

Assessing the situation of food security of Afghan refugee households in Southern areas in Tehran province

MOHAMMAD REZA PAKRAVAN-CHARVADEH

Assistant Professor, Department of Agricultural Economics and Rural Development,
Lorestan University, Lorestan, Iran

(Received: Sep. 25, 2019- Accepted: May. 23, 2020)

ABSTRACT

Nowadays, the issue of providing food security of vulnerable groups is one of the formidable challenges at the international level. Refugees as one of these vulnerable groups are always considered by governments and improving the situation of their food security is substantial in many developed and developing countries. In this study, the situation of food security of Afghan refugees was assessed in Southern areas in Tehran province, 2018-2019. The needed data was collected via filling out the HFIAS questionnaire and the questions related to socio-economic factors. The results showed that 88.7% of Afghan refugee households face food insecurity in the target areas and prevailing moderate food insecurity is more than mild and severe level (40.7%). The age of headed-household, heads' occupation (permanent or seasonal job), income groups (medium and high level of income), the number of employed members, and personal saving are inversely and significantly associated with food insecurity. On the other hand, having a child greater than 18 years old, the number of male children, and head's smoking have a direct and significant association with food insecurity among Afghan refugee household. Therefore, attending to socio-economic factors which were confirmed their significant association with food insecurity in this study is important. Developing employment opportunities, making easier access to banking facilities, the needed education in the line of reducing the consumption of cigarette and decreasing the limited access to the job market are suggestable.

Keywords: Food security, Afghan refugees, Socio-economic factors, Tehran, Iran

Objectives

Afghan refugees are nationals of Afghanistan who left their country as a result of major wars or persecution. The 1979 Soviet invasion of Afghanistan marks the first wave of internal displacement and refugee flow from Afghanistan to neighboring Pakistan and Iran that began providing shelter to Afghan refugees. Consistent with the previous literature, we found that there is a gap in assessing and monitoring Afghan refugee food insecurity in Iran, as access to data and information is arduous. This study is in this sense pioneering the research investigating causally the factors that affect Afghan refugees' food insecurity with clear policy implications. For this aim, we will pursue the following objectives:

- ✓ Assessing the situation of food security of Afghan refugee households in Southern areas in Tehran province in Iran
- ✓ Determining the associated factors with the food security of Afghan refugee households in the target areas

Methods

A questionnaire including HFIAS and other questions was circulated to 154 prominent scholars of health economics and public health worldwide to verify the validity. We received almost 30 substantive feedbacks and took these seriously into account as we reworked the questionnaire for actual field research. Interviews were in a two-month period between December 2018 and January 2019. Then, associated socio-economic factors with their food security were determined by estimation of a logistic regression model. Before circulating questionnaire, 15 Afghan and Iranian

interviewers were recruited and trained to collect data scientifically. They learned why the purpose of the study and how to fill out the questionnaire correctly. An Afghan refugee who was familiar with the Afghan refugees' culture and objective and subjective conditions and with formal education was chosen as the lead interviewer. Because of the similarity between Afghan and Iranian language (Persian), we did not have any linguistic obstacle to describe the questions and items which should be asked.

Results

Our calculations showed that only 11.3% of Afghan refugees were food secure while 36% moderately food insecure and 40% were severely food insecure. Of the total sample, 88.7% of the interviewed refugees were food insecure in Tehran province. As the result shows, most of the refugees faced moderate food insecurity (129 households from 317 investigated households). The age of headed-household, heads' occupation (permanent or seasonal job), income groups (medium and high level of income), the number of employed members, and personal saving are inversely and significantly associated with food insecurity. On the other hand, having a child greater than 18 years old, the number of male children, and head's smoking have a direct and significant association with food insecurity among Afghan refugee household. The result showed that Afghan households whose head was elder were more likely to be food secure compared to other households. Also, prevailing food insecurity among afghan households whose heads had a job (permanent or seasonal) was lower than households whose head were unemployed. The food security condition among Afghan refugees with the high level of income was better than households with the low level of income (we divided all households into three categories in terms of income).

Discussion

An important objective of this study was the situation of food security among Afghan refugee households in Tehran province. Our calculation showed that 87% of Afghan households face food insecurity in the target areas. Also, the association between some socio-economic factors was confirmed through the estimation of a logit model. Income level was one of the most effective factors on refugees' food security as have been confirmed in many studies. This happening is directly and strongly related to the increase of the households' access to the needed food items as an important aspect of food security. Also, heads' employment will lead to an increase in the potential of households for improving access to different food and ameliorating the aspect of accessibility. The increase of the number of male children may lead to increase the prevailing of food insecurity as some studies reported because male children consume more food than female children and therefore, other members have to reduce their consumption in order to feed these male children. This status may lead to decrease the chance of providing Afghan households' food security. The chance of being food secure among households whose heads are smoker may be lower than households without this condition because the head has to pay less money to food in order to provide the cost of his/her smoking. According to these results, giving the supportive package to Afghan refugee household on behalf of the government, NGOs and also, international humanitarian institutes should be considered. The investment of governmental and private organizations in increasing job opportunities, decreasing the limited access of Afghan refugees to job markets, giving more banking facilities to this vulnerable population and all activities which may decrease their anxiety and stress can be suggestable for improving their food security.

ارزیابی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای پناهنده افغان در مناطق جنوب استان تهران

محمدرضا پاکروان چروده

استادیار و عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران
(تاریخ دریافت: ۹۸/۷/۳ - تاریخ تصویب: ۹۹/۳/۳)

چکیده

امروزه، موضوع تامین امنیت غذایی گروه‌های آسیب‌پذیر یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در سطح بین‌المللی محسوب می‌شود. پناهندگان، به‌عنوان یکی از این گروه‌های آسیب‌پذیر، همواره مورد توجه دولت‌ها بوده و بهبود وضعیت امنیت غذایی آنان در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته اهمیت بسزایی دارد. در مطالعه پیش‌رو، وضعیت امنیت غذایی پناهندگان افغان در مناطق جنوب تهران و عوامل موثر بر آن در سال ۹۸-۱۳۹۷ بررسی شد. داده‌های موردنیاز از طریق تکمیل پرسشنامه استاندارد HFIAS و پرسش‌های مرتبط با متغیرهای اقتصادی-اجتماعی جمع‌آوری شد. به‌منظور بررسی ارتباط بین عوامل اقتصادی-اجتماعی از روش رگرسیون لاجستیک استفاده شد. نتایج مطالعه نشان داد که ۸۸/۷ درصد از پناهندگان افغان در منطقه هدف با ناامنی غذایی مواجه هستند و شیوع ناامنی غذایی متوسط (۴۰/۷ درصد) بیش از حالت خفیف و شدید است. همچنین، برآورد مدل رگرسیون لاجستیک نشان داد که متغیرهای سن سرپرست خانوار، اشتغال سرپرست خانوار (دائم یا فصلی)، گروه درآمدی (گروه‌های درآمدی متوسط و زیاد)، تعداد شاغلین و پس‌انداز شخصی ارتباط معکوس و معناداری با شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای پناهنده افغانی دارند. در طرف مقابل، متغیرهای دارای بودن فرزند بزرگتر از ۱۸ سال، تعداد فرزند پسر و مصرف دخانیات ارتباط مستقیم و معناداری با شیوع ناامنی غذایی دارند. در نتیجه، بر اساس مطالعه متغیرهای اجتماعی-اقتصادی بین این متغیرها و سطح ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان و ارتباط معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بر اساس یافته‌ها، می‌توان توسعه فرصت‌های شغلی، تسهیل دسترسی به امکانات بانکی کشور، آموزش‌های لازم در جهت کاهش مصرف دخانیات و کاهش محدودیت‌های شغلی را پیشنهاد نمود.

واژه‌های کلیدی: امنیت غذایی، پناهنده افغان، متغیرهای اقتصادی-اجتماعی، تهران، ایران

مقدمه

کافی، سالم و مغذی، دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و غذای در دسترس، نیازهای یک رژیم تغذیه‌ای سازگار با ترجیحات آنان را برای یک زندگی فعال و سالم فراهم سازد (Hosseini et al., 2017). آمارها نشان می‌دهد هم اکنون نزدیک به یک میلیارد

نامنی غذایی همواره یکی از مهم‌ترین چالش‌های قرن حاضر و بخصوص در کشورهای در حال توسعه به-شمار می‌رود (Adeniyi & Dinbabo, 2019). امنیت غذایی وقتی وجود دارد که همگان در هر زمان به غذای

(2016) به ارزیابی امنیت غذایی زنان مهاجر افغان در منطقه فرحزاد پرداختند. نتایج نشان داد که بیش از ۸۴ درصد خانوارهای مهاجر افغان با ناامنی غذایی مواجه هستند. ناامنی غذایی در میان زنان سرپرست خانوار، زنان بی سواد و افرادی که به صورت غیرقانونی در ایران حضور داشتند، به طور معناداری شایع تر بود. همچنین (Nunnery et al., 2015) در مطالعه‌ای نشان دادند که ۶۳ درصد از خانوارهای پناهنده لبنانی در کشور آمریکا با ناامنی غذایی مواجه هستند. همچنین سن، جنسیت، تحصیلات و اشتغال سرپرست خانوار ارتباط مثبت و معنی‌داری با امنیت غذایی دارند. در مطالعه‌ای دیگر، (Maharaj et al., 2017) با ارزیابی امنیت غذایی خانوارهای پناهنده با استفاده از رویکرد HFSSM در کشور آفریقای جنوبی نشان دادند که مدت اقامت، وضعیت منزل مسکونی، جنسیت و سن سرپرست خانوار ارتباط معنی‌داری با امنیت غذایی خانوار دارد. همچنین (Nunnery & Dharod, 2017) با ارزیابی سطح امنیت غذایی پناهندگان آسیایی و آفریقایی در کشور آمریکا با استفاده از روش HFSSM نشان دادند که ۴۶ درصد از پناهندگان با ناامنی غذایی مواجه بوده و این متغیر ارتباط معنی‌داری با سطح درآمد، جنسیت و سن سرپرست خانوار دارد. (Henjum et al., 2019) پژوهشی با هدف ارزیابی امنیت غذایی پناهندگان ساکن در کشور نروژ نشان دادند که بیش از ۳۵ درصد این خانوارها دچار ناامنی غذایی بوده و برخی عوامل اقتصادی-اجتماعی با سطح امنیت غذایی آنان ارتباط معنی‌داری دارد.

اما آنچه از مروری بر مطالعات پیداست، ارزیابی سطح امنیت غذایی پناهندگان افغان در ایران و حتی جهان، مغفول واقع شده و تعداد معدودی از مطالعات، این نژاد از پناهندگان را در تیررس اهداف خود قرار داده‌اند. از این‌رو، در مطالعه پیش‌رو، وضعیت امنیت غذایی خانوارهای پناهنده افغانی در مناطق جنوب استان تهران ارزیابی می‌شود. جامعه آماری گسترده‌تر شامل تمامی مناطق مسکونی پناهندگان افغان در جنوب استان تهران به عنوان بزرگترین منطقه میزبان این پناهندگان، داده‌های ارزیابی سطح امنیت غذایی خانوار با استفاده از جدیدترین رویکرد ارائه شده در

نفر در جهان با سوءتغذیه و ناامنی غذایی مواجهند (Smith et al., 2017). در این بین، تامین امنیت غذایی برخی از گروه‌های جمعیتی آسیب‌پذیر مانند پناهندگان از اهمیت و جایگاه بخصوصی برخوردار است (Tarasuk et al., 2019). پناهنده بر پایه کنوانسیون مربوط به وضعیت پناهندگان، شهروندی است که برای فرار یا ترس از آزار و اذیت نژادی، مذهبی، قومی و ملیتی و یا برای عضویت در یک گروه اجتماعی خاص یا داشتن عقاید سیاسی اقلیتی، توانایی به‌دست آوردن پناهگاهی امن در کشور خود را نداشته و به سایر کشورها پناه می‌برد و تمایلی به بازگشت به کشور خود را ندارد (Liamputtong & Kurban, 2018). مطالعات نشان می‌دهد که بخش اعظمی از این پناهندگان در کشورهای مختلف جهان با شیوع سوء تغذیه و ناامنی غذایی گسترده مواجه هستند (Nunnery & Dharod, 2017). همچنین، شیوع چاقی و اضافه وزنی، فشار خون بالا، دیابت و همچنین مشکلات روحی و روانی از عواقب مواجهه با ناامنی غذایی در بین پناهندگان محسوب می‌شود (Peterman et al., 2013). مطالعات نشان می‌دهد که اضطراب و نگرانی و همچنین تغییر شیوه زندگی در پی مهاجرت به کشور میزبان از مهمترین دلایل شیوع بیماری‌های مزمن و غیرواگیر در بین پناهندگان است (Vuong et al., 2015). همچنین، شوک‌های اجتماعی و فرهنگی ناشی از ساکنین کشور میزبان و عوامل محیطی موثر بر رژیم غذایی آنان، از دیگر مشکلات پناهندگان محسوب می‌شود (Akinyemi et al., 2016). بررسی‌ها نشان می‌دهد که تعداد محدودی از مطالعات در داخل و خارج از کشور به ارزیابی سطح امنیت غذایی مهاجران افغان در مناطق مختلف ایران پرداخته‌اند. Omidvar et al (2013) در مطالعه‌ای، به ارزیابی ناامنی غذایی و عوامل اقتصادی-اجتماعی موثر بر آن در بین مهاجران افغان در شهر مشهد پرداختند. نتایج نشان داد که ۲۳ درصد از خانوارهای نمونه مورد بررسی دارای امنیت غذایی بوده و ۶۰ درصد آنان با ناامنی غذایی متوسط تا شدید مواجه بودند. سطح پایین تحصیلات سرپرست خانوار، مذهب تسنن، سرپرستی زن در خانوار و اقامت غیرقانونی به شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای افغان منجر می‌شود. Morshedi & Maarefvand

جامعه هدف

به منظور جمع‌آوری نمونه مورد استفاده در مطالعه پیش‌رو، از نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. براساس روش نمونه‌گیری، تعداد ۳۱۷ خانوار پناهنده به‌عنوان نمونه نهایی مطالعه پیش‌رو تعیین و نمونه‌های مورد نظر از طریق روش انتساب متناسب جمع‌آوری شد. پس از انتخاب نمونه، پرسشنامه طراحی شده از طریق مصاحبه چهره به چهره با سرپرست خانوار و یا عضوی از خانوار که از وضعیت معیشت اعضای خانوار اطلاعات کافی دارد، تکمیل و داده‌ها جمع‌آوری شد. به منظور افزایش دقت نمونه‌برداری، خانوارهایی که به‌طور داوطلبانه و یا برای ادامه تحصیل به ایران مهاجرت کرده‌اند، از جامعه هدف حذف شدند (این دسته از خانوارها یا افراد به‌عنوان پناهنده شناخته نمی‌شوند). همچنین، با توجه به اصول اخلاقی و انسانی، تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت بی‌نام انجام شده و برای پاسخ-دهندگان، تعهد به محرمانه بودن اطلاعات تشریح و بازگویی شد.

جمع‌آوری داده‌ها

پرسشنامه موردنظر در مطالعه پیش‌رو دارای چند بخش است. بخش اول، شامل پرسشنامه استاندارد ارزیابی امنیت غذایی و بخش دوم، شامل پرسش‌های مرتبط با عوامل اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی خانوار است که از مطالعات پیشین جمع‌آوری شده‌اند (Carter *et al.*, 2010; Tamiru *et al.*, 2016; Baumhofer *et al.*, 2017; Harris-Fry *et al.*, 2017; Abdullah, 2018; Wilcox *et al.*, 2018; Bulawayo, Ndulo and Sichone, 2019). به‌منظور ارزیابی امنیت غذایی از پرسشنامه مقیاس ناامنی دسترسی غذایی خانوار (HFIAS) که توسط دپارتمان کشاورزی آمریکا و در سال ۲۰۰۷ معرفی شد، استفاده می‌شود که اعتبارسنجی آن در ایران نیز تایید شده است (Salarkia *et al.*, 2011). به‌منظور تایید سایر متغیرهای مندرج در پرسشنامه، فرمت نهایی آن به منظور تایید محتوا و روایی برای ۱۵۴ نفر از متخصصان تغذیه و سلامت، اقتصاد کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، اقتصاد

سطح بین‌المللی و همچنین، شناسایی عوامل اقتصادی-اجتماعی گسترده‌تر از جمله برتری‌های مطالعه پیش‌رو محسوب می‌شود. با توجه به شکاف مطالعاتی در ادبیات موضوع مرتبط با امنیت غذایی پناهندگان افغان و همچنین اهمیت ارزیابی وضعیت امنیت غذایی این گروه آسیب‌پذیر در سطح ملی و بین‌المللی، در مطالعه پیش‌رو به پرسش‌های زیر پاسخ داده می‌شود:

وضعیت امنیت غذایی پناهندگان افغان در ایران چگونه است و چند درصد از پناهندگان در شرایط هشدار ناامنی غذایی قرار دارند؟

چه عوامل اعم از اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیرساختی بر امنیت غذایی خانوارهای پناهنده افغان اثرگذار است؟

روش تحقیق

منطقه مورد مطالعه

بررسی‌ها نشان می‌دهد که حدود ۵۰۰ هزار نفر از مهاجران افغان (معادل ۲۵ درصد کل پناهندگان افغان در ایران) در استان تهران سکونت دارند و این استان در رتبه اول مهاجرپذیری کشور قرار دارد (Statistical Center of Iran, 2017). طبق آمار منتشر شده توسط وزارت امور مهاجرین و عودت‌کنندگان افغانستان در سال ۱۳۹۶، ۸۳۹،۹۱۲ نفر از مهاجرین افغان در ایران دارای کارت پناهندگی آمایش، ۳۰ هزار نفر دارای سند طولانی مدت، ۴۵۰ هزار نفر دارای گذرنامه کوتاه‌مدت و ۷۳۴،۶۲۲ تن فاقد مدرک در ایران زندگی می‌کند. کشور ایران میزبان ۴۶ درصد از پناهندگان افغان در قاره آسیا، ۳۸ درصد از پناهجویان افغان در سراسر جهان (در بین ۵۶ کشور) و ۵۶ درصد از پناهندگان غیرقانونی افغان در جهان است. اقامت مهاجران افغان در ۱۵ استان ایران ممنوع است و بجز سه استان قم، البرز، تهران (به-جز منطقه خُجیر در منطقه ۱۳)، در سایر استان‌ها محدودیت اقامت دارند. به دلیل سکونت تعداد زیادی از پناهندگان در استان تهران و سهولت دسترسی به آنان، و همچنین، کاهش هزینه و زمان نمونه‌گیری، مناطق جنوب استان تهران به‌عنوان جامعه هدف انتخاب شدند. این مناطق شامل شهرستان‌های شهرری، شهریار، رباط کریم، اسلامشهر و ورامین است.

منظور ارزیابی شیوع ناامنی غذایی خانوار (تاکید بر بعد دسترسی) و همچنین، رصد تغییر در وضعیت ناامنی غذایی خانوارهای هدف طی یک دوره زمانی مشخص کاربرد دارد (Coates, Swindale and Bilinsky, 2007). این نظام طبقه‌بندی، از مجموعه‌ای از نه پرسش مطرح شده در نظرسنجی‌ها در سراسر جهان استفاده می‌کند که عملکرد آن در جداسازی امنیت غذایی از ناامنی غذایی در سطح خانوار به اثبات رسیده است (Depa et al., 2018). پرسش‌ها مربوط به یک دوره زمانی یک ماهه (۴ هفته‌ای) است و در ابتدا از پاسخ‌دهنده خواسته می‌شود که به هر یک از پرسش‌ها با گزینه‌های "بله" یا "خیر" پاسخ دهد (Jomaa et al., 2017; Bhalla et al., 2018). در صورت مثبت بودن پاسخ، از ایشان در مورد دفعات تکرار که شامل گزینه‌های به ندرت، گاهی اوقات و بیشتر اوقات است، پرسش می‌شود (Pérez-Escamilla et al., 2017; Depa et al., 2018). گویه‌های پرسشنامه فوق به صورت جدول ۱ است. با استفاده از این پرسشنامه، سه بعد مختلف ناامنی دسترسی غذایی خانوار سنجیده می‌شود؛ پرسش اول نااطمینانی و نگرانی خانوار در تامین غذای مورد نیاز خانوار؛ پرسش دوم تا چهارم کیفیت ناکافی غذای خانوار شامل تنوع و ترجیحات غذایی و پرسش‌های پنجم تا نهم دریافت غذای ناکافی و عواقب فیزیکی آن را ترسیم می‌کنند (Coates, Swindale and Bilinsky, 2007). توجه به این نکته ضروری است که پرسش‌های مرتبط با کیفیت غذایی خانوار ارتباط مستقیمی با کیفیت تغذیه‌ای ندارد (Coates, Swindale and Bilinsky, 2007).

سلامت و بهداشت عمومی در سال ۹۸-۱۳۹۷ ارسال شد. پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای ۳۰ نفر از متخصصان مربوط، فرم نهایی پرسشنامه مورد استفاده اصلاح، تایید و به‌منظور تکمیل نهایی شد.

تکمیل پرسشنامه

پیش از آغاز فرآیند تکمیل پرسشنامه، یک دوره آموزشی دو ساعت برای ۱۲ پرسشگر تعیین شده از رشته‌های مرتبط با اقتصادی کشاورزی و بهداشت عمومی برگزار، و فرآیند تکمیل، مشکلات و موانع احتمالی برای آنان تشریح شد. به منظور افزایش دقت تکمیل پرسشنامه، یک پرسشگر افغان به دلیل زبان و فرهنگ مشترک با جامعه هدف به عنوان مسئول پرسشگران انتخاب و هماهنگی‌های لازم با ایشان انجام شد. با توجه به زبان مشترک پناهندگان افغان با ساکنان بومی منطقه، نیازی به ترجمه پرسش‌ها به زبان دوم، نبود.

روش ارزیابی امنیت غذایی

شاخص دسترسی ناامنی غذایی خانوار (HFIAS) به منظور برآورد ناامنی غذایی در سطح خانوار و ملی، از روش کنونی مورد استفاده در آمریکا اقتباس شده است که با استفاده از آن می‌توان سطح نگرانی خانوار در دسترسی به غذا را محاسبه کرد (Deitchler et al., 2010). مقیاس HFIAS بر پایه مجموعه‌ای از واکنش‌های قابل پیش‌بینی برای شناسایی ناامنی غذایی و با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوار معرفی شده است (Coates, Swindale and Bilinsky, 2007). اطلاعات جمع‌آوری شده در پرسشنامه HFIAS به

جدول ۱- پرسش‌نامه مقیاس دسترسی نامنی غذایی خانوار

ردیف	گویه	خیر	به ندرت	اغلب اوقات	بله	بیشتر اوقات
۱	آیا در طول یک ماه گذشته، بابت این موضوع که خانواده شما غذای کافی ندارند، نگران بوده اید؟					
۲	آیا در یک ماه گذشته اتفاق افتاده است که شما و یا هر یک از اعضای خانواده به دلیل کمبود منابع غذایی، غذایی که شما ترجیح می‌داده‌اید را مصرف نکنند؟					
۳	آیا در یک ماه گذشته اتفاق افتاده است که شما و یا هر یک از اعضای خانواده به دلیل کمبود منابع، انواع محدودی از مواد غذایی را مصرف کنید؟					
۴	آیا در طول ماه گذشته اتفاق افتاده است که به دلیل کمبود منابع در تامین مواد غذایی، شما و یا هر یک از اعضای خانواده مجبور به خوردن غذاهایی باشید که واقعا دوست نداشته‌اید.					
۵	آیا در طول ماه گذشته اتفاق افتاده است که به دلیل وجود نداشتن غذای کافی، مجبور به خوردن مقدار کمتری غذای مورد نیاز خود شوید؟					
۶	آیا در طول ماه گذشته اتفاق افتاده است که تعداد وعده‌های روزانه غذای خود را کاهش دهید؟					
۷	آیا در طول ماه گذشته اتفاق افتاده است که به دلیل نبودن منابع، هیچ غذایی در منزل برای خوردن نداشته باشید؟					
۸	آیا در طول ماه گذشته اتفاق افتاده است که شما و یا اعضای خانواده به خاطر نبودن غذای کافی، شب را گرسنه بخوابید؟					
۹	آیا در طول ماه گذشته اتفاق افتاده است که اعضای خانواده به دلیل نبودن غذا، تمام روز و شب را بدون خوردن هیچ چیزی سپری کنند؟					

منبع: (Coates, Swindale and Bilinsky, 2007)

غذایی جامعه هدف پس از اجرای یک سیاست خاص را فراهم می‌سازد (Gerlak et al., 2018). از سوی دیگر، متوسط شاخص HFIAS یک متغیر کمی و پیوسته است، و به همین دلیل به کوچکترین تغییرات در طول زمان حساس خواهد بود (Cafiero, Viviani and Nord, 2018). از این رو، محاسبه شاخص شیوع نامنی غذایی خانوار به واسطه طبقه‌بندی وضعیت نامنی غذایی، کاربرد بیشتری دارد. بنابراین، با توجه به پاسخ‌های داده شده به ۹ سوال پرسشنامه HFIAS، طبقه‌بندی خانوارهای در گروه امن غذایی و همچنین، سه گروه نامنی غذایی به صورت جدول ۲ خواهد بود (Pérez-Escamilla et al., 2017; Depa et al., 2018).

برای محاسبه شاخص HFIAS به عنوان یک مقیاس کمی، مجموع پاسخ‌های داده شده به سوالات برای هر خانوار مد نظر قرار می‌گیرد. بدین ترتیب، حداکثر امتیاز ۲۷ (پاسخ "بیشتر اوقات" به تمامی پرسش‌ها) و حداقل آن صفر (پاسخ "خیر" به تمامی پرسش‌ها و یا عدم پاسخ به پرسش‌های مطرح شده) خواهد بود. براساس این کدبندی، امتیاز بیشتر نشان‌دهنده نامنی غذایی بیشتر و امتیاز کمتر معادل نامنی غذایی کمتر است. همچنین، متوسط شاخص HFIAS از تقسیم مجموع امتیازهای محاسبه شده در نمونه مورد بررسی بر تعداد خانوارهای نمونه محاسبه می‌شود. شاخص شیوع نامنی غذایی که به واسطه طبقه‌بندی شاخص HFIAS محاسبه می‌شود، امکان ارزیابی وضعیت نامنی

جدول ۲- طبقه‌بندی امنیت غذایی خانوارها بر اساس مقیاس دسترسی ناامنی غذایی خانوار

طبقه‌بندی خانوارها بر اساس سطح امنیت غذایی	طبقه‌بندی خانوارها	پاسخ به گویه‌ها
گروه امن غذایی	گروه امن غذایی	پاسخ خیر یا به ندرت به پرسش اول و پاسخ خیر به سوالات دوم تا نهم
	گروه ناامنی غذایی خفیف	پاسخ اغلب اوقات یا بیشتر اوقات به پرسش اول و یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش دوم و یا پاسخ به ندرت به پرسش سوم و یا پاسخ به ندرت به پرسش چهارم و پاسخ خیر به پرسش‌های پنجم تا نهم
	گروه ناامنی غذایی متوسط	پاسخ اغلب اوقات یا بیشتر اوقات به پرسش سوم و یا پاسخ اغلب اوقات یا بیشتر اوقات به پرسش چهارم و یا پاسخ به ندرت یا اغلب اوقات به پرسش پنجم و یا پاسخ به ندرت و اغلب اوقات به پرسش ششم و پاسخ خیر به سایر پرسش‌ها
گروه ناامنی غذایی شدید	پاسخ بیشتر اوقات به پرسش پنجم یا پاسخ بیشتر اوقات به پرسش ششم یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش هفتم و یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش هشتم و یا پرسش به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش نهم	

پروبیوت و لوجستیک دو توزیع رایج در این زمینه‌اند (Abdullah, 2018). اگر وقوع یا عدم وقوع امنیت غذایی خانوار با متغیر y^* نشان داده شود که تحت تأثیر عوامل مختلفی (x) قرار دارد، آنگاه در الگوهای لوجیت و پروبیوت، رابطه رگرسیونی به صورت زیر بیان می‌شود:

$$y^* = P'x_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

که در آن، y^* به اصطلاح متغیری پنهان است که دارای همان مشخصه مورد نظر (شیوع ناامنی امنیت غذایی) می‌باشد. چنانچه این مشخصه وجود داشته باشد، $y^* > 0$ خواهد بود و در غیر این صورت $y^* \leq 0$ است. در مطالعه پیش‌رو با توجه به تعداد بیشتری از خانوارهای ناامن غذایی، مقدار یک به این خانوارها و مقدار صفر به خانوارهای امن غذایی تخصیص داده می‌شود. برای تفسیر ضرایب مدل برآورد شده، از ضریب Odds استفاده می‌شود. نسبت $\frac{P_i}{1-P_i}$ برای هر یک از عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی، نشان‌دهنده مقدار تغییر در نسبت شیوع ناامنی غذایی به احتمال برقراری امنیت غذایی است. از این‌رو، شیوع ناامنی غذایی به ازای یک واحد تغییر در متغیر توضیحی نسبت odds نامیده می‌شود.

$$Odds = \frac{P_i}{1 - P_i} \quad (4)$$

بدین ترتیب در جدول (۱)، رنگ سبز نمایانگر طبقه امن غذایی، رنگ زرد نمایانگر ناامنی غذایی خفیف، رنگ صورتی نمایانگر ناامنی غذایی متوسط و رنگ قرمز نمایانگر ناامنی غذایی شدید است. برای محاسبه شیوع ناامنی غذایی در هر یک از گروه‌های اشاره شده، تعداد خانوارهایی که در هر یک از این طبقه‌ها قرار دارند، بر تعداد کل خانوارهای نمونه مورد بررسی تقسیم می‌شود.

مدل اقتصاد سنجی

به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر سطح امنیت غذایی خانوارهای پناهنده افغان از مدل رگرسیون لاجستیک استفاده می‌شود. اگر فرض کنیم که X_i بردار متغیرهایی را نشان می‌دهد که بر وضعیت امنیت غذایی فرد تأثیر دارند و β بردار پارامترهای مربوط به هر یک از این متغیرها باشد، عوامل مؤثر بر احتمال وقوع و عدم وقوع ناامنی غذایی به صورت زیر بیان می‌شود (Chang, Kim and Chatterjee, 2017):

$$prob(y_i = 1) = F(\beta'X_i) \quad (1)$$

$$prob(y_i = 0) = 1 - F(\beta'X_i) \quad (2)$$

که در آن، $y_i = 1$ نشان دهنده خانوار فاقد امنیت غذایی؛ $y_i = 0$ امنیت غذایی؛ X_i بردار متغیرهای توضیحی و β بردار پارامترهای برآوردی است. برای تبدیل شاخص $\beta'X_i$ به احتمال، می‌بایست یکی از توابع توزیع احتمال مورد استفاده قرار گیرد. توزیع

مدل اقتصاد سنجی استفاده می‌شود. سایر متغیرهای دارای دو وضعیت متفاوت (مانند جنسیت زن و مرد سرپرست خانوار) در مدل به صورت صفر و یک تعریف شدند. متغیر سرپرست خانوار بیش از ۴۰ سال و کمتر از آن به ترتیب به صورت یک و صفر تعریف شد (Nunnery et al., 2015). همچنین، سن مادر خانوار در صورت بیشتر از ۳۰ و کمتر از آن به صورت متغیر یک و صفر تعریف شد (Nunnery et al., 2015).

نتایج و بحث

نتایج حاصل از درصد پاسخ به پرسش‌های مطرح شده در روش HFIAS در جدول ۳ گزارش شده است. به طور مثال، ۳۸/۲ درصد از خانوارهای پناهنده نمونه مورد بررسی هرگز در مورد وعده‌های غذایی آینده خود دچار نگرانی نبوده و از کافی بودن مواد غذایی اطمینان داشتند، در حالی که ۱۰/۷ درصد از آنان در بیشتر مواقع با نگرانی در مورد کافی نبودن مواد غذایی در خانوار مواجه هستند. همچنین، ۱۱ درصد از خانوارهای پناهنده افغان در منطقه مورد مطالعه به ندرت یک روز کامل را بدون مصرف غذا سپری کرده‌اند، در حالی که تنها ۰/۶ درصد از آنان بیشتر اوقات چنین وضعیتی را تجربه کرده‌اند. بررسی نتایج آرایه شده در جدول ۴ نشان می‌دهد که ۱۷ درصد از خانوارهای پناهنده، محدودیت مصرف مواد غذایی را تجربه کرده‌اند که در مقایسه با سایر شرایط، دارای بیشترین مقدار است.

که در آن، P_i احتمال شیوع ناامنی غذایی و $(I - P_i)$ احتمال عدم وقوع حادثه مورد نظر است. در برآورد الگوی لاجستیک از تابع حداکثر راست‌نمایی استفاده می‌شود. پیش از برآورد مدل اقتصاد سنجی، ابتدا وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل مدل با استفاده از روش VIF بررسی می‌شود. در واقع، این آماره نشان می‌دهد که چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده بابت همخطی افزایش یافته است. اگر آماره آزمون VIF به یک نزدیک باشد، نشان دهنده عدم وجود همخطی است. به عنوان یک قاعده تجربی، اگر مقدار VIF بزرگتر از ۵ باشد، همخطی چندگانه بین برخی از متغیرها برقرار است (Xiong et al., 2018). به منظور بررسی وجود همخطی بین متغیرهای مستقل و همچنین برآورد مدل رگرسیون لاجستیک در مطالعه پیش‌رو از نرم‌افزار Stata استفاده می‌شود.

متغیرهای مدل

در مطالعه پیش‌رو، پس از ارزیابی امنیت غذایی با استفاده از شاخص HFIAS و شناسایی وضعیت امنیت غذایی خانوار، متغیر وابسته با عنوان خانوارهای امن (=۰) و خانوارهای ناامن غذایی (=۱) کدگذاری شدند. متغیر اشتغال سرپرست خانوار در سه حالت شاغل، بیکار و اشتغال فصلی وارد مدل می‌شود (Nunnery et al., 2015). همچنین متغیر درآمد خانوار در سه گروه کمتر از ۲۰ میلیون ریال در ماه، بین ۲۰ تا ۵۰ میلیون و بیش از ۵۰ میلیون ریال وارد مدل شد. متغیر مالکیت خانوار نیز به سه حالت استیجاری، شخصی و سرایداری در

جدول ۳- طبقه‌بندی ناامنی غذایی خانوارهای جامعه هدف

شماره	هرگز	به ندرت	اغلب اوقات	بیشتر اوقات
اضطراب و عدم اطمینان	۳۸/۲	۲۸/۴	۲۲/۷	۱۰/۷
کیفیت ناکافی	۲۹	۳۵	۲۱/۷	۱۴/۳
	۲۵/۹	۳۲/۲	۲۴/۹	۱۷
	۲۸/۴	۳۲/۱	۲۷/۱	۱۳/۳
جذب ناکافی رژیم غذایی	۳۹/۱	۳۷/۶	۱۶/۷	۶/۶
	۵۲/۷	۳۲/۵	۱۰/۱	۴/۷
	۶۹/۴	۱۹/۹	۹/۱	۱/۶
	۷۹/۸	۱۴/۸	۳/۸	۱/۶
	۸۸/۳	۱۱	۰	۰/۶

منبع: نتایج تحقیق

در مرحله دوم و پس از شناسایی سطح ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان، آماره‌های توصیفی متغیرهای موثر بر شیوع ناامنی غذایی در جدول ۵ ارائه می‌شود. به دلیل استفاده از مدل رگرسیون لاجستیک به منظور شناسایی عوامل موثر بر شیوع ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان، آماره‌های توصیفی بر مبنای دو سطح امن و ناامن غذایی ارائه می‌شوند. خانوارهای پناهنده افغان با سرپرست مرد احتمالاً بیش از خانوارهای با سرپرست زن در معرض ناامنی غذایی قرار دارند. همچنین، میانگین سنی سرپرست خانوار در خانوارهای دچار ناامنی غذایی بیش از خانوارهای دارای امنیت غذایی است. سرپرست خانوار در ۶۲/۳ از کل خانوارهای دچار ناامنی غذایی، بیکار هستند، درحالی‌که ۱۵/۳ از کل خانوارهای دچار ناامنی غذایی دارای سرپرست شاغل هستند. همچنین، ۴۷ درصد از کل خانوارهای دچار ناامنی غذایی دارای درآمد کمتر از ۲۰ میلیون ریال در ماه هستند. همچنین، بررسی آماره‌های توصیفی در جدول ۶ نشان می‌دهد که مالکیت منزل شخصی احتمال شیوع ناامنی غذایی خانوار را در مقایسه با خانوارهای با منزل استیجاری و سرمایه‌داری کاهش می‌دهد. همچنین، درصد بیشتری از خانوارهای دچار ناامنی غذایی (۴۳ درصد) دارای فرزند ۵ تا ۱۸ سال هستند. میانگین فرزندان پسر در خانوارهای دچار ناامنی غذایی بیش از خانوارهای دارای امنیت غذایی است، در حالیکه خانوارهای امن غذایی دارای فرزند دختر بیشتری در مقایسه با خانوارهای دچار ناامنی غذایی هستند.

با توجه به پاسخ‌های ارائه شده توسط خانوارهای شرکت‌کننده در این پژوهش، وضعیت امنیت غذایی به صورت جدول ۴ ارائه می‌شود. تعداد ۳۶ خانوار پناهنده افغان از ۳۱۷ نمونه جمع‌آوری شده (معادل ۱۱/۳) دارای امنیت غذایی بوده و ۱۱/۷، ۴۰/۷ و ۳۶/۳ درصد از کل خانوارهای نمونه به ترتیب با ناامنی غذایی خفیف، متوسط و شدید مواجه هستند. بیشترین میزان ناامنی غذایی، مربوط به گروه ناامنی غذایی خفیف و شامل ۱۲۹ خانوار از مجموع ۳۱۷ خانوار است. در صورت تجمیع خانوارهای دچار ناامنی غذایی در قالب یک گروه با عنوان گروه ناامن غذایی، ۱۱/۳ درصد از خانوارها دارای امنیت غذایی و ۸۸/۷ درصد از خانوارها دچار ناامنی غذایی هستند. براین اساس، خانوارهای پناهنده افغان در منطقه مورد مطالعه در شرایط مناسبی از امنیت غذایی قرار ندارند.

جدول ۴- طبقه‌بندی ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده منطقه

طبقه-بندی	مورد مطالعه		
	امن غذایی	ناامنی غذایی خفیف	ناامنی غذایی متوسط شدید
تعداد	۳۶	۳۷	۱۱۵
درصد	۱۱/۳	۱۱/۷	۳۶/۳
تجمیع	۱۱/۳	۸۸/۷	

جدول ۵- آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مدل اقتصادسنجی

معنی‌داری	ناامن غذایی	امن غذایی	مقیاس	گروه‌بندی	متغیر
۰/۰۹۰	۹۲/۵ (۲۶۰)	۱۰۰ (۳۶)	درصد (تعداد)	مرد=۱	جنسیت سرپرست
	۷/۵ (۲۱)	۰ (۰)		زن=۰	
۰/۰۲۹	۴۱/۹	۳۷/۵	سال	-	سن سرپرست خانوار
۰/۰۰۹	۶۲/۳ (۱۷۵)	۸۶/۱ (۳۱)	درصد (تعداد)	بیکار=۱	وضعیت اشتغال سرپرست خانوار
	۱۵/۳ (۴۵)	۰ (۰)		دائمی=۲	
	۲۲/۴ (۶۱)	۱۳/۹ (۵)		فصلی=۳	
۰/۰۰۰	۴۷ (۱۳۳)	۲۱ (۷)	درصد (تعداد)	گروه اول درآمدی	گروه درآمدی
	۴۸ (۱۳۵)	۶۲ (۲۱)		گروه دوم درآمدی	
	۴ (۱۳)	۱۷ (۶)		گروه سوم درآمدی	
۰/۸۵۸	۶۳/۳ (۱۹۲)	۷۲/۲ (۲۶)	درصد (تعداد)	استیجاری=۱	مالکیت منزل
	۱۴/۲ (۴۰)	۱۱/۱ (۴)		شخصی=۲	
	۱۷/۵ (۴۹)	۱۶/۷ (۶)		سرایه‌داری=۳	
۰/۰۵۱	۲۴ (۹۴)	۴۰ (۱۸)	درصد (تعداد)	زیرپنج سال=۱	داشتن فرزند
	۴۳ (۱۷۱)	۴۸ (۲۲)		بین ۵ تا ۱۸ سال=۲	
	۳۳ (۱۲۸)	۱۲ (۵)		بیش از ۱۸ سال=۳	
۰/۰۰۰	۱/۴۳	۰/۶۶	نفر	-	تعداد فرزند پسر
۰/۱۷۳	۱/۰۸	۱/۳۳	نفر	-	تعداد فرزند دختر
۰/۹۰۴	۱/۰۴	۱/۰۸	نفر	-	تعداد دانش‌آموز
۰/۰۰۰	۰/۶۴	۰/۲۲	نفر	-	تعداد شاغل
۰/۰۰۵	۷۵ (۲۱۲)	۶۱ (۲۲)	درصد (تعداد)	غیر سیگاری=۰	مصرف سیگار توسط سرپرست
	۲۵ (۶۹)	۳۹ (۱۴)		سیگاری=۱	
۰/۰۱۸	۳۵/۵	۳۱/۹	سال	-	سن مادر
۰/۰۱۵	۹۱/۸ (۲۵۸)	۹۷/۲ (۳۵)	درصد (تعداد)	بیکار=۰	شغل مادر
	۸/۲ (۲۳)	۲/۸ (۱)		شاغل=۱	
۰/۰۴۹	۸۴/۳ (۲۳۷)	۸۸/۹ (۳۲)	درصد (تعداد)	غیر فعال=۰	فعالیت در صنایع دستی
	۱۵/۷ (۴۴)	۱۱/۱ (۴)		فعال=۱	
۰/۰۰۰	۷۹ (۲۲۲)	۴۷/۲ (۱۷)	درصد (تعداد)	خیر=۰	پس انداز شخصی
	۲۱ (۵۹)	۵۲/۸ (۱۹)		بله=۱	

حذف می‌شوند. پیش از برآورد مدل، هم خطی بین متغیرهای باقی‌مانده با استفاده از ضریب VIF^1 بررسی شد. مقدار ضریب VIF برای تمامی متغیرها به جز عرض از مبدا و متغیر جنسیت سرپرست خانوار، کمتر از پنج محاسبه شد. بنابراین، پس از حذف این دو متغیر و محاسبه مجدد ضریب VIF ، مشکل هم‌خطی بین متغیرها برطرف شد. همچنین، بررسی ضریب صحت پیش‌بینی مدل برآورد شده نشان می‌دهد که $98/58$

تعداد افراد شاغل در خانوارهای دارای امنیت غذایی بیش از خانوارهای ناامن غذایی است. سن مادر خانوار در خانوارهای دچار ناامنی غذایی بیش از خانوارهای دارای امنیت غذایی است. از بین خانوارهای دچار ناامنی غذایی، ۷۹ درصد فاقد پس‌انداز شخصی و ۲۱ درصد دارای پس‌انداز شخصی هستند.

در ادامه و به منظور شناسایی عوامل موثر بر شیوع ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان در مناطق جنوب تهران، آزمون‌های آماری پیش از برآورد مدل رگرسیون لاجستیک برآورد و بررسی شدند. متغیرهایی که روابط بین آنان در جدول ۶ معنی‌دار نشده است، از مدل نهایی

1. Variance Inflation Factor (VIF)

2. Predictive value

مثبت بین شیوع ناامنی غذایی خانوار و افزایش سن سرپرست خانوار را تایید کرده‌اند (Nawrotzki *et al.*, 2014; Nunnery *et al.*, 2015; Vilar-Compte *et al.*, 2017). با افزایش سن سرپرست، تجربه و سطح آگاهی از ترکیب مواد غذایی و کیفیت کالاهای مصرفی در سطح خانوار افزایش یافته، و این آگاهی و دانش از کیفیت و انتخاب درست مواد مورد نیاز تغذیه حائز اهمیت است. همچنین، با توجه به این موضوع که در سنین بالاتر، بخش اعظمی از نیازهای موردنیاز خانوار در سال‌های پیش‌تر تأمین شده و تمرکز افراد در سنین بالاتر، بیشتر بر تغذیه و زندگی سالم‌تر است، این نتیجه دور از ذهن نیست (Pakravan *et al.*, 2015). ارتباط مثبت بین سن سرپرست خانوار و افزایش احتمال برقراری امنیت غذایی در جوامع غیر پناهنده نیز در مطالعات زیادی تایید شده است (Abebaw *et al.*, 2010; Akerele, 2011; Owusu *et al.*, 2011). اشتغال دائم و یا فصلی سرپرست خانوار احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای پناهنده افغان را نسبت به خانوارهای با سرپرست بیکار کاهش می‌دهد. شاغل بودن سرپرست خانوار، احتمال دسترسی خانوارهای پناهنده افغان به مواد غذایی به عنوان یکی از مهمترین ابعاد امنیت غذایی را افزایش می‌دهد. همچنین، با توجه به مشکلات درآمدی در خانوارهایی که سرپرست آنان شغلی ندارد، کاهش شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای با سرپرست شاغل دور از واقعیت نیست. ارتباط مثبت بین اشتغال سرپرست خانوار پناهنده و امنیت غذایی در بین پناهندگان لیبیایی در کشور آمریکا اثبات شده است (Nunnery *et al.*, 2015). همچنین، با افزایش سطح درآمد، احتمال شیوع ناامنی غذایی بین خانوارهای افغان کاهش می‌یابد. براساس نتایج، احتمال شیوع ناامنی غذایی در گروه‌های دوم و سوم درآمدی نسبت به گروه اول درآمدی کمتر است. ارتباط مثبت بین درآمد خانوارهای پناهنده و امنیت غذایی آنان در مطالعات زیادی تایید شده است (Maharaj *et al.*, 2017; Nunnery & Dharod, 2017; Bhalla *et al.*, 2018). افزایش سطح درآمد، امکان فراهم سازی مواد غذایی مورد نیاز و همچنین تنوع غذایی خانوارهای پناهنده را افزایش و در نتیجه، به بهبود کیفیت رژیم غذایی خانوار منجر می‌شود (Nunnery &

درصد از پیش‌بینی مشاهدات به‌طور صحیح و با دقت بالا انجام شده است. درجه حساسیت مدل برآورد شده (معادل تعداد مشاهدات دچار ناامنی غذایی که به درستی پیش‌بینی شده‌اند) و همچنین، درجه تشخیص (معادل تعداد مشاهدات دارای امنیت غذایی که به درستی پیش‌بینی شده‌اند) به ترتیب ۹۸/۵۸ و ۹۱/۱۲ محاسبه شد که نشان‌دهنده دقت بالای مدل در پیش‌بینی مقادیر صفر و یک متغیر وابسته است. مقدار ضریب خوبی برازش (هاسمر-لمشو) در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار نبوده (سطح معنی‌داری آماره معادل ۰/۸۷۹ محاسبه شد) و لذا، فرض صفر مبنی بر توضیح قابل قبول داده‌ها توسط مدل تائید و نتایج حاصل از آن معتبر و قابل استناد است. به بیان بهتر، متغیرهای مستقل مدل قدرت توضیح دهنده ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان را دارند. همچنین، مقدار آماره $Pseudo R^2$ معادل ۰/۳۲ برآورد شده است که حاکی از قدرت توضیح دهنده‌گی بسیار خوب مدل است.

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون لاجستیک به منظور شناسایی عوامل موثر بر سطح ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده مناطق جنوب استان تهران در جدول ۶ گزارش شده است. متغیرهای سن سرپرست خانوار، اشتغال سرپرست خانوار (دائم یا فصلی)، گروه درآمدی (گروه‌های درآمدی متوسط و زیاد)، دارا بودن فرزند زیر پنج سال، تعداد شاغلین و دارای بودن پس‌انداز شخصی ارتباط معکوس و معناداری با شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای پناهنده افغانی دارند. در طرف مقابل، متغیرهای فرزند بزرگتر از ۱۸ سال، تعداد فرزند پسر و مصرف دخانیات ارتباط مستقیم و معناداری با شیوع ناامنی غذایی دارند.

احتمال برقراری ناامنی غذایی در خانوارهای با سرپرست بیش از ۴۰ سال کمتر از خانوارهای با سرپرست کمتر از ۴۰ سال است. اگرچه نتیجه حاصل با نتایج برخی مطالعات در مورد پناهندگان تطابق دارد (McKay & Dunn, 2015; Nunnery & Dharod, 2017). سایر مطالعات نتایج متفاوتی ارائه داده و ارتباط

1. Sensitivity

2. Hosmer and Lemeshow

بیشتر است. فرزندان در سنین بالاتر مقدار مواد غذایی بیشتری در مقایسه با فرزندان کم سن مصرف می‌کنند که به نوبه خود، به کاهش ذخایر خوراک و همچنین محدودیت‌های درآمدی به‌منظور تامین سبد غذایی خانوار منجر می‌شود. همچنین، به دلیل سوخت و ساز بالای بدن در سنین جوانی و فعالیت بیشتر، نیاز غذایی در این گروه سنی بیش از سایر سنین است و وجود افراد بالای ۱۸ سال در خانوارهای پناهنده، احتمال دسترسی سایر اعضا به مواد مغذی کافی را کاهش و در مجموع، احتمال شیوع ناامینی غذایی خانوار را افزایش می‌دهد (Nunnery et al., 2015; Alloush et al., 2017; Jomaa et al., 2019)

(Dharod, 2017). در طرف مقابل، خانوارهای پناهنده کم درآمد، تمایل بیشتری به مصرف مواد غذایی با انرژی بالا اما بی‌کیفیت دارند که در نتیجه، به شیوع برخی بیماری‌های غیرواگیر مانند چاقی و اضافه‌وزنی منجر می‌شود که به نوبه خود، احتمال شیوع ناامنی غذایی را افزایش می‌دهد (Darmon & Drewnowski, 2015). همچنین، کمبود درآمد، اضطراب خانوار به منظور تامین مواد غذایی مورد نیاز را افزایش می‌دهد که این اضطراب، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل شیوع ناامنی غذایی در جوامع شناخته شده است (Peterman et al., 2013).

احتمال شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای پناهنده افغان با فرزند بزرگتر از ۱۸ سال نسبت به سایر خانوارها

جدول ۶- نتایج مدل رگرسیون لاجستیک در بین خانوارهای پناهنده افغان در مناطق جنوب استان تهران

متغیر	نسبت Odd	آماره Z	سطح معناداری	کران پایین	کران بالا
سن سرپرست	۰/۳۰	-۴/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۱۸۵	۰/۵۰۸
اشتغال دائم	۱/۱×۱۰ ^{-۷}	-۹/۶۴	۰/۰۰۱	۴/۶×۱۰ ^{-۹}	۳/۰۳×۱۰ ^{-۶}
اشتغال فصلی	۲/۲×۱۰ ^{-۷}	-۷/۵۵	۰/۰۰۱	۴/۰۸×۱۰ ^{-۹}	۱۱/۷×۱۰ ^{-۷}
گروه دوم درآمدی	۰/۴۰	-۱۱/۹۰	۰/۰۰۱	۰/۳۴۵	۰/۴۶۶
گروه سوم درآمدی	۰/۰۵	-۱۴/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۰۳۷	۰/۰۸۰
منزل اجاره‌ای	۰/۳۷	-۱/۸۶	۰/۰۶۳	۰/۱۳۰	۱/۰۵
منزل سرمایه‌داری	۰/۷۰	-۱/۱۹	۰/۲۳۵	۰/۳۸۹	۱/۲۶
فرزند کمتر از ۵ سال	۰/۴۶	-۴/۷۸	۰/۰۰۰	۰/۳۴۲	۰/۶۳۸
فرزند بین ۵ تا ۱۸ سال	۰/۷۱	-۰/۵۱	۰/۶۰۷	۰/۲۰۰	۲/۵۶
فرزند بزرگتر از ۱۸ سال	۷/۱۶	۷/۶۴	۰/۰۰۰	۷/۱۸	۸/۰۴
تعداد فرزندان پسر	۲/۱۸	۳/۶۱	۰/۰۰۰	۲/۷۱	۳/۰۴
تعداد شاغلین	۰/۶۲	-۵/۵۶	۰/۰۰۰	۰/۵۲۴	۰/۷۳۴
مصرف دخانیات	۱/۴۳	۵/۰۳	۰/۰۰۰	۱/۳۰۹	۱/۵۹۷
سن مادر خانوار	۰/۹۱	-۰/۷۸	۰/۴۳۵	۰/۷۲۲	۱/۱۵
اشتغال مادر خانوار	۱/۱۸	۱/۳۳	۰/۱۸۵	۰/۷۳۹	۴/۷۸
فعالیت صنایع دستی	۱/۰۵	۰/۳۹	۰/۶۹۹	۰/۷۹۹	۱/۳۹
پس‌انداز شخصی	۰/۴۱	-۳/۶۵	۰/۰۰۰	۰/۲۵۹	۰/۶۶۶

منبع: نتایج تحقیق

در نهایت به کاهش موجود بودن و دستیابی غذا در سطح خانوارهای پناهنده افغان و افزایش احتمال شیوع ناامنی غذایی می‌شود (Speirs, Fiese & STRONG Kids Research Team, 2016; Jansen et al., 2017) افزایش تعداد شاغلین در خانوار احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین پناهندگان افغان را کاهش می‌دهد.

احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای پناهنده افغان با فرزندان مذکر بیشتر نسبت به سایر خانوارها ۲/۸ برابر بیش‌تر است. فرزندان پسر در مقایسه با دختران، مواد غذایی بیشتری مصرف می‌کنند که این مصرف بیشتر، احتمال دستیابی سایر اعضا به مواد غذایی مورد نیاز و ضروری را کاهش می‌دهد. این موضوع

عوامل اقتصادی-اجتماعی موثر بر آن شناسایی شدند. براساس نتایج مطالعه پیش‌رو، درصد زیادی از خانوارهای پناهنده افغان در مناطق جنوب استان تهران در وضعیت ناامنی غذایی متوسط و شدید قرار دارند. از این‌رو، رایه بسته‌های حمایتی از سوی دولت، سازمان‌های مردم‌نهاد داخلی و همچنین سازمان‌های بشردوستانه بین‌المللی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در صورت عدم بهبود سریع شرایط نامناسب زندگی و معیشت خانوارهای افغان در مناطق جنوبی استان تهران و شاید در سایر مناطق کشور، افزایش فشارهای بین‌المللی و به‌خصوص سازمان‌های بشردوستانه محتمل است. حق بهره‌مندی از غذا و تامین امنیت غذایی از اساسی‌ترین اصول مطرح شده در قانون اساسی کشور بوده و در این بین، ساکنین بومی و غیربومی تفاوتی با یکدیگر ندارند. لذا، رایه و تدوین سیاست‌های غذای ارزان برای پناهندگان افغان در منطقه مورد مطالعه، بهبود دسترسی این خانوارها به مواد غذایی مناسب و سالم، افزایش آشنایی خانوارهای پناهنده با ترکیب صحیح و بهینه مواد غذایی، و در نهایت، رایه برنامه‌هایی با چشم‌انداز بلندمدت به منظور بهبود سطح امنیت غذایی و محرومیت‌زدایی در این مناطق، از راهکارهای پیشنهادی است. در این بین، توجه به متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی که در این مطالعه، ارتباط معنادارشان با سطح ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان تایید شد، اهمیت فراوانی دارد. به‌طور مثال، با توجه به رابطه مثبت بین اشتغال و کاهش احتمال شیوع ناامنی غذایی، افزایش فرصت‌های شغلی در منطقه مورد مطالعه از طریق سرمایه‌گذاری‌های دولتی و بخش‌های خصوصی در زمینه‌های مختلف و کاهش محدودیت‌های به‌کارگیری پناهندگان افغان در مشاغل گوناگون، پیشنهاد می‌شود. همچنین، با توجه به ارتباط مثبت و معنی‌دار پس‌انداز شخصی و امنیت غذایی، تسهیل دسترسی پناهندگان افغان به امکانات سیستم بانکی کشور به منظور افزایش تمایل پناهندگان به ذخیره‌سازی منابع مالی و کاهش اضطراب احتمالی ناشی از اتمام منابع پولی، قابل پیشنهاد است.

پر واضح است که افزایش تعداد شاغلین به بهبود سطح درآمد و معیشت خانوار، افزایش دسترسی خانوار به مواد غذایی، تنوع غذایی و افزایش احتمال برقراری امنیت غذایی می‌شود (Pakravan *et al.*, 2015). در شرایطی که تعداد بیشتری از اعضای خانوار دارای درآمد باشند، سرپرست خانوار موقعیت مساعدتری برای بهبود وضعیت امنیت غذایی سایر اعضای غیرشاغل خانوار دارد (Ruben & Van den berg, 2001; Chu, 2005).

متغیر مصرف دخانیات سرپرست خانوار در سطح کمتر از یک درصد معنی‌دار است و نشان می‌دهد که احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای با سرپرست سیگاری نسبت به خانوارهای بدون چنین شرایطی بیشتر است. رابطه مثبت بین سیگاری بودن سرپرست خانوار و افزایش احتمال شیوع ناامنی غذایی در مطالعات پیشین تایید شده است (Sugimoto *et al.*, 2016; Farrelly & Shafer, 2017; Depa *et al.*, 2018). سرپرست خانوار با افزایش مخارج سیگار، بخشی از درآمد قابل تخصیص به تهیه خوراک و مواد غذایی موردنیاز خانوار را از دست می‌دهد. همچنین، مطالعات زیادی کاهش توانایی افراد در فعالیت و اشتغال و در نهایت، احتمال کاهش درآمد بخصوص در بین خانوارهای کم‌درآمد با افزایش مصرف سیگار را تایید کرده‌اند (Kidane *et al.*, 2015; Sugimoto *et al.*, 2016). در نهایت، احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای افغان با پس‌انداز شخصی در مقایسه با خانوارهای فاقد پس‌انداز شخصی کمتر است. افزایش پس‌انداز به عنوان یک حاشیه امنیتی برای درآمد خانوار، به کاهش استرس و اضطراب خانوار و در نتیجه، کاهش احتمال شیوع ناامنی غذایی خانوار منجر می‌شود. بسیاری از مطالعات، ارتباط مستقیم بین اضطراب و استرس با شیوع ناامنی غذایی و انواع بیماری‌ها را تایید کرده‌اند (Mollica *et al.*, 1993; Fazel, Wheeler & Danesh, 2005; Gundersen *et al.*, 2008; Kirmayer *et al.*, 2011; Koh *et al.*, 2018).

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در مطالعه پیش‌رو، وضعیت امنیت غذایی خانوارهای پناهنده در مناطق جنوب استان تهران ارزیابی و سپس،

REFERENCES

1. Abdullah, H. (2018). Determinants and Dimensions of Household Food Insecurity Risks in Hargeisa City, Somaliland. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 6(4), 1216–1236.
2. Abebaw, D., Fentie, Y. & Kassa, B. (2010). The impact of a food security program on household food consumption in Northwestern Ethiopia: A matching estimator approach. *Food Policy*, 35(4), 286–293. doi: 10.1016/J.FOODPOL.2010.01.002.
3. Adeniyi, D. A. & Dinbabo, M. F. (2019). Factors Influencing Household Food Security Among Irrigation Smallholders in North West Nigeria. pp. 291–304.
4. Akerele, D. (2011). Intra-household food distribution patterns and calorie inadequacy in South-Western Nigeria. *International Journal of Consumer Studies*, 35(5), 545–551. doi: 10.1111/j.1470-6431.2010.00981.x.
5. Akinyemi, O. O., Owoaje, E. T. & Cadmus, E. O. (2016). In Their Own Words: Mental Health and Quality of Life of West African Refugees in Nigeria. *Journal of International Migration and Integration*. Springer Netherlands, 17(1), 273–287. doi: 10.1007/s12134-014-0409-6.
6. Alloush, M., Edward, T. J., Anubhab, G., Ruben, R. V., & Emesto, G. E. (2017). Economic Life in Refugee Camps. *World Development*, 95, 334–347. doi: 10.1016/j.worlddev.2017.02.030.
7. Baumhofer, N. K., Sela, P., Cook, F., Christina, & R., Williams, D. (2017). Sociodemographic factors influencing island foods consumption in the Pacific Islander Health Study. *Ethnicity and Health*, 7858(January), 1–18. doi: 10.1080/13557858.2017.1418300.
8. Bhalla, G., Handa, S., Angela, G., & Seidenfeld, D. (2018). The effect of cash transfers and household vulnerability on food security in Zimbabwe. *Food Policy*. Elsevier, 74(November 2017), 82–99. doi: 10.1016/j.foodpol.2017.11.007.
9. Bulawayo, M., Ndulo, M. & Sichone, J. (2019). Socioeconomic Determinants of Food Insecurity among Zambian Households: Evidence from a National Household Survey. *Journal of Asian and African Studies*, 1-17. 002190961984165. doi: 10.1177/0021909619841655.
10. Cafiero, C., Viviani, S. & Nord, M. (2018). Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 116(October 2017), pp. 146–152. doi: 10.1039/c8ta00550h.
11. Carter, K. N., Lanumata, T., Kruse, K., & Gortoni, D. (2010). What are the determinants of food insecurity in New Zealand and does this differ for males and females?. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 34(6), 602–608. doi: 10.1111/j.1753-6405.2010.00615.x.
12. Chang, Y., Kim, J. & Chatterjee, S. (2017). The Association Between Consumer Competency and Supplemental Nutrition Assistance Program Participation on Food Insecurity. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 49(8), 657-666. doi: 10.1016/j.jneb.2017.01.008.
13. Chu, C. M. Y. (2005). Postnatal experience and health needs of Chinese migrant women in Brisbane, Australia. *Ethnicity & Health*, 10(1), 33–56. doi: 10.1080/1355785052000323029.
14. Coates, J., Swindale, A. & Bilinsky, P. (2007). Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of food access: indicator guide. *Washington, DC: Food and Nutrition Technical*, 18(2), (August), 1-36. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
15. Darmon, N. & Drewnowski, A. (2015). Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutrition Reviews*. Oxford University Press, 73(10), pp. 643–660. doi: 10.1093/nutrit/nuv027.
16. Deitchler, M., Ballard, T., Swindale, A., & Coates, J. (2010). Validation of a measure of household hunger for cross-cultural use: Food and Nutrition Technical Assistance II Project (FANTA-2). Washington, DC.
17. Depa, J., Gyngell, F., Muller, A., Eleraky, L., Hilzendegen, C., & Stroebele-Benschop, N. (2018). Prevalence of food insecurity among food bank users in Germany and its association with population characteristics. *Preventive Medicine Reports*, 9, 96–101. doi: 10.1016/J.PMEDR.2018.01.005.
18. Farrelly, M. C. & Shafer, P. R. (2017). Comparing Trends Between Food Insecurity and Cigarette Smoking Among Adults in the United States, 1998 to 2011. *American Journal of Health Promotion*, 31(5), 413–416.
19. Fazel, M., Wheeler, J. & Danesh, J. (2005). Prevalence of serious mental disorder in 7000 refugees resettled in western countries: A systematic review. *Lancet*, 1309–1314. doi: 10.1016/S0140-6736(05)61027-6.
20. Gerlak, A. K., House-Peter, L., Varady, R. G., Albrecht, T., Zuniga-Teran, A., De Grenade, R. R., Cook, C., & Scott, C. A. (2018). Water security: A review of place-based research. *Environmental Science and Policy*. Elsevier, 82(October 2017), pp. 79–89. doi: 10.1016/j.envsci.2018.01.009.
21. Gundersen, C., Lohman, B. J., Garasky, S., Stewart, S., & Eisermann, J. (2008). Food Security, Maternal Stressors, and Overweight Among Low-Income US Children: Results From the National Health and

- Nutrition Examination Survey (1999-2002). *PEDIATRICS*, 122(3), e529–e540. doi: 10.1542/peds.2008-0556.
22. Harris-Fry, H., Shrestha, N., Costello, A., & Survile, N. M. (2017). Determinants of intra-household food allocation between adults in South Asia - A systematic review. *International Journal for Equity in Health*, 16(1), 96-107. doi: 10.1186/s12939-017-0603-1.
 23. Hosseini, S. S., Pakravan-Charvadeh, M. R., Salami, H., & Flora, C. (2017). The impact of the targeted subsidies policy on household food security in urban areas in Iran. *Cities*, 63, 110–117.
 24. Jansen, E. C., Kasper, N., Lumeng, J. C., Brophy Herb, H. E., Horodyski, M. A., Miller, A. L., Contreras, D., & Peterson, K. E. (2017). Changes in household food insecurity are related to changes in BMI and diet quality among Michigan Head Start preschoolers in a sex-specific manner. *Social Science and Medicine*, 181, 168–176. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.04.003.
 25. Jomaa, L., Najan, F., Cheaib, R., & Hwalla, N. (2017). Household food insecurity is associated with a higher burden of obesity and risk of dietary inadequacies among mothers in Beirut, Lebanon. *BMC Public Health*. BioMed Central, 17(1), 567. doi: 10.1186/s12889-017-4317-5.
 26. Jomaa, L., Naja, F., Kharroubi, S., Hwalla, N. (2019). Prevalence and correlates of food insecurity among Lebanese households with children aged 4-18 years: Findings from a national cross-sectional study. *Public Health Nutrition*, 22(2), 202–211. doi: 10.1017/S1368980018003245.
 27. Kidane, A., Mduma, J., Naho, A., & Hu, T. W. (2015). Impact of Smoking on Nutrition and the Food Poverty Level in Tanzania. *Journal of poverty alleviation and international development*, 6(1), 131–149.
 28. Kirmayer, L. J., Narasiah, L., Munoz, M., Rashid, M., Ryder, A. G., Guzder, J., Hassan, G., Rousseau, C., & Pottie, K. (2011). Common mental health problems in immigrants and refugees: general approach in primary care. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. CMAJ, 183(12), E959-67. doi: 10.1503/cmaj.090292.
 29. Koh, C. L.-Z., Yi-Xin, R. N., Wong, Y. S. H., Wilson, C., Yeo, J. Y., & Ken-En Gon, S. (2018). The associations between dietary practices and dietary quality, biological health indicators, perceived stress, religiosity, culture, and gender in multicultural Singapore. *Journal of Ethnic Foods*, 5(3), 220–227. doi: 10.1016/j.jef.2018.07.003.
 30. Liamputtong, P. & Kurban, H. (2018). Health, social integration and social support: The lived experiences of young Middle-Eastern refugees living in Melbourne, Australia. *Children and Youth Services Review*, 85(June 2017), 99–106. doi: 10.1016/j.childyouth.2017.12.020.
 31. Maharaj, V., Tomita, A., Thela, L., Mhlongo, M., & Burns, J. K. (2017). Food Insecurity and Risk of Depression Among Refugees and Immigrants in South Africa. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 19(3), 631–637. doi: 10.1007/s10903-016-0370-x.
 32. McKay, F. H. & Dunn, M. (2015). Food security among asylum seekers in Melbourne. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 39(4), 344–349. doi: 10.1111/1753-6405.12368.
 33. Mollica, R. F., Donelan, K., Tor, S., Lavelle, J., Elias, C. H., Frankel, M., & Blendon, R. J. (1993). The Effect of Trauma and Confinement on Functional Health and Mental Health Status of Cambodians Living in Thailand-Cambodia Border Camps. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 270(5), 581–586. doi: 10.1001/jama.1993.03510050047025.
 34. Morshedi, S. Z. & Maarefvand, M. (2016). Afghan Immigrant Women's Food Security in Farahzad and Shahrerey. *Quarterly journal of social work*, 5(1), 34–40.
 35. Nawrotzki, R. J., Robson, K., Gutilla, M. J., Hunter, L. M., Twine, W., & Norlund, P. (2014). Exploring the impact of the 2008 global food crisis on food security among vulnerable households in rural South Africa. *Food Security*, 6(2), 283–297. doi: 10.1007/s12571-014-0336-6.
 36. Nunnery, D. L., Haldeman, L. A., Morrison, S. D., & Dharod, J. M. (2015). Food insecurity and budgeting among liberians in the US: How are they related to socio-demographic and pre-resettlement characteristics. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 17(2), 506–512. doi: 10.1007/s10903-014-9993-y.
 37. Nunnery, D. L. & Dharod, J. M. (2017). Potential determinants of food security among refugees in the U.S.: an examination of pre- and post- resettlement factors. *Food Security*, 9(1), 163–179. doi: 10.1007/s12571-016-0637-z.
 38. Omidvar, N., Ghazi-Tabatabaie, M., Sadeghi, R., Mohammadi, F., & Abbasi-Shavazi, M. J. (2013). Food insecurity and its sociodemographic correlates among Afghan immigrants in Iran. *Journal of health, population, and nutrition*. 31(3), 356–66. doi: 10.3329/jhpn.v31i3.16828.
 39. Owusu, V., Abdulai, A. & Abdul-Rahman, S. (2011). Non-farm work and food security among farm households in Northern Ghana. *Food Policy*. 36(2), 108–118. doi: 10.1016/J.FOODPOL.2010.09.002.
 40. Pakravan-Charvadeh, M. R., Hosseini, S. S., Salami, H., & Yazdani, S. (2015). Identifying effective factors on food security of Iranian's rural and urban household. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. University of Tehran, 46(3), 395–408. doi:

- 10.22059/IJAEDR.2015.55514.
41. Pérez-Escamilla, R. *et al.* (2017). Food security measurement and governance: Assessment of the usefulness of diverse food insecurity indicators for policy makers. *Global Food Security*, 14, 96–104. doi: 10.1016/J.GFS.2017.06.003.
 42. Peterman, J. N. *et al.* (2013). Food insecurity among Cambodian refugee women two decades post resettlement. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 15(2), 372–380. doi: 10.1007/s10903-012-9704-5.
 43. Ruben, R. & Van den berg, M. (2001). Nonfarm Employment and Poverty Alleviation of Rural Farm Households in Honduras. *World Development*, 29(3), 549–560. doi: 10.1016/S0305-750X(00)00107-8.
 44. Salarkia, N. *et al.* (2011). Validation and Use of the HFIAS Questionnaire for Measuring Household Food Insecurity in Varamin-2009. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 13(4), 374–383.
 45. Smith, M. D., Kassa, W. & Winters, P. (2017) Assessing food insecurity in Latin America and the Caribbean using FAO's Food Insecurity Experience Scale, *Food Policy*, 71, 48–61. doi: 10.1016/j.foodpol.2017.07.005.
 46. Speirs, K. E., Fiese, B. H. & STRONG Kids Research Team (2016). The Relationship Between Food Insecurity and BMI for Preschool Children. *Maternal and Child Health Journal*, 20(4), 925–933. doi: 10.1007/s10995-015-1881-0.
 47. Statistical Center of Iran (2017) *Statistical yearbook*, Presidency of the I.R.I Plan and Budget Organisation, household expenditure and income report.
 48. Sugimoto, M. *et al.* (2016). Relationship of nutrition knowledge and self-reported dietary behaviors with urinary excretion of sodium and potassium: Comparison between dietitians and nondietitians. *Nutrition Research*, 36(5), 440–451.
 49. Tamiru, D. *et al.* (2016). Household food insecurity and its association with school absenteeism among primary school adolescents in Jimma zone, Ethiopia. *BMC public health*, 16(1), 802. doi: 10.1186/s12889-016-3479-x.
 50. Tarasuk, V., Fafard St-Germain, A. A. & Mitchell, A. (2019). Geographic and socio-demographic predictors of household food insecurity in Canada, 2011-12. *BMC Public Health*. BMC Public Health, 19(1), 1–12. doi: 10.1186/s12889-018-6344-2.
 51. Vilar-Compte, M., Gaitán-Rossi, P. & Pérez-Escamilla, R. (2017). Food insecurity measurement among older adults: Implications for policy and food security governance. *Global Food Security*, 14(May), 87–95. doi: 10.1016/j.gfs.2017.05.003.
 52. Vuong, T. N., Gallegos, D. & Ramsey, R. (2015). Household food insecurity, diet, and weight status in a disadvantaged district of Ho Chi Minh City, Vietnam: A cross-sectional study Global health. *BMC Public Health*, 15(1), 1–10. doi: 10.1186/s12889-015-1566-z.
 53. Wilcox, S., Sharpe, P. A., Liese, A. D., & Dunne, C. G. (2018). Socioeconomic factors associated with diet quality and meeting dietary guidelines in disadvantaged neighborhoods in the Southeast United States meeting dietary guidelines in disadvantaged neighborhoods in the Southeast United States. *Ethnicity & Health*, 86(3), 1–17. doi: 10.1080/13557858.2018.1493434. (In Farsi)
 54. Xiong, L., Wang, F., Cheng, B., & Yu, C. (2018). Identifying factors influencing the forestry production efficiency in Northwest China. *Resources, Conservation and Recycling*, 130(August 2017), 12–19. doi: 10.1016/j.resconrec.2017.11.009.