



## بررسی وضعیت امنیت غذایی سالمندان و عوامل مرتبط با آن در شهر اراک در سال

۱۳۹۱

نویسندگان: لیا فلاح تفتی<sup>۱</sup>، حسن مظفری خسروی<sup>۲</sup>، آزاده نجارزاده<sup>۳</sup>، حسین فلاح زاده<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه پردیس بین الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد
۲. نویسنده مسئول: استاد گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد  
تلفن تماس: ۰۹۱۳۱۵۳۱۴۶۷ Email: mozaffari.kh@gmail.com
۳. استادیار گروه تغذیه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۴. استادگروه آمار مرکز تحقیقات پیشگیری و اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

### چکیده

**مقدمه:** امروزه افزایش امید به زندگی، کاهش میزان مرگ و میر و بهبود شرایط بهداشتی موجب بالا رفتن شمار سالمندان، به عنوان یکی از گروههای آسیب پذیر جامعه شده است. بنابراین امنیت غذایی یکی از پیش نیازهای ضروری برای سلامت سالمندان است. مطالعه حاضر به منظور بررسی وضعیت امنیت غذایی سالمندان و عوامل مرتبط با آن طراحی و اجرا شده است.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۱ و با مشارکت ۳۰۰ نفر از سالمندان شهر اراک انجام شده است. روش بررسی، با استفاده از پرسش نامه امنیت غذایی FaCPS-FSSM اعتبارسنجی شده برای سالمندان با انجام مصاحبه صورت گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و بکارگیری آزمون آمای کای اسکویر، t مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون انجام پذیرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۳۹/۳ درصد از سالمندان دارای امنیت غذایی کامل، ۲۹ درصد ناامن غذایی بدون گرسنگی، ۲۰/۷ درصد ناامنی غذایی متوسط و ۱۱ درصد ناامنی غذایی شدید میباشند. ارتباط معنی داری بین سطح سواد، شغل، وضعیت تاهل، نمایه توده بدن، ابتلا به بیماری‌های مختلف و بعد خانوار با امنیت غذایی حاصل شد ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به اینکه نزدیک به ۶۰/۷ درصد از سالمندان مورد مطالعه از درجاتی از ناامنی غذایی به سر می‌بردند، همچنین با توجه به عوامل مختلفی که در این مطالعه رابطه معنی داری با این مشکل داشتند، لزوم توجه به این مشکل در این طبقه از جمعیت آسیب‌پذیر جامعه بیش از پیش ضرورت پیدا کرده است.

**واژه‌های کلیدی:** سالمندان، امنیت غذایی، سلامت سالمندان

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه تحصیلی مقطع کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه پردیس بین الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد می باشد.

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال چهاردهم

شماره: پنجم

آذر و دی ۱۳۹۴

شماره مسلسل: ۵۳

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۱۰/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۲۰

تغذیه کافی برای سلامت سالمندان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا این افراد آسیب‌پذیری فزاینده‌ای در برابر بیماری‌ها و شرایط نامناسبی دارند که ممکن است توانایی آنها را (در زندگی و آشپزی در منزل) مختل کند. امنیت غذایی یکی از پیش‌نیازهای ضروری برای سلامت سالمندان می‌باشد. ناامنی غذایی سبب به خطر افتادن سلامت عمومی و نیز وضعیت تغذیه‌ای بخصوص در افراد سالمند می‌گردد (۱،۲). غذا و تغذیه از جمله نیازهای اساسی جامعه بشری بوده و تامین غذای کافی و مناسب برای همه، در مقوله امنیت غذایی نهفته است (۳). با وقوع بحران غذا در اول دهه ۱۹۷۰، مفهوم امنیت غذایی برای هر کشور با توجه به ذخایر کافی غلات و تثبیت قیمت آن شکل گرفت. بنابراین در راهبرد معرفی شده کنفرانس جهانی غذا در ۱۹۷۴، بر پایداری عرضه غذا به منظور دستیابی فیزیکی به غذا تاکید ویژه‌ای شد (۴). به عبارت دیگر تصور می‌شد که امنیت غذایی مترادف با رشد تولید غذا خصوصا در کشورهای کم درآمد و کم غذا بوده است. اما رشد جمعیت از یک سو و افزایش تعداد گرسنگان از سوی دیگر نشان داد که این دیدگاه صحیح نیست. در این باره در هشتمین نشست کمیته امنیت غذایی جهان در ۱۹۸۳ مفهوم فوق از امنیت غذایی تغییر کرد و گسترش یافت (۵). امنیت غذایی عبارت است از دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای کافی و سالم به منظور زندگی سالم و فعال که شامل: ۱) فراهم بودن غذای سالم و کافی از نظر تغذیه‌ای و ۲) توانایی و اطمینان از بدست آوردن غذاهای مورد قبول از طرق قابل قبول است. امنیت غذایی در حقیقت بنیان



یک جامعه توسعه یافته و عنصر اصلی سلامت روانی، فکری و جسمی اعضای آن می‌باشد (۶،۷). عوامل اجتماعی، اقتصادی و بوم شناختی مانند بعد خانوار، تملک مسکن، کسب مهارت‌های آموزشی، پس انداز و دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی بیمه‌ای، مستقل از میزان درآمد خانوار، از مهمترین عواملی هستند که بر امنیت غذایی تاثیر می‌گذارند (۸). تعداد سالمندان (جمعیت افراد ۶۰ ساله و بالاتر) در دنیا و نیز در ایران به علت افزایش امید به زندگی در حال افزایش بوده، و لزوم توجه به وضعیت تغذیه برای حفظ کیفیت زندگی و سلامتی این گروه در جهان مشهود است (۹). انتظار می‌رود این گروه تا سال ۲۰۲۵، رشدی در حدود ۲۲۳ درصد در جهان داشته باشند (۱). بر اساس آخرین سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ جمعیت بالای ۶۰ سال در ایران ۵۱۲۱۰۴۳ نفر بوده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۴۰۴ به حدود ۱۰/۳٪ جمعیت کل برسد (۱۰، ۱۱). این افزایش چشمگیر ضرورت توجه و آماده‌سازی به امنیت غذایی را به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین ملاحظات حمایتی و بهداشتی-اجتماعی، بیش از پیش گوشزد می‌کند. در اغلب جوامع، سالمندان با بیشترین خطر کاهش توانایی‌های جسمی، روانی و شناختی روبرو هستند (۱۲، ۱۳). ناامنی غذایی و گرسنگی یک چالش بزرگ برای سالمندان می‌باشد. سالمندان معمولا دارای بیماری‌های مزمن و بیماری‌های ناشی از کمبود (نظیر استئوپروز) بوده و هضم و جذب مواد مغذی در آنها دچار اشکال است و در مقابل عفونت‌ها آسیب‌پذیری زیادی دارند. برای جلوگیری یا به تاخیر انداختن بیماری‌های مزمن



و بیماری‌های مرتبط با ناتوانی در سالمندان، کسب اطمینان از اینکه آنها غذای کافی دریافت کرده‌اند، ضروری می‌باشد (۱۴).

ناامنی غذایی پدیده‌ای چند بعدی بوده و به صورت زیر تعریف می‌شود: دسترسی محدود یا نامعلوم به غذای سالم و کافی از نظر تغذیه‌ای یا توانایی محدود یا نامعلوم در بدست آوردن غذای قابل قبول از راه‌های قابل قبول از نظر اجتماعی. اصلی‌ترین عوامل زمینه‌ساز بروز ناامنی غذایی فقر و عوامل ایجادکننده آن مثل بیکاری، ناامنی شغلی و اشتغال غیردائمی، درآمد ناکافی حقوق بازنشستگی و حمایت‌های اجتماعی و بالابودن هزینه‌های اسکان نسبت به درآمد است (۱۶، ۱۵). همچنین سن، تحصیلات، سرپرست خانوار، وضعیت اقتصادی، تک سرپرستی، قومیت، افزایش بعد خانوار و از دست دادن کمک‌های غذایی در مطالعات مختلف از جمله عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی بودند (۱۹-۱۷).

مطالعات سازمان‌های جهانی بیانگر این مطلب است که بیش از ۸۰۰ میلیون نفر در کشورهای در حال توسعه غذای کافی برای خوردن نداشته‌اند. بطوریکه بر طبق مطالعات انجام شده در سال ۲۰۰۸ بیش از ۱۴٪ خانوارهای آمریکایی، حدود ۴۹ میلیون نفر دارای ناامنی غذایی بوده‌اند (۲۰). براساس مطالعات انجام شده در ایران شیوع ناامنی غذایی ۲۳/۲٪، در شیراز ۴۴٪، در یزد ۳۲٪ و استان تهران ۲۰٪ گزارش شده است (۲۴-۲۱) مطالعه‌ای در ایران بیانگر این مطلب است که ۲۰٪ افراد جامعه استطاعت مالی لازم برای سیرکردن خود نداشته و حدود ۵۰٪ نیز برای تامین سیری سلولی دچار مشکل می‌باشند، به عبارت دیگر یک پنجم مردم دچار کمبود ریزمغذی‌ها هستند (۲۵). در مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۴

ارتباط معکوسی بین ناامنی غذایی و مصرف گوشت، شیر، میوه و سبزی گزارش شد (۲۶). در مطالعه دیگری در سال ۱۳۸۷ در دزفول میزان شیوع ناامنی غذایی را در خانوارهای مورد بررسی ۳۶/۷٪ گزارش کرد (۲۷). مطالعه دیگری در تهران در سال ۱۳۸۹ بر روی سالمندان، میزان شیوع ناامنی غذایی را معادل ۵۹/۳٪ گزارش کرد که از این مقدار ۲۹/۴٪ دارای ناامنی غذایی خفیف، ۱۹٪ ناامنی غذایی متوسط و ۱۰/۹٪ ناامنی غذایی شدید بودند (۲۸). در نقاط مختلف جهان مطالعات مختلفی در خصوص امنیت غذایی سالمندان انجام شده است، ولی به راحتی نمی‌توان نتایج بدست آمده را با یکدیگر مقایسه نمود و میزان دقیق شیوع ناامنی غذایی را مشخص کرد.

با توجه به اینکه در رابطه با امنیت غذایی و عوامل مرتبط با آن در میان سالمندان شهر اراک پژوهشی انجام نگردیده است، این مطالعه به هدف تعیین وضعیت امنیت غذایی سالمندان و عوامل مرتبط با آن در شهر اراک انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۱ با مشارکت سالمندان (افراد ۶۰ ساله و بالاتر) شهر اراک انجام گرفته است. با توجه به نتایج بدست آمده در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۹ در شهر تهران انجام گردیده (۲۸)، میزان شیوع ناامنی غذایی ۵۹/۳٪ در نظر گرفته شده و بر اساس فرمول

با سطح اطمینان ۹۵٪ و حداکثر خطای ۰/۰۵ تعداد نمونه‌های لازم برای این بررسی ۳۰۰ نفر سالمند تعیین گردید. نمونه‌ها از طریق



نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از مناطق سه‌گانه شهر اراک انتخاب شدند. بر اساس اطلاعات بدست آمده از استانداری و شهرداری مناطق مختلف اراک بسته به تعداد افراد تحت پوشش در هر منطقه، سهم نمونه‌ها از ۳۰۰ نفر مشخص گردید. سپس با در نظر گرفتن سهم هر منطقه و تعداد افراد تحت پوشش فاصله نمونه‌گیری مشخص گردید. بدین صورت که ابتدا به طور تصادفی یک خیابان و سپس یک کوچه و سپس خانه‌ای از سمت راست آن کوچه انتخاب گردید و شروع به نمونه‌گیری شد. بعد از تعیین خانه‌ها، همراه با یک کارشناس بهداشت آموزش‌دیده به درب منازل مراجعه کرده و در صورت تمایل به همکاری و داشتن فرد بالای ۶۰ سال نمونه‌ها انتخاب گردیدند. در صورت عدم همکاری افراد و یا نداشتن فرد سالمند در منزل مورد نظر به خانه بعدی مراجعه گردید. در ابتدا قد و وزن افراد بر طبق شرایط استاندارد (با کمترین پوشش، بدون کفش، به وسیله ترازوی دیجیتال با دقت ۱۰۰ گرم و متر نواری با دقت یک سانتیمتر، در وضعیت ایستاده در کنار دیوار در حالتی که کتف‌ها در شرایط عادی قرار دارند) اندازه‌گیری و نمایه توده بدن [Body Mass Index (BMI)] از تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مجذور قد (مترمربع) محاسبه شد.

وضعیت اجتماعی اقتصادی و جمعیتی شامل، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تاهل و جنسیت، بعد خانوار، تعداد نان‌آور، منطقه سکونت، نوع مالکیت محل سکونت، سطح زیرینا، تعداد اتاق، امکانات و تسهیلات (شامل دارا بودن اتوموبیل شخصی، تلویزیون رنگی و سیاه و سفید، ماشین لباسشویی اتوماتیک و دستی، یخچال، گاز و...) و هزینه اقساط / اجاره خانواده در ماه ثبت شدند. وضعیت سلامتی (ابتلا و یا عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن شایع در سالمندان، شامل بیماری‌های قلبی، عروقی، پرفشاری خون، مفصلی و...) نیز با توجه به شیوع بالای این بیماری‌ها در میان سالمندان ثبت شد. این اطلاعات بر اساس اظهارات خود فرد سالمند انجام گرفت. سؤالات مربوط به امنیت غذایی به صورت مصاحبه تکمیل شدند. پرسشنامه خود دارای سؤالات به صورت جواب بلی یا خیر و عباراتی به صورت، اغلب، گاهی و هرگز بود. برای پاسخ‌های اغلب، گاهی اوقات و بلی ۱ و برای پاسخ‌های هرگز و خیر صفر امتیاز در نظر گرفته شد.

وضعیت وزن بر مبنای نمایه BMI بر پایه حدود مرزی [National Institutes of Health (NIH)] (۱۸/۵) < کم وزن، ۱۸/۵-۲۴/۹ وزن طبیعی، ۲۵/۰-۲۹/۹ اضافه وزن، ۳۰/۰-۳۴/۹ چاقی درجه یک، ۳۵/۰-۳۹/۹ درجه ۲ و مساوی یا بیش از ۴۰ چاقی شدید) تعیین شد. سپس پرسش نامه ۸ آیتمی سنجش ناامنی غذایی سالمندان (Farsi Current Population Survey - Food

برای طبقه‌بندی و تعیین درجات ناامنی غذایی در پرسشنامه FaCPS-FSSM از راهنمای Bickel et al. 2000 و 2003 و Nnakwe و اطلاعات بدست آمده از میلانی و همکاران استفاده شد (۳۰-۲۸). امتیاز ۰-۲ امنیت غذایی ایمن، ۳-۴ ناامنی غذایی بدون گرسنگی، ۵-۶ ناامنی غذایی با گرسنگی متوسط، ۷-۸ ناامنی غذایی با گرسنگی شدید در نظر گرفته شدند.



شدید می باشند. شیوع ناامنی غذایی در منطقه ۳ شهرداری اراک بیشتر از سایر مناطق بود ( $p=0/001$ ).

در جدول ۱ توزیع برخی از متغیرهای مورد مطالعه بر حسب وضعیت امنیت غذایی نشان داده شده است.

همانطور که در جدول مشاهده می شود، در میان سالمندان ۱۱۹ نفر بیسواد بودند که در مجموع ۷۸ نفر (۶۵/۵ درصد) از آنها دارای ناامنی غذایی بودند و در مقابل آن ۱۶ نفر دارای تحصیلات دانشگاهی که ۴ نفر (۲۵ درصد) از آنها دارای ناامنی غذایی بودند.

داده ها پس از جمع آوری توسط SPSS ویرایش ۱۶، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به منظور بررسی ارتباط امنیت غذایی و متغیرهای مورد بررسی، آزمون های آماری کای اسکویر، t مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون لجستیک استفاده شدند. سطح معنی داری  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته ها

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که از میان جامعه مورد بررسی (سالمندان ۶۰ ساله و بالاتر) مناطق سه گانه شهر اراک، ۳۹/۳٪ دارای امنیت غذایی کامل، ۲۹٪ ناامن غذایی بدون گرسنگی، ۲۰/۷٪ ناامنی غذایی متوسط و ۱۱٪ ناامنی غذایی

جدول ۱: توزیع فراوانی وضعیت امنیت غذایی بر حسب برخی متغیرهای مورد بررسی در سالمندان مورد مطالعه

P-value	وضعیت امنیت غذایی				مشخصات سالمند
	ناامنی شدید	ناامنی متوسط	ناامنی خفیف	امن	
0/001	۲۱(۱۷/۶)	۳۶(۳۰/۳)	۲۱(۱۷/۶)	۴۱(۳۴/۵)*	تحصیلات بی سواد
	۹(۸/۹)	۱۷(۱۸/۵)	۲۴(۲۶/۱)	۴۲(۴۵/۷)	نهضت و ابتدایی
	۱(۰/۱)	۹(۱۲/۳)	۴۱(۵۶/۱)	۲۲(۳۰/۱)	راهنمایی و متوسطه
	۳(۱۸)	۰(۰)	۱(۷)	۱۲(۷۵)	تحصیلات عالی
0/001	۲۷(۱۵/۳)	۴۴(۲۵)	۴۶(۲۶/۱)	۵۹(۳۳/۵)	رده شغلی بیکار، خانه دار
	۲(۴/۷)	۱۲(۲۷/۹)	۱۱(۲۵/۶)	۱۸(۴۱/۹)	کارگر
	۲(۶/۲)	۶(۱۸/۸)	۱۱(۳۴/۴)	۱۳(۴۰/۶)	آزاد، مغازه دار، راننده
	۰(۰)	۰(۰)	۱۹(۴۲/۲)	۲۸(۷۶/۶)	کارمند، معلم، نظامی و استاد
0/042	۲۱(۱۰)	۳۷(۱۷/۵)	۵۷(۲۷)	۹۶(۴۵/۵)	قومیت فارس
	۷(۱۱/۵)	۲۰(۳۲/۸)	۲۱(۳۴/۴)	۱۳(۲۱/۳)	ترک
	۴(۱۶/۷)	۵(۲۰/۸)	۸(۳۳/۳)	۷(۲۹/۲)	لر
0/001	۱۰(۳۷)	۱۹(۴۲/۵)	۴۱(۵۹/۴)	۵۲(۸۱/۲)	سرپرست مرد
	۱۷(۶۳)	۲۱(۵۲/۵)	۲۸(۴۰/۶)	۱۲(۱۸/۸)	زن
0/001	۹(۴/۹)	۳۲(۱۷/۳)	۴۳(۳۲/۲)	۱۰۱(۵۴/۶)	وضعیت تاهل با همسر
	۲۴(۲۱/۱)	۳۰(۲۶/۳)	۴۳(۳۷/۷)	۱۷(۱۴/۹)	بی همسر

\* تعداد (درصد)



داشتند (۵۴/۶ درصد) و میزان ناامنی غذایی شدید در سالمندان بی‌همسر ۲۱/۱ درصد حاصل شد که بیش از سایر سالمندان بود. جدول ۲ میانگین سن، بعد خانوار، تعداد فرزندان و برخی عوامل اقتصادی را بر حسب وضعیت امنیت غذایی نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، میانگین سن، تعداد فرزندان و بعد خانوار در سطوح مختلف امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری حاصل شده است ( $p=0/001$ ). همچنین این جدول نشان می‌دهد که میانگین کل هزینه خانوار در افراد با امنیت غذایی کامل  $790/2 \pm 82/7$  هزار تومان در ماه در حالی که این رقم برای افراد با امنیت غذایی شدید  $84/2 \pm 43/8$  بوده است. همین الگو برای سایر متغیرهای اقتصادی و تسهیلاتی حاصل شده است.

این درحالی است که امنیت غذایی کامل در میان سالمندان دارای رده شغلی بالاتر بیشترین میزان (۱۰۰ درصد) و ناامنی غذایی شدید در سالمندان بیکار و خانه‌دار بیشتر (۱۵/۳ درصد) است. بنابر این ارتباط معنی‌داری بین سطح سواد و نوع شغل با امنیت غذایی وجود دارد ( $p=0/001$ ). ناامنی غذایی بین زنان و مردان تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P=0/17$ ). در میان قومیت‌ها، قوم فارس با ۴۵/۵ درصد دارای بالاترین امنیت غذایی و قوم ترک با ۲۹/۲ درصد دارای کمترین میزان امنیت غذایی بودند ( $P=0/042$ ). همچنین سالمندان مرد سرپرست دارای امنیت غذایی بیشتر ۸۱/۲ درصد و ناامنی غذایی بین خانوارهای زن سرپرست بیشتر بود ( $P=0/001$ ). سالمندان متأهل از لحاظ امنیت غذایی در وضعیت بهتری قرار

جدول ۲: میانگین سن، بعد خانوار، تعداد فرزندان و برخی عوامل اقتصادی بر حسب وضعیت امنیت غذایی سالمندان شهر اراک

p-value	وضعیت امنیت غذایی				متغیر
	ناامنی شدید n=۳۳	ناامنی متوسط n=۶۲	ناامنی خفیف n=۸۷	امن (n=۱۱۸)	
۰/۰۰۱	۷۲/۶۱±۷/۴	۷۴/۳۱±۹/۲	۷۱/۰۸±۷/۸۶	۶۷/۲۳±۶/۱۵	سن (سال)
۰/۰۰۱	۲/۷۶±۱/۷	۲/۷۴±۱/۴	۱/۸±۱/۰۵	۲/۰۸±۰/۶	بعد خانوار
۰/۰۰۱	۵/۲±۲/۵	۵/۷±۲/۵	۴/۲±۱/۶	۴/۵±۲/۲	تعداد فرزند
۰/۰۰۱	۸۴/۲±۴۳/۸	۱۰۲/۰۲±۳۵/۵	۱۱۸/۵±۴۶/۴	۷۹۰/۲±۸۲/۷	کل هزینه خانوار در ماه (هزار تومان)
۰/۰۰۱	۵۰/۸±۲۸/۶	۶۰±۳۹/۸	۸۰/۹±۴۹/۲	۶۸/۱±۴۴/۵	سرانه زیر بنا (مترمربع/نفر)
۰/۰۰۱	۰/۹±۰/۵	۱/۱±۰/۹	۱/۴±۰/۸	۱±۰/۷	سرانه اتاق (تعداد/نفر)
۰/۰۰۱	۵/۵±۱/۷	۶/۴±۲/۳	۸/۳±۳	۹±۳/۳	امتیاز تسهیلات
۰/۰۰۱	۴۵/۳۳±۱۰۳/۷	۵۵/۹±۱۳۳/۳	۱۶۴/۲±۲۴/۳۹	۳۱۲±۱۹۳	اجاره/قسط در ماه (هزار تومان)



در جدول ۳، رابطه بین وضعیت امنیت غذایی و وضعیت وزنی سالمندان نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود بین این دو متغیر تفاوت معنی‌داری حاصل شده است. جدول ۴، وضعیت سلامتی و ابتلای سالمندان به بیماری‌های مزمن و رابطه آن با امنیت غذایی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود وجود بیماری‌های مزمن به صورت کلی و بیماری قلب عروقی، مفصلی، دیابت، چشمی، گوارشی و پوکی استخوان با ناامنی غذایی سالمندان ارتباط معنی‌داری دارد ( $p < 0/05$ ).

جدول ۳: توزیع فراوانی وضعیت وزنی سالمندان بر حسب وضعیت امنیت غذایی

وضعیت وزنی	وضعیت امنیت غذایی			مجموع
	امن	ناامنی خفیف	ناامنی متوسط	
کم وزن	۴(۵۷/۱)*	۲(۲۸/۶)	۰(۰)	۷(۲)
طبیعی	۴۰(۳۸/۵)	۴۴(۴۲/۳)	۱(۱)	۱۰۴(۳۵)
اضافه وزن	۴۵(۳۱/۵)	۳۴(۲۳/۸)	۵۶(۳۹/۲)	۱۴۳(۴۸)
چاق	۲۸(۶۷/۲)	۶(۱۶/۲)	۵(۱۳/۵)	۴۴(۱۴/۶)
کل	۱۱۸(۳۹/۳)	۸۷(۲۹)	۶۲(۲۰/۷)	۳۰۰(۱۰۰)

\*تعداد(درصد)،  $p=0/001$ 

جدول ۴: توزیع فراوانی وضعیت سلامتی و ابتلا به بیماری‌های مزمن سالمندان مورد مطالعه بر حسب وضعیت امنیت غذایی

وضعیت سلامتی	وضعیت امنیت غذایی				p-value
	امن	ناامنی خفیف	ناامنی متوسط	ناامنی شدید	
	n=۱۱۸	n=۸۷	n=۶۲	n=۳۳	کل
بیماری مزمن	۹۲(۳۶/۲)*	۷۳(۲۸/۷)	۵۷(۲۲/۴)	۳۲(۱۲/۶)	۲۵۴(۸۵)
قلبی-عروقی	۱۹(۱۲)	۲۶(۳۰)	۲۳(۳۴)	۹(۲۵)	۷۷(۲۵/۷)
پرفشاری خون	۱۹(۱۲)	۲۶(۳۰)	۲۳(۳۴)	۹(۲۵)	۹۵(۳۱/۷)
مفصلی	۲۸(۱۳)	۲۱(۳۲)	۲۸(۲۴)	۱۱(۳۲)	۸۸(۲۹/۳)
دیابت	۲۲(۲۸/۲)	۳۴(۴۳/۶)	۱۸(۲۳/۱)	۴(۵/۱)	۷۸(۲۶)
چشمی	۷(۲۸)	۲(۸)	۸(۳۲)	۸(۳۲)	۲۵(۸/۳۳)
گوارشی	۷(۵)	۱۸(۳۴)	۱۴(۴۴)	۲(۱۷)	۴۱(۱۳/۷)
اختلالات چربی خون	۳(۲۱)	۱۱(۲۱)	۵(۴۶)	۵(۱۳)	۵۳(۱۷/۷)
پوکی استخوان	۲۸(۱۶)	۳۲(۲۲)	۲۲(۳۳)	۱۶(۲۹)	۹۸(۳۲/۷)

\*تعداد(درصد)، ( $p < 0/05$ )



## بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع ناامنی غذایی میان سالمندان شهر اراک ۶۰/۷ درصد است. این در حالی است که این رقم در مقایسه با مطالعه‌ای مشابه که میلانی در سال ۸۹ در شهر تهران در بین سالمندان انجام داده و شیوع ناامنی غذایی را ۵۹/۳ درصد گزارش کرده بالاتر بوده است (۲۸). Soltani و همکاران نیز در سال ۱۳۸۶ شیوع ناامنی غذایی در کوکان دبستانی شهر یزد را ۳۰/۵ درصد گزارش کردند (۳۱). Ramesh و همکاران در سال ۱۳۸۸ در بررسی شیوع ناامنی غذایی خانوارهای شهر شیراز این رقم را ۴۴ درصد گزارش کردند (۲۲). Mohammadi-Nasrabadi و همکاران نیز در سال ۱۳۹۰ در بررسی شیوع ناامنی غذایی و مدلسازی سنجش ناامنی غذایی در شهر تهران، شیوع ناامنی غذایی را ۴۳/۷ درصد گزارش کردند (۳۲). مقادیر گزارش شده در مطالعات قبلی کمتر از نتایج حاصل از مطالعه حاضر است. اختلاف موجود در شیوع گزارش شده می تواند مؤید شیوع ناامنی غذایی بیشتر در سالمندان به دلیل ناتوانی در تهیه غذا، ابتلا به بیماری‌ها و معلولیت‌های فیزیکی باشد.

در این مطالعه جنسیت سالمند با وضعیت امنیت غذایی رابطه معنی داری نداشت ولی در بررسی وضعیت سرپرستی خانوار، تفاوت معنی داری بین خانوارهای مرد سرپرست و زن سرپرست وجود داشت و نشان داد در خانوارهایی که مرد سرپرست خانواده است امنیت غذایی بیشتر است. در مطالعه Ramesh و همکاران نیز ارتباط معنی داری بین ناامنی غذایی و نوع سرپرستی خانوار دیده

شده است. بدین ترتیب که وجود ناامنی غذایی در خانوارهای زن سرپرست بیشتر گزارش شده که با مطالعه حاضر مطابقت دارد (۲۲). در حالی که در مطالعه Milani بین جنسیت سالمند و امنیت غذایی ارتباط معنی داری دیده شده، ولی تفاوت معنی داری بین خانوارهای مرد سرپرست و زن سرپرست با وضعیت امنیت غذایی دیده نشد (۲۸).

Duerr با بکارگیری پرسشنامه CPS-FSSM در سال ۲۰۰۶ نشان داد که با افزایش سن سالمند با توجه به بروز ناتوانی‌های فیزیکی بیشتر، احتمال بروز ناامنی غذایی نیز بیشتر است (۳۳). در مطالعه حاضر نیز بین سن سالمند و امنیت غذایی ارتباط معنی داری دیده شد، بطوری که سالمندان با سن بالاتر بیشتر دارای ناامنی غذایی بودند. در مطالعه حاضر ۷۰ درصد سالمندان از قوم فارس بودند. ارتباط معنی داری بین قومیت و وضعیت امنیت غذایی بدست آمد. به طوری که قومیت‌های غیر فارس که در اقلیت قرار می‌گیرند، بیشتر ناامنی غذایی را تجربه می‌کنند.

مطالعه Panigassi و همکاران در سال ۲۰۰۸ روی خانوارهای برزیلی (۳۴) و مطالعه Furness و همکاران در سال ۲۰۰۷ روی خانوارهای کم‌درآمد در لس آنجلس (۳۵)، نشان داد بین وضعیت امنیت غذایی افراد مورد بررسی و قومیت و نژاد آنها رابطه معنی داری وجود دارد و اقلیت‌های قومی و نژادی بیشتر دچار ناامنی غذایی می‌شوند. نژاد یا قومیت به طور مستقیم و غیرمستقیم بر ناامنی غذایی تأثیرگذار است که می‌تواند ناشی از عادات غذایی خاص، محدودیت‌های برقراری ارتباط به واسطه موانع گفتاری به





زنان روستایی بررسی کردند. زنان خانوارهای ناامن غذایی، از نظر میزان تحصیلات درآمد خانوار و درآمد سرانه، پایین تر بودند، کودکان بیشتری داشتند و غالباً خانه دار بودند (۳۸).

Duerr در سال ۲۰۰۶ در آمریکا مطالعه ای روی ۱۸۹ سالمند بالای ۶۰ سال که تحت حمایت غذایی و تغذیه گروهی بودند توسط ابزار CPS-FSSM انجام داد این مطالعه نشان داد که سن، جنسیت و سطح سواد تأثیر معنی داری بر وضعیت امنیت غذایی سالمندان دارند (۳۳).

Knueppel و همکاران در سال ۲۰۰۸ مطالعه ای را در تانزانیا در خصوص اندازه گیری ناامنی غذایی انجام دادند. امنیت غذایی سنجیده شده با تحصیلات والدین و وضعیت رفاه خانوار رابطه مستقیم و با بعد خانوار و سن مادر رابطه معکوس داشت (۳۸). در مطالعه Mohammadzadeh و همکاران در سال ۱۳۸۷ با هدف بررسی ارتباط امنیت غذایی با عوامل اجتماعی اقتصادی و وضعیت وزن نوجوانان در اصفهان نتایج نشان داد که ارتباط معنی داری بین امنیت غذایی با سطح سواد و جایگاه شغلی والدین و وضعیت اقتصادی خانواده وجود دارد (۳۹) در مطالعه بصیرت و همکاران نیز که در سال ۱۳۹۰ بر روی دانش آموزان دبستان شهر فرخ شهر انجام شد بر اساس یافته های حاصل از مطالعه متغیرهای بعد خانوار و وضعیت اقتصادی اجتماعی خانوار، سطح تحصیلات، جایگاه شغلی والدین با ناامنی غذایی مرتبط بودند (۴۰). وجود ارتباط بین ناامنی غذایی و سطح تحصیلات ممکن است به این علت باشد که با افزایش سطح تحصیلات، آگاهی، عملکرد و نگرش افراد در مورد وضعیت تغذیه بهبود می یابد. همچنین، سطح تحصیلات

هنگام انتخاب و خرید غذا که می تواند بر حق انتخاب غذا اثر گذاشته و دسترسی به منابع ارزان تر غذا را محدود کند و در نتیجه می تواند به طور مستقیم بر وضعیت امنیت غذایی اثرگذار باشد.

در مطالعه حاضر، ارتباط معنی داری بین بعد خانوار، تعداد فرزندان و وضعیت تاهل سالمند با وضعیت امنیت غذایی دیده شد، به طوری که هر چه بعد خانوار و تعداد فرزندان بیشتر باشد، ناامنی غذایی بیشتری در خانواده دیده می شود. سالمندان متاهل از لحاظ امنیت غذایی در وضعیت بهتری قرار دارند. در مطالعه Milani در سال ۸۹ نیز ارتباط معنی داری بین این متغیرها با وضعیت امنیت غذایی دیده شد (۲۸). Knueppel و همکاران مطالعه ای را بر پایه پرسشنامه US-HFSSM در خصوص اندازه گیری ناامنی غذایی خانوار در مناطق روستایی تانزانیا مورد آزمون قرار دادند که در این بررسی امنیت غذایی سنجیده شده با بعد خانوار همبستگی معکوس داشت (۳۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میان سطح سواد، شغل، هزینه خانوار، سرانه زیربنا، امتیاز تسهیلات و تعداد اتاق با وضعیت امنیت غذایی ارتباط معنی داری وجود دارد. بطوری که سالمندان با سطح سواد بالاتر و برخی مشاغل امنیت غذایی بیشتری وجود دارد، همچنین سالمندان دارای وضعیت اقتصادی بهتر با سرانه زیربنا و تعداد اتاق بیشتر در وضعیت بهتری از لحاظ امنیت غذایی قرار دارند. Wolfe و همکاران در سال ۲۰۰۳ مطالعه ای را برای سنجش امنیت غذایی سالمندان انجام دادند. این مطالعه نشان داد درآمد پایین و منابع مالی کم یک دلیل مهم ناامنی غذایی در سالمندان است (۳۷). Shariff و همکارش در سال ۲۰۰۵ ناامنی غذایی را در



داشتند (۴۳). Seligman و همکارش در سال ۲۰۱۰ در ایالات متحده امریکا نشان دادند بین ناامنی غذایی و خود اظهاری پرفشاری خون و اختلالات چربی خون تفاوت معنی داری وجود دارد، اما در خصوص دیابت این اختلاف مشاهده نشد (۴۴). در مطالعه Milani نیز ارتباط معنی داری بین بیماری‌های قلبی، فشارخون، دیابت و مفصلی با ناامنی غذایی دیده شد (۲۸). بنابراین نتیجه می‌گیریم که سالمندان تحت ناامنی غذایی دریافت رژیمی کمتر و وضعیت تغذیه ای و سلامتی نامناسب تر نسبت به سالمندان با امنیت غذایی هستند و میزان امنیت غذایی در سالمندان متاهل، دارای تحصیلات بالاتر، رده شغلی و وضعیت اقتصادی بهتر با بعد خانوار کمتر بیشتر دیده می‌شود.

اجرای این مطالعه نیاز به پرسشگران ماهر هم به لحاظ توانمندی در برقراری ارتباط با سالمندان و هم به لحاظ اشراف به موضوع امنیت غذایی داشت. اظهار هزینه‌ها از سوی برخی سالمندان نیز از مواردی بود که گاهی اوقات، به‌رغم توضیحات مبسوط از سوی پرسشگران، از بیان رقم دقیق آن امتناع می‌شد یا موارد بیان شده دور از واقعیت به نظر می‌آمد. در سؤالات مربوط به سنجش نگرانی در خصوص موارد تغذیه‌ای، در صورتی که مصاحبه توسط پرسشگر آموزش‌دیده انجام نشود، احتمال در نظر گرفتن نگرانی‌های غیرتغذیه‌ای به عنوان منشاء پاسخ بسیار محتمل بود. در این مطالعه مواردی وجود داشت که سالمند به علت تفاوت قومی یا زبانی به خوبی موارد مورد پرسش را درک نمی‌کرد. عدم همکاری و پاسخگویی برخی از سالمندان به دلیل عدم شناخت فرد پرسشگر نیز زمان انجام تحقیق را طولانی‌تر نمود. پیشنهاد می‌شود

بالاتر می‌تواند زمینه را برای شغل بهتر و در نتیجه، وضعیت اقتصادی مطلوب تر و افزایش قدرت خرید فراهم کند که در نهایت به دسترسی بیشتر افراد خانواده به مواد غذایی با کیفیت بالا منجر می‌شود.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد شیوع اضافه وزن و چاقی در میان سالمندان شهر اراک به ترتیب برابر ۴۸ و ۱۴ درصد است. ارتباط معنی داری بین ناامنی غذایی و اضافه وزن دیده شد، چاقی و اضافه وزن بیش از همه خطر بروز ناامنی غذایی متوسط را افزایش می‌دهند. این در حالی است که خطر بروز چاقی در درجات ناامنی غذایی شدید کمتر است. نتایج بدست آمده از مطالعه Mohammadi-Nasabadi در سال ۱۳۸۷ با هدف بررسی رابطه امنیت غذایی با وضعیت وزن اعضای بزرگسال خانوارهای ایرانی نشان داد، ناامنی غذایی با افزایش وزن بدن در زنان ایرانی همبستگی مثبت و معنی داری دارد (۴۱). Parke و همکاران در پژوهشی در سال ۲۰۰۶ نشان دادند که شیوع چاقی در زنان با امنیت غذایی کامل، پایین ولی در زنان با امنیت غذایی حاشیه‌ای و ناامنی غذایی بالا می‌باشد (۴۲). به این ترتیب نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات دیگر همسو است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین ابتلا به بیماری‌های مزمن، دیابت، قلبی و عروقی، بیماری‌های مفصلی، چشمی، گوارشی و پوکی استخوان ناامنی غذایی ارتباط معنی داری وجود دارد. Stuff و همکاران در سال ۲۰۰۴ در می‌سی‌سی‌پی ارتباط بین وضعیت ناامنی غذایی و شرایط سلامتی روانی را مورد سنجش قرار دادند. نتایج این بررسی نشان داد افراد دچار ناامنی غذایی به طور قابل ملاحظه ای وضعیت سلامتی نامناسبی



### تشکر و قدردانی

نگارندگان بدینوسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از شهرداری شهر اراک، پرسشگران، خانوارهای محترم شرکت کننده در بررسی که با همکاری خود در جمع آوری داده‌ها، انجام این مطالعه را امکان ساختند، ابراز می‌دارند.

که از این ابزار در برنامه کشوری سلامت سالمندان بهره گرفته شود. علاوه بر این با توجه به اینکه ایران از فرهنگ‌ها و قومیت‌های متفاوتی تشکیل شده است، استفاده از این ابزار در نقاط دیگر کشور در کنار پرسشنامه‌های یادآمد خوراک توصیه می‌شود.

### References

- 1- Tavakoli Ghouchani H. Active Aging. Mashhad Uni Med Sci 2003; 1(1): 12-32. [Persian]
- 2- Wolfe WS, Frongillo EA, Valois P. Understanding the experience of food insecurity by elders suggests ways to improve its measurement. J Nutrition 2003; 133(9): 2762-9.
- 3- Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton WL, Cook J. Guide to measuring household food security, Revised. USDA, Food and Nutrition Service, Office of Analysis, Nutrition and Evaluation, Alexandria VA; 2000.
- 4- Ghassemi H, Definitions theoretical fundamentals of Food Security. J Agri Economics Develop. Special Issue of Food Security 1994; 2: 12-36. [Persian]
- 5- Khodadad kasha F, Estimate OF. Food Security Level Iranian Population, J Agril Economic Dev 2004; 12(48). [Persian]
- 6- S. Modirwa and O. I. Oladele. Food Security among Male and Female-headed Households in Eden District Municipality of the Western Cape, South Africa. Department Agri Economics Extension, North-West University, Mafikeng Campus. South Africa J Hum Ecol 2012; 37(1): 29-35 .
- 7- Thomas HC. Trade reforms and food security: country case studies and synthesis: Food & Agriculture Org; 2006.
- 8- Fathi H, World Organization for Food & Agriculture Jihad. World agriculture towards 2015-2030: Planning Research Institute & Agricultural Economic; 2003: 371. [Persian].
- 9- WHO. Active ageing: a policy framework. Geneva. 2002. [www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf](http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf).
- 10- National Population & Household Census. Tehran: President Deputy Strategic Planning and Control. Statistical Centre of Iran 2006; 3(2): 132-75. [Persian]



- 11- Khoshbin S, Rahimi A, Navaeiyan N. Population Forecasts of Iran. 1<sup>st</sup>ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Publication 2004; 2(3): 24-51. [Persian]
- 12- Lunenfeld B. The ageing male: demographics and challenges. *World J Uro* 2002; 20(1):11-6.
- 13- Kagagn SH. The advanced practice nurse in an aging society. *Nurs practationer* 2003; 20(2): 110-5.
- 14- Food Security Institute. Center on Hunger and Poverty. Hunger and Food Insecurity Among the Elderly. February 2003. hunger@brandeis.edu <http://www.centeronhunger.org>.
15. USDA Food Security Module. Available at: <http://www.sciencedirect.com/> Accessed June 15, 2008).
- 16- Hamilton W, Cook J, Thompson W, Buron L, Frongillo E, Olson C, et al. Household Food Security in the United States in 1995: technical report of the Food Security Measurement Project. Alexandria: USDA, Food and Consumer Service, Office of Analysis and Evaluation; 1997.
- 17- Lorenzana PA, Sanjur D. Abbreviated measures for food sufficiency validly estimate the food security level of poor households: measuring household food security. *J Nutr* 1999; 129: 687-92.
- 18- Rose D, Gundersen C, Oliveira V. Socioeconomic determinants of food insecurity in the United States: evidence from the SIPP and CSFII Datasets. Economic Research Service, USDA, TB 1998; 1869: 1-17.
- 19- Rose D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *J Nutr* 1999; 129 Suppl: S517–520 .
- 20- Hilary K. Seligman, Barbara A. Laraia, and Margot B. Kushel. Food Insecurity Is Associated with Chronic Disease among Low-Income NHANES Participants. *J Nutr Disease* 2010; 140: 304–10,.
- 21- Mohammadi Nasrabady F, Omidvar N, Hoshyar Rad A. Relationship between food security and adults weight status in Iranian households. *J Nutr Sci Food Technol* 2008; 3: 41-53.
- 22- Ramesh T. The Prevalence of food insecurity and some associated factors among Shirazian households in 2009 [dissertation] Tehran: Shahid Beheshti University, M.C. 2009.
- 23- Karam Soltani Z. The study of association between obesity and food insecurity among primary school students in Yazd [dissertation]. Tehran: Tehran University, 2004.
- 24- Qasemi H, Kimiagar M. Food security program in Islamic Republic of Iran. Tehran: Shahid Beheshti Uni MC; 1998.
- 25- Qasemi H, The Food and Nutrition Security Plan, Studies planning model& Run "MIba": Research Institute of Nutrition and Food Science& Organization Budget.Tehran; 1998.



- 26- Telikani Sh. Food security status and effector policies in urban and rural areas. [MS Thesis] Shiraz: Shiraz Uni; 2006.
- 27- Hakim S, Dorosti A, Eshragian M. Relationship food insecurity and Socio - Economic families with Body Mass Index in dezfol women. Department Health Institute Health Res 2010; 8(2): 55-66. [Persian]
- 28- Milani. Food Security Status of Elders and its Related Factors in the city of Tehran. [MSc Thesis] Shahid Sadughi university; 2000
- 29- Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security, revised 2000. US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Alexandria VA; 2000.
- 30- Nnakwe N. Dietary pattern and the prevalence of food insecurity among older persons. J Family Consumer Sci 2003; 95(4): 113.
- 31- Karam soltani Z, Dorosty motlagh AR., Siassi F, Djazayeri A. Obesity and food insecurity in Yazd primary school students. Tehran Uni Med J 2007; 65(7): 68-76.[Persian]
- 32- Mohammadi-Nasrabadi F, Omidvar N. Measurment and Modeling of Household Food security in Urban Households in the City of Tehran. Tehran: Shahid Beheshti Uni Med Sci; 2011.
- 33- Duerr L. Prevalence of food insecurity and comprehensiveness of its measurement for older adult congregate meals program participants. J nutri elderly 2007; 25(3): 121-46.
- 34- Panigassi G, Segall-Correa AM, Marin-Leon L, Prez-Escamilla R, Sampaio MdFtA, Maranha L. Food insecurity as an Indicator of Inequity: Analysis of a Population Survey Cad Saude Publica 2008; 24(23): 76-84.
- 35- Furness BW, Simon PA, Wold CM, Asarian-Anderson J. Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County. Public Health Nutr 2007; 7(06): 791-4.
- 36- Knueppel D, Demment M, Kaiser L. Validation of the household food insecurity access scale in rural Tanzania. Public health nutr 2006; (3): 137-360.
- 37- Wolfe WS, Frongillo EA, Valois P. Understanding the experience of food insecurity by elders suggests ways to improve its measurement. J Nutr 2003; 133(9): 2762-9.
- 38- Shariff, ZM, Khor, GL. Obesity and household food insecurity: evidence from a sample of rural households in Malaysia. Eur J Clin Nutr 2005; 59(9): 1049-58.
- 39- Mohammadzadeh A, Dorosty motlagh AR, Eshragian MR. Food security status of households and Food intake of students in Isfahan in 2008. J Epidemio Community Forums 2011;7(1): 38-43. [Persian]



- 
- 40- Basirat R, Salehi Abargouei A, Esmailzadeh A. The association between household food insecurity and childhood obesity among Iranian school-aged children in Farokhshahr in 2011. *Koomesh Winter* 2012; 13(2): 254- 63.[Persian]
- 41- Mohammadi-Nasrabadi F, Omidvar N, Hoshyar-Rad A, et al. The Association between Food Security and Weight Status among Iranian Adults. *Iran J Nutri Sci Food Techno* 2008; 3(2): 41-53. [Persian]
- 42- Parke E, Wilde N, Jerusha NP. Individual Weight Change Is Associated with Household Food Security Status. *J Nutr* 2006; 136: 139-400.
- 43- Stuff JE, Casey PH, Szeto KL, Gossett JM, Robbins JM, Simpson PM, et al. Household food insecurity is associated with adult health status. *J nutri* 2004; 134(9): 2330-5.
- 44- Seligman HK, Schillinger D. Hunger and socioeconomic disparities in chronic disease. *New Eng J Med* 2010; 363(1): 6-9.



## Food Security Status of Elders and Its Related Factors in Arak in 2012

Fallah Tafti L(M.Sc)<sup>1</sup>, Mozaffari-Khosravi H(Ph.D)<sup>2</sup>, Najarzade A(Ph.D)<sup>3</sup>, Fallahzade H(Ph.D)<sup>4</sup>

1. M.Sc. in Public Health Nutrition, Department of Nutrition, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. Corresponding Author: Professor in Nutrition Sciences, Department of Nutrition, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3. Assistant Professor in nutrition sciences, Department of Nutrition, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
4. Department of Biostatistics, Research Center of Prevention and Epidemiology of non-Communicable disease, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

### Abstract

**Introduction:** Today, increased life expectancy, reduced mortality rates, and improved health conditions caused to an increase in number of elderly people, as one of the vulnerable groups in the society. On the other hand, food security is one of the necessary prerequisites for the health of the elderly people. Therefore, the present study intended to investigate the food security status of the elderly people as well as its related factors.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted in 2012 consisting of 300 elderly people of Arak city. The study data were collected through FaCPS-FSSM food security questionnaire validated for the elderly via conducting interviews. In order to analyze the study data, SPSS software was utilized applying Chi square test, independent t-test, Pearson's correlation and regression.

**Results:** The results of the present study revealed that 39.3% of the elderly people had a full food security, 29 % reported food insecurity without hunger, 20.7% showed moderate food insecurity and 11% had severe food insecurity. Moreover, a significant relationship was detected between education level, occupation, marital status, body mass index, disease and household dimension with the food security ( $p < 5\%$ ).

**Conclusions:** Considering that close to 60.7% of the studied elderly revealed some degree of food insecurity as well as the various factors significantly associated with this problem in the present study, this problem in this level of vulnerable population demands to be attended more than ever.

**Keywords:** Elderly health; Elderly people; Food security