



## Prevalence of Chronic Non-communicable Diseases and Related Factors in the Elderly of Shahroud - 2023

Maryam Moradi<sup>1</sup>, Mansoureh Afzali Ghorbani<sup>2</sup>, Maryam Imani<sup>3</sup>, Salman Daliri<sup>4</sup>,  
Sara Eslami<sup>5\*</sup>

1- Instructor of Geriatric Nursing, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery Gonabad University of Medical Sciences, Iran.

2 - Instructor of Midwifery, Clinical Research Development Unit, Bahar Hospital, Shahroud University of Medical Sciences, Iran.

3- Instructor of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Iran.

4- Clinical Research Development Unit, Imam Hossein Hospital, Shaheoud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

5- Instructor of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Iran.

**Corresponding author:** Sara Eslami, Instructor of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Iran.

**Email:** [eslami.r@shmu.ac.ir](mailto:eslami.r@shmu.ac.ir)

Received: 26 Aug 2023

Accepted: 12 Sep 2023

### Abstract

**Introduction:** This study was conducted with the aim of investigating the Prevalence of Non-communicable chronic diseases and related factors in the elderly of Shahroud in 2022.

**Methods:** The present study was carried out in a descriptive-cross-sectional manner on the elderly, referring to the health-treatment centers of Shahroud City. 448 elderly people were selected as the sample size by random cluster method. The questionnaires included demographic information, the elderly depression screening test (GDS-4), the short version of the nutritional status assessment questionnaire (MNA-SF-6), and the chronic diseases checklist. Statistical tests, Fisher, t-test and chi-square, and SPSS version 16 software were used for data analysis.

**Results:** The average age of the study participants was  $71.6 \pm 7.1$  and 54.2% of them were male. The most common chronic disorders were high blood pressure (55.1%), vision disorders (42%), diabetes (31.9%) and depression (29.7%). Diabetes was more common in women ( $P=0.003$ ), people with less education ( $P=0.014$ ), those who lived alone ( $P=0.003$ ), body mass index higher than 27 ( $P=0.005$ ), and those with risk of malnourished ( $P=0.001$ ), and it was significantly less in the elderly who were employed ( $P=0.002$ ). High body mass index was also significantly associated with seven diseases, including diabetes, high blood pressure, thyroid, neurological, osteoporosis, hyperlipidemia, and depression. Adequacy of monthly income was associated with only one disease (liver disease) and smoking was not associated with any of the diseases.

**Conclusions:** Considering the high prevalence of chronic diseases in the elderly and the many factors affecting them, it is necessary to use a multi-faceted approach in planning to prevent and reduce chronic diseases and improve the health of the elderly.

**Keywords:** Aged, chronic diseases, Non-communicable diseases, Elderly health.



## شیوع بیماری های مزمن غیرواگیر و عوامل مرتبط با آن در سالمندان شهر شاهرود-۱۴۰۲

مریم مرادی<sup>۱</sup>، منصوره افضلی<sup>۲</sup>، مریم ایمانی<sup>۳</sup>، سلمان دلیری<sup>۴</sup>، سارا اسلامی<sup>۵\*</sup>

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، مربی گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران.
- ۲- کارشناس ارشد مشاوره در مامایی، مربی هیئت علمی بالینی، واحد توسعه پژوهش های بالینی بیمارستان بهار، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، مربی بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران.
- ۴- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، واحد توسعه پژوهش های بالینی بیمارستان امام حسین (ع)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود، ایران.
- ۵- کارشناس ارشد کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، مربی بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران.

نویسنده مسئول: سارا اسلامی، کارشناس ارشد کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، مربی بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران.

ایمیل: eslami.r@shmu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۶/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۶/۴

### چکیده

**مقدمه:** این مطالعه با هدف بررسی شیوع بیماری های مزمن غیرواگیر و عوامل مرتبط به آن در سالمندان تحت پوشش مراکز سلامت جامعه شهرستان شاهرود انجام شد.

**روش کار:** مطالعه حاضر به صورت توصیفی-مقطعی بر روی سالمندان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر شاهرود انجام گردید. تعداد ۴۴۸ سالمند با روش تصادفی خوشه ای به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. پرسشنامه ها شامل اطلاعات دموگرافیک، آزمون غربالگری افسردگی سالمندان (GDS-4)، نسخه کوتاه پرسشنامه ارزیابی وضعیت تغذیه (MNA-SF-6) و چک لیست بیماری های مزمن بود. از آزمون های آماری، فیشر، تی تست و کای دو و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین سنی شرکت کنندگان مطالعه  $71/6 \pm 7/1$  بوده و ۵۴/۲ درصد از آن ها مرد بودند. شایع ترین اختلالات مزمن به ترتیب فشارخون بالا (۵۵/۱٪)، اختلالات بینایی (۴۲٪)، دیابت (۳۱/۱٪) و افسردگی (۲۹/۷٪) بود. بیماری دیابت در زنان ( $P=0/003$ )، افراد با تحصیلات کمتر ( $P=0/014$ )، کسانی که تنها زندگی میکردند ( $P=0/003$ )، نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۷ ( $P=0/005$ )، و کسانی که در معرض خطر سوء تغذیه قرار داشتند ( $P=0/001$ )، بیشتر و در سالمندانی که شاغل بودند به طور معناداری کمتر بود ( $P=0/002$ ). نمایه توده بدنی بالا با هفت بیماری از جمله بیماری های دیابت، فشارخون بالا، بیماری های تیروئیدی، نورولوژیکی، استئوپروز، هایپرلیپیدمی و افسردگی ارتباط معنادار داشت. کفایت درآمد ماهانه تنها با یک بیماری (بیماری کبدی) و مصرف دخانیات با هیچ کدام از بیماری ها مرتبط نبود.

**نتیجه گیری:** با توجه به شیوع بالای بیماری های مزمن در سالمندان و عوامل متعدد موثر بر آنها، استفاده از رویکرد چند جانبه در برنامه ریزی هایی که به منظور پیشگیری و کاهش بیماریهای مزمن و ارتقا سطح سلامت سالمندان انجام می گیرد، ضروری می باشد.

**کلیدواژه ها:** سالمندان، بیماری های مزمن، بیماری های غیرواگیر، سلامت سالمندان.

## مقدمه

طبق مدل متوسط باروری، افراد ۶۰ سال و بالاتر تا سال ۲۰۵۰، ۳۱ درصد (تقریباً ۲۹ میلیون نفر) از جمعیت ایران را تشکیل می دهند. همچنین پیش بینی می شود جمعیت سنی ۶۵ سال و بالاتر ۲۲ درصد (بیش از ۲۰ میلیون) و جمعیت سالمندان، ۸۰ سال و بالاتر ۳/۸ درصد (حدود ۳/۵ میلیون) در سال ۲۰۵۰ باشد (۱). در حال حاضر تخمین زده می شود ۸۰ درصد افراد سالمند یک بیماری مزمن و ۵۰ درصد دو بیماری مزمن دارند (۲). با توجه به اینکه بیماری های مزمن مسئول مرگ حدود ۴۱ میلیون نفر در سال هستند و ۷۴ درصد از مرگ و میرهای جهانی را شامل می شود (۳، ۴)، پرداختن به آن در مطالعات حائز اهمیت می باشد.

افراد مبتلا به بیماری های مزمن به دلیل علائم مداوم با مشکلات جسمی و روانی مواجه می شوند. بیماری های مزمن تأثیر عمده ای بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دارند و با کاهش عملکرد، افزایش خطر مرگ و میر و هزینه های بالاتر مراقبت های پزشکی شخصی همراه هستند (۵). تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۳۰، مجموع هزینه بیماری های مزمن در ایالات متحده در مجموع از ۴۲ تریلیون دلار فراتر رود ۷۹۴ میلیارد دلار اضافی در سال زیان ناشی از کاهش بهره وری کارکنان خواهد بود (۶). در کشور ما نیز بر اساس مطالعه انجام شده در استان فارس، ۸۲/۳ درصد از سالمندان حداقل به یک بیماری مزمن مبتلا بودند (۷). در این گروه سنی ۱۷/۳ درصد از زنان در مقایسه با ۸/۶ درصد برای مردان دچار چند بیماری بودند (۸).

بیماری های مزمن مانند فشار خون بالا، دیابت و بیماری انسدادی مزمن ریه از علل اصلی ناتوانی در سراسر جهان هستند. تقریباً از هر سه بزرگسال یک نفر حداقل از یک بیماری مزمن رنج می برد. همچنین تحقیقات نشان می دهد که ۱۶ تا ۵۷ درصد از بزرگسالان در کشورهای توسعه یافته از چندین بیماری مزمن رنج می برند (۹). شیوع دیابت در جهان حدود ۶/۴ درصد گزارش شده است و انتظار می رود تا سال ۲۰۳۰ تعداد افراد مبتلا به دیابت به ۳۶۶ میلیون نفر برسد (۱۰). دیابت یکی از مسائل مهم بهداشتی سالمندان است. با توجه به اینکه حدود ۲۲ درصد سالمندان ایرانی مبتلا به دیابت هستند بررسی دیابت در

سالمندان ایران اهمیت زیادی دارد (۱۱). علاوه بر این بسیاری از سالمندان به دلیل بی اطلاعی از بیماری خود به انواع عوارض دیررس دیابت مبتلا می شوند (۱۰). بیشتر بزرگسالان ۴۰ تا ۷۵ ساله مبتلا به دیابت در معرض خطر متوسط یا بالا اولین رویداد بیماری آترواسکلروز قلبی عروقی (ASCVD) هستند (۱۲). بیماری های قلبی عروقی (CVD) شایع ترین علل مرگ و میر در سراسر جهان بوده و منجر به تقریباً ۱۷/۹ میلیون مرگ در سال در جهان می شود (۱۳). فشار خون بالا و دیابت می تواند ریسک بیماری قلبی عروقی و سکته های مغزی را افزایش دهد (۱۴، ۱۵). بیماری دیابت می تواند حافظه و سیستم تمرکز را در بیماران مختل کند (۱۶).

در سال ۲۰۱۹، زوال عقل در سطح جهان ۱/۳ تریلیون دلار آمریکا هزینه بر اقتصادها داشت که تقریباً ۵۰ درصد از این هزینه ها مربوط به مراقبت های ارائه شده توسط مراقبان غیررسمی (به عنوان مثال اعضای خانواده و دوستان نزدیک) است که به طور متوسط ۵ ساعت مراقبت و نظارت در روز را ارائه می دهند (۱۷). از سن ۶۵ سالگی به بالا میزان ابتلا به سرطان ۱۱ برابر می شود. نه تنها با کاهش فیزیولوژیکی عملکرد ارگان مربوط به سن، بیماری های همراه و عوامل اجتماعی بر پتانسیل ابتلا می افزاید (۱۸). بیماری های مزمن غالباً با ایجاد ناتوانی های جسمی به کاهش تحرک سالمند منجر می شوند (۱۹). عدم تحرک بدنی نیز چهارمین عامل خطر مرگ و میر جهانی است که سالانه عامل ۱ تا ۲ میلیون مرگ است (۲۰). از طرفی دیگر بین میزان فعالیت و سلامت روان ارتباط مستقیمی وجود دارد (۲۱). به طوری که هر چه سطح فعالیت در سالمندان کمتر باشد میزان سلامت روان کاهش می یابد (۲۲). مطالعات نشان می دهد بین بیماری مزمن و اختلالات سلامت روان ارتباط مستقیمی وجود دارد (۲۳). افراد سالمند به علت بالا بودن سن و ناتوانی هایی که در ابعاد جسمانی و روانی پیدا می کنند بیشتر مستعد مشکلات مربوط به سلامت روان هستند و اختلال در سلامت روان آن ها بیشتر به صورت اضطراب و افسردگی خود را نمایان می سازد (۲۴). مطالعات نشان می دهد افسردگی با بیماری بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD) ارتباط مستقیمی دارد (۲۵). این بیماری یک تهدید رایج در جامعه مدرن است که بیشتر باعث سرفه

آنجا که شهرستان شاهرود جزء شهرهای با جمعیت بالای سالمند در ایران می باشند، بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع بیماری های مزمن و عوامل مرتبط به آن در سالمندان تحت پوشش مراکز سلامت جامعه شهرستان شاهرود در سال ۱۴۰۲ طراحی شده است.

### روش کار

مطالعه ی حاضر یک مطالعه توصیفی- مقطعی است که با هدف تعیین شیوع بیماری های مزمن و عوامل مرتبط با آن ها در سالمندان ساکن جامعه شهر شاهرود، ایران در فاصله سال های ۲۰۲۲-۲۰۲۳ انجام گرفته است. بر اساس مطالعه قبلی و با در نظر گرفتن شیوع تقریبی ۴۰ درصد برای بیماری های مزمن شایع تر در سالمندان (۳۰)، سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای برآورد ۴ درصد، حجم نمونه تقریباً ۳۶۸ نفر محاسبه شد که با توجه به تعداد زیاد متغیرها، تعداد ۸۰ نفر به حجم نمونه اضافه شد. در نهایت ۴۴۸ نفر از سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشتی-درمانی در شهر شاهرود به روش تصادفی خوشه ای انتخاب شدند.

$$n = \frac{z^2 \left( \frac{1-p}{2} \right) P(1-P)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 * (0.40) * (0.60)}{(0.05)^2} = 368$$

و کتبی امضا شد.

### ابزارهای جمع آوری اطلاعات

فرم اطلاعات دموگرافیک: شامل اطلاعاتی درمورد متغیرهای جمعیت شناختی (از جمله سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، کفایت درآمد، شغل، ترتیب زندگی، برخورداری از بیمه، سوء مصرف دخانیات، سابقه سقوط در ۱۲ ماه گذشته و نوع مسکن) و متغیرهای دیگر مرتبط با سبک زندگی مثل وضعیت تغذیه، فعالیت بدنی و نمایه توده بدنی می باشد. نمایه توده بدنی (BMI)، از تقسیم وزن به کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر بدست آمد. وضعیت تغذیه با محاسبه نمرات نسخه کوتاه پرسشنامه ارزیابی وضعیت تغذیه (MNA-SF-6) ارزیابی شد. کوموربیدیتی به صورت داشتن دو بیماری مزمن یا بیشتر به طور همزمان تعریف شد. کفایت درآمد ماهانه با پرسیدن یک سوال درمورد اینکه آیا درآمد ماهانه آن ها کفاف مخارج، نیازها و

مزمن، تنگی نفس و خستگی می شود که سومین عامل مرگ و میر در سراسر جهان است و باعث مرگ ۳/۲۳ میلیون نفر در سال ۲۰۱۹ شده است (۲۶). بر اساس مطالعه ای در سال ۲۰۱۹ عوامل اصلی مرتبط با بیماری غیرواگیر عبارت بودند از عدم مصرف میوه و سبزیجات، جنسیت زن، شهرنشین بودن، نوشیدن الکل و قهوه، اضافه وزن یا چاقی، سطح پایین فعالیت بدنی، ازدواج نکردن، خوردن روغن بسته بندی شده، خانه دار بودن، استخدام دولتی یا کارمند خصوصی و سن بالای ۴۵ سال از عوامل مرتبط با بیماری غیرواگیر در تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستستیک بودند (۲۷). بر اساس نتایج آماری بیشترین درصد سالمندان ایران مربوط به استان های سمنان (مخصوصاً شهرستان شاهرود)، گیلان، خراسان جنوبی و مرکزی بوده است (۲۸). تعیین شیوع بیماری های مزمن و عوامل خطر مربوط در میان سالمندان یک جامعه، می تواند زمینه را جهت برنامه ریزی مدون به منظور تشخیص زودرس بیماری و بالا بردن کیفیت زندگی سالمندان با باورزش منظم، کاهش وزن و تغذیه مناسب آن جامعه فراهم سازد (۲۹). با توجه به اهمیت بیماری های مزمن و عوامل مرتبط به آن در سالمندان و از

بدین صورت که ابتدا از بین ۱۱ مرکز بهداشتی-درمانی موجود در سطح شهر، ۵ مرکز به صورت تصادفی انتخاب شده و سپس با توجه به جمعیت سالمندانی که تحت پوشش هر یک از این مراکز انتخابی هستند، نمونه مورد نظر به روش تصادفی سیستماتیک از بین لیست سالمندان هر مرکز با فاصله ۲۰ انتخاب گردید. هدف از انجام مطالعه و روش انجام کار برای افرادی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، توضیح داده شد و رضایت شرکت در پژوهش به صورت شفاهی از آن ها اخذ گردید. معیارهای ورود به مطالعه سن ۶۰ سال و بیشتر، معیار خروج عدم تکمیل کامل پرونده بهداشتی سالمند از نظر اطلاعات دموگرافیک و سوابق بیماری بود.

مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شاهرود با کد IR.SHMU.REC.1401/141 تایید گردید و برای تمام شرکت کنندگان فرم رضایت آگاهانه

هزینه های زندگی را می دهد، مورد سنجش قرار گرفت. داشتن فعالیت بدنی منظم طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی به صورت داشتن حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت شدید در هفته تعریف شد (۳۱).

مشخصات شرکت کنندگان و اطلاعات مربوط به بیماری های مزمن، بر اساس گزارشات ثبت شده در سامانه یکپارچه وزارت بهداشت که در مراکز بهداشتی-درمانی مورد استفاده قرار میگیرد و توسط پزشک تشخیص داده شده است، بدست آمد. یک بیماری زمانی به عنوان بیماری مزمن طبقه بندی می شود که یک یا چند مورد از خصوصیات زیر را داشته باشد. اول اینکه دائمی باشد. ثانیاً ناشی از تغییر آسیب شناختی غیر قابل برگشت باشد و در نهایت اینکه نیازمند مراقبت طولانی مدت یا توانبخشی باشد (۳۲). پس از استخراج بیماری ها و اختلالات مزمن مرتبط با دوران سالمندی و تهیه چک لیست مرتبط با آن، این چک لیست مورد ارزیابی ۵ نفر از خبرگان حوزه قرار گرفت. این بیماری ها شامل: فشارخون بالا، دیابت، صرع، بیماری های قلبی، تنفسی، کلیوی، کبدی، بیماری های نورولوژیک، چربی خون بالا، بیماری های فصلی، استئوپروز، سرطان، بیماری های تیروئیدی، افسردگی بود. اختلال بینایی و کاهش شنوایی به صورت خودگزارشی توسط خود سالمند گزارش گردید؛ که اختلالات بینایی شامل کاهش بینایی، تاری دید، کاتاراکت و نابینایی بود. افسردگی توسط ابزار GDS-4 مورد ارزیابی قرار گرفته و در سامانه ثبت شده بود. همچنین مبتلا بودن به آلزایمر یا دمانس بر اساس تشخیص پزشک بوده و در پرونده الکترونیک هر فرد ثبت شده بود.

**آزمون غربالگری افسردگی سالمندان فرم ۴ سوال (GDS-4):** مقیاس افسردگی سالمندان، یک پرسشنامه خود گزارشی است که فرم اولیه ۳۰ سوالی آن توسط یاساواچ و همکاران در سال ۱۹۸۲ طراحی شده است و پاسخ ها به صورت بله و خیر می باشد. آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و پایایی آزمون-بازآزمون ۰/۸۵ گزارش گردید (۳۳). فرم های کوتاه تر آن (۱۵، ۱۰، ۵، ۴ و ۱ سوالی) در سال ۱۹۹۹ تهیه گردید و روایی و پایایی آنها تایید گردید (۳۴). در ایران، نوروزی در سال ۱۳۹۰ تمام نسخه های این ابزار (۳۰، ۱۵، ۱۰، ۵، ۴ سوالی) را مورد آزمون قرار داد و روایی و پایایی آنها را تایید نمود. برای فرم ۴ سوالی و ۵ سوالی نقطه برش ۲ با حساسیت ۰/۶۵ و ویژگی ۰/۸۸

تعیین شد. میزان همبستگی فرم ۴ و ۳۰ سوالی ۷۵ درصد و فرم ۱۵ و ۴ سوالی ۷۹ درصد محاسبه شد. قدرت پیش بینی برای فرم ۴ سوالی ۳۵ درصد و ارزش اخباری منفی ۹۶ درصد محاسبه گردید (۳۵). گویه های پرسشنامه شامل (۱- آیا شما در کل از زندگی خود راضی هستید؟ ۲- آیا شما نگرانید که در آینده اتفاق بدی برایتان پیش آید؟ ۳- آیا شما بیشتر وقت ها خوشحال هستید؟ ۴- آیا شما احساس می کنید زندگی تان پوچ و بی معناست؟) می باشد. گویه های ۱ و ۳ به صورت معکوس نمره گذاری میشوند و با انتخاب پاسخ خیر، یک امتیاز به فرد تعلق میگیرد؛ در صورتیکه در دو گویه دیگر، انتخاب پاسخ بله یک امتیاز در پی دارد.

**نسخه کوتاه پرسشنامه ارزیابی وضعیت تغذیه (MNA-6):** نسخه کوتاه ابزار ارزیابی وضعیت تغذیه برگرفته از نسخه کامل آن با ۱۸ سوال و مجموع ۳۰ امتیاز می-باشد. نسخه کوتاه دارای ۶ سوال با محتوی کاهش اشتها، کاهش وزن ناخواسته، وضعیت تحرک، مشکلات عصبی-روانی، استرس یا بیماری حاد و در نهایت نمایی توده بدنی می باشد. اگر اندازه گیری توده بدنی سخت بود یا قابل دسترس نبود می توان به جای آن از اندازه دور ساق پا استفاده کرد. نمرات کل ۱۴-۰ بوده که نمرات بین ۱۴-۱۲ نشاندهنده وضعیت تغذیه نرمال، ۱۱-۸ در خطر سوء تغذیه و کمتر از ۷ نشان دهنده سوء تغذیه می باشد (۳۶). نسخه فارسی این ابزار در ایران توسط درودی و همکاران (۲۰۱۹) اعتبارسنجی شد. همسانی درونی و پایایی آزمون - باز آزمون به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۸۵ بدست آمد. همبستگی بالایی بین این ابزار با شاخص های انتروپومتریک مانند نمایی توده بدنی، دور ساق پا، وزن، دور کمر و دور بازو بدست آمد. حساسیت و ویژگی آن نیز به ترتیب ۰/۶۲ و ۰/۶۵ بدست آمد (۳۷).

آنالیزهای آماری با استفاده از آمار توصیفی شامل مشخصات ابتدایی شرکت کنندگان و شیوع هر یک از بیماری های مزمن محاسبه گردید. برای متغیر های کمی، نتایج به صورت میانگین و انحراف معیار و برای متغیر های گروه بندی شده به صورت درصد گزارش شد. ارتباط هر یک از بیماری ها با متغیرهای جمعیت شناختی گروه بندی شده، توسط آزمون کای-دو و آزمون دقیق فیشر بررسی شد. جهت بررسی وجود اختلاف بین گروه ها در متغیرهای کمی، به

## مریم مرادی و همکاران

که شاغل بودند به طور معناداری کمتر بود ( $P=0/002$ ). گروه های سنی بالاتر از ۶۹-۶۰ سال ( $P>0/001$ )، جنسیت زن ( $P=0/002$ )، تحصیلات کمتر ( $P>0/001$ )، تعداد فرزندان بیشتر از ۲ ( $P=0/027$ )، نمایه توده بدنی بالاتر ( $P=0/002$ ) و عدم فعالیت فیزیکی ( $P=0/001$ ) به صورت معناداری با شیوع بیشتر بیماری فشار خون همراه بود. بیماری تنفسی فقط با عدم فعالیت فیزیکی ( $P=0/024$ )، بیماری کبدی تنها با عدم کفایت درآمد ( $P=0/039$ )، هایپرلیپیدمی تنها با نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۷ ( $P=0/027$ ) و سرطان تنها با تحصیلات کمتر ( $P=0/020$ )، مرتبط بود. بیماری استئوپروز و افسردگی با متغیرهای زیادی ارتباط معنادار داشتند و به طور مشترک با جنسیت، وضعیت تاهل، وضعیت زندگی، وضعیت مسکن، سابقه سقوط و نمایه توده بدنی مرتبط بودند. اختلال بینایی با هیچ کدام از متغیرها ارتباط معناداری نداشت. به همین ترتیب سایر بیماری ها و اختلالات به طور متفاوتی با هر یک از متغیرهای دموگرافیک و متغیرهای مرتبط با سبک زندگی ارتباط داشتند (جدول ۳).

از بین متغیرهای بررسی شده، نمایه توده بدنی بالا با هفت بیماری از جمله بیماری های دیابت، فشارخون بالا، بیماری های تیروئیدی، نورولوژیکی، استئوپروز، هایپرلیپیدمی و افسردگی ارتباط معنادار داشت. کفایت درآمد ماهانه تنها با یک بیماری (بیماری کبدی) و مصرف دخانیات با هیچ کدام از بیماری ها مرتبط نبود (جدول ۳).

کوموربیدیتی به صورت معناداری در زنان ( $P=0/009$ )، افراد مجرد ( $P>0/001$ )، با تحصیلات کمتر ( $P=0/007$ )، مسکن استیجاری ( $P=0/004$ )، غیر شاغل ( $P=0/002$ )، با سابقه سقوط در ۱۲ ماه گذشته ( $P=0/045$ ) و عدم فعالیت فیزیکی ( $P=0/014$ ) بیشتر بود. بیماری تنفسی، بیماری قلبی و کوموربیدیتی با شیوع بیشتر و معنادار افسردگی همراه بودند. نتایج آزمون های کای دو و تی مستقل برای تمام متغیرها، به تفصیل در جدول ۴ و ۵ ارائه شده است.

دلیل وجود نرمالیتی در داده ها، از آزمون تی مستقل استفاده گردید. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد ( $P<0/05$ ). نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ برای تجزیه و تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت.

## یافته ها

### مشخصات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه

میانگین سنی شرکت کنندگان مطالعه  $71/6 \pm 7/1$  بوده و ۵۴/۲ درصد از آن ها مرد بودند. حدود ۱۳ درصد شرکت کنندگان بی سواد و ۳۱ درصد تحصیلات ابتدایی داشتند. ۷۳/۲ درصد متاهل بوده و ۱۲/۱ درصد تنها زندگی می کردند. ۶۲ درصد اعتقاد داشتند درآمد ماهانه آن ها کفاف مخارج زندگی را نمی دهد. تنها ۳۷ درصد فعالیت بدنی منظم داشتند. همچنین ۸/۳ درصد سابقه سقوط در ۱۲ ماه گذشته را گزارش دادند. بر اساس نمرات ارزیابی مختصر وضعیت تغذیه، حدود ۵ درصد سوء تغذیه و ۲۹/۵ درصد در معرض خطر سوء تغذیه قرار داشتند. سایر مشخصات شرکت کنندگان به تفصیل در جدول ۱ ارائه شده است. شیوع بیماری های مزمن

شایع ترین اختلالات مزمن به ترتیب فشارخون بالا (۵۵/۱٪)، اختلالات بینایی (۴۲٪)، دیابت (۳۱/۹٪) و افسردگی (۲۹/۷٪) بود. بیماری های سیستم مغز و اعصاب مانند صرع، پارکینسون، سکته مغزی و آلزایمر و بیماری سرطان کمترین درصد فراوانی را داشتند. وجود همزمان دو و یا بیشتر بیماری یا اختلال مزمن، تقریباً ۷۸ درصد بود. شیوع سایر بیماری ها و اختلالات مزمن در جدول ۲ ارائه شده است.

توزیع متغیرهای مختلف برای بیماری ها و اختلالات مزمن

بر اساس نتایج گزارش شده در جدول ۲، بیماری دیابت در زنان ( $P=0/003$ )، افراد با تحصیلات کمتر ( $P=0/014$ )، کسانی که تنها زندگی می کردند ( $P=0/030$ )، نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۷ ( $P=0/005$ ) و کسانی که در معرض خطر سوء تغذیه قرار داشتند ( $P=0/001$ )، بیشتر و در سالمندانی

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک جامعه پژوهش (۴۴۸ نفر)

ویژگیهای دموگرافیک	گروه‌ها	تعداد (درصد)
سن	۶۰-۶۹	۱۹۹ (۴۴/۴)
	۷۰-۷۹	۱۷۷ (۳۹/۵)
	۸۰ ≤	۷۲ (۱۶/۱)
جنسیت	مرد	۲۴۳ (۵۴/۲)
	زن	۲۰۵ (۴۵/۸)
تحصیلات	بیسواد	۵۹ (۱۳/۲)
	ابتدایی	۱۳۷ (۳۰/۷)
	متوسطه	۱۸۲ (۴۰/۸)
شغل	دانشگاهی	۶۸ (۱۵/۲)
	شغل آزاد	۹۶ (۲۱/۴)
	بیکار	۱۸ (۴)
وضعیت تاهل	بازنشسته	۱۶۱ (۳۶/۱)
	خانه دار	۱۷۱ (۳۸/۳)
	مجرد	۱۲۰ (۲۶/۸)
وضعیت زندگی	متاهل	۳۲۷ (۷۳/۲)
	به تنهایی	۵۶ (۱۲/۵)
	با همسر	۱۶۳ (۳۶/۵)
وضعیت مسکن	با همسر و فرزندان	۱۶۲ (۳۶/۲)
	با دیگران	۶۶ (۱۴/۷)
	شخصی	۳۹۸ (۸۸/۸)
بیمه سلامت	استیجاری	۵۰ (۱۱/۲)
	دارد	۲۳ (۵/۱)
درآمد	ندارد	۴۲۵ (۹۴/۹)
	کافی	۲۷۸ (۶۲/۱)
تعداد فرزندان	ناکافی	۱۷۰ (۳۷/۹)
	۲ ≥	۱۰۹ (۲۴/۴)
عدم فعالیت فیزیکی	۲ <	۳۳۸ (۷۵/۶)
	بله	۱۶۵ (۳۷/۲)
	خیر	۲۷۹ (۶۲/۸)
افتادن در ۱۲ ماه گذشته	بله	۳۷ (۸/۳)
	خیر	۴۰۶ (۹۱/۶)
وضعیت سیگار کشیدن	غیرسیگاری	۳۳۰ (۷۳/۸)
	ترک کرده	۴۱ (۹/۲)
	سیگاری	۷۶ (۱۷)
وضعیت تغذیه	سوءتغذیه	۲۳ (۵/۱)
	در معرض خطر	۱۳۲ (۲۹/۵)
	مطلوب (بهینه)	۲۹۲ (۶۵/۳)
نمایه توده بدنی کیلوگرم بر متر مربع (انحراف معیار)	۲۱ >	۳۱ (۷/۰)
	۲۶/۹-۲۱	۲۰۹ (۴۷/۲)
	۲۷ ≤	۲۰۳ (۴۵/۸)

جدول ۲: شیوع بیماری های مزمن (۴۴۸ نفر)

بیماری ها	تعداد (درصد)
دیابت	۱۴۳ (۳۱/۹)
فشارخون	۲۴۷ (۵۵/۱)
قلبی	۸۵ (۱۹)
کلیوی	۱۰ (۲/۲)
تنفسی	۴۹ (۱۰/۹)
کبدی	۱۴ (۳/۱)
مفاصل	۱۱۱ (۲۴/۸)
تیروئید	۲۰ (۴/۵)
پوکی استخوان	۳۲ (۷/۱)
سرطان	۶ (۱/۳)
چربی خون	۱۰۵ (۲۳/۴)
افسردگی	۱۳۳ (۲۹/۷)
اختلال بینایی	۱۸۸ (۴۲)
کاهش شنوایی	۱۰۵ (۲۳/۴)
پارکینسون	۳ (۱/۳)
سکته مغزی	۶ (۱/۳)
صرع	۲ (۰/۴)
آلزایمر	۶ (۱/۳)
کوموربیدیتی	۳۵۱ (۷۸/۳)

جدول ۳: ارتباط بین شیوع بیماری های مزمن و ویژگی های دموگرافیک در سالمندان در جمعیت مورد مطالعه

بیماری قلبی	کلیوی	تنفسی	کبدی	تیروئید	سرطان	نورولوژیک	پوکی استخوان	مفاصل	مشکلات بینایی	چربی خون	کاهش شنوایی	افسردگی
N=۸۵	N=۱۰	N=۹	N=۴	N=۲۰	N=۶	N=۱۶	N=۳۲	N=۱۱۱	N=۱۸۸	N=۱۰۵	N=۱۰۵	N=۱۳۳
۳۰ (۳۵)	۵ (۵۰)	۱۷ (۲۵)	۵ (۳۶)	۸ (۴۰)	۲ (۳۳)	۱ (۶)	۱۰ (۳۱)	۵۱ (۴۶)	۷۷ (۴۱)	۲۸ (۲۶)	۳۶ (۳۴)	۵۴ (۴۱)
۳۳ (۳۹)	۲ (۲۰)	۲۳ (۴۷)	۸ (۵۷)	۸ (۴۰)	۴ (۶۷)	۵ (۳۱)	۱۵ (۴۷)	۴۲ (۳۸)	۸۲ (۴۴)	۴۸ (۴۶)	۵۲ (۵۰)	۵۴ (۴۱)
۲۱ (۲۵)	۲ (۲۰)	۹ (۱۸)	۱ (۷)	۴ (۲۰)	۰	۱۰ (۶۳)	۷ (۲۲)	۱۸ (۱۶)	۴۹ (۲۵)	۱۹ (۱۹)	۱۷ (۱۶)	۲۵ (۱۹)
۰/۰۳۳	۰/۱۱۷	۰/۳۴۶	۰/۳۵۰	۰/۸۶۳	۰/۳۶۰	۰/۰۰۱	۰/۲۸۱	۰/۹۱۲	۰/۳۰	۰/۱۵۱	۰/۰۲۶	۰/۴۶۰
۳۹ (۴۶)	۵ (۵۰)	۲۶ (۵۳)	۶ (۴۳)	۱۳ (۶۵)	۴ (۶۷)	۱۱ (۶۹)	۲۵ (۷۸)	۶۲ (۵۶)	۹۲ (۴۹)	۴۸ (۴۶)	۴۴ (۴۲)	۷۹ (۵۹)
۴۶ (۵۴)	۵ (۵۰)	۳۳ (۴۷)	۸ (۵۷)	۷ (۳۵)	۲ (۳۳)	۵ (۳۱)	۷ (۲۲)	۳۹ (۳۴)	۹۶ (۵۱)	۵۷ (۵۴)	۶۱ (۵۸)	۵۴ (۴۱)
۱۲۲ (۴۹)	۵ (۵۰)	۳۳ (۴۷)	۸ (۵۷)	۷ (۳۵)	۲ (۳۳)	۵ (۳۱)	۷ (۲۲)	۳۹ (۳۴)	۹۶ (۵۱)	۵۷ (۵۴)	۶۱ (۵۸)	۵۴ (۴۱)
۰/۰۲۲	۰/۱۷۸۵	۰/۲۷۷	۰/۱۷۲۵	۰/۰۷۷	۰/۳۰۱	۰/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۰/۲۵۱	۰/۹۹۲	۰/۳۶۵	۰/۰۰۱
۱۲۲ (۴۹)	۵ (۵۰)	۳۳ (۴۷)	۸ (۵۷)	۷ (۳۵)	۲ (۳۳)	۵ (۳۱)	۷ (۲۲)	۳۹ (۳۴)	۹۶ (۵۱)	۵۷ (۵۴)	۶۱ (۵۸)	۵۴ (۴۱)
۰/۰۰۳	۰/۱۷۸۵	۰/۲۷۷	۰/۱۷۲۵	۰/۰۷۷	۰/۳۰۱	۰/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۰/۲۵۱	۰/۹۹۲	۰/۳۶۵	۰/۰۰۱
۶۳ (۲۴)	۵ (۵۰)	۳۳ (۴۷)	۸ (۵۷)	۷ (۳۵)	۲ (۳۳)	۵ (۳۱)	۷ (۲۲)	۳۹ (۳۴)	۹۶ (۵۱)	۵۷ (۵۴)	۶۱ (۵۸)	۵۴ (۴۱)
۰/۰۰۳	۰/۱۷۸۵	۰/۲۷۷	۰/۱۷۲۵	۰/۰۷۷	۰/۳۰۱	۰/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۰/۲۵۱	۰/۹۹۲	۰/۳۶۵	۰/۰۰۱
۶۳ (۲۴)	۵ (۵۰)	۳۳ (۴۷)	۸ (۵۷)	۷ (۳۵)	۲ (۳۳)	۵ (۳۱)	۷ (۲۲)	۳۹ (۳۴)	۹۶ (۵۱)	۵۷ (۵۴)	۶۱ (۵۸)	۵۴ (۴۱)
۰/۰۰۳	۰/۱۷۸۵	۰/۲۷۷	۰/۱۷۲۵	۰/۰۷۷	۰/۳۰۱	۰/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۰/۲۵۱	۰/۹۹۲	۰/۳۶۵	۰/۰۰۱



P	ناکافی	کافی	P	افتادن در ۱۲ ماه گذشته	بله	P	وضعیت خانۀ		استیجاری	P	وضعیت زندگی		تنها	P	وضعیت تاهل		متوسط سال
							شخصی	با دیگران			متاهل	مجرد					
۰/۱۳۴	۸۸٪(۶۶)	۳۵٪(۳۴)	۰/۰۵۰	۱۱۷٪(۷۸)	۱۶٪(۱۲)	۰/۰۰۳	۱۰۹٪(۸۲)	۳۴٪(۱۷)	۰/۰۳۳	۱۰۹٪(۸۳)	۳۳٪(۱۷)	۰/۰۰۱ >	۸۱٪(۶۱)	۵۲٪(۳۹)	۰/۰۱۹۴	۷۴٪(۴۱۸)	
۰/۶۸۲	۶۷٪(۶۴)	۳۸٪(۳۴)	۰/۰۰۲	۹۴٪(۹۱)	۹٪(۶)	۰/۱۷۷	۹۷٪(۹۱)	۸٪(۷)	۰/۲۸۸	۹۵٪(۹۰)	۱۰٪(۱۰)	۰/۰۴۹	۶۹٪(۶۶)	۳۶٪(۳۴)	۰/۰۰۰۱	۶۴٪(۴۱۸)	
۰/۰۴۷	۶۶٪(۶۳)	۳۹٪(۳۷)	۰/۰۲۲	۹۷٪(۹۲)	۸٪(۷)	۰/۴۱۹	۹۱٪(۸۷)	۱۴٪(۱۳)	۰/۲۸۸	۹۵٪(۹۰)	۱۰٪(۱۰)	۰/۴۲۲	۸۰٪(۷۶)	۲۵٪(۲۴)	۰/۰۶۶۱	۷۵٪(۴۳)	
۰/۰۱۳	۱۰۹٪(۵۸)	۷۹٪(۴۲)	۰/۰۱۷۵	۱۶۷٪(۹۰)	۱۹٪(۱۰)	۰/۲۲۶	۱۷۱٪(۹۱)	۱۷٪(۹)	۰/۸۶۸	۱۶۳٪(۸۷)	۳۳٪(۱۳)	۰/۵۸۴	۱۳۵٪(۷۲)	۵۳٪(۲۸)	۰/۰۱۵۵	۷۴٪(۵۱۱)	
۰/۰۱۲	۶۲٪(۵۶)	۳۹٪(۳۴)	۰/۰۰۱ >	۹۰٪(۸۲)	۲۰٪(۱۸)	۰/۱۰۹	۹۴٪(۸۵)	۱۷٪(۱۵)	۰/۷۶۴	۹۸٪(۸۸)	۱۳٪(۱۲)	۰/۰۱۲	۷۱٪(۶۴)	۴۰٪(۲۶)	۰/۰۰۲۰	۶۹٪(۴۱۶)	
۰/۰۴۱	۲۲٪(۶۹)	۱۰٪(۳۱)	۰/۰۰۱ >	۲۲٪(۶۹)	۱۰٪(۳۱)	۰/۰۴۶	۲۵٪(۷۱)	۷٪(۲۳)	۰/۰۲۷	۳۴٪(۷۵)	۸٪(۲۵)	۰/۰۰۱ >	۱۴٪(۴۴)	۱۸٪(۵۶)	۰/۰۰۰۲	۵۲٪(۴۴)	
۰/۰۹۷	۱۰٪(۶۲)	۶٪(۳۸)	۰/۰۰۷	۱۱۱٪(۷۳)	۴٪(۲۷)	۰/۰۰۳	۱۲٪(۶۵)	۴٪(۲۵)	۰/۱۲۵	۱۲٪(۷۵)	۴٪(۲۵)	۰/۰۰۷	۷٪(۴۴)	۹٪(۵۶)	۰/۰۱۲۲	۵۵٪(۳۱۹)	
۰/۰۱۵	۴٪(۶۷)	۲٪(۳۳)	۰/۰۴۳	۶٪(۱۰۰)	۰	۰/۶۶۶	۵٪(۸۳)	۱٪(۱۷)	۰/۷۵۸	۵٪(۰۸۳)	۱٪(۱۷)	۰/۰۷۸	۴٪(۶۷)	۲٪(۳۳)	۰/۰۰۲۰	۴۳٪(۲۱۶)	
۰/۰۵۶	۱۱٪(۵۵)	۹٪(۴۵)	۰/۰۲۷	۱۶٪(۸۰)	۴٪(۲۰)	۰/۹۹۱	۱۶٪(۸۰)	۴٪(۲۰)	۰/۰۱۶	۱۴٪(۷۰)	۶٪(۳۰)	۰/۰۶۱	۱۱٪(۵۵)	۹٪(۴۵)	۰/۰۹۸۲	۷۱٪(۵۴)	
۰/۰۳۹	۵٪(۶۶)	۹٪(۶۴)	۰/۰۹۵۲	۱۲٪(۹۲)	۱٪(۷)	۰/۶۲۰	۱۳٪(۹۳)	۱٪(۷)	۰/۰۶۵	۱۰٪(۷۱)	۴٪(۲۹)	۰/۴۴۷	۹٪(۶۴)	۵٪(۲۶)	۰/۰۰۷۰	۱۰۲٪(۴۱۶)	
۰/۰۶۲	۳۴٪(۶۹)	۱۵٪(۳۱)	۰/۰۹۴۰	۴۴٪(۹۲)	۴٪(۷)	۰/۰۹۰	۴۰٪(۸۲)	۹٪(۱۷)	۰/۶۹۴	۴۲٪(۸۶)	۷٪(۱۴)	۰/۰۷۹	۳۳٪(۶۵)	۱۷٪(۳۵)	۰/۰۲۱۹	۷٪(۶۱۶)	
۰/۰۶۵	۹٪(۹۰)	۱٪(۱۰)	۰/۰۱۱	۷٪(۷۰)	۳٪(۳۰)	۰/۰۹۰۶	۹٪(۹۰)	۱٪(۱۰)	۰/۰۷۰۷	۹٪(۹۰)	۱٪(۱۰)	۰/۰۲۰	۷٪(۷۰)	۳٪(۳۰)	۰/۰۸۹۸	۷۱٪(۶۳)	
۰/۰۴۱	۵۶٪(۶۶)	۲۹٪(۳۴)	۰/۰۵۸۳	۷۶٪(۸۹)	۹٪(۱۱)	۰/۴۷۰	۷۱٪(۸۴)	۱۴٪(۱۶)	۰/۵۴۸	۷۶٪(۸۹)	۹٪(۱۱)	۰/۵۵۳	۶۰٪(۷۱)	۲۵٪(۲۹)	۰/۰۱۹۹	۷۲٪(۶۵)	
۰/۰۴۷	۱۵۷٪(۶۴)	۹۰٪(۳۶)	۰/۰۵۰۱	۲۲۷٪(۹۲)	۱۹٪(۶)	۰/۶۸۶	۲۱۹٪(۸۷)	۲۸٪(۱۱)	۰/۰۳۶	۲۱۱٪(۸۵)	۳۶٪(۱۵)	۰/۰۹۹	۱۷۳٪(۷۰)	۷۴٪(۳۰)	> / ۰/۰۰۱	۷٪(۴۱۷)	
۰/۰۴۵	۹۲٪(۶۴)	۵۱٪(۳۶)	۰/۰۳۸۷	۱۳۱٪(۸۹)	۱۵٪(۱۱)	۰/۳۷۰	۱۳۶٪(۸۸)	۱۷٪(۱۲)	۰/۰۳۰	۱۱۸٪(۸۲)	۲۵٪(۱۸)	۰/۰۰۲	۹۷٪(۶۸)	۴۶٪(۳۲)	۰/۰۰۱۴	۷٪(۴۱۵)	

مريم مرادی و همکاران

فعالیت فیزیکی	بله	P	نمایه توده بدنی	سیگار	تربک کرده	غیرسیگاری	فرزندان تعداد	۲۷	P	شغل	کارگر	نمایه توده بدنی				
												۲۷ >	۲۱-۲۶/۹			
۰/۰۰۱ >	۱۰۵(۸۰)	۰/۱۲	۵۲(۲۳)	۲۶(۲۰)	۱۰(۲)	۱۶(۱۲)	۰/۳۸۳	۳۷(۲۰)	۱۰(۲)	۹۵(۷۷)	۰/۱۸۰	۹۵(۷۱)	۰/۳۰	۳۸(۲۹)	۱۱۳(۸۵)	۲۰(۱۵)
۰/۰۰۷	۷۷(۲۴)	۰/۶۴	۴۷(۲۶)	۲۲(۲۳)	۱۱(۱۱)	۹(۹)	۰/۲۰۶	۲۲(۲۳)	۱۱(۱۱)	۷۰(۶۷)	۰/۰۰۳	۹۱(۸۷)	۰/۲۳۲	۱۴(۱۳)	۲۶۴(۷۷)	۷۸(۲۳)
۰/۰۷۴	۶۴(۲۶)	۰/۰۲۷	۵۹(۲۵)	۲۱(۲۰)	۶(۶)	۴(۴)	۰/۲۸۳	۲۱(۲۰)	۶(۶)	۷۷(۲۴)	۰/۳۷۸	۷۶(۲۳)	۰/۱۷۱	۲۹(۲۱)	۸۰(۷۸)	۳۲(۲۲)
۰/۰۵۲	۱۲۶(۶۸)	۰/۴۷	۸۷(۴۴)	۲۶(۲۴)	۱۶(۹)	۱۶(۹)	۰/۲۸۰	۲۶(۲۴)	۱۶(۹)	۱۳۵(۷۷)	۰/۱۲۷	۱۴۹(۳۴)	۰/۲۹۷	۳۹(۲۶)	۱۹۸(۷۷)	۶۰(۲۳)
۰/۰۷۳	۷۷(۷۰)	۰/۰۰۶	۵۵(۲۵)	۲۳(۲۱)	۱۲(۱۱)	۱۱(۱۰)	۰/۳۳۲	۲۳(۲۱)	۱۲(۱۱)	۷۶(۶۸)	۰/۴۳۴	۸۷(۷۱)	۰/۶۱۴	۲۴(۲۲)	۸۹(۸۰)	۲۲(۲۰)
۰/۰۷۲	۳۳(۲۲)	۰/۰۰۳	۲۲(۲۹)	۴(۱۲)	۱(۶)	۴(۱۲)	۰/۶۱۰	۴(۱۲)	۱(۶)	۲۶(۲۱)	۰/۳۸۱	۲۵(۲۷)	۰/۰۸۳	۷(۲۲)	۳۹(۹۱)	۳(۲۹)
۰/۰۲۱	۱۳(۸۱)	۰/۰۱۴	۵(۳۱)	۳(۱۹)	۱(۶)	۴(۲۵)	۰/۹۱۱	۳(۱۹)	۱(۶)	۱۲(۱۵)	۰/۶۶۶	۷(۲۰)	۰/۰۷۸۳	۳(۲۰)	۱۳(۸۱)	۳(۱۹)
۰/۵۱۲	۳(۵۰)	۰/۵۲۵	۴(۶۷)	۰	۰	۰	۰/۳۴۰	۰	۰	۶(۱۰۰)	۰/۶۰۷	۴(۶۷)	۰/۱۹۷	۲(۲۳)	۶(۱۰۰)	۰
۰/۰۵۴	۹(۴۷)	۰/۰۰۳	۱۰(۵۰)	۱(۵)	۰	۵(۲۵)	۰/۱۰۰	۱(۵)	۰	۱۸(۲۵)	۰/۹۴۷	۱۵(۲۵)	۰/۱۶۵	۵(۲۵)	۱۶(۸۰)	۴(۲۰)
۰/۰۱۶	۶(۴۳)	۰/۶۶۸	۸(۵۷)	۵(۳۶)	۱(۲)	۱(۲)	۰/۱۶۶	۵(۳۶)	۱(۲)	۸(۵۷)	۰/۸۱۱	۱۰(۲۷)	۰/۵۰۳	۴(۲۹)	۱۲(۸۶)	۲(۱۴)
۰/۰۲۴	۳۸(۷۸)	۰/۳۷۰	۱۸(۲۹)	۲۵(۵۲)	۴(۸)	۵(۱۰)	۰/۹۴۱	۹(۱۸)	۴(۸)	۳۶(۲۴)	۰/۳۹۰	۴۰(۲۲)	۰/۰۹۴	۹(۱۷)	۴۳(۸۸)	۶(۱۲)
۰/۰۷۲	۹(۹)	۰/۵۴۳	۶(۶۰)	۳(۳۰)	۱(۱۰)	۱(۱۰)	۰/۳۷۱	۸(۸۰)	۱(۱۰)	۱(۱۰)	۰/۳۴۴	۸(۲۰)	۰/۳۷۰	۲(۲۰)	۹(۹۰)	۱(۱۰)
۰/۰۶۳	۵۹(۶۹)	۰/۵۴۳	۴۲(۵۱)	۳۶(۴۳)	۱۱(۱۳)	۵(۶)	۰/۳۳۱	۱۶(۱۹)	۱۱(۱۳)	۵۸(۶۸)	۰/۳۹۵	۶۸(۸۰)	۰/۰۳۲	۱۷(۲۰)	۷۴(۸۷)	۱۱(۱۳)
۰/۰۰۱	۱۷۰(۲۰)	۰/۰۰۲	۱۲۸(۵۳)	۱۰۴(۴۳)	۲۶(۱۱)	۱۱(۴)	۰/۳۷۸	۳۸(۱۵)	۲۶(۱۱)	۱۸۲(۷۴)	۰/۰۲۷	۱۹۶(۸۰)	۰/۰۷۳	۵۰(۲۰)	۲۰۰(۲۲)	۴۵(۱۸)
۰/۰۷۰۹	۹۱(۶۴)	۰/۰۰۵	۸۱(۵۷)	۵۳(۳۷)	۸(۶)	۸(۶)	۰/۲۰۹	۲۵(۱۷)	۱۸(۱۳)	۱۰۰(۲۰)	۰/۲۵۰	۱۱۳(۷۹)	۰/۰۰۲	۳۰(۳۱)	۱۳۲(۸۷)	۱۸(۲۳)

وضعیت تغذیه	در معرض خطر	پهینه	P
سوء تغذیه	۵۹٪ (۴۱)	۷۷٪ (۵۳)	۰/۰۰۱
	۷۵٪ (۳۰)	۱۵۹ (۶۵)	۰/۰۶۷
	۳۴٪ (۴۰)	۴۷٪ (۵۵)	۰/۰۲۰
	۴ (۴۰)	۶ (۶۰)	۰/۱۶۱
	۲۰ (۴۱)	۲۵٪ (۵۵)	۰/۵۷۱
	۳ (۳۱)	۱۱٪ (۷۸)	۰/۷۹۱
	۷ (۳۵)	۱۲٪ (۶۰)	۰/۵۶۰
	۱ (۱۷)	۵ (۸۲)	۰/۱۶۰
	۹ (۵۶)	۶ (۳۱)	۰/۴۹
	۱۲٪ (۴۱)	۱۸٪ (۵۶)	۰/۴۴۲
	۳۴٪ (۳۰)	۷۴٪ (۶۷)	۰/۴۰۴
	۵۷ (۳۱)	۱۳۱ (۶۴)	۰/۵۳
	۶ (۶)	۶۹ (۶۶)	۰/۹۳۶
	۳۷٪ (۶۴)	۶۱٪ (۵۸)	۰/۲۵۹
	۶ (۶)	۷۰٪ (۵۳)	۰/۰۰۱
	۳ (۳)	۷۰٪ (۵۳)	۰/۰۰۱

جدول ۴: ارتباط بین ویژگی های دموگرافیک با کوموریدیتی

P value	گروه ها	کوموریدیتی	ویژگیهای دموگرافیک
	۶۰ - ۶۹	۱۴۶ (۴۲)	سن
۰/۰۷۱	۷۰ - ۷۹	۱۴۵ (۴۱)	
	۸۰ ≤	۶۰ (۱۷)	
	زن	۱۷۲ (۴۹)	جنس
۰/۰۰۹	مرد	۱۷۹ (۵۱)	
	متوسط سال	۷/۵۴ (۴/۸)	تحصیلات
۰/۰۰۷	مجرد	۱۰۹ (۳۱)	وضعیت تاهل
۰/۰۰۱ >	تنها	۱۴ (۴۹)	وضعیت زندگی
	با دیگران	۳۰۱ (۸۶)	
۰/۰۷۴۰	استیجاری	۱۳ (۴۷)	وضعیت مسکن
۰/۶۱۱	ندارد	۱۹ (۵)	وضعیت بیمه
۰/۹۶۴	ناکافی	۲۱۸ (۶۲)	وضعیت درآمد
۰/۵۳۱	۲ ≥	۸۳ (۲۴)	تعداد فرزندان
۰/۰۴۵	بله	۱۰ (۳۳)	افتادن در ۱۲ ماه گذشته
	بیکار	۶۴ (۱۸)	شغل
۰/۰۰۲	کارگر	۲۸۵ (۸۲)	
۰/۰۱۴	بله	۲۳۹ (۶۶)	عدم فعالیت فیزیکی
	غیر سیگاری	۲۵۲ (۷۲)	
۰/۲۰۴	ترک کرده	۳۳ (۹)	سیگار
	سیگاری	۶۵ (۱۹)	
	کافی	۱۶ (۵)	
۰/۱۸۰	در معرض سوء تغذیه	۱۱۰ (۳۱)	وضعیت تغذیه
	سوء تغذیه	۲۳۴ (۶۴)	
	۲۱ >	۲۵ (۷)	
۰/۰۷۸	۲۶/۹-۲۱	۱۵۴ (۴۴)	نمایه توده بدنی
	۲۷ ≤	۱۶۸ (۴۹)	

جدول ۵: ارتباط بین افسردگی و بیماری های مزمن در سالمندان

P value	افسردگی، تعداد (درصد)	بیماری ها
۰/۷۳۱	۴۴ (۳۱)	دیابت
۰/۱۶۵	۸۰ (۳۲)	فشارخون
۰/۰۰۱	۳۸ (۴۵)	قلبی
۰/۱۵۵	۵ (۵۰)	کلیوی
۰/۰۰۲	۲۴ (۴۹)	تنفسی
۰/۲۷۳	۶ (۴۳)	کبدی
۰/۰۵۴	۴۱ (۳۷)	مفاصل
۰/۶۳۹	۵ (۲۵)	تیروئید
۰/۵۴۷	۱۱ (۳۴)	پوکی استخوان
۰/۸۴۴	۲ (۳۳)	سرطان
۰/۸۴۰	۳۲ (۳۱)	چربی خون
۰/۷۰۴	۵۴ (۲۹)	اختلال بینایی
۰/۲۰۷	۲۶ (۲۵)	کاهش شنوایی
۰/۲۱۰	۷ (۴۴)	بیماری های نورولوژیک
۰/۱۶۰	۲ (۶۷)	پارکینسون
۰/۸۴۴	۲ (۳۳)	سکته مغزی
۰/۰۸۸	۲ (۱۰۰)	صرع
۰/۸۴۴	۲ (۳۳)	آلزایمر
۰/۰۰۱ >	۱۲۹ (۹۷)	کوموربیدیتی

## بحث

نتایج مطالعه حاضر که با هدف بررسی شیوع بیماری های مزمن و عوامل مرتبط به آن در سالمندان تحت پوشش مراکز جامع سلامت شهرستان شاهرود در سال ۱۴۰۲ طراحی شد، نشان داد اکثر سالمندان (۷۸ درصد) دچار ابتلای همزمان به دو بیماری مزمن بودند که نزدیک به نتایج برخی مطالعات مشابه در ایران (۲۹، ۷) اما با شیوع بیشتر نسبت به کشورهای توسعه یافته بود (۲). در مطالعه حاضر بیماری فشارخون بیشترین فراوانی را بین بیماری های مزمن داشت که همسو با سایر مطالعات و منابع علمی، با سن بالاتر، عدم فعالیت فیزیکی، نمایه توده بدنی بالاتر و تحصیلات کمتر ارتباط داشت (۳۸، ۳۹). همچنین تفاوت جنسیتی واضح در شیوع بیماری های دیابت و فشارخون در زنان نسبت به مردان، همسو با نتایج مطالعه فرزاد و همکاران در بیرجند بود (۴۰). همچنین مطالعه ای در تایوان نیز افزایش فراوانی بیماری فشارخون در زن ها را گزارش داد (۴۱). از سویی نتایج داده ها در مطالعات سازمان جهانی بهداشت نشان داد در کشورهای با درآمد بالا، پرفشاری خون در بین مردان

بیشتر از زنان و در کشورهای کم درآمد، نرخ فشارخون بالا در بین زنان و مردان مشابه هست (۴۲) که این تفاوت ها می تواند ناشی از ریسک فاکتورها و عوامل مستعد کننده بیماری، سبک زندگی، تفاوت های فیزیولوژیک و اندوکراین بین دو جنس باشد (۳۹).

در مطالعه حاضر بیماری دیابت سومین بیماری شایع در بین سالمندان بود که در زنان، افرادی که تنها زندگی می کردند، افراد با سطح تحصیلات کمتر، نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۷ و کسانی که در معرض سوء تغذیه قرار داشتند، فراوانی بیشتری داشت. منطبق با نتایج داده ها در مطالعات مرور سیستماتیک افرادی که سواد کمتری دارند، دانش و آگاهی کمتری در اهمیت خودمراقبتی و سبک زندگی سالم (مانند انجام ورزش منظم، دوری از دخانیات، رعایت رژیم غذایی سالم) دارند و این افراد در معرض خطر بیشتر سوء تغذیه و ابتلا به دیابت قرار می گیرند (۴۳). در این راستا مطالعات قاسمی و همکاران نیز به نتایج مشابه ای دست یافتند (۱۱). از سویی فراوانی دیابت در سالمندان شاغل در این مطالعه به طور معناداری کمتر بود که همسو با نتایج مطالعات مشابه

در ایران (۷) و چین می باشد (۳۸). این عامل می تواند به دلایلی چون افزایش فعالیت فیزیکی، کاهش استرس های مالی و سرگرم شدن در محیط کار باشد.

در مطالعه حاضر هایپرلیپیدمی تنها با نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۷ مرتبط بود. همچنین بین نمایه توده بدنی بالا با هفت بیماری از جمله بیماری های دیابت، فشارخون بالا، بیماری های تیروئیدی، نورولوژیکی، استئوپروز، هایپرلیپیدمی و افسردگی ارتباط معنادار وجود داشت. در توجیه این یافته ها می توان همسو با سایر مطالعات به ارتباط شناخته شده بین هایپرلیپیدمی با افزایش وزن، چاقی و سندرم متابولیک اشاره کرد (۴۴-۴۶). همچنین افراد دچار اضافه وزن و چاقی بیشتر در معرض ابتلا به دیابت، فشارخون، هایپرلیپیدمی، استئوآرتریت، بیماری های قلبی، سکته مغزی، انواع سرطان ها، افسردگی، اضطراب و دیگر انواع اختلالات روان می باشند (۴۲، ۴۷). همسو با نتایج حاصل از این تحقیق مطالعات دیگر نیز نشان دادند هم کاهش وزن (۱۸  $BMI >$ ) و هم اضافه وزن ( $BMI < 25$ ) با احتمال بیشتر ابتلا به پوکی استخوان همراه بود و توصیه به نگه داشتن وزن در محدوده ی طبیعی می شود (۴۸).

در نتایج مطالعه حاضر علایم افسردگی با فعالیت فیزیکی مرتبط بود. نتایج مطالعات قبلی نیز نشان داد افرادی که حداقل به میزان دو ساعت و نیم در هفته فعالیت فیزیکی دارند کمتر از سایرین علایم افسردگی داشته و در افراد مبتلا به افسردگی، مداخلات ورزشی منجر به بهبود علایم افسردگی می شود (۴۹، ۵۰).

در مطالعه حاضر، کاهش شنوایی با تاهل مرتبط بود و افراد مجرد کاهش شنوایی بیشتری را گزارش دادند. از آن جایی که تعداد بیشتری از کسانی که تنها زندگی می کردند مجرد بودند، می توان گفت کاهش شنوایی با وضعیت تاهل نیز ارتباط دارد. این نتایج همسو با مطالعه Fu و همکاران (۲۰۲۲) می باشد (۵۱).

در مطالعه حاضر، بیماری استئوپروز با جنسیت، وضعیت تاهل، وضعیت زندگی، وضعیت مسکن، سابقه سقوط و نمایه توده بدنی مرتبط بود. Tang و همکاران (۲۰۲۲)، در مطالعه خود ارتباط بین بیماری استئوپروز با سطح تحصیلات و درآمد کمتر را نشان دادند که با مطالعه حاضر همسو می باشد (۵۲). این ارتباط می تواند به دلیل سطح آگاهی کمتر و دسترسی به خدمات بهداشتی در افرادی باشد که تحصیلات و درآمد پایین تری دارند (۴۳). بر اساس مطالعه قبلی،

بیماری استئوپروز در افرادی که نمایه توده بدنی بالاتری دارند بیشتر است و این افراد در معرض خطر بیشتر سقوط و شکستگی می باشند. این فرایند می تواند به دلیل افزایش مارکرهای التهابی، کمبود ویتامین D، مقاومت به انسولین و کاهش تحرک در افراد چاق باشد. این نتایج با مطالعه حاضر همسو است (۵۳).

در مطالعه حاضر مصرف دخانیات با هیچ کدام از بیماریها مرتبط نبود. ممکن است به این دلیل اینکه در فرهنگ ایرانی استعمال دخانیات به عنوان یک ضد ارزش تلقی می شود، مصرف آن توسط شرکت کنندگان کمتر از حد واقعی گزارش شود.

از محدودیت های مطالعه حاضر این است که، نمونه ها به صورت مقطعی جمع آوری شده و امکان ارزیابی ارتباط بین متغیرها با همزمانی دو بیماری، بر اساس رابطه علت و معلولی وجود ندارد. همچنین جمع آوری نمونه ها از یک جامعه شهری بوده و نتایج قابلیت تعمیم به جوامع دیگر از جمله جوامع روستایی یا فرهنگ های متفاوت دیگر را ندارد.

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، شیوع بیماری های مزمن در سالمندان بالا بوده که این امر لزوم مداخلات هدفمند و برنامه ریزی های مناسب توسط سیستم بهداشتی جهت پیشگیری و ارتقا کیفیت زندگی در سالمندان را نشان می دهد. با آموزش مناسب در زمینه ی بهبود سبک زندگی سالم از طریق رسانه های جمعی، تشکیل گروه های خودیار، افزایش مشارکت سالمندان در فعالیتهای اجتماعی و تشکیل گروه دوستان می توان به این هدف رسید.

### سپاسگزاری

از مرکز تحقیقات و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود بابت حمایت مالی و همچنین مراکز بهداشتی درمانی سطح شهر شاهرود، همه سازمان ها و همکارانی که به نحوی در انجام مطالعه ما را همراهی نموده اند، قدردانی می گردد. مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شاهرود با کد IR.SHMU.REC.1401/141 تایید گردید و برای تمام شرکت کنندگان فرم رضایت آگاهانه و کتبی امضا شد.

## References

- Mehri N, Messkoub M, Kunkel S. Trends, Determinants and the Implications of Population Aging in Iran. *Ageing International*. 2020;45(4):327-43. <https://doi.org/10.1007/s12126-020-09364-z>
- Saberi M, Fani Saberi L. Components of chronic illness in the elderly: a review study. *Clinical Excellence*. 2021;11(1):54-63.
- Barbosa BB, Baltar VT, Horta RL, Lobato JCP, Vieira LJEdS, Gallo CdO, et al. Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) coverage, nutritional status of older adults and its relationship with social inequalities in Brazil, 2008-2019: an ecological time-series study. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2023;32:e2022595. <https://doi.org/10.1590/s2237-96222023000100034>
- Collins TE, Akselrod S, Mahy L, Poznyak V, Berlina D, Hatefi A, et al. Engaging with the Private Sector for Noncommunicable Disease Prevention and Control: Is it Possible to Create "Shared Value?". *Annals of global health*. 2023;89(1):46. <https://doi.org/10.5334/aogh.4136>
- Chan SW-C. Chronic disease management, self-efficacy and quality of life. *Journal of Nursing Research*. 2021;29(1):e129. <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000422>
- Waters H, Graf M. *The costs of chronic disease in the US*. Santa Monica, CA: The Milken Institute. 2018.
- Mohaqeqi Kamal SH, Basakha M. Prevalence of Chronic Diseases Among the Older Adults in Iran: Does Socioeconomic Status Matter? *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2022;16(4):468-81. <https://doi.org/10.32598/sija.2022.16.4.767.2>
- Alimohammadian M, Majidi A, Yaseri M, Ahmadi B, Islami F, Derakhshan M, et al. Multimorbidity as an important issue among women: results of a gender difference investigation in a large population-based cross-sectional study in West Asia. *BMJ Open*. 2017;7(5):e013548. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013548>
- Hajat C, Stein E. The global burden of multiple chronic conditions: a narrative review. *Preventive medicine reports*. 2018;12:284-93. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.008>
- Alirezaei Shahraki R, Aliakbari Kamrani A, Sahaf R, Abolfathi Momtaz Y. Effects of Nationwide Program for Prevention and Control of Diabetes Initiated by the Ministry of Health on Elderly Diabetic Patients' Knowledge, Attitude and practice in Isfahan. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019;14(1):84-95. <https://doi.org/10.32598/SIJA.14.1.84>
- Ghasemi M, Hosseini H, Sabouhi F. The effect of peer group training on self-care of elderly with diabetes mellitus. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2017;6(3):33-43.
- Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, et al. *AHA Journals. Circulation*. 2019;139(25). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000624>
- Sahin B, İlgün G. Risk factors of deaths related to cardiovascular diseases in World Health Organization (WHO) member countries. *Health & Social Care in the Community*. 2022;30(1):73-80. <https://doi.org/10.1111/hsc.13156>
- Fagard RH. Epidemiology of hypertension in the elderly. *The American journal of geriatric cardiology*. 2002;11(1):23-8. <https://doi.org/10.1111/j.1076-7460.2002.00856.x>
- Forouhi NG, Wareham NJ. Epidemiology of diabetes. *Medicine*. 2019;47(1):22-7. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2018.10.004>
- Messier C, Gagnon M. Glucose regulation and cognitive functions: relation to Alzheimer's disease and diabetes. *Behavioural brain research*. 1996;75(1-2):1-11. [https://doi.org/10.1016/0166-4328\(95\)00153-0](https://doi.org/10.1016/0166-4328(95)00153-0)
- Seeher K, Cataldi R, Dua T, Kestel D. Inequitable access to dementia diagnosis and care in low-resource settings-a global perspective. *Taylor & Francis*; 2023. p. 133-7. <https://doi.org/10.1080/07317115.2022.2054391>
- Marosi C, Köller M. Challenge of cancer in the elderly. *ESMO open*. 2016;1(3):e000020. <https://doi.org/10.1136/esmoopen-2015-000020>
- Noei H, Sahaf R, Akbari Kamrani AA, Abolfathi Momtaz Y, Pourhadi S, Shati M. The Relationship Between Gender and Disability in the Elderly People in Tehran Municipality Pension Organization *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2017;12(1):6-17. <https://doi.org/10.21859/sija-12016>
- Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics-2019 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139(10):e56-e528.

21. Farokhnezhad Afshar P, Foroughan M, Vedadhi AA, Ghazi Tabatabaei M. Relationship Between Social Function and Social Well-Being in Older Adults. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2017;15(2):135-40. <https://doi.org/10.18869/nrip.irj.15.2.135>
22. Jahanshiri S, Rajabi M, Mohammad Qashqai A. Assessment of mental health status of elderly people in Tehran and its related factors. *Retirement Strategies Journal*. 2018;1(2):41-51.
23. Shahboulaghi M, Moghaddam AG, Khoshnou H, Karbalaee Z, Mohammadi M. Mental health in the elderly and its predictive factors. *World Family Medicine Journal: Incorporating the Middle East Journal of Family Medicine*. 2017;99(5588):1-8. <https://doi.org/10.5742/MEWFM.2017.93181>
24. Häggström E, Mbusa E, Wadensten B. Nurses' workplace distress and ethical dilemmas in Tanzanian health care. *Nursing Ethics*. 2008;15(4):478-91. <https://doi.org/10.1177/0969733008090519>
25. TT G, Narayanan H. Prevalence of depression and anxiety among chronic obstructive pulmonary disorder patients and its impact on the severity of the disease. *Asian Journal of Medical Sciences*. 2022;13(1). <https://doi.org/10.3126/ajms.v13i1.40563>
26. Somayaji R, Chalmers JD. Just breathe: a review of sex and gender in chronic lung disease. *European Respiratory Review*. 2022; 31(163):210111. <https://doi.org/10.1183/16000617.0111-2021>
27. Demilew YM, Firew BS. Factors associated with noncommunicable disease among adults in Mecha district, Ethiopia: A case control study. *PloS one*. 2019;14(5):e0216446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216446>
28. Dehdari T, Delvarianzadeh M, Ariaeean N, Khosravi F, Bahar A. Nutritional Status and its Related Factors in Older People Residing in Nursing Homes in Semnan Province, Iran, 2017. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019;14(2):224-35.
29. Peiman H, Yaghoubi M, Seyed Mohammadi A, Delpishe A. Prevalence of Chronic Diseases in the Elderly in Ilam. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2012;6(4):7-13.
30. Kamal SHM, Baskha M. Prevalence of chronic diseases among the elderly in Iran: Is socio-economic status important? *Senior scientific research journal*. 2022;16(4):468-81. <https://doi.org/10.32598/sija.2022.16.4.767.2>
31. World Health Organisation, guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization. 2020.
32. Timmreck TC, Cole GE, James G, Butterworth DD. Health education and health promotion: a look at the jungle of supportive fields, philosophies and theoretical foundations. *Health Education*. 1987;18(6):23-8. <https://doi.org/10.1080/00970050.1988.10618029>
33. Yesavage JA BT, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of psychiatric research*. 1982;17(1):37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
34. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the Geriatric Depression Scale: A study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 1999. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199910\)14:10<858::AID-GPS35>3.0.CO;2-8](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199910)14:10<858::AID-GPS35>3.0.CO;2-8)
35. Form NAPPoGDQaIS, 2010 fErtamciTity.
36. Kaiser MJ, Bauer JM, Uter W, Donini LM, Stange I, Volkert D, et al. Prospective validation of the modified mini nutritional assessment short-forms in the community, nursing home, and rehabilitation setting. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011;59(11):2124-8. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03659.x>
37. Doroudi T, Alizadeh-Khoei M, Kazemi H, Hormozi S, Taati F, Ebrahimi M, et al. Comparison of two validation nutrition tools in hospitalized elderly: Full mini nutritional assessment and short-form mini nutritional assessment. *International journal of preventive medicine*. 2019;10. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_132\\_18](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_132_18)
38. Zhao C, Wong L, Zhu Q, Yang H. Prevalence and correlates of chronic diseases in an elderly population: A community-based survey in Haikou. *PloS one*. 2018;13(6):e0199006. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199006>
39. Maghsoudi A, Mohammadi Z. The study of prevalence of chronic diseases and its association with quality of life in the elderly of Ewaz (South of Fars province), 2014. *Navid No*. 2016;18(61):35-42.
40. Farzad M, MitraMoodi, Sharifi F,

- Amirabadizadeh H, Amirabadizadeh A, Kazemi T, et al. Prevalence and factors connected with chronic diseases in the elderly residents of Birjand: a community - based study in Birjand, South Khorasan Province, Iran. *Journal of diabetes and metabolic disorders*. 2021;20(2):1655-62. <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00918-9>
41. Tsai P-S, Ke T-L, Huang C-J, Tsai J-C, Chen P-L, Wang S-Y, et al. Prevalence and determinants of prehypertension status in the Taiwanese general population. *Journal of Hypertension*. 2005;23(7):1355-60. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000173517.68234.c3>
  42. WHO. Available from: <https://www.who.int/news/item/20-04-2023-who-releases-the-largest-global-collection-of-health-inequality-data>.
  43. Asamoah-Boaheng M, Sarfo-Kantanka O, Tuffour AB, Eghan B, Mbanya JC. Prevalence and risk factors for diabetes mellitus among adults in Ghana: a systematic review and meta-analysis. *International Health*. 2018;11(2):83-92. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihy067>
  44. Dragsbæk K, Neergaard JS, Laursen JM, Hansen HB, Christiansen C, Beck-Nielsen H, et al. Metabolic syndrome and subsequent risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease in elderly women: Challenging the current definition. *Medicine*. 2016;95(36):e4806. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004806>
  45. Denys K, Cankurtaran M, Janssens W, Petrovic M. Metabolic syndrome in the elderly: an overview of the evidence. *Acta Clinica Belgica*. 2009;64(1):23-34. <https://doi.org/10.1179/acb.2009.006>
  46. Chu D-T, Minh Nguyet NT, Dinh TC, Thai Lien NV, Nguyen K-H, Nhu Ngoc VT, et al. An update on physical health and economic consequences of overweight and obesity. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2018;12(6):1095-100. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.05.004>
  47. CDC. Available from: <https://www.cdc.gov/healthyweight/effects/index.html#>.
  48. Asomaning K, Bertone-Johnson ER, Nasca PC, Hooven F, Pekow PS. The Association between Body Mass Index and Osteoporosis in Patients Referred for a Bone Mineral Density Examination. *Journal of Women's Health*. 2006;15(9):1028-34. <https://doi.org/10.1089/jwh.2006.15.1028>
  49. Singh B, Olds T, Curtis R, Dumuid D, Virgara R, Watson A, et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*. 2023;57(18):1203-9. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>
  50. Pearce M, Garcia L, Abbas A, Strain T, Schuch FB, Golubic R, et al. Association Between Physical Activity and Risk of Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA psychiatry*. 2022;79(6):550-9. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.0609>
  51. Fu X, Eikelboom RH, Liu B, Wang S, Jayakody DMP. The impact of untreated hearing loss on depression, anxiety, stress, and loneliness in tonal language-speaking older adults in China. *Frontiers in Psychology*. 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.917276>
  52. Tang SS, Yin XJ, Yu W, Cui L, Li ZX, Cui LJ, et al. [Prevalence of osteoporosis and related factors in postmenopausal women aged 40 and above in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2022;43(4):509-16.
  53. Piñar-Gutierrez A, García-Fontana C, García-Fontana B, Muñoz-Torres M. Obesity and Bone Health: A Complex Relationship. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022;23(15):8303. <https://doi.org/10.3390/ijms23158303>