

Inequality in the distribution of metabolic risk factors for non-communicable diseases: A military population-based study in Iran

ABSTRACT

Background and objectives: Identifying the risk factors of NCDs and the impact of socio-economic inequalities on exposure to these factors can play a significant role in controlling these diseases. This study was conducted with the aim of investigating socio-economic inequalities in the prevalence of metabolic risk factors of NCDs in the households of the Iranian Armed Forces.

Materials and Methods: This research is of an applied study type conducted cross-sectionally in the year 2021. The study population included 1205 households of armed forces participants in the national survey of NCDs risk factors (STEPs) in Iran, all of which were examined. After going through legal procedures, data on the national program for controlling NCDs risk factors were obtained from the NIHR. Logistic regression models in STATA 14 software were used to analyze the socioeconomic inequalities.

Results: The prevalence of hypertension, overweight, increased blood sugar based on HbA1c, and increased blood cholesterol levels in armed forces households were 64/6%, 63/4%, 21/8%, and 15/7%, respectively. On the other hand, a significant statistical disparity was observed between different age groups and the prevalence of hypertension ($P < 0/05$), as well as between the employment status and the prevalence of overweight (P -value $< 0/023$). The probability of having diabetes in illiterate people is 2/36 times that in people with diploma and university education ($OR = 2/36$, P -value = $0/046$). Under the condition of keeping other variables constant, the probability of having a high cholesterol level in people with a bachelor's degree is 2/82 times that of people with a diploma and university education ($OR = 2/82$, P -value = $0/041$).

Conclusion: The prevalence of metabolic risk factors for NCDs in households of armed forces members shows a significant association with socioeconomic inequalities. The results of this study emphasize the necessity of reducing socioeconomic inequalities and improving access to healthcare services to reduce the prevalence of metabolic risk factors for NCDs.

Keywords: Risk Factors, Non-communicable Diseases, Socioeconomic Factors

Open Access Policy: This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Ghiebi Gonbad M, Meskarpour-Amiri M, Nasiri T. Inequality in the distribution of metabolic risk factors for non-communicable diseases: A military population-based study in Iran. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Summer 2024); 12(2): 171-186.

► **Citation (APA):** Ghiebi Gonbad M., Meskarpour-Amiri M., Nasiri T. (Summer 2024). Inequality in the distribution of metabolic risk factors for non-communicable diseases: A military population-based study in Iran. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 12(2), 171-186.

Morteza Ghiebi Gonbad

Health Management Research Center,
Baqiyatallah University of Medical
Sciences, Tehran, Iran

Mohammad Meskarpour-Amiri

Health Management Research Center,
Baqiyatallah University of Medical
Sciences, Tehran, Iran

Taha Nasiri

* Health Management Research Center,
Baqiyatallah University of Medical
Sciences, Tehran, Iran

Department of Health Services
Management, Faculty of Health,
Baqiyatallah University of Medical
Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding
Author):

dr.tahaf5@yahoo.com

Received: 2024/01/18

Accepted: 2024/04/20

Doi: 10.22034/12.2.1

نابرابری در توزیع ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر: مطالعه‌ای مبتنی بر جمعیت نظامی در ایران

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های غیرواگیر علت اصلی مرگ و ناتوانی در جهان می‌باشند. شناسایی تاثیر نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی بر مواجهه با این عوامل نقش بسزایی در کنترل این بیماری‌ها داشته باشد. این مطالعه با هدف بررسی نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در شیوع ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در خانوارهای نیروهای مسلح ایران انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی است که به شیوه مقطعی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۲۰۵ خانوار نیروهای مسلح شرکت‌کننده در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران (استپس) بودند که همگی مورد بررسی قرار گرفتند. بعد از طی نمودن مراحل قانونی و کسب مجوزهای لازم، داده‌های برنامه ملی کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر از موسسه ملی تحقیقات سلامت دریافت گردید. برای آنالیز نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در توزیع عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در خانوارهای مورد بررسی، از تخمین مدل‌های رگرسیون لاجستیک در نرم‌افزار STATA ۱۴ استفاده شد.

یافته‌ها: شیوع پرفشاری خون، اضافه وزن، افزایش قند خون بر اساس HbA1c و افزایش سطح کلسترول خون در خانوارهای نیروهای مسلح به ترتیب ۶/۶۴، ۴/۶۳، ۸/۲۱ و ۷/۱۵ (درصد) بود. از طرف دیگر نابرابری آماری معناداری بین گروه‌های مختلف سنی و شیوع پرفشاری ($P < 0.05$)، همچنین بین وضعیت اشتغال در شیوع اضافه وزن مشاهده شد ($P\text{-value} < 0.023$). از طرف دیگر احتمال داشتن بیماری دیابت در افراد بی‌سواد ۳۶/۲ برابر این احتمال در افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($P\text{-value} = 0.046$ ، $OR = 2.36$). به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن سطح کلسترول بالا در افراد زیردیپلم ۲/۸۲ برابر افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($P\text{-value} = 0.04$ ، $OR = 2.82$).

نتیجه‌گیری: شیوع عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در خانوارهای نیروهای مسلح ارتباط قابل توجهی با نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی دارد. نتایج این پژوهش بر لزوم کاهش نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی و افزایش دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی برای کاهش شیوع ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر تاکید دارد.

کلیدواژه‌ها: عوامل خطر، بیماری‌های غیرواگیر، عوامل اقتصادی اجتماعی
نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

مرتضی غیبی گنبد

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی
بقیه... (عج)، تهران، ایران.

محمد مسگرپور امیری

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی
بقیه... (عج)، تهران، ایران.

طه نصیری

* مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم
پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران.
گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده
بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران،
ایران. (نویسنده مسئول):
dr.tahaf5@yahoo.com

◀ **استناد (ونکوور):** غیبی گنبد م، مسگرپور امیری م، نصیری ط. نابرابری در توزیع ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر: مطالعه‌ای مبتنی بر جمعیت نظامی در ایران. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. تابستان ۱۴۰۳؛ ۱۲(۲): ۱۷۱-۱۸۶.

◀ **استناد (APA):** غیبی گنبد، مرتضی؛ مسگرپور امیری، محمد؛ نصیری، طه. (تابستان ۱۴۰۳). نابرابری در توزیع ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر: مطالعه‌ای مبتنی بر جمعیت نظامی در ایران. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۲(۲): ۱۷۱-۱۸۶.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

سلامت یک مسئله چند بعدی است که عوامل مختلفی بر تأمین، توسعه و تخریب آن‌ها اثر می‌گذارد. همه افراد، سیستم‌ها و سازمان‌ها در جامعه در ایجاد و دریافت نتایج سلامت نقش دارند (۱،۲). در گذشته بیماری‌های واگیر بعنوان بزرگترین معضل بهداشتی کشورهای جهان بشمار می‌رفت اما از چند دهه پیش با موفقیت‌های به دست آمده در زمینه ارتقای نظام سلامت و تکنولوژی جدید، پیشرفت عمده‌ای در خصوص کنترل بیماری‌های واگیردار حاصل شده و پس از طی این مراحل، بیماری‌های غیرواگیر در حال حاضر بعنوان مشکل عمده بهداشتی مطرح است (۳). الگوی بیماری‌ها از بیماری‌های واگیر به غیرواگیر تغییر نموده است و این تغییرات هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه مشاهده می‌شود (۴). اکنون در سراسر جهان بیماری‌های غیرواگیر ۴۳٪ بار بیماری‌ها را به خود اختصاص داده و انتظار می‌رود عامل ۶۰٪ کل بار بیماری‌ها و ۷۳٪ تمام موارد مرگ تا سال ۲۰۲۰ باشند. در کشورهای با درآمد کم و متوسط ۷۹٪ موارد مرگ و ۸۵٪ بار این گونه بیماری‌ها رخ می‌دهد. این افزایش بیشتر به دلیل همه‌گیری بیماری‌های نوپدید غیرواگیر در کشورهای در حال توسعه است (۵). از طرفی ارزیابی سال ۲۰۱۷ نشان می‌دهد که ۸۱ درصد مرگ‌ها در ایران نیز ناشی از بیماری‌های غیرواگیر می‌باشد (۶). روند افزایش بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای در حال توسعه سریع‌تر و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰ در این کشورها از هر ۱۰ مرگ ۷ مورد آن مربوط به بیماری‌های غیرواگیر باشد (۷).

از سال ۲۰۱۱، تلاش‌های جهانی برای پایش و کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر تحت رهبری سازمان جهانی بهداشت آغاز شده است. بیش از ۱۹۰ کشور در این زمینه بر روی مکانیسم‌های جهانی کاهش بار بیماری‌های غیرواگیر قابل اجتناب تمرکز داشته‌اند، از جمله "برنامه اقدام جهانی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر ۲۰۱۳-۲۰۲۰" که به آن توافق کرده‌اند (۸). لذا مقابله با همه‌گیری بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر نیازمند مداخلات گسترده، موثر و فعال تمامی سازمان‌های مرتبط در درون و برون‌بخش سلامت است (۸،۹) تا از رخداد این بیماری‌ها

پیشگیری نموده و در بلندمدت منجر به رشد شاخص‌های سلامت و کاهش هزینه‌های درمانی نظام سلامت گردد (۸).

نظام سلامت نیروهای مسلح نیز در زمینه پایش و کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر مستثنی نشده است و این نظام وظیفه‌ای حیاتی برای پایش و کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در پرسنل نیروهای مسلح و خانواده‌های آنان دارد (۱۰). همچنین، پرسنل نیروهای مسلح و خانواده‌های آنان نیز مانند سایر اقشار، به طور فزاینده‌ای تحت تأثیر بیماری‌های غیرواگیر مانند بیماری‌های قلبی، دیابت و انواع سرطان‌ها قرار دارند (۱۱،۱۲).

با توجه به روند رو به افزایش بیماری‌های غیرواگیر در نیروهای مسلح ایران و ارتباط متقابل بین این بیماری‌ها (۱۱،۱۲)، شناسایی عوامل خطر این بیماری‌ها و فاکتورهای موثر بر مواجهه با این عوامل خطر می‌تواند نقش بسزایی در کنترل و کاهش روند رو به رشد این بیماری‌ها در نیروهای مسلح داشته باشد.

مطالعه‌ها نشان داده‌اند که در بین عوامل موثر در ایجاد سلامت، سهم عوامل اقتصادی-اجتماعی به میزان ۵۰ درصد است که از آن به عنوان علت ریشه‌ای بیماری‌ها یاد شده است (۱۳). اگرچه مراقبت از سلامت می‌تواند موجب بهبود سلامت افراد شود، اما تعیین شرایط اقتصادی-اجتماعی که منشا ایجاد بیماری هستند، نقش قابل توجهی در ارتقای سلامت افراد ایفا می‌کند (۱۴).

اگرچه طی سال‌های اخیر، گرایش بین‌المللی پیرامون سنجش و مستندسازی تعیین‌کننده‌های اقتصادی-اجتماعی سلامت و نابرابری‌های مرتبط با آن به منظور سیاست‌گذاری‌های بهداشتی افزایش چشمگیری یافته است (۱۵)، با این وجود مطالعه‌های منتشر شده در این خصوص در ایران انگشت شمار هستند. لذا متولیان سلامت باید بدانند چه عوامل اقتصادی-اجتماعی تا چه اندازه بر بیماری‌های غیرواگیر موثر هستند (۱۶). مرور مطالعات نشان می‌دهد تاکنون مطالعه‌ای در سطح ملی به بررسی نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی موثر بر مواجهه با عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در خانوارهای نیروهای مسلح نپرداخته است. با توجه به اهمیت تعیین‌کننده‌های اقتصادی-اجتماعی در مواجهه با عوامل خطر

و بروز بیماری‌های غیرواگیر، ضرورت و اهمیت توجه به این مسئله از بعد سیاست‌گذارای، مدیریت، پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر در نیروهای مسلح، تلاش بر این است تا در این مطالعه نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در شیوع ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در خانوارهای نیروهای مسلح مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی است که به شیوه مقطعی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. هدف اصلی این مطالعه، تعیین نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در شیوع عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در خانواده‌های نیروهای مسلح در ایران بود. این عوامل خطر شامل پرفشاری خون، اضافه وزن و چاقی، سطح قند خون و کلسترول بالا بود. همچنین متغیرهای اصلی اقتصادی اجتماعی مورد بررسی در این پژوهش شامل سن، جنسیت، محل سکونت، تحصیلات، وضعیت تاهل، جایگاه فرد در خانوار، وضعیت اشتغال، اندازه خانوار و سطح درآمد خانوار بود. جامعه پژوهش شامل کلیه خانوارهای نیروهای مسلح شرکت‌کننده در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران (استپس^۱) بود که شامل ۱۲۰۵ خانوار می‌گردید. حجم نمونه منطبق بر جامعه مطالعه است و از روش نمونه‌گیری سرشماری استفاده شد.

در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران، از پرسشنامه "پرسشنامه نظام مراقبت بیماری‌های غیرواگیر در جمهوری اسلامی ایران" استفاده می‌شود. این پرسشنامه توسط مرکز مدیریت بیماری‌ها و وزارت بهداشت و درمان تأیید و به عنوان ابزار اصلی برای جمع‌آوری اطلاعات از جامعه در سال‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. پرسشنامه نظام مراقبت بیماری‌های غیرواگیر شامل مجموعه‌ای از پرسش‌ها و سؤالات متنوع است که اطلاعات مرتبط با عوامل خطر رفتاری و غیررفتاری بیماری‌های غیرواگیر را جمع‌آوری می‌کند. همچنین این پرسشنامه مشتمل بر سؤالاتی مانند اطلاعات اقتصادی-اجتماعی خانوار، وضعیت بهداشتی و سبک زندگی آنان نیز است. استفاده از نتایج این پیمایش ملی به منظور جمع‌آوری دقیق و کامل اطلاعات در مورد عوامل

خطر بیماری‌های غیرواگیر و تحلیل نتایج مطالعه، برای پژوهش‌های اپیدمیولوژیک بسیار مرسوم است. در این پژوهش نیز از نتایج پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر برای ارزیابی وضعیت خانوارهای نیروهای مسلح شرکت‌کننده در این پیمایش استفاده شد.

جهت جمع‌آوری داده‌ها، بعد از طی نمودن مراحل قانونی و کسب مجوزهای لازم، داده‌های برنامه ملی کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر از موسسه ملی تحقیقات سلامت دریافت گردید. سپس، با استفاده از کد بیمه خانوار، داده‌های خانوارهای نیروهای مسلح جداسازی و ثبت شدند. معیارهای ورود و خروج به مطالعه تحت پوشش بیمه نیروهای مسلح قرار داشتن خانوار و همچنین وجود اطلاعات کامل از شیوع ریسک فاکتورهای متابولیک (فشار خون، اضافه وزن، قند خون) و متغیرهای اصلی اقتصادی-اجتماعی (درآمد، تحصیلات، شغل) بود. ارایه آمار توصیفی از داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Excel ۲۰۱۷ انجام شد و به منظور ارائه آمار تحلیلی، داده‌ها در نرم‌افزار SATA14 تحلیل شدند. در این مطالعه از تخمین مدل‌های رگرسیون لجستیک استفاده شد تا نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در توزیع عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر بررسی گردد. در این تحلیل مقایسه نسبت شانس یا احتمال مواجهه با عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی به عمل آمد. دلیل استفاده از روش رگرسیون لجستیک در این مطالعه، تحلیل ارتباط نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی با توزیع عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر بود زیرا بکارگیری این روش رگرسیونی به محقق اجازه می‌داد تا به صورت همزمان تأثیر چندین متغیر مستقل (مانند نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی) بر متغیر پاسخ (مانند عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر) را ارزیابی نماید.

این پژوهش در قالب یک طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) انجام شد. طرح نامه پژوهش با کد 235 IR.BMSU.REC.1398 مورد تأیید کمیته ملی اخلاق در پژوهش‌های زیستی ایران قرار گرفته است. تمامی اطلاعات حاصل از پژوهش به صورت محرمانه و محفوظ مورد استفاده قرار گرفت و روش پژوهش مصوب و اصول اخلاقی ذکر شده در پژوهش به طور کامل رعایت شد.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های جدول ۱ شیوع پرفشاری خون (فشارخون ۱۴۰/۹۰ از نظر محل سکونت بیشترین شیوع پرفشاری خون در افراد ساکن و بالاتر) در افراد مورد بررسی ۶/۶۴ درصد بود. بیشترین شیوع پرفشاری خون در گروه سنی سالمندان (۸۴/۹٪) و در گروه مردان (۷۰٪) بود. بی‌سواد و زیر دیپلم به ترتیب برابر با ۸۴/۹٪ و ۷۴/۲٪ بود. همچنین

جدول ۱. شیوع پرفشاری خون در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی

مقدار احتمال	کل	پرفشاری خون*		دسته	متغیر
		خیر (تعداد٪)	بلی (تعداد٪)		
<./۰۰۱	۱۵(۱۰۰)	۱۰(۷/۶۶)	۵(۳/۳۳)	نوجوان	سن
	۴۵۶(۱۰۰)	۲۴۳(۳/۵۳)	۲۱۳(۷/۴۶)	جوان	
	۳۶۲(۱۰۰)	۱۱۷(۳/۳۲)	۲۴۵(۷/۶۷)	میانسال	
	۳۷۲(۱۰۰)	۵۶(۱/۱۵)	۳۱۶(۹/۸۴)	سالمند	
<./۰۰۱	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	جنسیت
	۵۷۷(۱۰۰)	۱۷۳(-/۳۰)	۴۰۴(-/۷۰)	مرد	
	۶۲۸(۱۰۰)	۲۵۳(۳/۴۰)	۳۷۵(۷/۵۹)	زن	
./۰۷۱	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	محل سکونت
	۱۰۱۳(۱۰۰)	۳۷۵(۴/۳۶)	۶۵۶(۶۶/۳)	شهر	
	۱۷۴(۱۰۰)	۵۱(۳/۲۹)	۱۲۳(۷/۷۰)	روستا	
<./۰۰۱	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	تحصیلات
	۱۳۹(۱۰۰)	۲۱(۱/۱۵)	۱۱۸(۹/۸۴)	بی‌سواد	
	۳۹۹(۱۰۰)	۱۰۳(۸/۲۵)	۲۹۶(۲/۷۴)	زیردیپلم	
	۶۴۸(۱۰۰)	۳۰۰(۳/۴۶)	۳۴۸(۷/۵۳)	دیپلم و دانشگاهی	
./۰۰۲	۱۱۸۶(۱۰۰)	۴۲۴(۸/۳۵)	۷۶۲(۲/۶۴)	کل	وضعیت تاهل
	۹۰۸(۱۰۰)	۲۹۹(۹/۳۲)	۶۰۹(۱/۶۷)	متاهل	
	۲۸۹(۱۰۰)	۱۲۶(۶/۴۳)	۱۶۳(۴/۵۶)	مجرد	
	۸(۱۰۰)	۱(۵/۱۲)	۷(۵/۸۷)	مطلقه	
-	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	جایگاه فرد در خانوار
	۰(۱۰۰)	۰(-/۰)	۰(-/۰)	سرپرست	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	سایر	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	
<./۰۰۱	۸۹۵(۱۰۰)	۳۴۹(۰/۳۹)	۵۴۶(-/۶۱)	شاغل	وضعیت اشتغال
	۵۵(۱۰۰)	۲۳(۸/۴۱)	۳۲(۲/۵۸)	بیکار	
	۲۵۵(۱۰۰)	۵۴(۲/۲۱)	۲۰۱(۸/۷۸)	بازنشسته	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	
./۰۳۵	۱۰۴۱(۱۰۰)	۳۸۰(۵/۳۶)	۶۶۱(۵/۶۳)	کوچک (>= ۳ نفر)	اندازه خانوار
	۱۶۴(۱۰۰)	۴۶(۵/۲۸)	۱۱۸(-/۷۲)	بزرگ (<= ۴ نفر)	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	
./۰۷۷	۳۴۲(۱۰۰)	۱۲۹(۷/۳۷)	۲۱۳(۳/۶۲)	درآمد خیلی پایین	سطح درآمد
	۴۶۰(۱۰۰)	۱۴۴(۳/۳۱)	۳۱۶(۶۸/۷)	درآمد پایین	
	۴۰۰(۱۰۰)	۱۵۱(۸/۳۷)	۲۴۹(۶۲/۳)	درآمد متوسط	
	۳(۱۰۰)	۲(۷/۶۶)	۱(۳/۳۳)	درآمد بالا	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۴۲۶(۴/۳۵)	۷۷۹(۶/۶۴)	کل	

*منظور از پرفشاری خون، فشار خون ۱۴۰/۹۰ و بالاتر بود.

نتایج آزمون کای دو (Chi Square)

بیشترین شیوع پرفشاری خون در گروه افراد بازنشسته‌ها (۷۸/۸٪) بود. خانوارهایی که اندازه‌شان بیشتر و مساوی ۳ نفر بودند، بالاترین میزان شیوع پرفشاری خون (۶۳/۵٪) را داشتند. بیشترین شیوع پرفشاری خون در بین افراد مطلقه (۸۷/۵٪) بود. از نظر جایگاه فرد در خانوار، همه افراد مورد بررسی از اعضای خانوار بودند. و نیز بیشترین شیوع

پرفشاری خون در گروه دوم درآمدی (درآمد پایین) (۶۸/۷٪) بود. در جدول ۲، شیوع اضافه وزن و چاقی در افراد مورد بررسی ۶۳/۴٪ بود. اضافه وزن و چاقی در چهار حالت کمبود وزن ($BMI < 18/5$)، نرمال ($18/5 < BMI < 24/9$)، اضافه وزن ($24/9 < BMI < 29/9$) و چاق مفرط ($BMI > 30$) بود. در گروه‌های سنی مختلف بیشترین شیوع

جدول ۲. شیوع اضافه وزن و چاقی در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی

مقدار احتمال	کل	اضافه وزن و چاقی ^۱				دسته	متغیر
		چاق مفرط (تعداد٪)	اضافه وزن (تعداد٪)	نرمال (تعداد٪)	کمبود وزن (تعداد٪)		
	۱۵(۱۰۰)	۰(۰/۰)	۳(۰/۲۰)	۱۰(۷/۶۶)	۲۳(۱۳)	نوجوان	
	۴۵۶(۱۰۰)	۶۸(۹/۱۴)	۱۷۵(۴/۳۸)	۱۹۵(۸/۴۲)	۱۸(۹/۳)	جوان	
<۰/۰۰۱	۳۶۲(۱۰۰)	۱۲۶(۸/۳۴)	۱۵۰(۴/۴۱)	۸۳(۹/۲۲)	۳(۸)	میانسال	سن
	۳۷۲(۱۰۰)	۱۰۷(۸/۲۸)	۱۳۵(۳/۳۶)	۱۲۳(۱/۳۳)	۷(۹/۱)	سالنند	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
<۰/۰۰۱	۵۷۷(۱۰۰)	۹۶(۶/۱۶)	۲۴۷(۸/۴۲)	۲۲۲(۵/۳۸)	۱۲(۱/۲)	مرد	جنسیت
	۶۲۸(۱۰۰)	۲۰۵(۶/۳۲)	۲۱۶(۴/۳۴)	۱۸۹(۱/۳۰)	۱۸(۹/۲)	زن	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
۰/۷۱۱	۱۰۳۱(۱۰۰)	۲۶۲(۴/۲۵)	۳۹۴(۲/۳۸)	۳۵۱(۰/۳۴)	۲۴(۳/۲)	شهر	محل سکونت
	۱۷۴(۱۰۰)	۳۹(۴/۲۲)	۶۹(۷/۳۹)	۶۰(۵/۳۴)	۶(۴/۳)	روستا	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
<۰/۰۰۱	۱۳۹(۱۰۰)	۴۴(۷/۳۱)	۵۲(۴/۳۷)	۴۰(۸/۲۸)	۳(۲/۲)	بی‌سواد	تحصیلات
	۳۹۹(۱۰۰)	۱۳۴(۶/۳۳)	۱۴۸(۱/۳۷)	۱۱۲(۱/۲۸)	۵(۳/۱)	زیردیلم	
	۶۴۸(۱۰۰)	۱۱۷(۱/۱۸)	۲۵۷(۷/۳۹)	۲۵۲(۹/۳۸)	۲۲(۴/۳)	دیپلم و دانشگاهی	
	۱۱۸۶(۱۰۰)	۲۹۵(۹/۲۴)	۴۵۷(۵/۳۸)	۴۰۴(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
<۰/۰۰۱	۹۰۸(۱۰۰)	۲۴۵(۰/۲۷)	۳۷۷(۵/۴۱)	۲۷۴(۲/۳۰)	۱۲(۳/۱)	متاهل	وضعیت تاهل
	۲۸۹(۱۰۰)	۵۱(۶/۱۷)	۸۴(۱/۲۹)	۱۳۶(۱/۴۷)	۱۸(۲/۶)	مجرد	
	۸(۱۰۰)	۵(۵/۶۲)	۲(۰/۲۵)	۱(۵/۱۲)	۰(۰/۰)	مطلقه	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
	۰(۱۰۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	سرپرست	
-	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	سایر	جایگاه فرد در خانوار
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
۰/۰۰۲	۸۹۵(۱۰۰)	۲۳۷(۵/۲۶)	۳۴۲(۲/۳۸)	۲۹۳(۷/۳۲)	۲۳(۶/۲)	شاغل	وضعیت اشتغال
	۵۵(۱۰۰)	۱۱(۰/۲۰)	۱۲(۸/۲۱)	۲۸(۹/۵۰)	۴(۳/۷)	بیکار	
	۲۵۵(۱۰۰)	۵۳(۸/۲۰)	۱۰۹(۷/۴۲)	۹۰(۳/۳۵)	۳(۲/۱)	بازنشسته	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
۰/۱۱۴	۹۰۳(۱۰۰)	۲۵۴(۴/۲۴)	۳۹۹(۳/۳۸)	۳۵۸(۴/۳۴)	۳۰(۹/۲)	کوچک (>= ۳ نفر)	اندازه خانوار
	۳۰۲(۱۰۰)	۴۷(۷/۲۸)	۶۴(۰/۳۹)	۵۳(۳/۳۲)	۰(۰/۰)	بزرگ (<= ۴ نفر)	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	
۰/۲۰۲	۳۴۲(۱۰۰)	۷۹(۱/۲۳)	۱۳۵(۵/۳۹)	۱۱۷(۲/۳۴)	۱۱(۲/۳)	درآمد خیلی پایین	سطح درآمد
	۴۶۰(۱۰۰)	۱۰۷(۳/۲۳)	۱۹۴(۴/۴۲)	۱۵۳(۳/۳۳)	۶(۳/۱)	درآمد پایین	
	۴۰۰(۱۰۰)	۱۱۴(۵/۲۸)	۱۳۳(۳/۳۳)	۱۴۰(۰/۳۵)	۱۳(۳/۳)	درآمد متوسط	
	۳(۱۰۰)	۱(۳/۳۳)	۱(۳/۳۳)	۱(۳/۳۳)	۰(۰/۰)	درآمد بالا	
	۱۲۰۵(۱۰۰)	۳۰۱(۰/۲۵)	۴۶۳(۴/۳۸)	۴۱۱(۱/۳۴)	۳۰(۵/۲)	کل	

^۱کمبود وزن $BMI < 18/5$ ، نرمال $18/5 < BMI < 24/9$ ، اضافه وزن $24/9 < BMI < 29/9$ ، چاق مفرط $BMI > 30$ # نتایج آزمون کای دو (Chi Square)

اندازه‌شان بیشتر و مساوی ۳ نفر بودند، بالاترین میزان شیوع اضافه وزن و چاقی (۶۷٪) را داشتند. همچنین بیشترین شیوع اضافه وزن و چاقی در بین افراد مطلقه (۸۷٪) بود. از نظر جایگاه فرد در خانوار، همه افراد مورد بررسی از اعضای خانوار بودند. گروه چهارم درآمدی (۶۶٪/۷) بیشترین شیوع اضافه وزن و چاقی را دارا بودند.

اضافه وزن و چاقی در گروه سنی میانسال (۷۶٪/۲) بود. و در گروه زنان (۶۷٪) بیشترین شیوع اضافه وزن و چاقی مشاهده شد. و شیوع اضافه وزن و چاقی در افراد ساکن در شهر (۶۳٪/۶) بیشترین بود. بیشترین شیوع اضافه وزن و چاقی در گروه زیردپلم (۷۰٪/۷) بود. و نیز بیشترین شیوع اضافه وزن و چاقی در گروه افراد شاغل (۶۴٪/۷) بود. خانوارهای که

جدول ۳. شیوع افزایش قند خون براساس HbA1c در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی

مقدار احتمال	کل	افزایش قند خون براساس HbA1c*			دسته	متغیر
		دیابت تعداد(٪)	پیش دیابت (تعداد٪)	نرمال (تعداد٪)		
	۲(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۰۰)	نوجوان	
.>/۰۰۱	۲۳۴(۱۰۰)	۴(۷/۱)	۸(۴/۳)	۲۲۲(۹/۹۴)	جوان	سن
	۲۴۴(۱۰۰)	۴۱(۸/۱۶)	۲۴(۸/۹)	۱۷۹(۴/۷۳)	میانسال	
	۲۵۴(۱۰۰)	۴۵(۷/۱۷)	۳۸(۱۵)	۱۷۱(۳/۶۷)	سالمند	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
./۶۲۳	۳۳۸(۱۰۰)	۴۰(۸/۱۱)	۳۶(۷/۱۰)	۲۶۲(۷۷)	مرد	جنسیت
	۳۹۶(۱۰۰)	۵۰(۶/۱۲)	۳۴(۶/۸)	۳۱۲(۸/۷۸)	زن	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
./۲۹۲	۶۰۱(۱۰۰)	۷۸(۱۳)	۵۴(۹)	۴۶۹(۷۸)	شهر	محل سکونت
	۱۳۳(۱۰۰)	۱۲(۹)	۱۶(۱۲)	۱۰۵(۹/۷۸)	روستا	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
.>/۰۰۱	۱۰۶(۱۰۰)	۲۰(۹/۱۸)	۱۵(۲/۱۴)	۷۱(۶۷)	بی‌سواد	تحصیلات
	۲۷۳(۱۰۰)	۴۸(۶/۱۷)	۲۷(۹/۹)	۱۹۸(۵/۷۲)	زیردپلم	
	۳۴۵(۱۰۰)	۲۲(۴/۶)	۲۴(۷)	۲۹۹(۷/۸۶)	دپلم و دانشگاهی	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۴/۱۲)	۶۶(۱/۹)	۵۶۸(۵/۷۸)	کل	
./۲۷۴	۶۰۵(۱۰۰)	۷۹(۱/۱۳)	۶۲(۲/۱۰)	۴۶۴(۷/۷۶)	متاهل	وضعیت تاهل
	۱۲۵(۱۰۰)	۱۱(۸/۸)	۸(۴/۶)	۱۰۶(۸/۸۴)	مجرد	
	۴(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۴(۱۰۰)	مطلقه	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
-	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	سرپرست	جایگاه فرد در خانوار
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	سایر	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
.>/۰۰۱	۵۳۹(۱۰۰)	۵۱(۵/۹)	۵۰(۳/۹)	۴۳۸(۳/۸۱)	شاغل	وضعیت اشتغال
	۳۲(۱۰۰)	۴(۵/۱۲)	۱(۱/۳)	۲۷(۴/۸۴)	بیکار	
	۱۶۳(۱۰۰)	۳۵(۵/۲۱)	۱۹(۷/۱۱)	۱۰۹(۹/۶۶)	بازنشسته	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
./۱۲۵	۶۱۹(۱۰۰)	۸۰(۹/۱۲)	۵۴(۷/۸)	۴۸۵(۴/۷۸)	کوچک (> ۳ نفر)	اندازه خانوار
	۱۱۵(۱۰۰)	۱۰(۷/۸)	۱۶(۹/۱۳)	۸۹(۴/۷۷)	بزرگ (< ۴ نفر)	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	
./۲۰۸	۲۱۳(۱۰۰)	۲۵(۷/۱۱)	۲۴(۳/۱۱)	۱۶۴(۷۷)	درآمد خیلی پایین	سطح درآمد
	۲۹۸(۱۰۰)	۳۵(۷/۱۱)	۲۶(۷/۸)	۲۳۷(۵/۷۹)	درآمد پایین	
	۲۲۲(۱۰۰)	۲۹(۱)	۲۰(۹)	۱۷۳(۹/۷۷)	درآمد متوسط	
	۱(۱۰۰)	۱(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	درآمد بالا	
	۷۳۴(۱۰۰)	۹۰(۳/۱۲)	۷۰(۵/۹)	۵۷۴(۲/۷۸)	کل	

نتایج آزمون کای دو (Chi Square)

* قند خون نرمال $HbA1c < 5/9$ ، پیش دیابت $HbA1c < 6/4$ ، دیابت $HbA1c > 6/5$

در جدول ۳، شیوع افزایش قند خون براساس HbA1c بررسی شد که افراد براساس میزان HbA1c به سه گروه قند خون نرمال ($HbA1c < 5/9$)، پیش دیابت ($5/9 < HbA1c < 6/4$) و دیابت ($HbA1c > 6/5$) تقسیم شدند. بیشترین شیوع افزایش قند خون در گروه‌های سنی سالمندان (۷/۳۲٪) بود. همچنین در مردان بیشترین شیوع افزایش قند خون (۵/۲۲٪) و از نظر محل سکونت بیشترین شیوع افزایش قند خون در افراد ساکن در شهر (۲۲٪) بود. بیشترین شیوع افزایش قند خون در گروه بی‌سواد (۱/۳۳٪) و نیز در گروه افراد بازنشسته (۲/۳۳٪) مشاهده شد. خانوارهایی که اندازه‌شان بیشتر و مساوی ۴ نفر بودند، بالاترین میزان شیوع

جدول ۴. شیوع افزایش سطح کلسترول خون در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی

مقدار احتمال	کل	افزایش سطح کلسترول خون *			دسته	متغیر
		بالا (تعداد٪)	بینابین (تعداد٪)	نرمال (تعداد٪)		
	۲(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۰۰)	نوجوان	
	۲۳۵(۱۰۰)	۴(۷/۱)	۱۸(۷/۷)	۲۱۳(۹۰)	جوان	
۰/۰۱۹	۲۷۴(۱۰۰)	۱۵(۱/۶)	۳۹(۸/۱۵)	۱۹۳(۱/۷۸)	میانسال	سن
	۲۵۳(۱۰۰)	۱۰(۴)	۳۰(۹/۱۱)	۲۱۳(۲/۸۴)	سالمند	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
	۳۳۸(۱۰۰)	۹(۷/۲)	۳۸(۲/۱۱)	۲۹۱(۱/۸۸۶)	مرد	
۰/۲۲۵	۳۹۹(۱۰۰)	۲۰(۵)	۴۹(۳/۱۲)	۳۳۰(۷/۸۲)	زن	جنسیت
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
	۶۰۱(۱۰۰)	۲۱(۵/۳)	۷۳(۱/۱۲)	۵۰۷(۴/۸۴)	شهر	
۰/۳۸۰	۱۳۶(۱۰۰)	۸(۹/۵)	۱۴(۳/۱۰)	۱۱۴(۸/۸۳)	روستا	محل سکونت
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
	۱۰۷(۱۰۰)	۴(۷/۳)	۱۱(۳/۱۰)	۹۲(۸۶)	بی‌سواد	
۰/۰۶۰	۲۷۲(۱۰۰)	۱۶(۹/۵)	۳۸(۱۴)	۲۱۸(۱/۸۰)	زیردیپلم	تحصیلات
	۳۴۸(۱۰۰)	۷(۲)	۳۵(۱/۱۰)	۳۰۶(۹/۸۷)	دیپلم و دانشگاهی	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
۰/۷۰۰	۶۰۹(۱۰۰)	۲۳(۸/۳)	۷۵(۳/۱۲)	۵۱۱(۹/۸۳)	متاهل	وضعیت تاهل
	۱۲۴(۱۰۰)	۶(۸/۴)	۱۱(۹/۸)	۱۰۷(۳/۸۶)	مجرد	
	۴(۱۰۰)	۰(۰)	۱(۲۵)	۳(۷۵)	مطلقه	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
-	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	سرپرست	جایگاه فرد در خانوار
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	سایر	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
۰/۳۴۳	۵۴۱(۱۰۰)	۲۱(۹/۳)	۶۸(۶/۱۲)	۴۵۲(۵/۸۳)	شاغل	وضعیت اشتغال
	۳۱(۱۰۰)	۰(۰)	۱(۲/۳)	۳۰(۸/۹۶)	بیکار	
	۱۶۵(۱۰۰)	۸(۸/۴)	۱۸(۹/۱۰)	۱۳۹(۲/۸۴)	بازنشسته	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
۰/۹۵۷	۶۲۲(۱۰۰)	۲۵(۴)	۷۳(۷/۱۱)	۵۲۴(۲/۸۴)	کوچک (>= ۳ نفر)	اندازه خانوار
	۱۱۵(۱۰۰)	۴(۵/۶)	۱۴(۲/۱۲)	۹۷(۳/۸۴)	بزرگ (<= ۴ نفر)	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	
۰/۴۶۶	۲۱۳(۱۰۰)	۹(۲/۴)	۱۸(۵/۸)	۱۸۶(۳/۸۷)	درآمد خیلی پایین	سطح درآمد
	۳۰۱(۱۰۰)	۱۴(۷/۴)	۳۶(۱۲)	۲۵۱(۴/۸۳)	درآمد پایین	
	۲۲۲(۱۰۰)	۶(۷/۲)	۳۳(۹/۱۴)	۱۸۳(۴/۸۲)	درآمد متوسط	
	۱(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	درآمد بالا	
	۷۳۷(۱۰۰)	۲۹(۹/۳)	۸۷(۸/۱۱)	۶۲۱(۳/۸۴)	کل	

نتایج آزمون کای دو (Chi Square)

* کلسترول نرمال $HbA1c < 5/9$ ، کلسترول بینابین $5/9 < HbA1c < 6/4$ ، کلسترول بالا $HbA1c > 6/5$

داشتند. افراد متاهل بیشترین شیوع افزایش سطح کلسترول خون در بین افراد مطلقه (۲۵٪) دارا و از نظر جایگاه فرد در خانوار، همه افراد مورد بررسی از اعضای خانوار بودند. همچنین در گروه های سطح درآمدی مختلف، بیشترین شیوع افزایش سطح کلسترول خون در گروه سوم درآمدی (۶/۱۷٪) بود.

در این قسمت از یافته های پژوهش به بررسی یافته های تحلیلی پرداخته شد. در جدول ۵ نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه در بررسی مشخصات جمعیت شناختی در پرفشاری خون را نشان می دهد که نابرابری آماری معناداری بین گروه های مختلف سنی و شیوع پرفشاری خون مشاهده شد ($P=0/05$). بطوری که احتمال پرفشاری خون در گروه سنی سالمندان بیشتر از ۶۰ سال، به ترتیب، ۳۳۳/۸، ۴/۳۴ و ۲/۲۷ برابر بیشتر از احتمال پرفشاری خون در افراد با گروه سنی کمتر از ۲۰ سال، ۲۰-۴۴ سال و ۴۵-۵۹ سال است ($p-value=0/001, <0/001, 0/001$). این موضوع نشان می دهد که با ثابت گرفتن سایر متغیرها، نابرابری جنسیتی معناداری

افزایش قند خون را داشتند. افراد متاهل بیشترین شیوع افزایش قند خون (۳/۲۳٪) را دار بودند. از نظر جایگاه فرد در خانوار، همه افراد مورد بررسی از اعضای خانوار بودند. همچنین بیشترین شیوع افزایش قند خون در گروه چهارم درآمدی (۱۰۰٪) بود.

در جدول ۴، شیوع افزایش سطح کلسترول خون بررسی شد که افراد براساس میزان کلسترول به سه گروه کلسترول نرمال ($HbA1c < 5/9$)، کلسترول بینابین ($6/4 < HbA1c < 6$) و کلسترول بالا ($HbA1c > 6/5$) تقسیم شدند. بیشترین شیوع افزایش سطح کلسترول خون در گروه های سنی میانسال (۹/۲۱٪) بود و در گروه زنان (۳/۱۷٪) بود. همچنین بیشترین شیوع افزایش سطح کلسترول خون در افراد ساکن در روستا (۳/۱۷٪) و در گروه زیردپلم (۹/۱۹٪) مشاهده شد. بیشترین شیوع افزایش سطح کلسترول خون در گروه افراد شاغل (۵/۱۶٪) بود. خانوارهای که اندازه شان کمتر و مساوی ۳ نفر و بیشتر و مساوی ۴ نفر هر دو، بالاترین میزان شیوع افزایش سطح کلسترول خون (۷/۱۵٪)

جدول ۵. تاثیر نابرابری های اقتصادی-اجتماعی مرتبط با پرفشاری خون

متغیر	دسته	بتا	انحراف معیار	مقدار احتمال	نسبت شانس	فاصله اطمینان برای نسبت شانس ۹۵٪	
						پایین	بالا
سن	نوجوان	-۲/۰۷۹	۰/۶۱۴	۰/۰۰۱	۰/۱۲۵	۰/۰۳۸	۰/۴۱۶
	جوان	-۱/۴۶۵	۰/۲۳۹	۰/۰۰۰	۰/۲۳۱	۰/۱۴۵	۰/۳۶۹
	میانسال	-۰/۸۲۱	۰/۲۰۶	۰/۰۰۰	۰/۴۴۰	۰/۲۹۴	۰/۶۵۸
جنسیت	مرد	۱/۶۹۲	۰/۱۷۰	۰/۰۰۰	۱/۹۷۷	۱/۴۳۲	۲/۷۸۶
	بی سواد	۱/۹۱۶	۰/۳۲۱	۰/۰۰۴	۲/۴۹۸	۱/۳۳۱	۴/۶۹۰
	زیردپلم	۱/۴۷۱	۰/۱۷۳	۰/۰۰۷	۱/۶۰۱	۱/۱۴۰	۲/۲۴۹
وضعیت تاهل	متاهل	-۱/۴۶۸	۱/۱۱۱	۰/۱۸۶	۰/۲۳۰	۰/۰۲۶	۲/۰۳۱
	مجرد	-۱/۶۱۷	۱/۱۱۷	۰/۱۴۸	۰/۱۹۸	۰/۰۲۲	۱/۷۷۱
	محل سکونت	۱/۰۸۲	۰/۲۱۰	۰/۶۹۵	۱/۰۸۶	۰/۷۱۹	۱/۶۳۹
وضعیت اشتغال	شاغل	۱/۱۵۵	۰/۲۳۲	۰/۵۰۴	۱/۱۶۷	۰/۷۴۱	۱/۸۳۸
	بیکار	-۱/۳۸۵	۰/۴۰۴	۰/۳۴۰	۰/۶۸۰	۰/۳۰۸	۱/۵۰۱
	اندازه خانوار	کوچک (> ۳ نفر)	۰/۰۳۹	۰/۱۸۵	۰/۸۳۳	۱/۰۴۰	۰/۷۲۳	۱/۴۹۶
سطح درآمد	درآمد پایین	۰/۱۶۶	۰/۱۷۸	۰/۳۵۰	۱/۱۸۱	۰/۸۳۳	۱/۶۷۳
	درآمد متوسط	۰/۱۱۶	۰/۱۷۶	۰/۵۰۹	۱/۱۲۳	۰/۷۹۶	۱/۵۸۵
	درآمد بالا	-۱/۰۴۵	۱/۲۷۸	۰/۴۱۴	۰/۳۵۲	۰/۰۲۹	۴/۳۰۶

در شیوع پرفشاری خون مشاهده شد به طوری که احتمال پرفشاری خون در مردان ۱/۹۹ برابر زنان بود ($p\text{-value} < 0/001$). به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال پرفشاری خون در افراد بی سواد و زیردپلم به ترتیب ۲/۴۹ و ۱/۶۰ برابر احتمال پرفشاری خون در افراد دانشگاهی بود ($p\text{-value} < 0/004, 0/007$). در نهایت نابرابری آماری معنی داری از جهت محل سکونت، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، اندازه خانوار و سطح درآمد در شیوع پرفشاری خون مشاهده نشد ($P > 0/05$).

در جدول ۶ یافته‌های رگرسیون لجستیک چندگانه در بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی در اضافه وزن و چاقی را نشان می‌دهد. نابرابری آماری معناداری بین گروه‌های مختلف سنی و شیوع اضافه وزن و چاقی مشاهده شد ($P < 0/05$). بطوری که احتمال اضافه وزن و چاقی در گروه سنی سالمندان بیشتر از ۶۰ سال، به ترتیب ۷۶/۴،

۱/۶۳ برابر احتمال اضافه وزن و چاقی در افراد با گروه سنی کمتر از ۲۰ سال و ۲۰-۴۴ سال است ($p\text{-value} = 0/027/031$). همچنین به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال اضافه وزن و چاقی در گروه سنی ۴۵-۵۹ سال، ۱/۴۷ برابر احتمال اضافه وزن و چاقی در افراد با گروه سنی سالمندان بیشتر از ۶۰ سال است ($p\text{-value} = 0/038$). این موضوع نشان می‌دهد که با ثابت گرفتن سایر متغیرها، نابرابری آماری معناداری بین وضعیت اشتغال در شیوع اضافه وزن و چاقی مشاهده شد به طوری که احتمال اضافه وزن و چاقی در افراد شاغل ۲/۱ برابر احتمال اضافه وزن و چاقی در افراد باز نشسته بود ($p\text{-value} < 0/023$). در نهایت نابرابری آماری معنی داری از جهت جنسیت، تحصیلات، وضعیت تاهل و اندازه خانوار در شیوع اضافه وزن و چاقی مشاهده نشد ($P > 0/05$).

جدول ۶. تاثیر نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در اضافه وزن و چاقی

متغیر	دسته	بتا	انحراف معیار	فاصله اطمینان برای نسبت شانس ۹۵٪	
				پایین	بالا
سن	نوجوان	-۱/۵۲۹	۰/۶۹۳	۰/۰۲۷	۰/۲۱۷
	جوان	-۰/۴۷۹	۰/۲۲۲	۰/۰۳۱	۰/۶۱۹
جنسیت	میانسال	۰/۳۸۷	۰/۱۸۷	۰/۰۳۸	۱/۴۷۳
	مرد	-۰/۲۴۹	۰/۱۵۹	۱/۱۱۸	۰/۷۷۹
تحصیلات	بی سواد	۰/۲۰۰	۰/۲۶۸	۰/۴۵۴	۱/۲۲۲
	زیردپلم	۰/۱۸۹	۰/۱۶۹	۰/۲۶۲	۱/۲۰۸
وضعیت تاهل	متاهل	-۱/۰۹۷	۱/۰۸۷	۰/۳۱۳	۰/۳۳۴
	مجرد	-۱/۸۰۰	۱/۰۹۱	۰/۰۹۹	۰/۱۶۵
وضعیت اشتغال	شاغل	۰/۴۸۳	۰/۲۱۲	۰/۰۲۳	۱/۶۲۱
	بیکار	-۰/۲۹۶	۳۴۷	۰/۳۹۴	۰/۷۴۴
اندازه خانوار	کوچک (> ۳ نفر)	-۰/۱۷۷	۰/۱۷۰	۰/۲۹۷	۰/۸۳۸

در جدول ۷ نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه در بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی در افزایش قند خون بر اساس HbA1c را نشان می‌دهد که نابرابری آماری معناداری بین گروه‌های مختلف سنی و شیوع افزایش قند خون مشاهده شد ($P < 0/05$). به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن بیماری پیش دیابت در

افراد سالمند ۶/۱۳ برابر احتمال داشتن بیماری در افراد با سنین جوانی است ($OR = 6/13, P\text{-value} < 0/001$). همچنین به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن بیماری دیابت در افراد سالمند ۷/۳۵ برابر افراد با سنین جوانی است ($P\text{-value} = 0/001, OR = 7/35$). از طرف دیگر به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها،

شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن بیماری دیابت در افراد بازنشسته ۱/۹۱ برابر افراد شاغل است ($P\text{-value}=۰/۰۱۹$)، در نهایت نابرابری آماری معنی داری از جهت جنسیت، محل سکونت، وضعیت تاهل، اندازه خانوار و سطح درآمد در شیوع افزایش قند خون مشاهده نشد ($P>۰/۰۵$).

احتمال داشتن بیماری دیابت در افراد بی سواد ۲/۳۶ برابر این احتمال در افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($P\text{-value}=۰/۰۴۶$)، به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن بیماری دیابت در افراد زیردیپلم ۱/۸۸ برابر افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($P\text{-value}=۰/۰۴۰$ ، $OR=۱/۸۸$)، به

جدول ۷. تاثیر نابرابری های اقتصادی-اجتماعی در افزایش قند خون

HbA1c	متغیر	دسته	بتا	انحراف معیار مقدار احتمال	فاصله اطمینان برای نسبت	
					شانس ۹۵٪	شانس ۹۵٪
					پایین	بالا
		نوجوان	-۱۸/۰۸	۰/۰۰۰	-	-
پیش دیابت	سن	جوان	-۱/۸۱۲	۰/۵۱۵	۰/۱۶۳	۰/۴۴۸
		میانسال	-۴۸۳	۰/۳۲۹	۰/۱۴۲	۱/۱۷۶
		سالمند	.	.	.	.
		بی سواد	۰/۱۰۶	۰/۴۷۰	۱۱۲/۱	۲/۷۹۱
دیابت	تحصیلات	زیردیپلم	-۰/۱۳۴	۰/۳۴۲	۰/۸۷۵	۱/۷۱۲
		دیپلم و دانشگاهی	.	.	.	.
		شاغل	۰/۰۲۵	۰/۳۳۵	۱/۰۲۵	۱/۹۷۸
		وضعیت اشتغال	-۱/۵۰۲	۱/۰۸۲	۰/۱۶۵	۱/۸۵۷
		بازنشسته	.	.	.	.
		نوجوان	-۱۷/۰۸	۰/۰۰۰	-	-
دیابت	سن	جوان	-۱/۹۹۴	۰/۶۰۱	۰/۱۳۶	۰/۴۴۲
		میانسال	۰/۰۵۹	۰/۲۷۶	۱/۰۶۱	۱/۸۲۲
		سالمند	.	.	.	.
		بی سواد	۰/۸۶۱	۰/۴۳۲	۲/۳۶۵	۵/۵۱۴
دیابت	تحصیلات	زیردیپلم	۰/۶۳۲	۰/۳۰۸	۱/۸۸۲	۳/۴۴۳
		دیپلم و دانشگاهی	.	.	.	.
		شاغل	-۰/۶۴۸	۰/۲۷۶	۰/۰۱۹	۰/۸۹۹
		وضعیت اشتغال	-۰/۸۳۱	۰/۶۲۰	۰/۱۸۰	۱/۴۶۸
		بازنشسته	.	.	.	.

خون بالا در افراد زیر دیپلم ۲/۸۲ برابر افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($OR=۲/۸۲$ ، $P\text{-value}=۰/۰۴۱$)، در نهایت نابرابری آماری معنی داری از جهت جنسیت، محل سکونت، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، اندازه خانوار و سطح درآمد در شیوع افزایش سطح کلسترول خون مشاهده نشد ($P<۰/۰۵$).

در جدول ۸ نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه در بررسی مشخصات جمعیت شناختی در افزایش سطح کلسترول خون را نشان می دهد که نابرابری آماری معناداری بین گروه های مختلف سنی و شیوع افزایش کلسترول خون مشاهده نشد ($P>۰/۰۵$)، همچنین به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن سطح کلسترول

جدول ۸. تاثیر نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در افزایش سطح کلسترول خون

کلسترول	متغیر	دسته	بتا	انحراف معیار	مقدار احتمال	فاصله اطمینان برای نسبت شانس ۹۵٪	
						پایین	بالا
سن	سن	نوجوان	-۱۶/۱	۶۵۱۹/۳	۰/۹۹۸	-	-
		جوان	-۰/۳۶۰	۰/۳۸۸	۰/۳۵۳	۰/۶۹۸	۰/۳۲۶
		میانسال	۰/۴۳۷	۰/۲۹۹	۰/۱۴۴	۱/۵۴	۰/۸۶۱
بینابین	سن	سالمند	.	.	.	.	.
		بی‌سواد	-۰/۰۴۵	۰/۴۳۴	۰/۹۱۸	۰/۹۵۶	۰/۴۰۸
		زیردیپلم	۰/۲۳۶	۰/۲۸۴	۰/۴۰۷	۱/۲۶	۰/۷۲۵
سطح کلسترول بالا	تحصیلات	دیپلم و دانشگاهی	.	.	.	.	.
		نوجوان	-۱۵/۲	۰/۰۰۰	.	.	.
		جوان	-۰/۰۸	۰/۷۲۲	۰/۹۰۴	۰/۹۱۷	۰/۲۲۳
سطح کلسترول بالا	تحصیلات	میانسال	۰/۹۱۶	۰/۴۹۲	۰/۰۶۳	۲/۴۹	۰/۹۵۳
		سالمند	.	.	.	.	.
		بی‌سواد	۰/۸۰۲	۰/۷۴۴	۰/۲۸۱	۲/۲۳	۰/۵۱۹
سطح کلسترول بالا	تحصیلات	زیردیپلم	۱/۰۳	۰/۵۰۹	۰/۰۴۱	۸۲۲/۲	۱/۰۴۲
		دیپلم و دانشگاهی	.	.	.	.	.
		دیپلم و دانشگاهی	.	.	.	.	.

بحث

کمتر از ۳۵ سال سن، زن و از گروه درآمدی کمتری برخوردار بودند (۱۸) که یافته‌های این مطالعه از لحاظ گروه درآمدی، جنسیت و سن با مطالعه حاضر همخوانی دارند. از طرف دیگر، در مطالعه‌ای اکثریت شرکت‌کنندگان زیر ۶۰ سال، متاهل و از درآمد متوسطی برخوردار بودند (۱۹) که فقط یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر با آن مطالعه همراستا و همخوانی داشت. همچنین اکثریت افراد شرکت‌کننده در مطالعه‌ای مرد و ساکن مناطق شهری بودند (۲۰) که از نظر جنسیت با مطالعه حاضر همخوانی نداشت.

از لحاظ شاغل بودن نتایج مطالعه‌ای نشان داد که ۶۷ درصد سرپرست خانوارها، شاغل بودند (۱۷) که نتایج حاضر با آن مطالعه همراستا بود ولی نتایج مطالعه‌ی دیگر بیان کرد که اکثر افراد فاقد شغل بودند (۱۸) که با یافته مطالعه حاضر همراستا نبود که به نظر می‌رسد دلیل چنین مغایرتی معیارهای ورود افراد به پژوهش می‌باشد که توسط پژوهشگر تدوین و اعمال شده است. همچنین

شیوع پرفشاری خون، اضافه وزن، افزایش قند خون بر اساس HbA1c و افزایش سطح کلسترول خون در خانوارهای نیروهای مسلح به ترتیب ۶/۶۴٪، ۴/۶۳٪، ۸/۲۱٪ و ۱۵/۷٪ بود. از طرف دیگر نابرابری آماری معناداری بین گروه‌های مختلف سنی و شیوع پرفشاری خون ($P < ۰/۰۵$)، همچنین بین وضعیت اشتغال در شیوع اضافه وزن مشاهده شد ($P\text{-value} < ۰/۰۲۳$). از طرف دیگر احتمال داشتن بیماری دیابت در افراد بی‌سواد ۲/۳۶ برابر این احتمال در افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($OR = ۰/۰۴۶$ ، $P\text{-value} = ۲/۳۶$). به شرط ثابت گرفتن سایر متغیرها، احتمال داشتن سطح کلسترول بالا در افراد زیردیپلم ۲/۸۲ برابر افراد با تحصیلات دیپلم و دانشگاهی است ($OR = ۰/۰۴۱$ ، $P\text{-value} = ۲/۸۲$). یافته‌های مطالعه‌ای از نظر بعد خانوار، ۲۱٪ خانوار یک تا دو نفر، ۶۰٪ خانوار سه تا چهار نفر و ۱۹٪ خانوار پنج نفر و بیشتر بودند (۱۷) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا بود. در مطالعه‌ای دیگر بیشتر افراد شرکت‌کننده در مطالعه

سن، شغل کارمندی، مجرد بودن، زندگی در روستا و وضعیت اقتصادی پایین از عوامل مهم مؤثر بر این نابرابری ها بودند. نتیجه کلی این مطالعه نشان داد شاخص و منحنی های تمرکز نشان دهنده وجود نابرابری قابل توجه در بعضی از عوامل خطر بیماری های غیرواگیر در شهرستان شاهرود می باشد (۲۱).

پژوهش حاضر در مقایسه با مطالعه مردای و همکاران با عنوان نابرابری اجتماعی-اقتصادی عوامل خطر بیماری های غیرواگیر در میان افراد ساکن استان کردستان با هدف تعیین نابرابری های اجتماعی-اقتصادی در عوامل خطر بیماری های غیرواگیر با استفاده از شاخص غلظت براساس نظام مراقبت بیماری های غیرواگیر در سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۸ نیز همخوانی دارد، بطوریکه شاخص غلظت پرفشارخون ۰/۰۹۵- در سال ۱۳۸۴ و ۰/۰۸۰- در سال ۱۳۸۸، شاخص غلظت برای مصرف ناکافی میوه و سبزیجات ۰/۱۱۷- در سال ۱۳۸۴ و ۰/۱۰۰- در سال ۱۳۸۸، شاخص غلظت برای مصرف چربی های ناسالم ۰/۰۳۴- در سال ۱۳۸۴ و ۰/۱۰۸- در سال ۱۳۸۸، شاخص غلظت برای مصرف ناکافی ماهی ۰/۰۷۰- در سال ۱۳۸۴ بود. شاخص غلظت برای بی تحرکی در سال ۱۳۸۴ و سال ۱۳۸۸ به ترتیب ۰/۰۰۸ و ۰/۱۳۹ بود. در کل موارد نسبت شاخص از ثروتمندترین گروه به فقیرترین گروه قابل توجه بود. یعنی فشارخون بالا، مصرف ناکافی میوه ها و سبزیجات، مصرف چربی های ناسالم و روغن و مصرف ناکافی از ماهی ها در میان گروه فقیر شایع تر است. در توزیع سیگار کشیدن، اضافه وزن و کلسترول پایین هیچ نابرابری اجتماعی-اقتصادی وجود نداشت. مطابق با یافته های بررسی شده مشاهده گردید که عدم فعالیت فیزیکی در میان گروه های ثروتمند جامعه در سال ۸۸ شایع تر بوده است (۲۲).

این مطالعه در مقایسه با مطالعه دیگری که توسط اسنی یا و همکاران با عنوان بررسی نابرابری اجتماعی-اقتصادی عوامل خطرزای بیماری های غیر واگیر در زنان ۴۹-۱۵ سال (سنین باروری) بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ در ۳۳ کشورهای آفریقای جنوبی با هدف بررسی شیوع فشار خون بالا، اضافه وزن/چاقی، مصرف

بیشتر خانوارهای مطالعه ساکن در مناطق روستایی (۵۵٪) بودند (۱۷) که نتایج مطالعه ما با آن مطالعه همراستا بوده است.

شیوع پرفشاری خون در افراد مورد بررسی ۴۶/۶٪ بود که بیشترین شیوع در گروه سنی سالمندان، گروه جنسیتی مردان، افراد ساکن در روستا، در گروه بی سواد و زیر دیپلم، افراد بازنشسته و در گروه دوم درآمدی بود. مشغله زیاد و کم تحرکی ناشی از شهرنشینی در کنار عدم توجه به پیام ها و نکات بهداشتی از دلایل این موضوع می تواند باشد. نتایج مطالعه ای نشان داد که شاخص تمرکز برای فشار خون میزان نسبتا بالایی داشته (۲۱) که نتایج مطالعه ای ما با آن مطالعه همراستا بوده است. اما لازم به ذکر است بیشترین شیوع پرفشاری در بین گروه جنسیتی زنان، افراد با گروه درآمدی پایین و افراد کارمند بود (۲۱) که با یافته های مطالعه حاضر همخوانی نداشت.

همچنین شیوع اضافه وزن و چاقی در افراد مورد بررسی ۴/۶۳٪ بود که در گروه سنی ۴۵-۵۹ سال، در گروه زنان، افراد ساکن در شهر، در گروه تحصیلی زیر دیپلم و شاغلین بود. همچنین از نظر وضعیت تأهل بیشترین شیوع اضافه وزن و چاقی در بین افراد مطلقه و در گروه های سطح درآمدی چهارم بودند (۲۱). کم تحرکی ناشی از فعالیت ها و مشغله های شهرنشینی در افراد شهرنشین و شاید بی توجهی به آگاهی های آموزشی در حوزه سلامت به دلیل مشکلات زندگی در سایر گروه ها می تواند از اصلی ترین دلایل اضافه وزن در این گروه ها باشد.

نابرابری اقتصادی-اجتماعی در مواجهه با عوامل خطر متابولیک بیماری های غیرواگیر در افراد مشارکت کننده در مطالعه حاضر وجود دارد. این مطالعه در مقایسه با مطالعه امامیان و همکاران در ۱۳۸۳ که با بررسی نابرابری اقتصادی-اجتماعی در عوامل خطر بیماری های غیرواگیر و شناسایی عوامل مؤثر بر این نابرابری در شهرستان شاهرود انجام گرفت تا حدودی همخوانی دارد. بررسی ها نشان داد که شاخص تمرکز برای فشار خون، بی حرکتی و تغذیه ناسالم به ترتیب ۰/۱۴۱، ۰/۰۴۶ و ۰/۰۹۱ است و اختلاف منحنی تمرکز در مورد این عوامل از خط برابری معنی دار بود.

دخانیات و الکل در مقایسه با ثروتمندی زنان انجام گرفت نیز همخوانی دارد. متغیرهای این مطالعه شامل فشار خون بالا، اضافه وزن/چاقی، مصرف الکل و مصرف دخانیات بود (۲۳).

در این زمینه، نتایج پژوهش دیگری که به تحلیل نابرابری اجتماعی براساس متغیرهای منتخب در شهر اهواز در شهرک نفت، گلستان و حصیرآباد شهر اهواز پرداختند، همخوانی داشته است و نشان داد که نابرابری اجتماعی را شیوه زندگی متفاوت داشتن، برخورداری کمتر از مزایای اجتماعی، خدمات رسانی با کیفیت نامناسب به محل سکونت و دسترسی کمتر به خدمات شهری داشتن، تعریف نمودند (۲۴).

عدم اطلاع از آمار دقیق خانوارهای نیروهای مسلح به تفکیک استان‌های مورد بررسی، عدم تفکیک و مقایسه خانوارها بر حسب وابستگی سازمانی در نیروهای مسلح، مقطعی بودن نحوه جمع‌آوری داده‌ها و عدم در نظر گرفتن سایر عوامل اقتصادی-اجتماعی نظیر قومیت و نژاد از محدودیت‌های مطالعه حاضر بودند. بر اساس این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی مطالعات چند مرکزی در سطح استان‌ها جهت تفکیک و مقایسه دقیق‌تر نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی خانوارهای نیروهای مسلح از جهت بررسی تأثیر آن‌ها بر ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر صورت گیرد. همچنین ارتقاء شیوه جمع‌آوری داده‌ها از مقطعی به طولی به منظور بررسی اثرات زمانی نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی بر مواجهه با عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر می‌تواند برای برطرف کردن محدودیت‌های این مطالعه و ارتقا سطح تحلیل‌ها گردد. به علاوه پیشنهاد می‌گردد متغیرهای اقتصادی-اجتماعی دیگر نظیر قومیت، مذهب، گویش و زبان، وضعیت مسکن و سطح دارایی و سایر متغیرهای مرتبط از جمله سطح سواد بهداشتی خانوارها به پرسشنامه و مدل‌های آماری تحلیل داده‌ها اضافه گردد. انجام تحقیقات کیفی به عنوان مکمل به تحقیقات کمی با هدف درک عمیق‌تر نقش نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی و تأثیر آن بر رفتارهای بهداشتی و سلامتی خانوارها نیز بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نابرابری در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی

در شیوع عوامل خطر متابولیک بیماری‌های غیرواگیر در افراد شرکت‌کننده در مطالعه همراه بوده است. به منظور مقابله با چالش‌های بهداشتی و کاهش بار بیماری‌های غیرواگیر در خانوارهای نیروهای مسلح، توجه به وضعیت اقتصادی-اجتماعی این خانوارها و کاهش نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی آن‌ها باید همراه با کنترل عوامل خطر رفتاری بیماری‌های غیرواگیر (به‌ویژه کم‌تحرکی) در نظر گرفته شود. نتایج این مطالعه نشان داد برای مقابله با چالش‌های بهداشتی و غلبه بر نابرابری‌های بهداشتی، ضرورت توجه به وضعیت اقتصادی-اجتماعی در کنار ریسک فاکتورهای متابولیک بیماری‌های غیرواگیر هرگز نباید نادیده گرفته شود، چرا که بخش بزرگی از مشکلات سلامتی به آن‌ها مربوط می‌شود.

تشکر و قدردانی: از زحمات تمامی کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نموده‌اند کمال تشکر را داریم.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منفعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی: مطالعه حاضر حاصل طرح تحقیقاتی دارای کد تایید اخلاق به شماره 1398.235 IR.BMSU.REC می‌باشد. پس از بیان اهداف و فرایند مطالعه برای شرکت‌کنندگان، رضایت آن‌ها برای شرکت در پژوهش جلب گردید و به آنها در مورد رعایت اصل رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات و مختار بودن برای شرکت در مطالعه اطمینان داده شد.

سهم نویسندگان: تمام نویسندگان بطور یکسان در اجرا و انجام این تحقیق مشارکت داشته‌اند. همچنین تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی براساس پیشنهادات کمیته بین‌المللی ناشران مجلات را دارا بودند.

References

1. Emamgholipour Sefiddashti S, Nakhae M, Kazemi Karyani A, Ghazanfari S. Decomposition socioeconomic inequality in infant mortality in EMRO countries. *International Journal of Pediatrics*, 2015; 3(4.1): 749-756.
2. Keller L O, Schaffer M A, Lia-Hoaberg B, Strohschein S. Assessment, program planning, and evaluation in population-based public health practice. *Journal of Public Health Management and Practice*, 2002; 8(5): 30-43. <https://doi.org/10.1097/00124784-200209000-00005> PMID:15156646
3. Organization, W.H., Global status report on noncommunicable diseases 2014. 2014, World Health Organization.
4. Alireza S, Mehdi N, Ali M, Alireza M, Reza M, Parkin D. Cancer occurrence in Iran in 2002, an international perspective. *Asian Pacific journal of cancer prevention*. 2005;6(3):359.
5. STEPwise approach to Surveillance (STEPS), world health organization, Available at <http://www.who.int/chp/steps/en/> (Accessed October 29, 2011).
6. Keller L O, Schaffer M A, Lia-Hoaberg B, Strohschein S. Assessment, program planning, and evaluation in population-based public health practice. *Journal of Public Health Management and Practice*, 2002; 8(5): 30-43. <https://doi.org/10.1097/00124784-200209000-00005> PMID:15156646
7. Boutayeb A, Boutayeb S. The burden of non-communicable diseases in developing countries. *International Journal for Equity in Health* 2005, 4:2 doi:10.1186/1475-9276-4-2 <https://doi.org/10.1186/1475-9276-4-2> PMID:15651987 PMID:PMCS46417
8. Organization, W.H., Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. 2013.
9. Organization, W.H., Noncommunicable diseases: fact sheet. 2015. Geneva: Staying Migrated, 2017.
10. Nezami A A, Khademi A, Asgari A. providing a Document and Comprehensive Health Plans in the Air Force: An Organizational Requisite. *Ebnesina - IRIAF Health Administration*, 2015;17(3):11.
11. Khoshdel A R, Sepandi M, Ziaei M, Ghaffari H R, Alimohamadi Y. Epidemiology Survey of the Most Prevalent Cancers and Its Association with Other Non-Communicable Diseases among the Iranian Military Community between 2001-2017: A Cross-Sectional Study. *Journal-Mil-Med*, 2019;21(1):3-11.
12. Khodaei Ataloo n. The Effect of Military Occupational Stress on the Age Incidence of Cardiovascular Diseases. *ajajums-jps*, 2017; 12(1): 7-11.
13. Braveman P, Gottlieb L. the social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes. *Public Health Reports*, 2014. 129:19-31. <https://doi.org/10.1177/003335491412915206> PMID:24385661 PMID:PMCS3863696
14. Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P. WHO European review of social determinants of health and the health divide. *The lancet*, 2012. 380:1011-29. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61228-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61228-8) PMID:22964159
15. Bamba C, Gibson M, Sowden A, Wright K, Whitehead M, Petticrew M. Tackling the wider social determinants of health and health inequalities: evidence from systematic reviews. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2010. 64:284-91. <https://doi.org/10.1136/jech.2008.082743> PMID:19692738 PMID:PMCS2921286
16. Keller L O, Schaffer M A, Lia-Hoaberg B, Strohschein S. Assessment, program planning, and evaluation in population-based public health practice. *Journal of Public Health Management and Practice*, 2002; 8(5): 30-43. <https://doi.org/10.1097/00124784-200209000-00005> PMID:15156646
17. Yahyavi Dizaj J, Na'emani F, Fateh M, Soleimanifar M, Arab AM, Zali ME, et al. Inequality in the Utilization of Rehabilitation Services Among Urban and Rural Households in Iran: A Cross-Sectional Study. *Archives of Rehabilitation*. 2020;21(3):336-57 [In Persian]. <https://doi.org/10.32598/RJ.21.3.2893.1>
18. Oli N, Vaidya A, Thapa G. Behavioural Risk Factors of Noncommunicable Diseases among Nepalese Urban Poor: A Descriptive Study from a Slum Area of Kathmandu. *J Epidemiology Research International*. 2013; 2013: 1-13. <https://doi.org/10.1155/2013/329156>
19. Tol A, Pourreza A, Shojaeizadeh D, Mahmodi M. Assessing of socio-economic components and disease outcomes among type 2 diabetic patients in teaching hospitals of tums, 2010. 2011.
20. Nouraei Motlagh S, Heidari Orojlo P, Lotfi F, Mohammadshahi M, Shaarbafchi Zadeh N. Investigating the Relationship between Socioeconomic Factors and Incidence of Leukemia. *Journal of Payavard Salamat*. 2016;10(2):205-19 [In Persian].
21. Emami H, Habibian S, Salehi P, Azizi F. Pattern of smoking habit in an urban area in Tehran, 2001 tehran glucose and lipid study. 2003.

22. Moradi G, Mohammad K, Majdzadeh R, Ardakani HM, Naieni KH. Socioeconomic Inequality of Non-Communicable Risk Factors among People Living in Kurdistan Province, Islamic Republic of Iran. *International journal of preventive medicine*, 2013; 4(6): 671-683.
23. Yaya S, Uthman OA, Ekholuenetale M, Bishwajit G. Socioeconomic inequalities in the risk factors of noncommunicable diseases among women of reproductive age in sub-saharan Africa: a multi-country analysis of survey data. *Frontiers in public health*. 2018; 6: 307. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00307> PMID:30406072 PMCID:PMC6207690
24. Shojaeian A. Study of social inequality based on selected variables in Ahvaz city (Case Study: Shahrak Naft, Golestan, Hasir Abad). *The Journal of Spatial Planning*. 2015; 19(2): 33-60.