمانی به دست می‌آید که همه مردم همواره به غذای کافی، سالم و مغذی، دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و این غذا نیازهای یک فرد را برای داشتن یک زندگی سالم و فعال، فراهم کند. ارکان زنجیره غذایی، شامل زنجیره به هم پیوسته‌ای از فراهمی غذا، دسترسی غذا، مصرف و سلامت غذا و ثبات و پایداری است. امنیت غذایی در ارزش‌های دینی،

جامعه و چگونگی اجرای عدالت اجتماعی و کیفیت حکمرانی است. اهمیت امنیت غذایی به حدی است که آن را یکی از پایه‌های امنیت ملی می‌دانند. درواقع، وقتی امنیت غذایی وجود داشته باشد، امنیت ملی هم وجود دارد. البته زیربنای امنیت غذایی، امنیت اکولوژیک یعنی امنیت منابع پایه، طبیعی و تنوع ژنتیکی است. طبیعت ایران: همان‌طور که شما فرمودید تغییرات اقلیمی، خشک‌سالی، فرونشست زمین، کاهش آب‌های زیرزمینی و بیابان‌زایی، از چالش‌های مهم کشور است.

چه جمعیتی را دارد؟ آیا این مورد در کمیسیون مطرح شده است؟ طبق این سند، میزان افزایش جمعیت کشور چقدر است؟ به‌عبارت‌دیگر، با حفظ منابع پایه، با چه جمعیتی می‌توان امنیت غذایی پایداری در کشور داشت؟
دکتر اسکندر زند
هم‌اکنون نرخ رشد جمعیت در کشور، ۱/۲ و نرخ رشد جمعیت مسن، ۳/۶ است. یعنی سرعت پیر شدن جمعیت، سه برابر نرخ رشد جمعیت است. به‌عبارت‌دیگر، جمعیت ما رو به پیر شدن می‌رود. سهم جمعیت بالای ۶۵



سال نیز بیش از ۶ درصد است. جمعیت کشور، در مقطعی رشد کرده و اکنون به رقم ۸۴-۸۳ میلیون نفر رسیده است. پیش‌بینی می‌شود در ۱۰ سال آینده، حداکثر جمعیت به ۹۳ میلیون نفر برسد. اگر روند رشد جمعیت، با همین سرعت پیش برود، جمعیت کشور پیر خواهد شد و شیب منفی خواهد داشت. بنابراین، اگرچه رشد جمعیت در مقطعی، افزایشی بوده است، ولی در آینده و با پیر شدن آن، جمعیت دچار مخاطره خواهد شد، این جمعیت پیر، باید توسط جمعیت جوان اداره شوند و اگر جمعیت جوانی وجود نداشته باشد، جمعیت پیر دچار مشکل خواهد شد. بنابراین، کمیسیون در بحث جمعیت مطرح شده در این سند، خواهان حفظ نرخ کنونی رشد جمعیت است. با توجه به روند کنونی رشد جمعیت، در آینده جمعیت کشور رو به کاهش خواهد بود. اینکه یکی از مباحث جهانی جمعیت، امنیت غذایی است، کاملاً درست است، ولی در شرایط فعلی که نرخ رشد جمعیت کشور کاهشی است، باید طوری به این مسئله توجه شود، که کشور در آینده دچار مشکل نشود. وضعیت ظرفیت‌های آبی و خاکی کشور نیز خوب نیست، ۱۳۵ میلیارد مترمکعب از آب کشور، به‌طور اضافه برداشت شده است، هم‌اکنون نیز، سالی ۵ میلیارد مترمکعب در حال اضافه برداشت هستیم، راندمان آبیاری‌مان هم ۴۵ درصد است که خیلی بالا نیست. اراضی تحت کشت آبی دارای سطحی در حدود ۸-۸/۵ میلیون هکتار است، که از این میان، ۲-۲/۵ میلیون هکتار آن با روش‌های نوین، آبیاری می‌شوند، بحث فرونشست زمین نیز مطرح است، همان‌طور که آقای مهندس جلالی فرمودند، بارندگی سالانه ۰/۶ میلی‌متر کاهشی و تبخیر ۵/۶ میلی‌متر افزایشی است. دما در هر دهه ۰/۴ سانتی‌گراد افزایش یافته است. در مجموع، اقلیم و آب وضعیت خوبی ندارند. ۸۲ درصد از خاک کشور، کمتر از یک درصد مواد آلی دارند. خاک‌ها تا حدودی فقیر هستند و به سمت شور شدن پیش می‌روند. در جنگل‌های انبوه، مشکل خاصی وجود

ندارد، اما جنگل‌های نیمه‌انبوه به‌شدت آسیب دیده‌اند، یا آسیب خواهند دید. مسئله تغییر کاربری یا بیابان‌زایی نیز، یکی دیگر از مسائل چالش‌برانگیز است. حال اگر مسائل منابع طبیعی را به‌خوبی و موشکافانه ببینیم، دو کار باید بکنیم، اول، باید خسارت‌های گذشته را جبران کنیم، کمیسیون، این امر مهم را در این سند مد نظر قرار داده است. به‌عبارت‌دیگر، موتور روشن این ماشین، باید تعمیر شود. ضمن اینکه باید کشاورزی را ادامه دهیم، باید جلوی روند تخریبی منابع را بگیریم، افزایش بیش از حد مصرف آب، افزایش بیش از حد استفاده از منابع، فرونشست‌ها، تخریب خاک و شور شدن خاک از جمله این عوامل تخریبی به‌شمار می‌روند. دوم، ضروری است تولید را ادامه دهیم و به فکر افزایش ضریب خودکفایی در محصولات اساسی باشیم. در این قسمت، شاید تضادی به وجود آید، آیا می‌شود هم‌زمان با تولید، از روند تخریب جلوگیری کرد؟ متأسفانه باید عرض کنم، غیر از این راهی نداریم. بنده به کم‌فروغ کردن کشاورزی معتقد نیستم، چرا که آسیب دیدن کشاورزی منجر به کاهش تولید، افزایش وابستگی، آسیب دیدن روستا، افزایش حاشیه‌نشینی، افزایش بیکاری و ده‌ها مشکل دیگر خواهد شد. درواقع، کشاورزی باید از منبع‌محور بودن و وابستگی به منبع، به سوی دانش‌محوری حرکت کند، پس ضروری است نقش دانش و فناوری را در آن افزایش دهیم. کمیسیون در این سند، دیدگاه‌های بسیاری را بررسی کرده است، خوشبختانه همین تیم، تاریخ شفاهی ۱۰۰ ساله اخیر کشاورزی ایران را نیز تدوین کردند، این دستاورد روی سایت مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی در دسترس علاقه‌مندان قرار گرفته است. در این ارتباط، با حدود ۳۰ نفر از بزرگان بخش کشاورزی مصاحبه کردیم و به دو نتیجه یا به‌عبارت بهتر، دو دیدگاه رسیدیم، دیدگاه اول این که کشور ما ظرفیت تولید را برای جمعیت بیشتر از ۵۰ میلیون نفر ندارد. دیدگاه دوم این که کشور ما ظرفیت تولید برای ۳۰۰ میلیون نفر، یا حتی بیشتر از آن را نیز دارد. البته که نظر هر دو گروه درست است، در دیدگاه اول،

از نظر صاحب‌نظران، اگر با وضع موجود و سرمایه‌گذاری کنونی به سمت جلو حرکت کنیم، مجبور به استفاده بیشتر از منابع خواهیم شد، در نتیجه شاهد تخریب بیشتری خواهیم بود، بنابراین، توان تولید برای جمعیت بیش از ۵۰ میلیون نفر وجود نخواهد داشت، این صحبت کاملاً درست است. در دیدگاه دوم، صاحب‌نظران بیان می‌کنند، ما باید کشاورزی را مورد توجه قرار دهیم، سرمایه‌گذاری را در کشاورزی افزایش دهیم و با توجه به برخورداری از ظرفیت‌های بسیار فراوان دانش، باید از آنها استفاده کنیم. هم‌اکنون،



در بخشی از کشاورزی در دنیا، وابستگی به آب‌وهوا بسیار کم شده است. بنابراین، می‌توان دانش را جایگزین بخشی از منابع کرد و بهره‌وری استفاده از منابع را افزایش داد، به‌طوری‌که با استفاده کمتر از منابع، تولید بیشتری داشت. در میان این دو دیدگاه، یعنی تعطیلی یا کم‌فروغی بخش کشاورزی و در مقابل رونق این بخش، کمیسیون تصمیم گرفت در این سند (با عنوان دانش‌بنیان)، با ظرفیت‌های دانش موجود، ضمن جلوگیری از روند تخریب منابع و با وجود رشد جمعیت، تولید را به حد خودکفایی موجود،

یا حتی بیشتر از ضریب خودکفایی موجود برساند، البته به شرطی که چند اتفاق بیفتد، اتفاق نخست این که ما باید از دانش و فناوری در کشاورزی به خوبی استفاده کنیم، منظور از دانش و فناوری در کشاورزی این است که مثلاً راندمان آبی را از ۴۵ درصد به ۶۰ درصد برسانیم. میزان بهره‌وری در تولید محصول را از ۱/۴ کیلوگرم به ازای یک مترمکعب آب، به ۲/۶ کیلوگرم برسانیم و مواردی از این قبیل که فراوان است. درواقع، اگر ما بتوانیم دانش و فناوری را در تمام ابعاد به‌درستی استفاده کنیم، اتفاق خوبی در



بخش کشاورزی خواهد افتاد. مواردی مانند روش‌های نوین آبیاری، روش‌های کاهش تلفات و ضایعات، فشرده‌سازی کشت، کاهش خلأ تولید، افزایش ضریب مکانیزاسیون، افزایش ضریب تبدیل در محصولات دامی و شیلاتی، افزایش سواد و مهارت کشاورزان، بهبود کیفیت نهاده و غیره ظرفیت‌های زیادی را در اختیار تولیدات کشاورزی قرار خواهند داد که من آن را ظرفیت‌های پنهان یا مغفول می‌نامم. لازمه انجام این کار، سرمایه‌گذاری است، درواقع، یکی از مشکلات موجود در این بخش، سرمایه‌گذاری است. سهم

سرمایه‌گذاری در این بخش، ۴ درصد است که متأسفانه این سهم، طی ۴۰ سال ثابت مانده است. سهم سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی حداقل باید دو برابر شود تا ما بتوانیم دانش و تکنولوژی را در این بخش به کار ببریم. بنابراین، رشد جمعیت وجود دارد و از این کمتر نخواهد شد، منابع کشور نیز نباید بیش‌ازاین برداشت شوند، از تخریب بیشتر نیز باید جلوگیری کرد و در کنار همه این‌ها باید برای افزایش تولید نیز تلاش کرد.

همان‌طور که در دوران کرونا هم مشخص شد، امنیت غذایی به‌عنوان ابزاری مهم در دست دولت‌ها است، بنابراین، باید بتوانیم حاکمیت غذایی خودمان را حفظ کنیم. ابزاری که ما آن‌چنان که باید و شاید، از آن استفاده نکردیم، ابزار دانش و تکنولوژی است، که با به‌کارگیری آن (که اگر نیاز بود، ردپایش را در ادامه عرض خواهیم کرد) می‌توان وضعیت امنیت غذایی و کشاورزی را نسبت به شرایط کنونی بهبود بخشید.

طبیعت ایران: با تشکر از توضیحات کامل شما، موضوع بعدی، موضوع توسعه کشور و آسیب‌هایی است که در گذشته به منابع پایه وارد شده است. کشور از نظر منابع پایه از جمله آب و خاک در شرایط بحرانی یا فوق بحرانی است. در این رابطه، بحث پایداری توسعه نیز موردنظر است. در موضوع امنیت غذایی و توسعه پایدار، چه مواردی را در نظر گرفتید و به چه نتایجی رسیدید؟ آیا در اسناد تهیه‌شده به توسعه پایدار و حفظ منابع توجه کافی شده است؟

مهندس خداکرم جلالی

توسعه پایدار، همان توسعه متعادل و متوازن است، به‌عبارت‌دیگر، به‌گونه‌ای از منابع استفاده کنیم که نسل‌های بعدی هم بتوانند از آنها استفاده کنند، یعنی ورودی‌ها و خروجی‌های مربوط به منابع باید به تعادل برسند. متأسفانه همان‌طور که آقای دکتر زند اشاره فرمودند، در بحث آب، خاک، پوشش گیاهی و تنوع زیستی، خیلی بدهکار هستیم و منفی کار کردیم. از همه مهم‌تر، مسئله آب است که اشاره کردند. ۱۳۵- میلیارد

مترمکعب، رقمی است که منابع را به حد فوق بحرانی رسانده است، درواقع از حالت بحرانی هم عبور کردیم. این مورد، بسیاری از تمدن‌های ما را در مناطقی از دشت‌های کشور تهدید می‌کند. از حدود ۶۰۰ دشت، حدود ۴۰۰ دشت وضعیت کاملاً بحرانی دارند و مناطق ممنوعه به حساب می‌آیند. در طول سال‌های قبل و بعد از انقلاب، به‌ویژه در این ۲۵ سال اخیر، ۵۰۰،۰۰۰ حلقه چاه غیرمجاز در کشور حفر شده است. این رقم، رقم بسیار بالایی است، معادل چاه‌های مجاز، چاه غیرمجاز داریم. تقریباً مدیریت منابع آب‌های زیرزمینی، مدیریت بسیار ناکارآمد و ضعیفی بوده است، به‌طوری‌که ما نتوانستیم این منابع را حفظ کنیم. حتی برای جبران این بیلان منفی و تعادل‌بخشی سفره‌های آب زیرزمینی نیز اقدام مؤثری انجام ندادیم. بعد از انقلاب، وزارت نیرو، حداکثر تلاش خود را صرف سدسازی کرده است، نتایج یک بررسی اجمالی (که بنده در زمان خدمتم در مجلس آن را انجام دادم و مشابه آن بعدها نیز توسط سایرین انجام شد) نشان داد، وزارت نیرو کمتر از ۵ درصد یا حتی کمتر از ۳ درصد به حفاظت و تعادل‌بخشی آب‌های زیرزمینی توجه کرده است. حدود ۵۵ درصد آب موردنیاز کشور از محل منابع سفره‌های آب زیرزمینی تأمین می‌شود، اما اعتبارات، هزینه‌کردها و سرمایه‌گذاری‌ها کمتر از ۵ درصد بوده است. طی سال‌های گذشته، می‌توانستیم این بحران را با مدیریت آب‌های زیرزمینی حل کنیم، هیچ چالشی بزرگ‌تر از این چالش در کشور وجود ندارد، سفره‌ها در داخل زمین هستند، ما آنها را نمی‌بینیم، کسی هم سروصدایی نمی‌کند. فرونشست زمین هم یکی از چالش‌هایی است که با خشک شدن چاه‌ها و قنات‌ها همراه است. شور شدن آب‌ها و کیفیت پایین آب‌های زیرزمینی را داریم، در برخی مناطق، عمق چاه‌ها به حدود ۵۰۰ متر رسیده است. درواقع، موارد طرح شده نه تنها جزو پدیده‌های خطرناک و تهدیدکننده محیط‌زیست و کشاورزی هستند، بلکه عواقب آن، علاوه بر این نسل، دامن‌گیر نسل‌های آینده نیز خواهد شد. حاصلخیزی



خاک به شدت پایین آمده است، ما برای بازیابی خاک‌های حاصلخیز اقدام نکردیم. تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی را، به‌ویژه در مناطق خوش آب‌وهوای استان‌های شمالی شاهد هستیم، این مناطق دارای خاک‌های بسیار حاصلخیزی هستند، سرمایه بی‌بدیلی که به‌هیچ‌وجه نمی‌توان آن را جای دیگری یافت. حل این مشکلات، نیازمند یک مدیریت بسیار کارآمد است، همان‌طور که آقای دکتر زند نیز اشاره کردند، اگر ما مسائل منابع پایه را در وزارت جهاد کشاورزی و در کل کشور، جدی نگیریم و برای آن برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی نکنیم، به‌طور قطع به موفقیت نخواهیم رسید. این یک مسئله ملی و کاملاً فرباشی است و نظام باید سرمایه‌گذاری کند. اگر ما به این نکات توجه نکنیم، حتی غذای جمعیت ۵۰ میلیون نفری را هم نمی‌توانیم تأمین کنیم. همان‌طور که ملاحظه می‌فرمایید، وقوع خشک‌سالی یک‌ساله، خودکفایی گندم را به ۵۰ درصد رساند، به‌عبارت دیگر، قرار بود براساس پیش‌بینی وزارت جهاد کشاورزی، اما ۱۰ میلیون تن گندم از کشاورزان بخریم، اما کمتر از ۵ میلیون تن خریدیم. اگر وضعیت آب‌های زیرزمینی مان تعادل‌بخشی داشت، برای تأمین امنیت غذایی، هیچ‌گاه با کمبود مواجه نمی‌شدیم. ما حتی روی کشت دیم هم سرمایه‌گذاری نکردیم و همچنان، براساس ۴۰ سال گذشته، زمین را در جهت شیب شخم می‌زنیم و سبب ایجاد فرسایش خاکی بیش از ۱۶ میلیون تن در سال می‌شویم. بنده به برخی از چالش‌هایی که در این زمینه وجود دارد، اشاره می‌کنم. استفاده غیراصولی از زمین، استفاده بی‌رویه از کود و سموم شیمیایی در کشور، چرای مفرط از مراتع که خارج از توان اکولوژیک در برخی از مراتع است و تغییر کاربری اراضی و تصرفات غیرمجاز در منابع طبیعی که البته در طی سال‌های اخیر کمتر شده، ولی رقم آن چشمگیر است. بحث سرانه آب نیز یکی از موضوعات مهم است، در حدود یک صد سال اخیر، میزان سرانه آب تجدیدپذیر سالانه کشور از حدود ۱۳،۰۰۰ مترمکعب به ۱،۳۰۰ مترمکعب



رسیده است، به بیان بهتر، سرانه آب به حدود ۰/۱ رسیده است. مدیریت برخی موارد مهم وجود دارد که اگر بحثی پیرامون راهبردها پیش بیاید، عرض خواهم کرد. مدیریت انتزاعی و بخشی در مدیریت حوزه آبخیز، سبب بروز مشکلات فراوانی شده است. عدم مشارکت اصولی مردم در حفاظت، احیا، توسعه و فقر و بیکاری در مناطق مختلف کشور، به‌ویژه مناطق روستایی و عشایر در کشور، به تخریب منابع می‌انجامد. نظام بایش و ارزیابی مستمر روی منابع نداریم. مرکزی در کشور وجود ندارد که به‌طور مستمر منابع را پایش کند و شرایط و وضعیت منابع پایه را اعلام کند. به‌عنوان مثال، درمورد بیلان منفی، رقم‌های متفاوتی گزارش می‌شود. ضروری است این مهم توسط مرکزی ملی در کشور پایش شود، این موضوع در سند امنیت غذایی بر عهده مرکز مطالعات امنیت غذایی است، کار اصلی این مرکز، سنجش، پایش و ارزیابی شاخص‌های مربوط به امنیت غذایی و منابع پایه خواهد بود،

به‌طوری‌که هشدارهای لازم را به‌صورت مرتب اعلام خواهد کرد. اگر می‌خواهیم بحث امنیت غذایی به‌صورت علمی، اصولی و اساسی حل شود باید، در کنار اهمیتی که به امنیت غذایی می‌دهیم، به منابع پایه (آب و خاک)، تنوع زیستی و پوشش گیاهی نیز توجه کنیم و اگر یک نظام سنجش، پایش و ارزیابی مستمر نداشته باشیم، موفق نخواهیم شد. از همه مهم‌تر، نظام اجرایی مناسب و کارآمد و مدیریت جامع و کارآمد نیز باید وجود داشته باشد. همچنین، مدیریت جامع نه‌تنها در بخش کشاورزی، بلکه باید در همه ارگان‌های ذی‌ربط وجود داشته باشد. همان‌طور که عرض کردم امنیت غذایی چهار رکن دارد و مسئولیت یکی از این ارکان، یعنی فراهمی، بر عهده وزارت جهاد کشاورزی است. اگر در حوزه فراهمی، آب نباشد، کار ابر باقی خواهد ماند. بنابراین، بحث نظارت بر شاخص‌های امنیت غذایی، در این سند، مورد توجه قرار گرفته است.

طبیعت ایران: بسیار خوشحال هستیم که دغدغه همه شما در این کمیسیون، حفظ منابع پایه بوده است و به‌طور کامل به مسائل، مشکلات و چالش‌های پیش‌روی کشور اشراف دارید. خودکفایی در محصولات کشاورزی، موضوع مهم و بحث‌برانگیز بعدی است. با توجه به مطالب ارائه شده و دغدغه‌های موجود در زمینه منابع پایه، کشور توانایی خودکفایی در تولید چه محصولاتی را دارد؟ آیا لازم است در همه محصولات خودکفا باشیم؟ آیا کشور پتانسیل خودکفایی در همه محصولات را دارد؟ اگر پاسخ منفی است، اولویت ما در خودکفایی کدام محصولات است؟ موضوع بعدی، پایداری در خودکفایی است. همان‌طور که آقای مهندس جلالی فرمودند، گندم یکی از محصولات استراتژیک کشور است که با وقوع یک خشک‌سالی، میزان تولید آن تنزل یافت. بنابراین، حتی نمی‌توان گفت، در تولید گندم هم به پایداری رسیدیم و خودکفا شدیم. آیا در خودکفایی محصولات به اولویت‌هایی هم رسیدید؟ آیا میزان آب‌بری محصولات جزو شاخص‌های خودکفایی بوده است؟



در خیلی از محصولات می‌توان به خودکفایی رسید و در برخی از آنها نیز، می‌توان با انجام اقداماتی، ضریب خودکفایی را افزایش داد. تجربه نشان می‌دهد در تولید گندم، می‌توان خودکفا شد، در واقع، الگوی مصرف باید اصلاح شود، مصرف نشاسته در میان مردم، زیاد است، به طوری که ۶۰ درصد از جمعیت بالای ۱۸ سال، اضافه وزن دارند. باید مصرف نشاسته را کاهش داد، فراوری نان را اصلاح کرد و سایر مواد غذایی را مثل سیب‌زمینی جایگزین کرد. ضریب خودکفایی در شلتوک، ۷۰ درصد است و امکان افزایش آن به بیش از ۹۰ درصد وجود ندارد، برای رسیدن به این ضریب نیز، باید به سمت تولید تکنولوژی برنج هیبرید و سایر تکنولوژی‌های جدید حرکت کرد. حتی به دلیل پرآب‌بر بودن برنج، می‌توان در بعضی از مناطق، آن را به صورت خشکه‌کاری کشت کرد. ظرفیت شکر در سال ۱۳۹۸، ۶۵ درصد بوده است، هم‌اکنون

آب را از ۴۵ درصد به ۶۰ درصد و بهره‌وری آن را از ۱/۴ کیلوگرم بر مترمکعب به ۲/۶ کیلوگرم بر مترمکعب برسانیم. یکی دیگر از مسائل، مسئله اصلاح الگوی مصرف است. الگوی مصرف‌مان، بوم‌سازگار نیست. در گذشته، بیشتر غلات، حبوبات، یا محصولات کم‌آب بر مصرف می‌کردیم. هم‌اکنون مصرف محصولات آب‌برمان همچون گوشت، مرغ و برنج زیاد شده است، می‌توان مصرف برنج و روغن را کاهش داد. سرانه مصرف شیلات کم است، این در حالی است که در شیلات از ظرفیت بالایی برخورداریم و با تغییر مسیر یارانه‌ها می‌توانیم مقدار دسترسی مردم به شیلات را افزایش دهیم. طبق آمار، مصرف سرانه لبنیات و گوشت در کشور خوب است (البته طبق آمار، به دلایل مختلف مصرف گوشت قرمز در سال ۱۳۹۸ کم شده است) و بیشتر از این هم نیاز نیست، چون محصولات گوشتی جزو محصولات آب‌بر هستند. سرانه مصرف حبوبات کم است، باید سرانه آن را افزایش داد. میزان سرانه مصرف شکر در کشور زیاد است، باید سرانه آن را کاهش داد. بنابراین، ظرفیت الگوی مصرف، ظرفیت خوبی است که با اصلاح آن می‌توان، به افزایش ظرفیت خودکفایی تعدادی از محصولات کمک زیادی کرد.

دکتر اسکندر زند
 مبنای آماری ما در این سند، مربوط به سال ۱۳۹۸ است. ضریب خودکفایی انرژی و ضریب خودکفایی پروتئین در سال ۱۳۹۸ به ترتیب، حدود ۷۵ و ۹۴ درصد برآورده شده بود، در این سند و بعد از ۱۰ سال، با وجود افزایش ده میلیون نفری جمعیت، ضریب خودکفایی انرژی تا ۹۰ درصد و ضریب خودکفایی پروتئین تا ۹۷ درصد در نظر گرفته شد. بی‌شک، در همه محصولات نمی‌توان به خودکفایی فکر کرد، اما می‌توان، ضریب خودکفایی را در برخی از محصولات ارتقا داد، به شرطی که کارهای پیش‌بینی شده در سند انجام شود، متأسفانه خلأ عملکردی مان زیاد است، در برخی از محصولات، ۶۰ درصد خلأ عملکرد داریم، یعنی اگر بتوانیم حداقل ۲۰ درصد از خلأ عملکرد را کم کنیم، کار بزرگی کرده‌ایم. خلأ عملکرد ناشی از خلأ کود، آب، عدم کاشت به موقع بذر، تلفات و ضایعات بالا و... است، ما به خوبی می‌توانیم ضایعات را کم کنیم، به راحتی می‌توان ۱۰ تا ۱۵ درصد از ۳۰ درصد تلفات و ضایعات موجود را کم کرد، ضایعات با تلفات تفاوت دارد، در واقع، تلفات از مزرعه تا خرده‌فروشی و ضایعات از خرده‌فروشی تا سفره است. تلفات را می‌توان با فناوری و ضایعات را می‌توان با فرهنگ‌سازی کاهش داد. مسئله بعدی، بحث بهره‌وری آب است، ما می‌توانیم میزان راندمان



می‌توان این ظرفیت را به بیش از صد درصد رساند، به شرطی که مصرف شکر را کاهش داد. با کاهش مصرف شکر و کشت پاییزه چغندر، مشکلات شکر نیز حل خواهد شد. در مورد روغن نباتی نیز، کاهش مصرف و به‌کارگیری ظرفیت تولید، راه‌حل مناسبی خواهد بود، به بیان دیگر، اگر نیمی از کار را با کاهش مصرف و نیم دیگر را با فعال‌سازی ظرفیت‌های موجود انجام دهیم، طی ۱۰ سال خودکفایی مان در دانه‌های روغنی تقریباً به ۴۰ درصد می‌رسد و بیشتر از این نیز، نمی‌تواند باشد. خودکفایی در حبوبات در سال ۱۳۹۸، برابر با ۷۶ درصد بوده است، این میزان با توجه به توان و ظرفیت ما، می‌تواند به ۱۱۰-۱۰۰ درصد برسد. برای حبوبات باید ارقام مناسب‌تری داشته باشیم و تناوب حبوبات و غلات را گسترش دهیم. در سال ۹۸ خودکفایی در سیب‌زمینی حدود ۱۱۰-۱۰۰ درصد بوده است که باید آن را حفظ کنیم و اگر صنایع تکمیلی نظیر انبارداری را بیشتر مورد توجه قرار دهیم، مشکلی نخواهیم داشت. در سال ۹۸، میزان خودکفایی در سبزی و صیفی حدود ۱۲۰ درصد است که می‌توان آن را حفظ کرد. بخش عمده‌ای از سبزی و صیفی را باید به فضای بسته منتقل کرد، با این کار می‌توان آب‌بری آن را به شدت کاهش داد. در سال ۹۸، میزان خودکفایی در میوه ۱۰۷ درصد بوده است که می‌توان آن را به ۱۲۰ درصد رساند، البته ضروری است به سمت میوه‌های خشک‌بار برویم. در گذشته میوه‌های پرآب‌بر زیاد نبوده است، صنایع آن نیز وجود نداشته است، صنعت باغبانی هم‌اکنون، بیشتر در میوه‌های آب‌بر مثل سیب و پرتقال توسعه یافته است که می‌توان روی محصولاتی که فراوری و صادرات آن راحت‌تر است، متمرکز شد، در این بخش، از ظرفیت خوبی برخورداریم. ضریب خودکفایی در کنجاله، ۱۲ درصد است، که می‌توان با جایگزینی‌های مناسب، مقدار آن را طی ده سال به ۴۰ درصد رساند. در سال ۹۸، ضریب خودکفایی در ذرت و محصولات معادل آن ۱۲ درصد بوده است، می‌توان این مورد را با سورگوم، انواع ارزن‌ها و انواع گیاهان کم‌آب‌بر جایگزین

کرد و طی ۱۰ سال ضریب خودکفایی را به ۴۰ درصد رساند. در سال ۱۳۹۸ ضریب خودکفایی در جو ۵۵ درصد بوده است که با توجه به امکانات موجود می‌توان آن را تا صد درصد افزایش داد. همچنین می‌توان، ضریب خودکفایی کنسانتره را طی ده سال از ۳۳ درصد به ۶۰ درصد رساند. در سال ۱۳۹۸، ضریب خودکفایی در علوفه‌های خشبی صد درصد بوده است، که باید آن را حفظ کرد. با توجه به اینکه یونجه محصول پرآب‌بری است، بهتر است با محصولات کم‌آب‌بر جایگزین شود. ضریب خودکفایی در شیلات، ۱۲۰ درصد بوده است، متأسفانه کشور ما از ظرفیت‌های آبی خود، بسیار کم استفاده کرده است، با استفاده درست از ظرفیت‌های موجود، می‌توان این میزان را طی ده سال به ۱۷۰-۱۶۰ درصد رساند. بنابراین، می‌توانیم حدود ۲ برابر افزایش ظرفیت، همچنین صادرات داشته باشیم. از ظرفیت‌های جنوب کشور نیز خیلی کم استفاده کردیم، به بیان بهتر، با وجود بحران کم‌آبی، مردمی آب‌گریز و از سواحل فراری هستیم. برخلاف سواحل شمال، که بسیار تخریب شده‌اند، سواحل جنوب دارای ظرفیت بالایی هستند که متأسفانه آن‌طور که باید و شاید مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. در زمینه خودکفایی صنعت گوشت، با توجه به پرآب بودن و نبود منابع داخلی، امکان توسعه آن، وجود ندارد، بنابراین، اگر همین ظرفیت موجود را حفظ کنیم، بسیار خوب است. ضریب خودکفایی در صنعت مرغ و طیور، در سال ۱۳۹۸، ۱۰۲ درصد بوده است، با توجه افزایش جمعیت در ده سال آینده، برای حفظ این ظرفیت باید مصرف آن را کاهش داد. در سال ۱۳۹۸، ضریب خودکفایی در شیر، ۱۰۵ درصد بوده است که می‌توان آن را حفظ کرد، سرانه مصرف روزانه شیر ۲۹۰-۳۰۰ گرم است که سرانه خوبی محسوب می‌شود. در سال ۱۳۹۸، ضریب خودکفایی در تخم‌مرغ، ۱۰۵ درصد است که می‌توان آن را نیز حفظ کرد، یعنی با افزایش ۱۰ میلیون نفری جمعیت، می‌توان به‌اندازه مصرف جمعیت، تخم‌مرغ تولید کرد. در سال ۱۳۹۸، ضریب خودکفایی در عسل صد درصد است که می‌توان آن را حفظ کرد. ضریب خودکفایی در جای ۲۷

درصد است که در نهایت می‌توان آن را تا ۴۵ درصد افزایش داد. بنابراین، با توجه به داده‌های ارائه شده، می‌توان ضریب خودکفایی را در برخی از محصولات افزایش داد، ضریب خودکفایی برخی دیگر نیز از جمله شلتوک، کنجاله، ذرت، کنسانتره، گوشت قرمز، امکان افزایش ندارد. البته، اگر از یک سو ظرفیت خودکفایی این محصولات را حفظ کنیم و از سوی دیگر، به‌صورت جدی روی پایداری منابع پایه متمرکز شویم و جلوی برداشت بی‌رویه آب، تخریب خاک و فرسایش آن را بگیریم، امکان بهبود ضریب خودکفایی در دهه دوم (سال ۱۴۱۰ به بعد) وجود خواهد داشت و در صورتی که هم‌اکنون بر افزایش ضریب خودکفایی پافشاری کنیم، مجبور به استفاده بیش از حد منابع پایه خواهیم شد، به‌عبارت‌دیگر، خودکفایی‌ها به قیمت تخریب بیشتر منابع و پیش‌خوری سهم آیندگان تمام خواهد شد، ضمن آنکه در آینده نیز، خودکفایی‌ها کمتر از این خواهد شد. کشاورزی ما به‌شدت تحت تأثیر تغییر اقلیم است، اگرچه عده‌ای، با این موضوع موافق نیستند، اما نوسانات دمایی به‌روشنی نشان‌دهنده تأثیر اقلیم روی کشاورزی است. هم‌اکنون، یک پروژه تحقیقاتی در حال بررسی میزان تأثیرپذیری از اقلیم است که نتایج آن در آینده منتشر خواهد شد. ضریب خودکفایی ژنتیکی ما در تولید محصولات کشاورزی، زیاد نیست، منشأ ژنتیکی بخشی از تولیدات کشاورزی از بیرون است. توضیح این نکته لازم است که خودکفایی ژنتیکی کشور در مرغ- دام و بذور هیبرید بسیار کم است. بنابراین، ضروری است از یک سو وابستگی به اقلیم، کاهش و از سوی دیگر خودکفایی ژنتیکی، افزایش یابد. در واقع کشاورزی ما نیاز به چند چرخش دارد، این چرخش‌ها که در سند تحول کشاورزی ذکر خواهد شد عبارتند از: (۱) هم‌اکنون در ایران، کشاورزی منبع‌محور است که باید به سمت دانش‌محوری حرکت کند. (۲) کشاورزی کمیت‌محور باید به سمت کشاورزی کیفیت‌محور و سلامت‌محور حرکت کند. (۳) باید از تصدگری دولت به سمت تولی‌گری دولت حرکت کند. (۴) از زمین‌محوری به آب‌محوری برود، پیش‌ازین

می‌دانستیم چقدر آب داریم (بنده به‌عنوان فرزند یک کشاورز، نمی‌دانستم پدرم چقدر زمین دارد، ولی می‌دانستم چند ساعت آب دارد)، مسئله آب، مسئله بسیار مهمی است. (۵) از محوریت زنجیره تأمین باید به محوریت زنجیره ارزش حرکت کرد. تولید بی‌محابا کار درستی نیست، باید با توجه به بازار هدف، تولید کرد تا محصولاتی مثل سیب‌زمینی و پیاز روی دست کشور نماند، لازم است با نگرش بازار تولید کنیم. (۶) از حمایت‌های کم‌هدف یا بی‌هدف، به سمت حمایت‌های هدف‌دار حرکت کنیم. با وجود انواع و اقسام حمایت‌ها، متأسفانه تولیدات هم‌سو با سیاست‌های کشور نیست، در واقع ضروری است حمایت‌ها در رابطه با سیاست‌های خودمان انجام شود. (۷) از توسعه کمی باید به افزایش بهره‌وری رسید. (۸) باید از سرمایه‌گریزی به سمت سرمایه‌گذاری حرکت کرد، برای این کار باید جاذبه ایجاد کرد. اگر در این بخش، سرمایه‌گذاری نشود، منابع را از دست خواهیم داد، کشورهای اروپایی، از کشاورزان به‌عنوان بزرگ‌ترین حافظان منابع طبیعی یاد می‌کنند، چون آب و خاک یا به‌عبارت‌دیگر منابع پایه در دست آنها است. اگر ما به کشاورزان توجه نکنیم، آنها سرمایه‌های ما را، تبدیل به غذا می‌کنند. در صورتی که سرمایه‌های ما باید ثابت بمانند و دانش ما از سرمایه با بهره‌وری، غذا تولید کند. (۹) باید از کشاورزی محوری به سمت کشاورزی محوری حرکت کرد. به کشاورزان توجه و آنها را مستعد کنیم. (۱۰) نظام بیمه سنتی ضررده را به بیمه کارآمد و نوین تبدیل کنیم و (۱۱) باید حکمرانی استانی آب را به حکمرانی حوزه‌ای تبدیل کنیم. در این سند باید برای حفظ منابع پایه، هم جلوگیری از روندهای تخریبی منابع آب، خاک، جنگل و مرتع مورد توجه باشد و هم تولید.

طبیعت ایران: توجه به ذخایر ژنتیکی کشور از مسائلی است که با امنیت غذایی ارتباط مستقیم دارد. استفاده از بذور اصلاح‌شده و افزایش تولید از ضروریاتی است که انکارناپذیر است، ذخایر ژنتیکی بومی کشور با واردات و توسعه ارقام اصلاح‌شده، که در طول سالیان دراز با شرایط اکولوژیک کشور به‌صورت مناسبی

سازگار شده‌اند، در حال از بین رفتن است. به‌عنوان مثال، در واردات بذور سبزی و صیفی این موضوع کاملاً مشهود است، به‌طوری‌که، ارقام وارداتی جایگزین ارقام بومی شده‌اند. این موضوع، چگونه در برنامه امنیت غذایی مطرح شده است؟ با توجه به اینکه منشأ بسیاری از ارقام زراعی، گونه‌های طبیعی هستند و باید به حفظ آنها توجه کرد، آیا در این سند به موضوع «گونه‌های در معرض خطر انقراض و گونه‌های منقرض‌شده» توجه شده است؟

مهندس خداکرم جلالی

همان‌طور که آقای دکتر زند اشاره فرمودند، سرمایه‌های ژنتیکی، یکی از سرمایه‌های اساسی و زیربنایی است و یکی از منابع پایه ما محسوب می‌شود که بنده نیز به‌طور مفصل درباره آن عرض کردم. ذکر این نکته هم لازم است که خداوند به‌طور طبیعی بهترین گونه‌های متناسب با هر اقلیم را در آنها قرار داده و در طول زمان هم این سلکسیون انجام شده است و نژادهای بهتر و مقاوم‌تر باقی مانده‌اند. متأسفانه ما روی این مسئله سرمایه‌گذاری نکرده‌ایم، تنوع ژنتیکی در کشور، موضوع تقریباً فراموش‌شده‌ای بود که در سال‌های اخیر مورد توجه نسبی قرار گرفت. با مطالعه و تحقیق در زمینه تحقیقات ژنتیکی و اصلاح نژاد در طول چند سال روی گونه‌های گیاهی، پیشرفت‌هایی حاصل شد. ارقام معرفی شده ما نسبت به ترکیه چگونه است؟ این اختلاف، اختلاف یک به ده است. یک نژاد اصلاح‌شده دام سبک، سنگین، یا نیمه‌سنگین داخلی نداریم و نمی‌توانیم بگوییم اصلاح نژاد انجام داده‌ایم و به ثبات ژنتیکی رسیده‌ایم که خاص این اقلیم است. کارهای انجام‌شده نظیر دورگ‌گیری نیز بسیار ابتدایی بوده است، مطالعه و تحقیق در این موضوع، کاری اساسی و زیربنایی و نیازمند زمان طولانی است و طی یک برنامه ۱۰ ساله نمی‌توان تحول گسترده‌ای را ایجاد کرد، موضوعی مثل وابستگی ژنتیکی، یکی از موضوعاتی است که به‌تازگی توسط آقای دکتر زند به‌عنوان مرجع تنوع ژنتیکی کشور، در حال معرفی به جامعه است. طی چهل سال خدمت بنده در بخش کشاورزی، این واژه در ادبیات

کشاورزی و امنیت

غذایی استفاده نشده بود و این مهم به‌تازگی در حال استفاده است. وابستگی ژنتیکی ما، در محصولات غذایی، محصولات گیاهی و محصولات دامی بسیار مهم‌تر از وابستگی کمی ما به محصولات غذایی است. این وابستگی بسیار خطرناک است و سرمایه‌گذاری در این زمینه ضروری است. این موضوع در این سند ملی هم مورد توجه قرار گرفته است. در بحث «خودکفایی»، که پیش‌ازین آقای دکتر زند به‌طور مفصل به آن اشاره کردند، لازم است بنده نیز چند مطلب را اضافه کنم. موضوع «خودکفایی» موضوع مهم و حساسی است، هم‌اکنون با توجه به شرایط اقلیمی و منابع پایه و خسارت‌های شدید وارد شده به بعضی از این منابع، به‌ویژه آب و خاک، برخی بحث خودکفایی را به‌طور جدی زیر سؤال می‌برند، از نظر آنها، این مهم به‌هیچ‌وجه امکان‌پذیر نیست و نباید پس از صرف سرمایه‌ها، ادعای خودکفایی کرد، مسئله دیگر، مسئله توسعه افقی است، زمانی که این مهم را مطرح می‌کنند و می‌گویند به خودکفایی رسیدیم، این کار، جزو کارهای خطرناک است، یعنی سبب بروز خسارت‌های سنگینی می‌شود، مراتع را به زراعت دیم تبدیل و خسارت جبران‌ناپذیری را به منابع پایه و کشاورزی وارد می‌کند. آنچه که در این سند روی آن تأکید شده است، بحث دانش‌بنیان شدن این سند است، به‌طوری‌که، در این سند اسم دانش‌بنیانی هم آمده است. به‌عنوان مثال، در بخش تولید که آقای مهندس کشاورز آن را جمع‌بندی می‌کردند، مقایسه‌ای با کشورهای مختلف با اقلیم مشابه با ایران، انجام شد. برای مثال خوزستان و مصر را با هم قیاس کردند و نشان دادند میزان تولید گندم در مصر و خوزستان به‌ترتیب ۷ و ۴ تن در هر هکتار است. همچنین بیان کردند شرایط اقلیمی مازندران مشابه آلمان است. همین بررسی نشان می‌دهد که ایران از نظر راندمان تولید، بسیار پایین است و کشاورزان نمونه با سایر کشاورزان چقدر فاصله دارند. بنابراین، ما بیشتر روی موضوع زنجیره ارزش و ضایعات صحبت می‌کنیم. اگر زمین‌های



زراعی به مسکونی تبدیل می‌شوند، باید راهبردی با عنوان «جلوگیری از تغییر کاربری اراضی» ارائه شود. در این طرح ملی، راهکار مشخص کردیم. برای مثال، جذابیت‌های شمال کشور را نادیده بگیرید، تنها به این نکته بسنده کنید که به دلیل شرایط حساس حاکم بر سواحل شمال، تغییر کاربری ممنوع است. در گذشته نیز ممنوع بوده است. یک زمین کشاورزی مرغوب، ۲۰ تا ۵۰ میلیون درآمد دارد، ولی فروش آن به معامله‌گران ساخت ویلا، سود هنگفتی را نصیب کشاورز می‌کند، مشخص است کشاورز زمین خود را می‌فروشد تا بتواند زندگی‌اش را متحول کند. بی‌شک، در این میان نیز فساد زیادی رخ می‌دهد. ما در این سند به این نکته اشاره کردیم، نمی‌توان جلوی جاذبه‌های شمال کشور از جمله دریا و جنگل را گرفت، در واقع باید دنبال راهی برای پاسخگویی به این تقاضاها بود، اینجاست که بحث بلندمرتبه‌سازی‌ها در شهر و روستا مطرح می‌شود. در بعضی از مناطق مجوز ساخت حداکثر تا ۲ طبقه را می‌دهند، در شمال کشور اما این موضوع، بیشتر جلب توجه می‌کند، بلندمرتبه‌سازی با برج‌های ۲۰ و ۳۰ طبقه، پاسخگویی نیاز بیشتری است. در تمام دنیا، وقتی محدودیت زمین وجود داشته باشد، توسعه عمودی را در دستور کار خود قرار می‌دهند، بنابراین، در این سند، به این راهکار بسیار مهم نیز پرداخته شده است. توسعه عمودی باید براساس ارتقای بهره‌وری شکل گیرد، تا اهدافی که موردنظر سند غذایی است، تحقق پیدا کند، تبدیل زمین‌های زراعی به زراعت دیم و موارد مشابه، جزو کارهای نادرستی است که در ۴۰ سال گذشته هم مفید نبوده و غیر از تخریب منابع، عایدی دیگری برای کشور نداشته است. البته شاید در کوتاه‌مدت اثر جزیی داشته باشد، ولی در درازمدت از پایداری لازم برخوردار نیست. اهمیت اصول امنیت غذایی، حصول پایداری در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت است. پایداری تأمین غذا به حفظ منابع پایه و بهره‌برداری درست از آنها بستگی دارد. اصول مربوط به بهره‌برداری هم باید رعایت

شود.

طبیعت ایران: مدیریت و هدایت برنامه‌های امنیت غذایی ارائه‌شده چگونه است؟ به بیان بهتر، ضمانت اجرایی این سند چیست؟ تاکنون شاهد تدوین اسناد مختلفی بودیم که متأسفانه در ابتدا شروع خوبی داشتند، اما به‌درستی اجرا نشدند، با شکست مواجه شدند و اهدافشان محقق نشد. به‌عنوان مثال، طرح «تنفس جنگل» همان طور که آقای مهندس جلالی به‌طور کامل در جریان آن

یکی از آن الزامات، حمایت دولت و تداوم طرح‌های جنگل‌داری و افزایش حفاظت از عرصه‌ها بود، که متأسفانه این الزامات رعایت نشد، روند قاچاق چوب، افزایش یافت، مقداری از سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در جنگل از بین رفت و خسارت‌هایی به جنگل وارد شد. در مورد این سند نیز نگرانی‌هایی وجود دارد، نگرش همه‌جانبه به مسائل و دغدغه‌های منابع طبیعی و محیط‌زیست در این سند،



هستند، پس از آن که بسیاری از متخصصان ذی‌ربط به این نتیجه رسیدند که جنگل‌ها در حال نابودی هستند، تصمیم گرفتند استراحتی ۱۰ ساله به آنها بدهند. اگرچه این طرح، جزو طرح‌های خوب بود، ولی برای اجرایی کردن آن، الزاماتی وجود داشت که مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور آنها را مکتوب و برای مسئولان وقت ارسال کرد.

مدیریت جدی را می‌طلبد، چنین اسنادی باتوجه به چندوجهی بودن آن، باید به‌طور هم‌زمان توسط چند وزارتخانه هدایت و اجرا شوند که کار ساده‌ای نیست. مدیریت و ضمانت اجرایی این سند چگونه است؟ آیا در مورد این مهم نیز، برنامه‌ریزی شده است؟

دکتر اسکندر زند

امنیت غذایی در کشور ما علاوه بر چالش‌های خرد، دارای چند چالش کلان نیز هست. نداشتن فرماندهی واحد، اولین چالش اساسی است. دومین چالش کلان اینکه، جایگاه آن مشخص نیست و چالش بعدی اینکه، پیچیدگی کار درک نشده است. یکی از چالش‌های بسیار اساسی، بحث جایگاه است، در علوم اجتماعی و علوم روانشناسی، هرمی با عنوان «هرم مزلو» مطرح است. آب، غذا و مسکن اولین نیازهای انسان در این هرم هستند، در



سطوح بعد به ترتیب نیازهای امنیت، آغوش و دوستی، خودشکوفایی و در نهایت نیاز متعالی قرار دارد. این نکته بسیار مهم است، اولین نیازهای انسان، آب، غذا و مسکن هستند، در بسیاری از کشورها امنیت غذایی، اصلی‌ترین رکن به‌شمار می‌رود، حتی نسبت به امنیت دفاعی و امنیت اجتماعی نیز ارجح است، در آمریکا چنین دیدگاهی حاکم است.

آدمی اول اسیر نان بود چون‌که قوت نان بنای جان بود تمام هم‌وغم ما این است که مفهوم این بیت را جا بیندازیم. امنیت غذایی در کشور نیاز به فرماندهی واحد و جایگاه خوب دارد. وقتی چیزی برای شما ارزشمند است و به آن می‌پردازید، دو کار برای آن می‌کنید، اول، برای آن خرج می‌کنید و دوم، جایگاه خوب به آن می‌دهید. مثل این است که شما مهمان ویژه‌ای دارید، بدون تردید، برای او خوب خرج می‌کنید و جایگاه خوبی را نیز برایش در نظر می‌گیرید. اهمیت امنیت غذایی نیز مهم است، اگرچه متأسفانه تاکنون، این دو کار را برای امنیت غذایی انجام ندادیم، اما در این سند به این نکات اشاره کردیم. آقای دکتر ساداتی‌نژاد، وزیر محترم جهاد، از ایجاد قرارگاه امنیت غذایی صحبت کردند، این نکته بسیار خوبی است. شورای انقلاب فرهنگی نیز، این موضوع را مطرح کرده است، همچنین، مقام معظم رهبری به آن اشاره کردند. امنیت غذایی بدون یک مدیریت واحد، یا هماهنگ‌کننده واحد، بدون پرداختن و بدون جایگاه، اتفاق ناخوشایندی خواهد بود که دیر یا زود دست ما را در پوست گردو خواهد گذاشت. این سند در یک سال گذشته، در گفت‌وگوهای جایگاه‌خواهی و ارتقاخواهی تا حدی به موفقیت رسیده است، نظر ما این بود که هیئت دولت، رئیس‌جمهور، یا وزیر جهاد کشاورزی مسئولیت ستاد هماهنگی راهبردی اجرایی را بر عهده گیرند و تمام دستگاه‌های مرتبط نیز حضور داشته باشند. در واقع، ارکان آن شبیه شورای امنیت ملی است. این ستاد هماهنگی ممکن است به موازات، در طول یا عرض، یا به هر شکل دیگر در کنار شورای امنیت ملی باشد. چراکه اهمیت و جایگاه این ستاد کمتر از شورای امنیت ملی نیست. شاخص‌های امنیت غذایی باید مشخص شوند، که ما آنها را در این سند مشخص کردیم. ما ۲۵۰۰ شاخص خرد و ۲۰۰ شاخص کلان و مهم را در این سند ارائه کردیم که باید به‌طور سالانه پایش و رصد شوند. با پایش شاخص‌های خرد و کلان متوجه می‌شویم رو به جلو حرکت می‌کنیم یا در شاخص‌ها پس‌رفت می‌کنیم. در

مهندس خداکرم جلالی مسئله و دغدغه جدی بنده نیز اجرای این سند است. در تدوین این سند، نهایت جامع‌نگری و دقت صرف شده، از همه ظرفیت‌های علمی و تخصصی کشور استفاده شده و سندی ارزشمند، بی‌بدیل و بی‌نظیر است که در آن به همه ابعاد توجه شده است، در این مرحله، آنچه مهم است اجرای آن است. در اجرای این سند، تنها وزارت جهاد کشاورزی دخیل نیست، مجموعه اجرایی و مقننه کشور نیز باید همراهی لازم را در تأمین اعتبارات و منابع لازم و به‌ویژه بحث توانمندسازی و آموزش منابع انسانی داشته باشند. این موضوع یکی از مباحث بسیار مهم و نگران‌کننده است. تجربه نشان داده است، آنچه در قوانین و برنامه‌ها نوشته می‌شود، یا اجرا می‌شود، یا اجرا نمی‌شود، یا ناقص اجرا می‌شود. بی‌شک، با این روند به نتیجه نخواهیم رسید. بیماری بخش کشاورزی و امنیت غذایی، در ابتدا باید درست تشخیص داده شود و سپس درست درمان شود، که اگر درست درمان نشود، به بیماری مزمن تبدیل و در درازمدت، منجر به بروز بیماری‌های دیگر خواهد شد و در نهایت بیمار را از پا



در خواهد آورد. به قول فردوسی بزرگ «دو صد گفته چون نیم کردار نیست». بنابراین، بنده نیز، به عنوان یکی از اعضای این کمیسیون، بسیار نگران اجرای این سند هستم و نگران این که مبدا گذر زمان باعث فراموشی اجرای این سند شود، یا اینکه به راحتی از کنار این موضوع مهم عبور کنند. هم‌اکنون، مسدود کردن تعداد ۵۰۰،۰۰۰ حلقه چاه غیرمجاز کار آسانی نیست، باید جایگزینی برای معیشت کسانی که زندگی آنها به این چاه‌ها گره خورده است، پیدا و سپس آنها را مسدود کرد. در بعضی موارد شاهد صحنه‌های دلخراشی از بستن چاه‌ها بوده‌ایم، به عنوان مثال، کشاورزان ابراز کردند که «ابتدا من و خانواده‌ام را در چاه بیندازید و سپس چاه را ببندید.» این کار نیاز به برنامه‌ریزی دارد، وزارت نیرو این اهتمام را ندارد و تاکنون اقدامی نکرده است. بحث معیشت جایگزین، یکی از بحث‌های اساسی و مهم است که کل نظام باید به آن ورود و برای حل آن تلاش کنند. برخی از چالش‌های موجود در بحث مدیریت جامع حوزه آبخیز، ناشی از مدیریت‌های نادرست است. متأسفانه، در بخش آبخیز، هر کسی به صورت انتزاعی و فردی کار خودش را انجام داده است، در خوزستان روی رود زهره سد احداث کردند، به دنبال آن تالاب‌ها خشک و به کانون تولید ریزگرد تبدیل شدند، در نتیجه اهواز درگیر پدیده گرد و غبار شده است. در مورد سد جبرفت، رعایت نکردن حقایق محیط‌زیست، منجر به خشک شدن تالاب جازموریان با مساحت ۵۰۰،۰۰۰ هکتار شده است. روزهایی که همکاران بنده در سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور در حال پایش این منطقه بودند، اعلام می‌کردند، ۲۵ درصد کانون تولید گرد و غبار داخلی از جازموریان است، این کانون مناطق شرق و مرکز کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یا در مورد دریاچه ارومیه که احداث سد روی حوزه آبخیز آن، سبب خشکی دریاچه شد. این مهم نشان می‌دهد، ما مدیریت یکپارچه حوزه‌ها را ندیدیم، هر کسی به طور انتزاعی، کار خودش را انجام می‌دهد و با این کار

سبب نرسیدن ما به اهدافمان می‌شود. مدیریت یکپارچه و هدفمند حوزه آبخیز که در این سند آمده است، باید اجرا شود، مشارکت اصولی و حقیقی مردم در حفاظت و احیا، نیازمند برنامه‌ای است که نظام باید آن را بپذیرد. ارائه الگوی مناسب و کارآمد برای جنگل‌داری، مرتع‌داری، بیابان‌زدایی، کشاورزی و دامپروری مسئولانه و عملیات آبخیزداری با اولویت عملیات بیولوژیک از جمله موضوعاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد. بهره‌برداری از منابع پایه براساس توان اکولوژیک انجام شود، یعنی براساس ظرفیت قابل تحمل و بازسازی. جنگل‌داری، با دامداری و کشاورزی میانه‌ای ندارد، در جنگل‌های زاگرس، هم‌زمان هم شاهد حضور دام هستیم و هم در زیراشکوب آن زراعت می‌کنیم. بنده بسیاری از این مناطق را پایش کردم، به جز موارد کوچک به شکل لکه‌ای، که انسان و دام امکان دسترسی به آنجا را ندارند، در سایر قسمت‌های جنگل، به جز درختان ۵۰ یا ۱۰۰ ساله، هیچ نهالی نمی‌بینید، درست شبیه جامعه‌ای که کودکان یک‌ساله، دو ساله، پنج ساله و ده ساله نداشته باشد و تمام اعضای آن جامعه پیر باشند. در مورد توان اکولوژیک، عرصه‌ها و اکوسیستم‌ها باید مورد توجه قرار گیرند و بهره‌برداری براساس این توان انجام شود. بنابراین، حفاظت از جنگل، زراعت و دامداری به طور هم‌زمان در جنگل امکان‌پذیر نیست، متأسفانه به نظام آموزش و توانمندسازی بهره‌برداران در حوزه منابع طبیعی، که نقطه اصلی تمرکز شماست، توجهی نشده است. زندگی در جنگل و مرتع نیازمند دانش و مدیریت خاصی است. بنابراین، تحولی ضروری است که منابع پایه را حفظ و پایداری را تضمین کند، تا پایداری امنیت غذایی ایجاد شود، در غیر این صورت امنیت غذایی مثل گذشته، دچار تلاطم خواهد شد. با تغییر در وضعیت بارش، اوضاع تغییر می‌کند، در سال پربارش، وضع خوبی برقرار است، سال بعد از میزان بارش‌ها کمی کاسته می‌شود، در نتیجه واردات محصولات انجام می‌شود و سال به سال هم وضعیت بدتر خواهد شد. ۲۰ سال پیش، مراتع به دیم‌زارها تبدیل شدند، در سال‌های نخست، فرسایش کمتر و هوموس

خاک، بیشتر بود، به مرور خاک شسته و از دسترس خارج شد، در نتیجه، تولید هم کاهش یافت، کشاورزی حفاظتی نیز اجرا نشد. چند درصد از اراضی دیم تحت پوشش کشاورزی حفاظتی قرار گرفت؟ آیا ماشین‌آلات مربوط به کشاورزی حفاظتی در اختیار کشاورزان قرار گرفت؟ بنابراین، چیزی که دغدغه ما است و نیل به اهداف سند امنیت غذایی در گروه آن است، اجرای مناسب و کارآمد آن است که می‌تواند امنیت غذایی را، تضمین و منابع پایه را حفظ کند. در واقع باید به منابع پایه اهمیت داده شود، همان‌طور که آقای دکتر زند، ۱۰ برنامه و کار اساسی را در اولویت قرار دادند و در بیشتر آنها به منابع پایه (آب و خاک منابع طبیعی) اشاره کردند. همه ما به این نسل و نسل‌های آینده مدیون و در قبال آنها مسئول هستیم، پس بدون شک باید برای حفظ این منابع تلاش کنیم. دوباره تأکید می‌کنم، امنیت غذایی شالوده همه امنیت‌ها از جمله اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و ملی است.

طبیعت ایران: از حضور شما و ارائه مطالب ارزشمندتان سپاسگزارم، امیدوارم این اسناد، که در آنها همه جوانب مورد توجه قرار گرفته است، به طرز مطلوبی استفاده و اجرا شوند.