

## ارتباط بین رفاه اجتماعی، امنیت و تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران

محمد رضا پاکروان چروده<sup>۱</sup>، فاطمه محمدی نصرآبادی<sup>۲</sup>

۱- نویسنده مسئول: استادیار گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران پست الکترونیکی: pakravan.m@lu.ac.ir

۲- استادیار پژوهشی گروه تحقیقات سیاستگذاری و برنامه‌ریزی غذا و تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۸/۸/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۴

### چکیده

**سابقه و هدف:** با توجه به اهمیت بهبود سطح امنیت غذایی مهاجران، به عنوان یکی از مهم‌ترین گروه‌های آسیب‌پذیر در سطح بین‌الملل، این مطالعه با هدف ارزیابی سطح امنیت غذایی و تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران، ارتباط آن با متغیرهای اقتصادی اجتماعی و همچنین رفاه اجتماعی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** داده‌های مورد نیاز از طریق تکمیل ۳۱۷ پرسشنامه از مسئول تهیه و آماده سازی خوراک خانوار (در بیشتر مواقع زنان) در سال ۱۳۹۸ جمع‌آوری شد. نمونه مورد نیاز از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و امنیت غذایی با استفاده از شاخص مقیاس نامنی غذایی خانوار محاسبه شد. در مرحله بعد و پس از ارائه آماره‌های توصیفی متغیرهای اقتصادی-اجتماعی، ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از مدل لجستیک ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که ۱۱/۳ درصد خانوارهای مهاجر افغان 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. بررسی وضعیت گروه‌های غذایی مصرفی توسط خانوارهای مهاجر نشان داد که حدود ۸۸ درصد آنان دارای تنوع غذایی بالایی هستند و تنها ۳/۴ درصد با تنوع غذایی پایین مواجه می‌باشند. بین شاخص ناامنی غذایی خانوارهای پناهنده افغان و تنوع غذایی ارتباط معنی‌داری برقرار نیست. اما ارتباط معنی‌داری بین شاخص رفاه اجتماعی با امنیت غذایی و تنوع غذایی برقرار است. متغیرهای اشتغال سرپرست خانوار، درآمد خانوار و تعداد فرزندان پسر از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سطح امنیت غذایی و تنوع غذایی خانوارهای پناهنده افغان محسوب می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به ارتباط معکوس بین رفاه اجتماعی و ناامنی غذایی خانوار، اعمال سیاست‌های مرتبط با بهبود دسترسی خانوارهای پناهنده افغان به امکانات رفاهی و همچنین ارتقاء سطح زیرشاخص‌های عامل رفاه اجتماعی برای بهبود سطح امنیت غذایی در این گروه توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی:** امنیت غذایی، تنوع غذایی، مهاجر افغان، رفاه اجتماعی، تهران

### • مقدمه

وجود دارد که همگان در هر زمان به غذای 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 (۲). تامین امنیت غذایی گروه‌های آسیب‌پذیر مانند زنان، کودکان و مهاجران در کشورهای مختلف از اهمیت بسزایی برخوردار است (۴). مهاجران افغان در مناطق مختلف ایران از جمله این گروه‌های آسیب‌پذیر به شمار می‌روند که به دلایلی چون جنگ، ناامنی و

توسعه پایدار با مجموعه‌ای از شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی سنجیده می‌شود که از مهم‌ترین آنها شاخص مربوط به وضعیت غذا و تغذیه جامعه است و امنیت غذایی یکی از ابعاد عمده آن را تشکیل می‌دهد (۱). امنیت غذایی مفهومی چند بخشی و چند رشته‌ای است و مانند سایر مفاهیم نوین توسعه پایدار، دارای ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی بوده و همواره به عنوان یکی از پیش‌شرط‌های توسعه و یکی از دغدغه‌های مهم سیاستگذاران است (۲،۳). امنیت غذایی وقتی

غذایی در میان زنان سرپرست خانوار، زنان بی سواد و افرادی که به صورت غیرقانونی در ایران حضور داشتند، به طور معناداری شایعتر بود (۱۱). بررسی مطالعات انجام شده در زمینه رفاه اجتماعی نشان می‌دهد که علیرغم مطالعات گسترده در زمینه ارزیابی سطح رفاه اجتماعی از روش‌های مختلف (۱۶-۱۲)، تاکنون مطالعه‌ای در مورد ارزیابی سطح رفاه اجتماعی جامعه پناهجویان و مهاجران در نقاط مختلف جهان انجام نشده است. همچنین، بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارزیابی شاخص رفاه اجتماعی نشان می‌دهد که ارتباط بین این شاخص و سطح امنیت غذایی خانوارها در هیچ یک از جوامع جهانی بررسی نشده است. روش دسترسی به منابع، یکی از رایج‌ترین رویکردهای ارزیابی سطح رفاه خانوار در متون علمی محسوب می‌شود (۱۴). با توجه به سکونت تعداد زیادی از خانوارهای مهاجر افغانستانی در مناطق جنوب استان تهران و اهمیت توجه به موضوع امنیت غذایی و رفاه اجتماعی این قشر آسیب‌پذیر، در مطالعه پیش‌رو، ضمن ارزیابی وضعیت امنیت غذایی و همچنین تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران، ارتباط بین رفاه اجتماعی و تنوع و امنیت غذایی این خانوارها بررسی شده است. بنابراین اهداف مطالعه پیش‌رو، به صورت زیر ارائه می‌شود:

- ✓ ارزیابی سطح امنیت غذای خانوارهای مهاجر افغانستانی
- ✓ ارزیابی سطح تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغانستانی
- ✓ ارزیابی ارتباط بین امنیت غذایی و تنوع غذایی با شاخص رفاه خانوارهای مهاجر افغانستانی
- ✓ ارزیابی ارتباط بین متغیرهای اقتصادی-اجتماعی با امنیت و تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغانستانی

#### • مواد و روش‌ها

**منطقه مورد مطالعه:** پژوهش پیش‌رو در مناطق جنوبی استان تهران انجام شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که حدود ۵۰۰ هزار نفر از مهاجران افغان (معادل ۲۵ درصد کل مهاجران افغان در ایران) در استان تهران سکونت دارند و این استان در رتبه اول مهاجرپذیری کشور قرار دارد (۱۷). از این‌رو، مناطق شهری جنوب استان تهران به عنوان محل مطالعه انتخاب شده است. این مناطق شامل شهرستان‌های شهرری، شهریار، رباط کریم، اسلامشهر و ورامین است.

**نحوه جمع‌آوری داده‌ها:** داده‌های مورد نیاز به منظور انجام مطالعه از طریق تکمیل پرسشنامه با مراجعه به درب منازل و مصاحبه چهره به چهره از فرد مسئول تهیه و آماده سازی غذا در خانوارهای مهاجر افغان در سال ۱۳۹۸ جمع‌آوری شد.

درگیری‌های قومی- قبیله‌ای به ایران پناه آورده‌اند. بهبود وضعیت رفاه و دسترسی به امکانات این خانوارها و همچنین بهبود سطح معیشت آنان همواره مورد توجه سازمان‌های بین‌المللی و برخی از کشورها قرار دارد. در دهه‌های ابتدایی قرن بیستم پس از پیدایش بحث‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی و به صورت مشخص‌تر با طرح مباحث مربوط به رفاه اجتماعی و سیاست اجتماعی، این واژه، مورد تأمل بیش‌تر قرار گرفته و ادبیات گسترده‌ای را به خود اختصاص داده است (۵). رفاه اجتماعی یک مقوله یکپارچه از تلاقی چندجانبه عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی است و حفظ شأن انسان‌ها و مسئولیت‌پذیری جامعه در قبال آن و ارتقای توانمندی کلیت جامعه در عرصه‌های فردی و جمعی از اهداف اساسی آن است (۶). بنا بر برخی تعاریف، رفاه اجتماعی دو بُعد مادی و معنوی زندگی را در بر می‌گیرد. بُعد مادی بر تأمین نیازهای اساسی، خوراک، پوشاک، شغل، مسکن و بهداشت و درمان تأکید دارد و بُعد معنوی را هم می‌توان شامل سواد و آموزش، سلامت، حمایت قانونی از عموم مردم و برخورداری از حقوق انسانی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی دانست (۶). از این رو رفاه اجتماعی را می‌توان واژگانی دانست که با مفاهیمی چون "حمایت اجتماعی"، "تأمین اجتماعی"، "خدمات اجتماعی" و "بهبودی"، پیوستگی معنایی نزدیکی دارد.

تاکنون مطالعات گسترده‌ای به منظور ارزیابی سطح امنیت غذایی خانوارهای پناهنده و مهاجر در سراسر جهان انجام شده است که در بیشتر این مطالعات از رویکردهای تجربه محور استفاده شده است (۹-۷، ۴). با این وجود، تعداد محدودی از مطالعات در داخل و خارج از کشور به ارزیابی سطح امنیت غذایی مهاجران افغان در مناطق مختلف ایران پرداخته‌اند. امیدوار و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای، به ارزیابی ناامنی غذایی و عوامل اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر آن در بین مهاجران افغان در شهرهای تهران و 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 (۱۰). مرشدی و معارفوند (۱۳۹۵) به ارزیابی امنیت غذایی زنان مهاجر افغان در منطقه فرحزاد و شهرری پرداختند. نتایج نشان داد که بیش از ۸۴ درصد خانوارهای مهاجر افغان با ناامنی غذایی مواجه هستند. ناامنی

HFIAS (Household Food Insecurity Access Scale) که شامل ۹ پرسش است، استفاده شد. اعتبار این پرسشنامه بیشتر در شهر تهران (۲۵) و ورامین (۲۶) تایید شده است. سؤالات HFIAS از نگرانی در مورد دسترسی به غذای مورد نیاز خانوار آغاز شده و با کمبود کمی و کیفی مواد غذایی ادامه می‌یابد (۳۵). به منظور محاسبه شاخص امتیاز HFIAS به عنوان یک مقیاس کمی، مجموع پاسخ‌های داده شده به پرسش‌ها برای هر خانوار مد نظر قرار می‌گرفت. برای گروه-بندی سطح امنیت غذایی خانوار، سوال‌های پرسشنامه کدبندی شدند. در صورت پاسخ "خیر" به هر یک از سوالات، نمره "صفر" و به پاسخ "به ندرت"، "اغلب اوقات" و "بیشتر اوقات" (به عنوان پاسخ‌های مثبت) به ترتیب نمرات ۱، ۲ و ۳ اختصاص داده شد. 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) بود. بر این اساس، امتیاز بیشتر نشان‌دهنده ناامنی غذایی شدیدتر و امتیاز کمتر معادل ناامنی غذایی خفیف‌تر است.

**رفاه اجتماعی:** پیش از شناسایی ارتباط بین رفاه اجتماعی و امنیت غذایی خانوارهای مهاجر افغان، با استفاده از روش تحلیل عاملی، پرسش‌های مرتبط با دسترسی خانوار به امکانات عمومی و رفاهی ادغام و شاخص رفاه اجتماعی استخراج شد. پرسش‌های مرتبط با دسترسی خانوار به امکانات رفاهی و عمومی شامل موارد زیر است: دسترسی به آب آشامیدنی سالم، دسترسی به برق، دسترسی به سوخت، دسترسی به امکانات پزشکی، دسترسی به دفترچه بیمه، دسترسی به منابع کشاورزی ارزان قیمت، دسترسی به تولیدات غذایی خانگی جهت خودمصرفی، دسترسی به بازار مصرف مواد غذایی، دسترسی به حمایت‌های دولتی و دسترسی به منابع عمومی (پارک‌ها، اماکن ورزشی، پلیس)، دسترسی به امکانات ارتباطی (تلفن، اینترنت، پست)، دسترسی به امکانات حمل و نقل عمومی. پرسش‌های مطرح شده در قالب طیف لیکرت مطرح و به عنوان متغیرهای نهایی در ارزیابی مدل تحلیل عاملی استفاده شد. روایی پرسش‌های مطرح شده در پرسشنامه نهایی در مطالعات پیشین (۲۸، ۲۷، ۱۴) و به عنوان عوامل مرتبط با دسترسی به منابع رفاهی در نقاط مختلف جهان به اثبات رسیده است. به منظور اطمینان بیشتر از اعتبار پرسش‌های مطرح شده، پرسشنامه نهایی برای پنج نفر از متخصصان علوم تغذیه و علوم اجتماعی ارسال و نظرات آنان برای اصلاح نهایی پرسشنامه اخذ و اعمال شد.

تعداد ۳۱۷ نمونه از طریق فرمول کوکران به عنوان حجم نمونه انتخاب و نمونه‌ها با روش نمونه‌گیری کاملاً تصادفی ساده انتخاب شدند. جامعه مورد بررسی شامل تمامی خانوارهای مهاجر افغان ساکن در جنوب استان تهران (شامل شهرستان‌های شهرری، شهریار، رباط‌کریم، اسلامشهر و ورامین) است. به منظور کاهش زمان تکمیل پرسشنامه و افزایش دقت آن، تعداد شش نفر از دانشجویان رشته‌های بهداشت عمومی و اقتصاد کشاورزی، فرآیند تکمیل پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌های حضوری را انجام دادند. پیش از آغاز فرآیند تکمیل پرسشنامه‌ها، حدود شش ساعت دوره آموزشی به منظور ارتقاء سطح دانش پرسشگران و همچنین آشنایی آنان با موانع احتمالی در فرآیند جمع‌آوری داده و نحوه برخورد با خانوارهای مهاجر افغان برگزار شد. به منظور مدیریت پرسشگران و انجام هماهنگی‌های لازم، یکی از دانشجویان افغان در رشته اقتصاد کشاورزی به عنوان مدیر و رهبر پرسشگران انتخاب شد. در نهایت، مدت زمان تکمیل هر پرسشنامه پس از آموزش‌های لازم بین ۳۰-۴۵ دقیقه بود. به دلیل زبان مشترک بین پرسشگران و مهاجران افغان، که همواره یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های انجام پژوهش‌های مرتبط با مهاجران و پناهندگان در نقاط مختلف جهان به شمار می‌رود، فرآیند تکمیل پرسشنامه و انجام مصاحبه با مشکل خاصی روبرو نشد. همچنین، موضوع محرمانه بودن اطلاعات برای پاسخ‌دهندگان تشریح و فواید حاصل از انجام چنین مطالعه‌ای برای ایشان، مشخص شد. پروتکل مطالعه پیش‌رو در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی لرستان مطرح و با کد IR.LUMS.REC.1398.259 در تاریخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۸ به تصویب رسیده است.

**ابزار گردآوری داده‌ها:** در این تحقیق از ابزار پرسشنامه برای سنجش امنیت غذایی، رفاه اجتماعی و تنوع غذایی استفاده شده است. همچنین، دیگر متغیرهای مورد نظر به منظور دستیابی به اهداف مطالعه بر اساس پیشینه پژوهش‌های مرتبط، به پرسشنامه استاندارد امنیت غذایی افزوده شدند. این پرسش‌ها شامل ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار و همچنین پرسش‌های مرتبط با دسترسی خانوار به امکانات رفاهی و حمایتی است. پرسش‌های مرتبط با عوامل اقتصادی-اجتماعی موثر بر امنیت غذایی از مطالعات پیشین گردآوری شد (۲۴-۱۸). در ادامه توضیحات لازم در خصوص هر یک از پرسشنامه‌های استفاده شده در این پژوهش ارائه شده است.

**ارزیابی امنیت غذایی:** در این مطالعه، به منظور ارزیابی امنیت غذایی خانوارهای مهاجر افغان، از پرسشنامه معتبر

بالا (Good Dietary Diversity) شناسایی شد. با این وجود، آستانه مشخص و ثابتی برای طبقه‌بندی خانوارهای جامعه هدف وجود ندارد. به طور مثال، قلی‌زاده و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه خود، خانوارهای با تنوع غذایی کمتر و یا مساوی ۳ را به عنوان چهارک اول، بین ۴-۳/۱ به عنوان چهارک دوم، بین ۵-۴ به عنوان چهارک سوم و بیش از ۵ را به عنوان چهارک چهارم از نظر تنوع غذایی شناسایی کردند. Pera و همکاران (۲۰۱۹) شاخص فردی تنوع غذایی بین ۳-۱ را به عنوان تنوع غذایی پایین، شاخص بین ۵-۴ به عنوان تنوع غذایی متوسط و بیش از ۵ به عنوان تنوع غذایی زیاد معرفی کرده‌اند.

**متغیرهای اقتصادی-اجتماعی:** عوامل اقتصادی-اجتماعی مرتبط با شاخص امنیت غذایی خانوارهای مهاجر افغان با استفاده از مروری بر مطالعات گذشته شناسایی شدند. به منظور طبقه‌بندی سطح درآمد، خانوارهای دارای درآمد ماهیانه کمتر از ۲۰ میلیون ریال در طبقه اول، درآمد ماهیانه ۲۰ تا ۵۰ میلیون ریال در طبقه دوم و خانوارها با درآمد ماهیانه بیش از ۵۰ میلیون ریال در طبقه سوم گروه بندی شدند. همچنین میانگین سن سرپرست خانوار و سن مادر خانوار به عنوان مبنایی برای طبقه‌بندی دو متغیر در نظر گرفته شد (۷). جدول ۱، متغیرهای مورد استفاده در مدل کمی و همچنین تشریح طبقه‌بندی آنان در گروه‌های مختلف را نشان می‌دهد.

**تنوع غذایی:** امتیاز تنوع رژیم غذایی خانوار HDDS (Household Dietary Diversity Score) به منظور ارزیابی دسترسی خانوار به مواد غذایی مختلف و با استفاده از مصرف گروه‌های غذایی طی ۲۴ ساعت گذشته محاسبه شد (۲۹). این شاخص که به عنوان ابزاری استاندارد در سطح بین‌المللی به طور گسترده استفاده شده است، نخستین بار برای ارزیابی کیفیت رژیم غذایی خانوارهای آمریکایی به کار گرفته شد (۳۰). پرسشنامه محاسبه امتیاز تنوع رژیم غذایی خانوار که توسط سازمان جهانی خواربار و کشاورزی تدوین شده است، شامل ۱۶ گروه غذایی است که توسط خانوار در طی ۲۴ ساعت گذشته مصرف شده است (۳۱). برای محاسبه امتیاز تنوع رژیم غذایی خانوار، اگر گروه غذایی مدنظر طی ۲۴ ساعت گذشته مصرف شده باشد، مقدار یک و در غیر اینصورت مقدار صفر به آن اختصاص داده می‌شود. برای گروه‌های غذایی که از تجمیع چند زیرگروه تشکیل شده‌اند، ملاک عمل پاسخ مثبت به حداقل یکی از زیرگروه‌هاست. در صورت پاسخ مثبت به مصرف بیش از یک زیرگروه، برای آن گروه غذایی مقدار یک در نظر گرفته می‌شود. از تجمیع مقادیر صفر و یک برای ۱۲ گروه غذایی، مقدار امتیاز تنوع رژیم غذایی خانوار محاسبه شد.

بر اساس پیشنهاد موسسه بین‌المللی تحقیقات سیاست غذایی (International Food Policy Research) IFPRI (Institute)، مقدار امتیاز تنوع رژیم غذایی خانوار کمتر از ۴/۵ به عنوان گروه تنوع غذایی ضعیف (Low Dietary Diversity)، بین ۴/۵ تا ۶ به عنوان گروه تنوع غذایی متوسط (Medium Dietary Diversity) و بیش از ۶ به عنوان گروه با تنوع غذایی

جدول ۱. عوامل اقتصادی-اجتماعی مورد استفاده در مدل کمی (رگرسیون لجستیک)

متغیر	طبقه‌بندی
جنسیت سرپرست	اگر سرپرست خانوار مهاجر افغان مذکر باشد=۱؛ در غیر اینصورت=۰*
سن سرپرست خانوار	اگر سن سرپرست خانوار مهاجر افغان بیش از ۴۰ سال باشد=۱؛ در غیر اینصورت=۰*
اشتغال سرپرست خانوار	اگر سرپرست خانوار مهاجر افغان بیکار باشد=۱؛ اگر دارای شغل دائم باشد=۲؛ اگر دارای شغل فصلی باشد=۲
گروه درآمدی	خانوار در گروه اول درآمدی =، گروه دوم درآمدی =۲؛ گروه سوم درآمدی =۳
مالکیت منزل	خانوار دارای ملک استیجاری=۱؛ خانوار دارای ملک شخصی=۲؛ خانوار دارای ملک سرمایه‌داری=۳
تعداد فرزند پسر	تعداد فرزندان مذکر زیر ۱۸ سال در خانوارهای مهاجر افغان
تعداد فرزند دختر	تعداد فرزندان مونث زیر ۱۸ سال در خانوارهای مهاجر افغان
سن مادر	اگر سن مادر خانوار مهاجر افغان بیش از ۳۰ سال باشد=۱؛ در غیر اینصورت=۰*
شغل مادر	اگر مادر خانوار مهاجر افغان شاغل باشد=۱؛ در غیر اینصورت=۰*

دیگر میزان توضیح دهندگی عامل‌ها از مسئله تحت بررسی، ارزیابی شود.

تحلیل آماری متغیرهای کیفی مورد استفاده در مطالعه پیش‌رو در گروه‌های امن و ناامن غذایی و همچنین نوع غذایی با استفاده از آماره کای-اسکوئر انجام می‌شود. به منظور شناسایی عوامل مرتبط با تنوع و امنیت غذایی از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. در مدل‌های لجستیک احتمال یک پیامد دو مقوله‌ای (دو ارزشی) به تعدادی متغیر پیش‌بینی کننده بالقوه ارتباط داده شد. 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. همچنین، پس از محاسبه تنوع غذایی خانوار مهاجر با استفاده از شاخص HDDS، خانوارها به دو گروه دارای تنوع غذایی (=۱) و فاقد تنوع غذایی (=۰) تقسیم شدند. همچنین، پس از تعیین عامل‌های مؤثر در متغیر رفاه اجتماعی، این عامل‌ها نیز به صورت متغیر صفر و یک (دارای رفاه اجتماعی و فاقد رفاه اجتماعی) وارد مدل شدند.

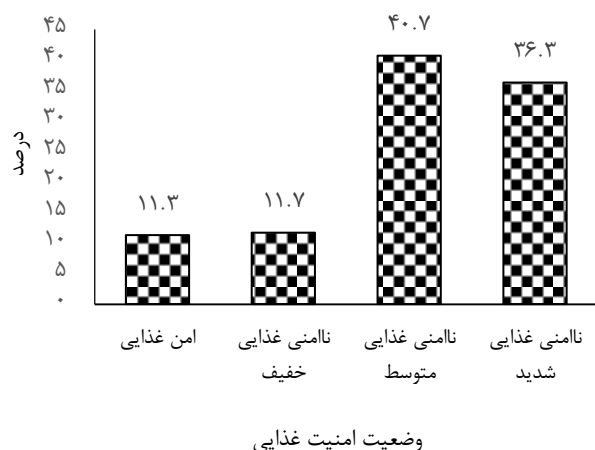
#### • یافته‌ها

نتایج حاصل از ارزیابی امنیت غذایی در جدول ۲ نشان می‌دهد که یک سوم خانوارهای مورد بررسی هرگز در مورد تهیه وعده‌های غذایی آینده خود دچار نگرانی نبوده و از کافی بودن مواد غذایی اطمینان داشتند. حدود ۱۵ درصد از خانوارهای مهاجر افغان در بیشتر اوقات با کیفیت ناکافی رژیم غذایی مواجه هستند، در حالی که ۲۷/۷ درصد آنان هرگز چنین شرایطی را تجربه نکرده‌اند و تنها ۳ درصد از آنان بیشتر اوقات با مشکل کمیت ناکافی رژیم غذایی مواجه هستند. بررسی نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که ۱۷ درصد از خانوارهای مهاجر افغان، محدودیت مصرف انواعی از مواد غذایی را تجربه کرده‌اند که در مقایسه با سایر شرایط، دارای بیشترین مقدار است.

**تجزیه و تحلیل آماری:** به منظور ساخت شاخص رفاه اجتماعی، از روش تحلیل عاملی استفاده شد. جهت تعیین و تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی به طور معمول از دو آزمون KMO (Kaiser Meyer Olkin) و Bartlett's استفاده می‌گردد. شاخص KMO شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند و از این طریق مشخص می‌کند آیا واریانس متغیرهای پژوهش، تحت تاثیر واریانس مشترک برخی عامل‌های پنهانی و اساسی است یا خیر. این شاخص در بازه صفر تا یک قرار دارد. اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد، داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه) برای تحلیل عاملی مناسب هستند. مقدار شاخص KMO در مطالعه پیش‌رو معادل ۰/۷۵ برآورد شده که نشان‌دهنده مناسب بودن داده‌ها به منظور آغاز فرآیند تحلیل عاملی است. همچنین، آزمون بارتلت نشان می‌دهد که چه هنگام ماتریس همبستگی، از نظر ریاضی ماتریسی واحد (همانی) است. اگر ماتریس همبستگی واحد یا یک (همانی) باشد، برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) نامناسب است. با توجه به معنی‌دار بودن آماره بارتلت در سطح کمتر از یک درصد (مقدار آماره معادل ۸۶۰ است)، استفاده از تحلیل عاملی برای داده‌های در دسترس تایید می‌شود. پس از اطمینان از مناسب بودن داده‌ها جهت انجام تحلیل عاملی، تعداد عامل‌هایی را که باید متغیرهای تحت بررسی در آن بارگذاری شوند شناسایی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد با توجه به مقادیر ویژه (Engine value) بزرگتر از یک، نمی‌توان فرضیه صفر مبنی بر وجود چهار عامل را، در مدل تحت بررسی، رد نمود. به عبارت دیگر این نتیجه بیان‌گر آن است که کلیه متغیرهای تحت بررسی باید در چهار عامل بارگذاری شوند. با شناسایی تعداد عامل‌ها، بارگذاری متغیرها در درون عامل‌ها صورت گرفت. اما قبل از بارگذاری متغیرها در درون عامل‌ها، باید درصد واریانس عامل‌ها و یا به عبارت

جدول ۲. پاسخ خانوارهای مهاجر افغان به پرسش‌های HFIAS (واحد: درصد از کل نمونه)

پرسش‌ها	هرگز	به ندرت	اغلب اوقات	بیشتر اوقات	انحراف معیار
اضطراب و عدم اطمینان	۳۸/۲	۲۸/۴	۲۲/۷	۱۰/۷	۱/۰۱
نگرانی در مورد کافی نبودن غذا	۳۹	۳۵	۲۱/۷	۱۴/۳	۱/۰۱
عدم توانایی در مصرف انواع مواد غذایی مورد نظر	۲۵/۹	۳۲/۲	۲۴/۹	۱۷	۱/۰۴
مصرف انواع محدودی از مواد غذایی	۲۸/۴	۳۲/۱	۲۷/۱	۱۳/۳	۱/۰۱
مصرف مواد غذایی در شرایط عدم تمایل به مصرف	۲۷/۷	۳۳/۱	۲۴/۵	۱۴/۸	۱/۰۲
کیفیت ناکافی رژیم غذایی	۳۹/۱	۳۷/۶	۱۶/۷	۶/۶	۰/۹۰
مصرف غذای کمتر از مقدار مورد نیاز	۵۲/۷	۳۲/۵	۱۰/۱	۴/۷	۰/۸۴
کاهش وعده‌های غذایی	۶۹/۴	۱۹/۹	۹/۱	۱/۶	۰/۷۲
عدم وجود غذای در هر شکلی در بین اعضای خانوار	۷۹/۸	۱۴/۸	۳/۸	۱/۶	۰/۶۰
گرسنه خوابیدن در شب	۸۸/۳	۱۱	۰	۰/۶	۰/۳۸
سپری کردن روز و شب بدون مصرف غذا	۶۵/۸	۲۳/۱	۷/۹	۳	۰/۶۸
کمیت ناکافی رژیم غذایی					



شکل ۱. وضعیت امنیت غذایی خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران

با توجه به پاسخ‌های ارائه شده توسط خانوارهای مورد بررسی در این پژوهش، وضعیت امنیت غذایی به صورت شکل ۱ ارائه می‌شود. تعداد ۳۶ خانوار مهاجر افغان از ۳۱۷ نمونه جمع‌آوری شده (معادل ۱۱/۳) دارای امنیت غذایی بوده و ۴۰/۷ و ۳۶/۳ درصد از کل خانوارها به ترتیب با ناامنی غذایی خفیف، متوسط و شدید مواجه هستند. بیشترین میزان ناامنی غذایی، مربوط به گروه ناامنی غذایی متوسط و شامل ۱۲۹ خانوار از مجموع ۳۱۷ خانوار است.

بررسی وضعیت گروه‌های غذایی مصرفی توسط خانوارهای مهاجر نشان می‌دهد که حدود ۸۸ درصد آنان دارای تنوع غذایی بالایی هستند و تنها ۳/۴ درصد با تنوع غذایی پایین مواجه می‌باشند (جدول ۳). متوسط امتیاز تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان در نمونه مورد بررسی ۸/۵ (با انحراف معیار ۰/۲۸) محاسبه شد.

جدول ۳. درصد مصرف گروه‌های مختلف غذایی در بین خانوارهای مهاجر افغان<sup>۱</sup>

ردیف گروه غذایی	مثال هایی از مواد غذایی هر گروه	تعداد(کل ۳۱۷)	درصد از کل	انحراف معیار
۱ غلات	برنج، نان، ماکارونی، بیسکویت، گندم، ذرت، سورگوم.	۳۰۵	۹۶/۲	۰/۱۹
۲ نشاسته‌دارها	انواع سیب زمینی و نشاسته	۲۵۵	۸۰/۴	۰/۳۹
۱-۳ سبزی‌های غده‌ای	مثال: سلغم.	۱۴۵	۴۵/۷	۰/۴۹
۲-۳ سبزیجات برگ‌ی	کلم، اسفناج، هویج، کاهو.	۱۱۹	۳۷/۵	۰/۴۸
۳-۳ سایر سبزیجات	گوچه فرنگی، پیاز، بادمجان	۲۴۳	۷۶/۶	۰/۴۲
۳ کل سبزیجات	شامل کلیه سبزیجات غده‌ای، برگ‌ی و سایر سبزیجات	۲۶۷	۸۴/۲	۰/۳۶
۱-۴ انواع میوه‌ها	انبه، نارنگی، پرتقال، سیب، زردآلو، هلو، آب میوه‌ها، هلو خشک	۱۸۸	۵۹/۳	۰/۴۹
۲-۴ سایر میوه‌ها	میوه‌های وحشی زغال اخته، ازگیل، آووکادو، آلو وحشی، تمشک	۲۰	۶/۳	۰/۲۴
۴ کل میوه‌ها	شامل کلیه میوه‌ها	۱۹۰	۵۹/۹	۰/۴۹
۱-۵ امعاء و احشاء حیوانات	کبد، جگر، قلب، کلیه، زبان	۳۹	۱۲/۳	۰/۳۲
۲-۵ انواع گوشت‌ها	گاو، گوسفند، بز، خرگوش، مرغ، اردک، غاز، سایر پرندگان	۱۸۰	۵۶/۸	۰/۴۹
۵ کل گوشت‌ها	شامل کلیه گوشت‌ها و اجزاء بدن حیوانات	۱۸۸	۵۹/۳	۰/۴۹
۶ تخم پرندگان	انواع تخم مرغ، اردک، غاز و سایر پرندگان	۱۷۶	۵۵/۵	۰/۴۹
۷ گوشت آبزیان	انواع ماهی‌ها و غذاهای دریایی (ماهی‌های تازه یا خشک شده)	۳۳	۱۰/۴	۰/۳۰
۸ حبوبات و خشکبار	انواع دانه‌ها، حبوبات و آجیل (لوبیا خشک، نخود فرنگی، عدس، آجیل، بادام زمینی، آجیل...)	۱۴۸	۴۶/۷	۰/۴۹
۹ لبنیات	شیر و محصولات آن (شیر، ماست، پنیر، خامه)	۲۳۲	۷۳/۲	۰/۴۴
۱۰ چربی‌ها	انواع روغن و چربی‌ها (کره، روغن حیوانی، روغن گیاهی)	۲۸۲	۸۸/۹	۰/۳۱
۱۱ شیرینی‌ها	شکر، قند، عسل، شکلات، آبنبات، کوکی، کیک، نوشیدنی‌های شیرین	۲۳۶	۷۴/۴	۰/۴۳
۱۲ چاشنی‌ها	فلفل سیاه، نمک، زردچوبه، انواع ترشی‌جات، سس سویا، سس قرمز، سس مایونز، قهوه، چای، مشروبات الکلی	۲۹۲	۹۲/۱	۰/۹۲
تنوع غذایی کم	مقدار شاخص HDDS کمتر از ۴/۵	۱۱	۳/۴	۰/۱۸
تنوع غذایی متوسط	مقدار شاخص HDDS بین ۴/۵ تا ۶	۲۵	۷/۸	۰/۲۷
تنوع غذایی بالا	مقدار شاخص HDDS بیش از ۶	۲۸۱	۸۸/۸	۰/۳۱

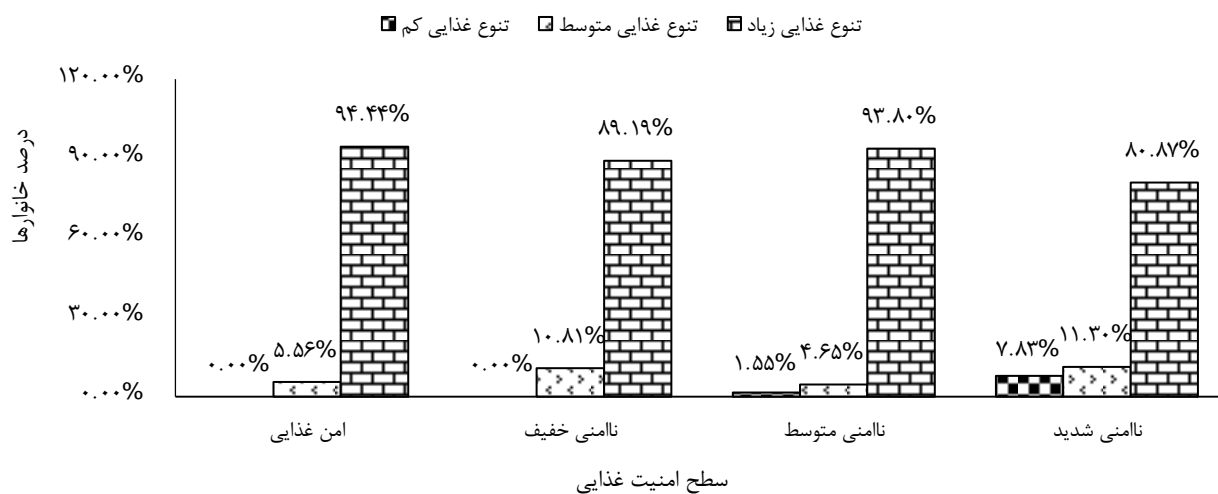
این جدول براساس روش پیشنهادی محاسبه تنوع غذایی توسط سازمان جهانی خواربار و کشاورزی ارائه شده است. به منظور کسب اطلاعات بیشتر به گزارش زیر رجوع شود: "Guidelines for measuring household and individual dietary diversity"

امکانات حمل و نقل عمومی به دلیل بارعاملی مشترک از تحلیل عاملی نهایی حذف شدند.

در ادامه و پس از تجزیه واریانس عامل‌ها با بارگذاری متغیرها در درون عامل‌ها، متغیرهای تاثیرگذار در عامل‌ها از طریق بررسی میزان همبستگی آن‌ها با عامل‌ها شناسایی و تجزیه و تحلیل شد. در نهایت چهار عامل دسترسی به امکانات رفاهی (شامل عامل‌های دسترسی به امکانات پزشکی، دسترسی به بازار، و دسترسی به امکانات عمومی) به عنوان اولین معیار رفاه اجتماعی، دسترسی به منابع انرژی (شامل عامل‌های دسترسی به برق، و سوخت ارزان قیمت) به عنوان دومین معیار رفاه اجتماعی، حمایت‌های دولتی (شامل عامل‌های دسترسی به خدمات درمانی، حمایت‌های دولتی) به عنوان سومین معیار رفاه اجتماعی و دسترسی به عوامل تولید بخش کشاورزی (شامل عامل دسترسی به عوامل کشاورزی ارزان قیمت جهت تولید) به عنوان چهارمین معیار رفاه اجتماعی شناسایی و معرفی شدند.

اگرچه فراوانی تنوع غذایی زیاد در خانوارهای امن غذایی بیشتر و تنوع غذایی کم در خانوارهای با ناامنی شدید غذایی بیشتر از سایر گروه‌هاست، اما نتایج نشان می‌دهد که ارتباط بین شاخص امنیت غذایی و تنوع غذایی معنی‌دار نیست (سطح معنی‌داری آماره<sup>۲</sup>-کای-اسکوئر معادل ۰/۰۷۵ است).

جدول ۴ نتایج حاصل از درصد واریانس چهار عامل شناسایی شده و نیز درصد تجمعی واریانس کل عامل‌ها را نشان می‌دهد. متغیرهای بارگذاری شده در عامل اول ۲۵/۸۳ درصد، متغیرهای بارگذاری شده در عامل دوم ۱۸/۱۲ درصد، متغیرهای بارگذاری شده در عامل سوم ۱۴/۵۲ درصد و در نهایت نیز متغیرهای بارگذاری شده در عامل چهارم ۱۲/۲۶ درصد واریانس را توضیح می‌دهند. بر اساس درصد تجمعی واریانس نیز مشخص است که حدود ۷۰ درصد از تغییرات واریانس با استفاده از چهار عامل معرفی شده، توجیه می‌شوند. برخی از پرسش‌های مطرح شده مانند دسترسی به آب آشامیدنی، دسترسی به امکانات ارتباطی، دسترسی به



شکل ۲. ارتباط بین سطح ناامنی غذایی و تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان

جدول ۴. نتایج ارزیابی تحلیل عاملی به منظور معرفی شاخص رفاه اجتماعی خانوارهای مهاجر افغان

متغیر	بار عاملی			
	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴
دسترسی به برق		۰/۸۱۱		
دسترسی به سوخت		۰/۸۵۷		
دسترسی به امکانات پزشکی	۰/۷۹۹			
دسترسی به خدمات درمانی			۰/۸۳۹	
دسترسی به منابع کشاورزی				۰/۸۲۹
دسترسی به بازار	۰/۸۴۶			
دسترسی به حمایت‌های دولتی			۰/۷۹۵	
دسترسی به امکانات عمومی	۰/۸۵۳			
درصد واریانس	۲۵/۸۳	۱۸/۱۲	۱۴/۵۲	۱۲/۲۶
درصد واریانس تجمعی	۲۵/۸۳	۴۳/۹۵	۵۸/۴۷	۷۰/۷۴

ارزان قیمت جهت تولید) به عنوان چهارمین معیار رفاه اجتماعی شناسایی و معرفی شدند.

آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد استفاده در جدول ۵ گزارش شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای سن سرپرست خانوار، اشتغال سرپرست خانوار، گروه درآمدی، تعداد فرزند پسر، سن مادر، شغل مادر و عامل دسترسی به منابع کشاورزی به عنوان معیاری از شاخص رفاه، ارتباط معنی‌داری با وضعیت امنیت غذایی خانوارهای مهاجر افغان دارند. در مقابل، متغیرهای اشتغال سرپرست خانوار، گروه درآمدی، وضعیت مالکیت منزل، تعداد فرزند پسر و دسترسی به منابع کشاورزی ارتباط معنی‌داری با وضعیت تنوع غذایی خانوار دارد.

در ادامه و پس از تجزیه واریانس عامل‌ها با بارگذاری متغیرها در درون عامل‌ها، متغیرهای تاثیرگذار در عامل‌ها از طریق بررسی میزان همبستگی آن‌ها با عامل‌ها شناسایی و تجزیه و تحلیل شد. در نهایت چهار عامل دسترسی به امکانات رفاهی (شامل عامل‌های دسترسی به امکانات پزشکی، دسترسی به بازار، و دسترسی به امکانات عمومی) به عنوان اولین معیار رفاه اجتماعی، دسترسی به منابع انرژی (شامل عامل‌های دسترسی به برق، و سوخت ارزان قیمت) به عنوان دومین معیار رفاه اجتماعی، حمایت‌های دولتی (شامل عامل‌های دسترسی به خدمات درمانی، حمایت‌های دولتی) به عنوان سومین معیار رفاه اجتماعی و دسترسی به عوامل تولید بخش کشاورزی (شامل عامل دسترسی به عوامل کشاورزی

جدول ۵. آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مدل امنیت غذایی

متغیر	گروه‌بندی	مقیاس	امن غذایی	نامن غذایی	معنی‌داری	تنوع غذایی زیاد	تنوع غذایی کم	معنی‌داری
جنسیت سرپرست	مرد=۱	درصد (تعداد)	۱۰۰ (۳۶)	۹۲/۵ (۲۶۰)	۰/۰۹۰	۹۳/۶ (۲۶۳)	۹۱/۷ (۳۳)	۰/۶۶۲
	زن=۰		۰ (۰)	۷/۵ (۲۱)		۶/۴ (۱۸)	۸/۳ (۳)	
سن سرپرست خانوار	۰ < ۴۰	درصد (تعداد)	۳۹/۴ (۱۲۵)	۵۲/۸ (۱۹)	۰/۰۲۹	۵۵/۲ (۱۵۵)	۵۰ (۱۸)	۰/۵۵۸
	۱ ≥ ۴۰		۴۹/۲ (۱۵۶)	۴۷/۲ (۱۷)		۴۴/۸ (۱۲۶)	۵۰ (۱۸)	
اشتغال سرپرست خانوار	بیکار=۱	درصد (تعداد)	۸۶/۱ (۳۱)	۶۲/۳ (۱۷۵)	۰/۰۰۹	۱۱ (۳۳)	۳۳ (۱۲)	۰/۰۰۰
	دائمی=۲		۰ (۰)	۱۵/۳ (۴۵)		۶۸/۷ (۱۹۳)	۳۶/۱ (۱۳)	
	فصلی=۳		۱۳/۹ (۵)	۲۲/۴ (۶۱)		۲۰/۳ (۵۵)	۳۰/۶ (۱۱)	
گروه درآمدی	گروه اول درآمدی	درصد (تعداد)	۲۱ (۷)	۴۷ (۱۳۳)	۰/۰۰۰	۴۲ (۱۱۸)	۶۱/۱ (۲۲)	۰/۰۳۰
	گروه دوم درآمدی		۶۲ (۲۱)	۴۸ (۱۳۵)		۵۲/۷ (۱۴۸)	۳۸/۹ (۱۴)	
	گروه سوم درآمدی		۱۷ (۶)	۴ (۱۳)		۵/۳ (۱۵)	۰ (۰)	
مالکیت منزل	استیجاری=۱	درصد (تعداد)	۷۲/۲ (۲۶)	۶۳/۳ (۱۹۲)	۰/۸۵۸	۶۹/۴ (۱۹۵)	۶۳/۹ (۲۳)	۰/۰۴۹
	شخصی=۲		۱۱/۱ (۴)	۱۴/۲ (۴۰)		۱۴/۶ (۴۱)	۸/۳ (۳)	
	سرایه‌داری=۳		۱۶/۷ (۶)	۱۷/۵ (۴۹)		۱۶ (۴۵)	۲۷/۸ (۱۰)	
تعداد فرزند پسر	-	نفر	۰/۶۶	۱/۴۳	۰/۰۰۰	۱/۳۸	۱	۰/۰۱۹
تعداد فرزند دختر	-	نفر	۱/۳۳	۱/۰۸	۰/۱۷۳	۱/۱۴	۰/۹۱	۰/۳۲۰
سن مادر	۰ < ۳۰	درصد (تعداد)	۳۹/۴ (۱۲۵)	۶۳/۹ (۲۳)	۰/۰۲۸	۴۵/۹ (۱۲۹)	۵۲/۸ (۱۹)	۰/۴۳۷
	≥ ۳۰		۴۹/۲ (۱۵۶)	۳۶/۱ (۱۳)		۵۴/۱ (۱۵۲)	۴۷/۲ (۱۷)	
شغل مادر	بیکار=۰	درصد (تعداد)	۹۷/۲ (۳۵)	۹۱/۸ (۲۵۸)	۰/۰۱۵	۹۱/۵ (۲۵۷)	۱۰۰ (۳۶)	۰/۰۶۸
	شاغل=۱		۲/۸ (۱)	۸/۲ (۲۳)		۸/۵ (۲۴)	۰ (۰)	
رفاه اجتماعی <sup>۱</sup>	دارد=۱	درصد (تعداد)	۹۰/۱ (۲۵۳)	۹۴/۴ (۳۴)	۰/۳۹۵	۹۰ (۲۵۳)	۹۴/۵ (۳۴)	۰/۴۶۷
	ندارد=۰		۹/۹ (۲۸)	۵/۶ (۲)		۱۰ (۲۸)	۵/۵ (۲)	
رفاه اجتماعی <sup>۲</sup>	دارد=۱	درصد (تعداد)	۹۳/۹ (۲۶۴)	۹۷/۲ (۳۵)	۰/۴۲۴	۹۳/۹ (۲۶۴)	۹۷/۲ (۳۵)	۰/۴۴۶
	ندارد=۰		۶/۱ (۱۷)	۲/۸ (۱)		۶/۱ (۱۷)	۲/۸ (۱)	
رفاه اجتماعی <sup>۳</sup>	دارد=۱	درصد (تعداد)	۱۳/۹ (۵)	۲/۵ (۷)	۰/۴۶۵	۲/۵ (۷)	۱۳/۹ (۵)	۰/۶۶۰
	ندارد=۰		۸۶/۱ (۳۱)	۹۷/۵ (۲۷۴)		۹۷/۵ (۲۷۴)	۸۶/۱ (۳۱)	
رفاه اجتماعی <sup>۴</sup>	دارد=۱	درصد (تعداد)	۲/۸ (۱)	۱۵/۳ (۴۳)	۰/۰۴۱	۱۵/۳ (۴۳)	۲/۸ (۱)	۰/۰۴۷
	ندارد=۰		۹۷/۲ (۳۵)	۸۴/۷ (۲۳۸)		۸۴/۷ (۲۳۸)	۹۷/۲ (۳۵)	

<sup>۱</sup> به ترتیب شاخص امکانات رفاهی، دسترسی به منابع انرژی، حمایت‌های دولتی و دسترسی به نهاده‌های بخش کشاورزی به عنوان شاخص‌های وضعیت رفاه اجتماعی خانوار مهاجر افغان، طراحی شده توسط نویسندگان

همچنین شاخص رفاه اجتماعی ارتباط مستقیم و معنی‌داری با تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان دارند.

همچنین، بررسی ضریب صحت پیش‌بینی ( Predictive value) مدل برآورد شده نشان می‌دهد که ۹۸/۵۸ و ۹۷ درصد از پیش‌بینی مشاهدات به ترتیب در دو مدل امنیت غذایی و تنوع غذایی به طور صحیح و با دقت بالا انجام شده است. درجه حساسیت (Sensitivity) 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. همچنین این مقادیر در مدل تنوع غذایی به ترتیب ۹۷ و ۹۵/۲ محاسبه شد. مقدار ضریب خوبی برازش هاسمر-لمشو ( Hosmer-Lemeshow) در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار نبوده (سطح معنی‌داری آماره معادل ۰/۸۷۹ در مدل امنیت غذایی و ۰/۷۷۲ در مدل تنوع غذایی محاسبه شد) و لذا فرض صفر مبنی بر توضیح قابل قبول داده‌ها توسط مدل تأیید و نتایج حاصل از آن معتبر و قابل استناد است. به بیان بهتر، متغیرهای مستقل مدل قدرت توضیح دهنده ناامنی غذایی خانوارهای مهاجر افغان را دارند. همچنین، مقدار آماره  $Pseudo R^2$  در مدل امنیت غذایی و تنوع غذایی به ترتیب معادل ۰/۳۲ و ۰/۳۴ برآورد شده است که حاکی از قدرت توضیح دهنده‌گی بسیار خوب مدل‌هاست.

به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر شیوع ناامنی غذایی و تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران، آزمون‌های آماری پیش از برآورد مدل رگرسیون لجستیک بررسی شدند. متغیرهایی که روابط بین آنان در جدول ۵ معنی‌دار نشده است، از مدل نهایی حذف شدند. پیش از برآورد مدل، هم خطی بین متغیرهای باقی‌مانده با استفاده از ضریب VIF (Variance Inflation Factor) بررسی شد. مقدار ضریب VIF برای تمامی متغیرها در مدل امنیت غذایی به جز عرض از مبدا و وضعیت منزل مسکونی، کمتر از پنج محاسبه شد. بنابراین، پس از برآورد مدل بدون عرض از مبدا و متغیر وضعیت مسکن و محاسبه مجدد ضریب VIF، مشکل هم‌خطی بین متغیرها برطرف شد. در مدل تنوع غذایی نیز متغیرهای سن سرپرست، گروه درآمدی و وضعیت اشتغال مادر خانوار به دلیل هم‌خطی با سایر متغیرها از مدل نهایی حذف شدند. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون لجستیک با در نظر گرفتن متغیرهای امنیت غذایی و تنوع غذایی به عنوان متغیر وابسته در جدول ۶ گزارش شده است.

نتایج مدل رگرسیون (جدول ۶) نشان می‌دهد که متغیرهای اشتغال سرپرست خانوار (فصلی و یا دائم)، گروه درآمدی (دوم و سوم)، و رفاه اجتماعی ارتباط معکوس و معنی‌داری با احتمال شیوع ناامنی غذایی خانوارهای مهاجر منطقه مورد مطالعه دارند. در طرف مقابل، متغیرهای تعداد فرزندان پسر و اشتغال مادر خانوار ارتباط مستقیم و معنی‌داری با شیوع ناامنی غذایی خانوار دارد. همچنین، متغیرهای اشتغال سرپرست خانوار، درآمد، تعداد فرزندان، سن مادر و

جدول ۶. نتایج مدل رگرسیون لجستیک در بین خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران

متغیر	ناامنی غذایی			تنوع غذایی		
	نسبت Odd	آماره Z	سطح معنی‌داری	کران بالا	سبب Odd	آماره Z
سن سرپرست	۰/۴۱۶	-۱/۶۶	۰/۰۹۷	۱/۱۷	-	-
اشتغال دائم	$۲/۰۱ \times ۱۰^{-۷}$	-۸/۷۷	۰/۰۰۰	$۶/۲۹ \times ۱۰^{-۶}$	۶/۵۵	۸/۰۲
اشتغال فصلی	$۲/۶۸ \times ۱۰^{-۷}$	-۶/۹۱	۰/۰۰۰	$۱۹/۶ \times ۱۰^{-۶}$	۲/۸۳	۶/۲۶
گروه دوم درآمدی	۰/۴۶۰	-۸/۱۴	۰/۰۰۰	۰/۵۵۴	۱/۲۱	۲/۱۲
گروه سوم درآمدی	۰/۰۵۸	-۱۱/۸۸	۰/۰۰۰	۰/۰۹۳	-	-
منزل اجاره‌ای	-	-	-	-	۰/۹۱	-۰/۷۸
منزل سرمایه‌داری	-	-	-	-	۰/۸۶	-۰/۰۹
تعداد فرزندان پسر	۲/۲۶	۷/۶۹	۰/۰۰۰	۲/۷۸	۱/۱۵	۷/۸۳
سن مادر خانوار	۲/۲۶	۱/۶۵	۰/۰۹۸	۵/۹۹	۱/۹۷	۱۲/۹۰
اشتغال مادر خانوار	۲/۸۱	۱۰/۴۸	۰/۰۰۰	۳/۴۰	-	-
رفاه اجتماعی	۰/۹۲	-۷/۳۳	۰/۰۰۰	۱/۲۹	۱/۶۲	۳/۱۳

توضیحات: متغیرهای سن سرپرست زیر ۴۰ سال، وضعیت بیکاری، گروه اول درآمدی، منزل شخصی و سن مادر زیر ۳۰ سال به عنوان گروه‌های مرجع انتخاب شدند.

## • بحث

و داده‌ها در فصول مختلف سال اثر معنی‌داری بر ارتباط بین شاخص امنیت غذایی و تنوع غذایی دارد (۳۳).

به منظور ارزیابی شاخص رفاه اجتماعی از طریق رویکرد دسترسی به امکانات، تنها شاخص دسترسی به امکانات کشاورزی به عنوان معیاری از رفاه اجتماعی خانوارهای مهاجر افغان شناسایی شد. براساس نتایج آماره‌های توصیفی، ۸۴ درصد از خانوارهای دچار ناامنی غذایی فاقد رفاه اجتماعی و تنها ۱۵ درصد دارای رفاه اجتماعی هستند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین شاخص رفاه اجتماعی با شاخص‌های امنیت غذایی و تنوع غذایی برقرار است.

اشتغال دائم و یا فصلی سرپرست خانوار احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای مهاجر افغان را نسبت به خانوارهای با سرپرست بیکار کاهش می‌دهد. شاغل بودن سرپرست خانوار، احتمال دسترسی خانوارهای مهاجر 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 مهاجر و امنیت غذایی در بین پناهندگان لیبیایی در کشور آمریکا اثبات شده است (۷). براساس نتایج، اشتغال سرپرست خانوار با تنوع غذای خانوارهای مهاجر افغان ارتباط مثبت و معنی‌داری دارد. یکی از مهمترین دلایل ارتباط مثبت بین اشتغال و تنوع غذایی به افزایش احتمال دسترسی به انواع مختلف مواد غذایی با اشتغال سرپرست خانوار مرتبط است (۳۴).

همچنین با افزایش سطح درآمد، احتمال شیوع ناامنی غذایی بین خانوارهای افغان کاهش و تنوع غذایی این خانوارها افزایش می‌یابد. براساس نتایج، احتمال شیوع ناامنی غذایی در گروه‌های دوم و سوم درآمدی نسبت به گروه اول درآمدی کمتر و همچنین تنوع غذایی خانوارهای گروه دوم درآمدی بیش از گروه اول درآمدی است. ارتباط مثبت بین درآمد خانوارهای مهاجر و امنیت غذایی آنان در مطالعات زیادی تایید شده است (۱۰، ۳۵). همچنین ارتباط مثبت بین سطح درآمد خانوار و تنوع غذایی در برخی مطالعات به اثبات رسیده است (۲۳، ۳۶). افزایش سطح درآمد، امکان فراهم سازی مواد غذایی مورد نیاز و همچنین تنوع غذایی خانوارهای مهاجر را افزایش و در نتیجه، به بهبود کیفیت و کمیت رژیم غذایی خانوار منجر می‌شود (۳۴، ۳۷). در طرف مقابل، خانوارهای مهاجر کم درآمد، تمایل بیشتری به مصرف مواد غذایی با انرژی بالا اما بی کیفیت 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

نتایج ارزیابی امنیت غذایی خانوارهای مهاجر افغان نشان می‌دهد که ۸۸/۷ درصد از آنان با انواع ناامنی غذایی مواجه هستند. همچنین ۱۱/۷ درصد از آنان در آستانه ورود به وضعیت ناامنی غذایی متوسط هستند که نیازمند توجه سازمان‌های داخلی و بین‌المللی است. عبداللهی و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای در پاکدشت نشان دادند که حدود ۸۸ درصد از خانوارهای مهاجر افغان در این منطقه با ناامنی غذایی مواجه بوده‌اند که با نتایج مطالعه پیش‌رو اختلاف چندانی ندارد (۱۹). امیدوار و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود نشان دادند که ۷۷ درصد خانوارهای مهاجر افغان در دو شهر تهران و مشهد با انواع ناامنی غذایی مواجه هستند. درصد بالای شیوع ناامنی غذایی در منطقه مورد مطالعه نشان‌دهنده شرایط نامناسب تغذیه‌ای بوده و سهم بیشتری از این سطح بالای ناامنی غذایی، به کیفیت نامطلوب رژیم غذایی خانوارها مرتبط است. براساس نتایج، ۷۲ درصد از خانوارهای منطقه هدف با مشکل کیفیت نامطلوب غذا مواجه هستند، در شرایطی که ۶۲ درصد از این خانوارها دچار اضطراب و عدم اطمینان از کافی بودن غذا هستند. براین اساس، درصد بالای ناامنی غذایی خانوارهای مهاجر افغان ناشی از کمیت مواد غذایی نبوده و بیشتر تحت تاثیر کیفیت نامطلوب رژیم غذایی است. برخی مطالعات بیان می‌کنند که فقر، سرمایه انسانی ضعیف، دسترسی محدود به امکانات عمومی و فرصت‌های شغلی مناسب و همچنین موانع ساختاری در اقامت از مهمترین دلایل شیوع ناامنی غذایی بین مهاجران افغان در ایران به شمار می‌روند (۱۰).

براساس نتایج، اگرچه حدود ۸۸ درصد از خانوارهای مهاجر افغان دارای تنوع غذایی بالا هستند، درصد مصرف برخی از این گروه‌های غذایی در بین خانوارهای مهاجر مانند انواع ماهی، گوشت، میوه‌ها و سبزی‌ها که اهمیت بسیار زیادی در سلامت تغذیه‌ای خانوار دارند، پایین‌تر از سایر گروه‌هاست. براساس نتایج، تنها ۱۰ درصد از خانوارهای مهاجر افغان انواع ماهی و غذاهای دریایی مصرف می‌کنند. بیشترین درصد مصرف مواد غذایی با ۹۶ درصد مربوط به گروه غلات بوده و گروه چاشنی با ۹۲ درصد در رتبه دوم قرار دارد. نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین شاخص تنوع غذایی و امنیت غذایی بین خانوارهای مهاجر افغان برقرار نیست. اگرچه برخی مطالعات نشان داده‌اند که شاخص HDDS به عنوان معیاری برای ارزیابی سطح امنیت غذایی خانوار محسوب می‌شود (۳۲)، سایر مطالعات عدم ارتباط بین این دو متغیر را تایید می‌کنند (۳۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که جمع‌آوری اطلاعات

به مصرف غذاهای آماده و یا ساده و کم‌زمان‌بر بیشتر می‌شود. اگرچه اشتغال مادر خانوار در کنار سرپرست خانوار از نظر افزایش سطح درآمد کمک شایانی محسوب می‌شود، اثرات منفی آن بر سطح تغذیه و رژیم غذایی اعضای خانوار، بخصوص کودکان و افراد کهنسال، بیش از اثرات مثبت آن نمود می‌کند.

نتایج نشان می‌دهد که بهبود وضعیت رفاه اجتماعی به کاهش شیوع ناامنی غذایی و همچنین افزایش تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان منجر می‌شود. یکی از مهمترین عوامل شیوع ناامنی غذایی که در بسیاری از مطالعات به اثبات رسیده است، افزایش اضطراب و نگرانی در سطح خانوار است (۴۳). نگرانی در زمینه اتمام مواد غذایی که در مطالعه پیش‌رو در بین ۶۲ درصد از خانوارهای مهاجر افغان به اثبات رسید، از مهمترین دلایل شیوع این اضطراب و نگرانی محسوب می‌شود. بنابراین، بهبود سطح رفاه اجتماعی خانوارهای مهاجر به کاهش اضطراب، استرس و افسردگی منجر می‌شود و لذا، به کاهش شیوع ناامنی غذایی منجر می‌شود. برخی از مطالعات ارتباط معکوس بین حمایت‌های اجتماعی و اضطراب و استرس را اثبات کرده‌اند (۴۴). از منظر دسترسی به منابع، بهبود سطح دسترسی خانوار به منابع کشاورزی، به عنوان معیاری از رفاه اجتماعی، به بهبود سطح درآمد و در نهایت معیشت خانوار منجر می‌شود. در چنین شرایطی، به احتمال فراوان امکان تکیه خانوار بر تولیدات خانگی افزایش و مخارج خانوار کاهش می‌یابد که در نهایت به بهبود سطح معیشت و امنیت غذایی خانوار منجر می‌شود. از سوی دیگر، بهبود سطح رفاه اجتماعی از طریق افزایش تمرکز و حس زندگی با کیفیت به تمرکز بیشتر خانوار بر ترکیبات مواد غذایی و تنوع غذایی منجر شده و در نهایت به بهبود تنوع غذایی و معیشت خانوار کمک شایانی می‌کند. بررسی پیشینه مطالعات نشان می‌دهد که تاکنون مطالعه‌ای در زمینه ارتباط مستقیم بین رفاه اجتماعی و امنیت غذایی در بین خانوارهای مهاجر و حتی هیچ یک از جوامع جهانی انجام نشده و لذا، امکان مقایسه نتایج مطالعه پیش‌رو با سایر مطالعات میسر نیست. پراکندگی زیاد داده‌های تنوع غذایی در جمعیت مورد مطالعه و همچنین محاسبه این شاخص براساس مصرف یا عدم مصرف در روز گذشته بدون توجه به مقدار مصرف، از محدودیت‌هایی است که می‌تواند بر نتایج تأثیرگذار باشد.

براساس نتایج مطالعه پیش‌رو، درصد زیادی از خانوارهای مهاجر افغان در مناطق جنوب استان تهران در وضعیت ناامنی غذایی متوسط و شدید قرار دارند. از این‌رو، اتخاذ تدابیری در این خصوص از سوی دولت، سازمان‌های مردم‌نهاد داخلی و همچنین سازمان‌های بشردوستانه بین‌المللی ضروری به نظر

(۳۸). همچنین، کمبود درآمد، اضطراب خانوار به منظور تامین مواد غذایی مورد نیاز را افزایش می‌دهد که این اضطراب، به عنوان یکی از مهمترین دلایل شیوع ناامنی غذایی در جوامع شناخته شده است (۳۹). با این وجود، برخی مطالعات ارتباط معکوس بین درآمد خانوار و تنوع غذایی را اثبات کرده‌اند (۳۶).

احتمال شیوع ناامنی غذایی در بین خانوارهای مهاجر افغان با فرزندان مذکر بیشتر نسبت به سایر خانوارها ۲/۲ برابر بیش‌تر است. فرزندان پسر در مقایسه با دختران، مواد غذایی بیشتری مصرف می‌کنند که این مصرف بیشتر، احتمال دستیابی سایر اعضای خانوار به مواد غذایی مورد نیاز و ضروری را کاهش می‌دهد. این موضوع در نهایت به کاهش موجود بودن و دستیابی غذا در سطح خانوارهای مهاجر افغان و افزایش احتمال شیوع ناامنی غذایی می‌شود (۴۰). همچنین، نتایج نشان می‌دهد که با افزایش تعداد فرزندان مذکر خانوار تنوع غذایی افزایش می‌یابد. با افزایش تعداد فرزندان مذکر در خانوار و مصرف بیشتر مواد غذایی، این احتمال وجود دارد که خانوار به سمت مصرف مواد غذایی با کالری بیشتر و کم ارزش‌تر روی آورد. در این شرایط، اگرچه تنوع غذایی خانوار افزایش می‌یابد (۱/۱۵ برابر)، اما کیفیت گروه‌های غذایی مصرفی و در نهایت کیفیت رژیم غذایی کاهش می‌یابد. برخی از مطالعات نشان داده‌اند اگرچه مصرف برخی از گروه‌های غذایی در بین زنان بیش از مردان است، شاخص تنوع غذایی مردان در مجموع بیش از زنان است (۴۱). به طور مثال، برخی مطالعات نشان داده‌اند که با وجود مصرف بیشتر غلات، سبزیجات و میوه‌ها در بین زنان، مصرف سایر گروه‌های غذایی در مردان بیشتر است (۴۲).

سن مادر خانوار ارتباط مستقیم و معنی‌داری با تنوع غذایی دارد. با افزایش سن سرپرست، تجربه و سطح آگاهی از ترکیب مواد غذایی و کیفیت کالاهای مصرفی در سطح خانوار افزایش یافته، و این اطلاع و دانش از کیفیت و انتخاب صحیح مواد مورد نیاز تغذیه، به مصرف بهینه از مواد غذایی و افزایش تنوع غذایی منجر می‌شود. همچنین، با توجه این موضوع که در سنین بالاتر، بخش اعظمی از نیازهای مورد نیاز خانوار تامین شده و تمرکز افراد بیشتر بر تغذیه و زندگی سالم‌تر است، این نتیجه دور از ذهن نمی‌باشد. تاکنون مطالعه‌ای در زمینه ارزیابی ارتباط بین سن مادر خانوار و تنوع غذایی در بین مهاجران در مناطق مختلف جهان انجام نشده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که اشتغال مادر خانوار ارتباط مثبت و معنی‌داری با شیوع ناامنی غذایی خانوارهای مهاجر دارد. اشتغال مادر در بیرون از منزل، به احتمال زیاد به کاهش تمرکز بر سطح تغذیه اعضای خانوار منجر شده و تمایل افراد

اهمیت فراوانی دارد. فرصت‌های شغلی برابر در منطقه مورد مطالعه از طریق سرمایه‌گذاری‌های دولتی و بخش‌های خصوصی در زمینه‌های مختلف و همچنین تعدیل محدودیت‌های قانونی و اجرایی به کارگیری مهاجران افغان در مشاغل گوناگون در این خصوص می‌تواند کمک کننده باشد. در نهایت، با توجه به ارتباط معکوس بین رفاه اجتماعی و ناامنی غذایی خانوار، اعمال سیاست‌های مرتبط با بهبود دسترسی خانوارهای مهاجر افغان به امکانات رفاهی و همچنین ارتقاء سطح زیرشاخص‌های عامل رفاه اجتماعی برای بهبود سطح امنیت غذایی این گروه توصیه می‌شود. تسهیل‌سازی دسترسی به امکانات کشاورزی و ارتقاء سطح تخصص خانوارهای مهاجر در فعالیتهای کشاورزی به عنوان مهم‌ترین زیربعد شاخص رفاه اجتماعی در بهبود سطح امنیت غذایی قابل پیشنهاد است.

می‌رسد. حق بهره‌مندی از غذا و تأمین 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، ارائه و تدوین سیاست‌هایی برای بهبود دسترسی خانوارهای مهاجر افغان به مواد غذایی مناسب و سالم، افزایش آشنایی این خانوارها با ترکیب صحیح و بهینه مواد غذایی و در نهایت ارائه برنامه‌هایی با چشم‌انداز بلندمدت به منظور بهبود سطح امنیت غذایی و محرومیت‌زدایی در این مناطق، از راهکارهای پیشنهادی است. همچنین با توجه به برخی تفاوت‌های مشاهده شده با سایر مطالعات به ویژه در مورد تنوع غذایی این گروه از مهاجران، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌شود.

توجه به متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی که در این مطالعه، ارتباط معنی‌دارشان با سطح ناامنی غذایی و همچنین تنوع غذایی خانوارهای مهاجر افغان تایید شد،

## • References

- Kalbar PP, Birkved M, Hauschild M, Kabins S, Nygaard SE. Environmental impact of urban consumption patterns: Drivers and focus points. *Resources, Conservation and Recycling*. 2018;137:260-9.
- Hosseini SS, Pakravan Charvadeh MR, Salami H, Flora C. The impact of the targeted subsidies policy on household food security in urban areas in Iran. *Cities*. 2017;63:110-7.
- Santangelo GD, D.Santangelo G. The impact of FDI in land in agriculture in developing countries on host country food security. *Journal of World Business*. 2018;53(1):75-84.
- Jomaa L, Naja F, Kharroubi S, Hwalla N. 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*. 2019;22(2):202-11.
- Hu H, Xu J, Zhang X. The role of housing wealth, financial wealth, and social welfare in elderly households' consumption behaviors in China. *Cities*. 2020;96:102437.
- Basakha M, Mohaqeqi Kamal SH. Industrial development and social welfare: A case study of Iran. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2018;10: 1-19.
- Nunnery DL, Haldeman LA, Morrison SD, Dharod JM. 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*. 2015;17(2):506-12.
- Nunnery DL, Dharod JM. Potential determinants of food security among refugees in the U.S.: an examination of pre- and post- resettlement factors. *Food Security*. 2017;9(1):163-79.
- Salti N, Ghattas H. Food insufficiency and food insecurity as risk factors for physical disability among Palestinian refugees in Lebanon: Evidence from an observational study. *Disability and Health Journal*. 2016;9(4):655-62.
- Omidvar N, Ghazi-Tabatabaie M, Sadeghi R, Mohammadi F, Abbasi-Shavazi MJ. Food insecurity and its sociodemographic correlates among Afghan immigrants in Iran. *Journal of health, population, and nutrition*. 2013;31(3):356-66.
- Morshedi SZ, Maarefvand M. Afghan Immigrant Women's Food Security in Farahzad and Shahrerey. *Quarterly journal of social work*. 2016;5(1):34-40.
- Xu C, Wang C, Huang R. Impacts of horizontal integration on social welfare under the interaction of carbon tax and green subsidies. *International Journal of Production Economics*. 2019;10: 75-60.
- Sakyi D, Bonuedi I, Opoku EEO. Trade facilitation and social welfare in Africa. *Journal of African Trade*. 2018;5(1-2):35-53.
- Long X, Ji X. Economic Growth Quality, Environmental Sustainability, and Social Welfare in China - Provincial Assessment Based on Genuine Progress Indicator (GPI). *Ecological Economics*. 2019;159:157-76.
- Tselios V, Tompkins EL. What causes nations to recover from disasters? An inquiry into the role of wealth, income inequality, and social welfare provisioning. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2019;33:162-80.
- Chen Z, Ivan Su S-I. Social welfare maximization with the least subsidy: Photovoltaic supply chain equilibrium and coordination with fairness concern. *Renewable Energy*. 2019;132:1332-47.
- Statistical Center of Iran. *Statistical yearbook*. 2017.
- Carter KN, Lanumata T, Kruse K, Gorton D. 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*. 2010;34(6):602-8.
- Abdollahi M, Abdollahi Z, Sheikholeslam R, Kalantari N, Kavehi Z, Neyestani TR. High Occurrence of Food Insecurity among Urban Afghan Refugees in Pakdasht, Iran 2008: A Cross-sectional Study. *Ecology of Food and*

- Nutrition. 2015;54(3):187–99.
20. Abdullah H. Determinants and Dimensions of Household Food Insecurity Risks in Hargeisa City, Somaliland. *International Journal of Social Science and Humanities Research*. 2018;6(4):1216–36.
  21. Álvares L, Amaral TF. Food Insecurity and Associated Factors in the Portuguese Population. *Food and Nutrition Bulletin*. 2014;35(4):S395–402.
  22. Mannaf M, Uddin MT. Socioeconomic factors influencing food security status of miaze growing households in selected areas of Bogra district. *Bangladesh Journal of Agricultural Economics*. 2012;35:177–87.
  23. Morseth MS, Grewal NK, Kaasa IS, Hatloy A, Barikmo I, Henjum S. Dietary diversity is related to socioeconomic status among adult Saharawi refugees living in Algeria. *BMC Public Health*. 2017;17(1):621.
  24. Wilcox S, Sharpe PA, Liese AD, Dunn CG, Wilcox S, Sharpe PA, et al. 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*. 2018;0(0):1–17.
  25. Mohammadi F, Omidvar N, Houshiar-Rad A, Khoshfetrat MR, Abdollahi M, Mehrabi Y. Validity of an adapted Household Food Insecurity Access Scale in urban households in Iran. *Public Health Nutrition*. 2012;15(1):149–57.
  26. Salarkia N, Abdollahi M, Amini M, Amirabadi M. Validation and Use of the HFIAS Questionnaire for Measuring Household Food Insecurity in Varamin-2009. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2011;13(4):374–83.
  27. Khastou M, Yahaghi M. Analysis of Social Welfare Indicators in Urban Areas Emphasizing Justice (Case Study: District One of Qazvin Municipality). *Human Geography Research*. 2018;50(2):297–315.
  28. Heidari Sareban V, Yari Hesar A, Saeb S. A Study on Effects of Tourism on Promoting the Social Welfare Indices (Case Study: Onar and Kojang Villages, Meshkinshar County). *Social Welfare Quarterly*. 2017;16(63):127–57.
  29. Verger EO, Ballard TJ, Dop MC, Martin-Prevel Y. Systematic review of use and interpretation of dietary diversity indicators in nutrition-sensitive agriculture literature. *Global Food Security*. 2019;20:156–69.
  30. Vilar-Compte M, Gaitán-Rossi P, Pérez-Escamilla R. Food insecurity measurement among older adults: Implications for policy and food security governance. *Global Food Security*. 2017;14:87–95.
  31. Kennedy G, Ballard T, Dop MC (Marie C, European Union. Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011; 53: 1-20.
  32. Hussein FM, Ahmed AY, Muhammed OS. Household food insecurity access scale and dietary diversity score as a proxy indicator of nutritional status among people living with HIV/AIDS, Bahir Dar, Ethiopia, 2017. *PLoS one*. 2018;13(6):e0199511.
  33. Bukania ZN, Mwangi M, Karanja RM, Mutisya R, Kombe Y, Kaduka LU, et al. Food Insecurity and Not Dietary Diversity Is a Predictor of Nutrition Status in Children within Semi-arid Agro-Ecological Zones in Eastern Kenya. *Journal of nutrition and metabolism*. 2014;90: 53-71.
  34. Desta M, Akibu M, Tadesse M, Tesfaye M. Dietary Diversity and Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in Shashemane, Oromia, Central Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Journal of Nutrition and Metabolism*. 2019: 12:1–7.
  35. Bhalla G, Handa S, Angeles G, Seidenfeld D. The effect of cash transfers and household vulnerability on food security in Zimbabwe. *Food Policy*. 2018;74:82–99.
  36. Masa R, Chowa G, Nyirenda V. Socioeconomic correlates of dietary diversity and its association with adherence and psychosocial functioning of people living with HIV in rural Zambia. *Nutrition and health*. 2018;24(2):93–102.
  37. Pakravan MR, Hosseini SS, Salami H, Yazdani S. Identifying effective factors on food security of Iranian's rural and urban household. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 2015;46(3):395–408.
  38. Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutrition Reviews*. 2015;73(10):643–60.
  39. Peterman JN, Wilde PE, Silka L, Bermudez OI, Rogers BL. Food insecurity among Cambodian refugee women two decades post resettlement. *Journal of Immigrant and Minority Health*. 2013;15(2):372–80.
  40. Jansen EC, Kasper N, Lumeng JC, Brophy Herb HE, Horodyski MA, Miller AL, et al. 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*. 2017;181:168–76.
  41. Abassi MM, Sassi S, El Ati J, Ben Gharbia H, Delpuech F, Traissac P. Gender inequalities in diet quality and their socioeconomic patterning in a nutrition transition context in the Middle East and North Africa: a cross-sectional study in Tunisia. *Nutrition journal*. 2019;18(1):18.
  42. Crane MM, Tangney CC, French SA, Wang Y, Appelhans BM. Gender Comparison of the Diet Quality and Sources of Food Purchases Made by Urban Primary Household Food Purchasers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2019;51(2):199–204.
  43. Giacco D, Laxhman N, Priebe S. Prevalence of and risk factors for mental disorders in refugees. *Seminars in Cell and Developmental Biology*. 2018;77:144–52.
  44. Alipour F, Sajadi H, Forouzan A, Nabavi H, Khedmati E. The Role of Social Support in the Anxiety and Depression of Elderly. *Iranian Journal of Ageing*. 2009;4(1):1–13.

## The Association between Social Welfare, Food Security and Diet Diversity among Afghan Immigrant Households in the Southern Areas of Tehran Province

*Pakravan Charvadeh MR\*<sup>1</sup>, Mohammadi-Nasrabadi F<sup>2</sup>*

1-\*Corresponding author: Assistant Prof, Dept. of Agricultural Economic and Rural Development, Lorestan University, Lorestan, Iran. E-mail: pakravan.m@lu.ac.ir

2- Assistant Prof, Dept. of Food and Nutrition Policy and Planning, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received 13 Nov, 2019

Accepted 24 Jan, 2020

**Background and Objectives:** Due to the importance of ameliorating the food security status of immigrants, as one of the main vulnerable groups at the international level, in the present study, the association between food security, diet diversity, socio-economic factors, and social welfare of Afghan immigrant households in the Southern areas of Tehran Province was investigated.

**Materials & Methods:** Data were collected through face-to-face interviews with 317 Afghan immigrant households in 2019. Household Food Insecurity Assess Scale (HFIAS) was used to assess food security status. Then after presenting descriptive statistics of socioeconomic factors, the association between these factors and food security was assessed.

**Results:** The results showed that about 11.3% of immigrant households were food secure, while 11.7, 40.7 and 36.6% suffered from marginal, moderate and severe food insecurity, respectively. Assessing the consumed food groups by these households showed that about 88% of them had a high level of diet diversity, while 3.4% experienced a low level of diet diversity. The significant association between food insecurity and diet diversity was not found, but the association between social welfare, food security, and diet diversity was confirmed. The occupation and income of the head of household, and the number of male children were significantly associated with food security and diet diversity among Afghan immigrant households.

**Conclusion:** Due to the importance of socio-economic factors in designing and implementation of policies aimed at promoting food security status, equal job opportunities and mitigating the legal and administrative constraints of applying Afghan immigrants to various jobs are recommended. Moreover, given the inverse association between social welfare and food insecurity, enacting and implementing policies resulting in the improvement of households' access to welfare facilities and also improving the level of sub-index of social welfare are suggested for improving food security status in this group.

**Keywords:** Food security, Afghan immigrant, Social welfare, Tehran, Iran