



The Role of Health and Health system in National Security and Sustainable Development. Second part II: Relationship of Food Security and Sustainable National Security

Seyyed Yahya Safavi^{1*}, Mohammad Ali Mohageghi²

¹ Professor in Political Geography, Imam Hossein University, Tehran, Iran

² Professor, Cancer Research Center, Cancer Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 6 September 2019 Accepted: 29 September 2019

Abstract

Background and Aim: Eliminating unhealthy food and malnutrition is prerequisite of healthy and safe life for all human beings, in all circumstances. Stabilized food security and hunger eradication, one of the important goals of the third millennium development, is on the agenda of the officials in the Islamic Republic of Iran.

Methods: This paper is a review article. Strategies toward food security in the society, and relations with national security have been reviewed.

Results: There are threats and opportunities for all components of food security: "food supply", "food access" and "food utilization". A percentage of people are always faced with food shortage.

Climate changes affecting food resources, water scarcity and famine, all have significant association with human development and food security.

Conclusion: Food security relates directly to nutrition and health and considers of the most important priorities for sustainable national security. The resilience economy approach is considered an effective strategy in meeting the basic needs of community's food and ensuring national security.

Keywords: Food, Nutrition, Food Security, National Security.

* Corresponding Author: Seyyed Yahya Safavi

Address: Imam Hossein University, Tehran, Iran.

Tel: -

E-mail: yahyasafavi@gmail.com



نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی بخش دوم: امنیت غذایی و نسبت آن با امنیت پایدار ملی

سید یحیی صفوی^{۱*}، محمدعلی محقق^۲

^۱ استاد جغرافیای سیاسی، دانشگاه امام حسین، تهران، ایران
^۲ استاد انستیتو کانسر، مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۱۵ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۷/۰۷

چکیده

زمینه و هدف: حذف غذای ناسالم و سوءتغذیه از ملزومات زندگی سالم و ایمن برای تمام انسان‌ها و در همه شرایط است. پایدارسازی امنیت غذایی و ریشه‌کنی گرسنگی که از هدف‌های مهم توسعه هزاره سوم است، در جمهوری اسلامی ایران در دستور کار مسئولان قرار دارد. **روش‌ها:** این بررسی یک مطالعه مروری است. راهبردها و مصادیق تضمین‌کننده امنیت غذایی در جامعه، ارتباط آن با امنیت ملی و رویکردهای هم‌افزایی بین آن‌ها، با بهره‌گیری از فرهنگ و تعالیم حیات‌بخش اسلامی و دستاوردهای نظام مقدس جمهوری اسلامی، مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه ساختارمند با صاحب‌نظران منتخب، جمع‌آوری و ارائه شده است.

یافته‌ها: برای هر سه مؤلفه "موجودی غذا"، "دسترسی به غذا" و "استفاده از غذا" تهدیدها و فرصت‌هایی وجود دارد. همواره درصدی از مردم با کمبود غذا روبرو هستند. تغییرات اقلیمی تأثیرگذار بر منابع غذایی، کم‌آبی و خشکسالی، ارتباط مثبت و معنی‌داری با توسعه انسانی و امنیت غذایی دارد.

نتیجه‌گیری: امنیت غذایی از مهم‌ترین اولویت‌های امنیت پایدار ملی است. کاهش منابع آب، کمبود مواد غذایی و لزوم تامین آن برای کشور، تهدیدات ناامن‌کننده غذایی، از جمله مسائلی هستند که ظرفیت بالقوه تبدیل به بحران‌های امنیتی را دارا هستند. پایه اول اقتدار و خوداتکایی، خودکفایی در امور تغذیه مردم است. راهبرد مؤثر در تأمین نیازهای پایه‌ای و اساسی غذا از منظر پدافند غیرعامل، اتخاذ رویکرد اقتصاد مقاومتی است.

کلیدواژه‌ها: غذا، تغذیه، امنیت غذایی، امنیت ملی.

* نویسنده مسئول: سید یحیی صفوی

آدرس: دانشگاه امام حسین، تهران، ایران

تلفن: -

ایمیل: yahyasafavi@gmail.com

مقدمه

غذا از نیازهای بنیادین جامعه بشری است. دسترسی فیزیکی و اقتصادی دایمی عموم مردم به غذای کافی، سالم و مغذی، امنیت غذایی گفته می‌شود. غذای در دسترس باید نیازهای رژیم تغذیه‌ای سازگار با ترجیحات عموم مردم را برای یک زندگی فعال و سالم فراهم سازد. (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006) تحقق امنیت غذایی از وظایف دولت‌ها و از ارکان حفظ و ارتقای امنیت ملی است (۱). سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد، چهار بعد امنیت غذایی را به شرح زیر معرفی نموده است:

۱. مهیا بودن مواد غذایی (Availability) (موجود بودن مقدار کافی مواد غذایی با کیفیت، مفید و سالم، از طریق تولید داخلی یا واردات).
۲. دسترسی به مواد غذایی (Access) (دسترسی آحاد مردم به منابع و حقوق کافی برای تهیه غذای مناسب و رژیم مغذی) از نظر اقتصادی و فیزیکی.
۳. بهره‌وری (Utilization) (بهره‌برداری از مواد غذایی از طریق رژیم غذایی مناسب، آب سالم و مراقبت‌های بهداشتی ضروری).
۴. ثبات (Stability) (دسترسی همواره و دایمی افراد، خانواده‌ها و جمعیت‌ها به غذای کافی).

هدف دستورالعمل اختیاری شورای فائو نشان دادن راه‌های عملی به دولت‌ها جهت تحقق تدریجی حق بر غذا در چارچوب امنیت ملی غذایی می‌باشد.

بر اساس مفاد نقشه جهانی امنیت غذایی منتشر شده در سال ۲۰۰۸ کشور ایران جزء مناطق پرخطر قرار گرفته و در مطالعه درون کشور (مطالعه سمپات) هفت استان در وضعیت ناامن تا بسیار ناامن قرار دارند. در سند ملی تغذیه و امنیت غذایی تصریح شده، غذا یک «موضوع راهبردی» است که تحت تأثیر هر ۶ عامل بیرونی شامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فن‌آوری، بین‌المللی و اکوسیستم قرار دارد. تغذیه مناسب برای سلامتی بهینه ضروری است. سیاست‌ها و برنامه‌های دولت، که با هدف توسعه و سلامت تدوین می‌شود، لازم است در برگیرنده تدارک غذای سالم و مناسب بوده و به لحاظ اقتصادی و اجتماعی برای سرپرست و آحاد خانواده قابل تأمین و دسترسی باشد (۲). بعضی از تهدیدهای امنیت غذایی در جامعه عبارتند از: «افزایش متوسط هزینه خوراکی خانوار»، «کاهش کالری دریافتی در جامعه روستایی به ویژه در دهک‌های پایین درآمدی در طول دهه گذشته»، «افزایش شدید کالری دریافتی در دهک‌های بالای درآمدی به ویژه در جامعه شهری و ناترازی دریافت کالری در خانوارهای کشور که عوارض بیش‌خواری و کمبود دریافت مواد مغذی را در پی داشته است»، «زیادی مصرف سرانه نوشابه و نمک در کل کشور» و همچنین زیادی مصرف تنقلات، کنسرو، غذای حاضری و فست فود در شهرهای بزرگ،

«کمی میزان مصرف ماهی و سبزی و میوه تازه». بعضی از عوارض رایج این تهدیدها عبارتند از اضافه وزن و چاقی افراد جامعه و بیماری‌های غیرواگیر متعاقب آن به ویژه سکتته‌های قلبی و مغزی، فشار خون، دیابت و انواع سرطان. در مطالعه تعیین سبد غذایی مطلوب در سال ۱۳۹۱، الگوی مصرف مواد غذایی نشان داده است که مصرف شیر و مواد لبنی، سبزی و میوه کم‌تر و مصرف قند، چربی و روغن زیاده‌تر از میزان‌های توصیه شده در سبد غذایی مطلوب بوده است.

تغذیه و امنیت غذایی از حوزه‌های مسئولیتی پدافند غیرعامل می‌باشند. در رویکرد پدافند غیر عامل به حوزه امنیت غذایی، اهدافی نظیر ایمن‌سازی منابع و زیرساخت‌های ضروری غذا و تغذیه کشور، حفاظت منابع و پایدارسازی آنها برای تاب‌آوری در هنگام تهاجم دشمن، کاهش آسیب‌پذیری منابع، بازدارندگی تهدیدات دشمن، افزایش هزینه تهاجم برای دشمن، هم‌افزایی و امکان جایگزینی منابع مورد نظر می‌باشد (برگرفته از پایگاه اطلاع‌رسانی حوزه: دشمن‌شناسی از منظر مقام معظم رهبری). کنترل عوامل تهدیدکننده حیات، نظیر تهدیدات حوزه غذا و تغذیه، حذف غذای ناسالم و سوء تغذیه لازمه زندگی سالم و ایمن برای همه انسان‌ها و در همه شرایط است و شرط تداوم امنیت و ایمنی مردم است.

مبانی نظری و پیشینه

امنیت شیوه حفاظت از ارزش‌های یک ملت (متناسب با اهداف و آرمان‌های خاص همان ملت) و جلوگیری از آسیب رسیدن به آن ارزش‌ها است. امنیت شامل شاخه‌های مختلف همچون نظامی، اقتصادی، نرم‌افزاری، و محیطی است. امنیت در تعریف کلان نوعی اطمینان و احساس ایمن بودن از خطرات و تهدیدات عینی و ادراکی است. هدف از امنیت، به کاربرد قدرت برای کاهش تهدیدات و یا ایجاد ایمنی بیشتر است، گرچه افزایش قدرت لزوماً امنیت بیشتر ایجاد نمی‌کند، لیکن سیاست امنیتی مؤثر باید موجب تهدید کمتر و کاهش خطر شود. تهدید نیز اشاره به امکان ایجاد صدمه یا ضرر به فرد یا چیز دیگری را نشان می‌دهد. تهدید در جایی بین آسیب و بحران قرار دارد و از این رو، از موضوعات مورد بررسی در حوزه امنیت است (۳، ۴).

در اسناد بین‌المللی نظیر بیانیه‌های سازمان ملل متحد و گزارش برنامه عمران ملل متحد، مفهوم وسیع و گسترده امنیت انسانی مورد توجه قرار گرفته است. در سند ۱۹۹۴ برنامه توسعه ملل متحد، امنیت انسانی وضعیتی تعریف می‌شود که در آن مردم از قید و بندها و فشارهای روحی و روانی که مانع رشد انسان می‌شود، آزاد و رها می‌گردند. امنیت انسانی عبارت است از: ایمنی از تهدیدهای مزمن و دیرپایی چون گرسنگی، بیماری و سرکوب و در امان بودن از برهم خوردن ناگهانی و زیان‌آور الگوهای روزمره زندگی. در این برنامه، تأمین امنیت انسانی مستلزم رویکردی هفت بعدی است که در آن ابعاد اقتصادی، غذایی، بهداشتی، زیست

غذای سالم و کافی هم از نظر فیزیکی و هم از نظر اقتصادی دسترسی داشته باشند و منظور از دسترسی فیزیکی، وجود غذا در محل زندگی است. دسترسی به انواع غذا برای سیری در سطح سلول‌های بدن، برای سلامت کامل لازم است. در بعضی دور افتاده و محروم، مصرف سبزی و صیفی و میوه‌جات که برای سلامت ضروری هستند، بسیار محدود است. در بعضی مناطق در فصول خاصی از سال، دسترسی به لبنیات وجود ندارد. مفهوم دیگر، دسترسی اقتصادی به غذا است و آن وقتی است که مردم پول کافی برای خرید غذا داشته باشند. امنیت غذایی شامل دسترسی به غذای سالم و کافی در تمام ایام عمر برای داشتن زندگی سالم و فعال است (دکتر ربابه شیخ الاسلام: ایمنی غذا و امنیت غذایی چه فرقی دارند؟ <https://www.irna.ir>). آگاهی مصرف‌کنندگان برای انتخاب صحیح غذا، آموزش‌های عمومی برای انتخاب بهینه غذا و مراقبت‌های تغذیه‌ای رایج و پیوسته، سیاست‌گذاری در قیمت حمایت شده اقلام غذایی، و ممنوعیت تبلیغات مخل سلامت از وظایف هر نظام سلامت است. بعضی از ابعاد امنیت غذایی تحت تأثیر خانواده قرار دارد. درآمد خانوار از عوامل مهم در تأمین امنیت غذایی جامعه است. نحوه تخصیص بودجه برای تهیه بهترین نوع غذای در دسترس و سرانه سبد غذایی، طبخ صحیح غذا به گونه‌ای که مواد غذایی به‌صورت سالم و صحیح به سلول‌ها و اندام‌ها برسند، چگونگی تقسیم غذا در خانواده، ذائقه و دانش تغذیه‌ای خانواده‌ها، از عوامل مهم دیگر در تأمین امنیت غذایی به‌شمار می‌روند. «برای تأمین امنیت غذایی در یک کشور و نظام اجتماعی باید سازمان‌ها و نهادها با هم همکاری داشته باشند و با هماهنگی یک سازمان متولی امنیت غذایی، بر تولید یا واردات مواد و محصولات غذایی، آموزش و تبلیغ و آگاهی دادن به جامعه و سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی نقش ایفاء کنند. سازمان متولی امنیت غذایی باید نسبت به نوع مواد غذایی، میزان و قیمت آنها همیشه مطلع بوده و بررسی نماید که همه مردم از نظر فیزیکی به این غذا دسترسی و قدرت خرید داشته باشند. این سازمان در صورت بروز بحران باید زنگ خطر را به صدا درآورد و اندازه‌گیری این امنیت را بر عهده بگیرد» (۸).

ایمنی غذایی (Food safety): یعنی اطمینان از اینکه غذایی که مردم جامعه استفاده می‌کنند، به‌طور کامل سالم و فاقد هر نوع آلودگی (میکروبی، انگلی، شیمیایی) باشد. به عبارتی دیگر، به حصول اطمینان از اینکه مواد غذایی در هنگام حمل و آماده‌سازی و نگهداری، آلودگی‌های میکروبی و شیمیایی و فیزیکی پیدا نمی‌کنند و سبب بیماری مصرف‌کنندگان نمی‌شوند، ایمنی غذایی می‌گویند.

ایمنی غذایی به سلامت و بهداشت ماده غذایی می‌پردازد. اندیشه «ایمنی غذایی» فراهم‌سازی شرایط و روش‌هایی است که از طریق آن کیفیت ماده غذایی حفظ گردد تا بتوان از بیماری‌های منتقل‌شده به‌وسیله مواد غذایی پیشگیری کرد. ایمنی غذایی به

محیطی، شخصی، اجتماعی و سیاسی امنیت مورد توجه قرار می‌گیرد (۵).

سلامت (Health) در فرهنگ عمید به معنی بی‌گزند شدن و بی‌عیب شدن توصیف و در فرهنگ فارسی معین به معانی عافیت، تندرستی، امنیت، نجات، رستگاری، آرامش، صلح، خلوص، صداقت، خلاص از بیماری، و شفا معنی شده است. حکیم نظامی گنجوی در کتاب پنج گنج، با بهره‌گیری از صنعت ایجاز شعر فارسی، تعریف و اوصاف طولانی در مورد سلامت را با دو کلمه سلامت = آسودگی با شیوایی تمام بیان نموده است:

سلامت در اقلیم آسودگیست، کزین بگذری جمله بیهودگیست
طبق ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد: تندرستی یا سلامت تأمین رفاه کامل جسمی و روانی و اجتماعی انسان است. سلامت معادل کلمه انگلیسی (Health) است و مترادف بهداشت عمومی (Public Health) نمی‌باشد. تعریف سلامت عبارتست از "برخورداری از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو". به عبارت دیگر، تندرستی تنها فقدان بیماری یا نواقص دیگر در بدن نیست بلکه نداشتن هیچ‌گونه مشکل روانی، اجتماعی، اقتصادی و سلامت جسمانی برای هر فرد جامعه است.

در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران عبارت است از: "تحقق آسایش کامل و رو به تزاید جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی، که از ابعاد آن نداشتن بیماری و نقص عضو (و در صورت داشتن برخوردار از درمان و بازتوانی) و فراگیری همه ساحات بشری، در همه ادوار عمر، در همه شرایط و حالات و حوادث اعم از حوادث جاری یا غیرمترقبه یا تحمیلی نظیر جنگ و بلایا است." (تعریف نویسندگان با توجه به دیدگاه‌های صاحب‌نظران و مراجع معتبر، از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و فرهنگستان علوم پزشکی کشور)

سلامت غذایی، شامل کلیه اقداماتی است که انجام آنها موجب می‌گردد یک ماده غذایی از ابتدای تولید تا زمان مصرف آن توسط مصرف‌کننده سالم باشد و موجب بیماری انسان نگردد. سلامت کامل افراد جامعه زمانی تأمین می‌گردد که غذای سالم و کافی در دسترس سلول‌های بدن قرار گیرد. شرط اول دستیابی به این مهم، سلامت مواد اولیه غذایی و انجام مراحل بعدی تا مرحله مصرف است. امنیت غذا و تغذیه زمانی حاصل می‌شود که همه افراد در همه زمان‌ها مقدار کافی و با کیفیت از غذاهای متنوع با محتوای مواد مغذی و ایمن برای تأمین احتیاجات رژیم غذایی مصرف کنند و یک زندگی فعال و سالم توأم با بهداشت محیط، سلامت و مراقبت مکفی داشته باشند (۶).

بنابر تعریف سازمان ملل متحد در سال ۱۹۸۶، «امنیت غذایی عبارت است از دسترسی همه مردم به غذای کافی در تمام اوقات برای داشتن یک جسم سالم». طبق این تعریف موجود بودن غذا، دسترسی به غذا و پایداری در دریافت غذا سه عنصر اصلی می‌باشند (۷). هدف از امنیت غذایی این است که مردم در همه اوقات به

(Affordability) یا استطاعت‌پذیری» و «کیفیت و امنیت» (Quality and safety).

زیر شاخه‌های دسترسی به مواد غذایی عبارتند از: «عرضه کافی مواد غذایی»، «مخارج عمومی تحقیق و توسعه»، «زیرساخت‌های کشاورزی»، «نوسانات تولید»، «ثبات سیاسی»، «فساد مالی»، «توانایی جذب شهرنشینی»، «اتلاف مواد غذایی».

زیر شاخه‌های توان مالی امنیت غذایی عبارتند از: «سهام مخارج مصرفی مواد غذایی»، «نسبت جمعیت زیر خط فقر جهانی»، «تولید ناخالص داخلی سرانه»، «تعرفه واردات محصولات کشاورزی»، «وجود برنامه‌های تأمین امنیت غذایی»، «دسترسی به منابع مالی برای کشاورزان».

زیر شاخه‌های کیفیت و امنیت غذایی عبارتند از: «تنوع رژیم غذایی»، «در دسترس بودن ریزمغذی‌ها»، «کیفیت پروتئین»، «ایمنی مواد غذایی»، «کیفیت و سالم بودن مواد غذایی».

شاخص امنیت غذایی جهان به مسائلی فراتر از گرسنگی نگاه کرده و عوامل اصلی مؤثر بر ناامنی غذایی را از سه جنبه اصلی «استطاعت پذیری»، «در دسترس بودن» و «کیفیت مواد غذایی» در بین ۱۰۹ کشور جهان بررسی می‌کند که کشور ما بین آنها قرار ندارد (۱۱).

شاخص استطاعت‌پذیری

توانایی افراد را برای پرداخت قیمت مواد غذایی در یک کشور و هزینه‌های نسبی که در شرایط عادی و شوک‌های مرتبط با مواد غذایی متحمل می‌شوند، بررسی می‌کند. علاوه بر امتیاز پایه‌ای سالانه، یک تعدیل فصلی تغییرات قیمت مواد غذایی در جهان، درآمد و نرخ ارز را نیز در نظر می‌گیرد. استطاعت‌پذیری از طریق شش شاخص زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد: «مصرف مواد غذایی به صورت سهمی از هزینه‌های خانوار»، «نسبت جمعیت زیر خط فقر جهانی»، «تولید ناخالص داخلی سرانه»، «تعرفه واردات کشاورزی»، «حضور برنامه‌های تور ایمنی غذایی» و «دسترسی کشاورزان به منابع مالی».

شاخص دسترس‌پذیری

عواملی را بررسی می‌کند که بر عرضه و سهولت دسترسی به مواد غذایی در درون یک کشور تأثیر می‌گذارند. این شاخص که جنبه‌های ساختاری، ظرفیت درونی کشور برای تولید و توزیع مواد غذایی و عناصر ایجاد کننده تنگنا یا ریسک به دسترسی مستحکم را بررسی می‌کند از طریق شاخص‌های زیر اندازه‌گیری می‌شود: «بسندهی و کفایت عرضه»، «مخارج عمومی در توسعه و تحقیقات کشاورزی»، «زیرساخت‌های کشاورزی»، «پرنوسان بودن تولید محصولات کشاورزی»، «خطر بی‌ثباتی سیاسی»، «فساد»، «ظرفیت جذب شهری» و «اتلاف مواد غذایی».

سالم بودن و مصرف‌پذیر بودن غذا اشاره می‌کند، به گونه‌ای که مصرف‌کننده را بیمار نکند. تغییرات روش‌های تولید (افزایش مصرف افزودنی‌ها، آفت‌کش‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها و هورمون‌ها در تولید مواد غذایی)، توزیع، نگهداری، فرآوری و مصرف مواد غذایی، تغییرات محیط زیست، ظهور مقاومت‌های ضد میکروبی و آلودگی مواد غذایی به فلزات سنگین، از عوامل تهدید کننده ایمنی غذایی هستند. انواع بیماری‌های حاد و مزمن، شامل مسمومیت‌های غذایی، ناهنجاری‌های مادرزادی و سرطان‌ها، در زمره آثار سوء ایمن نبودن غذایی بر سلامت انسان‌ها است. (از ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد)

غذا هرگز نمی‌تواند کاملاً بی‌خطر باشد. ایمنی مواد غذایی توسط عوامل بیماری‌زای متعددی، که باعث ایجاد انواع مختلف بیماری‌ها می‌شوند، تهدید می‌گردد. پاتوژن‌ها موجب طیفی از بیماری‌های با منشاء غذایی می‌شوند. در این میان سموم جلبک‌ها اغلب باعث بروز بیماری‌های حاد می‌گردند. همچنین توکسین‌های قارچی نیز ممکن است به‌طور حاد سمی باشند و یا به شکل مزمن سبب عواقبی نظیر ناهنجاری‌های مادرزادی، یا بیماری‌های ایمنوتوکسیک، نفروتوکسیک و آثار استروژنیک شوند. شاید نگران‌کننده‌ترین موضوع غذایی معاصر، در معرض قرار گرفتن غذاها با فلزات سمی مانند سرب، کادمیوم، جیوه و آرسنیک است که اکنون در کل زنجیره غذایی وجود داشته، سمیت‌های مختلفی از خود بروز می‌دهند. فرآیندهای صنعتی نیز مواد شیمیایی را آزاد می‌کند، که اگرچه از مدت‌ها قبل ممنوع بوده، عملاً در محیط زیست باقی می‌مانند و غذاها را آلوده می‌کنند. (موادی مانند 1,1,1-trichloro2,2-bis(p-chlorophenyl)ethane - (dichlorodiphenyl dichloroethene) (DDT) سایر حشره‌کش‌ها- دی اکسین‌ها و فراورده‌های مشابه آنها) سایر آلاینده‌های غذایی می‌توانند از طریق درمان حیوانات با داروهای دامپزشکی یا سم‌پاشی محصولات کشاورزی حاصل شوند. سموم ارگانوفسفره، در بین سموم دفع آفات مورد استفاده برای محصولات غذایی، از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. این سموم بر رشد مغز تأثیر سوء برجای می‌گذارند. سایر آلاینده‌های مواد غذایی از بسته‌بندی و ظروف نگهداری منشاء می‌گیرند. یک تهدید نوظهور استفاده بی‌رویه از مواد نانو در صنایع غذایی است. بسیاری از آلاینده‌های موجود در محیط زندگی نظیر آب، هوا، گرد و غبار و خاک، به‌طور روزمره با در معرض قرار دادن مواد غذایی، سلامت انسان را به مخاطره می‌اندازند (۹).

شاخص‌های امنیت غذایی

شاخص امنیت غذایی جهانی (Global Food Security Index (GFSI) بر اساس تعریف امنیت غذایی در نشست جهانی غذا معرفی شد. این شاخص بر سه جنبه مهم تأکید دارد (۱۰): «دسترسی به مواد غذایی» (Availability)، «توان مالی

شاخص کیفیت و ایمنی غذا

کیفیت تغذیه‌ای رژیم‌های غذایی متوسط و ایمنی غذایی محیطی کشور را بررسی می‌کند و عنوان دیگر آن میزان سودمندی بهره‌برداری است و با نماگرهای زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد: «تنوع رژیم‌های غذایی»، «استانداردهای تغذیه»، «در دسترس بودن ریز مغذی‌ها»، «کیفیت مکمل‌های پروتئینی» و «ایمنی غذایی».

شاخص‌های ایمنی غذایی

بعضی از شاخص‌های مهم سلامت و ایمنی غذایی عبارتند از (۱۲):

- وجود مؤسسه یا مرجعی برای اطمینان از ایمنی و سلامت مواد غذایی
- درصد جمعیت با دسترسی به آب آشامیدنی سالم و بهداشتی
- شاخص‌های ارزیابی خطر (Risk assessment) (نظیر باقیمانده سموم دفع آفات در محصولات کشاورزی)
- شاخص‌های مدیریت خطر (Risk management) (نظیر ظرفیت ملی پاسخگویی اضطراری ایمنی مواد غذایی - استانداردهای رادیونوکلیدها (Radionuclides standards))
- شاخص‌های اطلاع رسانی خطر (Risk communication) (نظیر خطرات آلرژی‌زا «برچسب زدن مواد غذایی و نشانگر نمودن آلرژن‌ها»)
- شاخص‌های سیاست‌گذاری غذایی (شاخص‌های علوم و فناوری کشاورزی - شاخص‌های ظرفیت تحقیق در مورد سیاست‌های غذایی)
- شاخص‌های سیستم‌های مؤثر کنترل ملی مواد غذایی (نظیر تعهد شفاف دولت برای محافظت از سلامتی و منافع مصرف‌کنندگان و اطمینان از عدالت شیوه‌های تجارت مواد غذایی - نشان دادن انطباق با الزامات و تعهدات بین‌المللی ایمنی مواد غذایی و کیفیت مواد غذایی)
- سایر شاخص‌ها (نظیر «بازرسی از زیرساخت‌ها، تأسیسات و بهداشت در بخش‌های توزیع، هتل‌ها و رستوران‌ها و آشپزخانه‌های جامعه»، «بازرسی در مورد قابلیت ردیابی (Traceability) در زنجیره غذایی»، «اطلاع‌رسانی اجباری در مورد ایمنی مواد غذایی»، «سیستم‌های خودکنترلی در بخش عرضه برای تولید اولیه»، «نظارت بر خودآزمایی (Self-checking) در کل زنجیره غذایی»، «سرب و کادمیوم موجود در میوه و سبزیجات»، «وجود دی‌اکسین‌ها و مشتقات دی بنزو کلره آن (Polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDDs)) در محصولات لبنی و تخم‌مرغ»، «وجود باکتری اشرشیا کولی در مواد غذایی»، «مسمومیت‌های غذایی»، «خطرات شیمیایی و میکروبیولوژیکی موجود در محصولات دامی وارداتی که برای مصارف انسانی در نظر گرفته شده است» و ...).

امنیت غذایی خانوار

امنیت غذایی خانواده به معنی دسترسی خانواده به غذای کافی برای اطمینان از دریافت حداقل مقدار نیاز ضروری اعضای خانواده و عامل رشد و تکامل مناسب برای همه افراد خانواده و رسیدن آنها به شکوفایی و باروری در جامعه است. اندازه‌گیری این شاخص می‌تواند به سیاست‌گذاران و سایر نهادها جهت طراحی برنامه‌ها و مداخلات لازم غذایی و نیز پایش و ارزشیابی آنها کمک کند (۱۳). در مطالعه سواری و همکاران، بین درآمد خانوار، تعداد شاغلان خانوار، فاصله محل سکونت تا شهر، بعد خانوار، مقدار زمین زراعی و باغی در تملک خانواده و تحصیلات مادر خانواده (مسئول تغذیه) با امنیت غذایی خانوار رابطه معناداری مشاهده شد. عوامل تهدید کننده امنیت غذایی خانوار در این مطالعه عبارت بودند از «ناتوانی در تهیه وعده‌های غذایی متعادل و متناسب»، «کافی نبودن مواد غذایی خریداری شده» و «ناتوانی در خرید غذا». همچنین متغیرهای «درقید حیات بودن همسر»، «شرکت در دوره‌های آموزشی - ترویجی»، «دریافت اطلاعات در زمینه تغذیه خانوار»، «شغل زنان روستایی» و «نظام تولیدی خانوار» تأثیر معنی‌دار در امنیت غذایی خانوار داشته‌اند (۱۲). مطالعه اصغریان و همکاران نشان داد که «سرانه درآمد کل»، «نرخ اشتغال اعضای خانوار» و «میزان مالکیت ماشین‌های کشاورزی» از سازه‌های اصلی تعیین کننده امنیت غذایی خانوارهای روستایی است. همچنین میزان عملکرد گندم آبی و میزان به‌کارگیری تکنیک‌های متعارف کشاورزی نیز به‌گونه‌ای غیرمستقیم بر امنیت غذایی خانوار تأثیر داشتند (۱۴). ارائه حل‌هایی نظیر «افزایش بهره‌وری عامل‌های تولید»، «ارتقای مدیریت فنی کشاورزی»، «افزایش ضریب مکانیزاسیون زراعی»، و «تمرکز بر فعالیت‌های اقتصادی غیرزراعی» موجب بهبود امنیت غذایی خانوارهای روستایی می‌شوند. مؤلفه اقتصادی امنیت غذایی در ایران به علت رشد روزافزون و بدون توقف تورم، در خطر است. در مطالعه مروری ساختارمند در مورد امنیت غذایی خانواده در ایران، نتیجه‌گیری شده است که به دلیل گذار تغذیه‌ای، تغییر الگوی زندگی شهرنشینی و تغییر در ویژگی‌های جمعیتی ایران، بررسی وضعیت امنیت غذایی در سطح فردی و خانوادگی؛ عوامل فرهنگی و اجتماعی مؤثر؛ پیامدهای آن؛ طراحی، اجراء و ارزشیابی مداخلات مقتضی ضروری است. طراحی پژوهش‌های مبتنی بر جامعه برای شناسایی بهتر خانواده‌های ناامن غذایی، طراحی و اجرای سیستم پایش ملی امنیت غذایی خانواده، طراحی پژوهش‌های کیفی برای بررسی عمیق عوامل فرهنگی و اجتماعی مؤثر بر امنیت غذایی در خانواده، طراحی پژوهش‌هایی برای بررسی سواد تغذیه‌ای در سطح اعضای خانواده و بررسی عمیق در موضوع تأثیر روابط قدرت در خانواده و در فرهنگ‌های مختلف کشور جهت تخصیص منابع درون خانواده و تأثیر آن بر وضعیت امنیت غذایی اعضای خانواده (۱۳).

امنیت غذایی مقاوم

امنیت غذایی با رویکرد اقتصاد مقاومتی (منعطف- درون‌زا- فرصت ساز- دانش بنیان -مولد -برون‌گرا، -پیشرو و مردمی) که موجب تأمین و تضمین الزامات امنیت غذایی می‌شود: «دسترسی به غذای کافی و اطمینان به تداوم آن در همه شرایط»، «ارائه تضمین شده غذای سالم و باکیفیت»، «رواج الگوی صحیح مصرف» و «فراهم بودن توانایی اقتصادی خرید غذا برای آحاد مردم و همه خانوارها». اقتصاد با رویکرد مقاومتی توانایی مقابله با شوک‌های وارد شده بر بازار را دارد و با برخورداری از قابلیت انعطاف در شرایط مختلف" و "توانایی عبور از بحران" به تاب‌آوری کمک می‌نماید. بخش کشاورزی یک بخش بسیار مهم از اقتصاد کشور نه تنها در حوزه تأمین غذا، بلکه واجد نقش اساسی در توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و امنیتی است. تأمین امنیت غذایی جامعه به عنوان یکی از الزامات تحقق امنیت ملی، از وظایف اساسی دولت‌ها است (۱۵).

مؤلفه‌ها و معیارهای امنیت غذایی مقاومتی

درون‌زایی اقتصادی که از مؤلفه‌های مهم امنیت غذایی است و شاخص‌های آن عبارتند از (۱۶):

«تعرفه واردات غذا»، «حمایت از کشاورزی اقلام راهبردی غذایی»، «زمین‌های احیاء شده کشور»، «واردات غذا»، «تعرفه صادرات کالاهای غیرراهبردی»، «تعرفه صادرات کالاهای پرمصرف آب»، «برنامه جامع کشت کشور»، «آموزش کشت با بهره‌وری بالا»، «یک پارچه‌سازی اراضی»، «تحقیق در تولید سموم و بذرها و کود»، «تولید ماشین‌آلات صنعتی کشاورزی»، «ذخایر بذر داخلی»، «تورم غذای داخلی، بسته‌بندی غذای داخلی»، «ترویج فرهنگ مصرفی غذای داخلی»، «ترویج استفاده از غذاهای سنتی»، «اصلاح الگوی مصرفی و صرفه جویی»، «ترویج روحیه کمک به هممنوع در شرایط اضطراری و تحریم»، «مبارزه با احتکار محصولات اساسی»، «شناسنامه‌دار کردن انبارهای غذایی و دارویی»، «تولید محصولات ارگانیک داخلی»، «شناسنامه‌دار کردن تمامی محصولات داخلی و رده‌بندی آنها»، «ترویج استفاده از محصولات استاندارد»، «نظارت بر مبادی تولید غذا در داخل کشور».

نامنی غذایی عامل و تسهیل‌کننده فقر، قحطی، گرسنگی و زوال یک ملت خواهد بود. با افزایش مداوم جمعیت، نیاز به مواد غذایی روز به روز با سرعتی شگرف افزایش می‌یابد. امنیت غذایی یکی از اهداف اصلی سیاست‌های توسعه پایدار بوده و دسترسی به مقدار کافی مواد غذایی و سلامت تغذیه‌ای همواره به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار و زیرساخت مهم پرورش نسل‌های آینده کشور مورد تأکید بوده است (۱۷).

رابطه امنیت غذایی با امنیت ملی

برقراری سطح بهینه امنیت ملی، مستلزم تدارک سطح بهینه امنیت غذایی است. کشورهای استوارگر از حربه غذا بر علیه کشورهای جهان سوم سوء استفاده می‌کنند. وابستگی کشورهای کمتر توسعه یافته به واردات مواد غذایی از کشورهای توسعه یافته، باعث ضربه پذیری سیاسی و تهدید امنیت ملی آنها است. این موضوع در شرایط تحریم از اهمیت مضاعف برخوردار است. ناامنی غذایی با تهدید و تخریب عزت نفس ملی (ستون اصلی توسعه و استقلال ملی) و اختلال در انباشت سرمایه‌های اجتماعی، پر هزینه نمودن کنش‌های جمعی و سایر عوارض، امکان وفاق و وحدت ملی را کاهش می‌دهد.

امنیت غذایی با ابعاد "اقتصادی" و "منابع انسانی" امنیت ملی رابطه تنگاتنگ و مستقیم دارد. امنیت غذایی با ابعاد "سیاسی- اجتماعی"، "نظامی"، "علمی- فناوری" و "فرهنگی" امنیت ملی رابطه غیر مستقیم دارد (۱۸).

تهدیدات امنیتی

امنیت غذایی که موضوعی چند بعدی و چند رشته‌ای است، نه تنها از امکانات تولیدی، بلکه از محیط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه اثر می‌پذیرد (۱۹). تهدیدات امنیتی با منشاء نامنی غذایی ابعاد مختلف دارند:

گزارش سازمان غذا و کشاورزی (FAO) از وضعیت امنیت غذایی کشورها نشان می‌دهد، در ایران کمتر از ۵ درصد مردم با کمبود غذا مواجه هستند که هر چند به لحاظ رتبه بندی و متوسط جهانی در وضعیت بسیار کم قرار گرفته است، اما همین میزان جمعیتی در حدود ۴ میلیون نفر را شامل می‌شود (۲۰).

بانک جهانی هشدار داده است که غرب آسیا (خاورمیانه) و شمال آفریقا از جمله مهم‌ترین مناطق جهان است که تا نیم قرن دیگر متأثر از پدیده تغییر اقلیم و افزایش دمای هوا خواهد شد. افزایش دما و کمبود بارندگی و خشکسالی‌های متوالی در این منطقه شدت گرفته و تخمین زده شده تا سال ۲۰۵۰ میلادی، ۸۰ تا صد میلیون نفر در معرض تنش شدید آبی قرار خواهند گرفت و منابع آب زیرزمینی با کاهش چشمگیری مواجه خواهد شد. کمبود آب منطقه غرب آسیا یکی از عوامل پنهان اما بسیار مهمی است که در تشدید بحران‌ها نقش اساسی دارد. برنامه‌های منسجم و در حال انجام در کشورهای رقیب و دشمن مانند پروژه عظیم آناطولی «GAP» در ترکیه، پروژه «اوکسیس» در عربستان و نیز پروژه توسعه عمران «آراوا» در رژیم صهیونیستی از جدی بودن مسئله آب و تأمین مواد غذایی در آینده‌ای نه چندان دور حکایت دارد. یکی از دلایل گسترش نفوذ این رژیم و عربستان در شاخ آفریقا عقب نماندن از رقابت بر سر منابع سرشار آبی و زمین‌های کشاورزی بکر این قاره است که هر دو کشور را تبدیل به خریداران زمین‌های کشاورزی کرده است. حضور فعال شرکت‌های مهندسی رژیم صهیونیستی در انجام پروژه‌های «گاپ» و «آراوا» با هدف

طبیعی، باید مدیریت خطر در برابر بحران‌های امنیت غذایی با اتخاذ رویکردهای مدیریتی و اقتصادی مقاومتی برای کاهش آسیب‌پذیری، بیش از گذشته مورد توجه قرار گیرد. خودکفایی در تولیدات کشاورزی گام اصلی در مقابله با تحریم‌های اقتصادی دشمن است. مؤلفه‌های اصلی در تأمین غذاهای اصلی از منظر پدافند غیر عامل به‌طور خلاصه عبارتند از (۲۲):

- در حوزه تأمین (تولید، واردات و صادرات) عواملی نظیر «بهره‌وری پایین در منابع و نهاده‌های مؤثر بر خودکفایی»، «تحریم مستقیم غذا»، «فناوری و نهاده‌های اصلی تولید»، «کمیود مبادی واردات نهاده‌ها و محصولات غذایی»، «ظرفیت‌های بالقوه جغرافیایی»، «انحصار وارد کنندگان» و مانند آنها مؤثر خواهند بود.
- در حوزه ذخیره‌سازی عواملی نظیر «فقدان سامانه ذخایر راهبردی»، «احداث و ایمن‌سازی زیرساخت‌های مورد نیاز مراکز ذخیره‌سازی با اولویت ذخایر حیاتی و حساس و مهم» و «ضعف در شبکه آمایش» تأثیرگذار خواهند بود.
- در حوزه توزیع عواملی نظیر «شبکه‌های موازی و کوتاه توزیع کالاهای اساسی»، «احتکار و گران‌فروشی کالاهای اساسی»، «نقش بسیج محلات و مردم در حوادث احتمالی» و «کمیود کالاهای اساسی»، مؤثر می‌باشند.
- در حوزه مصرف عواملی نظیر «ترویج مصرف غذاهای اساسی خارجی در بازار داخل کشور»، «سطح مقاومت اقتصادی در برابر تحریم‌های استکباری در کشور (مصرف حداقلی کالاهای اساسی)»، «الگوی نامناسب مصرف بعضی غذاهای اساسی» و «عادت اسراف و مصرف زدگی در جامعه» مؤثر می‌باشند.

رویکرد پدافند غیرعامل در تضمین امنیت غذایی

برای کاهش آسیب‌پذیری و مصونیت کشور از طریق ناامنی غذایی، داشتن رویکرد پدافند غیرعامل ضروری است. ابعاد این رویکرد به شرح زیر است:

- حفاظت از جان مردم با تأمین نیازهای حیاتی و استمرار خدمات ضروری نظیر غذا، آب، سرپناه، پوشش، بهداشت و ...
- سیاست‌گذاری دقیق، جامع و کارا در حوزه تأمین داخلی و خودکفایی در غذاهای اصلی و محصولات استراتژیک
- تعیین اهداف ملی و حاکمیتی امنیت غذایی
- ارزیابی از میزان آسیب‌پذیری کشور در حوزه غذا و تغذیه (در زمینه امنیت غذایی و ایمنی غذا) و طراحی و اجرای برنامه‌های کاهش آسیب
- شناسایی مجاری و معابر تهدیدات بیولوژیک و زیستی در کشور و کنترل دقیق بر واردات غذایی
- تشخیص بهنگام تهدیدات این حوزه و کنترل آنها
- فعالیت هوشمندانه و مدیرانه دبیرخانه امنیت غذایی در مجموعه پدافند غیرعامل

کنترل منابع آبی رودخانه‌های دجله، فرات و سرچشمه‌های رود نیل انجام می‌گیرد. (منطقه دریاچه‌های بزرگ و حوزه رود نیل در ابعاد مختلف، برای طرح‌های استراتژیک رژیم صهیونیستی در منطقه شرق آفریقا، دارای اهمیت ژئوپلیتیکی و ژئواکونومیکی است. در این منطقه، مهم‌ترین منابع آبی، در حوزه رود نیل واقع شده است که بزرگ‌ترین و مهم‌ترین دریاچه‌های آفریقا و منابع آبی آن به شمار می‌آید. از جمله مشهورترین منابع مزبور می‌توان به دریاچه تانگانیکا، کیوو و دریاچه جورج اشاره نمود)

از تهدیدات دیگر سلاح‌های بیولوژیک هستند. این سلاح‌های مخوف، به عنوان سلاح‌های کشتار جمعی و یکی از بلایای غیرطبیعی دست ساز بشر، در عصر حاضر به یک تهدید عمومی تبدیل شده‌اند که با اهداف مختلف نظامی و غیر نظامی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بیوتروریسم در کشاورزی و مواد غذایی اگروتوروریسم نامیده می‌شود (۱۹).

غذا ابزاری برای تهدید ملت‌ها

ناامنی غذایی موجب تهدید امنیت ملی است. افزایش دسترسی به غذای سالم و مغذی، استفاده از ظرفیت‌های بومی تولید مواد غذایی و مقابله با تهدیدات خارجی، برای تضمین امنیت ملی ضروری است. امنیت پایدار برای مواد غذایی از موضوعات مهمی است که اگر مورد غفلت واقع شود، به بستری برای تهدیدات دشمنان و آسیب رساندن به جامعه تبدیل خواهد شد. از آنجا که در امنیت غذایی، تهیه غذای سالم و مغذی و دسترسی افراد از نظر اقتصادی، اجتماعی در همه زمان‌ها مدنظر است، لذا ناامنی غذایی در کشور بالا است و تهدید کننده محسوب می‌شود. برای تأمین امنیت غذایی و افزایش دسترسی به غذای سالم و مغذی استفاده از توانمندی مواد غذایی بومی و محلی از جمله مواد غذایی کشت شده و حمایت از محصولات غذایی استاندارد محلی ضروری است (۲۱).

توصیف رابطه امنیت غذایی با امنیت پایدار ملی از منظر پدافند غیر عامل

تحریم‌های اقتصادی دشمن چنانچه نیازهای پایه‌ای غذایی مردم را هدف‌گیری نماید، به عنوان تهدید جدی امنیت ملی محسوب خواهد شد. برای مقابله با این تهدید، عواملی نظیر "تأمین بهنگام"، "ذخیره سازی کافی" و "توزیع کارآمد" نیازهای پایه‌ای و اساسی غذایی مردم، از عوامل مؤثر برای مقابله با تحریم‌های اقتصادی دشمن خواهد بود. در شرایط اضطراری نظیر "بی ثباتی اقتصادی"، "گسترش فقر"، "جنگ و تجاوز نظامی دشمن"، "بیوتروریسم و تهدیدات زیستی"، "اپیدمی بیماری‌های واگیر"، "سایر حوادث و بلایای طبیعی" و مانند آنها، خطرات تهدید امنیت غذایی بیشتر و عمیق‌تر و طولانی‌تر خواهد بود. با توجه به سانحه خیز بودن کشور و تهدیدهای قابل ملاحظه طبیعی و غیر

- حداکثرسازی تولید محصولات غذایی از منابع داخلی و صادرات مازاد آن
- تنظیم الگوی بهینه تولید داخلی با رویکرد خودکفایی، خوداتکایی، کاهش هزینه، افزایش کیفیت، پهنه‌بندی اقلیمی و شناخت قابلیت‌های منطقه‌ای
- کاهش واردات محصولات اساسی استراتژیک غذایی مورد نیاز جامعه از طریق افزایش تولید داخلی
- ارتقای جایگاه کشور در تولید و تجارت محصولات کشاورزی جهان (با بهبود کیفیت و افزایش رقابت‌پذیری در بازارهای منطقه‌ای و جهانی)
- طراحی سیستم جامع کنترل مواد غذایی و تحقق ابعاد مرتبط با غذا و تغذیه بر اساس سند سیاست‌های کلی سلامت.
- تولید واحد کشوری سازمان‌های اصلی مسئول در امنیت تغذیه و غذایی کشور (دستگاه‌های متولی اصلی شامل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان زیرمجموعه، وزارت صنعت معدن تجارت و سازمان ملی استاندارد) و رفع هم‌پوشانی‌های وظیفه‌ای در تولی‌گری نظارت و کنترل یکپارچه بر ایمنی غذایی از تولید تا عرضه ضروری است. برای این منظور تشکیل کارگروه تخصصی تغذیه و امنیت غذایی ذیل شورای عالی سلامت، برای پایش عملیات سند ملی تغذیه و امنیت غذایی، انعقاد تفاهم‌نامه کلی و سالانه بین‌بخشی (دستگاه‌های اصلی، رسانه، نمایندگان مردم و نماینده بخش خصوصی) تشویق بخش‌های برتر و همچنین انعقاد تفاهم‌نامه عملیاتی سالانه با دانشگاه‌های علوم پزشکی پیش‌بینی شده است.

تضاد منافع: در این مطالعه تضاد منافی وجود ندارد.

منابع

1. Akbarpour M, Mahdavi Damghani A, Veisi H. The relationship between food security and national security in the development of the country. 7th Iranian Islamic Model of Progress Conference May 10-19. 2018. <https://www.researchgate.net> [Persian]
2. Introducing the National Document on Nutrition and Food Security (2012-2013): Secretariat of the Supreme Council for Health and Food Security. <http://fdmag.ir> [Persian]
3. Salehnia A. Theoretical study of the concept of national security and its various dimensions. 10th Congress of Pioneers of Progress, Tehran, 2016. <https://civilica.com/doc/581056> [Persian]
4. Zandi D. What is the meaning and concept of soft security; A review of the security aspects of the Islamic Republic of Iran. Strategic Studies. 2009; 12(3): 81-108. [Persian]
5. Sheehan M, translated by Dehghani J. International Security. Tehran: Research Institute for Strategic Studies; 2009.
6. Damari B, Seyed Hamzeh Sh. Conceptual model of food and nutrition security in Iran. Social Health,

- استفاده از ظرفیت علمی و تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز علمی- پژوهشی حوزه غذا و تغذیه، برای تأمین اهداف پدافند غیرعامل در این حوزه
- ارتقای دستگاه‌های متولی غذا و تغذیه مانند سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان دامپزشکی، از نظر مسئولیت‌پذیری، شفافیت و پاسخگویی
- ارتقاء توانمندی‌ها و فناوری‌های حوزه آزمایشگاهی غذا و تغذیه
- تلاش برای احراز استانداردهای بین‌المللی در زمینه امنیت غذایی (بانک جهانی- سازمان جهانی بهداشت- فائو و ...)
- استفاده از ظرفیت رسانه‌های عمومی برای آگاه‌سازی مردم در مورد امنیت غذا و سلامت تغذیه و مخاطرات امنیت غذایی

بحث و نتیجه‌گیری

- غذا و تغذیه از نیازهای اساسی زندگی، سلامت و رفاه هر جامعه انسانی است. تأمین غذای کافی و با کیفیت و الگوی غذای مصرفی ایمن و سالم، از دیدگاه توسعه ملی، عدالت اجتماعی و رشد اقتصادی، محور اصلی و تعیین کننده می‌باشند. رابطه امنیت ملی با امنیت و ایمنی غذایی در این مطالعه به شرح زیر نتیجه‌گیری شده است:
- امنیت غذایی در سطح کلان یک اولویت امنیت ملی است و مستلزم اتخاذ یک راهبرد ملی امنیت غذایی پویا و کارآمد است.
 - نقش همکاری‌های بین‌بخشی در برنامه‌های ارتقای تغذیه و امنیت غذایی تأکید می‌شود.

- Journal of the Center for Research on Social Factors Affecting Health. 2017; 4(3): 223-232. [Persian]
7. Hoghoghi M. Food Security. Water and Development. 1998; (2): 47-57. [Persian]
 8. Mokhtari A, Ismailian E. Food Safety in Iran: Solutions and Barriers. Third National Conference on Food Science and Industry, Quchan, Islamic Azad University, Quchan Branch. 2014; <https://www.civilica.com/doc/334579> [Persian]
 9. Borchers A, Teuber SS, Keen CL, Gershwin ME. Food safety. Clinical reviews in allergy & immunology. 2010; 39(2):95-141. doi:10.1007/s12016-009-8176-4
 10. Baqerzadeh Azar F, Ranjpour R, Karimi Takanloo Z. Estimating the level of food security in the country with the new global food security index (GFSI). Health System Research. 2017; 13 (2): 236-243.
 11. Kheirhahan J, Azimi Marvi R, Arasteh R, et al. Global Food Safety Index 2014 (translation and summary). Reproduction by Sadat, September 2014. [Persian]

12. Regional consultation on food safety indicators for Asia and the Pacific, 6–8 December 2017, Singapore, Food and Agriculture Organization of the United Nations Regional Office for Asia and the Pacific Bangkok, 2018.
13. Savari M, Shaban Ali Fami H, Daneshvar Ameri J. Food security and its effective factors in the rural community of Divandere city. *Rural Research*. 2014; 5(2), 311-332. [Doi:10.22059/JRUR.2014.52473](https://doi.org/10.22059/JRUR.2014.52473)
14. Ali Moradi Z, Kazemi F, Esteki T, Mirmiran P. Family food security in Iran: A systematic review of Iranian studies. *Scientific-Research Journal of the Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*. 2014; 24(87): 63-76.
15. Asgharian Dastnaei A, Karami E, Keshavarz M. Determinants of food security of rural households. *Agricultural Economics*. 2016; 7(1): 87-109.
16. Haghi Z, Khosravi Pour B. Ensuring food security with the approach of resistance economy, the second national conference on passive defense in agriculture, natural resources and environment with the approach of sustainable development, Tehran, Mehr Arvand Higher Education Institute, Solutions Center Achieving sustainable development. <https://www.civilica.com> [Persian]
17. Samiei Nasab M, Soleimani Y, Abdi S. The optimal conceptual model of food security of the Islamic Republic of Iran in the system of resistance economy. *Afagh Security Quarterly*. 2016; 9(30): 65-96.
18. Khosravi Pour B, Delfian F. The Role of Food Security in Sustainable Development and Resilience Economy, 3rd Conference on New Findings in Environment and Agricultural Ecosystems, Tehran, Institute of New Energy and Environment Research, University of Tehran, 2016. <https://www.civilica.com> [Persian]
19. Ismailifar A. Investigating the role and position of food security in the national security of the Islamic Republic of Iran. International Conference on Economics in the Conditions of Sanctions, Taroud Shomal Research Company, 2013. <https://ganj-old.irandoc.ac.ir/> [Persian]
20. Rezanejad R, Mousavi SH. Agroterrorism, food security threat and passive defense. Fourth International Conference on New Findings in Science and Technology, 2017. <https://www.civilica.com> [Persian]
21. The State of Food Insecurity in the World 2015. <http://www.fao.org/hunger/en/>
22. Fallahi E, Shokri Jokari S, Ghazi Sh. Ways to ensure food security and its place in passive defense. *Journal of Lorestan University of Medical Sciences*. 2017; 19(3): 41-48.
23. Khoshchehreh M, Kaini MR. Strategic factors affecting the basic needs of food from the perspective of passive defense with the approach of resistance economics. *Quarterly Journal of Strategic Defense Studies*. 2018; 16(72):125-152.