



## اعتبار سنجی محتوایی و ارزیابی پایداری درونی ابزار مبتنی بر تجربه سنجش مستقیم ناامنی غذایی سالمندان برای جامعه ایرانی

نویسندگان: **علی میلانی بناب\*** **حسن مظفری خسروی\*\*** **نسرین امیدوار\*\*\***

\* دانشجوی کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد  
\*\* نویسنده مسئول: استاد گروه تغذیه، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

تلفن: ۰۹۱۳۱۵۳۱۴۶۷ Email: [mozaffari.kh@gmail.com](mailto:mozaffari.kh@gmail.com)

\*\*\* دانشیار گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

### چکیده

**سابقه و اهداف:** امنیت غذایی یکی از مسائل مهم بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورهای مختلف به شمار می‌رود. در این میان برخی از ویژگی‌های خاص سالمندان آنها را بیشتر از افراد عادی در معرض ناامنی غذایی قرار می‌دهد. مطالعه حاضر با توجه به نبود ابزار معتبر برای سنجش امنیت غذایی سالمندان در ایران با هدف تعیین اعتبار محتوایی و ارزیابی پایداری درونی ابزار سنجش ناامنی غذایی این گروه طراحی و اجرا شده است.

**روش بررسی:** در این مطالعه پرسش‌نامه ۸ آیتمی سنجش ناامنی غذایی سالمندان بر اساس دستورالعمل مقیاس اندازه‌گیری دسترسی ناامنی غذایی خانوار (ویرایش سوم) (HAIFS) (Household Food Insecurity Access Scale Indicator Guide) و راهنمای فنی ایجاد ابزار سنجش مستقیم و مبتنی بر تجربه ناامنی غذایی خانوار طی پنج مرحله مورد اعتبار سنجی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** پرسش‌نامه در هر مرحله بر اساس نظرات متخصصان و افراد آگاه، تقریبات نمایندگان گروه هدف و نظرات اصلاحی محققان اصلی بر ترجمه مجدد پرسش‌ها مورد اصلاح قرار گرفت. برای پایداری درونی، آلفای کرونباخ در این بررسی در حد مطلوب ۰/۸۵۸ بدست آمد. در ۲۰ نمونه مورد بررسی نیز ۷ سالمند به لحاظ امنیت غذایی امن، ۳ سالمند ناامن بدون گرسنگی، ۵ سالمند ناامن با گرسنگی متوسط و ۵ سالمند ناامن با گرسنگی شدید طبقه بندی شدند.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر پیش‌ابزار مناسبی برای تعیین وضعیت امنیت غذایی سالمندان در جامعه ایرانی ارائه می‌دهد که به لحاظ اعتبار محتوایی و پایداری درونی از اعتبار مناسبی برخوردار است. با این وجود پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن متغیرهای عمده تأثیرگذار بر وضعیت امنیت غذایی و بکارگیری این پیش‌ابزار در جامعه‌ای بزرگتر اعتبار سازه‌ای و ملاکی نیز برای آن تعیین شود.

**واژه‌های کلیدی:** اعتبار سنجی، ابزار سنجش امنیت غذایی، سالمندان

این مقاله حاصل از نتایج پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی و خدمات بهداشتی درمانی یزد است.

## طلوع بهداشت

فصلنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال یازدهم

شماره: دوم

تابستان ۱۳۹۱

شماره مسلسل: ۳۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۰/۱۰/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۲۲



## مقدمه

امنیت غذایی (Food Security) یکی از مسائل مهم بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورهای مختلف جهان، به ویژه کشورهای جهان سوم و کمتر توسعه یافته است (۱). علاوه بر ملاحظاتی که در خصوص این امر با رویکرد حقوق بشر وجود دارد، ناامنی غذایی و گرسنگی به دلیل هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم بسیاری که برای افراد و در نتیجه جامعه به همراه دارد مورد توجه ویژه پژوهشگران و سیاستگذاران قرار گرفته است (۲). آنچه از روند تکوین مفاهیم امنیت غذایی بر می‌آید، طی ۶۰ سال اخیر تغییرات زیادی در چارچوب‌های نظری و فلسفی بنیان‌های امنیت غذایی ایجاد شده است. به طوری که اکنون از دیدگاه صاحب‌نظران تحقق امنیت غذایی در سایه نهادینه شدن آن در سطح فردی معنی می‌یابد (۳). بر این اساس، تعریفی که امروز از امنیت غذایی بیشتر مورد توافق است عبارت است از: "امنیت غذایی زمانی وجود خواهد داشت که تمامی مردم در تمامی زمان‌ها دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به غذای سالم، ایمن و مغذی برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای و ترجیحات غذایی خود و دستیابی به یک زندگی فعال و سالم را داشته باشند. امنیت غذایی در سطح خانوار حاصل کاربست این مفهوم در سطح خانواده و و تمرکز بر افراد آن است" (۴، ۵).

از دیدگاه سلامت، کاهش قابلیت‌های شناختی و توان یادگیری در کودکان و پایین آمدن بهره‌وری، توان انجام کار و کاهش سطح درآمد در بزرگسالان از تأثیرات عمده ناامنی غذایی است که در نهایت با ایجاد سوء تغذیه، منجر به افزایش هزینه‌های درمانی، ناتوانی و معلولیت، کاهش امید به زندگی و کاهش

سلامت فرد و اجتماع می‌شود (۶). عوامل اجتماعی-اقتصادی و بوم‌شناختی ( Socioeconomic and Demographic Factors) مانند بعد خانوار، تملک مسکن، کسب مهارت‌های آموزشی، پس‌انداز و دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی و بیمه‌ای، مستقل از میزان درآمد خانوار، از مهمترین عواملی هستند که بر امنیت غذایی تأثیر گذارند (۷-۱۰).

مشخصه‌ها و دلایل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی ناامنی غذایی در کشورهای جهان سوم با دیگر کشورها تفاوت‌های مشخصی دارد. در این کشورها تعداد قابل توجهی از اقلیت‌های مختلف در بیشتر مواقع سال از گرسنگی و سوء تغذیه رنج می‌برند (۱۱). در کشورهای توسعه یافته، مانند ایالات متحده آمریکا (۱۳، ۱۲)، انگلستان (۷) و کانادا (۱۵، ۱۴) نیز به طور نسبی محرومیت از حق امنیت غذایی دیده می‌شود. اصلی‌ترین عامل زمینه‌ساز بروز ناامنی غذایی فقر و عوامل ایجاد کننده آن مانند بیکاری، ناامنی شغلی و اشتغال غیر دائم، درآمد ناکافی، وابستگی به دریافت مقرری، حقوق بازنشستگی و حمایت‌های اجتماعی و بالا بودن هزینه‌های اسکان نسبت به درآمد است (۲۰-۱۶، ۱).

در ایران نیز مطالعاتی در خصوص امنیت غذایی انجام شده است. مطالعه‌ای انجام شده در سال ۱۳۷۷ نشان داد که حدود ۲۰ درصد جامعه ایرانی از استطاعت مالی لازم برای سیر کردن خود برخوردار نیستند و ۵۰ درصد نیز به درجاتی از گرسنگی پنهان مبتلا هستند (۲۱). مطالعه دیگری در سال ۱۳۸۷ نشان داده است که میزان ناامنی غذایی در ۵/۲ درصد از خانوارها شدید، در ۷/۶ درصد متوسط و در ۱۰/۴ درصد خفیف می‌باشد (۲۲). در برخی موارد نیز مقدار کل ناامنی غذایی تا ۵۳/۱ درصد گزارش شده



است (۲۳). با توجه به ساختار جوان جمعیت در ایران در سال‌های گذشته، تاکنون ضرورت چندانی برای انجام مطالعه‌ای جامع به طور ویژه در خصوص وضعیت امنیت غذایی سالمندان احساس نشده بود.

مسائل تغذیه‌ای و وضعیت سلامتی سالمندان با سایر گروه‌های سنی جامعه متفاوت است. به همین ترتیب وضعیت امنیت غذایی و عوامل تأثیرگذار بر آن نیز در سالمندان با گروه‌های دیگر جامعه تفاوت دارد (۲۴). زیرا آسیب‌پذیری این گروه اجتماعی در برابر بیماری‌ها و شرایط بهداشتی که ممکن است عملکرد طبیعی آنها مانند زندگی کردن و تهیه و پختن غذا در منزل را مختل کند، بیشتر است (۲۵). عدم دسترسی به غذای کافی و ناامنی غذایی می‌تواند عامل ایجاد و تشدید برخی بیماری‌ها، افزایش سرعت پیشرفت بیماری‌های استحال‌ای وابسته به سن و طولانی شدن زمان لازم برای بهبودی پس از بیماری‌ها در سالمندان شود (۸). تنها زندگی کردن، درآمد کم، ناتوانی یا کم‌توانی در انجام کارها به ویژه خرید و تهیه غذا و ابتلا به برخی بیماری‌ها سالمندان را بیشتر از افراد عادی در معرض ناامنی غذایی و گرسنگی قرار می‌دهد (۳۲-۲۶). از میان عوامل مختلف تأثیرگذار بر امنیت غذایی سالمندان، اختلال در عملکرد و ناتوانی فیزیکی، مستقل از سایر عوامل تأثیرگذار، بیشترین زمینه را برای ایجاد ناامنی غذایی فراهم می‌آورد (۲۴).

تاکنون چندین مطالعه در خصوص امنیت غذایی سالمندان در سطح کلان در قسمت‌های مختلف جهان انجام شده است (۱۵)، (۱۲، ۱۳)، ولی با توجه به اینکه این مطالعات تعاریف عملکردی متفاوتی دارند- مانند دخیل کردن کیفیت غذا در تعاریف و مطالعه در مقایسه با در نظر گرفتن تنها مقدار دریافت غذا و

همچنین محدود کردن برخی عوامل زمینه‌ساز ناامنی غذایی در روند آنالیز و ارائه نتایج- نمی‌توان آنها را با یکدیگر مقایسه کرد و به یک برآورد کلی رسید (۳۵، ۳۳-۲۶). برخی از این مطالعات نیز در سطوح خرد انجام شده‌اند و رویکردی کیفی به امنیت غذایی سالمندان داشته و به بررسی تجارب شخصی افراد در خصوص ناامنی غذایی پرداخته‌اند (۳۲). البته مطالعاتی نیز به صورت مجزا از مطالعات ملی برای تعیین شیوع و علل ناامنی غذایی در سالمندان انجام شده است (۳۶). با توجه به ویژگی‌های خاص این گروه، تعدادی از مطالعات نیز صرفاً به اعتبار سنجی ابزار بررسی امنیت غذایی در سالمندان و شناخت بهترین روش برای سنجش ناامنی غذایی در سالمندان پرداخته‌اند (۳۹-۳۲).

گذشته از اینکه شناخت اثرات ناامنی غذایی بر کیفیت زندگی سالمندان ضروری است، دستیابی به درکی مستدل از ابعاد و بزرگی این مشکل و ویژگی‌های سالمندانی که در سطح جامعه متأثر از ناامنی غذایی هستند، برای اصلاح رویه‌ها و سیاست‌ها در سطح ملی، منطقه‌ای و جهانی و نحوه خدمات رسانی برای ارتقاء سطح سلامتی آنها از اهمیت بالایی برخوردار است (۴۰).

با توجه به مطالب پیش گفت، جوانب و عوامل تأثیرگذار بر وضعیت امنیت غذایی سالمندان به گونه‌ای است که ابزار معمول برای سنجش امنیت غذایی در این گروه سنی معمولاً از دقت کافی برخوردار نیستند (۹). به همین دلیل به اعتقاد بسیاری از محققان حوزه امنیت غذایی، ابزار معمول برای سنجش امنیت غذایی در گروه‌های مختلف، الزاماً ابزار معتبری برای سنجش امنیت غذایی سالمندان نخواهند بود (۹، ۲۰، ۳۲). از این رو، پس از آنکه در مطالعه Wolfe و همکارانش در سال ۲۰۰۳، ۱۴ سؤال جدید برای تکمیل و معتبر سازی پرسش‌نامه سنجش



سالمندان برنامه کشوری "سلامت سالمندان" را به اجرا درآورده است (۴۳). این در حالی است که مقوله امنیت غذایی که متأثر از و اثرگذار بر جوانب مختلف سلامتی سالمندان است در این برنامه مورد عنایت درخور قرار نگرفته است و از سویی دیگر ابزاری معتبر برای ارزیابی وضعیت موجود و سنجش ناامنی غذایی سالمندان برای جامعه ایرانی ارائه نشده است. بر این اساس در این مطالعه سعی شده است ابزاری معتبر برای سنجش ناامنی غذایی سالمندان ایران ارائه شود تا نتایج حاصل از بکارگیری آن بتواند در ترسیم بهتر وضعیت موجود سالمندان شهری کشور و ارائه راهکارهای برنامه‌ای بهتر مورد استفاده قرار گیرد.

### روش بررسی

در این مطالعه از میان پرسش‌نامه ۱۴ سؤالی پیشنهادی Wolfe و همکارانش برای سنجش وضعیت امنیت غذایی سالمندان (۳۲)، به پیشنهاد محققان مطالعه و نتایج مطالعه Duerr (۹) ۸ سؤال برای اعتبار سنجی محتوایی و پایداری درونی انتخاب شدند. این سؤالات به رغم شباهت‌هایی که در پاره‌ای از موارد با هم دارند، چهار جزء کمی، کیفی، روانی و اجتماعی ناامنی غذایی را پوشش می‌دهند. به لحاظ زمانی نیز پرسش‌ها وضعیت ناامنی غذایی را در ۱۲ ماه گذشته می‌سنجند (۹).

مرحله اول؛ ترجمه به زبان فارسی: با توجه به اینکه ۸ سؤال انتخاب شده به لحاظ ساختاری و سازه‌ای با پرسشنامه US-HFSSM که در مطالعه مرتضی رفیعی و همکاران برای بکارگیری در جامعه ایرانی اعتبار سنجی شده است و روایی آن مورد به اثبات رسیده است (۲۳) تطابق داشت، در مرحله سؤال‌های انتخابی با در نظر گرفتن همگونی و تشابه با سؤالات

امنیت غذایی FSSM پیشنهاد شد (۳۲)، Duerr در سال ۲۰۰۶ از ابزاری تحت عنوان CPS-FSSM استفاده کرد که شامل ۱۸ مورد بود که ۸ مورد آن نیز از میان پرسش‌هایی بود که Wolfe و همکارانش در سال ۲۰۰۳ برای سنجش دقیق‌تر وضعیت امنیت غذایی سالمندان پیشنهاد کرده بودند. نتایج بررسی وی حاکی از دقت و حساسیت بیشتر سؤال‌هایی بود که پیش‌تر توسط Wolfe و همکارانش پیشنهاد شده بودند (۹).

در ایران، بر اساس سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵، سالمندان (افراد سنین بالای ۶۰ سال) ۶/۶ درصد کل جمعیت را تشکیل می‌داد. با گذشت ۱۰ سال، نتایج سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵ نشان داد که این رقم به ۷/۳ افزایش یافته است. جمعیت بالای ۶۰ سال در ایران بر اساس آخرین سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، ۵۱۲۱۰۴۳ بوده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۳۹۵ به ۸/۵ میلیون نفر و تا سال ۱۴۰۴ به حدود ۱۰/۳ درصد جمعیت کل برسد (۴۵-۴۱). این افزایش چشمگیر، ضرورت توجه و آماده سازی نظام‌های خدمات رسانی و حمایتی بهداشتی-اجتماعی را بیش از پیش گوشزد می‌کند و امنیت غذایی یکی از اصلی‌ترین ملاحظات است که در این میان باید مورد عنایت قرار گیرد.

با توجه به اهمیت موضوع، در برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، در قالب آیین‌نامه اجرایی، ماده ۱۹۲ قانون، تشکیل شورای ملی سالمندان پیش‌بینی شده و در بند «ط» ماده ۹۷ برنامه چهارم توسعه نیز بر تداوم اجرای طرح ساماندهی و توانبخشی سالمندان با پوشش حداقل ۲۵ درصد جمعیت هدف تأکید شده است. در راستای عملی شدن این مصوبات، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای ارتقای سلامت



Measurement Tool for Household Food Insecurity (۴۷)، امکان تبیین و شفاف سازی موضوع هر سؤال توسط پرسش‌گر برای پاسخ دهندگان وجود دارد. بر اساس این دستورالعمل، قسمت‌هایی از پرسش‌ها که به نظر می‌رسد تحت مفاهیم دیگری بین گروه سالمندان از آن‌ها یاد شود در داخل گروه و با فونت درشت آورده شد تا نظر شورای متخصصان و افراد آگاه در خصوص آنها به طور ویژه اخذ شود (۴۶) (جدول ۱).

پرسش‌نامه US-HFSSM به لحاظ ادبیات و شیوه ترجمه و همچنین تناسب با فرهنگ مصطلح و عامه به فارسی ترجمه شد و برای اطمینان از صحت ترجمه، توسط دو کارشناس ارشد مترجمی و ادبیات انگلیسی ویرایش شد. با توجه به ویژگی‌های گروه هدف مطالعه، طبق دستورالعمل مقیاس اندازه‌گیری دسترسی ناامنی غذایی خانوار (HAIFS Household Food Insecurity Access Scale Indicator Guide) (ویرایش سوم) (۴۶) و راهنمای فنی ایجاد ابزار سنجش مستقیم و مبتنی بر تجربه ناامنی غذایی خانوار (Technical Guide to Developing a Direct Experience-Based

#### جدول ۱: سؤال‌های ترجمه شده به فارسی (عبارات و واژه‌های بحث برانگیز با فونت پررنگ مشخص شده‌اند)

ردیف	پرسش
۱	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نتوانسته باشید [مواد غذایی مفید برای سلامتی تان] را [انتخاب] کنید چون با اینکه [وسعتان] می‌رسد، شاید نتوانید مواد غذایی مورد نیازتان را بخرید؟
۲	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نتوانسته باشید [مواد غذایی مفید برای سلامتی تان] را [انتخاب] کنید چون حتی با اینکه در منزل آن مواد غذایی را داشتید [قادر] نبودید با آنها غذا [تهیه] کنید؟
۳	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نگران شوید مبادا نتوانید [مواد غذایی مفید برای سلامتی تان] را بخرید چون شاید [وسعتان] به خرید آن نرسد؟
۴	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نگران شوید مبادا نتوانید [مواد غذایی مفید برای سلامتی تان] را بخرید چون با اینکه [وسعتان] می‌رسد، شاید نتوانید مواد غذایی مورد نیازتان را بخرید؟
۵	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نگران شوید مبادا نتوانید [مواد غذایی مفید برای سلامتی تان] را بخرید چون چون با اینکه در منزل آن مواد غذایی را دارید، شاید نتوانید با آن غذا [تهیه] کنید؟
۶	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نگران شوید مبادا مواد غذایی تان تمام شود چون حتی با اینکه پول برای خرید مواد غذایی دارید، نتوانید مواد غذایی مورد نیازتان را بخرید؟
۷	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که [کمتر از آن مقداری که فکر می‌کنید لازم است]، غذا خورده باشید چون حتی با اینکه پول برای خرید غذا هم داشتید نمی‌توانستید مواد غذایی لازم را بخرید؟
۸	آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که [کمتر از آن مقداری که فکر می‌کنید لازم است]، غذا خورده باشید چون با اینکه در منزل آن مواد غذایی را داشتید، قادر نبودید با آن غذا [تهیه] کنید؟



دیجیتالی (ضبط صدا) ثبت شد. از این اطلاعات برای اصلاح پیش‌نویس پرسش‌نامه بهره گرفته شد.

مرحله سوم؛ اصلاح پرسش‌نامه: این مرحله به منظور کسب اطمینان از قابل فهم بودن و تعبیر درست سؤال‌های پرسش‌نامه برای گروه هدف، به همان نحوی که مورد انتظار است، انجام شد که از مهمترین مراحل این مطالعه به شمار می‌رود. در این مرحله اطلاعات ارزشمندی برای اصلاح مجدد پرسش‌نامه و همچنین تعیین مثال‌هایی که در روند برگزاری مصاحبه با گروه هدف می‌تواند برای تفهیم بهتر سؤال مورد استفاده قرار گیرد به دست آمد.

در این مرحله ۲۰ نفر سالمند بالای ۶۰ سال با میانگین سنی ۶۴ سال متشکل از ۱۲ زن و ۸ مرد از میان مراجعه کنندگان به مرکز بهداشت شهری چیدر واقع در منطقه یک تهران انتخاب شدند. ملاک انتخاب سن ۶۰ سال و بالاتر به عنوان سالمند آیین‌نامه اجرایی جزء ۵ بند «الف» ماده ۱۹۲ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور و همچنین معیار در نظر گرفته شده در برنامه سالمندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود (۴۳).

سؤال‌های ویرایش شده و در بردارنده موارد اصلاحی از مراحل قبلی به صورت مصاحبه حضوری و جداگانه با رعایت شرایط مصاحبه و بدون وجود عوامل مختل کننده‌ای مانند حضور افراد دیگر و صداهای مزاحم از افراد مورد بررسی برای تعیین روانی و مفهوم بودن پرسیده شد. در ابتدای جلسه مصاحبه متن برگه رضایت‌نامه آگاهانه که بیانگر هدف تحقیق، مؤسسه مجری و اطمینان دادن در خصوص اینکه کلیه اطلاعات اخذ شده کاملاً محرمانه نزد محققان محفوظ خواهد بود و در پاسخ‌گویی به

مرحله دوم؛ مصاحبه با متخصصان و افراد آگاه: پس از ترجمه سؤالات، به منظور تطبیق‌دهی هر چه بیشتر سؤالات با فرهنگ جامعه ایرانی، حصول اطمینان قابل فهم بودن آن برای گروه هدف و ارزیابی قابلیت سؤال در سنجش آنچه که قرار است در قالب هر سؤال مورد ارزیابی قرار گیرد، پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از متخصصان صاحب نظر در خصوص امنیت غذایی متشکل از ۶ دکترای تغذیه، ۱ دانشجوی دوره دکترای تخصصی تغذیه و ۳ متخصص اپیدمیولوژی و پزشکی اجتماعی تسلیم شد. لازم به ذکر است که این افراد در پاسخ‌گویی به سؤالات و شرکت در این مصاحبه آزاد بودند و در صورت عدم تمایل می‌توانند درخواست مشاوره را رد کنند.

بر اساس دستورالعمل HAI FS (۴۶) و راهنمای فنی ایجاد ابزار سنجش مستقیم و مبتنی بر تجربه نامنی غذایی خانوار (۴۷)، عباراتی از پرسش‌ها که بحث برانگیز به نظر می‌رسیدند و امکان آن وجود داشت که تحت مفاهیم دیگری بین گروه سالمندان از آن‌ها یاد شود در داخل گروه و با فونت درشت آورده شد تا نظر شورای متخصصان و افراد آگاه در خصوص آنها به طور ویژه اخذ شود. در خصوص هر سؤال، بر اساس چک لیست موجود در دستورالعمل یاد شده، سؤالات استاندارد از شورای متخصصان پرسیده شد (جدول ۲). این سؤالات برای شفاف سازی و حصول اطمینان از تطابق مؤلفه‌هایی از سؤال‌ها با فرهنگ و سطح آگاهی گروه هدف بودند که بر اساس تجارب تحقیقات گذشته ممکن است در فرهنگ‌های مختلف برداشت‌های متفاوتی از آنها وجود داشته باشد. در جلسه مصاحبه، به ترتیب هر سؤال مورد بررسی قرار گرفت. کلیه نظرات تبادل شده نیز به وسیله مصاحبه کننده به صورت کتبی و



صدا) ثبت شد. از بازخوردهایی که به این ترتیب به دست آمد، قسمت‌هایی از سؤالات که به نظر پاسخ دهندگان نامفهوم است با توجه به پیشنهادها بازنویسی شد. در تمام این مراحل در امانت‌داری مفاهیم مورد سنجش در پرسش‌های اولیه دقت لازم به عمل آمد.

مرحله چهارم؛ ارزیابی پایداری درونی: در این مرحله به منظور سنجش پایداری درونی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ (Cronbach's Alpha) استفاده شد تا یکسان بودن برداشت پاسخ‌دهندگان به سؤال‌ها ارزیابی شود.

سؤالات آزاد هستند و در صورت عدم تمایل به ادامه می‌توانند از بررسی خارج شوند، خوانده شد. پس از آنکه پاسخ‌دهندگان به هر پرسش پاسخ دادند، مصاحبه کننده برداشت پاسخ دهندگان را از سؤال و مفهوم آن جویا شد. در این مرحله نیز در خصوص هر سؤال، بر اساس چک لیست موجود در دستورالعمل HAIFS و راهنمای فنی ایجاد ابزار سنجش مستقیم و مبتنی بر تجربه ناامنی غذایی خانوار، سؤالات استاندارد از پاسخ‌دهندگان پرسیده شد (جدول ۳). کلیه نظرات تبادل شده نیز به وسیله مصاحبه کننده به صورت کتبی و دیجیتالی (ضبط

### جدول ۲: چک لیست مصاحبه با متخصصان و افراد آگاه

ردیف	پرسش
۱	• به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "مواد غذایی مفید برای سلامتی"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟ • برای واژه "انتخاب" در اینجا چه جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟
۲	• آیا واژه "وسع" در اینجا روشن و روان است یا برای آن چه جایگزین یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟ • به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "مواد غذایی مفید برای سلامتی"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟ • برای واژه "انتخاب" در اینجا آیا جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟ • برای واژه "قادر" در اینجا آیا جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟ • برای واژه "تهیه" در اینجا آیا جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟
۳	• به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "مواد غذایی مفید برای سلامتی"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟ • برای واژه "وسع" در اینجا آیا جایگزین یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟
۴	• به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "مواد غذایی مفید برای سلامتی"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟ • برای واژه "وسع" در اینجا آیا جایگزین یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟
۵	• به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "مواد غذایی مفید برای سلامتی"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟ • برای واژه "قادر" در اینجا آیا جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟ • برای واژه "تهیه" در اینجا آیا جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟
۶	• چه مثالی در خصوص این سؤال می‌تواند در تفهیم آن مؤثر باشد؟
۷	• به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "کمتر از آن مقداری که فکر می‌کنید لازم است"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟
۸	• به نظر شما برای شفاف کردن مفهوم "کمتر از آن مقداری که فکر می‌کنید لازم است"، چه مثالی می‌تواند برای گروه سالمندان مناسب باشد؟ • برای واژه "تهیه" در اینجا آیا جایگزینی یا مثالی پیشنهاد می‌کنید؟



### جدول ۳: چک لیست مصاحبه با نمایندگان گروه هدف

پرسش	سؤال
• وقتی از شما در خصوص ..... پرسیدم، چه چیزی به نظرتان رسید؟	سؤالات مربوط به درک از سؤال
• آیا ممکن است با بیان خود بگویید که معنی و مفهوم این سؤال چیست؟	تفسیر و بازگویی مجدد سؤال
• وقتی در مورد ..... فکر می کنید چه چیزهایی به ذهنتان می رسد؟	نحوه به یاد آوردن بررسی ویژه سؤالات عمومی
• آیا ممکن است با بیان خود این سؤال را مجدداً تکرار کنید؟	
• چگونه این مسئله را به یاد آوردید؟ به عنوان مثال این مسئله را که مجبور بوده اید از مقدار غذای خود بکاهید را چگونه به یاد آوردید؟	
• چرا اینگونه فکر می کنید؟ به عنوان مثال چرا این گونه غذاها را برای سلامتی تان مفید می دانید؟	
• چگونه به این جواب رسیدید؟	
• پاسخ به این سؤال چقدر دشوار بود؟	
• احساس کردم وقتی به این سؤال می خواستید پاسخ دهید کمی مردد بودید؟ به چه چیزی فکر می کردید؟	
پرسش به صورت نوشتاری و سند صوتی ثبت شد و پس از تعیین واژه‌ها و عبارت‌هایی که بیشتر مورد بحث پاسخ‌دهندگان قرار گرفته بود نظر و دیدگاه جمعی آنها در پرسش‌نامه اعمال شد. سپس پیش‌نویس پرسش‌نامه برای روان‌سازی نهایی به ویراستار ادبی ارائه شد. در ۲۰ نمونه بررسی شده در مطالعه راهنما بر اساس نحوه امتیازدهی و طبقه بندی وضعیت ناامنی غذایی پیشنهاد شده در مطالعه Dueiri (۹) ۷ سالمند امن (امتیاز ۲-۰)، ۳ سالمند ناامن بدون گرسنگی (امتیاز ۴-۳)، ۵ سالمند ناامن با گرسنگی متوسط (امتیاز ۶-۵) و ۵ سالمند ناامن با گرسنگی شدید (امتیاز ۸-۷) طبقه بندی شدند.	مرحله پنجم؛ ترجمه مجدد پرسش‌نامه به زبان انگلیسی: پس از اعمال اصلاحاتی که در دو مرحله پیشین توسط مصاحبه‌شوندگان پیشنهاد شد، برای حصول اطمینان از تطابق آن با پرسش‌نامه اصلی، پرسش‌نامه اصلاح شده مجدداً به زبان انگلیسی برگردانده شد و پس از ویرایش ادبی توسط ویراستار دارای گواهینامه ویراستاری از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به محققان اصلی ارسال شد تا پس از تأیید سؤالات و اعمال اصلاحات احتمالی پرسش‌نامه در مطالعه بکار گرفته شود.
سپس برای حصول اطمینان پایداری درونی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد تا یکسان بودن برداشت پاسخ‌دهندگان به سؤال‌ها ارزیابی شود. آلفای کرونباخ در این بررسی در حد مطلوب ۰/۸۵۸ بدست آمد. در بررسی بیشتر به منظور تعیین این موضوع که حذف هر سؤال تا چه حد می‌تواند مقدار آلفای کرونباخ را ارتقاء دهد مشخص شد تنها حذف سؤال ۲ می‌تواند مقدار آلفا را به ۰/۸۷۰ ارتقاء دهد که فاصله معنی داری با مقدار آلفای کل به شمار نمی‌رود (جدول ۴).	یافته‌ها
	در مرحله دوم اعتبار سنجی، به پیشنهاد شورای متخصصان در سؤال‌های ۱، ۳ و ۴ به جای واژه "وسعتان" پیشنهاد شد از عبارت "داشتن پول کافی" استفاده شود. در خصوص عبارت "مواد غذایی مفید برای سلامتی‌تان" در سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ پیشنهاد شد از عبارت "مواد غذایی و خوراکی‌های مفید برای سلامتی خود" استفاده شود. همچنین پیشنهاد شد در سؤال‌های ۲ و ۵ از واژه "توانستن" به جای "قادر بودن" استفاده شود.
	در مرحله سوم اعتبار سنجی اظهارات و نظرهای افراد مورد





جدول ۴: پایداری درونی بر اساس مقادیر آلفای کرونباخ

سؤال	مقادیر آلفای کرونباخ در صورت حذف سؤال	متوسط مقیاس در صورت حذف سؤال	واریانس مقیاس در صورت حذف سؤال	سؤال‌های تصحیح شده - میزان همبستگی کل
۱	۰/۸۳۸	۱۳/۶۰	۱۰/۶۷۴	۰/۶۷۲
۲	۰/۸۷۰	۱۴/۰۵	۹/۸۳۹	۰/۴۴۹
۳	۰/۸۴۸	۱۴/۰۰	۹/۴۷۴	۰/۵۷۶
۴	۰/۸۵۰	۱۳/۹۵	۹/۸۳۹	۰/۵۴۸
۵	۰/۸۳۴	۱۴/۰۵	۱۰/۲۶۱	۰/۶۷۹
۶	۰/۸۴۲	۱۴/۸۵	۱۰/۶۶۱	۰/۶۱۱
۷	۰/۸۲۴	۱۴/۷۵	۱۰/۰۹۲	۰/۸۰۳
۸	۰/۸۲۵	۱۴/۸۵	۱۰/۱۳۴	۰/۷۸۹

مقدار آلفای کرونباخ  $(N=8) = 0/858$ 

پس از حصول اطمینان از پایداری درونی پرسش‌نامه، سؤال‌ها برای اخذ نظر محققان اصلی توسط یک کارشناس ارشد زبان انگلیسی مجدداً به زبان انگلیسی ترجمه و برای محققان ارسال شد تا از حفظ اهداف اصلی پرسش‌ها و سنج‌ها اطمینان حاصل شود. بر اساس پیشنهاد محققان مذکور عبارت "غذاهای مفید برای سلامتی" در سؤال‌های ۱ تا ۵ به "غذاهای مناسب برای سلامتی" تغییر یافت (جدول ۵).

با این توضیح که برخی بیماری‌های مزمن در سالمندان می‌تواند شرایطی را فراهم آورد که برخی غذاهای مفید الزاماً برای سالمند بیمار مناسب نباشند یا یک سالمند لازم باشد برای کنترل بیماری(های) مزمن خود از غذاهای مناسب استفاده کند (به عنوان مثال منابع غذایی کم سدیم برای بیماران مبتلا به پرفشاری خون، غذاهای بدون گلوتن برای بیماران مبتلا به سلیاک یا

غذاهای کم چرب و کم کلسترول برای بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی).

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد پرسش‌نامه ۸ آیتمی اصلاح شده برای سنجش امنیت غذایی سالمندان از اعتبار محتوایی و پایداری درونی مناسبی برای سنجش وضعیت امنیت غذایی خانوار برخوردار است. در ایران تاکنون ابزاری برای سنجش امنیت غذایی سالمندان مورد بررسی و ارزیابی قرار نگرفته است ولی چند مطالعه برای اعتبار سنجی ابزار سنجش امنیت غذایی انجام گرفته است (۴۹, ۴۸, ۲۳). دستگیری و همکاران (۴۸) حساسیت (Sensitivity) و ویژگی (Specificity) یک پرسش‌نامه کوتاه ۶ آیتمی را در تبریز انجام دادند. این مطالعه به صورت مقطعی روی ۳۰۰ نفر (۱۳۲ مرد و ۱۶۸ زن) انجام شد. اطلاعات بررسی



مصرف به وسیله تکمیل پرسش‌نامه یادآمد غذایی ۲۴ ساعته (Scale) که یک پرسش‌نامه کوتاه ۶ آیتمی است مورد مقایسه قرار گرفت تا قابلیت آن برای پایش ناامنی غذایی سنجیده شود. حاصل از امنیت غذایی خانوار ( Household Food Security) برای ۳ روز در هفته به دست آمد و اطلاعات حاصل با داده‌های

### جدول ۵: پرسشنامه سنجش امنیت غذایی سالمندان

پرسش

- چقدر در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که با وجود داشتن پول کافی ولی فقط بدلیل عدم توانایی در تهیه‌ی غذاهای مورد نیازتان نتوانستید غذاهای مناسب برای سلامتی‌تان را انتخاب و مصرف کنید؟
- چقدر در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که علی‌رغم وجود مواد لازم برای تهیه غذا در منزل فقط به دلیل عدم توانایی آماده کردن غذا نتوانستید خوراکی‌های مناسب برای سلامتی‌تان را انتخاب و مصرف کنید؟
- چقدر در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که نگران عدم توانایی در تهیه‌ی غذاها و خوراکی‌های مناسب برای سلامتی‌تان فقط بدلیل نداشتن پول - کافی برای خرید آن‌ها باشید؟
- چقدر در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که با وجود داشتن پول کافی برای خرید مواد غذایی فقط به دلیل عدم توانایی در تهیه آنها نگران نخوردن غذاها و خوراکی‌های مناسب برای سلامتی‌تان باشید؟
- آیا در ۱۲ ماه گذشته نگران شده‌اید که مبادا نتوانید غذاها و خوراکی‌های مناسب برای سلامتی‌تان را حتی با اینکه آن مواد غذایی را در خانه داشتید بخرید، زیرا توان آماده کردن غذا با آنها را نداشتید؟
- چقدر در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که از تمام شدن مواد غذایی در منزل نگران شوید چون حتی با وجود داشتن پول کافی برای خرید مواد - غذایی توان آن را نداشتید که غذاهای مورد نیازتان را تهیه کنید؟
- آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که با وجود داشتن پول کافی برای خرید مواد غذایی کمتر از مقداری که فکر می‌کردید نیاز داشتید غذا بخورید، با این تصور که امکان تهیه مواد غذایی را نداشتید؟
- آیا در ۱۲ ماه گذشته پیش آمده که علی‌رغم وجود مواد غذایی در خانه، کمتر از مقداری که فکر می‌کردید نیاز داشتید غذا بخرید، فقط به این دلیل که قادر به آماده کردن غذا نبودید؟

پنهان مورد اطمینان دانست. ظرافتی شعاع و همکاران در سال ۱۳۸۳ مطالعه‌ای با هدف سنجش اعتبار پرسش‌نامه تعدیل شده رادیمر/کرنل (Radimer/Cornell) در ارزیابی امنیت غذایی خانوارهای شهری از سه جنبه پایایی، اعتبار سازه‌ای و اعتبار ملاکی انجام دادند. این بررسی روی ۲۵۰ خانوار منطقه ۲۰ تهران صورت گرفت که طی سه مرحله طبقه‌بندی، به صورت تصادفی و سیستماتیک انتخاب شده بودند. پرسش‌نامه‌هایی در ارتباط با ویژگی‌های جمعیتی، اجتماعی، شغلی، درآمد، بسامد خوراک و هزینه‌های صرف شده خانوار برای تهیه مواد غذایی به صورت مصاحبه با مادر خانوار تکمیل شد. پایداری درونی، اعتبار سازه‌ای و اعتبار ملاکی این پرسش‌نامه به ترتیب با محاسبه

نتایج این مطالعه نشان داد تنها ۳۲ درصد جامعه مورد مطالعه از نظر دسترسی داشتن به همه مواد غذایی کلیدی امن بودند و ۴۲ درصد دچار گرسنگی پنهان و ۲۶ درصد در وضعیت گرسنگی بودند. به لحاظ اعتبار پرسش‌نامه مورد استفاده حساسیت، ویژگی و صحت پرسش‌نامه برای تعیین گرسنگی در جامعه به ترتیب ۹۸/۷، ۸۵/۵ و ۸۹ درصد محاسبه شد و در خصوص گرسنگی پنهان نیز این مقادیر به ترتیب ۲۳/۵، ۹۶/۹ و ۵۳/۳ گزارش شد. این مطالعه نشان داد پرسش‌نامه مورد استفاده به عنوان ابزاری ساده، کم هزینه و سریع و مورد اطمینان برای غربالگری ناامنی غذایی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. البته به نظر می‌رسد نتوان این پرسش‌نامه را به لحاظ حساسیت سنجش گرسنگی



ضریب آلفای کرونباخ، تحلیل عاملی و مقایسه نتایج حاصل از پرسش‌نامه عوامل تعیین کننده و پدید آمده از ناامنی غذایی با آزمون مجذور کای (Square-Chi) انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد پایداری درونی سه مقیاس خانوار، بزرگسال و کودک در پرسش‌نامه مذکور در حد قابل قبول است و ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک به ترتیب ۰/۹، ۰/۸ و ۰/۸ برآورد شد. تحلیل عاملی به استخراج و تعیین سه عامل انجامید که هم‌خوانی کاملی با عوامل استخراج شده در مطالعات پیشین داشتند. دو مقیاس مربوط به سنجش ناامنی غذایی در سطح بزرگسال و کودک از اعتبار ملاکی خوبی برخوردار بود. اما در مقیاس خانوار گویه‌ها نیاز به تعدیل بیشتری داشتند. به طور کلی تعیین وضعیت امنیت غذایی در سه سطح خانوار، بزرگسال و کودک در خانوارهای ایرانی مشابه خانوارهای نمونه مورد مطالعه گزارش شد (۴۹). در این مطالعه بر خلاف مطالعه حاضر اعتبار محتوایی ابزار مورد استفاده بر اساس دستورالعمل مذکور سنجیده نشده است.

در سال ۱۳۸۶ رفیعی و همکاران مطالعه‌ای برای سنجش اعتبار داخلی ابزار ۱۸ آیتمی بررسی وضعیت امنیت خانوار (US-HFSSM) - که در مطالعات ملی امنیت غذایی ایالات متحده مورد استفاده قرار می‌گیرد- و همچنین تعیین شیوع ناامنی غذایی در بزرگسالان و کودکان اصفهانی با استفاده از مدل آماری رش (Rasch) انجام دادند. این پرسش‌نامه شامل دو بخش مربوط به بزرگسالان (۱۰ سوال) و خانوارهای دارای کودک (۸ سوال) است. ابزار یاد شده طوری تنظیم شده است که می‌توان آن را برای سنجش امنیت غذایی در طیف وسیعی از فرهنگ‌ها و زبان‌های مختلف دنیا بکار برد. پرسش‌نامه مذکور مانند آنچه در

مطالعه حاضر انجام شده است ابتدا با در نظر گرفتن فرهنگ مصطلح ایرانی با اخذ نظر جمعی از متخصصان تغذیه و علوم اجتماعی به زبان فارسی ترجمه شد و سپس برای بررسی تطابق آن با پرسش‌نامه اصلی، مجدداً از فارسی به انگلیسی ترجمه شده و با نمونه اصلی تطبیق داده شد و برای پاسخ‌دهی به گروه داوطلبان داده شد. داده‌های مربوط به این بررسی از ۲۰۰۴ خانوار شهر اصفهان به صورت مصاحبه جمع‌آوری شده است که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند. نتایج این بررسی نشان داد ۵۳/۱ درصد افراد مورد بررسی طی ۱۲ ماه پیش از مطالعه گاهی اوقات با اتمام مواد غذایی مواجه بوده‌اند به طوری که منابع مالی لازم برای خرید مواد غذایی را نداشته‌اند. ۲۶/۷ درصد نیز کاهش دریافت مواد غذایی یا حذف یک وعده غذایی به علت نبود منابع مالی برای خرید غذا را گزارش کرده‌اند. در این میان ۷/۲ درصد نیز به علت نبود منابع مالی برای یک روز کامل غذا دریافت نکرده‌اند. علاوه بر این نتایج این تحقیق نشان داد ابزار بکار رفته در این بررسی از اعتبار داخلی قابل قبولی برخوردار است و تجربیات ناامنی غذایی در خانوارهای ایرانی تشابهاتی با خانوارهای امریکایی دارد. پژوهشگران این مطالعه پیشنهاد کرده‌اند تا ۴ سوال ۱، ۳، ۴ و ۷ از دسته سؤالات مربوط به بزرگسالان مورد ارزیابی‌های کیفی بیشتری قرار بگیرد (۲۳).

در خصوص روایی و پایایی ابزار سنجش امنیت غذایی سالمندان در برخی کشورهای دیگر مطالعاتی انجام شده است. Olson و همکارانش در سال ۱۹۹۶ با فرضیه متفاوت بودن ابزار مورد اطمینان برای سنجش ناامنی غذایی سالمندان با استدلال وجود شرایط خاص، از جمله محدودیت‌های فیزیکی و سطح سلامتی



در سالمندان است، گاهی اوقات محدودیت‌های فیزیکی و قدرت تحرک کم استطاعت مالی را تحت الشعاع قرار می‌دهد و بدین ترتیب فرآیند انتخاب و آماده سازی غذا مختل می‌شود. در این میان مشکلات سلامتی مانند بیماری و مواردی که غذا خوردن را با مشکل مواجه می‌سازند نیز مزید بر علت می‌شوند و امنیت غذایی را به خطر می‌اندازند. یافته‌های این مطالعه نشان داد افزودن مواردی به مقیاس آماری امنیت غذایی خانوار ایالات متحده (FSSM) که سنجه‌ای ملی برای ارزیابی امنیت غذایی افراد جوان‌تر است، می‌تواند به گونه‌ای مناسب ترم معتبرتر وضعیت امنیت غذایی سالمندان را ارزیابی کند. در این مطالعه ۱۴ مورد با هدف ارزیابی و اضافه کردن به FSSM آماده شد و در کنار FSSM به صورت تلفنی از سالمندان پرسیده شد. در نهایت این مطالعه نشان داد که اضافه کردن ۱۴ مورد به ۱۲ مورد پیشین FSSM می‌تواند سنجه‌ای معتبرتر برای ارزیابی امنیت غذایی سالمندان ایجاد کند (۳۲).

Duerr در سال ۲۰۰۶ مطالعه‌ای روی ۱۸۹ سالمند بالای ۶۰ سال که تحت حمایت غذایی و تغذیه گروهی قرار داشتند در دانشگاه ایندیانا ایالات متحده آمریکا انجام داد. او در این بررسی از ابزاری تحت عنوان CPS-FSSM استفاده کرد.

این ابزار سنجش شامل ۱۸ مورد بود که ۱۰ مورد آن مربوط به ابزار سنجش امنیت غذایی خانوارهای فاقد کودک، برگرفته از ابزار مطالعات ملی در حوزه امنیت غذایی بود و ۸ مورد آن نیز پرسش‌هایی بود که Wolfe و همکارانش در سال ۲۰۰۳ برای سنجش دقیق‌تر وضعیت امنیت غذایی سالمندان پیشنهاد کرده بودند. موارد اضافه شده شامل آن پرسش‌هایی بود که عوامل تأثیر گذاری مانند توانایی آماده کردن و خرید مواد غذایی را

در سالمندان و با عنایت به اینکه ابزار موجود شیوع ناامنی غذایی را در رنج گسترده‌ای (از ۳/۴ تا ۲۲ درصد) گزارش می‌کند، مطالعه‌ای را با عنوان "سنجش گرسنگی و ناامنی غذایی در سالمندان" انجام دادند. نتایج این مطالعه یک چهارچوب ادراکی از امنیت غذایی سالمندان ارائه کرد که با چهارچوبی که برای سنجش ناامنی غذایی در افراد جوان‌تر وجود دارد، دو تفاوت عمده داشت؛ الف) تأثیر وضعیت سلامتی و ناتوانی‌های فیزیکی بر وضعیت امنیت غذایی و ب) تأثیر تجربیات شخصی در درک امنیت غذایی. نتایج این بررسی همچنین نشان داد گرسنگی و امنیت غذایی در سالمندان به صورت مستقیم قابل ارزیابی است. ابزار مورد استفاده در این مطالعه می‌تواند درجات ناامنی غذایی را نیز تعیین کند. با این وجود، این سنجه مستقیم ممکن است به دلیل بی‌میلی متصور پاسخ دهندگان به اعلام مشکلات مربوط به غذا، شیوع ناامنی غذایی را کمتر گزارش کند (۳۸).

Wolfe و همکارانش در سال ۲۰۰۳ برای تعیین ابزاری معتبر و صحیح در سنجش امنیت غذایی سالمندان مطالعه‌ای انجام دادند. در این مطالعه ۵۳ سالمند با درآمد پایین و ساکن مناطق شهری نیویورک، در دو مصاحبه با فاصله ۶ ماه، مورد ارزیابی کیفی قرار گرفتند. این مطالعه نشان داد تجارب ناامنی غذایی در سالمندان از چهار جزء کمی، کیفی، روانی و اجتماعی تشکیل شده است علاوه بر این عدم توانایی در بدست آوردن غذای لازم برای تأمین سلامتی یک مؤلفه جدید و مختص سالمندان است. وجه اشتراک مؤلفه‌های یاد شده عبارت بودند از شدت ناامنی غذایی، زمان و انتخاب غذایی به خطر افتاده. این مطالعه نشان داد گرچه درآمد پایین و منابع مالی کم یک دلیل مهم ناامنی غذایی



همچنین با توجه به محدود بودن جامعه مورد مطالعه نمی‌توان روابط جمع‌پذیر بین متغیرهای نشانگر و رابطه ترتیبی سؤال (مانند ترتیب دشواری) را نیز به حساب آورد. ولی این مطالعه ابزاری معتبر برای بکارگیری در مقیاس و حجم نمونه بالاتر و احتساب متغیرهای بوم‌شناختی، اجتماعی، اقتصادی و دیگر موارد محتمل در تعیین وضعیت امنیت غذایی سالمندان و همچنین تعیین اعتبار سازه‌ای و ملاکی ارائه می‌کند.

با توجه به اینکه مسائل تغذیه‌ای و عوامل تأثیرگذار بر وضعیت امنیت غذایی سالمندان با سایر گروه‌های سنی جامعه متفاوت است و عواملی مانند تنها زندگی کردن، درآمد کم، ناتوانی یا کم‌توانی در انجام کارها به ویژه خرید و تهیه غذا و ابتلا به برخی بیماری‌ها سالمندان را بیشتر از افراد عادی در معرض ناامنی غذایی و گرسنگی قرار می‌دهد، تجارب ناامنی غذایی نیز در آنها متفاوت است و ابزار معمول برای سنجش ناامنی غذایی خانوار الزاماً نمی‌تواند سنج‌های دقیق برای تعیین وضعیت امنیت غذایی سالمندان باشد. مطالعه حاضر پیش‌ابزار مناسبی برای تعیین وضعیت امنیت غذایی سالمندان در جامعه ایرانی ارائه می‌دهد که به لحاظ اعتبار محتوایی و پایداری درونی از اعتبار مناسبی برخوردار است.

با توجه به اینکه در سال‌های آینده آمار سالمندان در ایران افزایش چشمگیری خواهد یافت و وضعیت امنیت غذایی نیز از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر وضعیت سلامتی سالمندان است، ارائه ابزار سنجش امنیت غذایی سالمندان که به لحاظ سازه‌ای و ملاکی نیز اعتبار سنجی شده باشد بسیار ضروری به نظر می‌رسد. از این رو پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن متغیرهای عمده

مورد بررسی قرار می‌داد. نتایج این مطالعه نشان داد که ۸۰/۴ درصد سالمندان به لحاظ امنیت غذایی امن هستند که کمتر از مقادیر گزارش شده قبلی یعنی ۹۲/۴ درصد بود در مطالعات پیشین از بررسی خانوارهای دارای سالمند بدست آمده بود. این مطالعه نشان داد که سن، جنسیت و سطح سواد تأثیر معنی‌داری بر وضعیت امنیت غذایی سالمندان دارند. امتیاز حاصل از موارد برگرفته از مطالعات ملی و موارد تکمیلی پیشنهادی برای سالمندان به طور معنی‌داری با یکدیگر ارتباط داشتند.

ولی امتیازهای بدست آمده از موارد مربوط به موارد تکمیلی پیشنهادی برای سالمندان در ۲۹/۱ درصد شرکت‌کنندگان، درجات بالاتری از ناامنی غذایی را نشان می‌داد که نشان دهنده دقت این موارد در تشخیص افراد در معرض ناامنی غذایی بود که در بررسی با ابزار معمول مطالعات ملی بر پایه وضعیت اقتصادی سنجیده نمی‌شدند. در این مطالعه پایداری درونی، اعتبار محتوایی، ملاکی و سازه‌ای ابزار مورد استفاده سنجیده نشده است و صرفاً به نتایج حاصل از بکارگیری ابزار در جامعه مورد هدف استناد شده است (۹). با توجه به اینکه ابزار مورد استفاده در مطالعه حاضر از زبان و خاستگاهی غیر ایرانی برگرفته شده است، برای حصول اطمینان از اعتبار اولیه مورد ارزیابی محتوایی و پایداری درونی قرار گرفته است.

در این مطالعه از شیوه‌ای کیفی و مبتنی بر تجربه برای سنجش اعتبار محتوایی پرسش‌نامه استفاده شده است (۴۶، ۴۷) و پایداری درونی پرسش‌نامه نیز از طریق محاسبه آلفای کرونباخ سنجیده شده است. با توجه به اینکه ارتباط امتیاز ناامنی غذایی با متغیرهای تأثیرگذار سنجیده نشده است نمی‌توان آن را به لحاظ اعتبار سازه‌ای و ملاکی معتبر فرض کرد.



ارجمند جناب آقای دکتر Edward A. Frongillo، خانم  
دکتر Wendy Wolfe، خانم دکتر فاطمه محمدی نصرآبادی،  
سرپرست و کلیه کارکنان مرکز بهداشت شهری چیذر کمال  
تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌داریم.

تأثیرگذار بر وضعیت امنیت غذایی و بکارگیری این پیش ابزار  
در جامعه‌ای بزرگتر به این مهم دست یافت.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از زحمات، رهنمودها و همکاری صمیمانه اساتید

### References

- 1- Campbell CC. Food insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable? *Journal of Nutrition* 1991;121(3):408.
- 2- Robertson RE. Nutrition, human rights and resources. *Food Policy*. 1996;21(1):57-71.
- 3- Hall DO. Food security: what have sciences to offer? A Study for ICSU (International Council of Scientific Unions), <http://www.icsuorg/Library/ProcRep/FoodSci/fshtml>. 1998.
- 4- Radimer KL, Olson CM, Campbell CC. Development of indicators to assess hunger. *Journal of nutrition*. 1990;120(11 Suppl):1544.
- 5- Thomas HC. Trade reforms and food security: country case studies and synthesis: Food & Agriculture Org 2006.
- 6- Gillespie S, Haddad L, Allen L, et al. *Attacking the Double Burden of Mal-nutrition in Asia and the Pacific*: Asian Development Bank (ADB); Washington, DC, USA: International Food Policy Research Institute (IFPRI). Manila, PH 2001.
- 7- Tingay RS, Tan CJ, Tan NCW, et al. Food insecurity and low income in an English inner city. *Journal of Public Health* 2003;25(2):156.
- 8- Weimer JP. Many elderly at nutritional risk. *Food Review*. 2006;20:42-8.
- 9- Duerr L. Prevalence of food insecurity and comprehensiveness of its measurement for older adult congregate meals program participants. *Journal of nutrition for the elderly* 2007;25(3):121-46.
- 10- Nord M, Andrews M, Carlson S. Household food security in the United States, 2007. *Economic Research Report* 2008;66.
- 11- FAO. *The State of Food Insecurity in the World*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2003.



- 12- Nord M, Andrews M, Carlson S. Household food security in the United States, 2005. Economic research report. 2006;29.
- 13- Furness BW, Simon PA, Wold CM, et al. Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County. *Public Health Nutrition* 2007;7(06):791-4.
- 14- Tarasuk VS. Household food insecurity with hunger is associated with women's food intakes, health and household circumstances. *Journal of Nutrition* 2001;131(10):2670.
- 15- Vozoris NT, Tarasuk VS. Household food insufficiency is associated with poorer health. *Journal of Nutrition* 2003;133(1):120.
- 16- Cook G, Reed J, Childs S, et al. Does money matter? Older people's views of their monetary resources. 2 ed. York, England: Joseph Rowntree Foundation 2004; 12(3):56-75.
- 17- Reed J, Stanley D, Clarke C. Health, well-being and older people. 1st ed. Bristol, UK: The Policy Press, Univ. of Bristol 2004; 2(3):128-86.
- 18- Parker SL. A national survey of nutritional risk among the elderly. *Journal of Nutrition Education* 1992;24(1):36S-45S.
- 19- Travers KD. The social organization of nutritional inequities. *Social Science & Medicine* 1996;43(4):543-53.
- 20- Frongillo EA, Valois P, Wolfe WS. Using a concurrent events approach to understand social support and food insecurity among elders. *Family Economics & Nutrition Review* 2003;15(1):25-32.
- 21- Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. *Public health nutrition* 2006;5(1):149-55.
- 22- Mohammadi-Nasrabadi F, Omidvar N, Hoshyar-Rad A, et al. The Association between Food Security and Weight Status among Iranian Adults. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology* 2008;3(2):41-53. [Persian]
- 23- Rafiei M, Nord M, Sadeghizadeh A, et al. Usda ERS. Assessing the internal validity of a household survey-based food security measure adapted for use in Iran. *Nutrition Journal* 2009;8(1):28.
- 24- Lee JS, Frongillo Jr EA. Factors Associated With Food Insecurity Among U.S .Elderly Persons. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2001;56(2):S94-S9.
- 25- McCool AC, Huls A, Peppones M, et al. Nutrition for older persons: A key to healthy aging. *Topics in Clinical Nutrition* 2001;16(5):52.



- 26- Wicks R, Trevena LJ, Quine S. Experiences of food insecurity among urban soup kitchen consumers: Insights for improving nutrition and well-being. *Journal of the American Dietetic Association* 2006;106(6):921-4.
- 27- Russell C, Touchard D, Kendig H, et al. Foodways of disadvantaged men growing old in the inner city: Policy issues from ethnographic research. *International Library Of Ethics Law And The New Medicine* 2001;10:191-216.
- 28- Whetstone M. *Hard times A. Study of Pensioner Poverty*. London: Centre for Policy on Ageing. 2002;9:191-215.
- 29- Bridge C, Kendig H, Quine S, et al. Housing and care for older and younger adults with disabilities. Positioning Paper for Australian Housing and Urban Research Institute (AHURI), Sydney Research Centre, Sydney. 2002.
- 30- Lee JS, Frongillo EA. Nutritional and Health Consequences Are Associated with Food Insecurity among U.S. Elderly Persons. *J Nutr*. 2001 May 1, 2001;131(5):1503-9.
- 31- Gibson D. The problem of old women redefined. in: *Aged care: old policies, new problems*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge Univ. Press 1998; 3(4):81-142.
- 32- Wolfe WS, Frongillo EA, Valois P. Understanding the experience of food insecurity by elders suggests ways to improve its measurement. *Journal of Nutrition* 2003;133(9):2762.
- 33- Cohen BE, Chapman N, Burt MR. Food sources and intake of homeless persons. *Journal of nutrition education (USA)*. 2003;5(11):181-92.
- 34- Quine S, Kendig H, Russell C, et al. Health promotion for socially disadvantaged groups: The case of homeless older men in Australia. *Health Promotion International* 2004;19(2):157.
- 35- Trevena LJ, Simpson JM, Nutbeam D. Soup kitchen consumer perspectives on the quality and frequency of health service interactions. *International Journal for Quality in Health Care*. 2003;15(6):495.
- 36- Quine S, Morrell S. Food insecurity in community-dwelling older Australians. *Public health nutrition*. 2006;9(02):219-24.
- 37- Wolfe WS, Olson CM, Kendall A, et al. Hunger and Food Insecurity in the Elderly: Its Nature and Measurement. *J Aging Health*. 1998 August 1, 1998;10(3):327-50.
- 38- Olson CM, Kendall A, Wolfe WS, et al. Understanding the measurement of hunger and food insecurity in the elderly 1996: Wisconsin; Institute for Research on Poverty. 1088-96.





- 39- Frongillo EA. Validation of measures of food insecurity and hunger. *Journal of Nutrition* 1999;129(2):506.
- 40- Quine S, Kendig H. Stakeholders in policy research for older Australians. *Hallym International Journal of Aging* 2002;1(2):16-25.
- 41- National Population & Household Census. Tehran: President Deputy Strategic Planning and Control, Statistical Centre of Iran; 2006; 3(2):132-75 [Persian]
- 42- Es'haghi R, Babak A, Manzoori L, et al. Nutritional Status of the Elderly Population in Isfahan. *Iranian Journal of Aging*. 2007;2(5):340-5. [Persian]
- 43- Hekmat S. Health Programs of Family Health & Population General Directorate Tehran: Iranian Ministry of Health and Medical Education, 1388 (2010); 1(1):120-45. [Persian]
- 44- Khoshbin S, Rahimi A, Navaeiyan N. Population Forecasts of Iran. 1st ed .Tehran: Ministry of Health and Medical Education Publication 2004; 2(3):24-51. [Persian]
- 45- Tavakoli-Ghouchani H. Active Aging. Mash'had: Mash'had Univ. of Medical Sciences 2003; 1(1):12-32. [Persian]
- 46- Coates J, Swindale A, Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of food access: indicator guide. Washington, DC: Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development. 2007.
- 47- Frongillo Jr EA, Siméon Nanama , Wolfe WS. Technical guide to developing a direct, experience-based measurement tool for household food insecurity. Washington, DC: Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA); 2004.
- 48- Dastgiri S, Tutunchi H, Ostadrahimi A, et al. Sensitivity and specificity of a short questionnaire for food insecurity surveillance in Iran. *Food & Nutrition Bulletin*. 2007;28(1):55-8.
- 49- Zerafati Shoae N, Omidvar N, Ghazi-Tabatabaie M, et al. Is the adapted Radimer/Cornell questionnaire valid to measure food insecurity of urban households in Tehran, Iran? *Public health nutrition* 2007;10(08):855-61.



## Assessment of Content Validity and Internal Consistency and Reliability of Direct Experience-Based Elderly Food Insecurity Measurement Tool for Iranian Elders

Milani-Bonab A (MS.c)\* Mozaffari-Khosravi H(Ph.D)\*\* Omidvar N(Ph.D)\*\*\*

\* Msc. in Public Health Nutrition, Shahid Sadoughi University. of Medical Sciences, Yazd, Iran.

\*\* Corresponding Author: Associate Professor, Department of Nutrition, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

\*\*\* Associate Professor, Department of Community Nutrition, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Abstract

**Background:** Food security is recognized as one of the major health, social, economic and political issues. Different factors can affect food security status at different levels. Meanwhile, some special conditions pose a challenge for the elderly to enjoy food security. In this study, considering that there is no valid measurement tool for assessing food insecurity of the elderly in Iran, validity of the elderly food- security measurement tool was examined in terms of both content validity and internal consistency and reliability.

**Methods:** In this study, following the principles of HFIAS (Household Food Insecurity Access Scale Indicator Guide, Version 3) and 'Technical Guide to Developing a Direct, Experience-based Measurement Tool for Household Food Insecurity', five steps were taken for examining content validity and internal consistency and reliability including: translation into Farsi, reviewing with key informants, refining the questionnaire through interviewing with 20 representatives of the survey population, estimation of Cronbach's  $\alpha$  and examining the back-translated items.

**Results:** The questionnaire was modified based on the results of each step. Cronbach's  $\alpha$  of this questionnaire turned out to be 0.858. The results also showed that 7, 3, 5 and 5 participants considered food secure, food insecure without hunger, food insecure with moderate hunger, and food insecure with severe hunger respectively.

**Conclusions:** This study provides a content-valid and internally-consistent pre-measurement tool for assessment of food insecurity among the elderly in Iran. However, it is recommended that other validation processes including construct and criterion validation be carried out in a larger society in view of different factors which have an impact on food security status.

**Keywords:** Validation, Food security Measurement tool, Elderly