

استراتژی ملی در امنیت غذایی

دکتر ناصر خادم‌آدم

پیشگفتار

تغذیه از اساسی‌ترین نیازهای بشری است. فیزیولوژی حیات به آن بستگی مستقیم دارد. تأمین نیازهای غذایی جامعه در زمره سیاست‌های مهم ملی و جهانی است. بنابراین در طیف اهداف تأمین اجتماعی، تضمین پاسخ به نیازهای تغذیه تمامی افراد جوامع، از اولویت برخوردار است.

تولید و توزیع مواد غذایی در جهان و در میان گروه‌های اجتماعی کشورها نامتوازن است. بیشتر کشورهای توسعه‌یافته جهان با مازاد و اکثر کشورهای در جریان توسعه با کمبود مواد غذایی مواجه‌اند. افراد جامعه هر دو گروه از کشورها با خطر سوء تغذیه روبه‌رو هستند. حیات دسته‌ای از افراد کشورهای فقیر را نبود اندازه کافی و فقدان ترکیب بهینه عناصر غذایی مورد نیاز و گروهی از ساکنان کشورهای صنعتی را مصرف مازاد بر نیاز فیزیولوژیکی تهدید می‌کند.

جدیدترین یافته‌های علمی، یکی از علل بروز امراض جدی قرن حاضر از جمله بیماری‌های عروقی و بدخیم را ناشی از نبود تغذیه سالم می‌شناسد. به همین دلیل اصلاح الگوی تغذیه به‌عنوان یکی از ضرورت‌های مورد تأکید در مرکز ثقل برنامه‌های تحولات ساختاری در سطح جهان و در فهرست برنامه‌های مورد بررسی قرار دارد.

با توجه به افزایش سریع جمعیت در سطح جهان، توصیه سازمان خواروبار جهانی (فائو)، افزایش تولید مواد غذایی و اصلاح الگوی تغذیه برای تمامی کشورها و مشارکت و تعاون در رفع بحران کمبود مواد غذایی مورد نیاز افراد جهان است.

سؤال این بررسی، چگونگی طراحی استراتژی ملی در امنیت غذایی است و هدف‌اش نیز دستیابی به چارچوبی برای طراحی خطوط سیاست‌های درازمدت با توجه به شاخص‌های جهانی، جریان برنامه‌های ملی توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی، روند تحولات، ساختار و توان بالقوه تولیدی و ضرورت مشارکت گروه‌های اجتماعی در تحولات ساختاری.

استراتژی تأمین غذا

در عصر اتم ظرفیت بالقوه سلاح اتمی موجود در جهان و درک مردم کره خاکی از خطر بروز حادثه ناشی از کاربرد این سلاح، عملاً از ضریب کاربردی آن کاسته است. ضمن آن‌که از بشر مستعد به قدرت طلبی هرگونه اقدام غیرعقلایی هم بعید به نظر نمی‌رسد. تاریخ معاصر نمونه‌هایی از تصمیمات منجر به فاجعه‌های ضد انسانی را به ثبت رسانیده است. تمایل به قطع مسابقه تسلیحاتی در جهان عملاً تأییدی بر فرضیه بی‌ثمری سرمایه‌گذاری برای تولید منابع جنگی است.

در چنین شرایطی عوامل دیگری موزائیک سلسله مراتب هرم قدرت را برای کشورهای جهان تزئین می‌نماید. فرض ما بر این است که هر نوع وابستگی، زمینه اعمال قدرت را فراهم می‌سازد و خطرپذیری کشورهای زیر سلطه را افزایش می‌دهد. نبود وابستگی به مفهوم قطع رابطه با کشورهای دیگر جهان نیست. برعکس اقتصاد جهان از شبکه به هم پیوسته‌ای تشکیل شده و انزوا نتیجه‌اش پس ماندن از قافله پیشرفت‌های بین‌المللی است. در عین حال شرط لازم استقلال، بر ایجاد تعادل در روابط بین‌الملل استوار است. روابطی که بر اساس واقعیت ظرفیت‌های هر کشور در قالب بافت ساختار جهانی انضباط می‌یابد.

روابط بین‌الملل تنها بر اساس شاخص‌های اقتصادی پایه‌گذاری نمی‌شود. بلکه معیارهای فرهنگی، اجتماعی و سیاسی نیز در محاسبه مجموعه سید مزیت نسبی باید مورد سنجش قرار

گیرد. بنابراین، برای انجام تدابیر برنامه‌ریزی تولید ملی و جهت‌گیری تجارت خارجی نباید مزیت نسبی را به محاسبات شاخص‌های اقتصادی منحصر کرد.

هم‌اکنون جهان دارای شش میلیارد جمعیت است که پنج میلیارد آن در کشورهای در جریان توسعه ساکن‌اند. از ویژگی‌های اغلب این کشورها نبود تراز تجارت خارجی مثبت، وجود بیکاری، کمبود تولید و نبود امکان تهیه مواد غذایی کافی برای افراد جامعه‌شان و در نتیجه وجود وابستگی به معدود کشورهای صادرکننده محصولات اساسی است.

با توجه به چنین تصویری، موضع سازمان خواروبار جهانی برای برپایی امنیت غذایی در جهان بر این فرضیه استوار است که تضمین امنیت بر اساس افزایش محصولات مورد تغذیه با مشارکت کشورها، به‌خصوص گروه در جریان توسعه، عملی خواهد بود. به‌طور کلی مزیت نسبی سیاسی در مورد محصولات استراتژیک بر مزیت نسبی اقتصادی اولویت دارد. یک چنین سیاستی مورد تأیید تمامی کشورهای جهان است. ضمن آن‌که زمینه تاریخی گواهی می‌دهد که حتی کشورهای صنعتی جهان چون گروه متعلق به اروپای متحد، با وجود نبود مزیت نسبی اقتصادی برای بسیاری از محصولات کشاورزی، از بدو برپایی، سیاست خودبستگی را برگزیدند. و این در شرایط بالاتر بودن هزینه تولید بسیاری از محصولات داخلی در مقایسه با قیمت‌های محصولات بازارهای بین‌المللی است.

از سویی عرضه محصولات غذایی در بازارهای بین‌المللی محدود است. و برای محصولات استراتژیک بازار با گروه صادرکنندگان انحصاری مواجه است. بیش از هشتاد درصد مردم جهان در کشورهای در جریان توسعه زندگی می‌کنند و اغلب این کشورها در شرایط ناتوانی اقتصادی و به سر می‌برند قادر به تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاری و خرید نیازهای اساسی از بازارهای جهانی نیستند، و اغلب سهم اصلی اقتصادشان متکی به بخش کشاورزی است. درصد بیکاری در این کشورها زیاد است، دارای میانگین درآمد سرانه ناچیز و در نتیجه قدرت خرید کم‌اند. پس از هر نظر می‌شود استدلال کرد که بدون توجه به قیمت‌های بین‌المللی و در مقایسه با هزینه‌های داخلی برای تولید محصولات استراتژیک از سوی تمامی کشورها به‌خصوص گروه در جریان توسعه، تدبیر مشارکت در تولید در راستای استراتژی تضمین امنیت غذایی در جهان اتخاذ شود.

قابل توجه است که در گروه ده کشور عمده تولیدکننده گندم و برنج در جهان، چین در ردیف اول قرار دارد. همچنین هندوستان در تولید گندم جایگاه سوم و در تولید برنج جایگاه دوم را در گروه ده کشور عمده تولیدکننده به خود اختصاص داده است. دو کشوری که بیش از یک سوم جمعیت جهان را در برمی گیرد در گروه ده کشور عمده صادرکننده برنج قرار دارند، ضمن آن که هند در گروه صادرکنندگان مهم گندم در جهان نیز قرار دارد. این سیاست در راستای استراتژی برنامه ریزی تولید با هدف حفظ استقلال و نبود وابستگی به دیگر کشورها قابل توجیه است. چین علاوه بر به کارگیری تدبیر خودبسندهی محصولات استراتژیک، استدلال می کند که اگر نیازهای فیزیولوژیکی مردم چین وابسته به بازارهای جهانی بشود، این بازارها را، با کمبود محصولات استراتژیک و افزایش قیمت ها روبه رو خواهد کرد. و در نتیجه، به علت نبود امکان تأمین منابع مالی، اقتصاد آن کشور با بحران مواجه خواهد شد (جداول ۱ و ۲).

از سویی صادرات اصلی گندم در جهان را چند کشورهای صنعتی در انحصار دارند که از قدرت اقتصادی برخوردارند و بنابراین، ظرفیت استفاده از اعمال تعرض اقتصادی در سطح بین الملل را نیز خواهند داشت. مجموعه عرضه گندم ده کشور عمده در بازارهای جهانی برای صادرات حدود ۲۱ درصد تولید ده کشور عمده تولیدکننده گندم است. این بدان معنی است که علاوه بر ملاحظات سیاسی، قیمت بازارهای جهانی گندم در مقابل نوسانات تولید و به خصوص افزایش تقاضا در سطح بین الملل حساس خواهد بود.

میزان واردات گندم ایران در سال ۱۹۷۷ برابر ۵/۹ میلیون تُن و واردات برنج ۶۳۷ هزار تُن بوده است (جداول ۱ و ۲). این ارقام با توجه به این که میزان کالری تولیدشده از محصولات غذایی در کشور بیش از نیاز فیزیولوژیکی جامعه است، جای تأمل دارد.

می توان استدلال کرد که کشورهای در جریان توسعه که حدود هشتاد درصد جمعیت جهان را در برمی گیرند، در زمینه محصولات استراتژیک باید برنامه های ملی را به سوی ناوابستگی از کشورهای معدود صنعتی تنظیم نمایند. در رأس نیازها، مواد غذایی اساسی قرار دارند. ترکیب تولید مواد غذایی باید با اولویت به تولید محصولات استراتژیک جهت گیری شود. این محصولات ترکیبی از تولیدات است که باید کالری، پروتئین و عناصر اساسی مورد نیاز را در ترکیب غذایی جامعه تأمین نماید.

هم‌اکنون ساختار اقتصاد جهان طبیعتی استعماری و استثماراری دارد. اکثریت کشورهای در جریان توسعه از نظر تأمین مواد غذایی وابسته به چند کشور صنعتی جهان هستند. تجارت در سطح بین‌الملل به نحوی است که اغلب از کشورهای در جریان توسعه مواد خام اولیه به کشورهای توسعه یافته صادر می‌شود، و در مقابل، نیازهای اولیه صنعتی و کالاهای اساسی مصرفی به همین کشورها روان می‌گردد. تکنولوژی، طبیعتی انحصاری دارد و انتقال آن به سادگی تحقق نمی‌پذیرد. اقتصاد نامولد توأم با بیکاری، سطح زندگی خارج از معیار را در این کشورها حکم فرما کرده، در نتیجه مسئله پوشش تأمین افراد این جوامع را با خطرپذیری مواجه نموده است.

با چنین تصویر کلی، در این پژوهش فرضیه‌هایی را در ارتباط با استراتژی ملی و در چارچوب تضمین امنیت غذایی در جهان مطرح می‌کنیم. قبل از آن بر این پیش فرض تأکید داریم که بین تضمین امنیت غذایی و الگوی توسعه و مصرف رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. و در همین فرضیه، تحولات ساختاری را شرط لازم برای هموارکردن بستر امنیت می‌دانیم. فرضیه‌های قابل سنجش در ارتباط با تأمین مواد غذایی جامعه عبارتند از:

الف. هم‌اکنون تولید سرانه مواد غذایی در کشور بیش از نیاز فیزیولوژیکی افراد جامعه است. ب. منابع و عوامل تولید، نسبت به عملکرد فعلی، ظرفیت جواب‌گویی به سطح وسیع‌تری از نیازهای افراد جمعیت را دارند.

ج. تنوع جغرافیایی و تغییرات آب و هوایی، تولید محصولات را با خطر نوسانات تولید مواجه می‌سازد. علل واردات محصولات اساسی در کشور را با وجود تولید بیش از نیاز فیزیولوژیکی باید در چارچوب سست نظام توزیع و وجود ضایعات در زنجیره مرحله قبل از تولید تا مقصد مصرف‌کننده نهایی جست‌وجو کرد.

د. شیوه تولید و ساختار تجارت خارجی را باید بر اساس اعتقاد به فرهنگ استقلال و ناوابستگی دگرگون کرد.

ه. سیاست‌های کلی تولید را باید با توجه به مزیت‌های نسبی توسعه انتخاب نمود و مزیت نسبی سیاسی را در برابر مزیت نسبی اقتصادی در اولویت قرار داد.

جدول ۱. ده کشور تولیدکننده، صادرکننده و واردکننده عمده گندم در جهان سال ۱۹۹۸ *

میزان واردات		واحد		میزان صادرات		واحد		تولید		میزان		واحد		نام کشور	
درصد به کل	تق ۱۰۰	نام کشور	درصد به کل	تق ۱۰۰	نام کشور	درصد به کل	تق ۱۰۰	درصد به کل	تق ۱۰۰	تق ۱۰۰	تق ۱۰۰	تق ۱۰۰	تق ۱۰۰	تق ۱۰۰	تق ۱۰۰
۳/۸	۴۲،۰۲۵	الجزایر	۷/۸	۹۵،۷۴۴	کانادا	۱۹/۹	۱۱۹،۵۰۰	چین							
۲/۱	۴۵،۸۸۸	مصر	۱۵/۹	۱۹۵،۸۵۲	آمریکا	۱۱/۶	۶۹،۸۰۹	آمریکا							
۴/۹	۵۴،۱۳۳	برزیل	۱/۴	۱۶،۹۶۹	آرژانتین	۱۱/۰	۶۶،۰۰۰	هند							
۳/۰	۳۳،۵۳۲	فدراسیون روسیه	۱۵/۴	۱۹۰،۵۲۹	بلژیک و لوکزامبورگ	۶/۶	۳۹،۸۵۰	فرانسه							
۲/۷	۳۰،۲۲۹	بلژیک و لوکزامبورگ	۱۳/۷	۱۶۸،۸۲۰	هند	۵/۰	۳۰،۰۰۰	فدراسیون روسیه							
۶/۳	۷۰،۰۶۵	ایتالیا	۳/۹	۳۷،۵۶۸	فرانسه	۲/۹	۲،۳۲۶	استرالیا							
۵/۷	۶۳،۱۶۶	ژاپن	۱/۸	۲۱،۶۲۱	آلمان	۳/۹	۲۳،۱۵۸	کانادا							
۲/۰	۳۳،۲۶۰	کره جنوبی	۲/۵	۳۱،۰۳۹	فراقستان	۳/۵	۲۱،۰۰۰	ترکیه							
۳/۰	۳۳،۳۳۶	اندونزی	۳/۱	۳۷،۹۷۶	انگلستان	۳/۳	۱۹،۸۲۷	آلمان							
۵/۳	۵۹،۴۱۹	جمهوری اسلامی ایران	۲۱/۵	۲۶۴،۸۸۲	استرالیا	۳/۲	۱۹،۰۰۰	پاکستان							
۱۰۰	۱۱۱۴،۰۹۷	جهان	۱۰۰	۱۲۳۳،۵۴۰	جهان	۱۰۰	۵۸۸،۸۴۱	جهان							
۲۹/۵	۴۲۸،۷۰۱	کشورهای توسعه یافته	۸۶/۶	۱۰۶۷،۸۳۳	کشورهای توسعه یافته	۵۴/۱	۳۱۲،۶۵۸	کشورهای توسعه یافته							
۶/۱/۵	۶۸۵،۳۹۶	کشورهای در حال توسعه	۱۳/۴	۱۶۵،۷۰۷	کشورهای در حال توسعه	۴۶/۹	۲۷۶،۱۸۳	کشورهای در حال توسعه							

* صادرات و واردات سال ۱۹۹۷
 مأخذ: استخراج و محاسبه شده از بانک اطلاعات کشاورزی جهان (برایش جدید)، وزارت کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و بودجه، اداره کل آمار و اطلاعات، نشریه شماره ۷۷/۲۲، اسفند ۱۳۷۷، ص ۲۰، ۱۵۳، ۱۹۱.

جدول ۲. ده کشور تولیدکننده، صادرکننده و واردکننده عمده برنج و شلتوک در جهان سال ۱۹۹۸

میزان واردات		واحد		میزان صادرات		واحد		میزان تولید		واحد	
درصد به کل	۱۰ تثن	نام کشور	درصد به کل	۱۰ تثن	نام کشور	درصد به کل	۱۰ تثن	درصد به کل	۱۰۰۰ تثن	نام کشور	واحد
۳/۳	۵۶,۸۷۳	ژاپن	۱۱/۸	۲۲۹,۶۰۰	آمریکا	۳۵/۱	۱۹۸,۹۷۱	۳۵/۱	۱۹۸,۹۷۱	چین	چین
۲/۳	۴۰,۲۰۱	سنگال	۳/۳	۶۴,۸۸۸	اروگوئه	۲۱/۹	۱۳۴,۵۱۲	۲۱/۹	۱۳۴,۵۱۲	هند	هند
۴/۸	۸۱,۶۱۲	برزیل	۵/۲	۱۰۰,۹۹۲	چین	۸/۲	۴۶,۲۹۰	۸/۲	۴۶,۲۹۰	اندونزی	اندونزی
۴/۲	۷۲,۲۲۰	فیلیپین	۱۱/۰	۲۱۴,۰۳۶	هند	۵/۰	۲۸,۲۹۳	۵/۰	۲۸,۲۹۳	بنگلادش	بنگلادش
۳/۸	۶۵,۴۰۰	کره شمالی	۹/۱	۱۷۶,۷۲۱	پاکستان	۴/۹	۲۷,۶۴۶	۴/۹	۲۷,۶۴۶	ویتنام	ویتنام
۳/۷	۶۳,۷۵۰	ایران	۱۶/۷	۳۲۴,۰۱۴	تایلند	۳/۷	۲۱,۰۰۰	۳/۷	۲۱,۰۰۰	تایلند	تایلند
۳/۷	۶۳,۹۶۱	مالزی	۱۸/۵	۳۶۰,۰۰۰	ویتنام	۲/۹	۱۶,۶۰۰	۲/۹	۱۶,۶۰۰	میانمار (برمه)	میانمار (برمه)
۳/۹	۶۶,۵۰۰	عربستان سعودی	۳/۳	۶۳,۲۴۰	ایتالیا	۲/۲	۱۲,۵۴۱	۲/۲	۱۲,۵۴۱	ژاپن	ژاپن
۳/۵	۵۹,۱۶۶	آفریقای جنوبی	۴/۱	۸۰,۰۰۰	میانمار (برمه)	۱/۸	۱۰,۰۰۴	۱/۸	۱۰,۰۰۴	فیلیپین	فیلیپین
۲/۳	۳۹,۰۶۶	انگلستان	۳/۴	۶۵,۲۶۰	استرالیا	۱/۴	۸,۲۱۹	۱/۴	۸,۲۱۹	آمریکا	آمریکا
۱۰۰	۱۷۱۱,۸۲۷	جهان	۱۰۰	۱۹۲۵,۰۷۸	جهان	۱۰۰	۵۶۷,۶۰۳	۱۰۰	۵۶۷,۶۰۳	جهان	جهان
۲۸/۷	۴۹,۱۹۷۶	کشورهای توسعه یافته	۲۳/۳	۴۵,۵۲۱	کشورهای توسعه یافته	۴/۵	۲۵,۸۱۰	۴/۵	۲۵,۸۱۰	کشورهای توسعه یافته	کشورهای توسعه یافته
۷۱/۳	۱۲۱۹,۸۵۲	کشورهای در حال توسعه	۷۶/۸	۱۴۹۶,۵۵۷	کشورهای در حال توسعه	۹۵/۵	۵۴۲,۲۳۵	۹۵/۵	۵۴۲,۲۳۵	کشورهای در حال توسعه	کشورهای در حال توسعه

مأخذ: استخراج و محاسبه شده از بانک اطلاعات کشاورزی جهان (وبسایت جدید)، وزارت کشاورزی، معارفت برنامه ریزی و بودجه، اداره کل آمار و اطلاعات، نشریه شماره ۸۷/۲۲، اسفند ۱۳۷۷، ص ۵، ۱۵۴، ۱۹۲.

امنیت غذایی و تأمین اجتماعی

جلوگیری از فقر اولیه و حفاظت و پاسداری از مکانیسم حیات از بدبختی و اصول اساسی فلسفه تأمین است. بر این اساس تضمین امنیت غذایی در چارچوب تأمین اجتماعی جایگاهی بنیادین دارد. برقراری امنیت غذایی وابسته به تدابیری است که از طریق آن بتوان افراد را در سطوح جهانی، ملی، و منطقه‌ای در مقابل خطرات تهدیدکننده تغذیه سالم و در نتیجه مکانیسم حیات بیمه نمود.

بدین ترتیب امنیت غذایی تابعی از متغیرهای طبیعی، فضایی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سنتی است. به تبع آن امنیت غذایی تحت تأثیر سیاست تجارت خارجی، تحولات ساختاری، زیربنایی، تولیدی، الگوی تغذیه و دیگر اجزا و عوامل اقتصادی، از جمله سطح اشتغال، درآمد و توزیع درآمد قرار دارد.

امنیت غذایی همچنین با فرهنگ تغذیه و بهداشت سلامت، روانشناسی رفتار اجتماعی و کنترل فردی و اجتماعی و جریان فیزیولوژیکی حیات مرتبط است. در نتیجه سیاست تغذیه و حفظ امنیت غذایی تنها به شاخه تولید و افزایش دادن هر چه بیش‌تر آن، یا بخش توزیع و بدون توجه به ضایعات فیزیکی و حیاتی محدود نمی‌شود. در یک جمله امنیت غذایی متأثر از تمامی شاخص‌هایی است که قادر باشد سازوکار معیار جریان فعل و انفعالات طبیعت و مکانیسم فیزیولوژی و بیولوژی مولکولی حیات را حفظ کند. به مفهومی نتیجه‌اش حفاظت زیست محیطی و برقراری تعادل مستمر میان بستر مکانیسم حیات و منابع تغذیه‌کننده آن خواهد بود. پس امنیت غذایی در بلندمدت تابع قانون چگونگی حفظ وراثت حیاتی است. این خود تابع رفتار سنجیده انسانی به‌نحوی است که جوامع بشری بتوانند تدابیری بیندیشند که بر اساس آن ضمن قادر بودن به تغذیه سالم خود، از ضایع کردن منابع جلوگیری کنند، از اختلال در مسیر منابع تجدیدشونده بپرهیزند و به گزینه‌ای از تدابیر تولید، توزیع و الگوی غذایی بپردازند که در مقابل سیاست‌های جهانی ضربه‌پذیر نباشند. در عین حال امنیت غذایی تنها با شاخص میزان تقاضای جامعه بشری مورد سنجش قرار نمی‌گیرد. ظرفیت دانش جهانی در آستانه قرن بیست و یکم با وجود بستر آگاهی‌ها این فرصت را فراهم می‌سازد که فرهنگ تولید و مصرف به‌طور تلفیقی در اذهان افراد جوامع به نحوی تکامل یابد که سیاست ترکیب تولید مواد غذایی

در مسیر تغذیه سالم برنامه‌ریزی شود. تقاضای مصرف‌کنندگان باید با توجه به اصلاح الگوی تغذیه شکل گیرد، و این خود هدایت‌کننده تولیدکنندگان در چارچوب اقتصاد مواد غذایی شود. تغذیه سالم نشأت گرفته از دانش فیزیولوژی و متابولیسم درون سلولی و ارتباط آن با تغذیه سلامت‌نگر است. در حقیقت شناخت حدود نیازهای فیزیولوژی در ارتباط با کالری، پروتئین و عناصر معدنی اساسی راهنمای انتخاب الگوی تغذیه خواهد بود.

در تغذیه عملی، برای هر فرد مقدور نیست که ابتدا صورت غذایی خود را روزانه در آزمایشگاهی بسنجد، آن را با نیازهای فیزیولوژیکی در موازنه قرار داده و سپس به مصرف برساند. نظر به این‌که انواع غذاها که منشأ اصلی آن‌ها از تولیدات کشاورزی است، محتوی نسبت‌های متفاوت از ترکیبات کمی و کیفی مواد غذایی مورد نیاز انسان است و به دلیل آن‌که جوامع و گروه‌های مختلف اجتماعی، سنت‌های متفاوتی در انتخاب ترکیب و تهیه صورت غذایی به کار می‌برند، تنظیم فهرستی کلی و عمومی برای تمامی افراد بشر که بتواند جواب‌گوی سلیقه و مورد پذیرش اشتهای همگان باشد و نیز وضعیت تعادلی تغذیه درون سلولی را برقرار کند در جهان وسیع امروز و با ترکیب جوامع گوناگون عملاً مشکل به نظر می‌رسد. در عین حال، علم تغذیه می‌تواند راهنما و جهت‌دهنده افرادی باشد که علاقه‌مند به برقراری انضباط برای تغذیه سالم خود هستند. همچنین این علم قادر است که زمینه سیاست‌گذاری‌های بهینه را برای برنامه‌ریزی ملی تولید و توزیع در بخش اقتصاد مواد غذایی با توجه به برقراری سلامت تغذیه جوامع فراهم آورد.

تغذیه سالم، علاوه بر بیمه حیات، دارای ابعاد اجتماعی و اقتصادی است. جلوگیری از بیماری‌ها عملاً از هزینه ملی می‌کاهد و سطح بالای کیفیت سلامتی افراد جوامع، ظرفیتی بالقوه برای سرعت بخشیدن به آهنگ توسعه نیز محسوب می‌شود. نسبت مواد ضروری و تعادل ترکیبی آن‌ها شاخصی برای سنجش ارزش بیولوژیکی مواد غذایی است. غذای سالم و ضد بیماری ترکیباتی را شامل می‌شود که دارای چربی، کلسترول و نمک کم، گوشت قرمز و تخم مرغ حداقل بوده و یا محتوی ترکیب زیادی از غلات، سبزی‌ها و میوه‌ها باشد.

فرآورده‌های گیاهی در مقایسه با تولیدات دامی سهل‌تر دستگاه گوارش را طی می‌کنند و در برنامه تغذیه برای حفظ سلامت توصیه گردیده است. به‌طور نسبی میزان زیادتری از چربی و

پروتئین مورد تغذیه از محصولات گیاهی نسبت به فرآورده‌های دامی در دستگاه گوارش بدون هضم و جذب مانده و از مسیر آن دفع می‌گردد. فرآورده‌های گیاهی از ارزش بیولوژیکی و فیزیولوژیکی کم‌تری در مقایسه با فرآورده‌های حیوانی برخوردارند. از طرفی چون فرآورده‌های گیاهی از نقطه نظر ویژگی‌های تغذیه سالم در سطح مناسب‌تری در مقایسه با فرآورده‌های حیوانی ارزشیابی می‌شوند، اولویت دادن در استفاده غذایی به آن‌ها جهت نگاهداشت سلامت فیزیولوژی تغذیه قابل توصیه است. محصولات گیاهی همچنین دارای ظرفیت بیش‌تر انرژی بوده و در جریان به مصرف رسانیدن برای تغذیه در فرآیند تبدیل به تولیدات حیوانی، سهم قابل‌اهمیتی از انرژی آن‌ها در مرحله انتقال از ظرفیت فرآورده‌های غذایی خارج می‌شود. هزینه‌های تولید محصولات گیاهی کم‌تر از فرآورده‌های حیوانی است. بنابراین تغذیه گیاهی در مقایسه با حیوانی از دیدگاه سلامت تغذیه، ظرفیت بیش‌تر تأمین انرژی، سطح کم‌تر هزینه تولید، صرفه‌جویی در مصرف منابع و عوامل تولید و در نتیجه کاهش هزینه‌های ملی در اولویت قرار دارد.

تدابیر ملی در امنیت غذایی

یک جهت دستیابی به امنیت غذایی هماهنگی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در سطح جهان است. در چارچوب آن، هر کشور، با توجه به اهداف ملی، باید استراتژی خاصی را به کار گیرد. برای نجات بشر از خطرات فقر اولیه که بیش‌تر کشورهای در جریان توسعه با آن مواجه‌اند، تمامی کشورها به نسبت‌های مختلف باید سیاست‌های خود را با هدف تأمین مواد غذایی اساسی جمعیت‌شان هماهنگ کنند.

در این راستا، میزان عرضه محصول در بازارهای بین‌المللی و سطوح قیمت‌های آن‌ها اعتبار تضمین‌شده‌ای را برای تغذیه افراد نیازمند جهان فراهم نمی‌سازد. تجارت مواد غذایی اساسی در بازارهای جهانی تنها با محاسبات اقتصادی نباید انجام شود؛ به‌نحوی که بار سنجش سیاسی آن دور از نظر بماند.

محصولات مورد نیاز فیزیولوژی تغذیه، فرصت اعمال قدرت سیاسی را برای کشورهای قدرتمند جهان در برابر کشورهای نیازمند فراهم می‌سازد. به‌همین دلیل، استقلال تأمین نیازهای

اولیه که حیات انسان به آن بستگی دارد، باید در صدر برنامه‌های درازمدت و استراتژی کشورهای در جریان توسعه قرار گیرد.

این تدابیر هم در جهت تضمین امنیت غذایی در جهان است و هم با استراتژی ملی هم‌خوانی خواهد داشت. بر این اساس الگوی مصرف باید با تأکید بر تولید داخلی طراحی شود. یعنی الگوی توسعه در شرایط کنونی کشور مطلوب است که طبیعتی همسو با قدرت مولد درون‌زا داشته باشد.

پسندیده است که واردات کشور به انتقال دانش و تکنولوژی و نیازهای برنامه‌های ساختاری محدود شود. به‌خصوص این تدبیر از این دیدگاه قابل دفاع است که سیاست کشورهای توسعه‌یافته صنعتی در ارتباط با تجارت خارجی، تحمیلی و انحصاری است. ساختار دادوستد به‌نحوی است که کشورهای پیشرفته مواد خام اولیه از کشورهای در جریان توسعه وارد می‌کنند و کالاهای صنعتی و مصرفی به این کشورها تحمیل می‌نمایند. کمتر تمایل به انتقال تکنولوژی و دانش دارند. نتیجه آن ایجاد شکاف توسعه بین دو گروه از کشورها و عمیق‌تر شدن درجه وابستگی کشورهای در جریان توسعه در مقابل کشورهای توسعه یافته خواهد بود. در یک جمله، تجارت جهان ساختاری استکباری دارد. تهدیدکننده امنیت ملی و تأمین اجتماعی برای کشورهای در جریان توسعه است. این مقوله که دامنه‌اش خارج از سؤال طرح شده در این پژوهش است را باید به‌طور مستقل مورد تحقیق قرار داد.

به‌فرض تأکید بر سیاست تضمین امنیت غذایی در داخل کشور، باید سیاست الگوی توسعه را بررسی کرد و توان عملکرد آن را به سنجش گذاشت. نزدیک به چهل درصد از جمعیت کشور در مناطق روستایی به‌سر می‌برند. بنابراین، اگر اشتغال و فرصت تحصیل درآمد را به‌عنوان شرط برقراری سازوکار تأمین اجتماعی بپذیریم و کشاورزی را به‌عنوان بخش غالب اقتصاد بدون نفت کشور بشناسیم، بنابراین امکان رفاه و تأمین اجتماعی جامعه روستایی، تابعی از توسعه روستایی و قدرت مولد بخش کشاورزی خواهد بود. ضمن آن‌که بخش اقتصاد مواد غذایی مسئولیت جواب‌گویی به نیازهای تغذیه جامعه را به‌عهده خواهد داشت.

بخش اقتصاد مواد غذایی شاخه فعالیت‌های داده‌های مورد نیاز کشاورزی، بخش کشاورزی و فعالیت‌های بعد از بخش، یعنی از مرحله پس از تولید محصولات تا مصرف مواد غذایی را

شامل می‌شود. برای ایجاد امنیت غذایی و تأمین اجتماعی جامعه روستایی، باید مجموعه ساختاری و زیربنایی روستایی موجود را در ارتباط با اقتصاد مواد غذایی مورد سنجش قرار داد و با توجه به شرایط اقتصاد بین‌الملل سیاست اصلاحات را طراحی نمود.

توسعه پیش شرط تأمین اجتماعی

سطح درآمد و ساختار بازتوزیع آن شرط لازم برقراری سازوکار تأمین اجتماعی است. یعنی باید اقتصاد را مولد پایه‌ریزی کرد. فرصت اشتغال و درآمد را برای گروه‌های مختلف اجتماعی فراهم ساخت؛ تا از آن مسیر بتوان سهمی از عملکرد را برای تأمین اجتماعی برنامه‌ریزی نمود. ویژگی کشورهای در جریان توسعه ضعف نسبی کارایی ساختار اقتصادی است. سهم اصلی جامعه روستایی وابسته به اقتصاد کشاورزی است، سطح بیکاری پنهان و آشکار بالا است. نبود درآمد کافی و در نتیجه امکان پرداخت سهمی از درآمد برای برنامه‌ریزی تأمین اجتماعی ضعیف است. هم‌اکنون دامنه تأمین اجتماعی در کشور محدود و زیر تأثیر نظام رایگانه‌ای است؛ و نظر به این‌که امکانات مالی دولت برای برنامه‌های تأمینی ناکافی است، در نتیجه از نظر کمیت برنامه‌ها فاقد فراگیری‌اند و از جهت کیفیت در سطح نازل قرار دارند. برای دستیابی به نظام تأمین اجتماعی در حد شأن و پاسخ‌گویی به حرمت انسانی باید عناصر توسعه را از پایه و اساس تقویت نمود.

شاخص توسعه اجتماعی و اقتصادی، تکامل یافت ساختاری است. توسعه افزایش ظرفیت‌ها و به‌مرحله بهره‌زایی رسانیدن آن‌ها است. توسعه هماهنگ و موزون، ضمن افزایش ظرفیت‌ها، تبدیل بالقوه آن‌ها به عملکرد بالفعل تحت توزیع و پراکندگی معیار در سطح ملی است. افزایش ظرفیت‌ها تابعی از سطح دانش افراد و مطلوبیت به‌کارگیری آن در جامعه است. شش ویژگی را می‌توان در ارتباط با شاخص توسعه اقتصادی برشمرد: یکی افزایش نرخ رشد و درآمد سرانه در کشورهای پیشرفته است؛ دوم، افزایش نرخ بازده یعنی میزان نسبت ستانده در هر واحد است؛ سوم، میزان سرعت تحولات ساختاری در اقتصاد است که شاخص آن سرعت دوران انتقالی اقتصاد کشاورزی و شاغلین وابسته به آن به دیگر بخش‌های اقتصادی و همچنین نوآوری در تحول از تولید صنعتی به بسط بخش خدمات را منعکس می‌کند. در این ارتباط تغییر

در الگوی واحدهای تولیدی و تولید انبوه حاصل از عملکرد آن‌ها نیز قابل مشاهده است. به‌نحوی که واحدهای تولیدی کوچک با مدیریت فردی به واحدهای بزرگ و با ساختار تشکیلاتی و سازماندهی تقسیم کار تکامل می‌یابد؛ چهارم، ویژگی تغییرات سریع ساختار اجتماعی و ایده‌نولوژیکی و تحول فرهنگی است. در این رابطه از دیدگاه جامعه‌شناختی می‌توان عناصر فرآیند نوآوری و تغییردهنده رفتار اجتماعی و افزایش شهرنشینی را به‌عنوان شاخص تحول دید؛ پنجم، منعکس‌کننده این شاخص است که کشورهای با اقتصاد پیشرفته که از برتری ظرفیت تکنولوژی به‌ویژه در بخش حمل و نقل و ارتباطات برخوردارند تمایل نشان می‌دهند که دامنه قدرت ناشی از این مزیت نسبی خود را در سطح جهانی گسترش دهند؛ و ویژگی ششم محدود بودن گسترش امکان اثرات متقابل توسعه اقتصادی مدرن در سطح جهانی است. به این ترتیب توسعه اقتصادی در سطح بین‌الملل دارای نشانه‌ها و شاخص‌هایی از عصر اقتصادی پیشرفته است که دو ویژگی آن با نرخ کمی رشد، دو ویژگی با تحول ساختاری و دو ویژگی با تقسیم کار در ابعاد جهانی ارتباط دارد.

توسعه روستایی و کشاورزی

مبانی نظری، تجربه تاریخی جریان توسعه در جهان و جدیدترین یافته‌های علمی این رأی را در شرایط موجود کشور موجه نشان می‌دهد که توسعه روستایی را باید در اولویت برنامه‌ها قرار داد؛ و توسعه کشاورزی را به‌عنوان مرکز ثقل و محور آن در نظر داشت. این بدان معنی است که برنامه‌های اصلی باید در جهت تحولات ساختاری و زیربنایی مناطق روستایی طراحی شوند. بدیهی است که اصلاحات روستایی و کشاورزی نیز هماهنگ با اصلاحات در تمامی زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کلان قابل تحقق خواهد بود.

اصلاحات در نظام بودجه‌ریزی و برنامه‌ریزی، هماهنگی میان برنامه و بودجه، اصلاحات در الگوی بازتوزیع منابع، اصلاحات در نظام تشکیلاتی، اداری و مالی، اصلاحات در ساختار تجارت خارجی، اصلاحات نظام پولی و نظام تأمین اجتماعی و نیز تجدیدنظر در تعیین اولویت‌ها، هدف‌ها، سیاست‌ها و وسیله‌ها و هماهنگی بین عملیات زیربنایی، ساختاری و تولیدی، تجدیدنظر در طرح‌های عمرانی، اصلاح اولویت‌ها و تناسب توزیع اعتبارات و

هماهنگی میان دستگاه‌های اجرایی از جمله ضرورت‌های برنامه‌های تحولات ساختاری است. توسعه روستایی نمونه موفق است که کشور چین از سال ۱۹۷۹ در مرکز ثقل برنامه‌های اصلاحات همه جانبه‌اش قرار داده است. در چارچوب توسعه روستایی طرح‌های عمرانی برای این مناطق برنامه‌ریزی شد. توسعه بخش کشاورزی، استقرار صنایع، نوآوری و حتی فرآیند تجارت و جریان برنامه‌های بازار و دادوستد در همان محدوده‌های جغرافیایی تحقق می‌یابد. همچنین در برنامه‌های زیربنایی و ساختاری از جمله نیازهای راه‌سازی، مسکن، تأمین آب، برق و بهداشت برای این مناطق در اولویت قرار می‌گیرد. با توجه به نیروی انسانی قابل توجهی که در روستاها استقرار دارند، محل اشتغال و اسکان و افزایش درآمد گروه‌های اجتماعی در این مناطق فراهم می‌آید و شرایط طراحی برنامه‌های تأمین اجتماعی نیز ایجاد می‌شود. نظر به حجم زیاد نیروی انسانی، طرح‌های اشتغال‌زا فرصت‌های جدیدی را برای درآمد گروه‌های اجتماعی روستایی و هماهنگی در چارچوب برنامه‌های توسعه امکان‌پذیر می‌سازد. اولویت برنامه‌های روستایی باید بر محوریت توسعه بخش کشاورزی استوار باشد و ایجاد صنایع کوچک و ساخت تأسیسات مربوط به تنظیم بازار و گردآوری نیازهای مربوط به داده‌ها به‌طور هماهنگ با جریان تولید و فعل و انفعالات درون بخش کشاورزی باشد.

اصلاحات ساختاری و تأمین اجتماعی

پیش‌فرض را بر این نهادیم که قوه محرکه نظام تأمین اجتماعی بستگی به توان مولد ساختار اجتماعی و اقتصادی دارد. این شرط در صورتی عملی خواهد بود که بخش‌های اقتصادی سیمایی مولد نشان دهند. یعنی ساختار بخش‌های اقتصادی فرصت‌های اشتغال را برای نیروی انسانی ایجاد کند و به تبع آن شرایط درآمد و برقراری سازوکار تأمین اجتماعی فراهم آید. پس هدف اشتغال را در مرکز ثقل اهداف باید قرار داد و هر نوع برنامه‌ای را با توجه به این هدف هماهنگ نمود.

در شرایط موجود، اقتصاد کشور با تورم نیروی انسانی روبه‌رو است. در عین حال بافت اقتصاد باید با استفاده از تکنولوژی پیشرفته ولی سازوار از شرایط سنتی به وضعیت مدرن تغییر ساختار دهد. یعنی از یک‌سو محل اشتغال و فرصت‌های درآمدی را باید در اولویت اهداف قرار

داد و از یک سو، بافت زیربنایی و ساختاری را نوسازی کرد. طبیعتاً این استراتژی در چارچوب شرایط وضع ساختار موجود باید برنامه‌ریزی شود.

حال چون کشاورزی بخش غالب را در مناطق روستایی تشکیل می‌دهد و بیش‌ترین درصد نیروی انسانی روستاها وابسته به این بخش است، پس نوسازی بخش کشاورزی و تحرک نیروی انسانی در ارتباط با این بخش در خط مقدم اصلاحات قرار دارد. یعنی باید دید که چه ترکیبی از تحولات را برای این بخش می‌توان برنامه‌ریزی کرد که هم امکان افزایش تولید محصولات غذایی استراتژیک فراهم آید تا از نتیجه‌اش به‌سوی امنیت غذایی گام برداشته شود و هم زمینه فرصت‌های اشتغال، درآمد و برقراری مکانیسم تأمین اجتماعی برای جامعه روستایی به‌دست آید. بنابراین در مرحله کنونی توسعه برای هدف اشتغال در مناطق روستایی باید اولویت قائل شد، زیرا امکان زمینه تحرک نیروی انسانی از بخش کشاورزی، و انتقال به دیگر بخش‌های اقتصادی و جابه‌جایی منطقه‌ای محدود است. پس حدود انتخاب تکنیک‌ها برای استفاده در بخش کشاورزی نیز می‌بایست با توجه به محدودیت آزدسازی نیروی انسانی تحقق یابد. همچنین به‌علت خرد و پراکنده بودن واحدهای کشاورزی مطلوب است که اصلاحات در عوامل تولید و نسبت ترکیب آن‌ها در واحدهای تولیدی در چارچوب ظرفیت اشتغال‌پذیری بخش‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی برنامه‌ریزی شود.

بر اساس آمار سال ۱۳۶۷ حدود ۶۶ درصد بهره‌برداران‌های با زمین زیر پنج هکتار و ۸۳ درصد کل واحدها زیر ده هکتار قرار داشته و با در نظر گرفتن ویژگی‌های مناطق مختلف، نوع حقوق مالکیت‌ها و انواع نسبت ترکیب عوامل تولید، بررسی‌ها و برنامه‌ریزی وسیعی لازم است تا بتوان ساختار نظام بهره‌برداران کشاورزی را بهینه کرد و سازوکار پویایی تحولات آن را به انضباط درآورد. در عین حال ساختار هر واحد کشاورزی ترکیبی از عوامل تولیدی است و درجه مطلوبیت واحدها بستگی به کیفیت بهینگی ترکیب عوامل تولید با در نظر گرفتن شاخص‌های کلان دارد.

در هر واحد تولیدی، می‌توان با توجه به یک، چند یا تمامی عوامل تولید، اصلاحات انجام داد. اصلاحات ممکن است تحت مالکیت‌ها یا شرایط حقوقی متفاوت تحقق یابد. در قالب چنین فلسفه‌ای می‌توان از جمله اقدام به طراحی سیاست‌های جهت‌دهنده واحدهای مورد نظر کرد.

یکی از اساسی‌ترین ضرورت‌ها در اقتصاد روستایی، اصلاحات ارضی به‌عنوان شاخه‌ای از اصلاحات کشاورزی است. اصلاحات ارضی به مفهوم "تغییر در توزیع حقوق استفاده از زمین در بین جمعیت مربوط به وسیله اقدامات قانونگذار". این تعریف تغییرات مربوط به توزیع حقوق مالکیت در ابعاد حق استفاده زمانی به‌طور محدود یا طولانی‌کردن مدت اجاره زمین را شامل می‌شود. اصلاحات کشاورزی عبارت از یک سلسله برنامه‌های کامل هماهنگ دولتی با هدف ایجاد تغییرات اساسی در قوانین کشاورزی در مقطع مشخصی از برنامه زمان‌بندی شده که به‌طور هماهنگ زمینه‌های مربوط به اصلاحات در مقررات اجاره‌داری، اصلاحات در توزیع مالکیت اراضی روستایی (اصلاحات ارضی)، تنظیم مجدد قوانین خدمات روستایی، ایجاد مقررات مربوط به تحول در نظام بهره‌برداری را شامل می‌شود. بنابراین اصلاحات ارضی و یک سلسله از دیگر عملیات برنامه‌ریزی شده در مناطق روستایی و برای بخش کشاورزی باید صورت گیرد تا زمینه اصلاحات در بافت تولیدی در جهت افزایش محصولات غذایی در راستای هدف دستیابی به امنیت غذایی فراهم آید.

تعاونی نوعی بهینه‌سازی عوامل تولید در شرایط متفاوت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی ولی تحت فلسفه همکاری و همیاری گروه‌های صنفی است. تعاونی در ارتباط با روستاها و کشاورزی به مفهوم همیاری میان گروه‌های اجتماعی روستایی با هدف بهینه‌سازی عوامل تولید در بخش اقتصاد مواد غذایی است. در چارچوب این تصویر اشکال متنوعی از تعاونی‌ها می‌توان طراحی کرد. به‌هرحال اساس فلسفه تعاونی بر ماهیت مکانیسم بخش خصوصی با فرض همیاری اعضای آن پایه‌گذاری شده است. شاخص تعاونی دو ویژگی خودگردانی با روش همیاری و نیز برخورداری از مکانیسم خودکار است.

ویژگی همیاری و استقلال در انتخاب عوامل تولید و تصمیم در ترکیب بهینه آن‌ها در یک نظام تعاونی توسط گروه‌های اجتماعی کشاورزی و در اقتصاد مواد غذایی با فلسفه افزایش ظرفیت خود تأمین‌گروه‌های اجتماعی همسو است. همچنین به‌وسیله این الگو بهینه‌سازی اهداف افزایش بازده، تولید و دستیابی به امنیت غذایی ضمن تنظیم سطح اشتغال مورد هدف در اقتصاد روستایی میسر خواهد شد.

علاوه بر تحولات در نظام بهره‌برداری کشاورزی، توسعه دیگر بخش‌های اقتصادی در

روستاها از جمله ایجاد انواع صنایع و شاخه‌های خدماتی در مناطق روستایی باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و امکان درآمد برای جامعه روستایی و گروه‌های اجتماعی وابسته به بخش کشاورزی خواهد شد. افزایش درآمد خانواده‌های کشاورز علاوه بر ایجاد فرصت‌های رفاهی، عامل افزایش سطح پس‌انداز و سرمایه‌گذاری مجدد در واحدهای کشاورزی می‌شود و نتیجه‌اش بالارفتن سطح تولید محصولات غذایی است.

ظرفیت تولید داخلی و امنیت غذایی

محاسبات انجام‌شده انرژی در سال ۱۳۷۲ برای محصولات غذایی تولید داخلی برابر ۳۲۴۶ کیلوکالری و با ملحوظ کردن میزان واردات جمعاً ۳۹۲۵ کیلوکالری ظرفیت عرضه بالقوه سرانه روز بوده، در مقابل نیاز فیزیولوژیکی با توجه به ترکیب ساختار جمعیتی ۲۱۷۹ کیلوکالری محاسبه شده است. پروتئین به‌دست‌آمده برای همین میزان تولید برابر ۱۱۱/۸ گرم، میزان واردات ۱۴/۱ گرم و در مجموع ۱۲۵/۹ گرم سرانه عرضه بالقوه در برابر ۵۳ گرم سرانه روز نیاز فیزیولوژیکی است. از این میزان ۲۵۳۱ کیلوکالری سهم محصولات زراعی، ۱۱۴ کیلوکالری محصولات سبزی و صیفی و ۲۶۱ کیلوکالری محصولات باغی و در مجموع ۲۹۰۶ کیلوکالری تولید داخل و ۶۶۱ کیلوکالری محصولات زراعی وارداتی است. از میزان محصولات غذایی عرضه‌شده بالقوه فقط ۳۵۸ کیلو کالری مربوط به فرآورده‌های تولیدات داخلی و وارداتی حیوانی بوده است (جدول ۳).

میزان تولید داخلی کالری به‌طور سرانه ۴۹ درصد و عرضه بالقوه تولید داخلی و واردات ۸۰ درصد، همچنین پروتئین تولیدشده داخلی ۱۱۱ درصد و عرضه بالقوه تولید داخلی و واردات ۱۳۸ درصد بیش‌تر از نیاز فیزیولوژیکی افراد بوده، جمعیت سال ۱۳۷۰ برابر ۵۵/۸ میلیون نفر محاسبه شده است.

برای جواب‌گویی به نیاز فیزیولوژیکی (سرانه روز ۲۱۷۹ کیلوکالری)، حدود ۱۸۰۰ کیلوکالری آن از تولید گندم بوده، این تحت شرایطی است که جمعیت کشور در سال ۱۳۷۲ حدود ۵۵/۸ میلیون نفر و انرژی تولید شده از گندم برابر ۳۷,۰۴۴,۰۰۰ کیلوکالری و در سال

جدول ۳. میزان سرانه پروتئین و انرژی و نسبت درصد تولید و واردات مواد غذایی، سال ۱۳۷۲

درصد به کل				روز- سرانه		انرژی و ترکیب غذایی	نوع فرآورده
کربوهیدرات	چربی	پروتئین	انرژی	پروتئین (گرم)	انرژی کیلوکالری		
تولید							
۷۴/۸	۲۰/۰	۶۵/۰	۶۴/۵	۸۱/۸	۲,۵۳۱	محصولات زراعی	
۱/۶	۳۰/۷	۱۶/۴	۸/۷	۲۰/۶	۳۴۰	فرآورده‌های حیوانی	
۳/۸	۰/۹	۴/۴	۲/۹	۵/۴	۱۱۴	محصولات سبزی و صیفی	
۷/۳	۷/۵	۳/۱	۶/۶	۴/۰	۲۶۱	محصولات باغی	
۸۷/۵	۵۹/۱	۸۸/۸	۸۲/۷	۱۱۱/۸	۳,۲۴۶	جمع تولید	
واردات							
۱۲/۵	۳۸/۹	۱۰/۴	۱۶/۹	۱۳/۱	۶۶۱	محصولات زراعی	
۰	۲/۰	۰/۸	۰/۴	۱/۰	۱۸	فرآورده‌های دامی	
۱۲/۵	۴۰/۹	۱۱/۲	۱۷/۳	۱۴/۱	۶۷۹	جمع واردات	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۲۵/۹	۳,۹۲۵	کل تولیدات داخلی و واردات	
<p>مأخذ: عیسی کلانتری و ناصر خادم‌آدم، سیاست اصلاح الگوی تغذیه. فیزیولوژی تغذیه و اقتصاد مواد غذایی، چاپ دوم، ۱۳۷۶، ص. ۸۵</p>							

۱۳۷۷ که جمعیت حدود ۶۲/۸ میلیون نفر برآورد شده، انرژی تولیدشده از گندم ۴۱،۰۰۵،۶۵۰ کیلوکالری محاسبه شده است. در این مقطع انرژی به دست آمده از گندم به طور سرانه ثابت مانده و به تعبیری تولید داخلی به موازات رشد جمعیت، افزایش داشته است (جدول ۴).

همچنین قابل توجه است که در ترکیب محصولات اساسی گیاهی حدود ۶۰ درصد انرژی، ۶۳ درصد پروتئین، ۴۹ درصد چربی و ۶۰ درصد کربوهیدرات مربوط به تولید گندم بوده است (جدول ۵). می توان نتیجه گیری کرد که ظرفیت تولید داخلی این محصول علاوه بر آن که با رشد جمعیت همگام است، در حقیقت یکی از اساسی ترین مواد تغذیه فیزیولوژیکی مورد نیاز جامعه را تشکیل می دهد. همچنین باید بر این نکته تأکید کرد که، با توجه به یافته های پژوهشی که برای محصولات گیاهی در طیف تغذیه سالم نسبت به محصولات حیوانی تقدم قائل است، ساختار تولیدی کشور با بافت و ترکیب مورد نیاز تغذیه هماهنگ است. در عین حال سؤال علل وابستگی کشور به واردات محصولات استراتژیکی مطرح است که فرضیه های متفاوتی را در این زمینه می توان مطرح نمود. در رأس آن ها وجود ضایعات در ساختار و فرآیندهای سازوکار اقتصاد مواد غذایی و نارسایی های سیاست گذاری و نبود هماهنگی میان آن ها و بین اهداف و تدابیر بخشی و کلان است.

تدابیر جلوگیری از ضایعات

در برنامه ریزی های توسعه به روش سنتی بر ظرفیت منابع و امکان تولید تأکید می شود و اغلب عملکرد تولیدی را مأخذ تحلیل های آینده نگر قرار می دهند. تحت چنین روشی از تأمل در بررسی های مربوط به نارسایی های ریشه ای غفلت می شود. در چند دهه گذشته به مسائل مربوط به نقاط ضعف نظام برنامه ریزی توجه لازم مبذول نگردیده و یافته های تحقیقاتی نیز با دیدگاه بررسی های جامع به استدلال کارشناسی گذاشته نشده است. یافته های تحقیقاتی در مورد ساختار تولیدی کشاورزی در کشور این نتیجه گیری را موجه می سازد که ظرفیت بالقوه داخلی در مورد تولید محصولات استراتژیکی ضریبی بالاتر از وضع موجود تولید داشته و امکانات کشور قادر است که جمعیتی بیشتر از شرایط حاضر را بدون نیاز به واردات تحت پوشش امنیت غذایی

جدول ۴. تولید منتخبی از محصولات کشاورزی برحسب وزن وانرژی، سال ۱۳۷۲ و ۱۳۷۷

انرژی میلیون کیلوکالری		تولید هزار تن		تولید و کالری محصول
۱۳۷۷	۱۳۷۲	۱۳۷۷	۱۳۷۲	
۴۱,۰۰۵,۶۵۰	۳۷,۰۴۴,۰۰۰	۱۱,۹۵۵	۱۰,۸۰۰	گندم
۱۰,۷۹۱,۰۰۰	۱۰,۴۱۴,۹۵۰	۳,۳۰۰	۳,۱۸۴	جو
۲,۵۷۲,۵۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰	۳,۴۳۰	۲,۸۰۰	سیب زمینی
۲,۰۲۸,۷۳۲	۲,۲۳۱,۶۲۰	۵۷۷	۷۰۰	حبوبات
۱,۳۴۳,۰۵۰	۱,۳۰۴,۲۷۰	۳۲۹	۳۲۰	دانه های روغنی

مأخذ: استخراج و محاسبه شد از: ۱. آمارنامه کشاورزی، سال زراعی ۷۷-۱۳۷۶، وزارت کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و بودجه، اداره کل آمار و اطلاعات، نشریه شماره ۷۸/۰۱، ۱۳۷۸، ص. ۱۹. ۲. عبسی کلاتری و ناصر خادم آدم، سیاست اصلاح الگوی تغذیه، فیزیولوژی تغذیه و اقتصاد مواد غذایی، چاپ دوم، ۱۳۷۶، ص. ۴۴.

جدول ۵. درصد انرژی، پروتئین، چربی و کربوهیدرات نسبت به کل در منتخبی از محصولات کشاورزی، سال ۱۳۷۲

کربوهیدرات	چربی	پروتئین	انرژی	مواد غذایی	نوع محصول
۶۰/۰	۴۹/۰	۶۳/۲	۵۹/۸		گندم
۱۷/۳	۲۲/۵	۱۷/۲	۱۶/۸		جو
۸/۹	۵/۹	۵/۸	۸/۹		برنج
۳/۵	۱/۴	۱/۷	۳/۴		سیب زمینی
۶/۳	۰	۰	۵/۴		شکر
۳/۱	۳/۵	۸/۷	۳/۶		حبوبات
۰/۹	۱۷/۷	۳/۴	۲/۱		دانه های روغنی
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰		جمع

مأخذ: عبسی کلاتری و ناصر خادم آدم، سیاست اصلاح الگوی تغذیه، فیزیولوژی تغذیه و اقتصاد مواد غذایی، چاپ دوم، ۱۳۷۶، ص ۴۴.

قرار دهد. یکی از راه‌های دستیابی به هدف خودبستگی در محصولات استراتژیک، علاوه بر برنامه‌ریزی‌های تولیدی، به‌کارگیری تدابیر ضایعات‌کاهی است. کاهش ضایعات به‌مفهوم کسب ستاندهٔ بیشتر تحت عوامل تولید (داده‌های) محدود و معین است که نتیجه‌اش به افزایش بهره‌وری خواهد انجامید.

ضایعات خلأ میان ظرفیت بالقوه و عملکرد بالفعل است. این تعریف تمامی فرآیند اجتماعی و اقتصادی را در طیف وسیع در برمی‌گیرد. در اقتصاد تغذیه دامنهٔ آن مرحلهٔ قبل از تولید تا درون سلول‌های حیاتی را شامل می‌شود. در شرایط عوامل و منابع و در نتیجه داده‌های معین در هر سطح تولید در فاصلهٔ قبل از تولید تا مصرف‌کنندهٔ نهایی، اغلب حجم قابل توجهی از ظرفیت‌های بالقوه به‌هدر می‌رود. در این مسیر عواملی باعث کاهش تولید می‌شود و به‌رحال امکان‌پذیر است که به‌دلایلی میزان تولید به‌عرضهٔ بالفعل تبدیل نشود.

برای کشورهای در جریان توسعه بیش از چهل درصد ضایعات برای محصولات کشاورزی برآورد شده است. اقتصاد مواد غذایی ایران نیز با حجم درخور توجهی از ضایعات مواجه است. علاوه بر وجود ضایعات در مسیر زنجیرهٔ اقتصاد مواد غذایی، کمبود، مازاد و سوء تغذیه نیز از عوامل ضایعات فیزیولوژیکی در کنش‌ها و واکنش‌های درون سلول و از نتیجهٔ آن تهدید حیات بوده، دارای بار هزینه‌های ملی برای بازگرداندن سلامت افراد و تحمل خسارات ناشی از گندمی روند توسعه به‌علت ضایعات وارد بر سرمایهٔ انسانی است.

عوامل تأثیرگذار بر ضایعات را در مقاطع قبل از مرحله تولید، تولید و فاصلهٔ بین تولید تا مصرف‌کنندهٔ نهایی می‌توان تفکیک کرد. قسمت قبل از تولید تمامی زیربوم‌های ساختاری مرتبط با اصلاحات کشاورزی را در برمی‌گیرد. به‌طور کلی نارسایی برنامه‌ریزی، نقصان در تعیین اولویت هدف‌ها، نبود هماهنگی میان اجزا و اهداف، سیاست‌ها و وسیله‌ها و نیز ناتوانی وسیله‌ها و سیاست‌ها برای دستیابی به اهداف تعیین‌شده، ضعف عملیات زیربنایی و ساختاری، عدم به‌کارگیری بهینهٔ ترکیب عوامل تولید، نقصان دانش فنی و نارسایی مدیریت مزرعه از جمله برخی از دلایل بروز ضایعات در مرحلهٔ قبل از تولید است.

در فاصله زمانی و مکانی تولید (واردات) تا مقصد مصرف‌کننده نهایی، محصولات کشاورزی به درجات متفاوت حساس و ضربه‌پذیرند. هر اندازه این فاصله زیادتر باشد احتمال خطر بروز ضایعات کمی و کیفی محصولات زیادتر خواهد بود.

ضایعات حیاتی از طریق سوء تغذیه ایجاد می‌شود. سوء تغذیه بهره‌وری تولید و عرضه را نقصان می‌دهد، به مکانیسم حیات زیان می‌رساند. ضمن پایین‌کشاندن ارزش و عملکرد ظرفیت مواد غذایی، فلسفه تولید را زیر سؤال می‌برد. در این زمینه با ضایعات حیاتی، اجتماعی و اقتصادی یکجا مواجه خواهیم شد. ضایعات حیاتی زمانی است که از طریق اختلال در فعل و انفعالات فیزیولوژیکی آسیب به سلامت انسان وارد شود. ضایعه حیاتی دارای بار اقتصادی فردی و اجتماعی در سطوح ملی نیز هست. با هرزرفتن مواد غذایی به‌علت نبود بهره‌وری زیان اقتصادی به‌شاکه تولید وارد خواهد شد. کمبود و مازاد مواد غذایی هر دو عامل ضایعات حیاتی است.

با این تصویر، جلوگیری از ضایعات گامی مؤثر در جهت رسیدن به هدف امنیت غذایی است. این استراتژی قوی‌تر و مؤثرتر از تدابیر افزایش تولید است. تدبیری با هزینه بسیار ارزان‌تر از هزینه‌های تولید و عملکردی در تحت شرایط به‌کارگیری ترکیب عوامل تولید در سطح معین است. بنابراین هر اندازه میزان ضایعات در طیف بخش‌های قبل از تولید تا مصرف‌کننده نهایی کم‌تر باشد و عملکرد بالفعل به‌ظرفیت بالقوه نزدیک‌تر شود، به‌همان نسبت ضریب دستیابی به امنیت غذایی افزایش خواهد یافت.

امنیت غذایی و اصلاح الگوی تغذیه

مقوله تغذیه از دو زاویه عرضه و تقاضا قابل بررسی است. جهت عرضه نیز در چارچوب شاخص‌های کمی و کیفی قابل ارزشیابی‌اند. در این بررسی امنیت غذایی از دیدگاه تغذیه سالم مورد سنجش قرار می‌گیرد. بنابراین ما این فرضیه را که دولت موظف باشد برای هر سطح و ترکیب تقاضا برنامه‌ریزی کند، حتی اگر در درازمدت مغایر بهداشت سلامت جامعه باشد، مردود می‌دانیم. بلکه این نظریه را مورد تأیید قرار می‌دهیم که برنامه‌ریزی تولید باید در جهت جواب‌گویی به نیازهای فیزیولوژیکی افراد جامعه باشد و فراتر از آن، الگوی مصرف از

ویژگی‌های تغذیه مورد تأیید و توصیه منبعث از یافته‌های بهداشت و تغذیه سالم برخوردار باشد. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی تولید ضمن تأمین نیازهای فیزیولوژیکی در ترکیبی اصلاح شده تقاضای مصرف‌کنندگان را باید در جهت ترکیب الگوی تغذیه سالم هدایت نماید. بدیهی است سنت‌های فرهنگی در کشور با توجه به تنوع و گوناگونی منطقه‌ای، سطح دانش عمومی، تفاوت‌های سطوح فرهنگی مردم روستایی و شهری در ارتباط با انتخاب نوع و ترکیب تغذیه مؤثرند. ضمن آن‌که توان اقتصادی و قدرت خرید گروه‌های اجتماعی به‌طور مستقیم و نامستقیم، محدوده تغذیه سالم و یا انحراف در جهت سوءتغذیه را شکل خواهد داد.

اصلاح الگوی تغذیه بر ضرورت آگاهی‌داشتن جامعه با دو مرکز ثقل اساسی مرتبط است: یکی درک مجموع افراد جوامع از مفهوم تغذیه سالم، و دیگری ریشه‌دوانی آن در پایگاه اندیشه طراحان تدبیرساز، برنامه‌ریز و تصمیم‌گیران دستگاه‌های اجرایی است؛ یعنی مقوله تغذیه سالم به تمامی افراد جوامع مربوط می‌شود. ابعاد آن، چه از نظر ارتباط با دامنه‌های از علوم مختلف و چه از دیدگاه دامن‌گیری تمامی افراد جوامع بسیار وسیع است و مسائل متنوعی را مطرح می‌سازد و طبیعتاً تدابیر لازمی را برای روشن نمودن مجهولات می‌طلبد. نظر به این‌که تغذیه از یک سو با رشته‌های مختلف علوم طبیعی و از سوی دیگر با شاخه‌های متفاوت علم حیات مرتبط است و فراتر از آن با علوم انسانی نیز سروکار دارد، بنابراین، تنظیم دستورالعمل‌های تغذیه سالم برای جوامع نیازمند اشراف به علوم گوناگون و توانمندی در هنر طراحی قانون‌مندی‌های پیونددهنده رشته‌های مرتبط با آن به‌نحوی است که نتیجه‌اش منجر به معادله‌ای متوازن در اجزای شاخص‌های تشکیل‌دهنده‌اش گردد.

همان‌طور که ملاحظه شد اصلاح الگوی تغذیه دارای ابعاد اقتصادی، جامعه‌شناختی و روان‌شناختی است. رواج تغذیه سالم در میان گروه‌های اجتماعی به‌شناخت عادات، سنت‌ها و رفتارهای جوامع متفاوت نیازمند است. طراحی الگوی تغییرات رفتاری پس از آشنایی با بافت فرهنگی گروه‌های مخاطب عملی است. ازسویی تغییر رفتار در تولید و مصرف یک نوآوری محسوب می‌شود که انجام آن با مقاومت و نبود پذیرش فوری مواجه خواهد شد. شرط لازم شکستن مقاومت به باورنشاندن نسخه‌های اصلاح‌شده مواد غذایی در ضمیر گروه‌های مخاطب خواهد بود. آمادگی پذیرش در صورت داشتن آگاهی امکان‌پذیر خواهد شد. خمیر مایه آن

استفاده از یافته‌ها و به‌کارگیری روش‌های آموزش و برگردان نتایج پژوهش‌های علمی مرتبط با تغذیه است؛ یعنی روش‌های ترویجی باید قادر باشد مفاهیم یافته‌ها را در سطح دانش و پذیرش گروه‌های اجتماعی برگردان نماید. حجم پیام‌ها و آگاهی‌ها و درصد به‌باورنشاندن آن با روش‌های ترویجی شاخص عملکرد تحول رفتاری و پذیرش الگوهای تغذیه اصلاح‌شده از سوی مخاطبان مختلف اجتماعی خواهد بود.

استراتژی ملی و اصلاحات در سیاست‌گذاری

استراتژی ملی تأمین غذا به مفهوم به‌کارگیری تدابیر درازمدت در جهت استقرار امنیت غذایی است. برای جواب‌گویی به نیازهای فیزیولوژیکی مواد غذایی در درازمدت باید سیاست‌های موجود را مورد بررسی قرار داد و دامنه عملکرد آن‌را به‌سنجش گذاشت. استراتژی امنیت غذایی با هدف اتکا به تولید داخلی برای محصولات اساسی باید طراحی شود. این استراتژی بر تحولات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تأثیر خواهد گذاشت.

بدیهی است که امنیت غذایی در مرحله نخست تابعی از روند توسعه اقتصادی، میزان اشتغال، درآمد و قدرت خرید جامعه است. توسعه روستایی به‌معنای تحولات همه‌جانبه در ساختار روستاهاست. توسعه بخش‌های مختلف اقتصادی با تأکید بر اصلاحات در بخش کشاورزی و نیز اولویت‌دادن به برنامه‌های زیربنایی و ساختاری عملی می‌شود. به‌موازات توسعه بخش کشاورزی، ترکیب کشت و توزیع منطقه‌ای آن با توجه به اولویت‌دادن به تولید محصولات استراتژیک باید برنامه‌ریزی و هماهنگ شود. علاوه بر سیاست‌های تولید، برنامه توزیع و بازاریابی در اقتصاد مواد غذایی با تأکید بر فعال‌کردن جامعه روستایی و به‌کارگیری تدابیر انگیزشی می‌بایست متحول شود. با توجه به حجم قابل توجه نیروی انسانی در روستاها و ضرورت حفظ و ایجاد فرصت‌های اشتغال و امکان درآمد برای جامعه روستایی، سیاست به‌کارگیری تکنولوژی، و سازواری آن به‌طور پویا باید با روند توسعه روستایی هماهنگ باشد. سیاست ترکیب تجارت خارجی مواد غذایی نیز بهتر است که در جهت حمایت از محصولات غذایی استراتژیک تولید داخلی برنامه‌ریزی شود.

با توجه به حجم زیاد ضایعات در طیف زنجیره قبل از تولید تا مصرف‌کننده نهایی در اقتصاد

مواد غذایی، تدوین برنامه‌های جلوگیری از ضایعات در تمامی بخش‌های قبل از تولید، از تولید تا مصرف و ضایعات ناشی از سوء تغذیه از اولویت برخوردار بوده و می‌تواند نقش شایان اهمیتی در جهت تضمین امنیت غذایی ایفا نماید.

سیاست‌های موجود اقتصاد روستایی و کشاورزی نارساست. در حقیقت تدابیر اتخاذ شده باید قادر به هدایت تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در جهت برنامه‌های مورد هدف باشد. با توجه به امکان تضاد بین سیاست‌ها، ترکیب بهینه آن‌ها را باید انتخاب نمود. کیفیت سیاست‌ها، تابعی از ظرفیت و ویژگی‌های انگیزشی است. مناسب خواهد بود که مسئولیت ساختار دیوانی به برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری طرح‌های پژوهشی، آموزشی و ترویجی محدود شود و عملیات اجرایی به جامعه روستایی در چارچوب فعالیت‌های بخش خصوصی منتقل گردد. در این راستا سیاست‌های حمایتی دولت نقش عامل انگیزش و راهنمای تولیدکنندگان در جهت دستیابی به اهداف تعیین شده را ایفا خواهد نمود. پس مناسب است که اعتبارات دولت در جهت توسعه روستایی با مرکز ثقل توسعه بخش کشاورزی متمرکز شود.

تحول در نظام بهره‌برداری کشاورزی یکی از مهم‌ترین نیازمندی‌های تغییرات در بافت روستایی است، تحول در نظام بهره‌برداری یعنی به‌کارگیری سیاست‌ها در اجزای عوامل تشکیل‌دهنده واحدهای کشاورزی و جهت‌دادن ترکیب بهینه آن‌ها. با توجه به محدودیت اعتبارات، منابع رایگانه‌ای دولت باید در جهت برنامه‌های زیربنایی، ساختاری و تولیدی محدود شود و کمک‌های دولت برای مصرف‌کنندگان در طیف گروه‌های تعریف شده، آن‌هم در ترکیب اولویت به نیازهای اولیه اختصاص یابد.

استراتژی قیمت عوامل تولید و محصولات کشاورزی باید به‌سوی آزاد شدن حرکت کند. همان‌طور که اشاره شد، گروه‌های ضربه‌پذیر مصرف‌کننده زیر پوشش حمایتی برای محصولات استراتژیک غذایی قرار خواهند گرفت. در غیراین صورت حمایت‌های دو شاخه دولت به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، با توجه به محدودیت‌های منابع مالی دولت و تمایل به اولویت‌دادن رایگانه‌های مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان را زیر فشار قرار می‌دهد و در اقتصاد تورمی و به‌عنوان عامل ضدانگیزشی برای برنامه‌های تولیدات کشاورزی و در نتیجه در جهت ضد استراتژی امنیت غذایی عمل خواهد کرد.

سیاست اعتبارات بانکی برای اقتصاد روستایی و بخش کشاورزی طبیعتی مانند دیگر بانک‌های تجاری دارد. به نحوی که بیشتر به محاسبات هزینه و درآمد عملکرد بانکی توجه داشته و کمتر تمایل به اعمال سازوکاری برای دستیابی به اهداف کشاورزی عمل می‌کند. بنابراین، با توجه به کمبود نقدینگی کشاورزان، نقصان عامل تولیدی سرمایه برای بخش کشاورزی دارای نارسایی است و یکی از موانع تحرک جامعه روستایی در فرآیند توسعه است. بانک تعاون روستایی می‌تواند به‌عنوان یکی از سیاست‌های مشارکت در خود تأمین‌کننده جامعه روستایی از طریق پس‌انداز و تشکیل سرمایه و منابع مالی مورد بررسی قرار گیرد. بیمه محصولات کشاورزی که ساختار قابل‌اعمالی برای جهت‌دادن ترکیب تولید و توزیع منطقه‌ای آن در جهت دستیابی به اهداف کشاورزی دارد، از مسیر اولویت‌ها خارج شده، و در نتیجه نتوانسته در انسجام ترکیب تولید بهینه بطور مطلوب عمل کند.

این‌ها نمونه‌هایی بود از سیاست‌ها در جهت اصلاحات ساختاری و زیربنایی روستاها و اقتصاد کشاورزی. در مجموع پژوهش‌های ما این یافته را موجه می‌دارد که چه‌اکنون توسعه روستایی و کشاورزی در قالب برنامه‌ریزی توسعه اجتماعی و اقتصادی و چه از دیدگاه استراتژی دستیابی به اهداف تأمین غذا، در سطح جمعیت کنونی و روند آینده‌نگر آن در درازمدت با وجود نقصان‌هایی که در عوامل و منابع تولید کشور مشاهده می‌شود امکان دستیابی به هدف تضمین امنیت غذایی در سطح ملی وجود دارد. درعین حال استراتژی دستیابی به آن در چارچوب برنامه‌های توسعه کلان و نیز توسعه روستایی و کشاورزی در یک فرآیند پژوهشی عمیق و جامع باید مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- آمارنامه کشاورزی، سال زراعی ۷۷-۱۳۷۶، وزارت کشاورزی، معاونت برنامه‌ریزی و بودجه، اداره کل آمار و اطلاعات، نشریه شماره ۷۸/۰۱، ۱۳۷۸.
- بانک اطلاعات کشاورزی جهان، (ویرایش جدید)، وزارت کشاورزی معاونت برنامه‌ریزی و بودجه، اداره کل آمار و اطلاعات، نشریه شماره ۷۷/۲۲، اسفند ۱۳۷۷، ص ۵، ۱۵۴، ۱۹۲.
- کلانتری، عیسی و ناصر خادم‌آدم، سیاست اصلاح الگوی تغذیه، فیزیولوژی تغذیه و اقتصاد مواد غذایی، چاپ دوم، ۱۳۷۶.

Bell, P. "The Economic Implications of Malnutrition: The Dismal Science Revisited". *Econ. Development and Cultural Change*, (20) 1971/ 1972.

Chenery, H. B. *Redistribution with Growth*. Oxford University press, 1974.

FAO. *Food Composition Tabela for the Near East*, FAO Food and Nutrition Paper, 26. Rome: FAO, 1982.

FAO. *The Fourth World Food Survey*, FAO Statistics Series, NO. 11. Rome: FAO, 1997.

International Labour Office. *Employment, Growth and Basic Needs, A one World Problem*. Geneva: Latribune de Geneve, 1975.

Kallen, D. I. *Nutrition, Development and Social Behaviour*. Washington: [S.L.], 1973.

Korte, R. *Nutrition in Developing Countries*, Schriftenreihe der GTZ. Eschborn: [S.N.], 1978.

Kuznets, S. *Economic Growth of Nations; Total Output and Production Structure*, Harvard University press, Cambridge, Mass. 1971.

Kuznets, S. *Modernes Wirtschaftswachstum: Erkenntnisse und Überlegungen, Die Nobelpreisträger Der ökonomischen Wissenschaft 1969-1988* Düsseldorf, 1989, s. 272-295.

Kuhlmann, F. *Modelle Zum Wirtschaftswachstum: Agrarwirtschafts* H. 35. Hannover: (S. N.), 1969.

Lewis, W. A. *Die Theorie des Wirtschaftlichen Wachstums*. Tübingen: J.C.B. Mohr, 1956.

Murdoch, W. W. *The Poverty of Nations, The Political Economy of Hunger and Population*. Maryland: [S.N.], 1980.

Thimm, H. U. und Besch, M. *Die Nahrungswirtschaft*. Hamburg: Verlag Paul Parey, 1971.

