مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال سوم، شماره۲، تابستان ۱۳۸۷ ، صفحات ۵۳-۴۱

رابطه امنیت غذایی با وضعیت وزن اعضای بزرگسال خانوارهای ایرانی

فاطمه محمدی نصرآبادی[۱]، نسرین امیدوار[۲]، آناهیتا هوشیار راد[۳]، یدا... محرابی[۴]، مرتضی عبداللهی[۵]

۱- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد علوم تغذیه، گروه تحقیقات سیاستگذاری غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،پست الکترونیکی: f_mohammadi_2001@yahoo.com

۲- دانشیار گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳- پژوهشیار گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۴- استاد گروه اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۵- پژوهشگر گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت: ۸۷/۳/۱ تاریخ پذیرش: ۸۷/۵/۲۰

چکیده

سابقه و هدف: با اینکه انتظار می‌رود افراد دچار ناامنی غذایی، دریافت غذایی پایین و در نتیجه، ذخایر چربی بدنی اندک و اضافه وزن کمتری داشته باشند، اما این همبستگی در مطالعات به خوبی مشخص نشده است. این مطالعه به منظور بررسی رابطه میان ناامنی غذایی و وضعیت وزن بدن در بزرگسالان زن و مرد خانوارهای ایرانی و ارزیابی ارتباط برخی عوامل اجتماعی- اقتصادی با آن، طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تحلیلی، نمونه‌های مورد بررسی را اعضای بالای ۲۰ سال خانوارهای ایرانی شرکت کننده در "طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور" طی سال‌های ۸۱-۱۳۷۹ تشکیل می‌دادند. نمونه‌گیری و انتخاب خانوارهای شهری و روستایی به روش سیستماتیک خوشه‌ای توسط *مرکز آمار ایران* انجام شد. قد و وزن همه اعضای خانوار مطابق دستورالعمل های استاندارد، اندازه گیری و نمایه توده بدن(BMI) محاسبه شد. وضعیت وزن بر پایه حدود مرزی NIH تعریف شد. وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانوارها با تکمیل پرسشنامه ارزیابی شد. داده‌های الگوی مصرف مواد غذایی با استفاده از پرسشنامه‌های ۲۴ ساعت یادآمد خوراک در سه روز متوالی به روش توأمان یادآمد ـ توزینی جمع آوری شد. نیاز به انرژی برای هر یک از افراد خانوار، جداگانه و بر اساس معادله‌های FAO/WHO محاسبه و میانگین سرانه نیاز به انرژی تعیین شد. ناامنی غذایی در سه سطح تعریف شد. تأمینِ ۸۰ تا ۸۹٪ انرژی مورد نیاز روزانه به عنوان ناامنی خفیف، ۷۰ تا ۷۹٪ به عنوان ناامنی متوسط و کمتر از ۷۰٪ به عنوان ناامنی شدید در نظر گرفته شد. به منظور بررسی تاثیر همزمان متغیرهای تشکیل دهنده وضعیت اجتماعی- اقتصادی و متغیر رتبه‌ای امنیت غذایی به طور همزمان روی وضعیت وزن از رگرسیون لجستیک استفاده شد.

یافته ها: در این تحقیق ۷۱۵۸ خانوار، ۲۴۹۶ (۳۴/۹٪) خانوار روستایی و ۴۶۶۲ (۶۵/۱٪) خانوار شهری مورد ارزیابی قرار گرفتند. تعداد مردان و زنان بالای ۲۰ سال به ترتیب ۶۰۸۳ و ۷۹۶۰ نفر بود. میزان ناامنی غذایی در ۵/۲٪ از خانوارها شدید، در ۷/۶٪ متوسط و در ۱۰/۴٪ خفیف طبقه بندی شد. مردان ۳۰٪ دچار اضافه وزن و ۹/۹٪ چاق بودند. این ارقام در زنان به ترتیب ۳۴/۳ و ۲۶/۷٪ و به طور معنی‌دار با مردان متفاوت بود (P<۰/۰۰۱). پس از کنترل متغیرهای وضعیت اجتماعی- اقتصادی، رابطه‌ای بین وضعیت وزن در مردان و ناامنی غذایی خانوار مشاهده نشد؛ هر چند که اضافه وزن در مردان با افزایش سطح تحصیلات از بی‌سواد به ابتدایی (P<۰/۰۵)، مالکیت واحد مسکونی (P<۰/۰۱) و امتیاز بالاتر امکانات و تسهیلات زندگی (P<۰/۰۰۱) رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد. احتمال اضافه وزن در زنانِ با ناامنی شدید و متوسط، ۱/۵ برابر (P<۰/۰۰۱، به ترتیبCI:۱/۲۲-۱/۹۴ و CI:۱/۲۷-۱/۸۸) و در زنانِ با ناامنی خفیف ۱/۲ برابر (P<۰/۰۰۱، CI:۱/۰۴-۱/۴۳) زنان خانوارهای دارای امنیت غذایی بود. در عین حال، اضافه وزن در زنان با افزایش سطح تحصیلات، کاهش و با تأهل، شهری بودن، بالا رفتن امتیاز امکانات و تسهیلات زندگی (P<۰/۰۰۱) و ملکی بودن نحوه تصرف واحد مسکونی (P<۰/۰۵) افزایش داشت.

نتیجه‌گیری: ناامنی غذایی با افزایش وزن بدن در زنان ایرانی همبستگی مثبت و معنی‌داری نشان داد. احتمال وجود اضافه وزن در زنان، با ناامنی غذایی بیشتر می‌شود. این همبستگی در مردان مشخص نیست.

واژگان کلیدی: امنیت غذایی، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، اضافه وزن/چاقی، خانوار، جنسیت

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

• مقدمه

معمولاً چاقی، با اضافه دریافت غذا و گرسنگی با ناکافی بودن غذای دریافتی مرتبط در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، همراه بودن اضافه وزن با دریافت ناکافی غذا در افراد دچار ناامنی غذایی بر اساس مشاهدات اخیر(۳-۱) پارادوکسی را ایجاد می‌کند(۴). فرضیه ارتباط میان گرسنگی و چاقی برای اولین بار در یک مطالعه موردی در ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۴) پیشنهاد شد. Dietz مطرح کرد که «انتخاب های غذایی یا سازگاری های فیزیولوژیک در پاسخ به کمبودهای غذایی دوره‌ای می‌تواند موجب افزایش چربی بدن شود». وی برای تأیید این ارتباط، انجام تحقیقات وسیعی را که در آنها ارتباط چاقی و ناامنی غذا به صورت مقطعی و آینده نگر مورد آزمون قرار گیرد (۲).

محققان با انجام مطالعه‌ای این ارتباط را در گروهی متشکل از ۱۹۳ زن روستایی ایالت نیویورک بررسی کردند و نتیجه گرفتند که ناامنی غذایی، واسطه حداقل برخی از اثرات درآمد پایین‌تر روی چربی بالاتر بدن است و این فرض را مطرح کردند که ناامنی غذایی، به دو شکل متفاوت روی وزن بدن تأثیر می‌گذارد: اول، تقویت افزایش وزن و دوم، کاهش وزن. در مورد اول، ناامنی غذایی، با ایجاد اختلال در الگوهای غذا خوردن، منجر به افزایش وزن می‌شود و در مورد دوم، ناامنی غذایی وزن را کاهش می‌دهد. بر اساس مشاهدات موجود، افزایش وزن به طور غالب در ناامنی غذایی خفیف و کاهش وزن در ناامنی غذایی شدید رخ می‌دهد(۳). البته این همبستگی ممکن است در جوامع مختلف بر حسب روش‌ها و استراتژی های مواجهه آنها در پاسخ به ناامنی غذایی، متفاوت باشد(۵).

شواهد حاصل از مطالعات بعدی در کشورهای پیشرفته نشان داد که ناامنی غذایی با وزن بدن در زنان، همبستگی مثبت دارد. به طوری که احتمال وجود اضافه وزن در زنانِ با ناامنی غذایی خفیف معمولاً بیشتر است. در مردان، این همبستگی، مشخص نیست. در یک بررسی که داده‌های مربوط به زنان و مردان را بدون در نظر گرفتن اثر جنسیت تجزیه و تحلیل کرده بود، ناامنی غذایی با احتمال خطر چاقی ارتباط مثبت و معنی‌داری نشان داد(۱) در حالی که در مطالعه دیگری که مردان به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفتند، میان ناامنی غذایی و وزن بدن هیچ گونه همبستگی مشاهده نشد(۲). در کشورهایی مانند مالزی هم که تغییرات اجتماعی- اقتصادی سریعی را به دلیل رشد سریع اقتصادی و سیاسی تجربه کرده‌اند، پس از تعدیل همهٔ عوامل مرتبط با چاقی و ناامنی غذایی، در زنان خانوارهای ناامن مناطق روستایی، احتمال داشتن اندازه دور کمر بالاتر، بیشتر بود؛ اما این مطلب در مورد چاقی صدق نمی‌کرد(۶).

در ایران طی دهه های اخیر در جریان گذر سریع تغذیه‌ای و تغییر الگوی زندگی شهرنشینی، اضافه وزن و چاقی به ویژه در زنان رو به افزایش است(۷). با توجه به عوارض بسیار زیاد ناشی از اضافه وزن و چاقی بر سلامت و توسعه و به عنوان یکی از مشکلات بهداشتی در اولویت کشور، شناخت رابطه احتمالی چاقی با ناامنی غذایی در جامعه ایرانی به منظور تعیین گروه‌های در اولویت برای مداخله‌های تغذیه‌ای، ضروری است. "طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور" طی سال‌های ۸۱ ـ۱۳۷۹ با بررسی نمونه هایی از سراسر کشور و همه استان‌ها و در بر داشتن داده های مختلف تن سنجی، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، الگوی غذایی و وضعیت تغذیه‌ای، موقعیتی استثنایی را برای این آزمون در اختیار قرار داده است. این مطالعه با هدف ارزیابی رابطه میان ناامنی غذایی و وضعیت وزن بدن در بزرگسالان زن و مرد خانوارهای ایرانی در قالب طرح مذکور و بررسی ارتباط سایر عوامل مرتبط انجام گرفت.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

• مواد و روش‌ها

روش پژوهش: این مطالعه در قالب داده‌های "طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور" طی سال‌های ۸۱ ـ۱۳۷۹ انجام شد(۸). مطالعه از نوع مشاهده‌ای ـ مقطعی (Cross-sectional) و شامل هر دو جزء توصیفی و تحلیلی است.

حجم نمونه و روش نمونه‌گیری:جامعه مورد بررسی در این مطالعه را خانوارهای شهری و روستایی ساکن کل کشور تشکیل دادند. نمونه‌گیری و انتخاب خانوارها به روش سیستماتیک خوشه‌ای توسط *مرکز آمار ایران* انجام شد. پس از تعیین سرخوشه‌های شهری و روستایی، بر اساس فهرست بلوک‌های خانوار موجود، کلیه خانوارهای ساکن در آن بلوک، فهرست برداری و خانوارهای نمونه از بین آنها انتخاب شدند. جزئیات نمونه‌گیری و حجم نمونه قبلاً به تفصیل در گزارش ملی "طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور" شرح داده شده است(۸).

روش گردآوری داده‌ها

ارزیابی وضعیت وزن: قد و وزن همه اعضای خانوار مطابق دستورالعمل‌های استاندارد، اندازه گیری و نمایه توده بدن (BMI) بزرگسالان ۲۰ سال به بالا از تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مجذور قد (متر مربع) محاسبه شد. کم وزنی، وزن طبیعی، اضافه وزن و چاقی در بزرگسالان بر پایه حدود مرزی NIH به این ترتیب تعریف شد: BMI<۱۸/۵، ۱۸/۵≤BMI<۲۵، ۲۵/۰≤BMI<۲۹/۹ و BMI≥۳۰ (۹).

ارزیابی وضعیت اقتصادی- اجتماعی و جمعیتی: اطلاعات و اجتماعی-اقتصادی و جمعیتی خانوارها توسط کارشناسان تغذیه آموزش دیده گردآوری شد. وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی خانوارها بر اساس این متغیرها توسط پرسشنامه ارزیابی شد: میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تاهل و جنس سرپرست خانوار، بُعد خانوار، تعداد نان آور، منطقه سکونت (شهری یا روستایی و استان)، نحوه تصرف محل سکونت، سطح زیر بنا، تعداد اتاق، امکانات و تسهیلات زندگی (شامل دارا بودن امکاناتی نظیر آب، برق، حمام، آشپزخانه، تلفن، گاز و تسهیلاتی مثل خودرو، تلویزیون، فریزر، یخچال، اجاق گاز و ...).

ارزیابی امنیت غذایی: داده‌های الگوی مصرف مواد غذایی با استفاده از پرسشنامه‌های ۲۴ ساعت یادآمد خوراک در سه روز متوالی و به روش توأمان یادآمد ـ توزینی به دست آمد(۸). روایی پرسشنامه‌های مصرف ابتدا از نظر شکل یا ظاهر (face validity) توسط پانلی متشکل از ۸ نفر از محققان تغذیه تعیین شد. برای افزایش دقت داده‌ها، از روش‌های تکمیلی مانند توزین پیمانه‌ها و مخزن‌های خانگی مواد غذایی نیز استفاده شد. به منظور کاهش خطاهای بین پرسشگران، آنها به مدت دو هفته در تهران آموزش هایی مشتمل بر را تحت نظارت همکاران مجرب در زمینه مباحث نظری و کارورزی میدانی بررسی مصرف آموزش دیدند.

نیاز به انرژی برای هر یک از افراد خانوار، جداگانه و بر اساس معادله‌های FAO/WHO محاسبه و میانگین سرانه نیاز به انرژی تعیین شد(۱۰). ناامنی غذایی به صورت ناتوانی در تامین حداقل ۹۰٪ کالری مورد نیاز روزانه تعریف شد. تأمین ۸۰ تا ۸۹٪ انرژی مورد نیاز روزانه به عنوان "ناامنی خفیف"، تأمین ۷۰ تا ۷۹٪ انرژی مورد نیاز روزانه به عنوان "ناامنی متوسط" و عدم تأمین حداقل ۷۰٪ انرژی مورد نیاز به عنوان "ناامنی شدید" در نظر گرفته شد(۱۳-۱۱).

روش تجزیه و تحلیل آماری: پس از کسب مجوزهای لازم برای استفاده از داده های "طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور"، داده‌های اصلی مورد نیاز از نظر خطا در کدگذاری یا ورود،

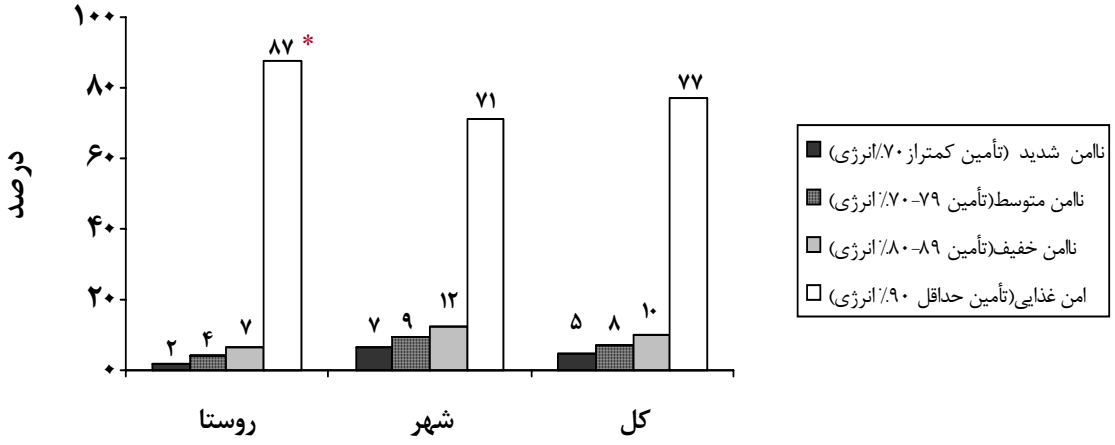
[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

مورد کنترل کیفی و بازبینی قرار گرفت. بـه دلیـل حجـم وسیع داده های جمـع آوری شـده، بـا اسـتفاده از برنامـه ACCESS جدول‌های اطلاعاتی مورد نیاز طراحی شد که حاوی جداول ترکیبات مواد غذایی ایرانـی تعـدیل شـده و مقادیر توصیه شده روزانه انرژی و مواد مغذی بود. پـس از ایجاد تغییرات لازم در فایل‌های مربوطه، تجزیـه و تحلیـل آماری با برنامه $SPSS_{11.5}$ انجام شد.

رابطـه میـان متغیرهـای کیفـی وضـعیت اجتمـاعی- اقتصادی و درجات ناامنی غذایی بـا کـا اسـکوئر و تفـاوت متغیرهای کمّی وضعیت اجتماعی- اقتصادی در گروه‌های ناامن شدید، متوسط، خفیـف و امـن بـا اسـتفاده از آنـالیز واریانس و به دنبال آن(LSD) Post hoc آزمون شد. بـرای بررسی رابطه متغیر رتبه‌ای امنیت غذایی با متغیر دوحالته وضعیت وزن (کم وزنی، وزن طبیعی، اضافه وزن و چـاقی) همزمان با تعدیل اثر متغیرهای تـشکیل دهنـده وضـعیت اجتماعی- اقتصادی، از رگرسیون لجستیک استفاده شد.

- **یافته‌ها**

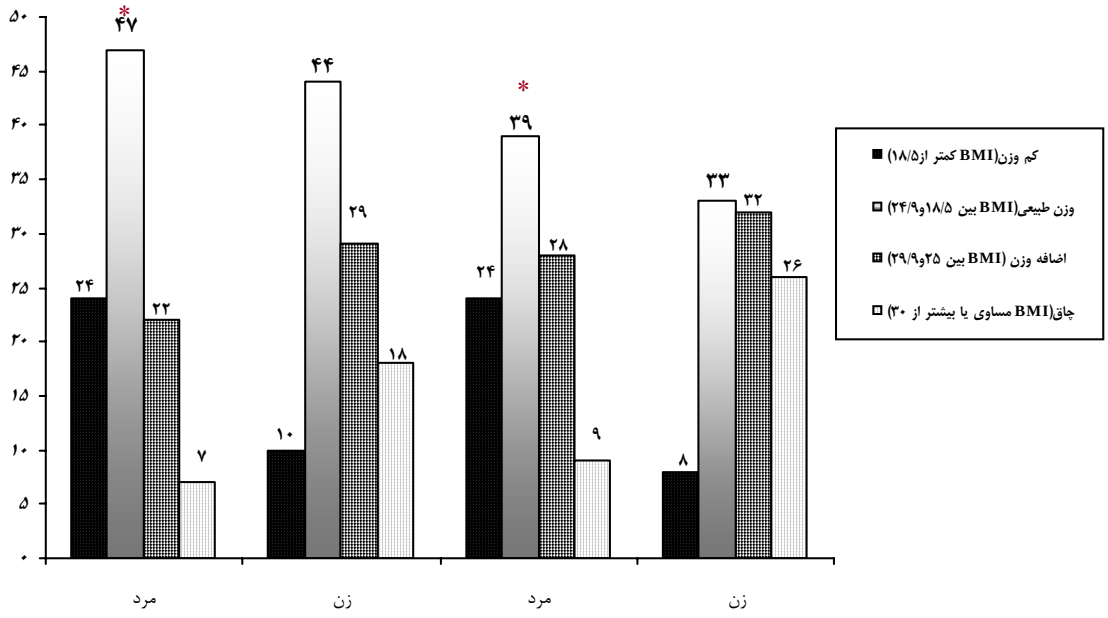
۷۱۵۸ خانوار ، شامل ۲۴۹۶ خانوار روسـتایی(۳۴/۹٪) و ۴۶۶۲ خـانوار شـهری(۶۵/۱٪) بررسـی شـدند. ۵/۲٪ خانوارها از نظر غذایی، ناامن شدید، ۷/۶٪ ناامن متوسـط، ۱۰/۴٪ ناامن خفیف و ۷۶/۸٪ امن طبقـه بنـدی شـدند و شیوع ناامنی در شهر به طور معنی‌داری بیـشتر از روسـتا بود (P<۰/۰۰۱) (شکل ۱). ۲۵/۸٪ مردان مبتلا به اضـافه وزن و ۸/۳٪ آنها چاق بودند. این ارقام در زنان بـه ترتیـب ۳۱/۲٪ و ۲۳/۲٪ و به طـور معنـی‌دار بـا مـردان متفـاوت بود(P<۰/۰۰۱) (شکل۲).



* تفاوت معنی دار بین شهر و روستا (P< ۰/۰۰۱)

شکل ۱- میزان شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای شهری، روستایی و کل کشور، ۸۱-۱۳۷۹

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]



* تفاوت معنی‌دار بین مرد و زن (P< ۰/۰۰۱)

شکل ۲- شیوع کم وزنی، وزن طبیعی، اضافه وزن و چاقی در بزرگسالان ایرانی به تفکیک جنس و شهر و روستا

جدول‌های ۱ و ۲ تفاوت خانوارهای امن و ناامن غذایی را از نظر جنس، سن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل سرپرست، بُعد خانوار، زیربنای سرانه، تعداد اتاق سرانه، نحوه تصرف واحد مسکونی و امتیاز امکانات و تسهیلات به تفکیک روستا و شهر نشان می‌دهد. همان طور که مشخص است، بسیاری از این مشخصات در خانوارهای امن و ناامن، تفاوت معنی‌دار دارد. به طور مثال، با افزایش سن سرپرست در شهرها ناامنی افزایش می‌یابد(P<۰/۰۰۱) در حالی که در روستاها این روند، معکوس است. همچنین با بهتر شدن شاخص‌های بُعد خانوار، زیربنا و تعداد اتاق سرانه و امتیاز امکانات و تسهیلات محل سکونت، ناامنی غذایی به ویژه در شهرها افزایش می‌یابد.

همان گونه که از جدول ۳ مشخص است، ناامنی غذایی و همه متغیرهای اجتماعی- اقتصادی بجز نحوه تصرف واحد مسکونی، پیش از تعدیل با اضافه وزن، هم در زنان و هم در مردان، ارتباط معنی‌دار دارد؛ به طوری که با افزایش شدت ناامنی غذایی، احتمال خطر اضافه وزن در هر دو جنس افزایش می‌یابد.

اما رگرسیون لجستیک در ۹۵۴۲ مرد بزرگسال خانوارهای مورد بررسی، پس از کنترل متغیرهای وضعیت اجتماعی- اقتصادی، رابطه‌ای بین وضعیت وزن و ناامنی غذایی نشان نداد. احتمال داشتن اضافه وزن در مردان با سرپرست بودن و بالا رفتن امتیاز امکانات و تسهیلات محل سکونت (P<۰/۰۰۱) افزایش یافت. احتمال اضافه وزن در زنانِ با ناامنی شدید ۱/۴۰ برابر و با ناامنی متوسط ۱/۴۶ برابر(P<۰/۰۰۱، به ترتیب ۱/۴۳-95%CI:۱/۰۶ و ۱/۷۵-95%CI:۱/۲۳) و در زنان با ناامنی خفیف ۱/۲۳ برابر (P<۰/۰۱، ۱/۷۳-95%CI:۱/۱۳) زنان خانوارهای دارای امنیت غذایی بود. در عین حال، اضافه وزن در زنان با افزایش سطح تحصیلات (به دیپلم و بالاتر) کاهش و با سرپرست بودن، افزایش سن، بُعد خانوار و امتیاز امکانات و تسهیلات محل سکونت(P<۰/۰۰۱) افزایش داشت (جدول ۴).

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

جدول ۱ـ میانگین (± انحراف معیار) سن سرپرست، بعد خانوار، زیربنای سرانه، تعداد اتاق سرانه، امتیاز امکانات و تسهیلات محل سکونت در خانوارهای روستایی و شهری

متغیر	فراوانی درجات ناامنی											
	روستا (n=۲۴۹۶)				شهر (n=۴۶۶۲)				کل (n=۷۱۵۸)			
	ناامن شدید	ناامن متوسط	ناامن خفیف	امن	ناامن شدید	ناامن متوسط	ناامن خفیف	امن	ناامن شدید	ناامن متوسط	ناامن خفیف	امن
سن سرپرست (سال)	۴۱/۸±۱۱/۲	۴۳/۸±۱۳/۵	۴۴/۵±۱۳/۴	۴۵/۷±۱۴/۵	۴۸/۹±۱۴/۲	۴۷/۵±۱۲/۸	۴۵/۵±۱۲/۸	۴۵/۶±۱۳/۴*	۴۸/۰±۱۴/۰	۴۶/۸±۱۳/۰	۴۵/۳±۱۲/۹	۴۵/۶±۱۳/۹‡
بعد خانوار (نفر)	۴/۹±۱/۸	۵/۱±۱/۹	۵/۴±۲/۱	۵/۵±۲/۲	۴/۶±۱/۸	۴/۶±۱/۸	۴/۷±۱/۸	۴/۸±۲/۰†	۴/۶±۱/۸	۴/۷±۱/۸	۴/۹±۱/۹	۵/۱±۲/۰*
زیربنای سرانه (متر)	۲۰/۸۹±۱۵/۶	۲۰/۲±۱۳/۰	۲۰/۷±۱۹/۵	۱۹/۸±۱۷/۸	۲۸/۹±۲۲/۰	۲۹/۲±۲۴/۹	۲۵/۷±۲۰/۰	۲۵/۵±۲۰/۴*	۲۷/۹±۲۱/۴	۲۷/۵±۲۳/۳	۲۴/۶±۲۰/۰	۲۳/۲±۱۹/۶*
تعداد اتاق سرانه	۰/۷۷±۰/۳۳	۰/۸۱±۰/۴۱	۰/۷۸±۰/۳۶	۰/۷۹±۰/۵۶	۰/۹۹±۰/۵۳	۱/۰۱±۰/۵۸	۰/۹۴±۰/۵۲	۰/۹۴±۰/۷۲	۰/۹۶±۰/۵۱	۰/۹۷±۰/۵۶	۰/۹۱±۰/۴۹	۰/۸۸±۰/۶۶‡
هزینه ماهیانه (هزار ریال)	۷۹۸±۶۳۵	۹۱۴±۷۰۵	۱۱۵۳±۱۱۰۸	۱۰۶۰±۱۳۲۴	۱۷۱۴±۱۷۶۱	۲۰۳۴±۷۳۶۴	۱۵۱۹±۱۷۸۳	۱۷۳۹±۱۵۸۲۵	۱۵۹۹±۱۶۸۹	۱۸۲۵±۶۶۶۱	۱۴۳۵±۱۶۶۰	۱۴۶۹±۱۲۳۲۰
امتیاز امکانات محل سکونت	۶/۴±۲/۶	۶/۷±۲/۸	۶/۶±۳/۰	۵/۶±۲/۸*	۱۰/۲±۲/۵	۱۰/۳±۲/۶	۱۰/۰±۲/۵	۹/۹±۲/۶‡	۹/۷±۲/۸	۹/۶±۳/۰	۹/۲±۳/۰	۸/۲±۳/۴*
امتیازتسهیلات محل سکونت	۵/۷±۲/۱	۵/۳±۲/۰	۵/۵±۲/۱	۵/۰±۲/۰*	۷/۰±۲/۰	۷/۰±۲/۰	۶/۸±۲/۰	۶/۶±۲/۰*	۶/۸±۲/۱	۶/۷±۲/۱	۶/۵±۲/۰	۶/۰±۲/۱*

* تفاوت معنی‌دار با سایر گروه‌ها (P<۰/۰۰۱)

† تفاوت معنی‌دار با سایر گروه‌ها (P<۰/۰۵)

‡ تفاوت معنی‌دار با سایر گروه‌ها (P<۰/۰۱)

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

جدول ۲ـ فراوانی درجات ناامنی غذایی بر پایه جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل سرپرست خانوار و نحوه تصرف محل سکونت در خانوارهای روستایی وشهری

متغیر	فراوانی درجات ناامنی											
	روستا (n=۲۴۹۶)				شهر (n=۴۶۶۲)				کل (n=۷۱۵۸)			
	ناامن شدید	ناامن متوسط	ناامن خفیف	امن	ناامن شدید	ناامن متوسط	ناامن خفیف	امن	ناامن شدید	ناامن متوسط	ناامن خفیف	امن
جنس سرپرست												
مرد	۴۴(۱/۸)	۹۶(۴/۰)	۱۶۴(۶/۹)	۲۰۷۶(۸۷/۲)	۳۰۳(۶/۹)	۴۱۶(۹/۵)	۵۴۵(۱۲/۴)	۳۱۱۸(۷۱/۲)	۳۴۷(۵/۱)	۵۱۲(۷/۶)	۷۰۹(۱۰/۵)	۵۱۹۴(۷۶/۸)
زن	۳(۲/۶)	۶(۵/۲)	۵(۴/۳)	۱۰۲(۸۷/۹)	۲۳(۸/۲)	۲۳(۸/۲)	۳۲(۱۱/۴)	۲۰۲(۷۲/۱)	۲۶(۶/۶)	۲۹(۷/۳)	۳۷(۹/۳)	۳۰۴(۷۶/۸)
وضعیت تأهل سرپرست												
متأهل	۴۴(۱/۹)	۹۴(۴/۰)	۱۵۷(۶/۷)	۲۰۴۷(۸۷/۴)	۲۹۶(۶/۸)	۴۱۴(۹/۵)	۵۳۹(۱۲/۴)	۳۰۹۹(۷۱/۳)	۳۴۰(۵/۱)	۵۰۸(۷/۶)	۶۹۶(۱۰/۴)	۵۱۴۶(۷۶/۹)
مطلقه	۳(۲/۸)	۷(۶/۵)	۶(۵/۶)	۹۲(۸۵/۲)	۲۱(۸/۶)	۲۱(۸/۶)	۲۹(۱۱/۹)	۱۷۲(۷۰/۸)	۲۴(۶/۸)	۲۸(۸/۰)	۳۵(۱۰/۰)	۲۶۴(۷۵/۲)
بیوه	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۲/۵)	۷(۸۷/۵)	۱(۷/۱)	۲(۱۴/۳)	۱(۷/۱)	۱۰(۷۱/۴)	۱(۴/۵)	۲(۹/۳)	۲(۹/۳)	۱۷(۷۷/۳)
مجرد	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۰/۵)	۱۷(۸۹/۵)	۴(۱۳/۸)	۱(۳/۴)	۵(۱۷/۲)	۱۹(۶۵/۵)	۴(۸/۳)	۱(۲/۱)	۷(۱۴/۶)	۳۶(۷۵/۰)
میزان تحصیلات سرپرست												
بی سواد	۱۰(۱/۲)	۳۲(۳/۸)	۵۲(۶/۱)	۷۵۸(۸۹/۰)	۴۸(۶/۴)	۵۶(۷/۵)	۸۸(۱۱/۷)	۵۵۸(۷۴/۴)	۵۸(۳/۶)†	۸۸(۵/۵)	۱۴۰(۸/۷)	۱۳۱۶(۸۲/۱)
ابتدایی	۹(۲/۰)	۲۲(۴/۸)	۲۶(۵/۷)	۳۹۹(۸۷/۵)	۴۰(۷/۱)	۴۶(۸/۲)	۵۸(۱۰/۳)	۴۱۷(۷۴/۳)	۴۹(۴/۸)	۶۸(۶/۷)	۸۴(۸/۳)	۸۱۶(۸۰/۲)
راهنمایی	۲۸(۳/۰)	۳۷(۳/۹)	۷۱(۷/۵)	۸۱۰(۸۵/۶)	۱۳۷(۷/۲)	۱۷۷(۹/۳)	۲۴۷(۱۲/۹)	۱۳۵۰(۷۰/۶)	۱۶۵(۵/۸)	۲۱۴(۷/۵)	۳۱۸(۱۱/۱)	۲۱۶۰(۷۵/۶)
دیپلم و بالاتر	۰(۰)	۱۱(۴/۸)	۱۸(۷/۸)	۲۰۱(۸۷/۴)	۱۰۰(۷/۰)	۱۵۶(۱۱/۰)	۱۸۱(۱۲/۷)	۹۸۴(۲۶۹)	۱۰۰(۱/۶)	۱۶۷(۱۰/۱)	۱۹۹(۱۲/۱)	۱۱۸۵(۷۱/۸)
نامشخص	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۸/۲)	۹(۸۱/۸)	۱(۷/۷)	۳(۲۳/۱)	۲(۱۵/۴)	۷(۵۳/۸)	۱(۴/۲)	۳(۱۲/۵)	۴(۱۶/۷)	۱۶(۶۶/۷)
شغل اصلي سرپرست												
کارگر	۱۶(۳/۱)*	۲۹(۵/۶)	۳۲(۶/۲)	۴۳۸(۸۵/۰)	۶۲(۶/۶)	۸۹(۹/۴)	۱۲۱(۱۲/۸)	۶۷۳(۷۱/۲)	۷۸(۵/۳)†	۱۱۸(۸/۱)	۱۵۳(۱۰/۵)	۱۱۱۱(۷۶/۱)
کشاورز و دامدار	۱۲(۱/۲)	۲۳(۲/۳)	۶۷(۶/۸)	۸۸۶(۸۹/۷)	۹(۶/۰)	۹(۶/۰)	۱۴(۹/۳)	۱۱۹(۷۸/۸)	۲۱(۱/۸)	۳۲(۲/۸)	۸۱(۷/۱)	۱۰۰۵(۸۸/۲)
مغازه دار و راننده	۹(۲/۵)	۲۰(۵/۶)	۲۵(۷/۰)	۳۰۱(۸۴/۸)	۷۳(۶/۶)	۱۰۱(۹/۱)	۱۴۹(۱۳/۴)	۷۹۱(۷۱/۰)	۸۲(۵/۶)	۱۲۱(۸/۲)	۱۷۴(۱۱/۸)	۱۰۹۲(۷۴/۳)
شاغل مستقل و کارفرما	۲(۱/۵)	۸(۵/۹)	۸(۵/۹)	۱۱۸(۸۶/۸)	۴۵(۹/۷)	۳۵(۷/۵)	۵۶(۱۲/۰)	۳۳۰(۷۰/۸)	۴۷(۷/۸)	۴۳(۷/۱)	۶۴(۱۰/۶)	۴۴۸(۷۴/۴)
کارمند و معلم و نظامي	۲(۰/۸)	۱۳(۵/۳)	۱۸(۷/۳)	۲۱۳(۸۶/۶)	۵۷(۵/۴)	۹۶(۹/۰)	۱۳۶(۱۲/۸)	۷۷۵(۷۲/۸)	۵۹(۴/۵)	۱۰۹(۸/۳)	۱۵۴(۱۱/۸)	۹۸۸(۷۵/۴)
نحوه تصرف واحد مسکوني												
ملکي	۳۸(۱/۸)*	۷۹(۳/۸)	۱۳۹(۶/۶)	۱۸۴۲(۸۹/۰)	۲۳۱(۷/۱)	۳۰۶(۹/۳)	۳۹۳(۱۲/۰)	۲۳۴۴(۷۱/۶)	۲۶۹(۵/۰)†	۳۸۵(۷/۲)	۵۳۲(۹/۹)	۴۱۸۶(۷۷/۹)
اجاره اي	۳(۲/۸)	۱۱(۱۰/۴)	۱۳(۱۲/۳)	۷۹(۷۴/۵)	۵۷(۷/۰)	۸۱(۹/۹)	۱۱۷(۱۴/۳)	۵۶۱(۶۸/۸)	۶۰(۶/۵)	۹۲(۱۰/۰)	۱۳۰(۱۴/۱)	۶۴۰(۶۹/۴)
در برابر خدمت	۱(۲/۵)	۲(۵/۰)	۱(۲/۵)	۳۶(۹۰/۰)	۰(۰)	۳(۵/۷)	۴(۷/۵)	۴۶(۸۶/۸)	۱(۱/۱)	۵(۵/۴)	۵(۵/۴)	۸۲(۸۸/۲)
رایگان	۴(۱/۹)	۹(۴/۲)	۱۶(۷/۵)	۱۸۴(۸۶/۴)	۲۸(۷/۹)	۳۲(۹/۰)	۴۲(۱۱/۸)	۲۵۳(۷۱/۳)	۳۲(۵/۶)	۴۱(۷/۲)	۵۸(۱۰/۲)	۴۳۷(۷۶/۹)

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده درصد افقی است.

* ارتباط معنی‌دار با آزمون کا اسکوئر (P<۰/۰۵)

† ارتباط معنی‌دار با آزمون کا اسکوئر (P<۰/۰۰۱)

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

جدول ۳- مدل رگرسیون لجستیک برای پیش بینی اضافه وزن در مردان و زنان بزرگسال خانوار پیش از تعدیل برای سایر عوامل

	مردان(n= ۹۵۴۲)		زنان(n=۹۴۳۶)	
	(95% CI) OR	P-value	(95% CI) OR	P-value
امن از نظر غذایی	۱	-	۱	-
ناامن شدید	۱/۳۰ (۱/۰۹-۱/۵۶)	۰/۰۰۴	۱/۶۳(۱/۳۵-۱/۹۸)	۰/۰۰۱
ناامن متوسط	۱/۲۵(۱/۰۸-۱/۴۶)	۰/۰۰۴	۱/۵۸(۱/۳۵-۱/۸۵)	۰/۰۰۱
ناامن خفیف	۱/۱۱(۰/۹۷-۱/۲۷)	۰/۱۳۶	۱/۳۵(۱/۱۸-۱/۵۴)	۰/۰۰۱
روستا	۱	-	۱	-
شهر	۱/۴۸(۱/۳۵-۱/۶۲)	۰/۰۰۱	۱/۶۳(۱/۵۰-۱/۷۷)	۰/۰۰۱
سرپرست	۱	-	۱	-
همسر	۱/۰۹ (۰/۵۳-۲/۲۵)	۰/۸۱	۰/۹۴(۰/۷۰-۱/۲۶)	۰/۶۸
فرزند	۰/۴۲ (۰/۳۴-۰/۵۱)	۰/۰۱	۰/۲۱(۰/۱۵-۰/۳۰)	۰/۰۰۱
سایر	۰/۵۴ (۰/۴۰-۰/۷۴)	۰/۰۰۱	۰/۳۲(۰/۲۴-۰/۴۳)	۰/۰۰۱
متأهل	۱	-	۱	-
مجرد	۰/۶۸ (۰/۴۳-۱/۰۶)	۰/۰۹	۰/۷۷(۰/۶۵-۰/۹۰)	۰/۰۰۱
بیوه	۰/۶۵ (۰/۲۸-۱/۴۹)	۰/۳۱	۰/۴۲(۰/۲۸-۰/۶۴)	۰/۰۰۱
مطلقه	۰/۳۳ (۰/۲۹-۰/۳۷)	۰/۰۰۱	۰/۲۱(۰/۱۸-۰/۲۳)	۰/۰۰۱
بی سواد	۱	-	۱	-
ابتدایی/نهضت	۱/۲۴(۱/۰۵-۱/۴۵)	۰/۰۱	۱/۰۰(۰/۸۸-۱/۱۴)	۰/۹۷
راهنمایی	۱/۰۲(۰/۹۱-۱/۱۶)	۰/۶۹	۰/۹۸(۰/۸۹-۱/۰۹)	۰/۷۳
دیپلم و بالاتر	۱/۰۹(۰/۹۵-۱/۲۴)	۰/۲۱	۰/۵۶(۰/۵۰-۰/۶۳)	۰/۰۰۱
کارگر	۱	-	۱	-
کشاورز و دامدار	۱/۰۹(۰/۹۴-۱/۲۷)	۰/۲۶	۱/۳۴(۰/۹۴-۱/۹۲)	۰/۱۱
مغازه‌دار و راننده	۱/۹۰(۱/۶۶-۲/۱۸)	۰/۰۰۱	۲/۵۸(۱/۵۲-۴/۳۸)	۰/۰۰۱
شاغل مستقل و کارفرما	۱/۶۹(۱/۴۲-۲/۰۲)	۰/۰۰۱	۱/۵۰(۱/۰۸-۲/۰۹)	۰/۰۲
کارمند و معلم و نظامی	۲/۰۲(۱/۷۶-۲/۳۱)	۰/۰۰۱	۱/۱۹(۰/۸۵-۱/۶۷)	۰/۳۱۱
ملکی بودن واحد مسکونی	۱	-	۱	-
اجاره ای	۰/۹۳(۰/۸۰-۱/۰۸)	۰/۳۵	۱/۱۹(۰/۸۲-۱/۷۲)	۰/۳۶
در برابر خدمت	۱/۵۳(۱/۰۰-۲/۳۳)	۰/۰۵	۲/۱۶(۰/۹۱-۵/۱۳)	۰/۰۸
رایگان	۰/۸۳(۰/۶۹-۱/۰۱)	۰/۰۶	۱/۲۱(۰/۷۷-۱/۸۹)	۰/۴۰
سن	۱/۰۲(۱/۰۱-۱/۰۲)	۰/۰۰۱	۱/۰۵(۱/۰۴-۱/۰۶)	۰/۰۰۱
بُعد خانوار	۰/۹۵ (۰/۹۳-۰/۹۷)	۰/۰۰۱	۰/۹۱(۰/۸۷-۰/۹۶)	۰/۰۰۱
زیربنای سرانه	۱/۰۱(۱/۰۰-۱/۰۱)	۰/۰۰۱	۱/۰۱(۱/۰۰-۱/۰۲)	۰/۰۰۱
تعداد اتاق سرانه	۱/۴۲(۱/۲۸-۱/۵۸)	۰/۰۰۱	۱/۳۳(۱/۰۵-۱/۷۰)	۰/۰۲
درآمد ماهیانه	۱/۰۰(۱/۰۰-۱/۰۰)	۰/۰۰۱	۱/۰۰(۱/۰۰-۱/۰۰)	۰/۱۴
امتیاز امکانات محل سکونت	۱/۱۰(۱/۰۸-۱/۱۲)	۰/۰۰۱	۱/۰۸(۱/۰۵-۱/۱۱)	۰/۰۰۱
امتیاز تسهیلات محل سکونت	۱/۱۸(۱/۱۵-۱/۲۰)	۰/۰۰۱	۱/۱۳(۱/۰۸-۱/۱۹)	۰/۰۰۱

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

جدول ۴- مدل رگرسیون لجستیک برای پیش بینی اضافه وزن در مردان و زنان بزرگسال خانوار پس از تعدیل برای سایر عوامل

	مردان(n=۹۵۴۲)		زنان(n=۹۴۳۶)	
	(95% CI) OR	P-value	(95% CI) OR	P-value
امن از نظر غذایی	۱	-	۱	-
ناامن شدید	۱/۱۸ (۰/۹۸-۱/۴۴)	۰/۰۹	۱/۴۰(۱/۱۳-۱/۷۳)	۰/۰۰۲
ناامن متوسط	۱/۱۱(۰/۹۴-۱/۳۱)	۰/۲۰	۱/۴۷(۱/۲۳-۱/۷۵)	۰/۰۰۱
ناامن خفیف	۱/۰۱(۰/۸۸-۱/۱۷)	۰/۸۵	۱/۲۳(۱/۰۶-۱/۴۳)	۰/۰۰۶
سرپرست	۱	-	۱	-
همسر	۱/۰۲ (۰/۵۱-۲/۰۲)	۰/۹۶	۱/۰۲(۰/۸۳-۱/۲۶)	۰/۸۵
فرزند	۰/۳۳ (۰/۲۹-۰/۳۷)	۰/۰۰۱	۰/۱۷(۰/۱۴-۰/۲۲)	۰/۰۰۱
سایر	۰/۴۵ (۰/۳۴-۰/۵۹)	۰/۰۰۱	۰/۳۷(۰/۲۹-۰/۴۷)	۰/۰۰۱
بی سواد	۱	-	۱	-
ابتدایی/ نهضت	۱/۱۷(۰/۹۸-۱/۳۹)	۰/۰۸	۱/۰۵(۰/۹۰-۱/۲۲)	۰/۵۳
راهنمایی	۱/۰۳(۰/۸۸-۱/۲۰)	۰/۷۲	۱/۰۶(۰/۹۲-۱/۲۳)	۰/۴۰
دیپلم و بالاتر	۱/۰۱(۰/۸۵-۱/۲۰)	۰/۹۲	۰/۶۷(۰/۵۶-۰/۸۰)	۰/۰۰۱
ملکی بودن واحد مسکونی	۱	-	۱	-
اجاره ای	۰/۷۹(۰/۵۷-۱/۰۸)	۰/۱۴	۱/۰۸(۰/۷۹-۱/۴۹)	۰/۶۳
در برابر خدمت	۰/۶۸(۰/۴۸-۰/۹۵)	۰/۰۲	۰/۹۹(۰/۷۰-۱/۳۸)	۰/۹۴
رایگان	۰/۸۹(۰/۵۳-۱/۴۹)	۰/۶۵	۱/۱۲(۰/۶۷-۱/۸۶۸)	۰/۶۶
سن	۱/۰۰(۱/۰۰-۱/۰۰)	۰/۹۸	۱/۰۱(۱/۰۱-۱/۰۲)	۰/۰۰۱
بُعد خانوار	۱/۰۲(۰/۹۹-۱/۰۵)	۰/۰۱۳	۱/۰۳(۱/۰۱-۱/۰۶)	۰/۰۱
امتیاز امکانات محل سکونت	۱/۰۶(۱/۰۴-۱/۰۹)	۰/۰۰۱	۱/۰۸(۱/۰۵-۱/۱۰)	۰/۰۰۱
امتیاز تسهیلات محل سکونت	۱/۱۱(۱/۰۷-۱/۱۴)	۰/۰۰۱	۱/۱۴(۱/۱۰-۱/۱۷)	۰/۰۰۱

مدل علاوه بر متغیرهای موجود در جدول، برای متغیرهای منطقه سکونت (شهر یا روستا)، وضعیت تأهل، شغل اصلی، زیربنای سرانه، تعداد اتاق سرانه و درآمد ماهیانه نیز تعدیل شده است.

-2 Log likelihood = ۱۱۳۶۴/۸۵۹ (زنان) &۱۱۴۳۶/۸۷۱ (مردان)

Hosmer and Lemeshow Test Sig < ۰/۰۰۱(زنان) & < ۰/۰۵(مردان)

• بحث

یافته‌های بررسی حاضر نشان می‌دهد که در مجموع ۲۳٪ جامعه مورد بررسی، دچار ناامنی غذایی یا به عبارت دیگر کمبود دریافت انرژی نسبت به نیاز هستند، در حالی که ۳۴٪ مردان و ۵۴٪ زنان، دارای اضافه وزن یا چاق هستند. به این ترتیب، در جامعه ایرانی، اضافه وزن با پیامدهای سلامتی همراه با آن از ناامنی غذایی فراتر رفته است. همچنین، ناامنی غذایی و وزن بدن در زنان ایرانی، همبستگی مثبت و معنی‌داری دارند، به طوری که احتمال وجود اضافه وزن در زنانِ با ناامنی غذایی، بیشتر است. اما در مردان، این همبستگی مشاهده نشد.

مطالعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته، میان چاقی و ناامنی غذایی در زنان خانوارهای فقیر و ناامن از نظر غذایی رابطه‌ای قوی نشان داده‌اند. یکی از اولین مطالعات در مقیاس وسیع که به منظور آزمون رابطه ناامنی غذایی با اضافه وزن انجام شد، مطالعه Townsend و همکاران در سال ۲۰۰۱ بود که روی داده های ملی پایش مداوم دریافت‌های غذایی افراد CSFII (Continuing Survey of Food Intakes by Individuals) انجام شد. پس از تعدیل مدل برای متغیرهای مداخله‌گر احتمالی جمعیتی و شیوه زندگی، ناامنی غذایی پیش‌بینی کننده معنی‌دار اضافه وزن در زنان باقی ماند (P<۰/۰۱). در

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

تحلیل رگرسیون لجستیک، زنان با ناامنی خفیف، ۳۰٪ بیشتر از زنان دارای امنیت غذایی احتمال اضافه وزن داشتند (P=۰/۰۰۵، OR=۱/۳)(۱). در مطالعه Adams و همکاران در سال ۲۰۰۳ در زمینه سلامت زنان ایالت کالیفرنیا (California Women's Health Survey) ارتباط میان ناامنی غذایی و چاقی ($BMI>۳۰kg/m^2$) را با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ مورد ارزیابی کردند. چاقی در زنان ناامن از نظر غذایی (۳۱/۰٪) بیشتر از زنان امن (۱۶/۲٪) مشاهده شد و احتمال خطر در غیر سفیدپوستان (اقلیت‌های نژادی در امریکا) بیشتر بود (۱۴، ۴).

در کشورهای در حال توسعه، مطالعات معدود انجام شده نتایج متفاوتی را نشان داده است. در مالزی، Shariff و Khor در سال ۲۰۰۵ با توجه به رشد سریع اقتصادی و افزایش روزافزون چاقی در آن کشور، تجمع چربی در بدن در نتیجه ناامنی غذایی را در زنان روستایی بررسی کردند. زنان خانوارهای ناامن غذایی، از نظر میزان تحصیلات، درآمد خانوار و درآمد سرانه، پایین‌تر بودند، کودکان بیشتری داشتند و غالباً خانه دار بودند. اضافه وزن و چاقی شکمی در زنان، با این موارد همبستگی داشت: خانه‌دار بودن، تعداد فرزندان بیشتر، بُعد خانوار بزرگتر، ناامنی غذایی، صرف زمان کمتر برای فعالیت در امور اقتصادی، صرف زمان بیشتر برای فعالیت های فراغت و امتیاز پایین‌تر تنوع غذایی. پس از تعدیل برای سایر عوامل مرتبط با چاقی و چاقی شکمی، زنان خانوارهای ناامن به طور معنی‌داری بیشتر در معرض خطر چاقی بالاتنه یا WC(waist circumference) بالا بودند، هر چند که افزایش خطر چاقی در آنها مشاهده نشد(۶). در مقابل، در کلمبیا ناامنی غذایی فقط پیشگویی کننده کم وزنی در بزرگسالان بود و با اضافه وزن، رابطه‌ای نداشت(۱۵). به نظر می‌رسد که درجه توسعه یافتگی و مناسبات متفاوت اجتماعی در این دو جامعه از دلایل تناقض در نتایج این دو مطالعه باشد.

Hanson و همکاران ضمن تحلیل ارتباط ناامنی غذایی و وزن بدن، نقش جنسیت و وضعیت تأهل را در این رابطه بررسی کردند. اضافه وزن در زنان با امنیت غذایی حاشیه‌ای در مقایسه با زنان کاملاً امن از نظر غذایی، بیشتر بود (P=۰/۰۵) در حالی که احتمال چاقی در زنانِ با ناامنی غذایی شدید بیشتر بود. با در نظر گرفتن اثر وضعیت تأهل، ناامنی غذایی با احتمال بالاتر چاقی در زنان متأهل و بیوه‌ها در مقایسه با زنان هرگز ازدواج نکرده همراه بود. این یافته‌ها نشان داد که ناامنی غذایی در زنان و مردان به طور متفاوتی با وزن بدن رابطه دارد و وضعیت تأهل، نقش مهمی در این رابطه در زنان ایفا می‌کند(۵). هر چند در مطالعه حاضر، چنین یافته‌ای در مورد زنان ایرانی تأیید نشد. در بررسی Wilde و همکاران، امنیت غذایی خانوار با افزایش وزن گزارش شده در طی ۱۲ ماه رابطه داشت(۱۶)؛ اما در پیگیری آینده‌نگر Witaker و Sarin روی ۱۷۰۷ مادر شهری دارای فرزند پیش دبستانی به مدت ۲ سال تغییر در وضعیت امنیت غذایی با تغییر در وزن، همبستگی نداشت(۱۷). به نظر می‌رسد که مدت زمان ۲ سال برای مشاهده یا بروز تغییرات معنی‌دار در وزنِ مرتبط با امنیت غذایی، کافی نباشد، به ویژه که این تغییر احتمالاً نیازمند زمان طولانی و دوره‌های متعدد ناامنی غذایی است.

در اغلب مطالعات انجام گرفته در زمینه امنیت غذایی در ایران، به کمبود عرضه مواد غذایی (فراهمی) یا دریافت پایین انرژی، جدا از وضعیت سلامت و وزن افراد و خانوارها (outcome) پرداخته شده است(۱۹، ۱۸). این جنبه، اولین بار در کشور توسط قاسمی و همکاران(۲۱، ۲۰) در مطالعه امنیت غذایی خانوارهای استان تهران در ۱۳۷۵ مورد ارزیابی قرار گرفت که در آن، بین میزان اضافه وزن با درآمد خانوارها رابطه‌ای مشاهده نشد و فراوانی اضافه وزن در طبقات مختلف درآمدی تقریباً یکسان بود. در تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان داده شد که نمایه توده بدن با انرژی دریافتی، سن و نسبت سرباری، ارتباط مثبت و معنی‌دار و با میزان تحصیلات در زنان رابطه منفی دارد. در حالی که با سن، میزان تحصیلات و انرژی دریافتی در مردان، ارتباط مثبتی وجود دارد. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که زنان شاغل در مقایسه با زنان خانه‌دار، تحرک جسمی بیشتر و فرهنگ تغذیه‌ای بهتری دارند و به این ترتیب، تحصیلات و اشتغال به حفظ سلامت تغذیه‌ای آنها از نظر وزنی کمک می‌کند، در حالی که در مردان با

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

تحصیلات بالاتر، احتمال داشتن مشاغلی که تحرک بدنی کمتری دارند، بیشتر خواهد بود و این موضوع به بروز اضافه وزن در آنها کمک می‌کند(۲۱).

علت همبستگی ناامنی غذایی خانوار و چاقی در زنان هنوز کاملاً مشخص نیست. یکی از مکانیسم‌های احتمالی، این است که زنان به عنوان مدیران غذایی خانوار، در زمان مواجهه با ناامنی غذایی، بیش از بقیه اعضای خانوار ممکن است گرسنه بمانند تا بقیه، به ویژه کودکان تغذیه شوند. به این ترتیب، الگوی غذایی خاصی در آنها شکل می‌گیرد که بین محدودیت دریافت غذا در زمان کمبود و بیش خواری در زمان فراوانی نوسان دارد و نتیجه آن، اضافه وزن است (۲۴-۲۲). این الگو مشابه اثر یویو (yo-yo dieting) در رژیم‌درمانی است که در آن دوره‌های کم خواری و بیش خواری متعاقب یکدیگر به نشست بیشتر چربی در بدن منجر می‌شود. همچنین مقدار و نوع غذاهای یارانه‌ای اختصاص داده شده به گروه‌های واقع در سطوح اقتصادی- اجتماعی پایین در ایجاد اضافه وزن اشاره دارد. نشست چربی در زنان، متعاقب بیش خواری، بالاتر از مردان است و این موضوع می‌تواند دلیل مشاهده رابطه بین ناامنی غذایی خانوار و اضافه وزن در زنان باشد. همچنین بیش خواری روانی در زنان بیش از مردان مشاهده می‌شود(۲۵).

برخی دیگر از پژوهشگران معتقدند که نوع غذای مصرفی توسط زنان خانوارهای ناامن غذایی ممکن است موجب اضافه وزن آنها شود. از آنجا که غلات تصفیه شده، شکر و چربی به ازای کالری، از میوه‌ها و سبزی‌ها ارزانتر هستند، در شرایط فقر مالی، ممکن است زنان برای رفع گرسنگی، غذاهای ارزان با چگالی بالای انرژی را بیشتر بخرند و مصرف کنند و از خرید میوه‌ها و سبزی‌ها به دلیل قیمت بالا خودداری کنند(۲۴).

برخی دیگر معتقدند که ناامنی غذایی و چاقی به این علت همزمان ظاهر می‌شوند که هر دو ناشی از فقر هستند؛ به ویژه، فقر در کودکی ممکن است چنین نقشی بازی کند. دو مطالعه در زلاندنو و بریتانیا نشان می‌دهد که فقر در کودکی با چاقی در جوانی همبستگی دارد. گرسنگی و ناامنی غذاییِ مرتبط با فقر در دوران کودکی ممکن است به اثرگذاری فقر بر چاقی دوران بزرگسالی کمک کند. مکانیسم‌های درگیر در این زمینه به خوبی شناسایی نشده‌اند(۲۴).

علاوه بر این، ناامنی غذایی ممکن است به عنوان محرکی عمل کند که که منجر به پاسخ های استرسی، اختلال در خوردن غذا، کاهش فعالیت بدنی و افسردگی شود که همه با افزایش وزن، رابطه دارند یا ناامنی غذایی/ فقر ممکن است موجب پاسخ هورمونی به استرس شود که الگوی چاقی مرکزی را به وجود می‌آورد(۲۴). در هر حال، عواملی مانند: جنسیت، تأهل، شدت ناامنی غذایی و شیوه زندگی بر این ارتباط تأثیرگذار هستند.

در مجموع، در کشورهای توسعه یافته، خانوارهای کم درآمد عموماً با بسیاری از عوامل ایجادکننده چاقی روبرو هستند. آنها به فروشگاه‌های مواد غذایی با خدمات کامل دسترسی ندارند و فروشگاه‌های محل زندگی آنها غذاهای سالم کمتری دارند. انتخاب های غذایی آنها محدود و مصرف غذاهای پرچربی و پرکالری در آنها رایج است؛ در حالی که این موضوع در مورد میوه‌ها، سبزی‌ها، شیر کم‌چربی و میان‌وعده‌های کم‌چربی صدق نمی کند(۲۴).

در ایران در سهک‌های پایین‌تر SES، مصرف نان، غلات، قند و شکر به طور معنی‌داری بالاتر و مصرف گوشت، سبزی‌ها و میوه‌ها پایین‌تر است. مصرف شیر و لبنیات در سهک‌های بالاتر اجتماعی- اقتصادی شهرها بیشتر از سهک‌های پایین‌تر است(۲۶). دسترسی این خانوارها به مکان‌های امن و جذاب برای فعالیت‌های ورزشی، کمتر است و چشم‌انداز ناخوشایند خیابان های محلات فقیرنشین از یک سو و فشارها و مشغله‌های زندگی از سوی دیگر، آنها را از پیاده روی تفریحی باز می‌دارد. امکان تحرک و فعالیت‌های مناسب ورزشی برای زنان خانوارهای کم درآمد ایرانی، بسیار محدود بوده و میزان فعالیت بدنی بسته به طبقه اجتماعی- اقتصادی و شاغل یا خانه‌دار بودن آنها متفاوت است(۲۷). گذشته از این عوامل، فشارهای اجتماعی و مسائلی نظیر افسردگی در خانوارهای کم درآمد نیز می‌توانند از عوامل ایجادکننده چاقی در کودکان و بزرگسالان این خانوارها باشند(۲۴).

در مطالعه حاضر، برای نخستین بار داده‌های کشوری بررسی مصرف غذا جهت آزمون رابطه ناامنی غذایی و اضافه

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

وزن به کار گرفته شد. همچنین با استفاده از رگرسیون لجستیک، تأثیر عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر تا حد امکان کنترل شد. محدودیت مهم این پژوهش، اندازه‌گیری امنیت غذایی تنها بر مبنای انرژی دریافتی خانوار است. کفایت انرژی دریافتی به تنهایی، دسترسی به غذای کافی جهت زندگی سالم و فعال را نشان نمی‌دهد. به این ترتیب، شاید روندهای خلاف انتظارِ مشاهده شده در جداول ۱ و ۲ نیز تا حدودی به دلیل شیوه سنجش امنیت غذایی یا دقت و صحت اطلاعات جمع‌آوری شده باشد. در آخرین تعریفی که از امنیت غذایی خانوار ارائه شده، به دسترسی تمام وقت به غذای کافی برای زندگی فعال و سالم، تأکید شده است. خانوارهایی که دسترسی کافی به کالری ندارند، خود به خود دسترسی لازم به غذای کافی را نیز ندارند. بنابراین می‌توان گفت که از نظر دسترسی به غذای کافی واقعاً ناامن هستند، ولی از نظر نتیجه‌گیری نهایی چه بسا کمبود انرژی، دلیل اصلی و مرتبط با چاقی نباشد، بلکه کمبود سایر مواد مغذی در الگوی غذایی آنها همراه با شیوه‌های نامناسب زندگی، ارتباط را بهتر توجیه و تفسیر می‌کند. در این راستا بررسی الگوی غذایی مصرفی و توجه به سایر ویژگی‌های غذایی آنها نیاز به بررسی بیشتر دارد. تقریباً همه مطالعاتی که رابطه میان ناامنی غذایی و اضافه وزن/ چاقی را مورد آزمون قرار داده‌اند، برای سنجش امنیت غذایی، از پرسشنامه‌هایی مبتنی بر باور و درک افراد از ناامنی غذایی و راهکارهای مواجهه با شرایط کمبود غذا استفاده کرده‌اند. پیشنهاد می‌شود که در بررسی‌های آینده، استفاده از پرسشنامه‌های معتبر برای سنجش ناامنی غذایی در ایران مورد توجه قرار گیرد. از محدودیت های دیگر این پژوهش می‌توان به نبود داده‌ها در مورد میزان فعالیت بدنی و دریافت کمک از دولت در خانوارهای مورد مطالعه اشاره نمود. این دو گروه از متغیرها به عنوان عوامل مهم تأثیرگذار بر ارتباط میان ناامنی غذایی و وضعیت وزن به مطرح هستند؛ اما "طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور" فاقد پرسشنامه فعالیت بدنی بوده و داده های یارانه و کمک‌های دولتی در این طرح فعلاً قابل استفاده نبوده و احتمالاً پس از اتمام مطالعه دیگری که همزمان با این مطالعه در حال انجام است، این داده‌ها به شکل قابل استفاده درخواهد آمد.

سپاسگزاری

نگارندگان بدینوسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از افراد زیر اعلام می‌دارند: ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی، معاونت محترم سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت محترم بهداشتی مراکز بهداشت و خانه‌های بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور، ریاست، معاونت‌ها و کارکنان انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، کلیه رابطین، هماهنگ‌کنندگان، پرسشگران استان‌ها و خانوارهای محترم شرکت کننده در بررسی که با همکاری خود در جمع آوری داده‌ها، انجام این مطالعه را ممکن ساختند.

• References

1. Townsend MS, Peerson J, Love B, Achterberg C, Murphy SP. Food insecurity is positively related to overweight in women. J Nutr 2001; 131(6):1738-45.
2. Dietz WH. Does hunger cause obesity? Pediatrics 1995; 95: 766-7.
3. Frongillo EA, Olson CM, Rauschenbach BS, Kendall A. Nutritional consequences of food insecurity in a rural New York state County. Institute for Research on Poverty, Discussion Paper no.1120-97, University of Wisconsin; 1997.
4. Adams EJ, Grummer-Strawn L, Chavez G. Food insecurity is associated with increased risk of obesity in California women. J Nutr 2003; 133(4):1070-4.
5. Hanson KL, Sobal J, Frongillo EA. Gender and marital status clarify associations between food insecurity and body weight. J Nutr 2007; 137(6):1460-5.
6. Shariff ZM, Khor GL. Obesity and household food insecurity: evidence from a sample of rural households in Malaysia. Eur J Clin Nutr 2005; 59(9):1049-58.
7. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. Public Health Nutr 2002; 5(1A):149-55.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

8. Kalantari N, Ghaffarpour M. National Comprehensive Study on Household Food Consumption Pattern and Nutritional Status, IR IRAN, 2001-2003 [Research Project]. Tehran: Ministry of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, National Nutrition and Food Technology Research Institute, 2005. [in Persian]
9. National Institute of Health & National Heart, Lung and Blood Institute. Clinical Guidelines on the identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in adults. The Evidence Report. Obes Res 1998; 6 (2): S51-S209.
10. James WPT, Schofield EC. FAO Human Energy Requirement: A manual for Planners and Nutritionists. Oxford: Oxford University Press, 1990.
11. Anderson SA. Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. J Nutr 1990; 120: 1555-1600.
12. Committee on National Statistics (CNSTAT). Food insecurity and hunger in the United States: An Assessment of the Measure. U.S Department of Agriculture's Measurement of Food Insecurity and Hunger, National Research Council, 2006. Available from: http://www.nap.edu/catalog/11578.html.
13. Haddad L, Kennedy E, Sullivan J. Choice of indicators for food security and nutrition monitoring. Food Policy 1994; 19(3); 329-43.
14. Basiotis PP, Link M. Food insufficiency and prevalence of overweight among adult women. Fam Econ Nutr Rev 2003; 133: 1070-4.
15. Isanaka Sh, Mora-Plazas M, Lopez-Arana S, Baylin A, Villamor E. Food insecurity is highly prevalent and predicts underweight but not overweight in adults and school children from Bogota´, Colombia. J. Nutr. 2007; 137: 2747-55.
16. Wilde PE, Peterman JN. Individual weight change is associated with household food security status. J Nutr 2006; 136: 1395–1400.
17. Whitaker RC, Sarin A. Change in food security status and change in weight are not associated in urban women with preschool children. J Nutr 2007; 137: 2134-9.
18. Nowrouzi F, Samimi B. The Food Balance Sheet of Iran – 1989/2001: A Review of Food Production and Supply Trend from Nutrition Aspect. 1st ed. Tehran: Ministry of Agriculture, Agricultural planning and Economic Research Institute, 2002. [in Persian]
19. Pajoyan J, Khodadad-Kashi F, Heidari Kh. The Comprehensive Study on Nutritional Behavior and Food Security of Iranian Households. Tehran: Commercial Reseach Institute, 1st ed. 2004. [in Persian]
20. Ghassemi H. Food and Nutrition Security in Iran: A Study on Planning and Administration [Research Project]. Tehran: Planning and Budget Organization, Islamic Republic of Iran, 1997. [in Persian]
21. Ghassemi H, Kimiagar M, Koupahi M. Food and Nutrition Security in Tehran Province [Research Project]. Tehran: National Nutrition and Food Technology Research Institute, 1996. [in Persian]
22. Radimer KL, Olson CM, Cammpbell CC. Development of indicators to assess hunger. J Nutr 1990; 120: 1544-1548.
23. Olson CM. Nutrition and hunger outcomes associated with food insecurity and hunger. J Nutr 1999; 129: 521S-4S.
24. Parker L. Obesity, Food Insecurity and the Federal Child Nutrition Programs: understanding the linkages. Washington, DC: Food Research and Action Center (FRAC), 2005.
25. Burns C. A review of the literature describing the link between poverty, food insecurity and obesity with specific reference to Australia. Physical Activity Unit, Food Insecurity Program Victorian, Health Promotion Foundation, VicHealth, 2004, Available from: www.vichealth.vic.gov.au.
26. Mohammadi F, Ghodsi D, Abdollahi M, Houshiar-Rad A, Ghaffarpur M, Kalantari N. Socio-economic status, dietary patterns and nutrient intakes in Iranian households: 2001-2003. Iranian Journal of Nutrition (MATA), 2005; 2(1): 24-30. [in Persian]
27. Omidvar N, Dastgiri S. Impact of employment on BMI as an index for health assessment. Proceedings of the First National Scientific / Applicable Conference on Women and Work, 1996 Feb. 12-13, Zahedan, Iran. [in Persian]

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-12]