

جایگاه گندم در افزایش امنیت غذایی ایران در برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی^۱

ماندانا طوسی^۲ و علی اکبر باغستانی^۳

چکیده

استقلال و امنیت غذایی با اتکا به تولید داخلی و خودکفایی یکی از پایه‌های استقلال کشور و از هدف‌های جمهوری اسلامی ایران است و متولیان تولید بخش کشاورزی و غذا همسو با تکلیف‌های قانونی خود در راستای پایداری تولید، کارآفرینی و خودکفایی محصول‌های اساسی در قالب برنامه‌های مختلف از جمله برنامه ششم توسعه، تلاش کرده‌اند اقدام‌های موثری را به عمل آورند. بنابراین، همواره خودکفایی گندم (اصلی‌ترین محصول اساسی کشاورزی و صاحب سهم در برقراری امنیت غذایی کشور) در دستور کار بسیاری از دولت‌ها بوده و در دوره مورد بررسی، میانگین ضریب خودکفایی آن حدود ۸۶٪ بوده است. در این مقاله به منظور تعیین مقدار موفقیت دولت در برقراری امنیت غذایی در سال‌های برنامه ششم توسعه، ارکان اصلی امنیت غذایی درباره گندم بررسی شد و سپس با توجه به مقدارهای توصیه شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با عنوان سبد غذایی مطلوب برای جامعه ایرانی، شاخص امنیت غذایی (معرفی شده توسط صندوق توسعه بین‌المللی کشاورزی) برآورد شد. در سال‌های برنامه ششم توسعه همواره امنیت غذایی از جنبه تولید و مصرف گندم، برقرار بوده و در سال ۱۴۰۱ (سال تمدید برنامه ششم) شاخص امنیت غذایی کاهش یافته است. بی‌ثباتی در تولید، از عامل‌های مؤثر بر شاخص امنیت غذایی است و افزایش بی‌ثباتی و ناامنی غذایی را به همراه خواهد داشت. همچنین، بررسی‌ها نشان دادند که با در نظر گرفتن ملاحظه‌های محیط‌زیستی (سبد غذایی مطلوب برای سال ۱۴۰۳) و در راستای ایجاد الگوی تغذیه‌ای مناسب، بهبود در شاخص امنیت غذایی مشاهده می‌شود. در این پژوهش‌ها پیشنهاد شد که دولت با کاهش نقش انحصاری خود در زنجیره گندم، آرد و نان بخشی از این محصول را از دایره سیاست‌های قیمتی و غیرقیمتی تکلیفی خود خارج کند. همچنین، به منظور تعدیل بی‌ثباتی در تولید و کاهش پیامدهای منفی آن در امنیت غذایی کشور، دولت حمایت‌های خود را در زمینه پژوهش‌های فنی در بخش معرفی رقم‌های متحمل به کم‌آبایی با تمرکز هرچه بیشتر بر معرفی رقم‌های جدید گندم دیم با سازگاری زیاد به شرایط اقلیمی کشور و عملکرد زیاد، افزایش دهد. در این فرایند، پیگیری افزایش ضریب پذیرش رقم‌های جدید گندم از راه ترویج، آموزش و استفاده از ظرفیت بخش خصوصی پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: امنیت غذایی، سبد غذایی مطلوب، شاخص امنیت غذایی، گندم.

۱- تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۹/۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۲/۱۱

۲- نویسنده مسئول: پست الکترونیک: mandana.toossi@yahoo.com

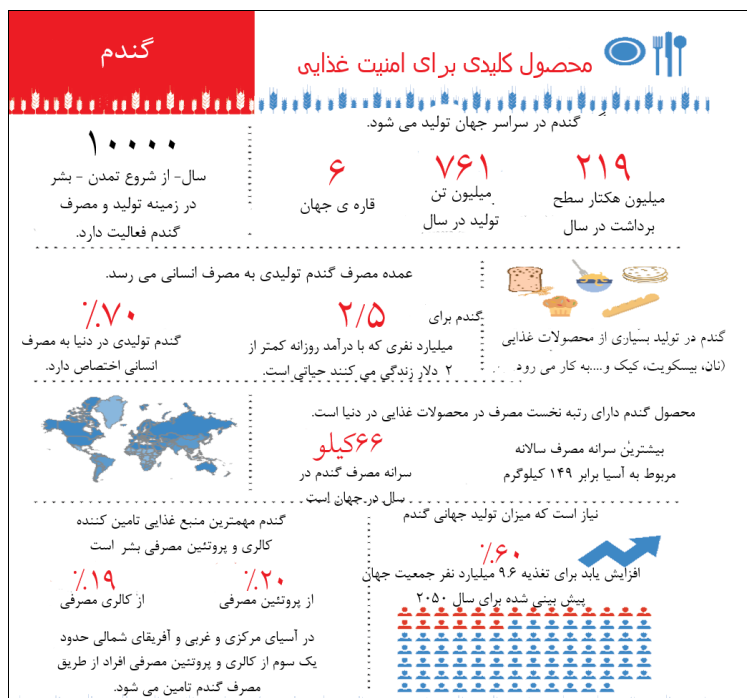
۳- استادیاران موسسه پژوهش‌های برنامه ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی وزارت جهاد کشاورزی، تهران.

مقدمه

نظام غذا^۱ در هر کشور شامل عامل‌ها و عنصرهای تولید، واردات، صادرات، عرضه و تقاضا یا مصرف غذا در آن کشور است. همه کشورها کوشش می‌کنند که نظام غذا را به صورت منسجم مدیریت کنند تا هیچ یک از عامل‌ها و عنصرها، دچار اختلال نشوند و به این صورت، امنیت غذایی پایدار در سطح کلان کشور فراهم شود (سعیدینیا و همکاران، ۱۳۹۷). امنیت غذایی هنگامی به دست می‌آید که همه مردم همواره به غذای کافی، سالم، مغذی و حلال دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و این غذا نیازهای فرد برای یک زندگی سالم و فعال را فراهم سازد. پایه‌های اصلی امنیت غذایی شامل زنجیره به هم پیوسته‌ای از فراهمی غذا، دسترسی به غذا، مصرف و سلامت غذا و ثبات و پایداری است (بی‌نام، ۱۴۰۰). تأمین امنیت غذایی از منابع داخلی در افزایش اعتبار بین‌المللی نظام سیاسی کشور و گسترش اقتدار و مشروعیت آن به شدت کارا است. هیچ کشوری بدون عرضه سطح پذیرفتنی از امنیت غذایی، قوی و امن نمی‌شود و دولت حاکم بر آن نیز قانونی و پذیرفتنی نخواهد بود (پالوج، ۱۳۹۹). بدین ترتیب، استقلال و امنیت غذایی با اتکا به تولید داخلی و خودکفایی یکی از پایه‌های استقلال کشور و از هدف‌های جمهوری اسلامی ایران است به طوری که در قانون اساسی، سند چشم‌انداز و سیاست‌های کلی نظام بر آن تاکید شده است (حقانی، ۱۴۰۰). همچنین بر اساس هرم سلسله مراتب نیازهای مازلو^۲ (هرم مازلو به سلسله مراتب نیازهای انسانی دلالت دارد و عبارتند از نیازهای زیستی، نیازهای امنیتی، نیازهای اجتماعی، نیاز به احترام و نیاز به خودکفایی)، تا نیازهای اولیه انسان مانند غذا رفع نشود، نیازهای دیگر دیده نشده و نیاز به احترام، مسئولیت اجتماعی و مقام انسانی در جامعه پدیدار نمی‌شود. همچنین، جامعه گرسنه آماده پذیرش هر نوع خواری است و نمی‌تواند از ارزش‌های خود دفاع نماید. بنابراین، برای ایجاد امنیت ملی، ضروری است که امنیت غذایی در جامعه برقرار باشد. در مورد امنیت غذایی، غذاهایی که در سبد روزانه خانوار قرار دارند دارای اولویت زیاده‌تری هستند (امیری و زارع مهرجردی، ۱۴۰۱). برپایه اطلاعات ترازنامه غذایی در سال ۱۳۹۹، عرضه سرانه انرژی در تمام سال‌ها از دیدگاه کلان بیش از نیاز بوده‌است، به طوری که در بیشتر سال‌ها عرضه انرژی زیاده‌تر از ۳۰۰۰ کیلوکالری است، اما به دلیل ضعف در مرحله بازاریابی و توزیع نابرابر مواد غذایی، در عمل، انرژی دریافتی خانوارها کمتر از این مقدار است. سهم فرآورده‌های گندم به تنهایی ۳۷/۶٪ از انرژی مصرف غذایی خانوار ایرانی است (عبادی، ۱۴۰۲). بنابراین، بین مواد غذایی و غلات، گندم کالای بی‌رقیبی است. نان به‌عنوان راهبردی‌ترین کالای جامعه ایرانی همواره در سبد مواد غذایی خانوارهاست و حتی می‌تواند به‌عنوان یک موضوع اجتماعی یا فرهنگی هم مطرح باشد (زمانی و همکاران، ۱۴۰۱). در دنیا نیز نان (گندم) فراگیرترین محصول غذایی در سفره مردم جهان بوده و در میان مواد غذایی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، به طوری که با سابقه کشت فراگیر در شش قاره جهان با حدود ۲۱۹ میلیون هکتار سطح زیرکشت، ۷۶۱ میلیون تن گندم در جهان تولید شده است و بیش از ۷۰٪ آن به مصرف انسانی می‌رسد. همچنین، ۲۰٪ نیاز پروتئینی و ۱۹٪ کالری مورد نیاز مردم جهان از راه مصرف این کالای حیاتی تامین می‌شود (FAO, 2020) (شکل ۱). از آنجایی که گندم از اولویت زیادی در سبد غذایی کشور برخوردار است، در مقاله حاضر، جایگاه آن در افزایش امنیت غذایی و پایه‌های اصلی آن بحث و بررسی شده است.

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر، جایگاه گندم در امنیت غذایی کشور در دو بخش (پایه‌های امنیت غذایی و شاخص‌های برگزیده) تعیین و واکاوی شد. در بخش اول، با استفاده از روش واکاوی و توصیفی پایه‌های چهارگانه اصلی امنیت غذایی درباره محصول گندم بررسی شده و عملکرد شاخص‌های مهم آن برای سال‌های برنامه ششم توسعه و سال تمديد آن، بررسی شد. در بخش دوم، در تکمیل بخش اول، شاخص‌های امنیت غذایی بررسی و شاخص برگزیده برای تغییر مقیاس و اندازه‌گیری امنیت غذایی در سطح گروه محصولی مشخص شد.



شکل ۱- گندم، محصول کلیدی برای امنیت غذایی در دنیا (FAO, 2020).

نظر بر ماهیت چند زمینه‌ای مفهوم امنیت غذایی، تاکنون راهکارهای متعددی توسط پژوهشگران و سازمان‌ها و نهادهای مختلف بین‌المللی برای اندازه‌گیری این پدیده و ارائه وضعیت امنیت غذایی در قالب شاخصی ساده و روشن پیشنهاد شده‌است (Kopittke et al., 2019). دشواری دیگری که موجب پیچیدگی بیشتر سنجش وضعیت امنیت غذایی و افزایش شاخص‌های مربوطه می‌شود، این است که امنیت غذایی می‌تواند در سطح‌های مختلفی، شامل فرد (جداگانه و تک‌نفره)، خانوار و منطقه جغرافیایی مشخص، مانند استان یا کشور، سنجیده شود (باقرزاده آذر و همکاران، ۱۳۹۶). شاخص امنیت غذایی خانوار^۱ را می‌توان رایجترین شاخص سنجش وضعیت امنیت غذایی در کشور قلمداد کرد. شاخص امنیت غذایی خانوار توسط سازمان کشاورزی ایالات متحده آمریکا^۲ و برای سنجش امنیت غذایی در سطح خانوار طراحی شده است. ملاک انتساب وضعیت امن یا ناامن غذایی خانوار، مجموع امتیازی است که با پاسخ سرپرست خانوار به ۱۸ پرسش موجود در پرسشنامه‌ای استاندارد پیرامون شرایط تغذیه‌ای اعضای خانواده در یک سال

1. Household Food Security Index (HFSI)

2. United States Department of Agriculture (USDA)

پیش از مصاحبه، به دست می‌آید. این شاخص، امنیت غذایی خانوار را از دید دسترسی به مواد غذایی ارزیابی می‌کند و توجهی به دیگر جنبه‌ها ندارد. با توجه به این که جنبه فراهمی غذا، پیش شرط جنبه دسترسی به مواد غذایی است و در کشوری چون ایران به دلیل محدودیت منابع پایه، جنبه فراهمی غذا چالش جدی و انکارناپذیری است. از این رو، به نظر می‌رسد کاربرد این شاخص برای سنجش امنیت غذایی در کشور با دشواری‌های ساختاری همراه باشد (صفری، ۱۴۰۲).

شاخص کلی امنیت غذایی خانوار^۱ با در نظر گرفتن سه عنصر اصلی امنیت غذایی یعنی موجود بودن غذا، پایداری عرضه غذا و دسترسی به غذا، سطح امنیت غذایی را در جامعه اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص برای تعیین رتبه امنیت غذایی، شدت فقر غذایی، نابرابری در توزیع بین خانوارها و ناپایداری در دستیابی سالانه به غذا را در نظر می‌گیرد. دامنه این شاخص از صفر تا ۱۰۰ است. اگر این شاخص کمتر از ۶۵٪ باشد، سطح بحرانی، اگر بین ۶۵ تا ۷۵٪ باشد، امنیت غذایی کم و اگر بین ۷۵ تا ۸۵٪ باشد، کشور دارای امنیت غذایی زیاد است (خدادادکاشی و حیدری، ۱۳۸۳).

شاخص جهانی امنیت غذایی^۲ در سال ۲۰۱۲ توسط واحد اطلاعات اکونومیست و بر اساس تعریف امنیت غذایی در نشست جهانی غذا معرفی شد. این شاخص بر سه جنبه بسیار مهم امنیت غذایی شامل دسترسی به مواد غذایی، توان مالی و کیفیت تأکید دارد و الگوی پویای کمی و کیفی می‌باشد. این شاخص در شناسایی عامل‌های موثر بر ناامنی غذایی، پا را از گرسنگی فراتر گذاشته و شاخص‌هایی که سیری یاخته‌ای و نه سیری شکمی را هدف قرار می‌دهند، مورد توجه قرار داده است (باقرزاده آذر و همکاران، ۱۳۹۶). مشکل عمده و اصلی این روش و شاخص به مقیاس ارزیابی در سطح کشور می‌باشد و نمی‌توان در سطح‌های کوچکتر محاسبه کرد (خانزادی و همکاران، ۱۳۹۷). با توجه به هدف بررسی حاضر و جایگاه گندم در افزایش امنیت غذایی کشور، به نوعی به بررسی شاخص امنیت غذایی (و یا ناامنی غذایی) در سطح محصول توجه شده است. بر این اساس، در مقاله حاضر با توجه به ظرفیت شاخص معرفی شده توسط صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی^۳ در سال ۱۳۹۴ با عنوان شاخص امنیت غذایی^۴ و توانایی بررسی آن در سطح استانی و گروه کالایی و مانند این‌ها از این ظرفیت بهره‌گیری شده است (خانزادی و همکاران، ۱۳۹۷; Emami et al, 2014). در بررسی حاضر کوشش شده است با تغییر مقیاس این شاخص و استفاده از داده‌های محصولی معین بتوان آن را برای محصول گندم محاسبه کرد. در این بازه از داده‌های تولید و داده‌های هزینه و درآمد خانوار، ترازنامه‌های غذایی ایران، استفاده شده است. رابطه FSI به صورت زیر معرفی شده است:

$$FSI = W_1 \left[\left\{ \frac{X_1}{X_6 + 1} \right\} (1 + X_2)^n \right] + W_2 \left[X_4 \left\{ \frac{X_3}{1 + X_5} \right\} \right]$$

رابطه ۱

که در آن متغیر: X_1 شاخص عرضه کالری (عرضه سرانه کالری در روز نسبت به کالری مورد نیاز روزانه). X_2 مقدار رشد سالانه عرضه سرانه کالری در روز. X_3 شاخص تولید مواد غذایی: بر مبنای سال پایه محاسبه می‌شود. بدین ترتیب که در دوره زمانی مورد نظر ۱ سال به عنوان سال پایه در نظر گرفته شد و داده‌های جمع‌آوری شده در سال‌های بعد از آن، تقسیم می‌شود. X_4 شاخص خودکفایی. X_5 ضریب تغییرات در تولید. X_6 ضریب تغییرات در مصرف. همچنین، W_1 و W_2 وزن‌های مربوط به تغییر در تولید و مصرف و n شمار سال‌های دوره مورد بررسی می‌باشد.

1. Aggregated Household Food Security Index (AHFSI)

2. Global Food Security Index (GFSI)

3. International Fund for Agricultural Development (IFAD)

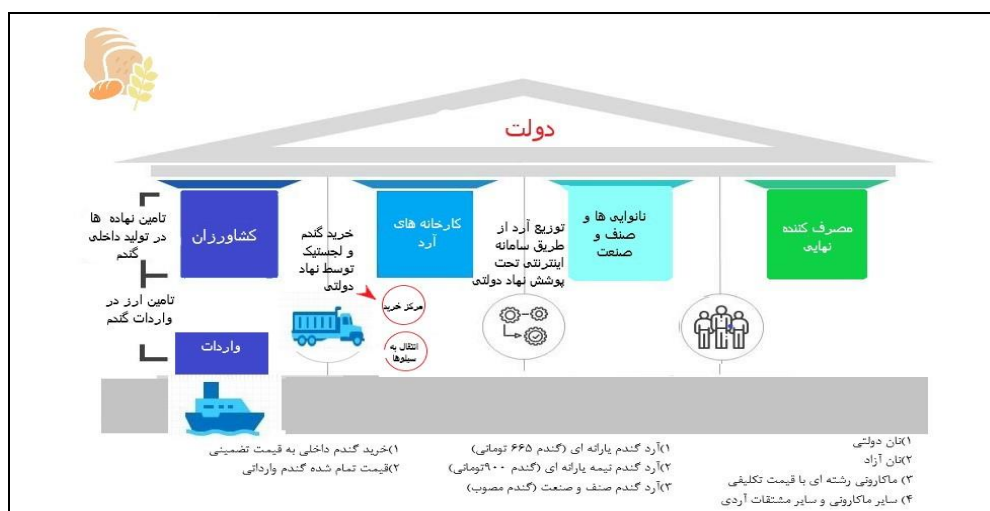
4. Food Security Index (FSI)

شیوه مقایسه و ارزیابی بر اساس این شاخص بدین صورت است که اگر مقدار عددی شاخص امنیت غذایی کمتر از یک باشد به مفهوم ناامنی غذایی و در صورت بیش از یک بودن به معنای وجود امنیت غذایی است. این شاخص ترکیبی از شاخص‌های منفرد مورد استفاده در بررسی‌های دیگر است، بنابراین، شاخصی جامع و کامل است (خانزادی و همکاران، ۱۳۹۷). بخش اول رابطه (۱) با ضریب W_1 (درصد) بر جنبه مصرفی محصول دلالت دارد و بیان می‌دارد هر فرد تا چه مقدار توانسته است به نیازهای روزانه خود دست یابد (جنبه دسترسی اقتصادی هر فرد) و بخش دوم رابطه (۱) با ضریب W_2 (درصد) جنبه تولیدی محصول را در نظر داشته و به نوعی تعیین می‌کند که جامعه تا چه مقدار در تامین مواد غذایی برای ساکنین (جنبه فراهمی غذا) موفق بوده است. متغیرهایی مانند شاخص عرضه کالری و شاخص تولید به نوعی متغیر زمان را در نظر می‌گیرد و بر اساس سال پایه تغییرها در دوره، سنجیده می‌شود. همچنین، این موضوع در بخش‌های رابطه به مقدارهای نسبی ضریب تغییرهای مصرف و تولید می‌پیوندد. به بیان دیگر، در صورتی که جامعه مواد غذایی بیشتری مصرف یا تولید نماید به سمت بهبود امنیت غذایی حرکت کرده است. اگر در این شرایط، خطرپذیری^۱ تولید و مصرف افزایش یابد ناامنی غذایی بیشتر خواهد شد. بدیهی است افزایش ضریب خودکفایی در کاهش اثرهای منفی خطرپذیری در تولید و بهبود امنیت غذایی موثر خواهد بود (Yavari, et.al., 2014).

نتایج و بحث

الف- رابطه‌های حلقه‌های اصلی زنجیره تأمین صنعت گندم، آرد و نان

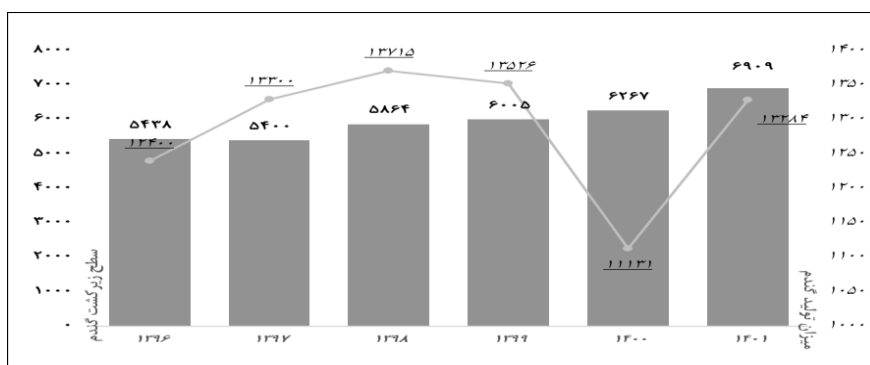
گندم محصول اصلی در شکل‌گیری زنجیره گندم، آرد و نان است. این زنجیره دارای ۶ حلقه اصلی است. اولین حلقه آن مزرعه، کشاورزان و امکان‌ها و تجهیزهای تولید گندم یا نقطه تولید گندم است. دومین حلقه، مراکزهای خرید و تحویل‌گیری گندم و سومین حلقه سیلوها، انبارها و تاسیسات ذخیره‌سازی گندم است. حلقه‌های بعدی به کارخانه‌های تبدیل گندم به آرد، واحدهای مصرف‌کننده شامل صنفاها و صنایع نان و غیر نان و سرانجام مصرف‌کنندگان نان و سایر کالاهای نهایی اختصاص دارد. رونق و فعالیت این زنجیره که گستره آن به کل کشور برمی‌گردد و برآیند آن ایجاد ارزش افزوده، درآمد و کارآفرینی است، نیازمند وجود ماده اولیه و تأمین آن یعنی گندم است. در حال حاضر، شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران به‌عنوان تنها خریدار گندم کشور با بهره‌گیری از مباشرین و مراکزهای خرید گندم در سراسر کشور (زیر پوشش سازمان غله منطقه‌ها و شرکت‌های تعاون روستایی)، به جمع‌آوری گندم در مراکزهای خرید دولتی بر اساس قیمت پایه (قیمت مصوب خرید تضمینی) و ضریب‌های مربوط به پاک‌ی گندم اقدام می‌کند. سپس، گندم جمع‌آوری شده و ذخیره‌شده در سیلوها را به تدریج در سال، به کارخانه‌های آرد که پیمانکار هستند، می‌دهد. به عبارتی سازمان غله، گندم را به صورت امانت به کارخانه‌ها تحویل می‌دهد و همه فراورده‌های آرد و سبوس را تحویل می‌گیرد. بدین ترتیب کارخانه‌ها متعهد هستند که گندم تحویلی را به آرد تبدیل کنند. سپس شرکت بازرگانی دولتی ایران از راه سامانه مدیریت مصرف آرد، سهمیه آرد نانوائی‌ها (یارانه‌ای و نیمه یارانه‌ای) و آرد صنعت (مصوب صنف و صنعت) را به استان‌ها تخصیص می‌دهد (شکل ۲).



شکل ۲- زنجیره تأمین صنعت گندم، آرد و نان در کشور (دولتی) منبع: یافته‌های پژوهش.

ب- پایه‌های چهارگانه اصلی امنیت غذایی و جایگاه گندم

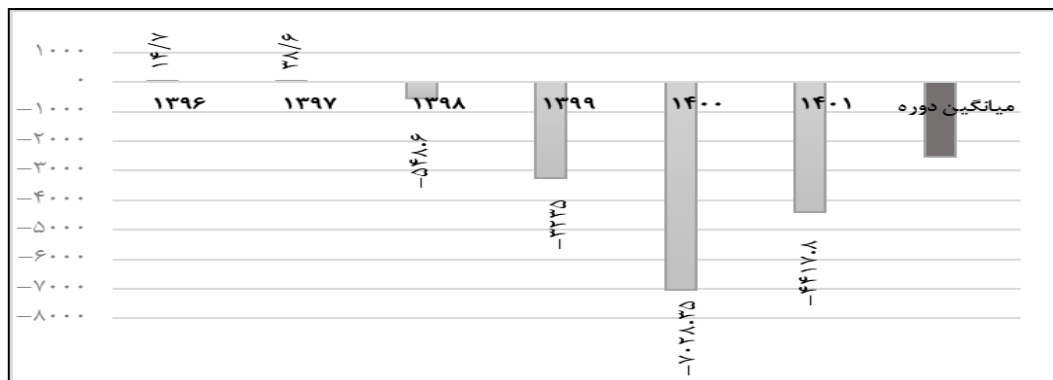
جنبه فراهمی (تولید، تجارت و ذخیره‌ها)- بررسی آماری نشان می‌دهد که در سال‌های برنامه ششم توسعه تا سال ۱۴۰۱، سطح زیر کشت گندم در این دوره ۲۷٪ رشد داشته‌است و به‌طور میانگین، سالانه با تخصیص حدود ۶ میلیون هکتار زمین به زراعت این محصول، ۱۲/۹ میلیون تن گندم در کشور تولید شده است. در سال‌های مورد بررسی به‌طور میانگین ۱۵/۷٪ از سطح زیر کشت و ۵۱/۴٪ از تولید محصول‌های زراعی در کشور به این محصول اختصاص یافته است. گندم در کشور به‌صورت آبی و دیم کشت می‌شود. در سال‌های برنامه، حدود ۶۵٪ از گندم به‌صورت آبی و حدود ۳۵٪ به‌صورت دیم تولید شده است. مقدار تولید گندم در سال‌های برنامه ششم توسعه به‌همراه سال ۱۴۰۱ (سال اول تمدید برنامه) ۷/۱۳٪ رشد داشته است (شکل ۳).



شکل ۳- روند سطح زیر کشت (ستون) و تولید گندم (خط) در سال‌های برنامه ششم توسعه. (سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱، واحد: هزارهکتار - هزارتن) منبع: آمارنامه کشاورزی، جلد اول، سال‌های مختلف.

تجارت این محصول توسط ایران نشان می‌دهد که تراز تجاری گندم (صادرات منهای واردات) در سال‌های ابتدایی برنامه ششم توسعه مثبت و از سال ۱۳۹۸ با افزایش واردات (به دلیل بازگشت کشور به تحریم‌های اقتصادی و فراگیر شدن بیماری کرونا، کاهش تولید داخلی گندم در سال ۱۴۰۰ و شروع جنگ روسیه و اوکراین) منفی شده است (شکل ۴).

جایگاه گندم در افزایش امنیت غذایی ایران در برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی



شکل ۴- روند تراز تجاری گندم در سال‌های برنامه ششم توسعه (سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱، واحد: هزارتن).

منبع: گزارش‌های واردات و صادرات بخش کشاورزی در سال‌های مختلف.

فراهم بودن مواد غذایی در سطح ملی از محل منبع تولید داخل، اولین گام به سوی امنیت غذایی است. در خودکفایی، تأمین صد در صد نیازهای محصول‌های کشاورزی از محل تولید داخل می‌باشد. خودکفایی بر پایه بهره‌گیری بهینه از منابع طبیعی کشور به همراه سیاست‌های کشاورزی در کنار افزایش سطح زندگی کشاورزان، موجب بهبود تراز تجاری کشور، افزایش فرصت‌های شغلی و توسعه سرمایه‌گذاری می‌شود (باغستانی و همکاران، ۱۴۰۲). همواره خودکفایی گندم به عنوان اصلی‌ترین محصول اساسی کشاورزی در دستور کار دولت‌ها بوده و پیگیری شده است، اما از میانه سال‌های برنامه ششم توسعه و سال تمدید آن، واردات در فراهمی غذا بر پایه گندم در کشور نیرو گرفته و خودکفایی گندم، روند کاهشی داشته است (جدول ۱).

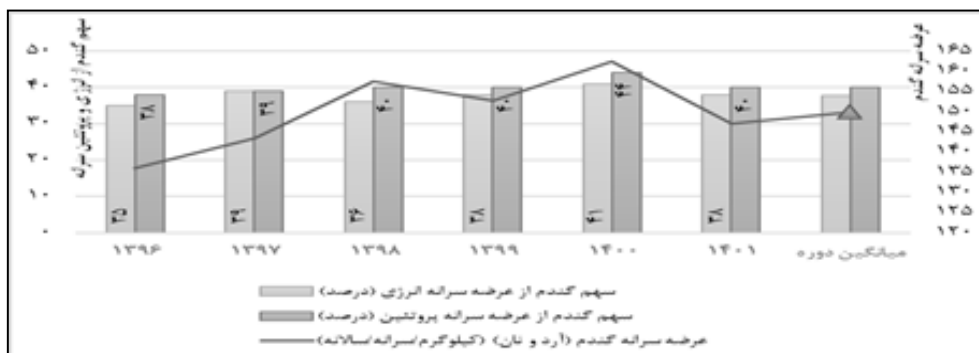
جدول ۱- روند ضریب خودکفایی گندم در سال‌های برنامه ششم توسعه (سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱).

سال	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱
ضریب خودکفایی	۱۰۰/۱۲	۱۰۱/۸۸	۹۶/۷۲	۸۰/۷۲	۶۱/۲۵	۷۴/۹۶
درصد تغییرها	-	۲	-۵/۰۶	-۱۶/۵۴	-۲۴/۱۲	۲۲/۳۹

منبع: ترازنامه غذایی ایران در سال‌های مختلف.

خودکفایی، عبارت است از توانایی کشورها در تأمین بیشتر منبع انرژی و مواد لازم برای زندگی و بقای آن از محل تولید داخلی. گزارش آماری نسبت خودکفایی غذایی بر حسب انرژی نشان می‌دهد که با وجود محدودیت منابع کشور و از سویی تحریم‌های ظالمانه و محدودیت دستیابی به یافته‌های علمی و فناوری، ایران از ضریب امنیت غذایی قابل قبولی برخوردار می‌باشد و در تأمین انرژی مورد نیاز حدود ۸۲٪ از نیاز انرژی مصرفی خانوارها در داخل، تولید می‌شود (باغستانی و همکاران، ۱۴۰۲؛ عبادی، ۱۴۰۲). در میان مواد غذایی مصرفی در کشور در سال‌های برنامه ششم توسعه، محصول گندم با حدود ۱۵۰ کیلوگرم عرضه سرانه به‌طور میانگین سهم ۳۷/۷۵ درصدی از تأمین انرژی دارد. در سال ۱۴۰۰ سهم گندم از عرضه انرژی ناشی از مصرف مواد غذایی حدود ۴۱٪ بوده است. در واقع ۴۱٪ از انرژی تأمین‌شده برای جمعیت کشور تنها از مصرف محصول گندم (در قالب آرد و نان) بوده است. همچنین، در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ حدود ۴۰٪ از عرضه سرانه پروتئین در کشور از آرد و نان تأمین شده است. بازه نوسان‌ها و تغییرهای سهم گندم

در تأمین انرژی و پروتئین مصرفی جمعیت (۸۴/۷ میلیون نفری) کم است و نشانگر جایگاه مشخص شده و نهاده‌شده گندم و فرآورده‌های آن در سبد مصرفی خانوارهای ایرانی است (شکل ۵).



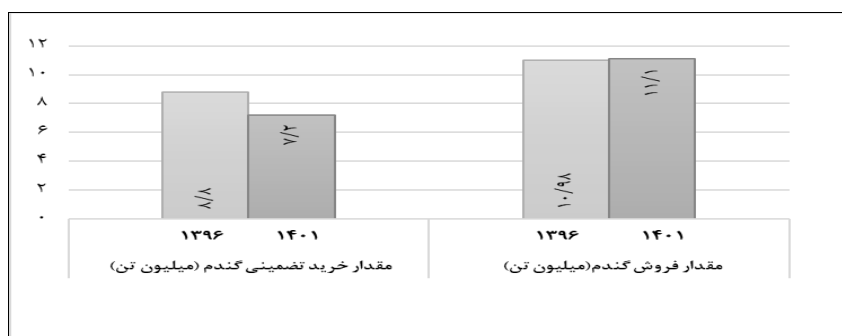
شکل ۵- سهم گندم از انرژی و پروتئین سرانه در کشور در سال‌های برنامه ششم توسعه و سال ۱۴۰۱ (سال تمدید برنامه).
منبع: ترازنامه غذایی ایران در سال‌های مختلف.

جنبه دسترسی غذا- دسترسی به غذا مساله چند بعدی است که شامل جنبه‌های فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. عرضه کافی غذا در سطح ملی یا بین‌المللی به معنای تضمین امنیت غذایی در سطح خانوار نیست. خانوارهای کم‌درآمد حتی در زمانی که غذا در بازار به حد کافی عرضه شود به دلیل نبود دسترسی به غذای کافی در خطر نا امنی غذایی به سر می‌برند. بر اساس نظر لیپتون^۱ خانوارهایی که با صرف ۸۰٪ درآمد نتوانند ۸۰٪ از انرژی مورد نیاز خود را تأمین نمایند، دچار فقر شدید هستند (Lipton, 1986). بنابراین، تا زمانی که خانوار دسترسی اقتصادی و فیزیکی به غذای مورد نیاز و کافی داشته باشد از امنیت غذایی برخوردار است. برای این منظور خانوار باید با شبکه توزیع غذا در محل زندگی ارتباط نزدیک و آسان (دسترسی فیزیکی) داشته باشد و درآمد خانوار قدرت خرید غذای لازم را بدون فشار زیاد (دسترسی اقتصادی) میسر سازد (باغستانی و همکاران، ۱۳۹۹).

دسترسی فیزیکی- از دید دسترسی فیزیکی، به نوعی موضوع شبکه توزیع گندم و فرآورده‌های آن اهمیت پیدا می‌کند که به نوعی در این مقاله به آن پرداخته شده است. با توجه به سهم تولید داخلی در فراهمی و تأمین گندم مورد نیاز کشور، دیده می‌شود که گندم در تمام استان‌های کشور کشت و تولید می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهند که ساختار تولیدهای بخش زراعی کشور به نوعی به صورت انحصار چندجانبه بوده و چهار محصول اصلی که بیش از ۵۳٪ تولیدها را به خود اختصاص داده‌اند، شامل گندم با ۱۹/۸٪ (گروه غلات)، ذرت علوفه‌ای با ۱۶/۳٪ (گروه محصولات علوفه‌ای) و مجموع نیشکر و چغندر قند با ۱۷٪ (گروه محصولات صنعتی) می‌باشند که در میان آن‌ها گندم دارای رتبه اول و تولید آن در سطح کشور فراگیر است (آمارنامه کشاورزی - جلد اول، ۱۴۰۲ (سال رونق تولید)). به هر حال، با توجه به جمعیت و ظرفیت‌های تولیدی هر استان، بهبود دسترسی فیزیکی محصول نیازمند توسعه و بهبود شبکه بازاریابی شامل مراکزهای خرید، ترابری، انبارداری، شمار و پراکنش کارخانه‌های آرد، نانوائی‌ها و مانند این‌ها است.

1. Lipton

به نوعی، بررسی عملکرد شرکت بازرگانی دولتی ایران به عنوان مهمترین بازوی اجرایی دولت در تأمین امنیت غذایی و تأمین ذخیره‌های راهبردی و تنظیم بازار داخلی کالاهای اساسی مانند گندم در کشور در سال‌های برنامه ششم توسعه، می‌تواند سطح موفقیت در شبکه بازرسانی محصول و عامل‌های آن را تعیین کند. شرکت بازرگانی دولتی ایران از راه اداره‌های کل غله و خدمات‌های بازرگانی در ۳۱ استان، محصول تولیدی کشاورزان را جمع‌آوری می‌کند. میانگین مقدار سالانه خرید تضمینی گندم در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ برابر ۷/۷ میلیون تن و میانگین فروش گندم در سال‌های مورد بررسی، حدود ۱۱/۱ میلیون تن بوده است. بر اساس گزارش این شرکت حدود ۸۹٪ گندم به مصرف نانوائی‌های یارانه‌ای و نیمه‌یارانه‌ای و ۱۱٪ به مصرف صنف و صنعت (نانوائی‌های حجیم و نیمه‌حجیم را نیز شامل می‌شود) رسیده است (شکل ۶) (بی‌نام، ۱۴۰۲).



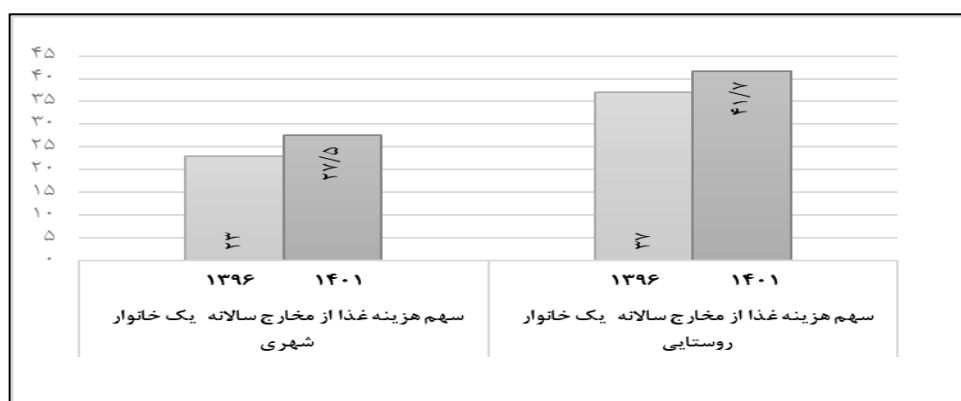
شکل ۶- عملکرد شرکت بازرگانی دولتی ایران در خرید و فروش گندم در سال‌های برنامه ششم توسعه و سال ۱۴۰۱ (سال تمدید برنامه).

به گزارش مرکز پژوهش‌های غلات (شرکت بازرگانی دولتی ایران) در حال حاضر حدود ۳۸۴ کارخانه آردسازی با ظرفیت اسمی ۲۷ میلیون تن در سراسر کشور، انواع آردهای مصرفی برای تهیه نان و دیگر فرآورده‌های خمیری را تولید می‌کنند. در این مرحله، این شمار کارخانه آرد فعال در کشور باید پس از آسیاب کردن گندم، آرد و سبوس تولیدشده را به ترتیب به قیمت مصوب در اختیار نانوائی‌ها و دامداری‌ها قراردهند. شیوه پراکنش مکانی کارخانه‌های آردسازی در سطح ۱۴ منطقه شرکت‌های غله و خدمات بازرگانی و استان‌ها، یکسان نیست. همچنین، منطقه‌های دو (سمنان، گلستان و مازندران)، یک (تهران، البرز، قم و مرکزی) و هشت (آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی) به ترتیب از شمار کارخانه‌های آردسازی بیشتری برخوردار هستند. با توجه به تمرکز جمعیت کشور براساس طبقه‌بندی شرکت‌های غله و بازرگانی به نظر می‌رسد بخشی از نگرانی‌ها بابت بازرسانی محصول کاهش یافته‌است. در پایان، واحدهای نانوائی به عنوان مهم‌ترین بنگاه تولیدی محصول نهایی نقش میانجی بین مصرف‌کننده و کارخانه‌های آرد را دارند. نانوائی‌های مصرف‌کننده آردهای یارانه‌ای و نیمه‌یارانه‌ای در سراسر کشور، بیش از ۸۳ هزار واحد هستند و ۹۶٪ آن‌ها در پخت نان‌های سنتی فعالیت دارند.

دسترسی اقتصادی - یکی از مهمترین متغیرهای اقتصادی در تفسیر شرایط دسترسی اقتصادی، نرخ تورم است که نشان می‌دهد سطح عمومی قیمت‌ها در سالیان مختلف در سطح مصرف‌کننده به چه مقدار افزایش یافته است. بررسی آماری نشان می‌دهد که در سال‌های برنامه ششم توسعه با ثبات نسبی بازار و کاهش انتظارات تورمی در نتیجه گفتگوها و قرارداد برجام، روند افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در سال ۱۳۹۶ تعدیل شده است. در سال ۱۳۹۷ با بازگشت تحریم‌های اقتصادی و اجرای سیاست‌های ارزی نادرست، قیمت کالاهای مصرفی افزایش یافت. قیمت خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها نیز افزایش یافته و در

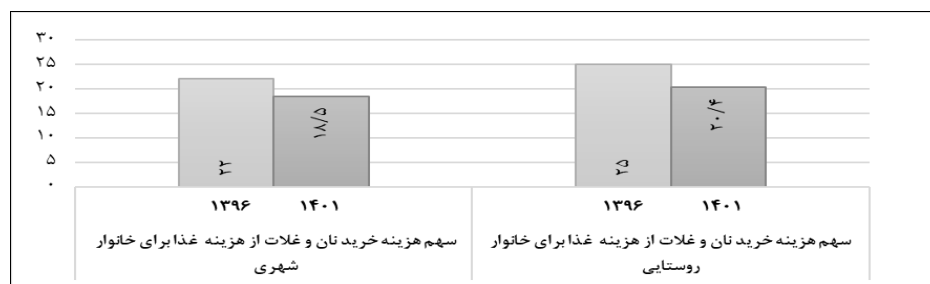
بیشتر سال‌های مورد بررسی، از افزایش قیمت کل کالاها و خدمات‌ها پیشی گرفته است. به بیان دیگر از نظر قیمتی، شرایط دسترسی آحاد جامعه به مواد غذایی بدتر شده و روند رو به ناامنی غذایی را ایجاد نموده است. در سبد غذایی مصرفی، از میانه سال ۹۸ تا کنون، اغلب هزینه تأمین نان و غلات (نان، آرد، رشته، ماکارونی و برنج) برای خانوارهای کشور بیش از هزینه تأمین کل مواد غذایی افزایش یافته است (مرکز آمار ایران).

بررسی گزارش آماری هزینه و درآمد خانوار ایرانی نشان می‌دهد که شرایط ناشی از فضای اقتصادی و سیاستی کشور در دوره زمانی برنامه پنج‌ساله ششم و سال ۱۴۰۱ (اولین سال تمدید برنامه)، سهم هزینه مواد غذایی از کل هزینه‌های خانوارهای شهری و روستایی افزایش یافته است. بنابراین باتوجه به سهم زیاد هزینه سالانه غذا در منطقه‌های روستایی این مهم و نگرانی بابت تشدید ناامنی غذایی (از نظر نبود دسترسی اقتصادی جامعه روستایی) از حساسیت بیشتری برخوردار است (شکل ۷).



شکل ۷- ترکیب انواع هزینه سالانه یک خانوار شهری و روستایی در کشور در سال ۱۳۹۶ و در سال ۱۴۰۱.

بررسی آماری ترکیب هزینه سالانه تأمین غذا برای خانوار کشور چه روستایی و چه شهری و سهم هر یک از گروه‌های کالایی از کل هزینه غذا نشان می‌دهد که هزینه خرید نان و غلات سهم زیادی از هزینه خوراک خانوار شهری و روستایی کشور را به خود اختصاص می‌دهد. این موضوع بر اهمیت و جایگاه گندم و فرآورده‌های آن در تأمین امنیت غذایی خانوار دلالت دارد. سهم هزینه خرید نان و غلات از هزینه سالانه غذا، در هر دو منطقه‌های شهری (از ۲۲٪ به ۱۸/۵٪) و روستایی (از ۲۵٪ به ۲۰/۴٪)، در سال‌های برنامه ششم توسعه، کاهش یافته است (شکل ۸). با توجه به شرایط نسبی خانوارها بر اساس زیادتر بودن سهم هزینه نان و غلات از هزینه‌های سالانه خوراک خانوارهای روستایی نسبت به خانوار شهری متناسب با هر سال، تغییرهای قیمت در این موردها پیامدهای جدی‌تری برای جامعه روستایی خواهد داشت.



شکل ۸- سهم هزینه خرید آرد، نان و غلات از هزینه خوراک خانوارهای کشور در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱.

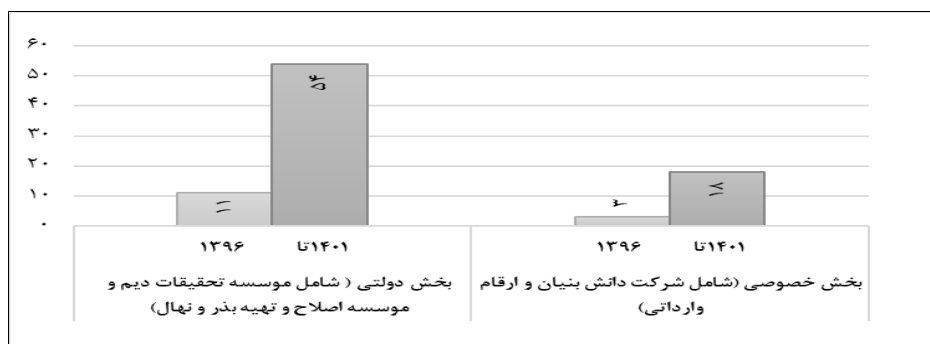
همواره دولت در برقراری دسترسی اقتصادی به نان (به عنوان اصلی ترین فرآورده مصرفی گندم)، به منظور کاهش ناامنی غذایی خانوارها هزینه زیادی را می پردازد. بنابراین گندم در سراسر کشور به تقریب با قیمتی ثابت (قیمت های مصوب خرید تضمینی) خریداری می شود. توجه به این نکته ضروری است که در فرایند تعیین قیمت مصوب سعی می شود همسو با شرایط تورمی کشور و حفظ منافع کشاورزان، عمل شود. از این رو، بازار تولید گندم شاهد روند افزایشی قیمت ها بوده است، به طوری که خرید تضمینی با قیمت ۱۳۰۰ تومان در سال ۱۳۹۶ به رقمی برابر ۱۱۵۰۰ تومان برای هر کیلوگرم افزایش یافته است. گندم های خریداری شده از کشاورزان براساس مصوبه دولت به قیمت ۶۶۵۰ ریال و ۹۰۰۰ ریال در اختیار کارخانه های آرد با عنوان گندم خبازی قرار می گیرد. گندم برای تولید آرد غیریارانه ای به منظور تأمین نیاز واحد خبازی آزاد، نان صنعتی حجیم، صنف ها و صنایع غیر نان مانند صنعت ماکارونی، بیسکویت، کیک، کلوچه، شیرینی پزی، نشاسته سازی و مانند این ها توسط شرکت بازرگانی دولتی به قیمت آزاد به فروش می رسد، اما با توجه به سهم ۳۰ درصدی آرد در هزینه تمام شده نان و کوشش دولت در تثبیت این هزینه، در مقابل در اثر تورم بسیار زیاد در این دوره، دیگر هزینه های تولید نان افزایش یافته است. براین اساس، نان یارانه ای توسط دولت قیمت گذاری می شود و در این مرحله نیز دولت تلاش کرده است، افزایش قیمت این محصول را در سطح مصرف تعدیل کند و به نوعی تأثیرهای منفی تورم همگانی قیمت ها را در تأمین غذای خانوارهای ایرانی کاهش دهد (یونسین و همکاران، ۱۴۰۱).

جنبه مصرف و سلامت غذا

کشاورزی در تأمین نیازهای اساسی نقش اصلی را به عهده دارد. با وجود این، تولید از نظر کمی اهمیت دارد و باید کفایت لازم را داشته و از نظر کیفیت و سلامت نیز باید از ویژگی های لازم برخوردار باشد. کیفیت گندم مفهومی نسبی است و بیشتر با مناسب بودن گندم برای تولید فرآورده ویژه، ارزیابی می شود. با توجه به اهمیت راهبردی محصول گندم و نقش آن در تأمین امنیت غذایی کشور، به ویژه در سال های اخیر، کوشش زیادی در بخش افزایش کمی و کیفی بذرها از سوی دولت انجام شد و موجب دسترسی کشاورزان به بذر رقم های جدید و پربازده شد. حسب نظر کارشناسان فنی اصلاح ژنتیکی و معرفی رقم های جدید در سال های اخیر را می توان عامل اصلی افزایش کیفیت بیش از ۸۰ درصدی گندم تولید داخل عنوان کرد. رویکرد و اقدام های دولت در این زمینه، سرعت بخشیدن به معرفی رقم های بهنجاری شده جدید و همچنین افزایش و متعادل سازی ضریب استفاده از بذرها گندم گواهی شده بوده است. برای رسیدن به این هدف ها، اقدام های مهمی چون حمایت از شرکت های دانش بنیان و صاحب امتیاز رقم های جدید گندم برای معرفی و افزایش سرعت گیاه افزایی رقم های معرفی شده توسط آن ها، افزایش کیفیت بذرها تولیدی و تأمین اعتبارهای یارانه ای و کمک های مالی مورد نیاز شرکت ها، حمایت از تولید بذرها با کیفیت و همسو با استانداردها را می توان برشمرد (مهاجر و همکاران، ۱۴۰۳).

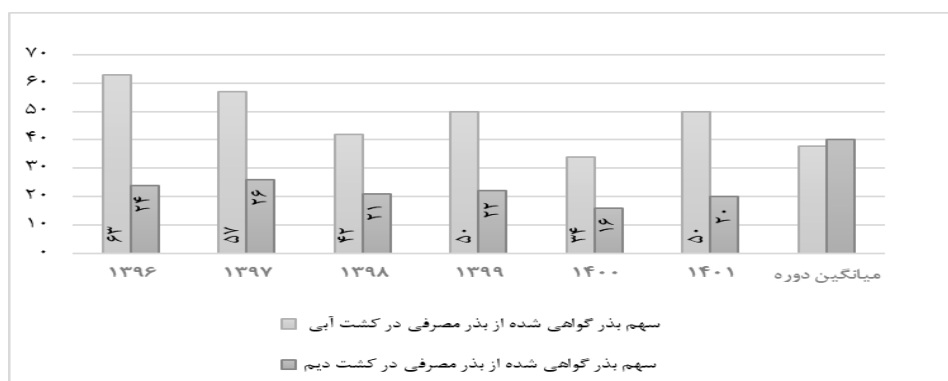
در بازه زمانی مورد بررسی، شمار ۶۲ رقم جدید بهنجاری شده گندم وارد نظام تولید بذر کشور شده است. از این شمار، ۸۷٪ رقم های جدید معرفی شده توسط مؤسسه های پژوهشی دولتی، اصلاح و معرفی شده است. همچنین، در این مدت ۱۱ رقم گندم وارداتی ثبت و نسبت به افزایش آن ها اقدام شده است. در کنار این اقدام ها، با فعالیت شرکت های دانش بنیان در سال های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ معرفی و تولید هسته های بذر گندم روند افزایشی داشته است و تاکنون هفت

رقم گندم توسط این شرکت‌ها معرفی شده است. بیشتر رقم‌های معرفی شده در این بازه زمانی، از مقاومت یا تحمل زیاد و مطلوب در برابر تنش‌های زیوا و نازیوا از جمله آفت‌ها و بیماری‌های مهم، خشکی و کم‌آبی برخوردارند (شکل ۹).



شکل ۹- افزایش شمار رقم‌های معرفی شده گندم توسط بخش دولتی و خصوصی در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال شروع برنامه ششم توسعه

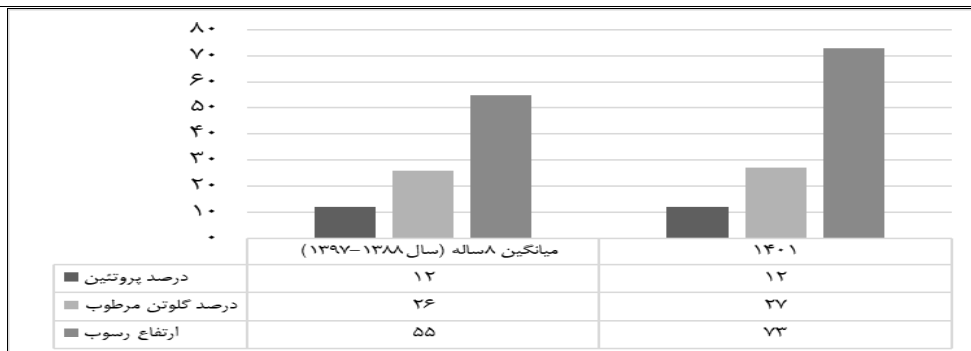
همچنین، به منظور حمایت از کشاورزان و تشویق آن‌ها به استفاده از بذر گواهی شده، بخشی از هزینه‌های تولید بذر در قالب یارانه به شرکت‌های بخش خصوصی تخصیص یافته تا در آخر بذر تولیدشده با قیمت تمام‌شده کمتری در اختیار کشاورزان قرار گیرد. با ارایه حمایت‌های یارانه‌ای، پخش بذر روند رو به رشدی داشته و هر زمان که از سطح این حمایت کاسته شد، اثر مستقیم بر پخش بذر گندم داشته است. بررسی آماری روند درصد تأمین بذر گواهی شده، بر عملکرد سیاست‌های به کارگیری بذرهای گواهی شده در عرصه تولید گندم به صورت کشت آبی و دیم دلالت دارد (شکل ۱۰).



شکل ۱۰- درصد توزیع بذور گواهی شده در کشت آبی و دیم گندم در سال‌های برنامه ششم توسعه.

طرح بررسی ویژگی‌های کیفی گندم برای دستیابی به شناختی دقیق از کیفیت گندم تولید داخل، تدوین و از سال ۱۳۸۸ اجرایی شد. براساس نتایج ارزیابی این طرح، تغییرهای لازم از نظر معرفی رقم‌های گندم با ویژگی‌های کیفی مطلوب‌تر و گیاه‌افزایی بهتر، توزیع و توسعه مصرف آن در میان گندم‌کاران و دیگر موردهای مرتبط ایجاد شد. بنابراین، بررسی آماری نتایج ارزیابی این طرح مبنی بر درصد پروتئین به عنوان شاخص کمی و دو ویژگی گلوتن مرطوب و ارتفاع رسوب به عنوان دو شاخص کیفیت پروتئین گندم نشان از عملکرد مثبت دولت در بهبود کیفیت نسبی گندم دارد (شکل ۱۱).

جایگاه گندم در افزایش امنیت غذایی ایران در برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی



شکل ۱۱- تغییر برخی از ویژگی‌های کمی و کیفی پروتئین گندم در سال‌های برنامه ششم توسعه.

نتایج بررسی شاخص امنیت غذایی

بر اساس روش پژوهش، شش متغیر الگو برای هدف بررسی شد و میانگین مقدار متغیرها از سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ گزارش شده است (جدول ۲). در میانگین، تأمین گندم (از محل تولید داخلی و محل واردات) کالری بیش از نیاز یک فرد ایرانی را فراهم کرده است. ضمن این‌که در این سال‌ها در میانگین هر ساله ۰/۴٪ کالری بیشتری نسبت به سال پیش، از محل مصرف گندم برای خانوار ایرانی تأمین شده است. البته، شاخص خودکفایی در این سال‌ها ۰/۸۶٪ بوده و به عبارتی بیش از ۰/۸۶٪ از گندم مصرفی کشور از داخل تأمین شده است. در همه این سال‌ها تولید سالانه گندم کمتر از سال ۱۳۹۵ بوده است. میانگین تغییر سالانه تولید گندم منفی بوده است، اما مصرف گندم به‌طور میانگین ۰/۵٪ افزایش داشته است (جدول ۲).

جدول ۲- میانگین متغیرهای مورد استفاده در الگو در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱.

نشانده اختصاری متغیر	شرح متغیر	میانگین در دوره
X ₁	عرضه سرانه کالری در روز نسبت به کالری مورد نیاز روزانه با مصرف گندم، آرد و ماکارونی.	۱/۶
X ₂	مقدار رشد سالانه عرضه سرانه کالری در روز با مصرف گندم، آرد و ماکارونی.	۰/۴٪
X ₃	شاخص تولید گندم (۱۳۹۵=۱۰۰).	۰/۸۸
X ₄	شاخص خودکفایی گندم.	۰/۸۶
X ₅	تغییرهای تولید گندم.	-۱٪
X ₆	تغییرهای مصرف گندم (آرد، نان و ماکارونی).	۰/۵٪

منبع: یافته‌های پژوهش.

پیوند روند تأمین و تدارک و عرضه گندم و فراورده‌های آن (نان و ماکارونی) با توصیه‌های مصرفی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (با عنوان سبد غذایی مطلوب برای جامعه ایرانی برای سال ۱۳۹۲ و به هنگام شده در سال ۱۴۰۳)، برآورد شاخص امنیت غذایی را امکان‌پذیر نموده است. در گزارش توصیه‌ای وزارت بهداشت پیرامون موضوع سبد غذایی برای خانوار ایرانی، در تهیه و تدوین سبد غذایی مطلوب در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۴۰۳ تفاوت‌هایی در نظر گرفته شده است. مقدار مصرفی مواد غذایی برای خانوارهای ایرانی طوری تنظیم شده است که در سبد غذایی مطلوب، ۱۰۰٪ انرژی مورد نیاز و در سبد غذایی مطلوب و اقتصادی، ۹۵٪ از انرژی مورد نیاز را پوشش دهد. همچنین، تأمین دستکم ۸۰٪ نیاز به مواد مغذی کلیدی در این سبدها در نظر گرفته شده است. بنابراین، برای برآورد شاخص امنیت غذایی در بررسی حاضر، سبد غذایی توصیه‌ای وزارت بهداشت به‌صورت مجزا برآورد شد.

همان‌طور که پیشتر عنوان شد اگر مقدار عددی شاخص امنیت غذایی کمتر از یک باشد نشانگر ناامنی غذایی و در صورت بیش از یک بودن به معنای وجود امنیت غذایی است. به بیان دیگر، می‌توان از نظر بازار تولید و تأمین گندم در کشور (بر پایه سیاست‌های محصولی، بخشی و فرابخشی در سال‌های مورد بررسی) تفسیر کرد که آیا امنیت غذایی در بخش مصرف این محصول با توجه به جایگاه آن در سبد غذایی خانوار برقرار بوده است یا خیر؟ و آیا شرایط در این سال‌ها بهبود یافته و یا بدتر شده است؟ همان‌طور که در جدول ۳ دیده می‌شود در راستای تأمین سبد غذایی مطلوب توصیه‌شده برای خانوار ایرانی در سال ۱۳۹۲، در دوره مورد بررسی تا ۱۴۰۰ امنیت غذایی برقرار بوده، اما مجموع شرایط در سال ۱۴۰۱، ناامنی غذایی را در مورد گندم برای خانوارهای ایرانی به وجود آورده است.

جدول ۳- برآورد شاخص امنیت غذایی برای گروه کالایی (گندم، آرد و ماکارونی) در کشور بر اساس سبد غذایی مطلوب در سال ۱۳۹۲ در سال‌های برنامه ششم توسعه در سطح کشور.

شاخص امنیت غذایی	سال
۲/۴۴	۱۳۹۶
۱/۶۶	۱۳۹۷
۲/۱۶	۱۳۹۸
۱/۲۱	۱۳۹۹
۱/۸۷	۱۴۰۰
۰/۸۳	۱۴۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش.

در جدول ۴ نتایج این شاخص در شرایط تأمین سبد غذایی مطلوب توصیه‌شده و به هنگام‌شده برای سال ۱۴۰۳ بررسی شده است. نکته دارای اهمیت در باره سبد غذایی مطلوب توصیه‌شده و به روز شده در سال ۱۴۰۳ این است که در برآورد جدید با محوریت نهاد مسئول (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) و مشارکت مجموعه وسیعی از نقش‌داران بین‌المللی، سیاست‌گذاران در سطح کلان، نقش‌داران در بخش آموزش و پژوهش، نقش‌داران در بخش زنجیره تولید و عرضه مواد غذایی و نقش‌داران در مصرف غذا (سازمان‌های دولتی و غیردولتی)، ضمن در نظر گرفتن تغییر ترکیب‌های سنی، جنسیتی و شرایط منطقه‌ای و اقلیمی نسبت به سال ۱۳۹۲، به نوعی کوشش شده است بخشی از نگرانی‌ها بابت دشواری‌های محیط‌زیستی ناشی از تولید و مصرف مواد غذایی نیز در نظر گرفته شود. موضوع‌هایی مانند آبر بودن محصول‌های تولیدی و مصرفی و همچنین نشر گازهای گلخانه‌ای ناشی از کشاورزی از بحث‌های اصلی تدوین این سند ملی بوده است. برای نمونه، در برنامه‌ریزی سبد غذایی مطلوب در سال ۱۴۰۳ سعی شده است با جابه‌جایی محصولی، بخشی از اثرهای منفی ناشی از تولید و مصرف مواد غذایی بر محیط‌زیست تعدیل شود. به بیان دیگر ردپای آب و ردپای گاز کربن در سبد پیشنهادی جدید کاهش‌یابد. این مهم، افزایش کالری دریافتی با مصرف ماکارونی و کاهش کالری دریافتی با مصرف نان را توصیه نموده است. براین اساس دیده می‌شود که شاخص امنیت غذایی در سبد پیشنهادی به هنگام‌شده، افزایش یافته است. این موضوع بر افزایش امنیت غذایی و بهبود شاخص امنیت غذایی نسبت

به شرایط سبب غذایی مطلوب در سال ۱۳۹۲ دلالت دارد. البته، مجموع شرایط و اقدامات در برنامه ششم توسعه برقراری امنیت غذایی در زمینه مصرف گروه کالایی نان، آرد و ماکارونی پیگیری شده است.

جدول ۴- برآورد شاخص امنیت غذایی برای گروه کالایی (گندم، آرد و ماکارونی) در کشور بر اساس سبب غذایی مطلوب به هنگام شده در سال ۱۴۰۳ در سال‌های برنامه ششم توسعه در سطح کشور.

شاخص امنیت غذایی	سال
۲/۵۴	۱۳۹۶
۱/۷۲	۱۳۹۷
۲/۲۴	۱۳۹۸
۱/۲۵	۱۳۹۹
۱/۹۴	۱۴۰۰
۰/۸۶	۱۴۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که بیان شد استقلال و امنیت غذایی با اتکا به تولید داخلی و خودکفایی یکی از پایه‌های استقلال کشور و از هدف‌های جمهوری اسلامی ایران است، به‌طوری که در قانون اساسی، سند چشم‌انداز و سیاست‌های کلی نظام، بر آن تاکید شده است. به ویژه متولیان تولید بخش کشاورزی و غذا همسو با تکلیف‌های قانونی خود در راستای پایداری تولید، کارآفرینی و خودکفایی محصول‌های اساسی در قالب برنامه‌های مختلف از جمله برنامه ششم توسعه (از سال ۱۳۹۶ تا سال ۱۴۰۰ و سال‌های تمدید برنامه)، کوشش ویژه‌ای داشته‌اند. در راستای تأمین امنیت غذایی کشور دیده می‌شود که در میان مواد غذایی مصرفی در کشور در دوره مورد بررسی، به‌طور میانگین ۳۷/۷۵٪ از انرژی مصرفی و حدود ۴۰٪ از عرضه سرانه پروتئین جمعیت کشور، تنها از مصرف محصول گندم (در قالب آرد و نان) بوده است. ضمن این‌که گندم محصول اصلی در شکل‌گیری زنجیره گندم، آرد و نان است. رونق و فعالیت این زنجیره که گستره آن به کل کشور برمی‌گردد و برآیند آن ایجاد ارزش افزوده، درآمد و کارآفرینی است، نیازمند وجود ماده اولیه و تأمین آن یعنی «گندم» است. بنابراین، همواره خودکفایی گندم (به عنوان اصلی‌ترین محصول کشاورزی و صاحب سهم در برقراری امنیت غذایی کشور در دستور کار دولت‌ها بوده‌است و در دوره مورد بررسی میانگین ضریب خودکفایی آن حدود ۸۶٪ بوده‌است. باتوجه به اهمیت این محصول در بخش امنیت غذایی، دولت به‌منظور آسان‌سازی دسترسی فیزیکی و اقتصادی آن در سطح کشور همواره زنجیره گندم را در انحصار خود دارد. همچنین، به‌نوعی دیگر اقدامات و فعالیت‌هایی که در این زنجیره برون‌سپاری شده‌است نیز در نقش حکومتی و نظارتی دولت عمل می‌کند. در این فرایند دولت با پرداخت هزینه‌های هنگفت، قیمت این محصول را کنترل می‌کند و در تأمین دسترسی اقتصادی نقش اساسی دارد. همچنین، دیده شد که عرضه سرانه گندم در مقایسه با مقدارهای توصیه‌ای در سند سبب غذایی مطلوب برای جامعه ایرانی توصیه‌شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای سال ۱۳۹۲ و به هنگام شده برای سال ۱۴۰۳، بیشتر است. به نظر می‌رسد بخشی از اقدام‌های حمایتی دولت در این فرایند ضمن این‌که منابع زیادی را صرف و به نوعی در زنجیره تأمین آن نیز وابستگی دولتی ایجاد کرده‌است، به‌نوعی هدف بهبود شاخص گوناگونی غذایی را نیز

متأثر ساخته‌است. به‌طور معمول، تقاضا و مصرف برخی از محصولات غذایی باتوجه به فراوانی و قیمت نسبی کمتر آن‌ها، افزایش می‌یابد. پیامد چنین وضعیتی، الگوی تغذیه‌ای نامناسب است و تشدید سیری معده (شکمی) را به‌همراه دارد. در پایان با پیوند پایه‌های اصلی امنیت غذایی برای گندم و مقدارهای مطلوب برای سال ۱۳۹۲ دیده‌شد که در سال‌های برنامه ششم توسعه همواره امنیت غذایی از جنبه تولید و مصرف گندم برقرار بوده‌است. به‌تدریج در سال ۱۴۰۱ به عنوان سال تمديد برنامه ششم توسعه این شاخص کاهش یافته‌است. بی‌ثباتی در تولید، از عامل‌های مؤثر بر شاخص امنیت غذایی است و افزایش آن، موجب ناامنی غذایی است. همچنین، بررسی‌ها نشان دادند که با در نظر گرفتن نگرانی‌های محیط‌زیستی در سبد غذایی مطلوب سال ۱۴۰۳، مقدار کالری مورد نیاز برای گندم کاهش یافته‌است. با در نظر گرفتن پیشنهاد به نظام سلامت کشور در راستای ایجاد الگوی تغذیه‌ای مناسب، بهبود شاخص امنیت غذایی گندم بهبود می‌یابد. بنابراین، براساس یافته‌های بررسی حاضر، موردهای زیر پیشنهاد می‌شوند:

۱- دولت می‌تواند با کاهش نقش انحصاری خود در زنجیره گندم، آرد و نان ضمن تعدیل مشکل‌های ناشی از تأمین گندم به ویژه از نظر تأمین منابع مالی، بخشی از این محصول را از دایره سیاست‌های قیمتی و غیرقیمتی تکلیفی خود خارج کند. به‌نظر می‌رسد این اقدام ضمن بهبود تعادل در مصرف و بهبود الگوی تغذیه‌ای مناسب، تعادل در واردات و افزایش ضریب خودکفایی را به همراه داشته‌باشد.

۲- همان‌گونه که بیان شد بخشی از امنیت غذایی کشور از محل گندم به‌دلیل بی‌ثباتی در تولید، دچار نوسان شده‌است. بخش زیادی از بی‌ثباتی در تولید گندم ناشی از پدیده خشکسالی و شرایط اقلیمی کشور است. در این‌باره پیشنهاد می‌شود که دولت حمایت‌های خود را در زمینه پژوهش‌های فنی در بخش معرفی رقم‌های متحمل به کم‌آبایی افزایش دهد. همچنین، با توجه به این‌که سطح کشت دیم در تولید گندم کشور دارای سهم بیشتری است، تکیه و حمایت هر چه بیشتر بر معرفی رقم‌های جدید گندم دیم با سازگاری زیاد به شرایط اقلیمی کشور (به ویژه متحمل به خشکی و کم‌آبی) و توانایی تولید زیاد می‌تواند در افزایش ثبات در تولید محصول تأثیرگذار باشد. همچنین، در این فرایند پیگیری افزایش ضریب پذیرش رقم‌های جدید گندم در میان کشاورزان از راه ترویج و آموزش به ایشان و استفاده از ظرفیت بخش خصوصی پیشنهاد می‌شود.

منابع

- امیری، علیرضا؛ زارع مهرجردی، یحیی. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تولید گندم بر امنیت ملی با استفاده از رویکرد پویایی شناسی سیستم. *فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های امنیت داخلی*، ۱(۳)، ۳۸-۵۹.
- باغستانی، علی‌اکبر؛ پاسبان، فاطمه؛ حیدری، رضا؛ خالدی، کوهسار؛ شمشادی، کتایون؛ طوسی، ماندانا؛ عبادی، فرزانه؛ نجفیان، فرزانه. (۱۳۹۹). *بررسی اقتصاد غذا در ایران*. انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
- باغستانی، علی‌اکبر؛ صفاری، زهرا؛ شمشادی، کتایون. (۱۴۰۲). *ترازنامه غذایی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹*. انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
- باقرزاده‌آذر، فاطمه؛ رنجپور، رضا؛ کریمی‌تکانلو، زهرا. (۱۳۹۶). برآورد سطح امنیت غذایی کشور با شاخص نوین امنیت غذایی جهانی (GFSI). *مجله تحقیقات نظام سلامت*، ۱۳(۲)، ۲۴۳-۲۳۶.

- بی‌نام. (۱۴۰۰). *سند ملی و راهبردی امنیت غذایی ۱۴۰۱-۱۴۰۳*، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، دبیرخانه تدوین سند ملی دانش بنیان کشاورزی و غذا، نشر آموزش کشاورزی.
- بی‌نام. (۱۴۰۲). *خلاصه گزارش عملکرد سال ۱۴۰۱ شرکت بازرگانی دولتی ایران*. شرکت بازرگانی دولتی ایران، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
- پالوج، مجتبی. (۱۳۹۹). *امنیت غذایی پیش‌فرض امنیت ملی، مبانی/مفاهیم و اسناد بالادستی*، انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزات جهاد کشاورزی، تهران.
- حقانی، فردین. (۱۴۰۰). *چالش‌ها و موانع اجرای برنامه‌های بخش کشاورزی و منابع طبیعی*، انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزات جهاد کشاورزی، تهران.
- خانزادی، آزاد؛ کریمی، محمدشریف؛ شکری، نعیم. (۱۳۹۷). *برآورد امنیت غذایی در استان کرمانشاه با تأکید بر شاخص FSI، اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۳۲(۱)، ۶۹-۲.
- خدادکاشی، فرهاد؛ حیدری، خلیل. (۱۳۸۳). *برآورد سطح امنیت غذایی خانوارهای ایرانی بر اساس شاخص AHFSI، اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۴۸، ۱۵۵-۱۶۶.
- زمانی، حسین؛ خرازی، سیده مریم؛ بالندری، احمد. (۱۴۰۱). *نگاهی جامع به نان به عنوان کالایی اساسی در سبد غذایی مردم دنیا: تولید، مصرف و هزینه‌ها*، همایش بین‌المللی غذای طیب، موسسه کیفیت رضوی.
- سعیدنیا، اسماعیل؛ کاظمی، سیدحسن؛ پ الوج، مجتبی. (۱۳۹۷). *آینده غذا و کشاورزی در جهان و ایران*، انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزات جهاد کشاورزی، تهران.
- عبادی، فرزانه. (۱۴۰۲). *ترازنامه غذایی در سال ۱۳۹۹*، انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزات جهاد کشاورزی، تهران.
- مهاجر، علیرضا؛ سهرابی، سهراب؛ خورسندی، هنگامه؛ پوربیگ، مریم؛ روستایی، مظفر؛ زمانیان، محمد؛ ذوالفقاری، کریم؛ راد، سعید؛ نعیمی، شهرام؛ جلیلی‌مقدم، مریم؛ قاسمی، محمدمهدی. (۱۴۰۳). *خودکفایی (نان) گندم در دولت سیزدهم*، نشر جمهور ایران، اداره کل پژوهش و اسناد ریاست جمهوری، تهران.
- یونسیان، امیر؛ فیاضی، محمدتقی؛ مهرگان، جواد. (۱۴۰۱). *زنجیره تأمین گندم، آرد و نان کشور*. شرکت چاپ و نشر بازرگانی، تهران.
- Emami, M., Khoozani, H.T., Almassi, M., Bakhoda, H. & Ghahderijani, M. (2014). The effects of mechanization indices on food security in Iran. *Advances in Environmental Biology*. 8(6),3072-3077.
- FAO,2020.FAOSTAT: data year 2020. Retrieved from: www.fao.org/fsostat/en/#data/FBS
- Kopittke, P.M., Menzies Neal.W., Wang, P., McKenna B.A. & Lombi, E. (2019). Soil and the intensification of agriculture for global food security. *Environment International*, 132:105078.
- Lipton, M. (1986). Seasonality and Ultrapoverty, *IDS Bulletin*, 17(3): 4-8. Retrieved from: <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.1986.mp17003002.x>
- Yavari, G.R., Hosseini, S.A. & Fazelbeygi, M. (2014) Estimation of food security of Iran based on the main food groups. *Indian Journal of Applied Research*, 4(5), 263-265.

The Role of Wheat in Improving the Iran's Food Security in Sixth Five-Year Economic, Cultural and Social Development Plan

Toossi, M.¹ and Baghestany, A.²

In Iran, government policies have consistently prioritized wheat self-sufficiency due to its crucial role in food security. To ensure both physical and economic accessibility, the government often monopolizes significant portions of the wheat supply chain. Analyzing the fundamental pillars of food security-particularly in relation to wheat, alongside the optimal dietary composition for society, data from the food security index during the sixth five-year development plan indicates that wheat production and consumption have historically maintained food security. However, this index saw a decline in 1401. Production instability is a key factor influencing the food security index, exacerbating food insecurity fluctuations. Additionally, considering environmental factors-specifically the optimal food basket for 1403, the development of a suitable nutritional pattern has contributed to the enhancement of the food security index in relation to wheat. It has been suggested that the government reduce its monopoly over the wheat, flour, and bread supply chain by easing mandatory price and non-price regulations on a portion of this sector. Additionally, to mitigate production instability and its negative impact on national food security, the government should enhance support for technical research, particularly in developing low-irrigation tolerant cultivars. Emphasis should be placed on introducing new rainfed wheat cultivars that are highly adaptable to the country's climatic conditions while offering strong yield potential. Furthermore, efforts should focus on increasing the acceptance rate of these new cultivars through promotion, training, and leveraging private sector capacities.

Key Words: Food security, Food security index, Optimal food basket, Wheat.

1. Corresponding Author Email: mandana.toossi@yahoo.com

2. Assistant Professors of Agricultural Planning, Economic and Rural Development Research Institute (APERDRI), Ministry of Agriculture Jihad, Tehran.