

دوره ۴، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۶، صفحات ۲۲۸ تا ۲۳۷ http://ch.sbm.ac.ir	سلامت اجتماعی مجله مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت	مقاله اصلی
--	--	---------------

## مدل مفهومی امنیت غذا و تغذیه در ایران

شیرین سیدحمزه<sup>۱</sup>، بهزاد دماري<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی سیاست‌های غذا و تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و رژیم‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. استادیار پزشکی اجتماعی، گروه مؤلفه‌های اجتماعی سلامت، مرکز تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: بهزاد دماري، مرکز تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران،

تهران، ایران  
bdamari@tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: خرداد ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: دی ۱۳۹۵

نحوه استناد به این مقاله:

Seyedhamzeh S, Damari B. The Conceptual Model of Food and Nutrition Security in Iran. Community Health 2017; 4(3): 228-37.

### چکیده

**زمینه و هدف:** با اینکه تأمین امنیت غذایی پایدار یک دغدغه ملی و فراملی می‌باشد، اما هنوز روش‌های مختلفی برای اندازه‌گیری آن وجود دارد. این مطالعه با هدف تبیین یک مدل مفهومی با قابلیت سنجش همه ابعاد امنیت غذایی در کشور طراحی شده است.

**روش و مواد:** این مطالعه به صورت کیفی و در سه مرحله انجام شد. ابتدا مدل‌های مفهومی در زمینه امنیت غذا و تغذیه بررسی شدند، سپس از کارشناسان تغذیه معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و نیز کارشناسان دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به صورت هدفمند نظرخواهی شد و در نهایت برای ارائه یک مدل مفهومی با در نظر گرفتن همه ابعاد مؤثر جلسه بحث گروهی متمرکز با حضور کارشناسان مسئول تغذیه دانشگاه‌ها و خبرگان تشکیل شد.

**یافته‌ها:** در این الگو که به منظور نشان دادن عوامل مؤثر بر تغذیه و امنیت غذایی طراحی شده است، «سفره خانوار» تحت تأثیر عوامل کلان (فرهنگی) و عوامل خرد (عادات غذایی و شیوه زندگی) می‌باشد و شاخص‌های آنتروپومتریک و ریزمغذی‌ها متأثر از «سفره خانوار» است.

**نتیجه‌گیری:** این مدل مفهومی می‌تواند در توصیف وضعیت، تحلیل علل و عوامل، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری عرصه غذا و تغذیه کاربرد داشته باشد. همچنین به منظور تعیین سهم و نقش هریک از دستگاه‌های متولی می‌تواند به کار گرفته شود.

**واژگان کلیدی:** مدل، مفهومی، غذا، امنیت، ایران

### مقدمه

و مراقبت مکفی داشته باشند (۱). افرادی که به‌طور مزمّن ناامن غذایی هستند هم اکنون زیر آستانه امنیت غذایی زندگی می‌کنند و افرادی که بالقوه ناامن غذایی هستند در مرز ناامنی هستند. هرچند که امروز ناامن نیستند اما در آینده به احتمال زیاد ناامنی غذایی خواهند داشت (۲). شیوع ناامنی غذایی

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

۲۰ ساله کشور می‌باشد، نیاز به یک مدل مفهومی جامع تغذیه و امنیت غذایی در کشور وجود دارد تا علاوه بر در نظر گرفتن تمامی جنبه‌های مؤثر بر امنیت غذایی کشور برای سیاست‌گذاران و محققین در همسان‌سازی مقیاس‌ها در جهت سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبر باشد. همچنین با وجود یک مدل کارآمد می‌توان استراتژی‌هایی برای کاهش آسیب‌پذیری تعیین کرد.

### روش و مواد

این مطالعه به صورت کیفی و در سه مرحله انجام شد. در مرحله اول مرور کلیه داده‌های ثانوی منتشر شده در ارتباط با تغذیه و امنیت غذایی برای توصیف وضعیت فعلی و روند آن در یک دهه گذشته بررسی شد. این مستندات شامل گزارش‌های سالانه دفتر، گزارش پایش و ارزشیابی برنامه‌ها، اسناد بالادستی مرتبط با تغذیه و امنیت غذایی، مستندات طرح‌های راهبردی قبلی و مستند برنامه‌های موجود و گزارش‌های تحقیقاتی و آمارهای جمع‌آوری شده بود. همچنین گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، بانک جهانی، برنامه‌های تغذیه و امنیت غذایی قاره اروپا و آفریقا، سازمان بین‌المللی غذا انتخاب، مطالعه و تلخیص شد تا به عنوان راهنمایی برای تدوین مدل مفهومی به کار گرفته شود. پس از بررسی متون، با بررسی تجربه سایر کشورها در ایجاد سامانه و مدل‌های مختلف پایش امنیت غذا و تغذیه، مدل مفهومی پایش امنیت غذا و تغذیه و زیرساخت‌های آن تعیین گردید. همزمان از کارشناسان ستادی و استانی بهبود تغذیه جامعه نظرخواهی شد. انتخاب کارشناسان به صورت نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. منطق و قدرت انتخاب کارشناسان تغذیه برای تعیین مدل مفهومی بستگی به میزان اطلاعات آنها بر اساس سئوال مطالعه در تعیین عوامل مؤثر بر امنیت غذا و تغذیه کشور داشت و در مرحله سوم برای ارائه یک مدل مفهومی با در نظر گرفتن همه ابعاد مؤثر جلسه بحث متمرکز با حضور کارشناسان مسئول تغذیه دانشگاه‌ها و خبرگان (جدول شماره-۱) به صورت یک روزه تشکیل شد.

در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته بین شش تا ۳۷ درصد می‌باشد (۳-۵). در نقشه جهانی امنیت غذایی منتشر شده در سال ۲۰۰۸ کشور ایران جزء مناطق پرخطر قرار گرفته است در این نقشه تقسیم‌بندی کشورها در طیف بسیار پرخطر، پرخطر، با خطر متوسط و کم خطر بوده است. در مطالعه کشوری سمپات (۶) هفت استان در وضعیت ناامن (خوزستان، کرمان، ایلام و بوشهر) تا بسیار ناامن (هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان) قرار دارند. در مطالعه شرفخانی و همکاران (۷) نیز که در شمال غرب ایران انجام شد ۵۹/۴ درصد خانواده‌ها ناامن بودند. قرار گرفتن تقریباً نصف استان‌های کشور در طیف نسبتاً ناامن غذایی تا بسیار ناامن غذایی هشدار برای بهبود وضعیت امنیت غذایی کشور آن هم با رعایت عدالت در دسترسی و بهره‌مندی خانوارها است. ناامنی غذایی بر وضعیت فیزیکی، اجتماعی و روانی جامعه اثرگذار است (۸). بنابراین امنیت غذا و تغذیه فراتر از تأمین غذا بوده و تأمین آن، تضمین‌کننده سلامت جامعه است. از سوی دیگر در اسناد بالادستی کشور با اشاره به ابعاد امنیت غذایی آن را یکی از الویت‌ها در نظر گرفته است. از جمله این اسناد می‌توان به اصل سه بند ۱۲ قانون اساسی (۹) در برطرف نمودن هر نوع محرومیت در زمینه تغذیه و نیز سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ (۱۰) به برخورداری از امنیت غذایی اشاره نمود. از عوامل مهم و مؤثر بر وضعیت امنیت غذایی یک جامعه نظام مدیریت امنیت غذایی آن است که سیستم رصد (هشداردهنده) و نظام پاسخ‌دهی، تحقیقات کاربردی، ارزیابی و مداخله سریع در بحران و نیروی انسانی متخصص را شامل می‌شود (۱۱). اما از مقیاس‌های مختلفی در بررسی‌های میزان ناامنی غذایی خانواده استفاده می‌شود (۱۲-۱۸) و بنابراین مقایسه داده‌ها در مطالعات مختلف به راحتی امکان پذیر نمی‌باشد. وجود چارچوب و مدل برای تعیین و تغییر نتایج نامطلوب با تجزیه و تحلیل فعالیت‌ها مفید است. با توجه به اینکه تأمین امنیت غذایی از اهداف راهبردی و سند چشم‌انداز

جدول شماره ۱- اعضای خبرگان برای بحث متمرکز مدل مفهومی تغذیه و امنیت غذایی کشور

ردیف	خبرگان	تعداد (نفر)
۱	استاد تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲
۲	موسسه تغذیه سلامت و توسعه	۱
۳	متخصص سلامت خانواده	۱
۴	انیستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی	۱
۵	فرهنگستان علوم پزشکی ایران	۱

شد. در این بررسی وضعیت کم‌خونی، روی، ویتامین A و D نشان داد که بیش‌ترین میزان شیوع کم‌خونی در کودکان ۲۳-۱۵ ماهه و سپس زنان باردار دیده می‌شود. کمبود روی یکی دیگر از مشکلات ریزمغذی‌ها بود و همه زنان و مردان مورد بررسی در شهر و روستا از حدود ۲۰ تا حدود ۴۰ درصد با کمبود آن مواجه بودند. کمبود ویتامین A به‌ویژه در زنان باردار با شیوع بالاتری دیده شد و بررسی کمبود ویتامین D در زنان باردار پنج ماهه در کل کشور ۳۷/۳ درصد ارزیابی گردید (۲۱). همچنین در چهارمین پایش ملی بررسی دریافت ید، نتایج برخی استان‌ها نگران‌کننده بود (۲۲). از آنجایی که کاهش دریافت ید در خانم‌های باردار و شیرده می‌تواند پیامدهای نامطلوبی برای جنین و نوزاد داشته باشد (۲۳) باید به میزان دریافت این ریزمغذی نیز توجه شود. در نتیجه بهبود وضعیت ریزمغذی‌ها و نیاز به ایجاد نظام پایش و ارزشیابی غذا و تغذیه و اطمینان از سیری سلولی و سلامت تغذیه‌ای جامعه به‌عنوان پیامدها در مدل مفهومی امنیت غذا و تغذیه کشور در نظر گرفته شدند.

دسترسی فیزیکی: دسترسی فیزیکی به توانایی تهیه نوع، میزان کیفیت و مقدار غذای مورد نیاز اشاره دارد. دسترسی فیزیکی تحت تأثیر عوامل مختلف تولید محلی، ذخیره، فرآوری، توزیع، حمل و نقل، محل خرید و غنی‌سازی قرار می‌گیرد. تولید بیانگر میزان و نوع غذاهای مصرفی به صورت محلی و داخلی است. نحوه ذخیره‌سازی، میزان دسترسی

با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده وضعیت موجود از نظر شاخص‌های تغذیه‌ای و امنیت غذایی، روند آنها، قوت و ضعف‌های نظام مدیریت تغذیه و امنیت غذایی کشور و تحلیل برنامه‌های موجود و عوامل مؤثر بر وضعیت فعلی تغذیه و امنیت غذایی جمع‌آوری شد.

#### یافته‌ها

برای تعریف مدل مفهومی علل و عوامل مؤثر بر وضعیت فعلی تغذیه و امنیت غذایی و مداخلات در سه سطح تأمین پایدار غذا، ایمنی غذایی و تغذیه تهیه گردید (۱۹). در این الگو که به‌منظور نشان دادن عوامل مؤثر بر تغذیه و امنیت غذایی طراحی شده است، در مجموع «سبب غذایی» که به محیط خانواده آورده می‌شود با عوامل کلان (فرهنگی) و خرد (عادات غذایی، شیوه زندگی) در ارتباط بوده و با توجه به وضعیت سلامت محیط خانوار و افراد درون خانه «سفره خانوار» را شکل می‌دهد.

شاخص‌های پیامد: برای بررسی شاخص‌های پیامد کوتاه‌مدت تغذیه‌ای (متوسط و شدید، کمتر از دو انحراف معیار از میانه قد برای سن جمعیت مرجع)، کم‌وزنی (متوسط و شدید، کمتر از دو انحراف معیار از میانه وزن برای قد جمعیت مرجع) و توده بدنی (لاغری، اضافه وزن و چاقی) در نظر گرفته شده است. میزان آهن، ید، ویتامین A، کلسیم و ویتامین D برای بررسی وضعیت ریزمغذی‌های شاخص پیامد در نظر گرفته شد (۲۰).

وضعیت ریزمغذی‌های کشور در سال ۱۳۸۵ منتشر

فرهنگ، عادات غذایی، شیوه زندگی و سواد تغذیه‌ای است. فرهنگ و ارزش‌ها میزان تقاضا را برای انواع خاصی از غذاها تعیین می‌کند. اعتقادات مذهبی، طعم‌ها، عادات و شیوه زندگی (مثلاً شهرنشینی و شاغل بودن زنان) سفره خانوار را تغییر می‌دهد. همچنین فرهنگ ابعاد مصرف غذا مثلاً خوردن غذا با اعضای خانواده یا غذاهای خاص در مراسم و اعیاد مهم را نیز شامل می‌شود. در برخی مناطق خوردن غذاهای محلی یک ارزش محسوب می‌شود. درک دید جامعه و روابط خانوار همچون فرهنگ در مدل مفهومی جای گرفته است. وضعیت سلامت بر پیامدهای تغذیه‌ای و سفره خانوار تأثیر می‌گذارد. وضعیت سلامت میزان بهره‌وری از غذا و نیازهای متفاوت به مواد مغذی، میزان کالری و پروتئین را نشان می‌دهد. چگونگی ارائه خدمات سلامت و یا بهداشت آب بر وضعیت سلامت مؤثر بوده و میزان دسترسی از سفره و پیامدهای تغذیه‌ای را تغییر می‌دهد.

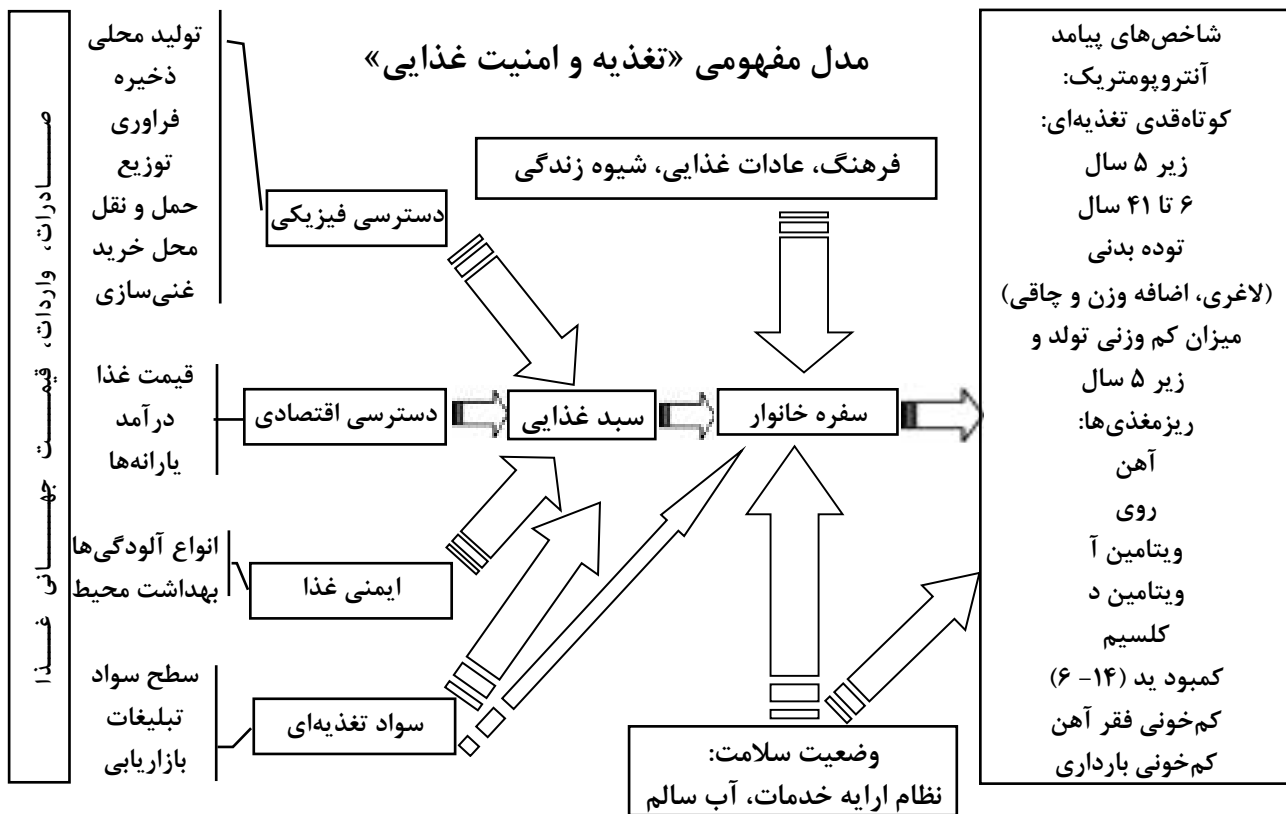
**عوامل محیطی:** بسیاری از تغییرات محیطی اثرات مستقیم بر تولید غذا دارد، هرچند که پیامدهای آن بر امنیت غذایی ممکن است غیرمستقیم باشد. به‌طور مثال تغییرات محیط زیست، تولید محصولات داخلی و در نتیجه دسترسی، توزیع و تبادلات آن را تغییر می‌دهد. در مدل مطالعه حاضر به بازارهای بین‌المللی در عوامل محیطی مشخصاً اشاره شده است چون احتمال آسیب‌پذیری پایدار در کشورهایی که به بازارهای غذایی بین‌المللی متکی هستند، وجود دارد. ابعاد مؤثر در امنیت غذایی تحت تأثیر عوامل و ظرفیت‌های کشورهاست. برای رسیدن به امنیت غذا و تغذیه سیاست‌ها، برنامه‌ها و چارچوب قانونی کشور باید مورد بررسی قرار گیرند. وضعیت اقتصادی از جمله عوامل محیطی می‌باشد که از طریق دسترسی اقتصادی و همچنین صادرات، واردات و قیمت جهانی غذا بر امنیت غذایی تأثیر می‌گذارد. عامل فن‌آوری نیز به دلیل تأثیر بر تسریع و تسهیل نمودن فرآیندها و کنترل دقیق و سریع موانع در مدل اهمیت دارد.

غذا در زمان‌های مختلف و مقدار را تعیین می‌کند. فرآوری غذا نوع و فرم غذای در دسترس، توزیع، نحوه انتقال فیزیکی، شکل توزیع و زمان مصرف، حمل و نقل تعیین‌کننده مقدار فراهمی غذا از طریق داد و ستد، خرید یا وام را به‌غیر از تولید محلی نشان می‌دهد. سطح درآمد، قدرت خرید، روابط اجتماعی، آداب و رسوم، مهاجرت، سن و جنس افراد جامعه، بازار، شرایط تجارت، ارزش پول و یارانه‌ها بر داد و ستد مؤثرند.

**دسترسی اقتصادی:** قدرت خرید خانوار یا جامعه به قیمت غذا وابسته است. افزایش قیمت غذا باعث کاهش تنوع و کیفیت تغذیه‌ای رژیم غذایی می‌شود و برای بسیاری از افراد جامعه به‌خصوص دهک‌های پایین درآمدی مقدار غذا را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد. سیاست‌های قیمت‌گذاری، درآمد، یارانه‌ها و سطح رفاه میزان دسترسی اقتصادی را تغییر می‌دهند.

**ایمنی غذا:** ایمنی غذایی به خطرات مواد شیمیایی اضافه شده حین تولید، فرآوری، بسته‌بندی، و بیماری‌های ناشی از غذا مانند سالمونلا اشاره می‌کند. تعیین‌کننده‌های اصلی شامل استانداردها و قوانین تولید غذا، فرآوری و بسته‌بندی است. علاوه بر انواع آلودگی‌ها و بهداشت محیط، محیط زیست نیز از طریق زمین‌های کشاورزی و تولید محلی نیز بر ایمنی غذایی تأثیرگذار است.

**سواد تغذیه‌ای:** آموزش و سطح سواد تغذیه‌ای بر نحوه پخت و آماده‌سازی غذا مؤثر بوده و میزان ارزش تغذیه‌ای غذا را مشخص می‌کند. سواد تغذیه‌ای بستگی به میزان سواد و سطح آموزش، تبلیغات و بازاریابی دارد. تبلیغات و رسانه‌ها نوع و مقدار غذا، افراد جامعه و انتخاب آنها را هدف قرار می‌دهد. بازاریابی که از سویی بر توزیع اثرگذار است خود تحت تأثیر سواد تغذیه‌ای افراد جامعه می‌باشد. سواد تغذیه‌ای علاوه بر انتخاب سبب غذایی، بر سفره خانوار نیز تأثیرگذار است. دسترسی فیزیکی و اقتصادی، ایمنی غذا، سواد تغذیه‌ای و عوامل تعیین‌کننده آنها بر انتخاب سبب غذایی مؤثر است اما آنچه سفره خانوار را شکل می‌دهد نتیجه



نظام مدیریت امنیت غذایی: سیستم رصد و هشدار دهنده و نظام پاسخدهی، تحقیقات کاربردی، ارزیابی و مداخله سریع در بحران، نیروی انسانی

**عوامل محیطی: سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فن آوری، بین‌المللی و محیط زیست**

## بحث

غذا یک «موضوع راهبردی» است که تحت تأثیر هر شش عامل بیرونی شامل: سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فن آوری، بین‌المللی و اکوسیستم می‌باشد. در مدل مفهومی امنیت غذا و تغذیه برآیند چهار بعد اثرگذار دسترسی فیزیکی، دسترسی اقتصادی، ایمنی غذایی و سواد تغذیه‌ای، سبب غذایی را شکل داده که با تأثیر فرهنگ، عادات غذایی و شیوه زندگی و در نظر داشتن سواد تغذیه‌ای، سفره خانوار یعنی "آنچه خورده می‌شود" تعیین می‌گردد. وضعیت سلامت افراد میزان بهره‌برداری از غذا را نشان می‌دهد و آنچه ماحصل امنیت تغذیه‌ای است از طریق شاخص‌های پیامد قابل اندازه‌گیری می‌باشد.

بیشتر مدل‌ها مانند FIVIMS (۲۴)، FANTA (۲۵) و IFPRI (۲۶) از مدل سوءتغذیه کودکان یونیسف (۲۷) استفاده کردند اما در این مدل از قالب سازمان

جهانی بهداشت استفاده شده است. دلیل استفاده از مدل یونیسف تأثیرپذیری وضعیت تغذیه‌ای افراد به علت سطوح مختلف سوءتغذیه می‌باشد. این سطوح به سه قسمت علل سریع و فوری، زمینه و پایه تقسیم می‌شوند هر چند که این مدل بر وضعیت تغذیه کودکان تمرکز دارد اما برای گروه‌های سنی مختلف نیز قابل استفاده می‌باشد. علل سریع در سطح فردی می‌باشد. اما با در نظر گرفتن عوامل فوق فاکتورهای دیگری مانند عادات و رفتارها، تبلیغات و فاکتورهای روانی همچون فرایندهای ذکر شده در سطوح مختلف تأثیرگذارند. سازمان جهانی بهداشت (۱۹) علاوه بر در نظر گرفتن فاکتورهای پایه، زمینه و عوامل تعیین‌کننده اجتماعی را نیز مورد توجه قرار داده‌است، چرا که نابرابری حتی در سطح خانوار یکسان نیست. این مدل نشان‌دهنده تداخلات ساختار با وضعیت اجتماعی و سیاسی

می‌شود که وضعیت سلامت، محیط بیوفیزیک، محیط اجتماعی اقتصادی، سیاسی، خصوصیات دموگرافیک بر سیستم غذایی شامل منابع طبیعی، تولیدات، انتقال ذخیره‌سازی و داد و ستد، مصرف و سلامت و تغذیه تأثیر می‌گذارد و تغییرات در محیط سیستم غذا باعث پیامدهایی در سطح محیط‌زیست، اجتماعی اقتصادی و وضعیت سلامت و تغذیه می‌شود که تقریباً مشابه با مدل مطالعه حاضر است با این تفاوت که در مدل ما تأکید بیش‌تری بر وضعیت تغذیه‌ای شده است و شاخص‌های پیامد در نتیجه سفره خانوار تعریف شده‌اند (۳۰). در مقاله مروری Renzaho و همکاران (۳۱) به اهمیت نقش فرهنگ در امنیت غذایی و نادیده گرفته شدن آن اشاره می‌شود، هرچند که باید برای رسیدن به امنیت غذایی بر فرهنگ مربوطه تمرکز و توجه شود. اما در مطالعه حاضر به این بعد به‌صورت مشخص اشاره می‌شود که بر سفره خانوار اثرگذار است.

Hammond و همکاران در مقاله خود کاربرد نظریه سیستمی و بین‌بخشی را برای بهبود امنیت غذا و تغذیه تشریح کرده‌اند، در این مطالعه چهار دسته عوامل اثرگذار در ناامنی غذا و تغذیه معرفی شده‌اند (۳۲). عوامل کلان: سیاست‌های بازار، مالکیت زمین و ابزار، سیاست‌های تولید، هنجارهای اجتماعی و فرهنگی، عوامل زراعی: از مرحله تولید موادخام، نگهداری، تبدیل، بسته‌بندی، زنجیره تأمین (حمل و نقل، توزیع و مصرف)، عوامل سلامتی: اختلال فیزیولوژیک و بیماری‌ها، آب و خوراک سالم و عوامل زیست‌محیطی: تغییرات جوی، رشد جمعیت، توسعه اقتصادی، شهرنشینی، مهاجرت، تغییرات اکوسیستم. در مدل مطالعه حاضر علاوه بر عوامل فوق سواد تغذیه‌ای را به عنوان عامل مؤثر بر انتخاب سبب غذایی خانوار در نظر گرفته است.

در مدل UCFA (۳۳) که مدل مفهومی عملیاتی برای امنیت غذا و تغذیه و بحران غذا در جهان را مطرح کرده دو هدف تعیین شده است که شامل تأمین نیازهای سریع جمعیت آسیب‌پذیر و تحکیم امنیت غذایی و تغذیه جهان در دراز مدت می‌باشد. تفاوت عمده این مدل با مدل مفهومی این مطالعه بعد

است. به همین دلیل از مدل WHO استفاده شد. در مدل مفهومی Sobal و همکاران (۱۸) از منابع طبیعی و اجتماعی به تولیدکنندگان سپس مصرف‌کنندگان (و بالعکس) و در نهایت تغذیه (و بالعکس) و سلامتی رسیده است. در این مدل محیط بیوفیزیک و اجتماعی در دو سطح جداگانه تفکیک شده‌اند که می‌توانند بر منابع و مصرف‌کنندگان تأثیر گذارند. در نمای دوم از مدل مفهومی مطالعه Sobal سیستم غذا و تغذیه در ارتباط با دولت، سیستم مراقبت سلامت، حمل و نقل، اقتصاد، محیط طبیعی و فرهنگ ترسیم شده است. اما در مدل مطالعه حاضر سعی شده است همه ابعاد امنیت غذا و تغذیه در یک مدل گنجانده شود.

در مدل مفهومی سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه چهار بعد کشاورزی- اقلیمی، اقتصادی- اجتماعی، جمعیتی و بهداشتی، تغذیه و امنیت غذایی در نظر گرفته شده است. در مقایسه مدل مفهومی مطالعه حاضر ابعاد غذا و تغذیه، ارتباط آن با سبب غذایی و سفره خانوار نشان داده شده و شاخص پیامد برای ارزشیابی وضعیت امنیت غذایی تعریف شده است، همچنین امنیت غذا و تغذیه در سه سطح خانوار، ملی و بین‌المللی مطرح شده که برای اندازه‌گیری آن در هر سطح، از ابعاد و شاخص‌های متفاوتی استفاده می‌شود. در سطح خانوار مصرف، تحت شرایط اقتصادی همچون دستمزد، اشتغال و قیمت‌ها به‌طور مستقیم بررسی می‌شود. در سطح ملی می‌توان با استفاده از ابزارهایی مانند میزان تولید در برابر نیاز، ظرفیت واردات مواد غذایی، مواد مغذی موجود در سطح کلان، ترکیب غذای کشور و روند تغییرات آن در طول زمان، قیمت‌ها و میزان تغییرات آن اندازه‌گیری کرد. سرانه عرضه کالری، پروتئین، چربی و تولید، واردات مواد غذایی، کمک‌های غذایی، سرانه تولید ناخالص داخلی و ملی و نرخ رشد آن از معیارهای سنجش امنیت غذایی در سطح فراملی می‌باشد که در مقالات (۲۸ و ۲۹) نیز به آنها اشاره شده است. مدل‌های مفهومی در مطالعات مختلف، متفاوت تعریف شده است. مثلاً در یک نمونه مدل مفهومی از محیط سیستم غذایی شروع

هرچند که مدل مطالعه حاضر با نظر کارشناسان و خبرگان تعریف شده است اما نیاز به استفاده از آن در مطالعات تجربی وجود دارد باید توجه داشت که همه گام‌ها یا روش‌ها در مدل‌ها و چارچوب‌های تعریف شده با یکدیگر مساوی نخواهند بود و بستگی به هدف و موضوع انتخابی محقق دارد.

#### نتیجه‌گیری

این مدل مفهومی می‌تواند راه‌گشای تحقیقات علمی و کاربردی امنیت غذایی کشور باشد و نتایج آن برای سیاست‌گذاران عرصه غذا و تغذیه قابل استفاده است. با دانستن سهم هریک از عوامل مؤثر بر امنیت غذا و تغذیه و تأثیر آن بر شاخص‌های پیامد می‌توان استراتژی‌ها و برنامه‌های منطبق با الویت‌ها را در دستور کار قرار داده تا به امنیت غذایی پایدار دست یافت. به همین دلیل بهتر است برای بررسی کاربرد و اثربخشی مدل مفهومی فوق مطالعات امنیت غذایی در آینده با به کارگیری ابعاد این مدل صورت گیرد.

آن از نظر جهانی و کشوری است. مدل UCFA در راستای هدف کلی توسعه هزاره در ریشه‌کنی فقر و گرسنگی طراحی شده است هرچند که پیامدهای آن در کشور و منطقه نیز قابل بررسی است. مدل مطالعه انجام شده اگرچه در سطح کشوری است اما در نظر گرفتن سیستم رصد و هشداردهنده و نظام پاسخ‌دهی، ارزیابی و مداخله سریع در بحران این مزیت مقایسه را با مدل جهانی UCFA فراهم می‌کند.

مفیدترین مدل‌های مفهومی سیستم غذا را به صورت زنجیره‌ای از فعالیت‌ها از تولید (زمین) تا مصرف (سفره) با تأکید بر فرآوری، بازاریابی و تغییرات حاصل از آنها ترسیم می‌کند (۳۴-۳۶). در مدل‌های مفهومی کمتر اشاره مستقیمی به انتخاب سبد و سفره خانوار می‌شود (۳۷ و ۳۸) این در حالی است که با وجود تمام شرایط امنیت غذایی در صورتی که سبد به گونه مطلوب تهیه نشده و در سفره گنجانده نشود عملاً امنیت غذا و تغذیه میسر نخواهد شد.

#### REFERENCES

1. Cfs. Coming to Terms with Food Security, Nutrition Security, Food Security and Nutrition, Food and Nutrition Security, Available at: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776E.pdf> [Accessed September 19, 2012], 2012.
2. Gross R, Schoeneberger H, Pfeifer H, Preuss H-J. The Four Dimensions of Food and Nutrition Security: Definitions and Concepts. *SCN News* 2000;20:5-20.
3. US Department of Agriculture (2008) Food Insecurity in United States. <http://www.ers.usda.gov/Briefing/FoodSecurity/readings.htm#statistical> (accessed June.2008)
4. Campbell CC. Food Insecurity: A Nutritional Outcome or A Predictor Variable? *The Journal of Nutrition*. 1991;121(3):408-15.
5. Djazayeri A, Pourmoghim M, Omidvar N. Assessment and Comparison of Food Security and Nutrient Intake among High School Girls From Two Areas In North and South of Tehran. *Iranian Public Health J*. 1999;1-4.
6. Kolahdooz FN, Farid. Report of a National Survey: Food Security Information and Mapping System in Iran. 2012.
7. Bakhshi M, Samadi M, Baradaran Nasiri M. Maintaining the Status of Iran in Southwest Asia on the Indicators Defining Vulnerability and Food Security. *Agricultural Economics and Development*. 2008;16(63):21-50.
8. Alimoradi Z, Kazemi F, Mirmiran P, Estaki T. Household Food Security in Iran: Systematic Review of Scales, Prevalence, Influencing Factors and Outcomes. 2014.

9. <https://www.emdad.ir/central/asnad/files/ghanoonasasi.pdf> (Full Text in Persian)
10. [https://goums.ac.ir/files/gonbad/pages/sanad\\_cheshmandaz\\_20\\_saleh.pdf](https://goums.ac.ir/files/gonbad/pages/sanad_cheshmandaz_20_saleh.pdf) (Full Text in Persian)
11. [http://v-health.mums.ac.ir/images/v-health/bahranis1/pdf/taghzieh/Sanad\\_Meli\\_Taghzie.pdf](http://v-health.mums.ac.ir/images/v-health/bahranis1/pdf/taghzieh/Sanad_Meli_Taghzie.pdf). (Full Text in Persian)
12. Mohammadi F, Omidvar N, Harrison GG, Ghazi-Tabatabaei M, Abdollahi M, Houshiar-Rad A, Et Al. Is Household Food Insecurity Associated with Overweight/Obesity in Women? Iranian Journal of Public Health. 2013;42(4):380.
13. Mohammadi F, Omidvar N, Houshiar Rad A, Mehrabi Y, Abdollahi M. Association of Food Security and Body Weight Status of Adult Members of Iranian Households. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2008;3(2):41-53.
14. Mohammadpour Kaldeh M, Fouladvand M, Avakh Keisami M. Food Insecurity as a Risk Factor for Obesity in Low-Income Boushehrian Women. ISMJ. 2010;13(4):263-72.
15. Mohammadzadeh A, Dorosty Motlagh A, Eshraghian M. The Association of Food Security with Socio-Economic Factors and Weight Status among Adolescents. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2010;5(1):55-62
16. Rafiei M, Rastegari HA, Ghiasi M, Shahsanaie V. Household Food Security in Isfahan Based on Current Population Survey Adapted Questionnaire. International Journal of Preventive Medicine. 2013;4(12):1421.
17. Ramesh T, Dorosty Motlagh A, Abdollahi M. Prevalence of Household Food Insecurity in the City of Shiraz And its Association with Socio-Economic and Demographic Factors, 2008. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2010;4(4):53-64.
18. Sobal J, Khan LK, Bisogni C. A Conceptual Model of the Food and Nutrition System. Social Science & Medicine. 1998;47(7):853-63.
19. WHO .(2010)A Review of Nutrition Policies .WHO ,Geneva .Available from [http://www.who.int/nutrition/EB128\\_18\\_Backgroundpaper1\\_A\\_review\\_of\\_nutritionpolicies](http://www.who.int/nutrition/EB128_18_Backgroundpaper1_A_review_of_nutritionpolicies).
20. Siassi F ,Mohammas K ,Djazayery A ,Djalali M ,Abdollahi Z ,Dorosty A.R ,Pouraram H ,Heshmat R, Khodaverdian K ,Sotoudeh G ,Yarparvar A.H ;National Integrated Micronutrient Survey 2012 (NIMS II). Tehran :Ministry of Health and Medical Education.2015, (Full Text in Persian)
21. National Integrated Micronutrient Survey 2006 (NIMS I). Tehran :Ministry of Health and Medical Education, 2006 (Full Text in Persian)
22. Delshad H, Amouzgar A, Mirmiran P, Azizi F. Eighteen Years Of Universal Salt Iodization in Iran; The Fourth National Survey of Goiter Prevalence and Urinary Iodine Excretion of Schoolchildren (2007-2008), 2013. (Full Text in Persian)
23. Delange F. Iodine Deficiency As A Cause Of Brain Damage. The Fellowship of Postgraduate Medicine; 2001.
24. FIVIMS (Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping). 2012. FIVIMS/FAO framework, [http://www.fivims.org/index2.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=dd\\_download&fid=17&no\\_html=1](http://www.fivims.org/index2.php?option=com_sobi2&sobi2Task=dd_download&fid=17&no_html=1). Accessed January3,2012.
25. Riely F, Mock N, Cogill B, Bailey L, Kenefick E. Food Security Indicators and Framework for use in the Monitoring and Evaluation of Food Aid Programs. Nutrition Technical Assistance Project (FANTA), Washington,DC.1999.
26. Ecker O, Breisinger C. The Food Security System: A New Conceptual Framework. International Food Policy



- Research Institute (IFPRI), 2012.
27. Unicef .Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries :Unicef.1990 ;
  28. Abolhassani MH, Kolahdooz F, Majdzadeh R, Eshraghian M, Shaneshin M, Jang SL, Et Al. Identification And Prioritization of Food Insecurity and Vulnerability Indices in Iran. Iranian Journal of Public Health. 2015;44(2):244.
  29. Lang T ,Heasman M .Food Wars :The Global Battle for Mouths ,Minds and Markets :Routledge.2015 ;
  30. Pinstrup-Andersen P, Watson II DD. Food Policy For Developing Countries: The Role of Government in Global, National, and Local Food Systems: Cornell University Press; 2011.
  31. Renzaho AM, Mellor D. Food Security Measurement in Cultural Pluralism: Missing the Point or Conceptual Misunderstanding? Nutrition. 2010;26(1):1-9.
  32. Hammond RA, Dubé L. A Systems Science Perspective and Transdisciplinary Models for Food and Nutrition Security. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2012;109(31):12356-63.
  33. Nabarro D, Editor The UN System High Level Task Force (HLTF) on the Global Food Security Crisis and the Updated Comprehensive Framework for Action UCFA). ECOHEALTH); 2011: SPRINGER 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA
  34. Ericksen PJ. Conceptualizing Food Systems for Global Environmental Change Research. Global Environmental Change.2008;18(1):234-45.
  35. Lang T, Heasman M. Food wars. London: Earthscan; 2004;278-301.
  36. Lovendal CR, Knowles M. Tomorrow's Hunger: A Framework for Analysing Vulnerability to Food Security. Research Paper, UNU-WIDER, United Nations University (UNU), 2006 9291909033.
  37. Heller MC, Keoleian GA. Assessing the Sustainability of the US Food System: A Life Cycle Perspective. Agricultural Systems. 2003;76(3):1007-41
  38. Pollack K, Editor A. Framework for Assessing Effects of the Food System. 143rd APHA Annual Meeting And Expo (Oct 31-Nov 4, 2015); 2015: APHA.

## Original Article

**The Conceptual Model of Food and Nutrition Security in Iran**Seyedhamzeh Sh<sup>1</sup>, Damari B<sup>2\*</sup>

1. PhD Candidate in Food and Nutrition Policy, Department of nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Assistant Professor of Community Medicine, Department of Social Sciences, National Institute of Health Researches, Tehran University of Medical Science and Health Services, Tehran, Iran

**\*Corresponding author:** Behzad Damari, National Institute of Health Researches, Tehran University of Medical Science and Health Services, Tehran, IranEmail: [bdamari@tums.ac.ir](mailto:bdamari@tums.ac.ir)**Received:** 29 December 2016**Accepted:** 8 May 2017**Published:** 6 June 2017

How to cite this article:

Seyedhamzeh S, Damari B. The Conceptual Model of Food and Nutrition Security in Iran. Community Health 2017; 4(3): 228-37.

**Abstract****Background and Objectives:** Sustainable food security is a national and international concern; however, still there are many different ways to measure it. This study aimed to define a conceptual model with the ability to measure all aspects of food security within the country.**Material and Methods:** This qualitative study was conducted in three phases. The conceptual models in the field of food and nutrition security were assessed, accordingly. Then, the experts and provincial nutrition community members were purposefully selected to share their ideas on how to provide a conceptual model. A one-day focused group discussion participated by above stakeholders was organized to deduce a conceptual model.**Results:** This model is designed to show the factors affecting nutrition and food security. The “food basket” which is brought forward by the household is related with macro (culture) and micro (dietary habits and lifestyle) factors. The «household table», also called «Sofreh» is formed in every particular family with respect to specific household environment and individuals within the home.**Conclusion:** This model can be applied in different scenarios of food and nutrition including describing the situation, analyzing the causes, as well as planning and policy making to address the solutions. Also it can be employed to determine the role and duty of each responsible body within the country.**Key words:** Conceptual, Model, Food, Security, Iran