

پیامد تحریم‌های اقتصادی بر امنیت غذایی ایران و راهکارهای تاب‌آوری آن



معاونت مطالعات اقتصادی و آینده‌پژوهی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران





معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

پیامد تحریم‌های اقتصادی بر امنیت غذایی ایران و راهکارهای تاب‌آوری آن

**از طریق پست الکترونیکی زیر می‌توانید پیشنهادها و نظرات اصلاحی خود را به واحد
مربوطه منعکس نمایید:**

economic_research@tccim.ir

مواضع این گزارش، الزاما مواضع اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران نیست.

استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع بلامانع است.

آبان ۱۴۰۴

فهرست

۴.....	خلاصه مدیریتی.....
۵.....	مقدمه.....
۶.....	امنیت غذایی؛ تعریف و مفاهیم.....
۸.....	ابعاد تحلیل امنیت غذایی.....
۸.....	فراهمی غذا.....
۱۳.....	دسترسی غذا.....
۱۴.....	استفاده و بهره‌برداری.....
۱۵.....	ثبات و پایداری.....
۱۷.....	سازوکار انتقال اثر تحریم‌های اقتصادی بر امنیت غذایی ایران.....
۲۱.....	اثر تحریم‌های اقتصادی بر ارکان نظام غذایی ایران.....
۲۵.....	راهبرد ژئو-اگری پولیتیک برای تاب‌آوری امنیت غذایی ایران در شرایط تحریم.....
۲۷.....	بازنگری درسند ملی دانش بنیان امنیت غذایی.....
۲۹.....	چارچوب اجرایی تاب‌آوری امنیت غذایی ایران.....
۳۴.....	جمع‌بندی پایانی.....
۳۵.....	جدول اصطلاحات و نهادها.....
۳۷.....	منابع.....

۱. خلاصه مدیریتی

امنیت غذایی ایران در دهه اخیر زیر فشار هم‌زمان دو منبع بحران قرار گرفته است: تحریم‌های اقتصادی که مسیر تأمین نهاده‌ها و مبادلات مالی را مسدود کرده‌اند و بحران آب که ظرفیت تولید داخلی را محدود ساخته است. این دو عامل، در کنار ناکارآمدی ساختار توزیع و ضعف بهره‌وری در بخش کشاورزی، امنیت غذایی کشور را از سطح «چالش اقتصادی» به سطح «ریسک ملی» ارتقا داده‌اند. پیامد این وضعیت، افزایش قیمت کالاهای اساسی، کاهش دسترسی خانوارها به رژیم غذایی سالم و افت کیفیت تغذیه در دهک‌های پایین است؛ مسئله‌ای که اکنون ابعاد اجتماعی و بهداشتی نیز یافته است.

بررسی این گزارش نشان می‌دهد که تحریم‌ها نه از مسیر مستقیم «ممنوعیت غذایی»، بلکه از طریق اختلال در سه حلقه‌ی کلیدی عمل می‌کنند:

۱. تأمین مالی تجارت و نقل و انتقال پول که هزینه واردات نهاده‌ها را چندبرابر کرده است،
 ۲. حمل و نقل و بیمه بین‌المللی که ریسک تأمین کالاهای اساسی را بالا برده است، و
 ۳. بازار و توزیع داخلی که فشار قیمتی را به‌طور کامل بر دوش مصرف‌کننده منتقل می‌کند.
- در چنین شرایطی، امنیت غذایی نه فقط مسئله‌ای کشاورزی، بلکه بخشی از حکمرانی اقتصادی کشور است؛ مسئله‌ای که راه‌حل آن، در تلفیق دیپلماسی تأمین، تولید فناورانه و حمایت تغذیه‌محور نهفته است. راهبرد پیشنهادی این گزارش بر سه محور اصلی استوار است:

مصون‌سازی زنجیره تأمین و تجارت غذا: تنوع‌بخشی جغرافیایی به واردات کالاهای اساسی، استفاده از سازوکارهای تهاتر و ارزهای غیردلاری، ایجاد وابستگی متقابل تجاری با شرکای منطقه‌ای، و تشکیل کنسرسیوم بیمه و حمل و نقل غذایی می‌تواند ریسک تحریم را به میزان چشمگیری کاهش دهد.

تاب‌آوری تولید داخلی مبتنی بر بهره‌وری آب و فناوری: توسعه کشت‌های کم‌آب‌بر، ارتقای بهره‌وری از طریق آبیاری نوین و گلخانه‌ای، داخلی‌سازی بذر و کودهای استراتژیک، و بازطراحی طرح کشت فرامرزی با محوریت بخش خصوصی، پایه‌های تولید پایدار را تقویت می‌کند.

حمایت از سلامت تغذیه‌ای خانوارها و اصلاح نظام توزیع: اجرای کارت هوشمند تغذیه برای دهک‌های آسیب‌پذیر، نظارت بر قیمت اقلام پروتئینی و لبنی، و شفاف‌سازی زنجیره توزیع با سامانه‌های دیجیتال ردیابی کالا، از مهم‌ترین ابزارهای جلوگیری از انتقال فشار تورمی به مصرف‌کننده است.

برای تحقق این اهداف، تشکیل «شورای هماهنگی امنیت غذایی» با محوریت وزارت اقتصاد و مشارکت وزارت جهاد کشاورزی، وزارت بهداشت و اتاق بازرگانی تهران ضروری است تا تصمیم‌گیری‌ها در حوزه‌های تجارت، تولید، سلامت و تغذیه در یک ساختار واحد و پاسخ‌گو ادغام شود. در این میان، اتاق تهران می‌تواند با ایفای نقش فعال



در دیپلماسی تأمین، پایش بازار، مشارکت در پروژه‌های کشت فرامرزی و طراحی پلتفرم‌های شفاف‌ساز توزیع، محور تعامل میان بخش خصوصی و سیاست‌گذاران باشد.

جمع‌بندی نهایی آن است که امنیت غذایی ایران، صرفاً حاصل افزایش تولید نیست بلکه نتیجه‌ی حکمرانی کارآمد در زنجیره آب-غذا-تجارت است. استمرار تحریم‌ها و تغییر اقلیم می‌تواند دسترسی مردم به غذای سالم را تهدید کند، اما اجرای هماهنگ سه محور یادشده قادر است این تهدید را به فرصتی برای بازآفرینی الگوی تاب‌آور و پایدار امنیت غذایی کشور بدل کند؛ الگویی که در آن غذا نه نقطه‌ضعف اقتصاد ایران، بلکه یکی از ابزارهای قدرت و استقلال ملی خواهد بود.

۱. مقدمه

امنیت غذایی یکی از پایه‌های ثبات اقتصادی و اجتماعی کشور است و در سال‌های اخیر بیش از هر زمان دیگری تحت تأثیر فشارهای خارجی و محدودیت‌های داخلی قرار گرفته است. بازگشت تحریم‌ها در قالب اسنپ‌بک نشان داد که وابستگی ساختاری بخش کشاورزی و صنایع غذایی ایران به واردات نهاده‌های حیاتی - از بذر و کود تا خوراک دام - می‌تواند کوچک‌ترین اختلال در مبادلات مالی و حمل‌ونقل بین‌المللی را به سرعت به افزایش هزینه تولید و کاهش دسترسی خانوارها به غذای سالم تبدیل کند.

از سوی دیگر، بحران آب به عنوان یک محدودیت پایدار، توان کشور را برای جبران فشار تحریم‌ها از مسیر افزایش تولید داخلی کاهش داده است. هم‌زمان، ضعف شفافیت در زنجیره توزیع و انتقال مستقیم فشار قیمت به مصرف‌کننده، وضعیت تغذیه‌ای دهک‌های پایین درآمدی را بیش از پیش در معرض آسیب قرار می‌دهد.

در چنین شرایطی، مدیریت امنیت غذایی تنها موضوعی مرتبط با بخش کشاورزی نیست؛ بلکه یک چالش چندبعدی در تقاطع تجارت بین‌الملل، اقتصاد کلان، حکمرانی بازار و سلامت عمومی است. این گزارش با هدف تحلیل دقیق سازوکار اثرگذاری تحریم‌ها بر زنجیره تأمین غذای کشور و ارائه راهکارهای عملیاتی برای افزایش تاب‌آوری آن تدوین شده است. نتایج این مطالعه می‌تواند مبنای تصمیم‌سازی برای سیاست‌گذاران و نهادهای فعال در حوزه اقتصاد غذا باشد تا پایداری دسترسی مردم به کالای اساسی و رژیم غذایی سالم در شرایط بحران تضمین شود

۲. امنیت غذایی؛ تعریف و مفاهیم

از منظر سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد^۱، امنیت غذایی مفهومی چندبعدی است که فراتر از صرفاً تأمین کالری مورد نیاز بدن تعریف می‌شود. این شاخص زمانی محقق می‌شود که تمامی افراد جامعه، در تمام مقاطع زمانی و بدون تبعیض جغرافیایی یا اقتصادی، به دسترسی پایدار فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی به مواد غذایی کافی، ایمن و مغذی دسترسی داشته باشند، به گونه‌ای که این غذا بتواند نیازهای تغذیه‌ای، سلامت فیزیولوژیک و ترجیحات فرهنگی آنان را تأمین کند و زمینه‌ساز زندگی فعال، مولد و سالم گردد. چنین رویکردی، امنیت غذایی را به یکی از ارکان بنیادین توسعه انسانی و اجتماعی بدل می‌کند و آن را مستقیماً به تحقق حقوق اساسی بشر و حقوق جمعی جوامع پیوند می‌دهد.

امنیت غذایی به‌عنوان زیربنای امنیت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشورها، شاخصی کلیدی در سنجش پایداری توسعه و تاب‌آوری ملی محسوب می‌شود. تحقق این امنیت مستلزم حفاظت و بهره‌برداری پایدار از منابع پایه تولید غذا از جمله خاک، آب، تنوع زیستی و انرژی است تا حقوق نسل‌های آینده در دسترسی به منابع و غذای کافی نیز تضمین شود. از این منظر، امنیت غذایی نه تنها یک هدف تغذیه‌ای بلکه یک سازوکار سیاست‌گذاری چندبعدی است که با توسعه پایدار و عدالت بین‌نسلی در هم تنیده شده است.

در سطح ژئوپلیتیک معاصر، امنیت غذایی دیگر صرفاً یک ضرورت تغذیه‌ای و اقتصادی نیست؛ بلکه کارکردهای راهبردی و سیاسی-امنیتی نیز پیدا کرده است. تسلط بر منابع غذایی و جریان‌های تجاری آن، به‌عنوان ابزار اثرگذاری در مناسبات بین‌الملل و نظم نوین جهانی، نقش کلیدی دارد. در این چارچوب، غذا به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در قدرت ملی، نفوذ بین‌المللی و حکمرانی جهانی شناخته می‌شود و امنیت غذایی کشورها را مستقیماً به سیاست‌های اقتصادی، نظام‌های حکمرانی و معادلات قدرت در سطح منطقه‌ای و جهانی پیوند می‌دهد.

گزارش شاخص جهانی گرسنگی^۲ (GHI) که همه ساله وضعیت گرسنگی را در جهان ارزیابی می‌کند به طور مشترک توسط Concern Worldwide^۳ و Welthungerhilfe^۴ منتشر شده و برای اندازه‌گیری و ردیابی جامع گرسنگی در سطوح جهانی، منطقه‌ای و کشوری طراحی شده است.

برای محاسبه شاخص گرسنگی (GHI) از سه محور استفاده می‌گردد که عبارتند از: درصد افراد دچار سوء تغذیه، درصد کودکان کم وزن زیر ۵ سال و درصد کودکانی که قبل از ۵ سال می‌میرند. در این گزارش کشورها بر اساس امتیازی که از سه محور مزبور کسب کرده‌اند در پنج حالت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

^۱ Food and Agriculture Organization (FAO)

^۲ Global Hunger Index (GHI)

^۳ بزرگترین آژانس کمک‌رسانی و بشردوستانه ایرلند است.

^۴ یک آژانس غیردولتی و غیرانتفاعی آلمانی است که در زمینه‌های همکاری و توسعه بشری فعالیت می‌کند.



کم ≤ ۹.۹	متوسط ۱۹.۰ تا ۱۹.۹	جدی ۲۰.۰ تا ۳۴.۹	هشدار دهنده ۳۵.۰ تا ۴۹.۹	بسیار هشدار دهنده ۵۰ ≤
-------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------	---------------------------

گزارش سال ۲۰۲۵ نشان می‌دهد که در میان کشورهای مورد مطالعه، ۳۵ کشور دنیا در شاخص گرسنگی در وضعیت جدی و ۷ کشور در وضعیت هشدار قرار دارند. بر اساس گزارش شاخص جهانی گرسنگی در سال ۲۰۲۵، ایران از میان ۱۲۳ کشور دارای داده‌های کافی برای محاسبه امتیاز GHI در رتبه ۴۰ قرار دارد که با امتیاز ۷.۴ در سطح گرسنگی پایینی دارد. آمارها حکایت از بهبود وضعیت گرسنگی ایران دارد چرا ایران در این شاخص در سال ۲۰۱۶ امتیاز ۸.۳ را به خود اختصاص داده بود و هرچه امتیاز در سطح پایین‌تری از ۹.۹ قرار بگیرد در وضعیت مناسب‌تری قرار دارد.

بر اساس این گزارش، کشورهایمانند چین، امارات، ترکیه، ارمنستان، قزاقستان، کویت، روسیه و ازبکستان (با امتیازی کمتر از ۵) در رتبه‌های بین ۱ تا ۲۵، آذربایجان با امتیاز ۵.۶ و رتبه ۲۹، عربستان با امتیاز ۵.۹ و رتبه ۳۰ در وضعیت بهتری نسبت به ایران قرار دارند. این درحالی است که کشورهایمانند عمان با امتیاز ۱۰.۲ و رتبه ۵۳، عراق با امتیاز ۱۲.۸ و رتبه ۶۳ و هند با امتیاز ۲۵.۸ و رتبه ۱۰۲ در وضعیت بدتری نسبت به ایران قرار دارند.

شواهد موجود حاکی از آن است که جهان امروزی با بحران غذایی در ابعادی بی‌سابقه مواجه است؛ جهانی که در آن غذا نه تنها یک ضرورت تغذیه‌ای، بلکه به‌عنوان ابزاری راهبردی و عاملی تعیین‌کننده در معادلات ژئوپلیتیک و سیاست بین‌الملل مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

در عرصه بین‌المللی، قدرت‌های جهانی در تلاش‌اند تا منافع و اهداف سیاسی خود را بر کشورهای ضعیف‌تر تحمیل کنند و در این چارچوب، ناامنی غذایی می‌تواند به‌عنوان ابزاری استراتژیک و حتی سلاح جنگی مورد استفاده قرار گیرد (پالاسیان، ۲۰۲۲). این خطر زمانی تشدید می‌شود که کشورها تحت تحریم‌های اقتصادی و تجاری بین‌المللی قرار می‌گیرند؛ محدودیت‌ها در دسترسی به نهاده‌های کلیدی تولید، کالاهای اساسی و منابع ارزی، ظرفیت تولید داخلی و عرضه غذا را کاهش داده و آسیب‌پذیری جمعیت نسبت به بحران‌های غذایی را افزایش می‌دهد.

در چنین شرایط پیچیده و چندبعدی، درک سازوکارهای پاسخ به بحران‌های غذایی امری حیاتی است. این درک نیازمند شناسایی آسیب‌پذیری‌های سیستم غذایی، تهدیدهای بالقوه علیه امنیت غذایی و نیروهای مؤثر بر آن، از جمله محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها و فشارهای بین‌المللی است. تا بتوان از طریق تحلیل جامع این عوامل

⁵ Palacián



سیاست‌گذاری‌های استراتژیک، تدابیر سازگار و مداخلات هدفمند را طراحی کرد تا تاب‌آوری سیستم غذایی افزایش یافته و امنیت ملی و جمعی حفظ شود.

۳-۱ ابعاد تحلیل امنیت غذایی

معیارهای سنجش امنیت غذایی، بر اساس رویکرد سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO) در چهار بعد اصلی مورد تحلیل قرار می‌گیرند:

۱. فراهمی غذا (Food Availability)

۲. دسترسی به غذا (Food Access)

۳. مصرف و سلامت غذا (Utilization and Nutrition)

۴. تاب‌آوری، ثبات و پایداری (Stability and Resilience)

هر یک از این ابعاد از طریق شاخص‌ها و معیارهای مشخص و قابل اندازه‌گیری ارزیابی می‌شوند. در ادامه، به بررسی هر بعد به تفکیک و ارائه وضعیت ایران در هر یک از این ابعاد پرداخته شده است تا تصویر جامع و سیستمیک از امنیت غذایی کشور ترسیم گردد.

۳-۱-۱ فراهمی غذا

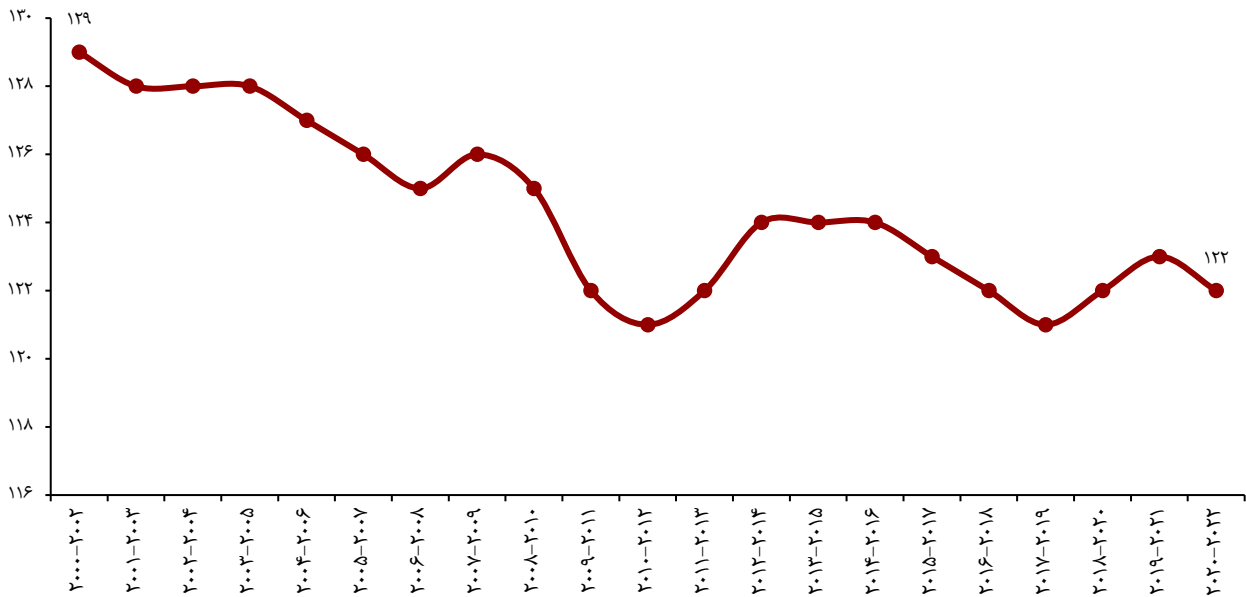
بر اساس تعریف ارائه‌شده در اجلاس جهانی غذا (۱۹۹۶)، این بعد به واژه «کافی» اشاره دارد و توسط برنامه جهانی غذا به این صورت تعریف می‌شود: «مقدار غذایی که در یک کشور یا منطقه به شکل تولیدات داخلی، واردات، ذخایر غذایی و کمک‌های غذایی وجود دارد». زیرمعیارهای فراهمی غذا در جدول ۱ نشان داده شده است:

معیارها	زیرمعیارها
فراهم بودن غذا	تولید داخلی
	تجارت
	ذخیره‌سازی
	کشت فراسرزمینی

یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها برای ارزیابی این بعد، متوسط تأمین کفایت انرژی غذایی^۶ است. این شاخص بر اساس جمعیت کشور، نیازهای تغذیه‌ای جمعیت و سرانه انرژی غذایی مورد نیاز محاسبه می‌شود و میزان کفایت عرضه انرژی غذایی در یک کشور را نسبت به نیاز متوسط انرژی جمعیت اندازه‌گیری می‌کند (فائو، ۲۰۱۹).

نمودار ۱ وضعیت این شاخص را برای ایران بر اساس آخرین داده‌های فائو نشان می‌دهد و تصویری از سطح فراهمی غذایی کشور ارائه می‌کند.

⁶ Average Dietary Energy Supply Adequacy – ADESA



نمودار ۱. شاخص کفایت تامین انرژی غذایی ایران

منبع: فائو، ۲۰۲۵

بر اساس آمار منتشر شده شاخص کفایت تامین انرژی غذایی (ADESA) ایران ۱۲۲ درصد گزارش شده است. تفسیر عددی شاخص به این صورت است که اگر مقدار عددی ADESA برابر با ۱۰۰ باشد عرضه انرژی غذایی به طور نظری برابر با نیاز متوسط جمعیت است. اگر کمتر از ۱۰۰ باشد، عرضه انرژی کمتر از نیاز متوسط جمعیت است و احتمال کمبود کالری و ضعف در امنیت غذایی وجود دارد. اگر بیشتر از ۱۰۰ باشد عرضه انرژی بیشتر از نیاز متوسط است. ایران در مقایسه با برخی کشورهای منطقه مثل ترکیه با شاخص کفایت تامین انرژی ۱۵۹، امارات متحده عربی با شاخص ۱۳۱، عربستان سعودی با شاخص ۱۳۴، کویت با شاخص ۱۴۱، آذربایجان با شاخص ۱۳۹ و ارمنستان با شاخص ۱۴۴ در وضعیت نامناسبتری قرار دارد. شایان ذکر است این شاخص نشان دهنده کفایت عرضه است، نه مصرف واقعی مردم.

در سال ۲۰۰۰، عرضه انرژی غذایی سرانه ایران ۲۹ درصد بیشتر از نیاز متوسط جمعیت بوده است، در سال ۲۰۲۲ این عرضه هنوز از نیاز متوسط بالاتر است ولی نسبت به سال ۲۰۰۰ کاهش داشته است. این کاهش می تواند ناشی از کاهش تولید داخلی، مشکلات واردات، افزایش جمعیت، محدودیت در ذخایر، تاثیر تحریم ها یا نوسانات اقتصادی باشد. اگرچه ADESA بالای ۱۰۰ درصد است و به طور نظری کشور قادر به تامین انرژی کافی برای جمعیت است اما کاهش شاخص نشانه ای از ضعف نسبی در فراهمی غذا است و هشدار می دهد که اگر روند ادامه یابد، ممکن است توانایی کشور در تامین کالری کافی به ویژه برای گروه های آسیب پذیر تحت تاثیر قرار گیرد.

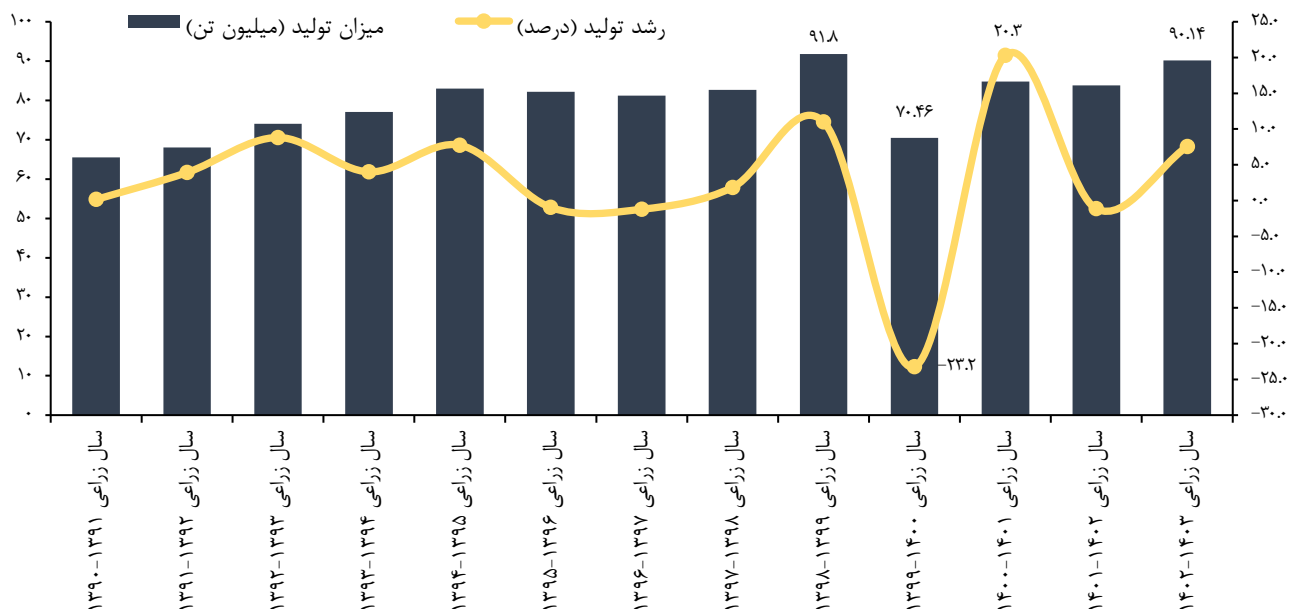
بعد فراهمی غذا تحت تاثیر سه عامل اصلی یعنی تولید، تجارت و ذخیره سازی قرار دارد و از میان این عوامل، تولید داخلی محصولات کشاورزی به عنوان یکی از مهم ترین مؤلفه های امنیت غذایی شناخته می شود. عملکرد

تولید داخلی، حاصل تعامل پیچیده‌ای از مولفه‌های متعدد است که شامل دسترسی و کیفیت منابع پایه تولید مانند آب و خاک، میزان و اثربخشی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، حمایت‌ها و سیاست‌های پشتیبانی مؤثر از تولید، وجود سرمایه انسانی ماهر، کمیت و کیفیت نهاده‌های تولید، کارآمدی نظام دانش و فناوری، مدیریت تولید و فرآوری محصولات کشاورزی و همچنین نگرش نظام‌مند به زنجیره ارزش می‌باشد. این عوامل به صورت هم‌افزا عمل می‌کنند و توانمندی تولید داخلی را شکل می‌دهند، که در نهایت نقش تعیین‌کننده‌ای در تضمین فراهمی پایدار غذا و ارتقای شاخص‌های امنیت غذایی ایفا می‌کند.

به‌منظور بررسی بیشتر تولید و تجارت ایران در زمینه مواد غذایی را مورد بررسی قرار می‌دهیم. برای بررسی روند تولید، محصولات زراعی را در نظر گرفته و برای تجارت از آمار منتشر شده توسط وزارت جهاد استفاده شده است.

• تولید محصولات زراعی؛

مطابق با نمودار ۲ که در آن میزان تولید محصولات زراعی در کشور طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۳ نشان داده شده است. میانگین تولید محصولات زراعی در این دوره زمانی برابر ۷۹.۶ میلیون تن بوده است. همچنین میزان تولید محصولات زراعی در سال ۱۳۹۸ بیشترین میزان تولید محصولات زراعی است (۹۱.۸ میلیون تن) که به دلیل وضعیت مناسب بارندگی به بالاترین سطح خود طی سال‌های مورد بررسی رسیده است. طی این سال‌ها بیشترین میزان رشد تولید (درصد رشد) مربوط به سال ۱۴۰۱ بوده که نسبت به سال ۱۴۰۰ حدود ۲۰.۳ درصد رشد بوده است. بیشترین میزان کاهش (درصد رشد) مربوط به سال ۱۳۹۹ بوده که نسبت به سال ۱۳۹۸ حدود ۲۳.۲ درصد کاهش داشته است.



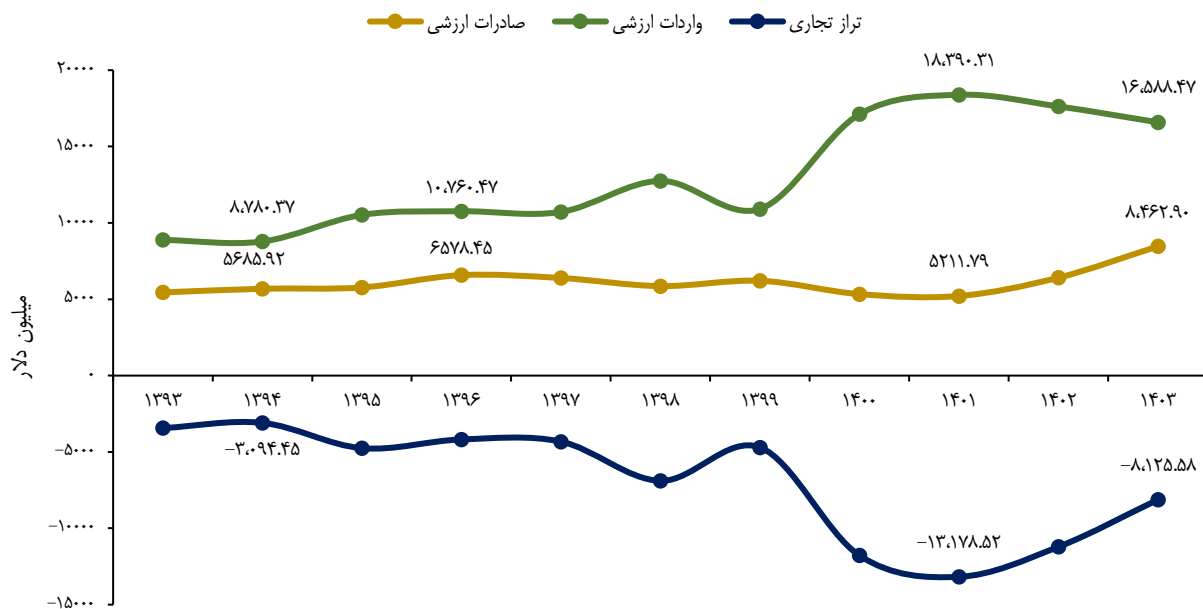
نمودار ۲. میزان و رشد تولید محصولات زراعی کشور طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳

منبع: آمارنامه کشاورزی وزارت جهاد

عوامل گوناگونی بر میزان و کارایی تولیدات کشاورزی اثرگذارند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به سطح زیرکشت به‌عنوان متغیر بنیادی، نیروی انسانی، منابع مالی و اعتباری، میزان دسترسی به تجارت آزاد، مصرف انرژی و نیز تحریم‌های اقتصادی اشاره کرد. با تمرکز بر محور اصلی این پژوهش، یعنی بررسی تأثیر تحریم‌ها بر تولید محصولات کشاورزی، باید اذعان داشت که تحریم‌ها از طریق محدودسازی واردات نهاده‌های ضروری، ایجاد مانع در انتقال فناوری‌های نوین، افزایش هزینه‌های تولید و تضعیف پیوند با بازارهای جهانی، تأثیری منفی و چندبعدی بر عملکرد و بهره‌وری این بخش بر جای می‌گذارند.

• تجارت محصولات کشاورزی و غذایی

در نمودار ۳ روند تجارت محصولات کشاورزی و غذایی به تصویر کشیده شده است. نمودار ارزش صادرات، واردات و تراز تجاری بخش کشاورزی و غذایی ایران از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ تصویری دقیق از روند تحولات تجاری این بخش در یک دهه گذشته ارائه می‌دهد و به‌خوبی اثر رویدادهای اقتصادی و سیاسی کلان کشور به‌ویژه توافق برجام و خروج از آن را نشان می‌دهد. در ابتدای دوره برجام، یعنی سال‌های ۱۳۹۴، هم صادرات و هم واردات در سطح نسبتاً ثابتی قرار دارند؛ واردات حدود ۸.۸ میلیارد دلار و صادرات نزدیک به ۵.۷ میلیارد دلار است. این اختلاف موجب تراز تجاری منفی در حدود ۳ میلیارد دلار می‌شود، اما در مقایسه با سال‌های بعد، شکاف چندان زیاد نیست و تجارت کشاورزی نسبتی از تعادل را حفظ کرده است.



نمودار ۳. تجارت محصولات کشاورزی و غذایی از حیث ارزش طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ - میلیون دلار

منبع: وزارت جهاد کشاورزی



از سال ۱۳۹۴ به بعد، با اجرایی شدن برجام، نشانه‌های ثبات اقتصادی و بهبود شرایط تجاری آشکار می‌شود. در این دوره، دسترسی به منابع ارزی و مسیرهای بانکی بهتر شده و صادرات اندکی رشد می‌کند، به‌ویژه در سال‌های ۱۳۹۶ که صادرات از مرز ۶ میلیارد دلار عبور می‌کند. واردات نیز در همین بازه روندی افزایشی اما ملایم دارد و به حدود ۱۰ میلیارد دلار می‌رسد. در این مقطع، به‌رغم تراز تجاری منفی، وضعیت نسبتاً باثبات و قابل کنترل است و می‌توان گفت بخش کشاورزی در حال بهره‌گیری از فضای آرام‌تر پس‌برجام بوده است.

اما از سال ۱۳۹۷ با خروج آمریکا از برجام و بازگشت تحریم‌ها، الگوی نمودار تغییر محسوسی پیدا می‌کند. صادرات که تا پیش از آن روندی ملایم و رو به رشد داشت، با محدودیت‌های ارزی و مشکلات نقل و انتقال مالی مواجه می‌شود و دچار رکود و حتی افت نسبی می‌گردد. در مقابل، واردات علی‌رغم تحریم‌ها کاهش محسوسی ندارد، چراکه بخش عمده‌ای از نیازهای کشور به کالاهای اساسی، نهاده‌های دامی و غلات وابسته به واردات است. همین امر موجب می‌شود تراز تجاری منفی‌تر شود و شکاف میان صادرات و واردات از سال ۱۳۹۷ به بعد افزایش یابد.

در سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱ این شکاف به اوج خود می‌رسد. واردات در این سال‌ها جهشی بزرگ دارد و در سال ۱۴۰۱ به حدود ۱۸ میلیارد دلار می‌رسد، در حالی که صادرات تقریباً در محدوده ۵ میلیارد دلار باقی می‌ماند. نتیجه آن تراز تجاری منفی بی‌سابقه، بیش از ۱۳ میلیارد دلار بوده که بدترین وضعیت در کل بازه مورد بررسی است. این دوره را می‌توان نقطه بحران تجاری در بخش کشاورزی دانست که تحت تأثیر ترکیب عواملی چون تحریم‌های بانکی، افزایش نرخ ارز، جهش قیمت جهانی مواد غذایی و مشکلات داخلی تولید قرار گرفته است.

از ۱۴۰۱ به بعد، واردات کمی کاهش می‌یابد و صادرات نیز دوباره روند افزایشی پیدا می‌کند. در سال ۱۴۰۳ صادرات به بیش از ۸.۴ میلیارد دلار می‌رسد، در حالی که واردات در حدود ۱۶.۶ میلیارد دلار تثبیت شده است. گرچه تراز تجاری همچنان منفی است (حدود ۸.۱ میلیارد دلار)، اما نسبت به سال‌های بحرانی پیشین بهبود قابل توجهی داشته و شکاف کاهش یافته است. این وضعیت می‌تواند نشانه‌ای از اثر سیاست‌های ارزی، کنترل واردات و توسعه صادرات فرآورده‌های غذایی و صنایع تبدیلی باشد.

در مجموع، این ده‌ساله نشان می‌دهد که بخش کشاورزی و غذایی ایران به‌رغم ظرفیت‌های بالا، همچنان وابسته به واردات است و در برابر شوک‌های بیرونی و سیاسی بسیار آسیب‌پذیر است. اجرای برجام توانست به‌طور موقت ثبات و رشد ایجاد کند، اما خروج از آن موجب بازگشت نوسانات شدید و تشدید کسری تجاری شد. برای دستیابی به تراز متعادل، نیاز به سیاست‌های پایدار در تولید، خودکفایی نهاده‌ها و تنوع بازارهای صادراتی وجود دارد. به‌طور کلی، نمودار نشان می‌دهد که تجارت کشاورزی ایران در این دهه، از ثبات نسبی برجام تا بی‌ثباتی تحریم و سپس آغاز یک روند تدریجی بهبود حرکت کرده است، اما هنوز فاصله قابل توجهی با تعادل پایدار دارد.

۳-۱-۲. دسترسی غذا

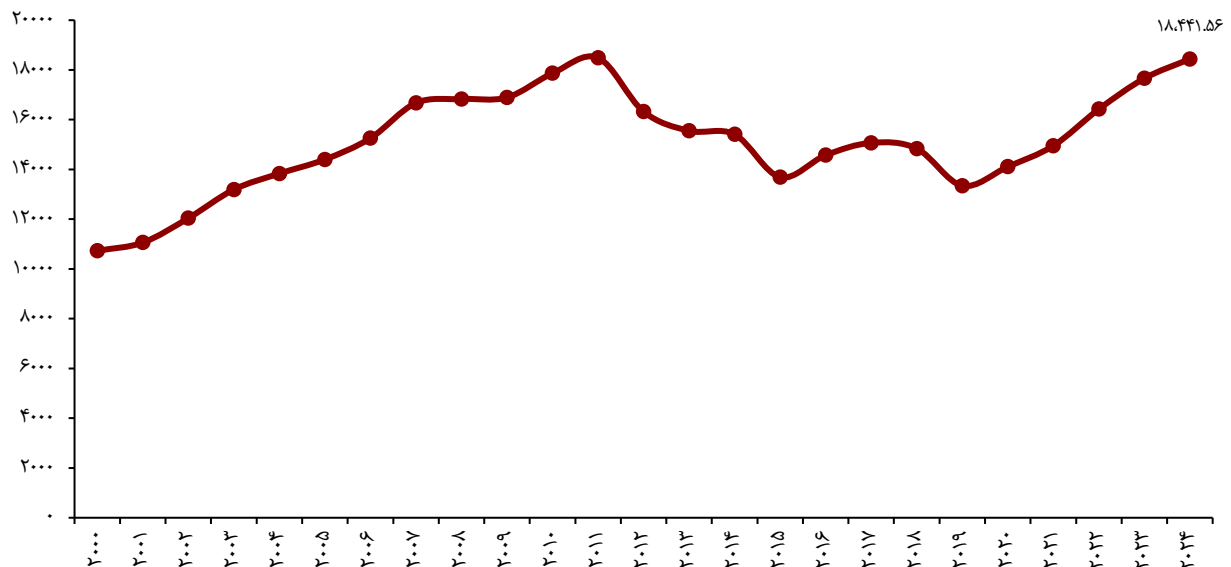
در چارچوب تعریف اجلاس جهانی غذا، بعد «دسترسی» به معنای توانایی فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی افراد برای دستیابی به غذای کافی و مغذی است. بر اساس تعریف برنامه جهانی غذا (WFP)، «دسترسی غذایی» عبارت است از توانایی خانوار برای تأمین منظم و پایدار غذای کافی از طریق ترکیبی از خرید، مبادله کالا، استقراض، و یا دریافت کمک‌ها و هدایای غذایی.

زیرمعیارهای دسترسی غذا در جدول ۲ نشان داده شده است:

معیارها	زیرمعیارها
دسترسی به غذا	دسترسی فیزیکی دسترسی اقتصادی

از میان شاخص‌های اقتصادی مرتبط با این بعد، برابری قدرت خرید (Purchasing Power Parity - PPP) یکی از مهم‌ترین معیارها برای سنجش سطح رفاه و توان معیشتی خانوارها به شمار می‌آید. این شاخص نشان می‌دهد که تا چه اندازه درآمد افراد در یک کشور امکان تأمین نیازهای اساسی از جمله غذا را فراهم می‌سازد. در کشورهایی با سطح بالاتر برابری قدرت خرید، خانوارها قادرند غذاهای متنوع‌تر، باکیفیت‌تر و مغذی‌تر تهیه کنند و در نتیجه از امنیت غذایی بالاتری برخوردارند.

بر اساس آخرین داده‌های بانک جهانی، نمودار ۴ وضعیت شاخص برابری قدرت خرید در ایران را نشان می‌دهد و تصویری روشن از توان اقتصادی جامعه در تأمین پایدار نیازهای غذایی ارائه می‌دهد.



نمودار ۴. تولید ناخالص داخلی سرانه بر اساس برابری قدرت خرید ایران - دلار

منبع: بانک جهانی، ۲۰۲۵



بر اساس اطلاع بانک جهانی این شاخص برای ایران ۱۸۴۴۱.۶ دلار برای هر نفر محاسبه شده است. قطر با ۱۲۶۱۱۰ دلار به ازای هر نفر بهترین رتبه منطقه را دارد و کشورهای امارات، ترکیه، آذربایجان و ارمنستان جایگاه بهتری نسبت به ایران دارند و قدرت خرید واقعی مردم ایران پایین تر است.

همانطور که بیان شد در موضوع دسترسی غذا، دسترسی فیزیکی و دسترسی اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بهبود دسترسی به غذا تحت تاثیر عواملی چون دسترسی تولیدکننده و مصرف‌کننده به بازار، قدرت خرید خانوار، میزان درآمد و اشتغال و پشتیبانی از اقشار آسیب‌پذیر است که در بین این عوامل قدرت خرید خانوار نقش بسیار مهم و تعیین‌کننده‌ای دارد. تحریم‌ها اثر چندبعدی بر شاخص دسترسی به غذا دارند: هم از طریق کاهش قدرت خرید خانوار و درآمد واقعی و هم از طریق اختلال در زنجیره تأمین و توزیع غذا. حتی اگر تولید داخلی نسبتاً پایدار باشد، محدودیت دسترسی به بازارهای خارجی و افزایش قیمت کالاهای اساسی، باعث کاهش دسترسی واقعی مردم به غذای کافی و مغذی می‌شود.

۳-۱-۳. استفاده و بهره‌برداری

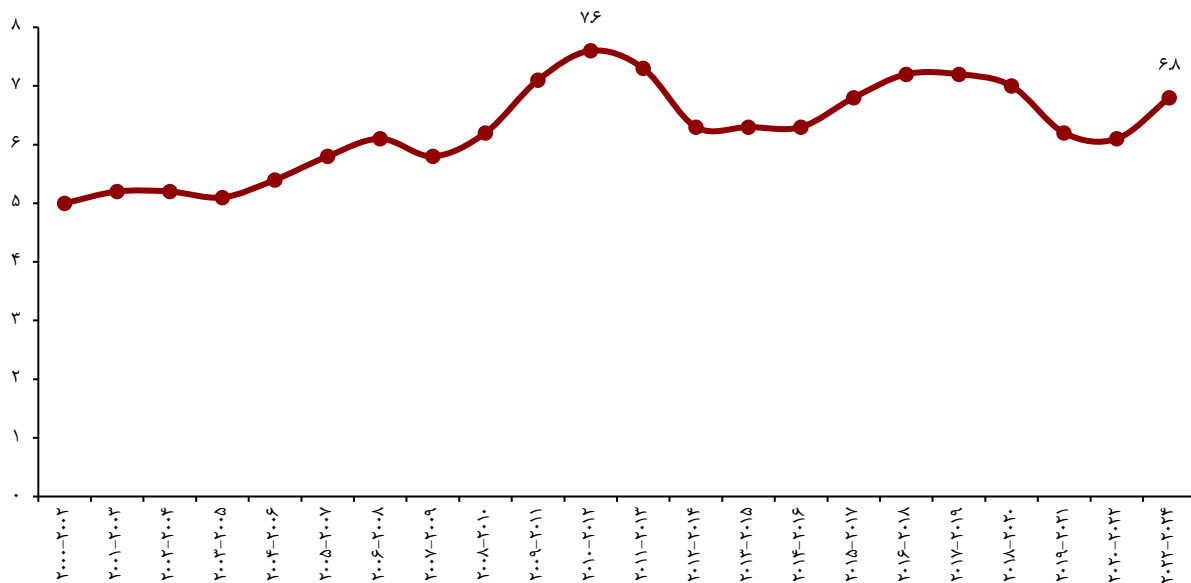
بعد دیگر امنیت غذایی که تحت عنوان بهره‌وری غذایی یا استفاده از غذا شناخته می‌شود، به توانایی افراد برای مصرف غذای ایمن و مغذی به‌گونه‌ای که نیازهای تغذیه‌ای آن‌ها تأمین شود اشاره دارد. بر اساس تعریف اجلاس جهانی غذا، صرف دسترسی خانوار به مواد غذایی کافی برای تأمین نیازهای غذایی، کفایت نمی‌کند؛ بلکه برای تضمین رژیم غذایی سالم و مغذی، چندین عامل هم‌زمان نقش تعیین‌کننده دارند: انتخاب مناسب کالاهای خوراکی، شرایط نگهداری و ذخیره‌سازی غذا، روش‌های بهداشتی و اصولی در آماده‌سازی و پخت غذا، و در نهایت کارایی جذب مواد مغذی توسط بدن. این بعد نشان‌دهنده پیوند مستقیم میان کیفیت غذا، رفتارهای تغذیه‌ای، ظرفیت فیزیولوژیکی افراد و ایمنی غذایی است و نقش کلیدی در ارتقای سلامت جمعیت و پیشگیری از سوءتغذیه ایفا می‌کند.

زیرمعیارهای استفاده و بهره‌برداری در جدول ۳ نشان داده شده است:

معیارها	زیرمعیارها
استفاده و بهره‌برداری	الگوی مصرف
	سلامت غذا
	تنوع رژیم غذایی
	سواد تغذیه و مکمل یاری
	آب آشامیدنی سالم

از شاخص‌های مهم در ارزیابی این بعد امنیت غذایی شاخص شیوع سوء تغذیه می‌باشد. این شاخص درصد افرادی را در هر کشور نشان می‌دهد که مصرف غذایی ناکافی داشته‌اند و در واقع کالری موردنیاز برای یک زندگی سالم

و فعال را دریافت نکرده‌اند. نمودار ۵ وضعیت این شاخص را برای ایران بر اساس آخرین اطلاعات موجود فائو نشان می‌دهد.



نمودار ۵. شیوع سو تغذیه در ایران (درصد)

منبع: فائو، ۲۰۲۵

بر اساس اطلاعات سازمان کشاورزی و غذایی ملل متحد حدود ۶.۸ درصد از مردم ایران دچار سو تغذیه هستند. کشورهای آذربایجان (با شاخص ۲.۸ درصد)، عربستان (با شاخص ۳.۸ درصد) و امارات (با شاخص ۲.۷ درصد) کشورهای هستند که در منطقه در وضعیت بهتری نسبت به ایران قرار دارند.

تحریم‌ها می‌توانند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم شاخص شیوع سوء تغذیه را تحت تأثیر قرار دهند. محدودیت در واردات کالاهای اساسی و نهاده‌های کشاورزی موجب کاهش دسترسی خانوارها به غذای کافی و متنوع شده و کیفیت رژیم غذایی را پایین می‌آورد. هم‌زمان افزایش قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید خانوارها باعث می‌شود که گروه‌های کم‌درآمد توان تأمین نیازهای تغذیه‌ای خود را نداشته باشند. علاوه بر این، اختلال در تولید داخلی به دلیل کمبود نهاده‌ها و کاهش بهره‌وری کشاورزی، فشار بر عرضه غذایی را افزایش می‌دهد. همچنین محدود شدن منابع مالی دولت و برنامه‌های حمایتی، مانند کمک‌های غذایی و سبدهای تغذیه‌ای، اثرات سوء تحریم‌ها را تشدید می‌کند. به‌طور کلی، ترکیب این عوامل منجر به افزایش شیوع سوء تغذیه، به‌ویژه در گروه‌های آسیب‌پذیر و تضعیف امنیت غذایی کشور می‌شود.

۳-۱-۴. ثبات و پایداری

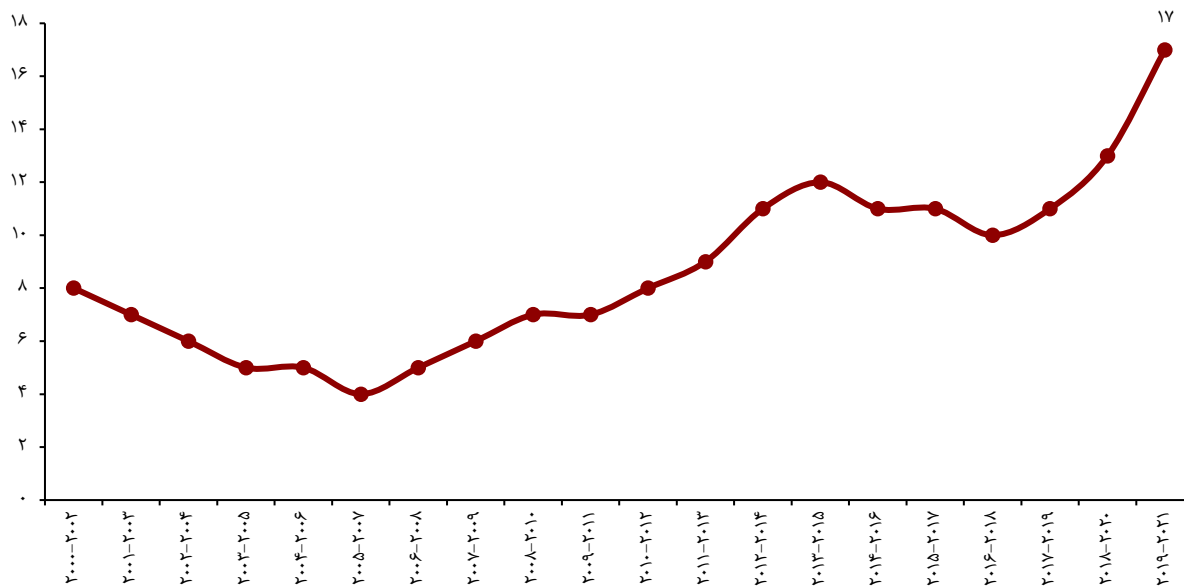
بعد دیگر امنیت غذایی، پایداری و ثبات است که در تعاریف اجلاس جهانی غذا به معنای دسترسی مستمر و پایدار به غذا در تمام زمان‌ها مورد توجه قرار گرفته است. امنیت غذایی صرفاً یک وضعیت مقطعی در یک لحظه،

روز یا فصل خاص نیست؛ بلکه یک وضعیت مداوم و مبتنی بر پایداری است. مفهوم ثبات و پایداری به طور مستقیم با سه بعد دیگر امنیت غذایی یعنی فراهم بودن مواد غذایی، دسترسی اقتصادی و فیزیکی به غذا، و بهره‌وری غذایی یا مصرف ایمن و مغذی ارتباط دارد و نشان می‌دهد که مواد غذایی باید در همه زمان‌ها بدون تهدید، کمبود یا اختلال در دسترس، قابل خرید و قابل مصرف باشند.

زیرمعیارهای ثبات و پایداری در جدول ۴ نشان داده شده است:

معیارها	زیرمعیارها
استفاده و بهره‌برداری	تاب‌آوری در شرایط نامساعد اقلیمی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی
	پایداری منابع پایه تولید

یکی از شاخص‌های کلیدی در سنجش پایداری و ثبات امنیت غذایی، نسبت ارزش واردات مواد غذایی به کل صادرات است. این شاخص که توسط سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد معرفی شده، توانایی کشور در تأمین منابع ارزی پایدار برای واردات مواد غذایی را نشان می‌دهد و نقش مهمی در ارزیابی ثبات دسترسی به غذا و کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی بخش غذایی ایفا می‌کند. نمودار ۶ وضعیت این شاخص را برای ایران بر اساس آخرین اطلاعات موجود فائو نشان می‌دهد.



نمودار ۶. ارزش واردات مواد غذایی به کل صادرات ایران (درصد)

منبع: فائو، ۲۰۲۵



بر اساس اطلاعات شاخص نسبت ارزش واردات مواد غذایی به کل صادرات برابر با ۱۷ درصد است و نمودار روند صعودی این شاخص را نشان می‌دهد. وقتی شاخص نسبت ارزش واردات مواد غذایی به کل صادرات بالا می‌رود، به طور علمی نشان‌دهنده این است که:

وابستگی کشور به واردات غذایی افزایش یافته است: سهم واردات مواد غذایی از کل صادرات بیشتر شده و بخش بزرگی از ارزش حاصل از صادرات صرف خرید مواد غذایی خارجی می‌شود.

آسیب‌پذیری اقتصادی بالاتر است: هرگونه نوسان ارزی، کاهش صادرات یا محدودیت‌های بین‌المللی (مانند تحریم‌ها) می‌تواند توان واردات غذا را کاهش دهد و امنیت غذایی را تهدید کند.

پایداری و ثبات دسترسی به غذا در معرض خطر قرار دارد: افزایش این نسبت نشان می‌دهد که کشور برای تأمین غذای کافی به منابع خارجی وابسته است و ظرفیت تولید داخلی یا تنوع منابع غذایی به اندازه کافی نیست.

به بیان ساده، شاخص بالاتر، هشدار از کاهش استقلال غذایی و افزایش ریسک ناپایداری امنیت غذایی است.

بعد چهارم امنیت غذایی در سه رکن فراهمی، دسترسی و مصرف است. عوامل بی‌ثباتی و ناپایداری در رکن فراهمی غذا در کشور عمدتاً شامل سرمایه‌گذاری و حمایت ناکافی و غیرهدفمند از تولید، بهره‌برداری غیراصولی و خارج از توان اکولوژیک منابع پایه و طبیعی، تغییر اقلیم و پیامدهای ناشی از آن، بلای طبیعی، مخاطرات بیولوژیک و تکانه‌های سیاسی است. عوامل بی‌ثباتی و ناپایداری در رکن دسترسی به غذا عمدتاً شامل نوسانات قیمتی، تغییرات مکرر سیاست‌های اقتصادی، تکانه‌های سیاسی و اجتماعی، تورم، کاهش قدرت خرید و ناپایداری منابع درآمدی و اشتغال است. عمده‌ترین عوامل بی‌ثباتی و ناپایداری در رکن مصرف غذا نیز نگرانی از کیفیت سلامت و تقلبات محصولات غذایی و تبلیغات غیرواقعی در حوزه محصولات غذایی بررسی خاصی است. در ادامه به این خواهیم پرداخت که تحریم‌ها به‌عنوان یکی از عوامل بی‌ثباتی از طریق چه مکانیزم‌هایی بر امنیت غذایی اثر داشته و آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بر اساس آمارهای مورد بررسی وضعیت امنیت غذایی ایران در حال حاضر در مقایسه با کشورهای همسایه و رقبای منطقه‌ای، در وضعیت مناسبی قرار ندارد. بر مبنای سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۴ باید دارای جایگاه اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه باشد و برخوردار از رفاه، سلامت و امنیت غذایی. نتایج بررسی شاخص‌های منتخب در سنجش امنیت غذایی نشان می‌دهد در حال حاضر نه تنها جایگاه اول منطقه در امنیت غذایی در اختیار ایران نیست، بلکه در شاخص‌های منتخب موقعیت کشور نگران‌کننده است.

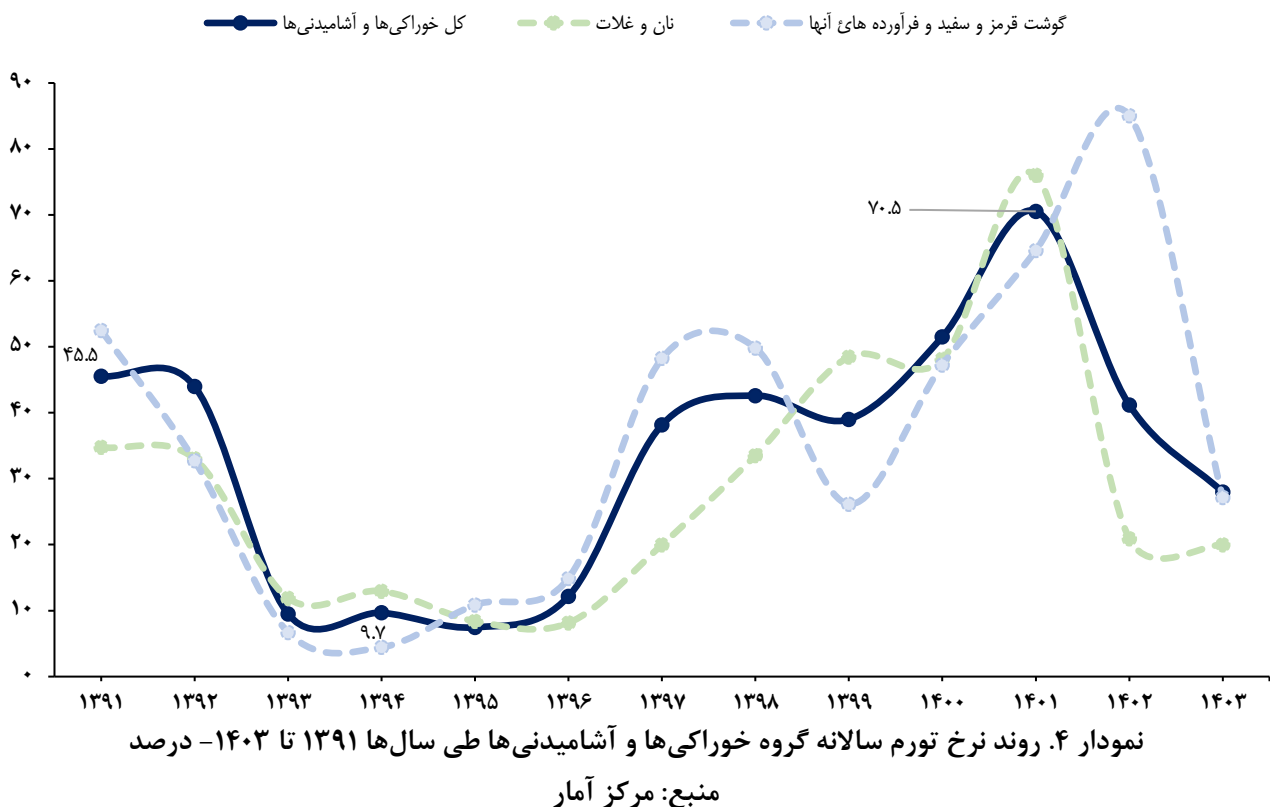
۳. سازوکار انتقال اثر تحریم‌های اقتصادی بر امنیت غذایی ایران

تحریم‌های اقتصادی، اگرچه به‌صورت رسمی مواد غذایی و دارویی را هدف نمی‌گیرند، اما از طریق اختلال در فرآیندهای مالی، بیمه‌ای و حمل‌ونقل، هزینه تأمین کالاهای اساسی و نهاده‌های کشاورزی را افزایش می‌دهند. این افزایش هزینه از سطح تجارت خارجی آغاز شده و با عبور از حلقه‌های مختلف زنجیره غذا، در نهایت سطح

دسترسی مردم به غذای سالم را کاهش می‌دهد. به عبارت دقیق‌تر، تحریم‌ها نه از «دروازه تولید» بلکه از «دروازه تأمین مالی تجارت» وارد حوزه امنیت غذایی می‌شوند.

در تجربه اخیر بازگشت تحریم‌ها، مشاهده شد که شوک ارزی و محدودیت‌های بانکی مستقیماً به بازار واردات نهاده‌های کشاورزی منتقل شد؛ نهاده‌هایی که بخش عمده‌ای از تولید داخلی بدون آنها امکان‌پذیر نیست. در چنین شرایطی، حتی اگر ظرفیت تولید داخلی ظاهراً در سطح قابل‌قبولی قرار داشته باشد، افزایش قیمت نهاده‌ها و دشواری تأمین آنها به تدریج هزینه تولید را بالا برده و قیمت فروش محصولات غذایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

همانطور که در نمودار روند تورم سالانه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها را طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۳ نمایش می‌دهد. در ابتدای دوره مورد بررسی، یعنی سال ۱۳۹۱، شاخص قیمت گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها روندی افزایشی داشته است. در این سال تورم سالانه (درصد تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده خانوارهای کشور در سال مورد نظر نسبت به سال قبل از آن) این گروه کالایی به بیش از ۴۵ درصد رسید که از مهم‌ترین دلایل آن کاهش ارزش پول ملی، افزایش هزینه‌های تولید و تحریم‌های اقتصادی بوده است. در سال‌های ۱۳۹۴، با سیاست‌های کنترلی دولت و ثبات نسبی در بازار ارز، نرخ تورم این بخش کاهش یافت و به زیر ۱۰ واحد رسید. این روند تا اواخر ۱۳۹۵ ادامه داشت و در سال ۱۳۹۶ شاخص قیمت مجدداً روند افزایشی ملایمی را تجربه کرد. شایان ذکر است تجربه تورم تک رقمی در این دوره (برجام) در ۱۳ سال اخیر بی‌سابقه بوده است.



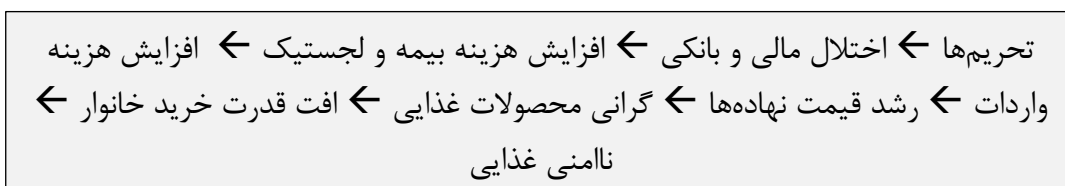


از سال ۱۳۹۷، به دنبال خروج آمریکا از برجام و بازگشت تحریم‌ها، شوک ارزی شدیدی به اقتصاد ایران وارد شد که تأثیر مستقیم آن بر قیمت کالاهای اساسی، به‌ویژه مواد خوراکی و آشامیدنی، مشهود بود. در این سال و سال ۱۳۹۸ شاخص قیمت این گروه با افزایش شدیدی روبه‌رو شد و به بالاترین میزان خود در آن دوره رسید. در سال ۱۳۹۹، با مدیریت نسبی بازار و کنترل نسبی نرخ ارز، تورم این بخش تا حدودی تعدیل شد، اما همچنان در سطح بالایی قرار داشت.

در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱، با اجرای سیاست‌هایی همچون حذف ارز ترجیحی برای برخی کالاها و افزایش هزینه‌های تولید، رشد شاخص قیمت گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها ادامه یافت و در پایان سال ۱۴۰۱ به مرز ۷۰.۵ درصد رسید. پس از این دوره، در سال ۱۴۰۲، روند نزولی نسبی در نرخ تورم این گروه مشاهده شد، اما همچنان سطح شاخص در مقایسه با دهه ۱۳۹۰ بالا باقی ماند.

با بررسی داده‌های سال ۱۴۰۳، مشخص می‌شود که تورم گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها همچنان در سطح بالایی قرار دارد، اما نسبت به اوج‌های قبلی خود کاهش یافته است. سیاست‌های پولی و مالی دولت، تحریم و تغییرات نرخ ارز و میزان عرضه و تقاضا در بازار مواد غذایی از عوامل تعیین‌کننده در روند آتی این شاخص خواهند بود.

در مجموع، بررسی روند شاخص قیمت گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها در ایران طی بیش از یک دهه اخیر نشان می‌دهد که این بخش همواره تحت تأثیر تحولات اقتصادی کلان، سیاست‌های ارزی و وضعیت بین‌المللی قرار داشته است. ادامه روند کنترل تورم و بهبود شرایط تولید داخلی می‌تواند به تثبیت قیمت‌ها در این حوزه کمک کند، اما همچنان چالش‌های ساختاری در این بخش باقی خواهد ماند. برای درک دقیق‌تر سازوکار اثر تحریم‌ها بر تورم محصولات غذایی و پیامد آن بر ناامنی غذایی، می‌توان مسیر تأثیر را به شکل زیر ترسیم کرد:



این فرآیند را می‌توان در سه مسیر اثرگذاری اصلی خلاصه کرد که به صورت متوالی و تقویت‌کننده عمل می‌کنند:

حلقه زنجیره	اثر مستقیم تحریم	پیامد اقتصادی	پیامد بر امنیت غذایی
تأمین مالی	هزینه‌های ارزی و بانکی بالا	رشد قیمت واردات	افزایش قیمت تمام‌شده کالاهای اساسی
لجستیک و بیمه	افزایش هزینه حمل‌ونقل/ریسک محموله‌ها	نوسان عرضه، تأخیر در تأمین	اختلال در دسترسی به کالای کافی و باکیفیت
بازار مصرف	شکل‌گیری انتظارات تورمی	افزایش قیمت خرده‌فروشی	کاهش مصرف اقلام مغذی و افزایش سوءتغذیه



مسیر مالی و بانکی (منشأ اولیه انتقال اثر)

با اعمال تحریم‌ها، هزینه نقل و انتقال پول افزایش می‌یابد و گشایش اعتبارات اسنادی دشوار می‌شود. از آنجا که بسیاری از اقلام خوراکی و نهاده‌های کشاورزی نیازمند تأمین مالی بین‌المللی هستند، افزایش هزینه مالی و محدودیت دسترسی به کانال‌های رسمی پرداخت، مستقیماً قیمت نهایی این اقلام را بالا می‌برد. در نتیجه:

- ریسک واردات افزایش می‌یابد
- نیاز به واسطه‌های مالی پرهزینه بیشتر می‌شود
- نقدینگی فعالان زنجیره واردات کاهش پیدا می‌کند

این شرایط موجب می‌شود فشارهای اقتصادی به‌جای باقی ماندن در سطح تجارت خارجی، به حلقه تولید و سپس مصرف منتقل گردد.

مسیر لجستیکی و بیمه‌ای (تشدیدکننده بحران در تأمین کالا)

با تشدید تحریم‌ها، بیمه‌گران معتبر بین‌المللی همکاری خود را با ایران محدود می‌کنند و بخشی از خطوط کشتیرانی مسیرهای خود را کاهش می‌دهند. افزایش هزینه بیمه و حمل و نقل در این وضع، مستقیماً بهای تمام‌شده کالاهای اساسی را افزایش می‌دهد. همچنین طولانی شدن زمان واردات باعث می‌شود:

- برنامه‌ریزی تأمین دچار اختلال شود
- نوسانات قیمت در بازار داخلی بیشتر شود
- تأمین کالاهای اساسی به سمت انحصار و فعالیت‌های پرریسک حرکت کند

بنابراین، حتی در حالتی که خرید کالا انجام شده باشد، رساندن آن به بازار داخلی با افزایش قیمت و ابهام همراه است.

مسیر بازاری و روانی (تسریع‌کننده انتقال اثر به سفره مردم)

در شرایط بی‌ثباتی ناشی از تحریم، انتظارات تورمی شکل می‌گیرد و همین موضوع انگیزه احتکار، واسطه‌گری و افزایش قیمت در حلقه‌های توزیع را تقویت می‌کند. نتیجه این مسیر:

- افزایش فاصله قیمت تولید و مصرف
 - کاهش عرضه مؤثر در بازار
 - تغییر الگوی مصرف به سمت کالری ارزان و کم‌کیفیت
- در دهک‌های پایین درآمدی، این روند سریع‌تر به افزایش ناامنی غذایی منجر می‌شود.

۴. اثر تحریم‌های اقتصادی بر ارکان نظام غذایی ایران

امنیت غذایی زمانی پایدار است که تمامی ارکان زنجیره غذا - از تأمین نهاده‌ها و تولید گرفته تا فرآوری، توزیع و مصرف - بدون وقفه و با هزینه قابل تحمل برای خانوار عمل کنند. تحریم‌های اقتصادی علیه ایران، با ایجاد محدودیت در دسترسی مالی و تجاری، عملکرد این ارکان را مختل کرده و نتیجه آن افزایش قیمت خوراکی‌ها و کاهش مصرف اقلام مغذی است. در واقع، حتی اگر ظرفیت تولید داخلی به ظاهر کافی باشد، اختلال در حلقه تأمین می‌تواند کل نظام غذایی را دچار ناپایداری کند و این همان ویژگی شکننده امنیت غذایی در دوران تحریم است.

نخستین و فوری‌ترین اثر تحریم‌ها در بخش واردات کالاهای اساسی ظاهر می‌شود؛ جایی که بخش قابل توجهی از نیاز کشور به غلات، روغن‌ها و خوراک دام تأمین می‌گردد. افزایش هزینه بیمه و حمل و نقل، همراه با دشواری در گشایش اعتبارات و انتقال ارز، باعث شده هزینه واردات کالاهای اساسی به صورت مستمر افزایش یابد و حاشیه اطمینان ذخایر استراتژیک کشور کاهش پیدا کند. در جدول زیر و بر اساس آخرین آمار منتشر شده از سوی سازمان توسعه تجارت متوسط قیمت هر تن کالاهای وارداتی طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۶ ماهه ۱۴۰۳ نشان داده شده است.

جدول. متوسط قیمت هر تن کالاهای وارداتی

۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۶ ماهه ۱۴۰۳
۱۲۸۷ دلار	۱۶۰۴ دلار	۱۶۹۱۷ دلار	۱۷۸۳
۱۱.۶ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال قبل)	۲۵ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال قبل)	۵ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال قبل)	۴ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال قبل)

تحلیل داده‌های جدول نشان می‌دهد که متوسط قیمت هر تن کالای وارداتی طی سال‌های ۱۴۰۰ تا نیمه اول ۱۴۰۳ روند افزایشی مستمری داشته است. این روند افزایشی نشان‌دهنده فشار مستمر بر هزینه واردات و در نتیجه افزایش قیمت کالاهای وارداتی در بازار داخلی است. همچنین در جدول ۴ قیمت واردات کالاهای اساسی در ۶ ماهه نخست ۱۴۰۳ ارائه شده است.

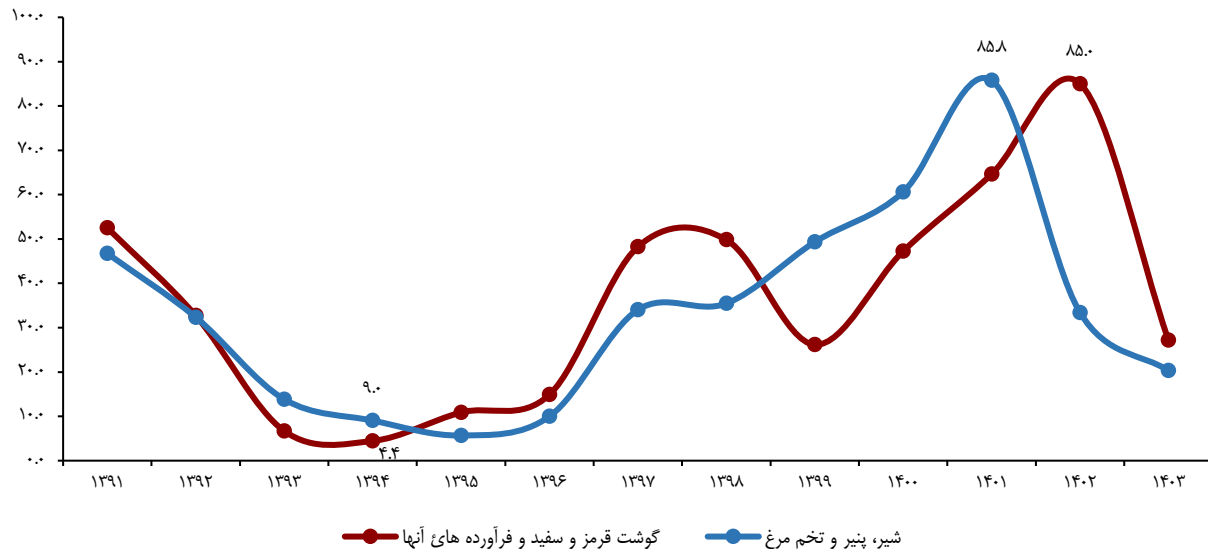
جدول ۴. قیمت واردات برخی کالاهای اساسی (دلار/تن)

عنوان کالا	۶ماهه نخست ۱۴۰۳
ذرت	۳۱۲
کنجاله سویا	۵۹۱
دانه سویا	۶۱۳
روغن	۱۰۰۳
برنج	۱۱۱۸
گوشت گاو	۵۲۰۳
شکر	۶۴۴
جو	۲۳۵
انواع بذر و دانه	۲۴۷۰
چای و قهوه	۴۴۷۹
توتون و تنباکو	۸۳۱۲
گندم	۳۰۵
حبوبات	۱۴۳۹
گوشت مرغ	۱۹۸۵
قیمت هر تن کالای وارداتی	۱۷۸۳

وفق جدول ۴، در بین کالای اساسی مورد بررسی، ۵ کالای مشخص شده شامل گوشت گاو، انواع بذر و دانه، چای و قهوه، توتون و تنباکو و گوشت مرغ با متوسط قیمت بالاتری نسبت به قیمت واحد کل واردات، وارد کشور شده‌اند. افزایش متوسط قیمت این گروه‌ها می‌تواند ناشی از عوامل متعددی از جمله محدودیت در عرضه جهانی، افزایش هزینه حمل و نقل، اثرات تحریم‌ها بر تامین منابع ارزی، نوسانات نرخ ارز و سیاست‌های تعرفه‌ای و مالیاتی باشد. از منظر امنیت غذایی، وابستگی به واردات این کالاهای با ارزش بالا، هر گونه اختلال در زنجیره تامین بین‌المللی یا افزایش نرخ ارز را به عامل فشار بر دسترسی خانوارها به این محصولات و افزایش هزینه سبد غذایی تبدیل می‌کند و نشان‌دهنده آسیب‌پذیری بخش واردات کالاهای اساسی در برابر شوک‌های خارجی و ناپایداری اقتصادی است.

پس در نتیجه، کوچک‌ترین شوک بیرونی می‌تواند از طریق چرخه تأمین خارجی، بازار داخلی را دچار تنش قیمتی کند. پس از واردات کالاهای نهایی، نهاده‌های کشاورزی دومین نقطه آسیب‌پذیر نظام غذایی ایران هستند. وابستگی ساختاری به بذرهای پربازده، کود، سموم و فناوری‌های تولیدی موجب شده است که اختلال در واردات این نهاده‌ها، مستقیماً به افت بهره‌وری و افزایش هزینه تولید داخلی منجر شود. نتیجه تجمعی این شرایط، کاهش توان رقابتی تولید داخلی و وابستگی بیشتر به واردات در آینده است؛ وضعیتی که امنیت غذایی را در برابر تحولات خارجی آسیب‌پذیرتر می‌کند.

در بخش تولید دام و طیور نیز اثر تحریم محسوس و مستقیم است. خوراک دام و طیور عمدتاً وارداتی است و افزایش شدید قیمت آن در دوره تحریم، هزینه تولید گوشت و لبنیات را به طور قابل توجهی افزایش داده است. از آنجا که این اقلام بخش مهمی از پروتئین حیوانی مورد نیاز جامعه را تأمین می‌کنند، افزایش قیمت آنها به‌ویژه در دهک‌های پایین درآمدی به کاهش مصرف و بروز نشانه‌های سوء تغذیه و کم‌خونی منجر می‌شود. این پیامد، امنیت غذایی را از سطح «تأمین کالری» فراتر برده و به حوزه «تغذیه سالم» وارد می‌کند. در نمودار ۸ روند تورم گوشت و لبنیات ایران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۳ به تصویر کشیده شده است:



نمودار ۸. روند تورم گوشت و لبنیات طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۳ - درصد
منبع: مرکز آمار

نمودار حاکی از این است که طی دوره اجرای برجام، به واسطه کاهش محدودیت‌های تجاری، بهبود دسترسی به نهاده‌های وارداتی و ثبات نسبی نرخ ارز، نرخ تورم این گروه کالایی به شکل قابل توجهی کاهش یافته و حتی در مقطعی تکریمی شده است. با این حال، خروج ایالات متحده از توافق برجام و بازگشت تحریم‌های اقتصادی نقطه عطفی در این روند محسوب می‌شود؛ به گونه‌ای که محدودیت‌های ارزی، افزایش هزینه واردات نهاده‌های دامی و اختلال در زنجیره تأمین، منجر به افزایش مجدد و شتابان قیمت‌ها در این گروه شد. این تغییر روند بیانگر آن است که بخش تولید و تأمین کالاهای پروتئینی در ایران به شدت در معرض اثرپذیری از شوک‌های خارجی و نوسانات ژئواقتصادی قرار دارد و هرگونه اختلال در روابط تجاری بین‌المللی، می‌تواند به سرعت بر قیمت مصرف‌کننده و سطح امنیت غذایی تأثیر بگذارد. صنایع غذایی نیز که حلقه میانی اتصال تولید به مصرف محسوب می‌شوند، با محدودیت‌های ناشی از تحریم در تأمین مواد اولیه بسته‌بندی، قطعات و افزودنی‌های خاص روبه‌رو شده‌اند. نتیجه این روند، افت سودآوری و کاهش تنوع و کیفیت محصولات در بازار است؛ پدیده‌ای که به مرور می‌تواند ظرفیت تولید و اشتغال این صنایع را نیز کاهش دهد. بنابراین، اثر تحریم تنها افزایش قیمت نیست، بلکه تضعیف ساختاری زنجیره ارزش غذا نیز هست.



در پایان زنجیره، بازار و شبکه توزیع قرار دارد؛ حلقه‌ای که در آن تحریم با تشدید انتظارات تورمی، زمینه احتکار و واسطه‌گری را تقویت می‌کند. ضعف نظارت بر شبکه توزیع و چنددستگی مقررات موجب شده است فشارهای ناشی از تحریم، به‌جای تعدیل در حلقه‌های میانی، مستقیماً بر دوش مصرف‌کننده منتقل شود. این وضعیت موجب تغییر الگوی تغذیه از اقلام مغذی و گران‌قیمت به کالاهای ارزان و کم‌ارزش می‌شود؛ تغییری که پیامدهای آن در سلامت عمومی، به‌ویژه در میان کودکان و گروه‌های کم‌درآمد، بلندمدت و نگران‌کننده است.

در کنار همه این بخش‌ها، بحران آب نیز به‌عنوان یک محدودیت ساختاری، اثر تحریم‌ها بر سیستم غذایی را تشدید می‌کند. افزایش هزینه سرمایه‌گذاری و واردات تجهیزات مرتبط با آبیاری نوین، روند سازگاری با کم‌آبی را کند کرده و تولید محصولات استراتژیک پرمصرف آب را در معرض تهدید قرار داده است. ترکیب تحریم و بحران آب، چالشی دوگانه ایجاد کرده است: تحریم قیمت را بالا می‌برد و بحران آب، توان تولید را کاهش می‌دهد.

جمع‌بندی این فصل نشان می‌دهد که تحریم‌ها نه تنها واردات غذا، بلکه تمام ارکان زنجیره غذایی ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهند. از تأمین نهاده‌ها و تولید گرفته تا فرآوری و توزیع، مجموعه‌ای از فشارهای مالی، فناورانه و رفتاری ظاهر می‌شود که نهایتاً به دو نتیجه کلیدی ختم می‌گردد: افزایش قیمت خوراکی‌ها بیش از توان خرید خانوار و کاهش مصرف اقلام مغذی و تضعیف سلامت جمعیت. امنیت غذایی ایران در شرایط تحریم، صرفاً یک موضوع کشاورزی نیست؛ چالشی است درهم‌تنیده با اقتصاد کلان، رفاه اجتماعی و حکمرانی بازار. از این‌رو، سیاست‌های تاب‌آوری باید هم‌زمان به رفع گلوگاه‌های تجاری-مالی و اصلاح ساختار داخلی زنجیره غذا توجه کنند تا اثر شوک‌های بیرونی بر سلامت و معیشت مردم به حداقل برسد.

جدول اثر تحریم بر ارکان زنجیره غذایی

بخش زنجیره	اثر اقتصادی مستقیم	پیامد بخش	پیامد بر امنیت غذایی
واردات کالاهای اساسی	افزایش هزینه حمل و بیمه	رشد قیمت واردات	کاهش دسترسی اقتصادی
نهاده‌های کشاورزی	افزایش قیمت و دشواری تأمین	افت عملکرد و بهره‌وری	وابستگی بیشتر به واردات
دام و طیور	افزایش قیمت نهاده‌های دامی	افزایش قیمت پروتئین	کاهش مصرف گوشت و لبنیات
صنایع غذایی	افزایش هزینه تولید و نهاده‌های کشاورزی	افت ظرفیت و کیفیت و تنوع عرضه	کاهش کیفیت محصولات در بازار
بازار و توزیع	احتکار و واسطه‌گری	افزایش شکاف قیمتی	افزایش ناامنی غذایی
منابع آب	کاهش سرمایه‌گذاری تکنولوژیک	تضعیف تولید پرمحصولات پربار	تهدید بلندمدت عرضه داخلی



۶. راهبرد ژئو-اگری پولیتیک برای تاب آوری امنیت غذایی ایران در شرایط تحریم

امنیت غذایی ایران به دلیل وابستگی بالا به تجارت نهاده‌ها و کالاهای اساسی، بیش از هر حوزه دیگری از تحریم‌های اقتصادی آسیب می‌بیند. این وضعیت ایجاب می‌کند که سیاست‌گذاری کشور از منطق «خودکفایی مطلق» فاصله گرفته و به سمت ایجاد تاب‌آوری ساختاری در برابر شوک‌های خارجی حرکت کند. راهبرد پیشنهادی بر این فرض استوار است که پایداری امنیت غذایی از طریق پیوند سه حوزه دیپلماسی تأمین، تولید فناورانه و سیاست تغذیه‌محور قابل دستیابی است؛ شبکه‌ای هماهنگ که نقش بخش خصوصی در آن مرکزیت دارد و دولت، نقش تسهیل‌گر و پشتیبان را ایفا می‌کند.

در سطح تجارت خارجی، نخستین اقدام ضروری تنوع‌بخشی جغرافیایی تأمین کالاهای اساسی است. وابستگی بیش‌ازحد به مسیرهای محدود، شکنندگی عرضه را افزایش داده و امکان اعمال فشار سیاسی از سوی کشورهای تأمین‌کننده را بالا می‌برد. توافقات دوجانبه بلندمدت با دولت‌های دارای مزیت در غلات، خوراک دام و روغن خام، همراه با بهره‌گیری از سازوکارهای مالی جایگزین، راه‌حلی اثربخش برای کاهش فشار تحریم محسوب می‌شود. در کنار این سیاست، توسعه مبادلات کالا با کالا (تهاتر) اهمیت ویژه‌ای دارد. تهاتر به‌ویژه در شرایط انسداد بانکی، وابستگی به دلار و سیستم‌های تحت کنترل تحریم را کاهش داده و با ایجاد وابستگی متقابل اقتصادی، انگیزه طرف مقابل برای پایبندی به همکاری را تقویت می‌کند. نمونه‌های قبلی ایران نشان می‌دهد که فقدان منافع مشترک پایدار، یکی از دلایل اصلی توقف قراردادهای تأمین بوده است؛ مسئله‌ای که باید در طراحی‌های جدید بر آن غلبه شود.

راه‌حل کلیدی بعدی در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی، توسعه‌ی کشت فراسرزمینی است. محدودیت منابع آب داخلی اجازه‌ی افزایش معنادار تولید غلات و خوراک دام در داخل کشور را نمی‌دهد. در مقابل، سرمایه‌گذاری در زمین‌های کشاورزی خارج از کشور در مناطقی با دسترسی پایدار به منابع آب، خاک حاصل‌خیز و مسیرهای تجاری کم‌ریسک، می‌تواند بخشی از نیازهای پایه‌ای کشور را با هزینه‌ی کمتر و امنیت غذایی بیشتر تأمین کند. با این حال، تجربه‌ی سال‌های گذشته نشان داده است که قراردادهای فاقد پشتیبانی نهادی، بیمه و نظام نظارت مؤثر و همچنین طرح‌هایی که بدون حضور واقعی بخش خصوصی طراحی شده‌اند، اغلب با شکست مواجه شده‌اند. بنابراین، پیش‌نیاز موفقیت کشت فراسرزمینی، شکل‌گیری رهبری بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری و عملیات اجرایی همراه با پشتیبانی هدفمند دولت در حوزه‌ی دیپلماسی اقتصادی، بیمه‌ی ریسک، حمل‌ونقل و بازگشت محصول است. چنین همکاری ساختاری میان دولت و بخش خصوصی می‌تواند کشت فراسرزمینی را از یک پروژه‌ی صرفاً تجاری، به اهرم ژئوپولیتیک تأمین امنیت غذایی کشور تبدیل کند. در جدول زیر، مهم‌ترین چالش‌های تجربی ایران در این حوزه و مقایسه‌ی آن با نمونه‌های موفق جهانی، به همراه پیشنهاد‌های سیاستی برای بازطراحی مدل فعلی ارائه شده است.



جدول تحلیل علل ناکامی اجرای سیاست کشت فراسرزیمینی در ایران و تجربه کشورهای منتخب

محور	چالش در ایران	نمونه‌های تطبیقی بین‌المللی	پیامد	پیشنهاد سیاستی
حکمرانی و نهادها	تعدد دستگاه‌ها، نبود نهاد واحد و قرارداد استاندارد	در عربستان شرکت SALIC نهاد تخصصی مرکزی دارد	تشتت نهادی باعث شکست هماهنگی و نظارت شد	ایجاد «مرکز ملی سرمایه‌گذاری کشاورزی برون‌مرزی» با اختیارات مستقل
انتخاب کشور میزبان	انتخاب کشورهایی با فاصله زیاد یا بی‌ثبات	امارات کشورهای نزدیک با ثبات سیاسی را برگزید	افزایش ریسک حمل و هزینه و لغو قراردادهای	اولویت کشورهای نزدیک کرانه با مسیر حمل آماده
زنجیره تأمین و لجستیک	نبود مسیر حمل، سیلو، قرنطینه و زیرساخت ترخیص	ال‌دهره امارات مالک سیلو و حمل در مبدأ و مقصد است	تولید انجام شد اما کالا به ایران نرسید	طراحی لجستیک قبل از شروع تولید
ارزیابی اقتصادی	طرح‌ها بدون تحلیل هزینه-فایده و پوشش ریسک آغاز شد	در کشورهایی مثل قطر صندوق‌های ارزی و بیمه ریسک فعال است	زیان و بازده منفی پروژه‌ها	الزام به ارزیابی مالی و بیمه ریسک قبل از اجرا
ریسک سیاسی و دیپلماسی	قراردادها بدون توافق سرمایه‌گذاری دوجانبه (BIT) بسته شد	کشورهای موفق از موافقت‌نامه‌های سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند	سرمایه‌گذاران ایرانی بدون تضمین ماندند	الحاق پروژه‌ها به پیمان‌های رسمی دوجانبه
شفافیت و داده	هیچ سامانه‌ای از پروژه‌ها و زمین‌ها منتشر نشده	در عربستان و قطر پورتال شفافیت و گزارش سالانه وجود دارد	مانع ورود سرمایه‌گذار خصوصی	ایجاد «پرتال ملی داده‌های پروژه‌های کشاورزی برون‌مرزی»
نگاه اقتصادی	نگاه رانتی و تبلیغاتی جایگزین منطق اقتصادی شد	در مدل‌های جهانی KPI «کالا در بندر» است نه «هکتار قرارداد»	خروجی واقعی کم‌تر از اعلام واردات واقعی	بازتعریف شاخص‌های موفقیت بر اساس واردات واقعی
سیاست داخلی	اتکای بیش از حد به خارج، اصلاحات داخلی را کند کرد	کره و ژاپن ابتدا بهره‌وری داخلی را بالا بردند	اتلاف منابع بدون بهبود درون‌مرزی	پیوند پروژه‌های برون‌مرزی با اصلاح الگوی کشت داخلی



در داخل کشور نیز تاب‌آوری باید با بهبود بهره‌وری تولید و کاهش فشار هزینه‌ای دنبال شود. تمرکز سیاست‌ها کمتر باید بر گسترش سطح زیرکشت و بیشتر بر واردات فناوری‌های مرتبط با بهره‌وری آب، توسعه زنجیره‌های ارزش و افزایش کیفیت صنایع تبدیلی قرار گیرد. این اقدامات باعث می‌شود قیمت تمام‌شده در داخل کنترل شده و توان خانوار برای تأمین سبد غذایی سالم حفظ شود.

در نهایت، سیاست‌های امنیت غذایی بدون اصلاح ساختاری شبکه توزیع داخلی موفق نخواهند بود. نظام فعلی توزیع، به دلیل ضعف نظارت، تعدد واسطه‌ها و فساد اداری، فشارهای ناشی از تحریم را مستقیماً به مصرف‌کننده منتقل می‌کند. ایجاد شفافیت در زنجیره توزیع، استفاده از فناوری‌های ردیابی و حضور قدرتمند بخش خصوصی قانون‌مند، از الزامات اصلاح این حلقه است. تجربه‌های گذشته نشان داده‌اند که حتی در دوره‌های وفور کالای وارداتی، نبود حکمرانی کارآمد در توزیع، مانع از دستیابی خانوار به قیمت مناسب و کالای باکیفیت شده است؛ بنابراین اصلاح این بخش باید هم‌سطح با سیاست‌های تأمین و تولید در نظر گرفته شود.

اجرای این راهبرد نیازمند یک ساختار حکمرانی واحد و پاسخ‌گو است. تصمیمات مرتبط با امنیت غذایی اکنون در حوزه‌های ارزی، تجاری، رفاهی و تغذیه‌ای پراکنده‌اند و این پراکندگی، کارایی سیاست‌ها را کاهش می‌دهد. تشکیل شورای هماهنگی امنیت غذایی با محوریت وزارت اقتصاد و مشارکت اتاق بازرگانی، جهاد کشاورزی و وزارت بهداشت، امکان پیگیری سیاست‌های یکپارچه و نظارت بر اثر آنها را فراهم می‌کند. نقش اتاق تهران در این ساختار، انتقال مشکلات و ظرفیت‌های بخش خصوصی، مشارکت در پایش بازار، و ارائه راه‌حل‌های اجرایی مبتنی بر واقعیت تولید و تجارت خواهد بود.

در مجموع، تاب‌آوری امنیت غذایی ایران در شرایط تحریم، نه با گسترش شعارهای تولید و نه با مداخله صرف دولتی، بلکه با ترکیب دیپلماسی فعال تأمین، تولید فناورانه، اصلاح توزیع و حمایت تغذیه‌محور قابل تحقق است. این راهبرد زمانی پایدار خواهد بود که منافع کشور و طرف‌های تجاری در قالب شبکه‌های وابستگی متقابل تنظیم شود و بخش خصوصی توانمند، با پشتوانه تسهیل‌گر دولت، نقش اصلی را در پیگیری این سیاست‌ها ایفا کند.

۷. بازنگری در سند ملی دانش بنیان امنیت غذایی

سند ملی دانش بنیان امنیت غذایی (۱۴۰۲) در پاسخ به افزایش هم‌زمان ریسک‌های اقلیمی و تجاری و با هدف ایجاد یک نظام امنیت غذایی پایدار، دانش بنیان و تاب‌آور تدوین شده است. محور این سند، گذار از اتکای صرف بر واردات و روش‌های سنتی تولید به سازوکاری است که حتی در شرایط خشکسالی‌های پی‌درپی و محدودیت‌های ناشی از تحریم، تولید داخلی، دسترسی و سلامت غذایی جامعه دچار آسیب جدی نشود. تأکید بر حکمرانی آب، ارتقای بهره‌وری نهاده‌ها، توسعه کشاورزی هوشمند و حمایت تغذیه‌محور از اقشار آسیب‌پذیر، پیشران‌های اصلی این رویکرد ملی هستند.



با وجود این بنیان قوی، بررسی اجرای سند نشان می‌دهد برخی عناصر کلیدی تاب‌آوری تحریمی، هنوز به‌طور کامل عملیاتی نشده‌اند؛ به‌ویژه در حوزه‌هایی که پیش‌تر آسیب‌پذیری ایران را تشدید کرده‌اند:

- تعیین کمی اهداف و آستانه‌های امنیت آبی و غذایی در بحران‌ها
- شناسایی و مهندسی گلوگاه‌های تحریمی در نهاده‌های وارداتی
- وجود ساختار فرماندهی پاسخ اضطراری در زنجیره آب-غذا

این خلأها از اثرگذاری کامل راهبردهای سند جلوگیری می‌کند و ممکن است در صورت تشدید تحریم‌ها یا شوک‌های اقلیمی، مسیرهای تأمین حیاتی کشور را تهدید کند. جدول زیر تصویر دقیقی از نقاط قوت و موارد نیازمند ارتقای سند با نگاه ویژه به بحران آب و تحریم‌های اقتصادی ارائه می‌دهد:

جدول نقاط قوت و موارد نیاز به تقویت سند امنیت غذایی

بُعد ارزیابی	نقاط قوت موجود	خلأهای نیازمند تقویت
تاب‌آوری آب	الگوی کشت منطقه‌ای و توسعه کشت‌های کم‌آب‌بر	نبود اهداف کمی روشن و آستانه هشدار منابع آب
فناوری و تولید	توسعه کشاورزی هوشمند و کاهش ضایعات	ضعف در سازوکارهای استقرار میدانی فناوری در مقیاس ملی
نهاده‌ها و تحریم	بومی‌سازی نهاده‌های حساس + تجارت منطقه‌ای	نبود «مدیریت ریسک نهاده‌های تحریم‌پذیر» و تنوع‌سازی تأمین
حکمرانی بحران	تأکید بر یکپارچگی سیاست‌گذاری	فقدان ساختار فرماندهی اضطرار برای شوک‌های غذا و آب
سلامت و تغذیه	حمایت از الگوی مصرف سالم	نیاز به ابزار هوشمند تغذیه‌محور به‌جای یارانه خطی

این ارزیابی نشان می‌دهد برنامه تکمیل سند، باید در جهت تبدیل سیاست‌های کلی به سیاست‌های عملیاتی و سنجش‌پذیر باشد؛ به‌ویژه از طریق:

- هدف‌گذاری کمی برای تاب‌آوری آب و تغذیه خانوار
- نهادسازی برای فرماندهی واحد امنیت غذایی در اضطرار
- مدیریت ریسک نهاده‌های وارداتی همراه با تهاتر، کشت فرامرزی و وابستگی متقابل تجاری

در صورت تحقق این اصلاحات، تمام اجزای ذکرشده در سند—از کشاورزی کم‌آب‌بر تا زنجیره سرد و داده‌محوری توزیع—از سطح برنامه‌ریزی به سطح عملکرد پایدار ارتقا یافته و کشور قادر خواهد بود تهدیدهای اقلیمی و تحریمی را از «شوک» به «ریسک قابل مدیریت» تبدیل کند.



۸. چارچوب اجرایی تاب آوری امنیت غذایی ایران

بازگشت سازوکار اسنپ‌بک، امنیت غذایی ایران را در برابر محدودیت‌های مالی، بیمه‌ای و حمل‌ونقل قرار داده است. از آنجا که بخش قابل توجهی از نهاده‌های کشاورزی - از کود و بذر اصلاح‌شده تا خوراک دام - و نیز غلات و روغن‌های اساسی از خارج تأمین می‌شوند، هر اختلال در مبادلات تجاری به سرعت هزینه تولید و قیمت مصرف را افزایش می‌دهد. در چنین وضعیتی، امنیت غذایی تنها به ظرفیت تولید داخلی وابسته نیست؛ بلکه به توان کشور در مدیریت ریسک‌های تجارت بین‌الملل نیز گره خورده است. این شرایط نشان می‌دهد رویکردهای مقطعی و واکنشی مانند کنترل موقت قیمت یا واردات اضطراری، نه تنها پاسخگو نیست، بلکه شکنندگی آینده را افزایش می‌دهد. بنابراین سیاست‌گذاری باید بر محور مدیریت پیش‌دستانه بحران و ایجاد تاب‌آوری ساختاری استوار شود؛ به‌گونه‌ای که تأمین پایدار کالاهای اساسی، کاهش فشار هزینه‌ای بر تولید و حفظ سلامت تغذیه‌ای خانوار، به‌صورت هم‌زمان و هماهنگ دنبال شود. بر اساس تحلیل گلوگاه‌های تجاری، تولیدی و توزیعی در فصل‌های پیشین، راهبرد پیشنهادی این گزارش بر سه محور استوار است:

- مصون‌سازی زنجیره تأمین و تجارت غذا با تنوع‌بخشی جغرافیایی واردات به‌ویژه از کشورهای منطقه‌ای و شرکای قابل اتکا در اوراسیا، آسیای مرکزی و کشورهای چوچون برزیل، پاکستان و افغانستان؛ استفاده از سازوکارهای تهاتر و ارزهای غیردلاری؛ و تقویت ذخایر راهبردی غلات و روغن. در این محور، ایجاد وابستگی متقابل تجاری اهمیت ویژه‌ای دارد تا هر دو طرف در حفظ روابط تأمین منافع ملموس داشته باشند و انگیزه قطع ناگهانی همکاری به حداقل برسد.
- تاب‌آوری تولید داخلی و مدیریت آب از طریق ارتقای بهره‌وری و کاهش وابستگی به نهاده‌های وارداتی. توسعه تولید داخلی بذر و کود، گسترش کشت‌های کم‌آب‌بر، سرمایه‌گذاری مشترک در گلخانه‌ها و فناوری آبیاری، و نیز استفاده از ابزار کشت فرامرزی برای جبران محدودیت آب و تأمین خوراک دام، از اقدامات محوری در این بخش است. هدف آن است که فشار تحریم بر تولیدکننده داخلی کاهش یافته و بخشی از نیاز کشور در خارج از معرض تحریم تأمین شود.
- ایجاد سپر تغذیه‌ای برای دهک‌های آسیب‌پذیر تا اثر افزایش قیمت غذا به‌طور مستقیم بر سلامت جمعیت وارد نشود. برنامه‌های هدفمند نظیر کارت هوشمند تغذیه، حمایت از مصرف پروتئین و لبنیات، و ارتقای نظارت بر بازار و توزیع رسمی، نقش حیاتی در مهار تأثیر تحریم بر سفره خانوارها دارند. هم‌زمان، ایجاد پلتفرم‌های شفاف‌ساز در توزیع بر پایه تجربه کشورهایهایی که موفق به مهار فساد زنجیره غذا شده‌اند، می‌تواند فاصله قیمت تولید تا مصرف را کاهش دهد.



در چارچوب این سه محور، برنامه اجرایی پیشنهادی که در جدول زیر ارائه شده است، نقشه راهی منسجم برای عبور از شرایط بحرانی و تقویت امنیت غذایی ایران در میان مدت و بلندمدت خواهد بود:

**برنامه عملیاتی تاب آوری امنیت غذایی ایران
(همراستا با دیپلماسی تأمین، تولید فناورانه و سیاست تغذیه محور)**

ردیف	محور سیاستی	اقدام کلیدی	هدف	افق اجرا	نقش بخش خصوصی	ابزار/سازوکار	شاخص موفقیت	نهاد مسئول پیشنهادی
۱	مصون سازی تجارت و تأمین	تنوع بخشی جغرافیایی تأمین غلات و خوراک دام (قزاقستان، روسیه، برزیل، افغانستان، پاکستان، آسیای مرکزی)	کاهش وابستگی به مسیرهای پرریسک وارداتی	میان مدت	مشارکت در مذاکرات و واردات	توافقات دوجانبه پایدار	سهم واردات از مبادی جدید	وزارت صمت، وزارت امور خارجه
۲	مصون سازی تجارت و تأمین	کشت فرامرزی با محوریت بخش خصوصی و حمایت دولت	تضمین تأمین بلندمدت در شرایط محدودیت آب داخلی	میان مدت	سرمایه گذاری و بهره برداری میدانی	بیمه ریسک سیاسی، تسهیلات حمل و نقل	درصد تأمین نهاده از پروژه های خارجی	وزارت جهاد کشاورزی، سازمان سرمایه گذاری خارجی
۳	مصون سازی تجارت و تأمین	تهاتر کالا با کالا و استفاده از ارزهای غیردلاری	عبور از محدودیت های مالی و بانکی تحریم	کوتاه مدت	تأمین و تحویل کالا	قراردادهای تهاتر، خطوط اعتباری دوجانبه	ثبات واردات کالاهای اساسی	بانک مرکزی، سازمان توسعه تجارت
۴	مصون سازی تجارت و تأمین	تشکیل کنسرسیوم بیمه و حمل غذای ایران	کاهش ریسک بیمه و	کوتاه مدت	مشارکت در بیمه و حمل بین المللی	بیمه مشترک منطقه ای، ضمانت حمل	کاهش هزینه حمل و بیمه	بیمه مرکزی، وزارت اقتصاد



برنامه عملیاتی تاب‌آوری امنیت غذایی ایران
(هم‌راستا با دیپلماسی تأمین، تولید فناورانه و سیاست تغذیه محور)

ردیف	محور سیاستی	اقدام کلیدی	هدف	افق اجرا	نقش بخش خصوصی	ابزار/سازوکار	شاخص موفقیت	نهاد مسئول پیشنهادی
			حمل و نقل کالاهای اساسی					
۵	مصون‌سازی تجارت و تأمین	ایجاد شبکه بازرگانی خصوصی برای ذخایر استراتژیک کالاهای اساسی با حمایت کامل دولت	کاهش نوسانات قیمت و تضمین تأمین پایدار در بحران	میان‌مدت	مشارکت مستقیم در تأمین، ذخیره‌سازی و چرخش کالا	قراردادهای تضمینی خرید و فروش، تسهیلات واردات	مدت‌زمان پوشش ذخایر (ماه)	بازرگانی خصوصی تحت حمایت دولت (وزارت جهاد کشاورزی و وزارت اقتصاد) با همکاری اتاق بازرگانی تهران
۶	مصون‌سازی تجارت و تأمین	ایجاد وابستگی تجاری متقابل با کشورهای تأمین‌کننده	جلوگیری از قطع ناگهانی همکاری در تحریم	میان‌مدت	سرمایه‌گذاری متقابل و مبادله کالا	بند حداقل خرید، حساب امانی یا Escrow یا همان حساب تضمینی دوطرفه)	درصد معاملات دارای منافع دوطرفه	وزارت صمت، وزارت امور خارجه
۷	تاب‌آوری تولید داخلی	طراحی الگوی کشت منطقه‌ای	کاهش مصرف آب در محصولات پرآب‌بر	میان‌مدت	تولید قراردادی با کشاورزان	مشوق‌های کشت جایگزین	سهم تولید محصولات کم‌مصرف آب	وزارت جهاد کشاورزی، سازمان محیط‌زیست
۸	تاب‌آوری تولید داخلی	ارتقای بهره‌وری آب از طریق گلخانه و آبیاری نوین	کاهش هزینه تمام‌شده تولید	میان‌مدت	سرمایه‌گذاری مشترک	فناوری‌های نوین آبیاری و گلخانه‌ای	کاهش هزینه تولید	صندوق توسعه کشاورزی، وزارت نیرو



برنامه عملیاتی تاب‌آوری امنیت غذایی ایران
(هم‌راستا با دیپلماسی تأمین، تولید فناورانه و سیاست تغذیه محور)

ردیف	محور سیاستی	اقدام کلیدی	هدف	افق اجرا	نقش بخش خصوصی	ابزار / سازوکار	شاخص موفقیت	نهاد مسئول پیشنهادی
۹	تاب‌آوری تولید داخلی	توسعه بذر، کود و نهاده‌های داخلی	کاهش وابستگی وارداتی در نهاده‌های پایه	میان‌مدت	شرکت‌های دانش‌بنیان و تولیدکنندگان نهاده	حمایت مالی و فناوری	افزایش سهم نهاده داخلی	معاونت علمی ریاست جمهوری، وزارت جهاد کشاورزی
۱۰	تاب‌آوری تولید داخلی	توسعه زیرساخت‌های لجستیک و سردخانه	کاهش ضایعات و هزینه حمل	میان‌مدت	مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)	قراردادهای BOT (ساخت - بهره‌برداری - واگذاری)، مدل FATP (تأمین مالی و انتقال فناوری)	کاهش ضایعات مواد غذایی	وزارت راه و شهرسازی، سازمان برنامه و بودجه
۱۱	تاب‌آوری تولید داخلی	ایجاد نظام هشدار سریع برای ریسک واردات نهاده‌ها	اقدام به‌موقع در برابر شوک‌های خارجی	کوتاه‌مدت	ارائه داده و رصد بازار	داشبورد ملی رصد شاخص‌ها	تعداد هشدارها و مداخلات به‌موقع	وزارت جهاد کشاورزی، مرکز آمار ایران
۱۲	سپر تغذیه محور	اجرای کارت هوشمند تغذیه برای دهک‌های ۱ تا ۳	جلوگیری از افت کیفیت تغذیه خانوارهای کم‌درآمد	کوتاه‌مدت	همکاری در توزیع و پرداخت	اعتبار دیجیتال تغذیه‌ای	شاخص سلامت تغذیه‌ای خانوار	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی



برنامه عملیاتی تاب آوری امنیت غذایی ایران
(هم‌راستا با دیپلماسی تأمین، تولید فناورانه و سیاست تغذیه محور)

ردیف	محور سیاستی	اقدام کلیدی	هدف	افق اجرا	نقش بخش خصوصی	ابزار/سازوکار	شاخص موفقیت	نهاد مسئول پیشنهادی
۱۳	سپر تغذیه محور	نظارت هوشمند بر عرضه اقلام پروتئینی	تضمین دسترسی پایدار به گوشت، مرغ و لبنیات	کوتاه مدت	پایش بازار و تولید	سامانه داده محور و مشوق تولید	ثبات قیمت پروتئین در بازار	وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حمایت مصرف کنندگان
۱۴	سپر تغذیه محور	تغذیه مادر و کودک در مناطق کم بر خوردار	پیشگیری از سوء تغذیه و کم خونی	میان مدت	شبکه تأمین کالا و توزیع	بسته های تغذیه ای هدفمند	کاهش نرخ کم خونی و سوء تغذیه	وزارت بهداشت، سازمان غذا و دارو
۱۵	سپر تغذیه محور	آموزش و ترویج فرهنگ تغذیه سالم و کاهش ضایعات	اصلاح الگوی مصرف خانوار	میان مدت	رسانه ها و بخش خصوصی	کمپین ملی اطلاع رسانی	کاهش ضایعات مواد غذایی	وزارت بهداشت، صدا و سیما، اتاق بازرگانی تهران
۱۶	حکمرانی و شفافیت	طراحی پلتفرم ملی توزیع دیجیتال شفاف (رصد کالا تا مصرف)	حذف واسطه گری و فساد در توزیع	کوتاه مدت تا میان مدت	توسعه نرم افزار و سامانه لجستیک	احراز هویت، سامانه فروش (POS)، ردیابی کالا	کاهش نشت و انحراف کالا	وزارت صمت، مرکز توسعه تجارت الکترونیک
۱۷	حکمرانی و شفافیت	تشکیل شورای هماهنگی امنیت غذایی	وحدت فرماندهی و هماهنگی سیاست ها	بلند مدت	ارائه داده و تحلیل تخصصی	ساختار پاسخ گو و بین دستگاهی	کاهش تعارض تصمیم گیری	وزارت اقتصاد، وزارت جهاد کشاورزی، اتاق بازرگانی تهران

۹. جمع بندی پایانی

بررسی‌های این گزارش نشان داد که تحریم‌ها عمدتاً از مسیر تأمین مالی، حمل‌ونقل و واردات نهاده‌ها، هزینه تولید غذا را افزایش می‌دهند و نتیجه آن کاهش دسترسی خانوار به رژیم غذایی سالم است. در کنار این مسئله، محدودیت منابع آب داخلی نیز توان کشور را برای افزایش تولید اقلام اساسی محدود کرده است. بنابراین برای حفظ امنیت غذایی در شرایط بحران، لازم است هم‌زمان مسیرهای واردات پایدار شود، بهره‌وری تولید داخلی بالا برود و از سلامت تغذیه‌ای دهک‌های آسیب‌پذیر محافظت شود.

راهکارهای پیشنهادی این گزارش در سه محور اصلی قابل اجرا هستند:

- تاب‌آوری تجارت و واردات کالاهای اساسی از طریق تنوع‌بخشی مبدأ واردات، توسعه تهاتر و ایجاد وابستگی متقابل تجاری با کشورهای شریک؛
- تقویت تولید داخلی بر پایه اقتصاد آب و فناوری شامل واردات فناوری‌های کاهنده مصرف آب، کشت فرامرزی و توسعه صنایع تبدیلی؛
- حفاظت تغذیه‌ای از خانوارهای کم‌درآمد با ابزارهایی مانند کارت هوشمند تغذیه و نظارت مؤثر بر بازار پروتئین.

نتیجه‌گیری اصلی این است که امنیت غذایی کشور تنها با یک اقدام خاص تأمین نمی‌شود، بلکه نیازمند مجموعه‌ای هماهنگ از سیاست‌ها در تجارت، تولید و توزیع است. اجرای هم‌زمان این سیاست‌ها می‌تواند اثر تحریم‌ها را کاهش داده، پایداری عرضه کالاهای اساسی را تضمین کند و سلامت تغذیه‌ای جامعه را در برابر بحران‌ها حفظ نماید. در این میان، نقش اتاق بازرگانی تهران فراتر از ارائه پیشنهادات سیاستی است. اتاق می‌تواند محور دیپلماسی بخش خصوصی در تأمین کالاهای راهبردی، رصد و انتشار شاخص‌های ریسک زنجیره غذا، مشارکت در توسعه کشت فرامرزی و شکل‌دهی به پلتفرم‌های شفاف‌ساز توزیع باشد؛ نقشی که امنیت غذایی را از یک «مسئله پرهزینه دولتی» به ساحتی از قدرت اقتصادی بخش خصوصی تبدیل می‌کند.

پیام روشن این گزارش آن است که امنیت غذایی ایران، همان‌قدر که به سیاست خارجی و مدیریت آب وابسته است، به پایداری تغذیه‌ای جامعه نیز وابسته است. اگر امروز تاب‌آوری زنجیره غذا را تقویت نکنیم، فردا ناگزیر باید هزینه‌های جبران‌ناپذیر سوءتغذیه و نابرابری را بپردازیم. اسنپ‌بک یک هشدار بود که مدل گذشته حکمرانی غذا دیگر پاسخگو نیست؛ اما می‌تواند نقطه شروع یک تحول ژئو-اگری‌پولیتیک باشد که در آن تأمین غذا، بخشی از قدرت و استقلال ملی تعریف می‌شود.

۱۰. جدول اصطلاحات و نهادها

جدول اصطلاحات و نهادها (Glossary of Terms and Institutions)	
اصطلاح انگلیسی	معادل و توضیح فارسی
Food Security	امنیت غذایی - حالتی که در آن همه افراد در تمام زمان‌ها به غذای کافی، ایمن، مغذی و قابل دسترس برای زندگی سالم و فعال دسترسی دارند.
FAO (Food and Agriculture Organization)	سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد - نهاد تخصصی سازمان ملل که مسئول پیش، سیاست‌گذاری و توسعه پایدار در حوزه کشاورزی و امنیت غذایی است.
WFP (World Food Programme)	برنامه جهانی غذا - بازوی امدادی سازمان ملل که در مواقع بحران و ناامنی غذایی اقدام به تأمین و توزیع غذا می‌کند.
GHI (Global Hunger Index)	شاخص جهانی گرسنگی - شاخصی مرکب برای اندازه‌گیری میزان گرسنگی و سوءتغذیه در کشورها، مبتنی بر سه مؤلفه: سوءتغذیه، وزن کم کودکان و مرگ‌ومیر زیر ۵ سال.
ADESA (Average Dietary Energy Supply Adequacy)	شاخص کیفیت تأمین انرژی غذایی - نسبت عرضه انرژی غذایی موجود در کشور به نیاز متوسط جمعیت (اگر بالای ۱۰۰ باشد، عرضه کافی است).
Purchasing Power Parity (PPP)	برابری قدرت خرید - شاخصی که سطح واقعی درآمد و قدرت خرید خانوار را با توجه به تفاوت قیمت‌ها در کشورها نشان می‌دهد.
Utilization and Nutrition	استفاده و بهره‌برداری از غذا - بُعدی از امنیت غذایی که به کیفیت، سلامت و شیوه مصرف غذا برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای اشاره دارد.
Stability and Resilience	ثبات و تاب‌آوری - پایداری دسترسی به غذا در برابر نوسانات اقتصادی، اقلیمی یا سیاسی.
Food Availability	فراهمی غذا - میزان دسترسی کشور به مواد غذایی از محل تولید داخلی، واردات، ذخایر و کمک‌های غذایی.
Food Access	دسترسی به غذا - توانایی اقتصادی، فیزیکی و اجتماعی خانوار برای تأمین غذای کافی و مغذی.
Food Utilization	مصرف و بهره‌برداری غذایی - استفاده ایمن و بهداشتی از مواد غذایی برای جذب مواد مغذی و سلامت بدن.
Resilience	تاب‌آوری - ظرفیت سیستم غذایی برای مقاومت در برابر شوک‌ها و بازیابی پس از بحران‌ها.



جدول اصطلاحات و نهادها (Glossary of Terms and Institutions)	
اصطلاح انگلیسی	معادل و توضیح فارسی
Food Insecurity Experience Scale (FIES)	مقیاس تجربی ناامنی غذایی - ابزار اندازه‌گیری سطح ناامنی غذایی بر اساس تجربیات خانوارها در زمینه دسترسی به غذا.
SNAP-BACK (Sanctions Reinstatement Mechanism)	اسنپ‌بک - سازوکار بازگشت خودکار تحریم‌ها در توافق هسته‌ای ایران، که اثر مستقیم بر مبادلات مالی و غذایی دارد.
Geo-Agri-Politics (Geo-Agripolitics)	ژئو-اگری‌پولیتیک - پیوند میان جغرافیا، سیاست و تولید یا تجارت غذا در سطح جهانی؛ نشان‌دهنده نقش راهبردی غذا در معادلات قدرت.
Supply Chain	زنجیره تأمین - مجموعه‌ای از فعالیت‌ها از تولید تا توزیع کالاهای غذایی در داخل و خارج کشور.
Value Chain	زنجیره ارزش - فرآیند افزوده‌شدن ارزش اقتصادی و کیفی به محصولات غذایی در مراحل مختلف تولید و فرآوری.
Cross-border Agriculture / Overseas Farming	کشت فراسرزمینی - سرمایه‌گذاری در زمین‌های کشاورزی سایر کشورها برای تأمین پایدار مواد غذایی.
Strategic Food Reserves	ذخایر راهبردی غذا - ذخایر دولتی یا خصوصی برای مدیریت بحران‌های غذایی یا شوک‌های عرضه.
Food Sovereignty	حاکمیت غذایی - حق ملت‌ها در تعیین سیاست‌های تولید و مصرف غذا متناسب با نیازهای خود، مستقل از فشار خارجی.
Smart Agriculture / Precision Agriculture	کشاورزی هوشمند - استفاده از فناوری‌های داده‌محور و دیجیتال برای افزایش بهره‌وری و کاهش مصرف منابع.
Food Policy Council / Food Security Council	شورای هماهنگی امنیت غذایی - ساختار بین‌نهادی پیشنهادی برای سیاست‌گذاری و پاسخ‌گویی در حوزه امنیت غذایی.
Humanitarian Food Aid	کمک غذایی بشردوستانه - توزیع اضطراری غذا به جمعیت‌های آسیب‌دیده از بحران‌ها.
Agricultural Inputs	نهاده‌های کشاورزی - مواد و ابزارهای مورد استفاده در تولید شامل بذر، کود، سم، خوراک دام و فناوری‌های تولید.
Commodity Exchange / Food Trade	تجارت کالاهای اساسی - مبادلات بین‌المللی غلات، روغن، شکر و نهاده‌های کشاورزی.



جدول اصطلاحات و نهادها (Glossary of Terms and Institutions)	
اصطلاح انگلیسی	معادل و توضیح فارسی
Dual Dependence (Food-Water Link)	وابستگی دوگانه غذا-آب - ارتباط ساختاری بین امنیت غذایی و محدودیت منابع آب.
BOT / PPP Models	مدل های مشارکت عمومی-خصوصی - الگوهای تأمین مالی و بهره‌برداری از پروژه‌های زیرساختی مانند سردخانه و حمل‌ونقل غذایی.
Escrow Account	حساب تضمینی دوطرفه - سازوکار مالی برای تهاتر یا تجارت امن در شرایط تحریم.
Food Inflation	تورم مواد غذایی - افزایش عمومی قیمت کالاهای خوراکی در سبد مصرف خانوار.
Nutritional Security	امنیت تغذیه‌ای - دسترسی خانوارها به غذای سالم و مغذی در سطح کافی، نه صرفاً کالری.

۱۱. منابع

- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۴۰۲). سند ملی دانش‌بنیان/امنیت غذایی. دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- ZamaniAlaei, M., Brown, M. E., McCarty, J. L., & Fain, J. J. (2023). Weather or not? The role of international sanctions and climate on food prices in Iran. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 998235. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.998235>
- fsufs-06-998235 (2)
- Hejazi, J., & Emamgholipour, S. (2022). The effects of the re-imposition of US sanctions on food security in Iran. *International Journal of Health Policy and Management*, 11(5), 651–657. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.207>
- IJHPM_Volume 11_Issue 5_Pages 6...
- Mohammadi-Nasrabadi, F., Ghodsi, D., Haghighian-Roudsari, A., Esfarjani, F., Khoshfetrat, M.-R., Houshialsadat, Z., Mohammadi-Nasrabadi, M., Fadavi, Gh., & Majdzadeh, R. (2023). Economic sanctions affecting household food and nutrition security and policies to cope with them: A systematic review. *International Journal of Health Policy and Management*, 12, 7362. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2023.7362>
- ijhpm-12-7362
- Rezaee-Daryakenari, B., Asadzade, P., & Thies, C. G. (2024). Economic sanctions and food consumption: Evidence from Iranian households. *International Studies Quarterly*, 68. <https://doi.org/10.1093/isq/sqae103>
- sqae103
- Gohari, M., Khosravi, M., Jamali, J., Ranjbar, G., Khadem-Rezaiyan, M., & Senobari, M. A. (2024). Effects of post-JCPOA sanctions on weight gain of pregnant mothers, birth



weight, and food security of their families (2017–2020). *Journal of Nutrition and Food Security*, 9(3), 469–476.

- o shahid-sad-v9n3p469-en
- o Parvin, K., & Babakhani, F. (2024). International economic sanctions and violation of fundamental human rights to adequate standard of living: Stressing on right to food and food security. *The Culmination of Law Quarterly*, 15(1), 67–107.
- o Palacián, B. (2022). Starvation as weapon of war. IEEE