DOI: 10.48305/jhsr.v18i2.1454 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 18, No. 2, Summer

Received: 04.04.2022 Accepted: 28.05.2022 Published: 06.07.2022

Survey of Nutritional Status and Food Security in Children Aged 6 to 59 Months and Its Relationship with Some Socioeconomic Factors of Households in Mehdiabad Neighborhood of Shiraz, Iran, in 2018

Hanieh Ghasemzadeh[1], Sepideh Dolati[2], Alemeh Hariri-Far[1], Zahra Molarasouli[2], Ail Barzegar[3]

Original Article

Abstract

Background: Food insecurity has attracted the attention of people, experts, and policymakers as a major public health problem over the past two decades. The aim of this study was to determine the prevalence of food insecurity among children aged 6 to 59 months and its relationship with some socioeconomic factors of households living in Mehdiabad neighborhood of Shiraz, Iran, in 2018.

Methods: This descriptive-analytical cross-sectional study was performed on 353 households living in Mehdiabad neighborhood of Shiraz. Demographic, social, and economic data of households were collected through a general information questionnaire and food security status was assessed by the 18-item United States Department of Agriculture (USDA) Household Food Security Questionnaire. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to analyze the data.

Findings: The prevalence of food insecurity in the studied households was 74.5%, so that food insecurity without hunger and with hunger was reported 25.8% and 48.7%, respectively. Food insecurity was significantly associated with thinness, overweight, underweight, and obesity ($P < 0.001$) and showed a significant relationship with short stature ($P = 0.040$). Based on the results, a significant relationship was observed between food insecurity and head of household's level of education, occupational class, and housing status ($P < 0.001$).

Conclusion: The study population had food insecurity and showed a significant positive relationship with some factors such as head of household's job and house ownership. The number of thin, overweight, and obese children was higher in the food insecure group. Therefore, the prevalence of food insecurity can be reduced by considering facilities for households living in this area.

Keywords: Nutrition surveys; Food security; Child; Socioeconomic factors

Citation: Ghasemzadeh H, Dolati S, Hariri-Far A, Molarasouli Z, Barzegar A. **Survey of Nutritional Status and Food Security in Children Aged 6 to 59 Months and Its Relationship with Some Socioeconomic Factors of Households in Mehdiabad Neighborhood of Shiraz, Iran, in 2018.** J Health Syst Res 2022; 18(2): 110-9.

1- Department of Community Nutrition, School of Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
2- PhD Student, Department of Community Nutrition, School of Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
3- Assistant Professor, Department of Community Nutrition, School of Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
Corresponding Author: Ail Barzegar; Assistant Professor, Department of Community Nutrition, School of Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran; Email: alibarzegar@hotmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

DOI: 10.48305/jhsr.v18i2.1454 Published by Vesnu Publications

بررسی وضعیت امنیت غذایی در کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه و ارتباط آن با برخی عوامل اقتصادی– اجتماعی خانوار در محله مهدی‌آباد شهر شیراز در سال ۱۳۹۷

هانیه قاسم‌زاده[۱]، سپیده دولتی[۲]، عالمه حریری‌فر[۱]، زهرا ملارسولی[۲]، علی برزگر[۳]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ناامنی غذایی طی دو دهه گذشته به عنوان مشکل عمده سلامت عمومی، توجه مردم، متخصصان و سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی وضعیت امنیت غذایی در کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه و ارتباط آن با برخی عوامل اقتصادی- اجتماعی خانوار در محله مهدی‌آباد شهر شیراز در سال ۱۳۹۷ بود.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی- تحلیلی به صورت مقطعی بر روی ۳۵۳ خانوار ساکن محله مهدی‌آباد شیراز انجام گرفت. داده‌های جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی خانوارها از طریق پرسش‌نامه اطلاعات عمومی جمع‌آوری و وضعیت امنیت غذایی با استفاده از پرسش‌نامه ۱۸ گویه‌ای امنیت غذایی خانوار United States Department of Agriculture (USDA) سنجیده شد. از آزمون One-way ANOVA به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها: شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای مورد بررسی، ۷۴/۵ درصد بود؛ به طوری که ناامنی غذایی بدون گرسنگی و با گرسنگی به ترتیب ۲۵/۸ و ۴۸/۷ درصد گزارش شد. ناامنی غذایی ارتباط معنی‌داری با لاغری، اضافه وزن، کم‌وزنی و چاقی داشت ($P < ۰/۰۰۱$). ناامنی غذایی با کوتاه قدی رابطه معنی‌داری را نشان داد ($P = ۰/۰۴۰$). بر اساس یافته‌ها، ارتباط معنی‌داری بین ناامنی غذایی و سطح تحصیلات، طبقه شغلی سرپرست و وضعیت تملک مسکن مشاهده گردید ($P < ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: جمعیت مورد بررسی دچار ناامنی غذایی بود و ارتباط مثبت معنی‌داری را با برخی عوامل مانند شغل سرپرست و مالکیت خانه نشان داد. تعداد کودکان لاغر، دارای اضافه وزن و چاق در گروه ناامنی غذایی بیشتر بود. بنابراین، با در نظر گرفتن تسهیلاتی برای خانوارهای ساکن این منطقه، می‌توان شیوع ناامنی غذایی را تقلیل داد.

واژه‌های کلیدی: بررسی‌های تغذیه؛ امنیت غذایی؛ کودک؛ عوامل اجتماعی- اقتصادی

ارجاع: قاسم‌زاده هانیه، دولتی سپیده، حریری‌فر عالمه، ملارسولی زهرا، برزگر علی. **بررسی وضعیت امنیت غذایی در کودکان ٦ تا ٥٩ ماهه و ارتباط آن با برخی عوامل اقتصادی- اجتماعی خانوار در محله مهدی‌آباد شهر شیراز در سال ۱۳۹۷.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۱؛ ۱۸ (۲): ۱۱۹-۱۱۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۳/۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۴/۱۵

مقدمه

امنیت غذایی به معنی دسترسی فیزیکی و اقتصادی به غذای کافی، ایمن و مغذی است که نیازهای غذایی و ترجیحات غذایی را جهت یک زندگی فعال و سالم، برای همه افراد در همه زمان‌ها برآورده می‌کند (۱).

سازمان غذا و کشاورزی (Food and Agriculture Organization یا FAO) تخمین می‌زند که ۲ میلیارد نفر از جمعیت جهان با ناامنی غذایی متوسط یا شدید مواجه هستند. این افراد به طور عمده در کشورهای با درامد کم و متوسط (Low-and middle-income countries یا LMICs) متمرکز شده‌اند و با دسترسی نامنظم به غذای مغذی و کافی مواجه می‌باشند. به همین دلیل، آن‌ها در معرض خطر بیشتری از سوء تغذیه و به طور کلی، سلامت ضعیف هستند (۲).

تخمین زده می‌شود که سالانه نزدیک به ۳/۱ میلیون کودک به طور مستقیم یا غیر مستقیم در نتیجه سوء تغذیه جان خود را از دست می‌دهند (۳) و حدود ۱۶۵ میلیون کودک تحت تأثیر محدودیت مزمن رشد بالقوه قرار می‌گیرند (۴). آسیب به رشد در سال‌های اولیه زندگی، تا حد زیادی از نظر توسعه سرمایه انسانی غیر قابل برگشت است (۵). شیوع ناامنی غذایی در ایران در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال، شیوع ناامنی غذایی در یزد ۳۰/۵ درصد (۶)، در شیراز ۴۴/۰ درصد (۷)، در تهران ۵۲/۸ درصد (۸) و در تبریز ۳۶/۳ درصد (۹) برآورد شده است. در ایران، شیوع کلی ناامنی غذایی خانواده‌ها بین ۲۰ تا ۶۰ درصد در استان‌های مختلف می‌باشد (۱۰).

در ایران تاکنون برای ارزیابی امنیت غذایی خانوار، به طور عمده از شاخص‌های غیر مستقیم همچون الگوی مصرف خانوار (۱۱)، کفایت انرژی (۱۲) و عرضه و تولید مواد غذایی در سطح ملی (۱۳) استفاده شده است؛ به طوری که بررسی هزینه خانوار در تحقیقی مشخص کرد که یک پنجم مردم دچار کمبود انرژی و نیمی از مردم دچار کمبود ریزمغذی‌ها هستند (۱۴).

با توجه به این که امنیت غذایی به عنوان شاخص سلامتی خانوار و فرد در

۱- کارشناس ارشد، گروه تغذیه جامعه، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه تغذیه جامعه، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۳- استادیار، گروه تغذیه جامعه، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
نویسنده مسؤول: علی برزگر؛ استادیار، گروه تغذیه جامعه، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
Email: alibarzegar@hotmail.com

نظر گرفته می‌شود، اندازه‌گیری و پایش ناامنی غذایی و گرسنگی می‌تواند به سیاست‌گذاران و سازمان‌های توسعه در جهت طراحی برنامه‌ها، مداخلات لازم، پایش و ارزیابی آن‌ها کمک شایانی کند (۱۳). در ایران نیز پژوهشی در خصوص برآورد شیوع ناامنی غذایی و گرسنگی با روش مستقیم در سکونتگاه‌های غیر رسمی صورت نگرفته است. مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت امنیت غذایی در کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه و ارتباط آن با برخی عوامل اقتصادی- اجتماعی خانوار در محله مهدی‌آباد شهر شیراز در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

روش‌ها

این تحقیق از نوع مقطعی- توصیفی- تحلیلی بود که بر روی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه محله مهدی‌آباد شیراز انجام گرفت. مهدی‌آباد، محله حاشیه‌نشین شهر شیراز است. بر اساس اطلاعات گرفته شده از مرکز آمار، ۴۳۸۸ خانوار با جمعیت ۱۹۳۰۹ نفر در این منطقه سکونت دارند. از میان افراد جامعه، ۳۵۳ نمونه از میان خانوارهای دارای کودک ۶ تا ۵۹ ماهه فهرست شده به حکم قرعه و به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. با مراجعه به مرکز بهداشت، یک پایگاه بهداشتی (خرید خدمت) مشخص گردید. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده از بین خانوارهای دارای کودک ۶ تا ۵۹ ماهه محله مهدی‌آباد شیراز انجام شد.

افراد پس از اطلاع از اهداف و روش اجرای پژوهش و اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات و اختیاری بودن همکاری و امضا کردن فرم رضایت آگاهانه، وارد طرح شدند. اطلاعات عمومی افراد با استفاده از پرسش‌نامه مشخصات عمومی و اطلاعات مربوط به بررسی امنیت غذایی به وسیله پرسش‌نامه ۱۸ گویه‌ای امنیت غذایی خانوار United States Department of Agriculture (USDA) که روایی و پایایی آن پیش‌تر در ایران بررسی و تأیید شده بود (۱۵)، توسط محقق با مصاحبه حضوری تکمیل گردید. شاخص‌های تن‌سنجی شامل قد و وزن توسط کارشناس تغذیه حاضر در مطالعه اندازه‌گیری شد. وضعیت تن‌سنجی کودکان با استفاده از Z-score برای شاخص‌های وزن برای قد، قد برای سن و وزن برای سن مورد ارزیابی قرار گرفت.

در کودکان کمتر از دو سال، وزن با استفاده از ترازوی Seca (ساخت چین) ویژه اطفال با دقت ۱۰۰ گرم و با لباس سبک و قد به صورت خوابیده و با استفاده از طول‌سنج سفره‌ای با دقت ۰/۱ سانتی‌متر و در کودکان بیشتر از دو سال، وزن با استفاده از ترازوی دیجیتالی Seca (ساخت چین) با دقت ۰/۱ و قد با متر نواری با دقت ۰/۵ سانتی‌متر در حالت ایستاده اندازه‌گیری گردید.

برای کودکان با استفاده از استاندارد Centers for Disease Control (CDC) نسخه ۲۰۰۰، شاخص‌های کوتاه قدی (Z مساوی یا کمتر از ۱/۰۴- برای معیار قد برای سن)، کم‌وزنی (Z مساوی یا کمتر از ۱/۰۴- برای معیار وزن برای سن)، لاغری (Z مساوی یا کمتر از ۱/۰۴- برای معیار وزن برای قد)، اضافه وزن (۱/۰۴ < Z < ۱/۶۴۵ معیار وزن برای قد) و چاقی (Z مساوی یا بزرگ‌تر از ۱/۶۴۵ برای معیار وزن برای قد) محاسبه گردید (۱۶).

معیارهای ورود شامل مشارکت داوطلبانه در تحقیق، عدم استفاده از داروهای خاص، کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه ساکن محله مهدی‌آباد و رضایت مادر کودک جهت پاسخگویی بود. عدم ادامه مشارکت در تحقیق، کودکانی که طی سه ماه گذشته مادرانشان را از دست داده بودند یا دیگر همراه آن‌ها زندگی نمی‌کردند، نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. پرسش‌نامه USDA دارای دو بخش (مربوط به خانوار و مربوط به فرزند) می‌باشد. حداکثر امتیاز پرسش‌نامه هنگامی‌که هر دو بخش آن تکمیل گردد، ۱۸ است. خانوارها بر اساس امتیازات کسب شده، به طبقات امنیت غذایی، ناامنی غذایی بدون گرسنگی، ناامنی غذایی با گرسنگی متوسط و شدید دسته‌بندی شدند.

ویژگی‌های جمعیتی شامل سن سرپرست و فرد پاسخ دهنده، وجود زن باردار و شیرده، بعد خانوار تعداد فرزندان، سن و جنسیت کودکان کمتر از ۶ سال و نیز مشخصات اجتماعی- اقتصادی شامل سطح تحصیلات و جایگاه شغل سرپرست و فرد پاسخ دهنده، وضعیت منزل مسکونی از نظر سطح زیربنا و نحوه تملک آن (ملکی، اجاره یا رهن، در برابر خدمت، رایگان)، دارا بودن تسهیلات زندگی (تلویزیون رنگی سایز بزرگ با صفحه نمایش تخت، فرش دستباف، جاروبرقی، فریزر جدا یا یخچال فریزر دوقلو، ماشین ظرفشویی، ویلا یا منزل اضافه، اتومبیل شخصی، مایکروفر، رایانه) از طریق پرسش‌نامه اطلاعات عمومی و با مصاحبه حضوری جمع‌آوری گردید. وضعیت اشتغال به طبقات بیکار برای سرپرست، خانه‌دار برای فرد پاسخ دهنده، شاغل رده پایین (کارگر، کشاورز و راننده)، شاغل رده متوسط (کارمند، معلم و نظامی، شاغل مستقل بازنشسته) و شاغل رده بالا (مدیر یا رئیس کارخانه یا اداره دولتی) تقسیم شد (۱۷).

از فراوانی و درصد برای توصیف داده‌های کیفی و میانگین و انحراف معیار برای داده‌های کمی استفاده شد. به منظور بررسی وضعیت امنیت غذایی در هر خانوار از امتیاز کسب شده و بررسی رابطه بین متغیرهای کمی و کیفی با طبقات امنیت غذایی، از آزمون‌های One-Way ANOVA و χ^2 استفاده گردید. برای بررسی اثر هم‌زمان متغیر مستقل ناامنی غذایی بر متغیر پاسخ، از روش رگرسیون لجستیک ترتیبی استفاده شد. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پروپوزال مطالعه با کد IR.TBZMED.REC.1396.769، توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد تأیید قرار گرفته است.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیتی، اقتصادی- اجتماعی خانوار: در مجموع، ۳۵۷ خانوار در مطالعه شرکت کردند. سرپرست خانوار در ۹۰/۵ درصد موارد (۳۲۳ نفر)، مرد بود. میانگین سن سرپرست خانوار و فرد پاسخ دهنده به ترتیب ۷/۲۳ ± ۳۴/۶۰ و ۶/۲۲ ± ۳۰/۴۰ سال بود. میانگین بعد خانوار در میان خانوارهای مورد بررسی، ۲/۰ ± ۴/۶ نفر بود. میانگین سن مادران، ۶/۲۲ ± ۳۰/۶۰ سال و تعداد فرزندان در خانواده، ۱/۴۷ ± ۲/۳۰ گزارش شد. همچنین، در ۶۰/۷ درصد خانوارها، زن باردار (۱۸/۰ درصد) یا شیرده (۵۵/۷ درصد) زندگی می‌کرد. ۱۰۰ درصد (۳۵۷ خانوار) پاسخ دهندگان تحقیق را زنان تشکیل دادند.

ویژگی‌های تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه خانوارها: در جدول ۱ توزیع فراوانی متغیرهای تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه خانوارهای مورد بررسی ارایه شده است. ۳۵۷ کودک (۱۴۸ پسر و ۲۰۹ دختر) در مطالعه شرکت کردند. از نمایه قد برای سن، وزن برای سن و وزن برای قد به منظور سنجش وضعیت کوتاه قدی، کم‌وزنی، لاغری، اضافه وزن و چاقی استفاده شد. فراوانی کمبود قد برای سن (کوتاه قدی)، ۵۶/۸۵ درصد و کوتاه قدی شدید نیز ۱۹/۰۴ درصد بود. ۳۳/۳ درصد کودکان چاقی و اضافه وزن داشتند. بر اساس وزن برای قد، فراوانی

اضافه وزن و چاقی بیشتر از لاغری بود.

جدول ۱. شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه خانوارهای مورد بررسی

متغیر	فراوانی (درصد)
جنسیت	
پسر	۱۴۸ (۴۱/۴۵)
دختر	۲۰۹ (۵۸/۵۴)
گروه سنی (ماه)	
۶ تا ۱۲	۶۲ (۱۷/۳۶)
۱۲ تا ۲۴	۱۰۶ (۲۹/۶۹)
۲۴ تا ۵۹	۱۸۹ (۵۲/۹۴)
نمایه قد برای سن*	
کوتاه قدی شدید	۶۸ (۱۹/۰۴)
کوتاه قدی متوسط و خفیف	۱۳۵ (۳۷/۸۱)
طبیعی	۱۵۴ (۴۳/۱۳)
نمایه وزن برای سن**	
کم‌وزنی شدید	۱۶ (۴/۵۰)
کم‌وزنی متوسط و خفیف	۱۳۰ (۳۶/۴۱)
طبیعی	۱۴۹ (۴۱/۷۳)
اضافه وزن	۶۲ (۱۷/۳۶)
چاقی	۰ (۰)
نمایه وزن برای قد***	
لاغری شدید	۱۱ (۳/۱۰)
لاغری متوسط و خفیف	۴۶ (۱۲/۹۰)
طبیعی	۱۸۱ (۵۰/۷۰)
اضافه وزن	۵۶ (۱۵/۷۰)
چاقی	۶۳ (۱۷/۶۰)

*z-score بین ۱- تا ۳+ طبیعی، کمتر از ۲- تا ۳- کوتاه قد، کمتر از ۳- کوتاه قدی شدید

**z-score بین ۱- تا ۳- کم‌وزنی متوسط و خفیف، کمتر از ۳- کم‌وزنی شدید، بین ۱ تا ۲ اضافه وزن، بیشتر از ۲ چاقی

***z-score بین ۱- تا ۳- لاغری متوسط و خفیف، کمتر از ۳- لاغری شدید، بین ۱ تا ۲ اضافه وزن، بیشتر از ۲ چاقی

وضعیت امنیت غذایی در خانوارها: از ۳۵۷ خانوار مورد بررسی، ۲۵/۵ درصد در طبقه امن غذایی قرار داشتند و در مجموع، ۷۴/۵ درصد خانوارها از امنیت غذایی برخوردار نبودند. در پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه USDA، سؤال «نگرانی در مورد تمام شدن مواد غذایی» بیشترین و سؤال «نخوردن غذا به مدت یک روز» کمترین درصد پاسخ مثبت را به دست آورد. تجربیاتی همچون اضطراب و نگرانی در مورد تمام شدن مواد غذایی (۶۳/۲ درصد)، عدم توانایی خرید دوباره آذوقه تمام شده (۵۱/۷ درصد)، مصرف نکردن مواد غذایی متعادل (۳۴/۷ درصد)، احساس کمتر از مقدار مورد نیاز خوردن (۲۹/۹ درصد)، متکی بودن به مواد غذایی ارزان قیمت برای تغذیه فرزندان (۲۵/۱ درصد) و کم کردن حجم و تعداد وعده‌های غذایی (۲۰/۴ درصد) در افراد پاسخ دهنده، بیشترین درصد پاسخ مثبت را به خود اختصاص داد.

ارتباط وضعیت امنیت غذایی خانوارها با شاخص‌های مورد بررسی: بررسی ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی- اجتماعی خانوارها به تفکیک سطوح امنیت غذایی و سن سرپرست خانوار، در بین سطوح مختلف امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۰۱$). سن فرد پاسخ دهنده و سرپرست خانوار در سه سطح، تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$). سن فرد پاسخ دهنده و سرپرست خانوار در سطح امن غذایی بیشتر بود ($P < ۰/۰۰۱$). بعد خانوار در بین سه سطح امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری داشت و در سطوح ناامن غذایی بیشتر از سطح امن غذایی بود ($P = ۰/۰۴۰$). بین تعداد فرزندان در سطوح مختلف امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۰۶۰$).

یافته‌ها نشان داد که از نظر تحصیلات، طبقه شغلی سرپرست خانوار و تملک مسکن، بین سه سطح امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین، خانواده‌هایی که از خانه اجاره و رهن یا در برابر خدمت استفاده می‌کردند، بیشتر در سطوح ناامن غذایی قرار داشتند ($P < ۰/۰۰۱$). خانوارهایی که میزان هزینه کل خانوار در آنان بیشتر بود، سرانه زیربنا بزرگ‌تر و تعداد اتاق بیشتری داشتند، در سطح امن غذایی مشاهده شدند ($P < ۰/۰۰۱$). یافته‌های ارتباط ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی- اجتماعی خانوارها به تفکیک سطوح امنیت غذایی در جدول ۲ ارایه شده است.

بررسی شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه به تفکیک سطوح امنیت غذایی خانوارهای مورد بررسی نشان داد که مقادیر شاخص‌های وزن برای سن ($P = ۰/۰۰۶$) و وزن برای قد ($P = ۰/۰۰۱$) در کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه در سه گروه خانوارها از نظر امنیت غذایی، تفاوت معنی‌داری داشت، اما شاخص قد برای سن در بین سه گروه خانوار به تفکیک سطح امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P = ۰/۰۵۲$) (جدول ۳).

در جدول ۴، نتایج ارتباط شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه با تعدیل عوامل مخدوش‌گر سن و جنس در سه گروه خانوار به تفکیک سطح امنیت غذایی ارایه شده است. با در نظر گرفتن امنیت غذایی به عنوان متغیر مستقل و انجام آزمون رگرسیون ترتیبی با تعدیل متغیرهای مخدوش‌گر سن و جنس، اثر شاخص ناامنی غذایی با گرسنگی متوسط بر شاخص قد برای سن (کوتاه قدی) کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه معنی‌دار بود. بنابراین، شانس بودن در رده‌های بالای کوتاه قدی برای افرادی که در وضعیت ناامنی با گرسنگی متوسط بودند، نسبت به افرادی که در وضعیت امن غذایی بودند، به طور معنی‌داری، ۱/۹۸ برابر بود [۱/۰۹-۳/۵۹ = Confidence interval (CI) ۹۵ درصد، ۱/۹۸ = OR (Odds ratio)]. همچنین، اثر ناامنی بدون گرسنگی و ناامنی با گرسنگی متوسط بر شاخص وزن برای سن (کم‌وزنی) کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه معنی‌دار گزارش گردید. همچنین، نتایج نشان داد که به ازای هر ماه افزایش سن کودک، احتمال بودن در وضعیت لاغری شدید به اندازه ۰/۰۲ برابر افزایش و شانس بودن در وضعیت کوتاه قدی، ۰/۰۰۵ کاهش می‌یابد. بر اساس نتایج جدول ۴، شانس کوتاه قدی (۰/۴۹-۱/۱۳ = CI ۹۵ درصد، ۰/۷۵ = OR) و لاغری (۴۹/۶۶-۱/۰ = CI ۹۵ درصد، ۷۵۹۹۰ = OR) در دختران و شانس کم‌وزنی (۷۸/۸۱-۱/۰ = CI ۹۵ درصد، ۱/۲۰ = OR) در پسران بیشتر مشاهده شد، اما بر اساس فاصله اطمینان به دست آمده، این تفاوت در دو گروه معنی‌دار نبود.

جدول ۲. بررسی ارتباط ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی- اجتماعی خانوارها با سطوح امنیت غذایی

ویژگی	امن غذایی (۹۱ نفر)	ناامن غذایی بدون گرسنگی (۹۲ نفر)	ناامن غذایی با گرسنگی (۱۷۴ نفر)	مقدار P*
سن سرپرست خانوار (سال) (میانگین ± انحراف معیار)	۳۷/۴۰ ± ۷/۰۰	۳۴/۹۰ ± ۵/۹۶	۳۳/۲۰ ± ۵/۴۰	< ۰/۰۰۱
سن فرد پاسخ دهنده (سال) (میانگین ± انحراف معیار)	۳۳/۱۹ ± ۶/۵۶	۳۰/۳۶ ± ۵/۵۰	۲۹/۱۰ ± ۵/۹۰	۰/۰۰۱
بعد خانوار (نفر) (میانگین ± انحراف معیار)	۴/۲۸ ± ۱/۵۵	۴/۷۴ ± ۲/۰۷	۴/۷۹ ± ۲/۱۶	۰/۰۴۱
تعداد فرزندان (نفر) (میانگین ± انحراف معیار)	۲/۲۱ ± ۱/۵۳	۲/۵۸ ± ۱/۸۰	۲/۱۰ ± ۳/۲۰	۰/۰۶۶
جنس سرپرست خانوار [تعداد (درصد)]				۰/۰۰۸
مرد	۱۸۷ (۵۷/۷)	۸۶ (۲۶/۸)	۱۰۹ (۱۵/۵)	
زن	۲۹ (۳۹/۲)	۱۲ (۳۶/۵)	۸ (۲۴/۳)	
میزان هزینه کل خانوار در ماه (واحد به ۱۰۰۰ تومان) (میانگین ± انحراف معیار)	۶۴۱/۲۵ ± ۴۰۰/۹۱	۴۸۶/۶۱ ± ۳۱۶/۹۱	۳۸۸/۸۱ ± ۲۷۰/۷۵	۰/۰۰۱
زیربنای سرانه (مترمربع/ نفر) (میانگین ± انحراف معیار)	۴۶/۳۱ ± ۳۷/۲۲	۳۷/۰۱ ± ۳۵/۲۱	۳۲/۲۱ ± ۲۹/۸۲	۰/۰۰۱
تعداد اتاق سرانه (عدد/ نفر) (میانگین ± انحراف معیار)	۱/۱۲ ± ۰/۷۱	۰/۹۱ ± ۰/۵۱	۰/۸۱ ± ۰/۴۵	۰/۰۰۱
سواد سرپرست [تعداد (درصد)]				< ۰/۰۰۱
بی‌سواد	۲۱ (۲۳/۱)	۴۶ (۵۰/۰)	۷۴ (۴۲/۵)	
ابتدایی و نهضت	۴۹ (۵۳/۸)	۴۴ (۴۷/۸)	۱۰۰ (۵۷/۴)	
راهنمایی و سیکل	۲۱ (۲۳/۱)	۲ (۲/۱)	۰ (۰)	
متوسطه و دیپلم	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	
عالی	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	
سواد فرد پاسخ دهنده [تعداد (درصد)]				< ۰/۰۰۱
بی‌سواد	۱۸ (۱۹/۸)	۲۴ (۲۶/۱)	۶۶ (۳۷/۹)	
ابتدایی و نهضت	۶۵ (۷۱/۴)	۶۷ (۷۲/۸)	۱۰۴ (۵۹/۸)	
راهنمایی و سیکل	۸ (۸/۸)	۱ (۱/۱)	۴ (۲/۳)	
متوسطه و دیپلم	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	
عالی	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	
طبقه شغلی سرپرست [تعداد (درصد)]				<۰/۰۰۱
رده پایین	۳۴ (۳۷/۴)	۶۵ (۷۰/۷)	۱۲۷ (۶۳/۲)	
رده متوسط	۵۷ (۶۲/۶)	۲۷ (۲۹/۳)	۷۴ (۳۶/۸)	
رده بالا	۰	۰ (۰)	۰ (۰)	
طبقه شغلی پاسخ دهنده [تعداد (درصد)]				<۰/۰۰۱
خانه‌دار	۹۰ (۹۸/۹)	۹۲ (۱۰۰)	۱۷۴ (۱۰۰)	
کارمند یا بازنشسته	۱ (۱/۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	
وضعیت تملک مسکن [تعداد (درصد)]				<۰/۰۰۱
ملکی	۴۷ (۵۱/۶)	۲۹ (۳۱/۵)	۱۹ (۱۱/۴)	
اجاره و رهن یا در برابر خدمت	۴۴ (۴۸/۴)	۶۳ (۶۸/۵)	۱۴۸ (۸۸/۶)	

*مقادیر P برای متغیرهای کمی از آزمون One-way ANOVA و برای متغیرهای کیفی از آزمون χ^2 به دست آمده است.

بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی ارتباط برخی شاخص‌های جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی خانوارها و شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه خانوارهای محله مهدی‌آباد شیراز با وضعیت امنیت غذایی خانوار بود. نتایج نشان داد که شیوع کلی ناامنی غذایی در خانوارهای ساکن محله مورد نظر، ۷۴/۵ درصد (ناامنی خفیف ۲۵/۸ درصد و ناامنی شدید ۴۸/۷ درصد) می‌باشد. ۵۸/۵ درصد کودکان مورد بررسی، دختر بودند و بیشتر در گروه سنی ۲۴ تا ۵۹ ماهه قرار داشتند.

جدول ۳. ارتباط شاخص‌های تن سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه با سطوح امنیت غذایی

شاخص‌های تن‌سنجی	امن غذایی (۹۱ نفر)	ناامن غذایی بدون گرسنگی (۹۲ نفر)	ناامن غذایی با گرسنگی (۱۷۴ نفر)	مقدار P*
شاخص قد برای سن [تعداد (درصد)]				۰/۰۵۲
کوتاه قدی	۵۱ (۵۶/۰۴)	۵۳ (۵۷/۶۰)	۸۸ (۵۰/۵۷)	
طبیعی	۴۰ (۴۳/۹۵)	۳۹ (۴۲/۳۹)	۸۶ (۴۹/۴۲)	
شاخص وزن برای سن [تعداد (درصد)]				۰/۰۰۶
کم‌وزنی	۲۷ (۲۹/۶۷)	۴۴ (۴۷/۸۲)	۷۵ (۴۳/۱۰)	
طبیعی	۴۰ (۴۳/۹۵)	۳۸ (۴۱/۳۰)	۷۱ (۴۰/۸۰)	
در معرض خطر اضافه‌وزن و چاق	۲۴ (۲۶/۳۷)	۱۰ (۱۰/۸۶)	۲۸ (۱۶/۰۹)	
شاخص وزن برای قد [تعداد (درصد)]				۰/۰۰۱
لاغری	۵ (۵/۴۹)	۲۴ (۲۶/۰۸)	۲۸ (۱۶/۰۹)	
طبیعی	۵۷ (۶۲/۶۳)	۲۹ (۳۱/۵۲)	۹۵ (۵۴/۵۹)	
اضافه وزن	۲۰ (۲۱/۹۷)	۱۶ (۱۷/۳۹)	۲۰ (۱۱/۴۹)	
چاق	۹ (۹/۸۹)	۲۳ (۲۵/۰۰)	۳۱ (۱۷/۸۱)	

*آزمون χ^2 برای متغیرهای کیفی، $P < ۰/۰۵$

شیوع سوء تغذیه در کودکان بر اساس کم‌وزنی، کوتاه قدی و لاغری به ترتیب ۴۰/۹، ۵۳/۸ و ۱۶/۰ درصد بود. همچنین، شیوع لاغری و کوتاه قدی در دختران و شیوع کم‌وزنی در پسران بیشتر مشاهده شد و این تفاوت معنی‌دار نبود. شیوع اضافه وزن در کودکان ۴ درصد و چاقی ۱/۱ درصد بود. در مطالعه حاضر، ناامنی غذایی با جنس سرپرست خانوار و فرد پاسخ دهنده رابطه معنی‌داری را نشان داد و شیوع ناامنی غذایی در خانوارهایی که سرپرست آن زنان بودند، بیشتر مشاهده شد (۶۰/۸ در مقابل ۴۲/۳ درصد). بین ناامنی غذایی و میانگین سن سرپرست خانوار، فرد پاسخ دهنده و بعد خانوار نیز رابطه معنی‌داری وجود داشت. متغیرهای اقتصادی- اجتماعی مانند رده شغلی سرپرست و فرد پاسخ دهنده، سطح تحصیلات، امتیاز تسهیلات، وضعیت تملک مسکن، سرانه هزینه، تعداد اتاق و سطح زیربنا، مالکیت منزل مسکونی و همچنین، سطح سواد یا تحصیلات پاسخ دهنده و سرپرست خانوار با شیوع ناامنی غذایی رابطه منفی معنی‌داری داشت. همچنین، با تعدیل اثر متغیرهای مخدوشگر سن و جنس، وضعیت لاغری، کم‌وزنی و کوتاه قدی در بین گروه‌های سطوح امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری را نشان داد. درصد کوتاه قدی، کم‌وزنی و لاغری در خانوارهای ناامن غذایی با گرسنگی، بیشتر از سایر گروه‌ها بود.

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، شیوع سوء تغذیه در کودکان مورد بررسی از نظر کم‌وزنی ۴۰/۹ درصد، کوتاه قدی ۵۳/۸ درصد و لاغری ۱۶/۰ درصد بود. نتایج یک پژوهش مقطعی بر روی ۶۴۶۸ کودک ۶ تا ۵۹ ماهه در بنگلادش نشان داد که شیوع کوتاه قدی، لاغری و کمبود وزن در بین کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه به ترتیب ۳۶/۸، ۱۸/۲ و ۳۷/۷ درصد در مناطق مورد بررسی بود (۱۸) که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت.

جدول ۴. نتایج آزمون رگرسیون ترتیبی شاخص‌های تن‌سنجی کودکان با تعدیل متغیرهای مخدوش‌گر به تفکیک سطوح امنیت غذایی

متغیرهای مورد بررسی	کوتاه قدی			کم‌وزنی			لاغری		
	OR	SE	CI ۹۵ درصد	OR	SE	CI ۹۵ درصد	OR	SE	CI ۹۵ درصد
سطوح امنیت غذایی									
امن	۱			۱/۰۰			۱/۰۰		
ناامنی بدون گرسنگی	۰/۸۴	۰/۲۳	۱/۴۶-۰/۴۸	۰/۴۲	۰/۱۱	۰/۷۳-۰/۲۴	۰/۸۸	۰/۲۴	۱/۵۳-۰/۵۰
ناامنی با گرسنگی متوسط	۱/۹۸	۰/۶۰	۳/۵۹-۱/۰۹	۰/۴۰	۰/۱۲	۰/۷۳-۰/۲۲	۰/۴۱	۰/۱۲	۰/۷۳-۰/۲۳
ناامنی با گرسنگی شدید	۱/۵۳	۰/۴۳	۲/۶۷-۰/۸۷	۰/۶۳	۰/۱۸	۱/۱۳-۰/۳۶	۰/۷۸	۰/۲۲	۱/۳۶-۰/۴۴
سن کودک	۰/۹۷	۰/۰۰۵	۰/۹۹-۰/۹۶	۱/۰۱	۰/۰۰۶	۱/۰۲-۰/۹۹	۱/۰۲	۰/۰۰۶	۱/۰۴-۱/۰۱
جنسیت کودک									
پسر	۱/۰۰			۱/۰۰			۱/۰۰		
دختر	۰/۷۵	۰/۱۵	۱/۱۳-۰/۴۹	۱/۲۰	۰/۲۴	۱/۷۸-۰/۸۱	۰/۹۹	۰/۲۰	۱/۴۹-۰/۶۶

OR: Odds ratio; SE: Standard error; CI: Confidence interval

در برآورد ملی بنگلادش، به ترتیب حدود ۳۶ و ۱۴ درصد از کودکان کمتر از ۵ سال به ترتیب دچار کوتاه قدی و کم‌وزنی بودند (۱۹). به نظر می‌رسد که شیوع کوتاه قدی در بررسی حاضر در مقایسه با تحقیق مشابه در بنگلادش (۱۹)، بالاتر است. سازمان جهانی بهداشت شیوع ۳۰ درصد یا بیشتر کوتاه قدی، شیوع ۱۵ درصد یا بیشتر کاهش وزن و شیوع کم‌وزنی بیش از ۳۰ درصد را به عنوان نگرانی‌های سلامت عمومی تعریف کرده است (۲۰).

بر این اساس، می‌توان گفت که وضعیت تغذیه‌ای کنونی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه در مهدی‌آباد شیراز یکی از نگرانی‌های سلامت عمومی در کشور ایران می‌باشد. عوامل مؤثر بر سوء تغذیه دوران کودکی، چند وجهی است (۱۸). چارچوب مفهومی United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) در مورد سوء تغذیه، شیوه‌های تغذیه نامناسب را به عنوان یک علت فوری سوء تغذیه در دوران کودکی شناسایی کرده است (۲۱).

وضعیت ناامنی غذایی خانوار (Household Food Insecurity یا HFI)، شرایط اجتماعی- اقتصادی و دانش در مورد غذاهای مغذی در سطح خانوار، برخی از عوامل اساسی مؤثر بر وضعیت تغذیه کودکان به شمار می‌رود (۱۸).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که رده شغلی سرپرست و فرد پاسخ دهنده و سطح تحصیلات، به عنوان متغیرهای وضعیت اقتصادی- اجتماعی، رابطه منفی و معنی‌داری با شیوع ناامنی غذایی داشت ($P < ۰/۰۰۱$). در مطالعات بسیاری، علت اصلی سوء تغذیه همواره فقر همراه با ناآگاهی گزارش شده است. سوء تغذیه بارزترین شاخص فقر محسوب می‌گردد. فقر یک چرخه معیوب دارد و سبب دریافت ناکافی مواد غذایی و سپس سوء تغذیه می‌شود. سوء تغذیه بیشتر، منجر به رشد و تکامل جسمانی کودکان، اختلال در عملکرد، بهره‌وری پایین و در نتیجه، دوباره منجر به فقر می‌شود. فقر محدودیت‌هایی را بر مصرف مواد غذایی اقشار فقیرتر جامعه تحمیل می‌کند و بیشترین رنج را کودکان خردسال، نوجوانان و مادران باردار و شیرده متحمل می‌شوند (۲۱).

به همین ترتیب، ناآگاهی به ویژه در مادران نیز عامل بسیار مؤثری بر شیوع سوء تغذیه در کودکان شناخته شده است. توسعه اقتصادی به تنهایی یا کفایت غذا در سطوح خانوار، تضمینی برای وضعیت تغذیه‌ای پایدار و رضایت‌بخش نیست. به طور کلی، در بسیاری از نقاط جهان، زنان نقش کلیدی در حفظ امنیت غذایی خانواده و مراقبت از کودکان دارند. بنابراین، به شدت بر وضعیت تغذیه کودک مؤثر هستند. آنان بسته به منطقه، اغلب به شدت در تولید و تهیه غذا نقش دارند. بنابراین، امنیت غذایی را افزایش می‌دهند. زایمان، شیردهی، تغذیه و بهداشت کودک یا به عبارت ساده‌تر، مراقبت اصلی در ابتدای زندگی کودک، به عهده زنان است. با توجه به این نقش‌های کلیدی، دانش و توانایی زنان و سلامت جسمانی و قدرت تصمیم‌گیری آن‌ها برای تغذیه کودکان بسیار مهم است. تحصیلات و موقعیت زنان نسبت به مردان، به شدت با سوء تغذیه کودکان در کشورهای در حال توسعه مرتبط است. به این ترتیب، آموزش به عنوان یک راهکار برای رشد خانواده و ارتقای وضعیت تغذیه خانوار و به ویژه کودکان، باید مورد توجه قرار گیرد (۲۱). بنابراین، آموزش مادر یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم رژیم غذایی کودکان بین ۶ تا ۲۳ ماهه است. مادران تحصیل کرده به احتمال زیاد دانش و عملکرد بهتری در مورد عادات غذایی مغذی دارند. نتایج تحقیقات Ali و همکاران در بنگلادش (۱۸) و Silva و همکاران در پرتقال (۲۲) نیز نتایج همسویی با پژوهش حاضر داشت. بر اساس مطالعه Ali و همکاران در بنگلادش که در آن ارتباط بین شاخص تنوع رژیمی و متغیرهای اجتماعی و اقتصادی در ۶۴۶۸ کودک ۶ تا ۵۹ ماهه سنجیده شد، پیشرفت تحصیلی مادران با میانگین شاخص تنوع رژیم غذایی بالاتر و شیوع کمتر سوء تغذیه در کودکان همراه بود (۱۸). این نتایج توسط یافته‌های سایر کشورهای در حال توسعه نیز پشتیبانی می‌شود (۲۳). در تحقیق Ali و همکاران، بین شاخص تنوع رژیمی و تحصیلات مادر، اشتغال و سایر عوامل اجتماعی- اقتصادی مانند هزینه‌های ماهانه خانوار برای غذا، وضعیت ثروت خانوار و وضعیت امنیت غذایی خانوار، ارتباط مثبت قوی مشاهده گردید. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، افزایش تحصیلات مادر و ثروت خانوار، کودک را در برابر سوء تغذیه محافظت می‌کند (۱۸) نتایج مطالعه مقطعی Silva و همکاران در پرتقال که به بررسی HFI بر روی ۴۷۳۷ کودک (۳ تا ۱۱ سال) پس از بحران اقتصادی مالی پرداخت، نشان داد که پس از بحران اقتصادی، ۱۴/۲ درصد از کودکان دبستانی و ۱۲/۰ درصد از کودکان پیش‌دبستانی دچار HFI شدند. در مقایسه با کودکان همسال از خانواده‌های با امنیت غذایی، کودکان پیش‌دبستانی دارای والدین با تحصیلات پایین و متوسط، زندگی در جنوب و اضافه وزن/ چاق، بیشتر احتمال دارد که HFI را تجربه کنند (۲۲). در تحقیق حاضر، بین ناامنی غذایی و سطح سواد سرپرست خانوار و فرد پاسخ دهنده رابطه منفی معنی‌داری مشاهده شد، اما میزان تحصیلات مادران به طور جداگانه مورد بررسی قرار نگرفته است.

در پژوهش حاضر، به طور کلی شیوع کم‌وزنی در پسران بیش از دختران و شیوع لاغری و کوتاه قدی در دختران بیشتر از پسران بود، اما از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین شاخص‌های تغذیه‌ای در دو جنس مشاهده نگردید. بر خلاف نتایج بررسی حاضر، به نظر می‌رسد در برخی کشورها به دلیل سوگیری جنسیتی و تبعیض در توزیع غذا بین اعضای خانواده، در هر دو سطح ثروتمند و فقیر، باعث شده است احتمال سوء تغذیه در دختران دو برابر پسران باشد (۲۱). بر اساس این مطالعات، ممکن است زنان و کودکان به دلیل نابرابری در توزیع مواد غذایی درون خانوار ناشی از شرایط فرهنگی، سهم کمی از غذا دریافت نمایند (۲۴). در تحقیق مقطعی مشابهی که توسط Santos و همکاران در منطقه ویلا السالوادور آمریکای لاتین و کارائیب انجام شد، مشخص گردید که بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۹ سریع‌ترین رشد ناامنی غذایی متوسط تا شدید را داشتند. در پژوهش آنان، ارتباط بین جنسیت سرپرست خانوار، وضعیت اشتغال اعضای خانواده و ناامنی غذایی در خانواده‌های دارای فرزند در منطقه کم‌درامد لیما، پرو بررسی گردید و نتیجه‌گیری شد که شیوع ناامنی غذایی در میان زنان بیشتر از مردان بود. بر اساس مطالعه مذکور، آمریکای لاتین بیشترین شکاف جنسیتی در ناامنی غذایی را دارد. میزان تحصیلات نیز تأثیر قابل توجهی داشت؛ خانواری که سرپرست خانواده‌اش دبیرستان را تمام نکرده بود، ۳/۴ برابر بیشتر از خانواده‌هایی که تحصیلات پس از دبیرستان داشتند، در معرض ناامنی غذایی بودند، اما وضعیت شغلی با ناامنی غذایی مرتبط نبود. در تحقیق Santos و همکاران، حضور کم زنان در مشاغل رسمی، افزایش بار مراقبت‌های وابسته به زنان و جبران نابرابر نیروی کار برای زنان در مقابل مردان، مهم‌ترین عوامل نابرابری جنسیتی معرفی شد. بدین ترتیب، جنسیت سرپرست خانوار عامل اصلی HFI در ویلا السالوادور شناخته شد. آن‌ها پیشنهاد کردند که سیاست‌ها و مداخلات امنیت غذایی ملی باید با هدف نه تنها کاهش ناامنی غذایی، بلکه کاهش نابرابری‌های جنسیتی در ناامنی غذایی و سایر پیامدهای تغذیه‌ای تنظیم شود (۲۵). در پژوهش حاضر نیز بین ناامنی غذایی و جنس سرپرست خانوار و

میانگین سن سرپرست خانوار و فرد پاسخ دهنده ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. همچنین، شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای زن سرپرست بیشتر بود که با نتایج مطالعه Santos و همکاران (۲۵) همسو بود.

در بررسی حاضر، شیوع ناامنی غذایی بدون گرسنگی ۲۵/۸ درصد و ناامنی غذایی با گرسنگی ۴۸/۷ درصد گزارش شد. شاید بتوان گفت خانوارهای با ناامنی غذایی خفیف به دلیل عدم استطاعت مالی، اضطراب و نگرانی در مورد تأمین غذای کافی، کم کردن حجم و تعداد وعده‌های غذایی را تجربه کرده‌اند. فرد یا افرادی از بزرگسالان خانوارهای ناامنی غذایی شدید علاوه بر تجربیات یاد شده، از دست دادن وزن و احساس گرسنگی نیز داشتند.

در تحقیق حاضر، بین ناامنی غذایی و بعد خانوار رابطه معنی‌داری مشاهده شد ($P = ۰/۰۴۰$) و خانوارهایی که تعداد فرزندان بیشتری داشتند، شیوع ناامنی غذایی نیز بالاتر بود. به نظر می‌رسد که با افزایش بعد خانوار، بر حداقل نیاز به مقدار مواد غذایی افزوده می‌شود. داشتن فرزند با هزینه‌هایی مانند آموزش، رفت و آمد مدرسه، پوشاک و مراقبت‌های بهداشتی و سلامتی همراه است. در خانوارهای با درامد محدود، با افزایش هزینه‌های غیر خوراک، هزینه‌های خوراک کاهش می‌یابد. بنابراین، با افزایش بعد خانوار، حجم و تعداد وعده‌ها کاهش می‌یابد و ناامنی غذایی پدیدار می‌شود.

در پژوهش حاضر، متغیرهای وضعیت اقتصادی- اجتماعی دیگری مانند امتیاز تسهیلات، وضعیت تملک مسکن، سرانه هزینه، تعداد اتاق و سطح زیربنا با شیوع ناامنی غذایی رابطه منفی معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۰۱$). هم‌راستا با یافته‌های بررسی حاضر، نتایج مطالعه جمعیت‌شناختی Huda و همکاران نیز نشان داد خانواده‌های با درامد بالاتر و منابع بیشتر، تمایل به رژیم غذایی متنوع‌تر داشتند و شیوع سوء تغذیه در دوران کودکی در آن‌ها پایین‌تر می‌باشد (۲۶). در تحقیق Tegegne و همکاران در بنگلادش نیز کودکان خانواده‌های ثروتمندتر، تنوع غذایی بهبود یافته و سطوح پایین‌تری از سوء تغذیه داشتند. خانوارهای ثروتمندتر اغلب از درامد اضافی برای خرید غذاهای غیر معمول استفاده می‌کردند. بنابراین، تنوع رژیم غذایی خانوار افزایش می‌یافت. بر اساس این یافته، «درامد» عامل تعیین‌کننده مهمی در تنوع رژیم غذایی خانوار در بنگلادش محسوب می‌شود (۲۲). درامد تعیین‌کننده مهم امنیت غذایی و عامل حیاتی دسترسی به غذا در جامعه است. خانوارهای با درامد بالاتر، حق انتخاب بیشتری در زمینه غذا دارند. این خانوارها می‌توانند درصد بیشتری از درامد خود را صرف هزینه خوراک کنند. در بررسی حاضر، میزان درامد سؤال نشد؛ چرا که این فرض وجود داشت که مردم میزان واقعی درامد خود را گزارش نمی‌کنند. با فرض این که در خانوارهایی که درامد بالاتری دارند، هزینه خانوار هم بیشتر است، اطلاعاتی در خصوص میزان کل هزینه خانوار پرسیده شد که با ناامنی غذایی ارتباط منفی معنی‌داری داشت. همچنین، وضعیت اشتغال نیز حاکی از وضعیت اقتصادی خانوارها می‌باشد؛ چرا که با ایجاد درامد، قدرت خریدن غذا را فراهم می‌کند و در نتیجه، می‌تواند پیش‌بینی‌کننده مهم امنیت غذایی باشد. در بررسی‌های انجام شده، هیچ‌گونه پژوهشی که ارتباط HFI و وضعیت تملک مسکن، سرانه هزینه، تعداد اتاق و سطح زیربنا را بررسی کرده باشد، یافت نشد.

آنچه مسلم است، داشتن دارایی و سرمایه می‌تواند توانایی خانوار برای مقاومت در برابر شرایطی همچون تغییرات ناگهانی قیمت، حوادث غیر قابل پیش‌بینی، از دست دادن شغل و... را افزایش دهد. در مطالعات، مالکیت مسکن به عنوان شاخص دارایی خانوار در نظر گرفته می‌شود؛ چرا که بزرگ‌ترین سرمایه برای بسیاری از خانواده‌ها است و با سرمایه‌های جاری همبستگی دارد. مالکیت خانه به عنوان پس‌انداز افزایش یافته است. در ایران داشتن منزل مسکونی در گروه‌های درامدی متوسط و پایین بسیار مهم است. مالکیت مسکن از بار هزینه اجاره خانوار می‌کاهد و پول بیشتری صرف هزینه خوراک می‌شود، اما بسیاری از خانوارهای پردرامد ترجیح می‌دهند که منزل خود را به سرمایه جاری تبدیل و در تجارت سود بیشتری کسب کنند. در تحقیق حاضر، تنها ۳۶/۷ درصد سرپرستان خانوار دارای رده شغلی متوسط بودند و هیچ یک از سرپرستان رده شغلی بالا نداشتند.

در بررسی حاضر، با تعدیل اثر متغیرهای مخدوشگر سن و جنس، وضعیت لاغری، کم‌وزنی و کوتاه قدی در بین گروه‌های خانوار از نظر سطوح امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری را نشان داد. درصد کوتاه قدی، کم‌وزنی و لاغری در خانوارهای ناامن غذایی با گرسنگی، بیشتر از سایر گروه‌ها بود.

پژوهش حاضر اولین مطالعه‌ای بود که ناامنی غذایی را با روش مستقیم و با ابزار پرسش‌نامه ۱۸ گویه‌ای در سکونتگاه‌های غیر رسمی سنجید و ضمن برآورد شیوع ناامنی غذایی، ارتباط این شاخص را با شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه نیز بررسی کرد. با توجه به این که ناامنی غذایی می‌تواند به صورت موقت در یک مقطع زمانی در برخی خانوارها به سبب یک بحران اقتصادی ناگهانی رخ دهد، شاید بررسی آن نیازمند مدت زمان طولانی‌تر یا در طی سایر فصول سال باشد. پیشنهاد می‌گردد ضمن اعتبارسنجی پرسش‌نامه USDA در استان‌های مختلف ایران، سنجش ناامنی غذایی با استفاده از یک ابزار دقیق، آسان و ارزان قیمت به صورت سالانه انجام شود. طراحی و انجام تحقیقاتی در خصوص شناسایی مفهوم ناامنی غذایی و پدیده گرسنگی و راهکارهای مقابله با آن توسط خانوارها با طبقات اقتصادی و اجتماعی متفاوت در جامعه ایران پیشنهاد می‌شود. همچنین، بهتر است پژوهش حاضر به این سؤال پاسخ دهد که آیا در ایران به معیار اندازه‌گیری ملی و استانی نیاز داریم یا با تعدیل معیار امنیت غذایی خانوار USDA می‌توان با دقت شیوع ناامنی و شدت آن را تخمین زد؟ همچنین، با توجه به این که مطالعه از نوع مقطعی بود، شاید استفاده از پرسش‌نامه‌های یادآمد ۷ روزه یا ۳ ماهه برای تعیین علل اپیدمیولوژیک وضعیت تغذیه‌ای خانوارها مناسب باشد.

نتیجه‌گیری

امنیت غذایی خانوار به عنوان یک شاخص مهم در وضعیت تغذیه کودک مورد توجه است. تحقیق حاضر به بررسی شیوع ناامنی غذایی و گرسنگی در کودکان ساکن در سکونتگاه‌های غیر رسمی محله مهدی‌آباد شهر شیراز پرداخت. یافته‌ها نشان داد که شیوع کلی ناامنی غذایی در خانوار و کم‌وزنی، کوتاه قدی و لاغری در کودکان خانوارهای ساکن محله مهدی‌آباد شیراز به نسبت بالاست. ناامنی غذایی با جنس سرپرست خانوار و فرد پاسخ دهنده و همچنین، جنس سرپرست بودن خانوار مرتبط است. میانگین سن سرپرست خانوار و فرد پاسخ دهنده و بعد خانوار و متغیرهای اقتصادی- اجتماعی شامل رده شغلی سرپرست و فرد پاسخ دهنده، سطح تحصیلات، امتیاز تسهیلات، وضعیت تملک مسکن، سرانه هزینه، تعداد اتاق و سطح زیربنا، مالکیت منزل مسکونی و همچنین، سطح سواد یا تحصیلات پاسخ دهنده و سرپرست خانوار با شیوع ناامنی غذایی رابطه منفی معنی‌داری داشت. با تعدیل اثر متغیرهای مخدوشگر، درصد کوتاه قدی کم‌وزنی و لاغری در خانوارهای ناامن غذایی با گرسنگی، بیشتر از سایر گروه‌ها بود. در

مقایسه با کم‌وزنی و لاغری، شیوع کوتاه قدی که حاکی از سوء تغذیه مـزمن در کودکان است، در هر دو گروه دختران و پسران بیشتر بود.

بر اساس تقسیم‌بندی سازمان بهداشت جهانی در مورد شیوع سوء تغذیه در کودکان به صورت کم‌وزنی، کوتاه قدی و لاغری، به نظر می‌رسد وضعیت ناامنی غذایی کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه کودکان در این منطقه به عنـوان یکـی از منـاطق دارای نگرانی سلامت عمومی کشور مطرح باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری تخصصی با شـماره ت/آ/۱۴۰، مصوب دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد. بدین وسـیله از معاونـت پژوهشـی دانشگاه که در انجام و ارتقای کیفـی ایـن مطالعـه همکـاری نمودنـد، تشـکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. von Grebmer K, Bernstein J, Hossain N, Brown T, Prasai N, Yohannes Y, et al. 2017 global hunger index: The inequalities of hunger. Washington, DC: International Food Policy Research Institute; 2017.
2. Food and Agriculture Organization. The state of food security and nutrition in the world 2019: Safeguarding against economic slowdowns and downturns. Rome, Italy; FAO; 2019.
3. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? Lancet 2013; 382(9890): 452-77.
4. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de OM, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet 2013; 382(9890): 427-51.
5. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: Consequences for adult health and human capital. Lancet 2008; 371(9609): 340-57.
6. Karam sZ, Dorosty motlagh AR, Eshraghian MR, Siassi F, Jazayeri GH. Obesity and food security in Yazd primary school students. Tehran Univ Med J 2007; 65(7): 68-76. [In Persian].
7. Hasan Ghomi M, Mirmiran P, Amiri Z, Asghari G, Sadeghian S, Sarbazi N, et al. The association of food security and dietary variety in subjects aged over 40 in district 13 of Tehran. Iran J Endocrinol Metab 2012; 14(4): 360-7. [In Persian].
8. Ostadrahimi a, Mahboob sa, Totonchi, Dastgiri s, dadgar l. Prevalence and intensity of food insecurity (hunger and hidden hunger aspects) in AsadAbadi region of Tabriz. Yafte 2006; 8(1): 75-81. [In Persian].
9. Alimoradi Z, Kazemi F, Mirmiran P, Estaki T. Household food security in Iran: Systematic review of scales, prevalence, influencing factors and outcomes. Nutr Food Sci Res 2014; 1(Suppl 1): 74.
10. Hamilton WL, Cook J, Thompson W, Buron L, Frongillo E, Olson C, et al. Household food security in the United States in 1995: Technical report of the food security measurement project [Online]. [cited 1997 Sep]; Available from: URL: https://fns-prod.azureedge.us/sites/default/files/TECH_RPT.PDF. 12-20-2000
11. Kalantari N GM, Houshiarrad A, Kianfar H, Bondarianzadeh D, Abdollahi M, et al. National comprehensive Study on Household Food Consumption Pattern and Nutritional Status I.R.IRAN, 2001-2003. Tehran, Iran: National Nutrition and Food Technology Research Institute; 2003.
12. Ramezani Ahmadi A, Heshmat R, Vedadhir A, Sobhani R, Ahmadi Taheri S, Pouraram H. Food insecurity is related to women's mental and physical health in Babolsar, Iran. Nutr Food Sci Res 2017; 4(3): 3-10.
13. Dini Torkamaani A. Food security and its estimation in Iran. Iranian Journal of Trade Studies 2000; 4(14): 121-48. [In Persian].
14. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. Public Health Nutr 2002; 5(1A): 149-55.
15. Lorenzana PA, Sanjur D. Abbreviated measures of food sufficiency validly estimate the food security level of poor households: Measuring household food security. J Nutr 1999; 129(3): 687-92.
16. Eyvazi F, Mirmiran P, Abdollahi M, Rasekhmagham R, Borumandnia N, Eslamian G, et al. Relationships between the dietary diversity scores of children and mothers and the anthropometric statuses of preschool children. Iranian J Nutr Sci Food Technol 2021; 16(2): 25-32.
17. Ramesh T, Dorosty motlagh AR, Abdollahi M. Prevalence of household food insecurity in the City of Shiraz and its association with socio-economic and demographic factors, 2008. Iranian J Nutr Sci Food Technol 2010; 4(4): 53-64.
18. Ali NB, Tahsina T, Hoque DME, Hasan MM, Iqbal A, Huda TM, et al. Association of food security and other socio-economic factors with dietary diversity and nutritional statuses of children aged 6-59 months in rural Bangladesh. PLoS One 2019; 14(8): e0221929.
19. Talukder A. Factors associated with malnutrition among under-five children: Illustration using Bangladesh Demographic and Health Survey, 2014 Data. Children (Basel) 2017; 4(10).

20. World Health Organization. Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide. Geneva, Switzerland: WHO: 2010.
21. Gulati JK. Child Malnutrition: Trends and Issues. The Anthropologist 2010; 12(2): 131-40.
22. Silva MG, Machado-Rodrigues AM, Rodrigues D, Nogueira H, Rosado-Marques V, Gama A, et al. Household food security and associated factors among Portuguese Children. Ecol Food Nutr 2021; 1-15.
23. Tegegne M, Sileshi S, Benti T, Teshome M, Woldie H. Factors associated with minimal meal frequency and dietary diversity practices among infants and young children in the predominantly agrarian society of Bale zone, Southeast Ethiopia: A community based cross sectional study. Arch Public Health 2017; 75: 53.
24. Arsenault JE, Yakes EA, Islam MM, Hossain MB, Ahmed T, Hotz C, et al. Very low adequacy of micronutrient intakes by young children and women in rural Bangladesh is primarily explained by low food intake and limited diversity. J Nutr 2013; 143(2): 197-203.
25. Santos MP, Brewer JD, Lopez MA, Paz-Soldan VA, Chaparro MP. Determinants of food insecurity among households with children in Villa el Salvador, Lima, Peru: The role of gender and employment, a cross-sectional study. BMC Public Health 2022; 22(1): 717.
26. Huda TM, Hayes A, El AS, Dibley MJ. Social determinants of inequalities in child undernutrition in Bangladesh: A decomposition analysis. Matern Child Nutr 2018; 14(1): e12440.