

The most important factors of years of lost life (YLL) due to death in Kermanshah Province in year 2017

Hesamoodin Alidousti¹, Majid Kosheshi^{2*}

1. Department of Social Sciences, Faculty of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. Department of Demography, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 4 July 2024

Accepted for publication: 17 May 2025

[EPub ahead of print-7 September 2025]

Payesh: 2025; 24(4): 457- 466

Abstract

Objective(s): To adopt appropriate policies and strategies for securing, maintaining and promoting health, there must be accurate information and indicators. This study, estimated the years of lost life due to premature deaths, which is one of the indicators of prioritizing community health problems.

Methods: In this cross-sectional study, information on the number of three major causes of mortality (death due to cardiovascular disease, cancer and tumors and unintentional events) was obtained from National Registry Office in 2017. YLL was calculated according to the 2010 Global Burden of Disease Act.

Results: According to the National Registry, 10739 deaths occurred in Kermanshah Province. The distribution of the causes of death showed that the most deaths caused by heart disease (45.6%). the deaths of cancers and tumors was 11.1%, accidents were 7.6%, and other causes was 35.6%. The number of years lost due to premature death in men due to cardiovascular patients was 48774 years (49.4 per 1,000), cancer and tumors 17310 years (17.5 per 1,000), and incidents 28941 (29.3 per 1,000), In women, due to cardiovascular disease it was 76703 (38.1 per 1,000), cancer and tumor 12121 (12.6 per 1,000) and incidents 10049 (10.4 per 1,000). The lost years for all deaths in men was (29.29 per 1000) and for women it was (10.42 per 1000).

Conclusion: The findings suggest more appropriate interventions are needed to prevent premature deaths for men and also for different age groups at risk.

Keywords: Years of Life Lost, Cardiovascular diseases, Cancers and tumors, Unintentional accidents.

* Corresponding author: Department of Demography, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran
E-mail: koosheshi@ut.ac.ir

مهم‌ترین عوامل سال‌های ازدست‌رفته عمر به علت مرگ‌ومیر در استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵

حسام‌الدین علی‌دوستی^۱، مجید کوششی^{۲*}

۱. گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. گروه جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۲/۲۷

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۶ شهریور ۱۴۰۴]

نشریه پایش: ۴۶۶-۴۵۷: ۲۴(۴): ۱۴۰۴

چکیده

مقدمه: برای اتخاذ سیاست‌ها و راهبردهای مناسب برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت باید اطلاعات و شاخص‌های دقیقی وجود داشته باشد. در این بررسی سعی شده سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ زودرس که یکی از شاخص‌های اولویت‌بندی مشکلات سلامت جامعه محسوب می‌گردد محاسبه شود. **موارد و روش کار:** در این مطالعه مقطعی، اطلاعات مربوط به تعداد سه علت عمده مرگ‌ومیر (مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی، سرطان و تومور و حوادث غیرعمد) از سازمان ثبت احوال کل کشور در سال ۱۳۹۵ اخذ شد. مقدار YLL بر اساس دستور العمل Global Burden of Disease 2010 محاسبه شد. کلیه اطلاعات پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس آمار سازمان ثبت‌احوال کل کشور ۱۰۷۳۹ مورد مرگ در استان کرمانشاه اتفاق افتاد. توزیع درصدی علل مرگ در سه گروه عمده مرگ‌ومیر نشان داد که بیشترین مرگ‌ها ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی با ۴۵/۶ درصد است. پس از آن مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها و تومورها ۱۱/۱ درصد، حوادث غیرعمد ۷/۶ درصد و سایر علل ۳۵/۶ بود. تعداد سال‌های ازدست‌رفته عمر به علت مرگ زودرس در مردان به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی ۴۸۷۷۴ سال (۴۹/۴ در هزار نفر)، سرطان و تومور ۱۷۳۱۰ سال (۱۷/۵ در هزار نفر) و حوادث غیر عمده ۲۸۹۴۱ (۲۹/۳ در هزار نفر)، در زنان به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی ۷۶۷۰۳ سال (۳۸/۱ در هزار نفر)، سرطان و تومور ۱۲۱۲۱ (۱۲/۶ در هزار نفر) و حوادث غیر عمده ۱۰۰۴۹ (۱۰/۴ در هزار نفر) بدست آمد. سال‌های ازدست‌رفته عمر برای کل مرگ‌ومیرها در مردان (۲۹/۲۹ در هر هزار نفر) و زنان (۱۰/۴۲ در هر هزار نفر) بدست آمد. **نتیجه‌گیری:** باتوجه به نتایج این بررسی و بالا بودن تعداد سال‌های ازدست‌رفته عمر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی و حوادث غیرعمد در سطح استان، خصوصاً در مردان به نظر می‌رسد که برنامه‌های مداخلاتی مناسب‌تری برای گروه‌های سنی در خطر و مردان استان نیاز باشد. **کلیدواژه:** سال‌های ازدست‌رفته عمر، بیماری‌های قلبی - عروقی، سرطان‌ها و تومورها، حوادث غیر عمده

کد اخلاق: IR.SBMU.SME.REC.1402.023

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی، گروه جمعیت‌شناسی

E-mail: kooshesh@ut.ac.ir

مقدمه

یکی از شاخص‌های مهم برای انجام برنامه‌ریزی‌های مربوط به سلامت جوامع میزان و علل مرگ‌ومیر در آنهاست [۱]. برای تأمین و ارتقاء سلامت باید سیاست‌ها و راهبردهای مشخصی داشت. برای اتخاذ چنین سیاست‌ها و راهبردهایی باید اطلاعات و شاخص‌های دقیقی وجود داشته باشد [۲]. باید توجه داشت که دستیابی به اولویت‌ها نخستین قدم در برنامه‌ریزی مداخله‌های سلامت است [۳]. افزایش سطح بهداشت عمومی و ارتقاء سلامت یکی از مهمترین عواملی است که باعث تحولات اقتصادی و اجتماعی در قرن اخیر و کاهش میزان مرگ‌ومیر در طول قرن گذشته، بوده است. یکی از بهترین راهبردها برای افزایش طول عمر انسان، شناسایی الگوها و عوامل مرگ‌ومیر در جمعیت و مقابله با آن است. در همه کشورها، این اطلاعات اساس مدیریت، برنامه‌ریزی و ارزیابی بخش سلامت است و نشان دهنده توزیع عوامل مرگ‌ومیر در میان سنین مختلف، جنسیت‌ها و قومیت‌ها است [۴]. بر اساس گزارش سازمان سلامت جهانی، بیماری‌های غیر واگیردار (NCD) در سال ۲۰۳۰ باعث ۷۰ درصد از مرگ‌ها خواهند بود. بیماری‌های قلبی - عروقی (CVD)، سرطان، دیابت و بیماری‌های مزمن ریه، چهار دلیل اول مرگ در سراسر جهان هستند [۵]. گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۲۱ نشان داد که بیماری‌های قلبی - عروقی (۱۱/۲) و سکته مغزی (۱۰/۶)، مهمترین علل مرگ‌ومیر در سطح جهانی هستند. همچنین این گزارش نشان داد که سرطان ریه (۲/۷)، دیابت (۲/۶) و تصادفات ترافیکی (۲/۲) به ترتیب دارای رتبه هفتم تا نهم هستند [۶]. با این حال علل مرگ (COD) در بسیاری از کشورها متفاوت از گزارش سازمان سلامت جهانی است به عنوان مثال، در ایران مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در رتبه اول، آسیب و مسمومیت در رتبه دوم و تصادف ترافیک در سوم قرار دارد [۷]. به منظور پیش‌بینی ترکیب علل مرگ در بین گروه‌های سنی، سالمون و مورای مطالعه‌ای را با عنوان «بازنگری در گذار اپیدمیولوژیکی: مدل‌های ترکیبی برای علل مرگ بر اساس سن و جنسیت» انجام داده‌اند. در این تحلیل، بررسی می‌شود که آیا نظریه گذار اپیدمیولوژیکی چارچوبی ماندگار برای فهم الگوهای اخیر رابطه بین علل مرگ و سطوح کلی مرگ ارائه داده است. نتایج مؤید آن است که به موازات کاهش میزان مرگ‌ومیر کل، ترکیب مرگ‌ومیر بر اساس علت مرگ در بسیاری از گروه‌های سنی به طور سیستماتیک تغییر می‌کند. این تحلیل نشان می‌دهد که عمده تغییرات در

ساختار علل مرگ در بین کودکان و سنین جوان‌تر (۱۵-۴۴) سال رخ می‌دهد. سالمون و مورای استدلال می‌کنند که در پی گذار اپیدمیولوژیک، در نوزادان و اطفال کمتر از یک سال، بر اهمیت علل مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی افزوده می‌شود [۸]. سازمان سلامت جهانی و بانک جهانی، شاخص سال‌های عمر از دست رفته (YLL) را برای تعیین بار بیماری‌ها و اولویت‌بندی مداخلات بهداشتی پیشنهاد می‌دهند [۹]. پیامدهای مرگ برای سلامت جمعیت تنها در قالب سال‌های عمر از دست‌رفته (YLL) به طور کامل قابل مشاهده است، زیرا بیماری‌های نسبتاً نادری که منجر به مرگ در سنین جوانی می‌شوند، می‌توانند به تعداد نسبتاً بالایی از سال‌های عمر از دست‌رفته منجر شوند. بنابراین، معیار سال‌های عمر از دست‌رفته می‌تواند به پاسخگویی به این سوال کمک کند که کدام بیماری‌ها باید مورد توجه قرار گیرند تا از کاهش طول عمر جلوگیری شود و به افزایش امید زندگی کمک کند و همچنین این امکان را فراهم می‌آورد که بیماری‌ها و صدمات به ویژه با توجه به شناسایی نیازهای خاص پیشگیری و مراقبت به طور متفاوتی بر اساس سن و جنسیت اولویت‌بندی شوند [۱۰، ۱۱]. برای محاسبه سال‌های عمر از دست‌رفته (YLL)، سال‌های عمر استاندارد از دست رفته (SEYLL) به دلیل مرگ‌ومیر زودرس مورد استفاده قرار می‌گیرد، که از تفاوت ساده سن مرگ از امید زندگی استاندارد برای همان سن و جنسیت به دست می‌آید. در این شاخص، هر چه فرد در سن جوانی بمیرد، سال‌های بیشتری از زندگی‌اش از دست می‌رود. بر خلاف شاخص‌های سنتی مرگ (تعداد مرگ‌ومیر و نرخ مرگ)، این شاخص وزن بیشتری برای مرگ جوانان و مفهوم مرگ زودرس و تأکید بر پیشگیری قائل است [۱۲]. به طور کلی، بر اساس شاخص (YLL) علل اصلی مرگ برای سال‌های عمر از دست رفته نسبت به تعداد مرگ‌ها رتبه‌بندی می‌شود. در حالی که بیماری‌های قلبی - عروقی مهم‌ترین علت مرگ در هر دو جنسیت است، سرطان سینه و سرطان ریه در زنان از نظر YLL بالاتر از تعداد مرگ و میرها قرار دارند. از سویی دیگر، حوادث و صدمات عامل بار قابل توجهی از سال‌های عمر از دست‌رفته در جوانان هستند [۱۳].

بر اساس یافته‌های مطالعه‌ای در ایران، مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی (۲۶/۴)، تصادفات جاده‌ای (۱۷/۸)، سرطان (۱۱/۴)، حوادث غیر عمد (۶/۴)، حوادث عمدی (۶/۱) و سایر علل (۳۲/۱) است. در این مطالعه بیماری‌های قلبی - عروقی اولین علل مرگ و اولین عامل سال‌های عمر از دست رفته است [۷، ۱۴]. در مطالعه‌ای

متوفی و علت فوت است. این داده‌ها توسط سازمان ثبت‌احوال کل کشور گردآوری شد. جامعه آماری در این تحقیق استان کرمانشاه است و مرگ‌های ناشی از سه گروه عمده (بیماری‌های قلبی - عروقی، سرطان و تومور و حوادث غیرعمد) ثبت‌شده توسط سازمان ثبت‌احوال در سال ۱۳۹۵ را شامل می‌شود. سال‌های ازدست‌رفته عمر به دلیل مرگ زودرس نیز با استفاده از فرمول مطالعه جهانی بار بیماری‌ها به صورت زیر محاسبه شد:

$$\text{Years of Life Lost (YLL)} = N * L$$

N = تعداد مرگ در یک سن و جنسیت معین

L = تعداد سال زندگی باقیمانده از سن امید به زندگی مدنظر است که برای فوت‌شدگان به تفکیک سن و جنسیت مورد محاسبه قرار گرفت. امید زندگی هنگام تولد به علت جامعیت آن بر تمام سنین، بیشتر از امید زندگی سایر سال‌های عمر به کار می‌رود. امید زندگی برای هر سنی انتظار زنده بودن را نشان می‌دهد و حتی برای سنین بالا و بسیار بالا گرچه امید ناچیزی را ارائه می‌نماید اما به صفر نمی‌رسد [۱۸]. در این مطالعه از امید زندگی استاندارد که به تفکیک گروه‌های سنی در GBD 2010 مورد استفاده قرار گرفته و در مقالات موجود در مجله لانسنت وجود دارد برای مقایسه با حالت ایده‌آل و برآورد مقدار فاصله با آن استفاده شد. مشخصه امید زندگی استاندارد جدید این است که تفکیک بر حسب جنسیت را ندارد و تفاوتی بین زن و مرد قائل نشده است همچنین بیشترین امید زندگی را با ۸۶/۰۲ سال در نظر گرفته است [۱۹]. کلیه اطلاعات پس از جمع‌آوری، به نرم‌افزار Excel وارد و برای محاسبه میزان مرگ‌ومیر و YLL ناشی از سه علت عمده مرگ بر حسب جنسیت از همین نرم‌افزار استفاده شد.

یافته‌ها

تعداد کل مرگ‌ومیر ثبت شده توسط سازمان ثبت‌احوال کل کشور در سال ۱۳۹۵، ناشی از علل مرگ در سه گروه عمده (سرطان و تومور، بیماری‌های قلبی-عروقی و حوادث غیر عمده) به تفکیک زنان و مردان ۱۰۷۳۹ مورد است که ۶۲۵۴ مورد از آنها مربوط به مردان و ۴۴۸۵ مورد مربوط به زنان است. به عبارت دیگر ۵۸/۲ درصد از متوفیان مرد و ۴۱/۸ درصد از آنها زن هستند. جدول ۱، اطلاعات مربوط به مرگ‌ومیر و جنسیت افراد را نشان می‌دهد، بدین ترتیب از مجموع مرگ‌های ثبت شده در سال ۱۳۹۵، تعداد مردان فوت شده بیش از زنان است. جدول ۲، الگوی سنی مرگ‌ومیر را نشان می‌دهد. میزان ویژه مرگ‌ومیر، کاربرد زیادی در تحلیل‌های مرگ-

دیگر، حوادث غیر عمد (تصادفات جاده‌ای و صدمات و آسیب‌های غیر عمد) رتبه دوم علل مرگ‌ومیر و میزان مرگ ناشی از آن دو برابر میانگین جهانی است. سرطان‌ها سومین علل مرگ هستند [۷]. بر اساس یافته‌ها پروژه BURDEN در سال ۲۰۲۰ در کشور آلمان، سهم مرگ افراد زیر ۶۵ سال ۱۴/۷ درصد بود، اما سال‌های زندگی ازدست‌رفته در این گروه سنی به ۳۸/۳ درصد از کل YLL رسیده است. شایع‌ترین علل مرگ در این گروه شامل حوادث، خشونت، تومور و بیماری‌های مرتبط با الکل است [۱۳]. بالاترین میزان سال‌های عمر از دست رفته به دلیل حوادث غیر عمد (تصادفات جاده‌ای) در میان گروه سنی ۴۴ - ۱۵ است که به عنوان جمعیت فعال در یک جامعه محسوب می‌شود [۱۵]. مطالعه علل مرگ در شهر قزوین طی ۵ سال نشان داد که مرگ به علت بیماری‌های واگیردار سیر نزولی و به علت بیماری‌های غیر واگیردار بخصوص سوانح و حوادث، بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان‌ها سیر صعودی داشته است. سکته قلبی، حوادث حمل‌ونقل و سرطان معده بیشترین سهم مرگ‌ومیر را به خود اختصاص داده است [۱۶]. بر اساس تحقیقات انجام شده، امید زندگی در بدو تولد مردان و زنان استان کرمانشاه در بین ۳۱ استان کشور جزء امید زندگی پایین در بدو تولد محسوب می‌شود [۱۷]. این مطالعه قصد دارد با استفاده از روش‌های دقیق و استاندارد آماری در بررسی داده‌های رسته‌ای حاصل از محاسبه سال‌های عمر ازدست‌رفته در استان کرمانشاه راهنمای سیاست‌گذاران سلامت باشد. باوجود اهمیت شاخص سال-های ازدست‌رفته عمر مطالعات اندکی در استان کرمانشاه در این زمینه برای عوامل مرگ‌ومیر مختلف انجام گرفته است که با مطالعه حاضر تعداد آن نیز انگشت‌شمار است؛ لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر زودرس در استان کرمانشاه انجام شد. در مجموع، می‌توان گفت طبق انتظارات نظری و باتوجه به سطح توسعه اقتصادی و اجتماعی استان کرمانشاه از نظر گذار جمعیتی و ساختار الگوی سنی جوان‌تر انتظار می‌رود سهم بیماری‌های مزمن و توان‌کاه و حوادث غیرعمد در علل مرگ بالاتر باشد.

مواد و روش کار

تحقیق حاضر پژوهشی مقطعی از نوع تحلیل ثانویه و به لحاظ هدف کاربردی بود. این تحقیق از جهت ماهیت داده‌ها و با توجه به دامنه و قلمرو موضوع و اهداف، جزو تحقیقات کمی است. داده‌های مرگ‌ومیر مورد استفاده در سطح فردی است و شامل جنسیت، سن

در گروه سنی ۸۰ سال مشاهده شده است. در مجموع شاخص YLL بیان می‌کند که به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ مجموع ۴۹/۴ سال عمر برای مردان و ۳۸/۱ سال عمر برای زنان به دلیل مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی از دست رفته است.

در جدول ۶، تعداد سال‌های ازدست‌رفته‌عمر مورد انتظار و نسبت آن در هر هزار نفر برای عامل مرگ ناشی از حوادث غیر عمد به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیتی استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ نشان داده شده است. توزیع سنی خاص مرگ‌ومیرها و YLL نشان می‌دهد که به نسبت بیشترین تعداد مرگ‌ومیر در گروه سنی ۲۰-۱۵ سال مشاهده شده است. در مجموع شاخص YLL بیان می‌کند که به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ مجموع ۲۹/۳ سال عمر برای مردان و ۱۰/۴ سال عمر برای زنان به دلیل مرگ زودرس ناشی از حوادث غیر عمد از دست رفته است.

جدول ۷، نشان می‌دهد که تعداد سال‌های ازدست‌رفته‌عمر به دلیل مرگ زودرس (YLL) ناشی از سه گروه عمده مرگ (سرطان و تومور، بیماری‌های قلبی - عروقی، حوادث غیر عمد) در مردان ۲۸۹۴۱ (۲۹/۲۹ در هر هزار نفر)، در زنان ۱۰۰۴۹ (۱۰/۴۲) در هر هزار نفر) و در هر دو جنسیت ۳۸۹۹۰ (۱۹/۹۷) در هر هزار نفر) به دست آمد. بیشترین میزان تعداد سال‌های ازدست‌رفته‌عمر به علت مرگ زودرس در جنسیت مرد در گروه سنی ۱۵ تا ۲۹ سال (۴۳/۸۸ در هر هزار نفر) و گروه سنی ۳۰ تا ۴۴ سال (۳۴/۰۹ در هر هزار نفر)، در جنسیت زن در گروه‌های سنی زیر ۴ سال (۱۵/۰۲) در هر هزار نفر) و ۱۵ تا ۲۹ سال (۱۴/۵۶) در هر هزار نفر) و در هر دو جنسیت نیز به‌ترتیب در گروه‌های سنی زیر ۴ سال و ۱۵ تا ۲۹ سال و ۳۰ تا ۴۴ سال (به‌ترتیب ۱۹/۸۲، ۲۹/۶۷، ۲۱/۴۹ در هر هزار نفر جمعیت) دیده شد.

ومیر دارد، فراوانی نسبی واقعه مرگ را در میان زنان و مردان گروه‌های مختلف سنی نشان می‌دهد. همانطور که می‌بینید، میزان‌های مرگ‌ومیر ویژه سنی در گروه سنی ۲۹-۱۵ سال در کل جمعیت و برای هر دو جنسیت بالا و سپس با افزایش سن به تدریج کاهش می‌یابد. جدول ۳، توزیع درصدی علل مرگ در سه گروه عمده به تفکیک زنان و مردان را نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود، ۴۵/۶ درصد مرگ‌ها ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی است. پس از آن مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها و تومورها با ۱۱/۲ و حوادث غیر عمد قرار دارد که ۷/۶ از مرگ‌ها را شامل می‌شود. تفاوت عمده‌ای که بین زنان و مردان دیده می‌شود، این است که سهم مردان از مرگ‌های ناشی از سرطان و تومور و حوادث غیرعمد بیشتر از زنان است، اما سهم زنان از مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی بیشتر از مردان می‌باشد.

در جدول ۴، تعداد سال‌های ازدست‌رفته‌عمر مورد انتظار و نسبت آن در هر هزار نفر برای عامل مرگ ناشی از سرطان و تومور به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیتی استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ نشان داده شده است. توزیع سنی خاص مرگ و میرها و YLL نشان می‌دهد که به نسبت بیشترین تعداد مرگ‌ومیر در گروه سنی ۸۰ سال مشاهده شده است. در مجموع شاخص YLL بیان می‌کند که به ازاء ۱۰۰۰ نفر جمعیت استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ مجموع ۱۷/۵ سال عمر برای مردان و ۱۲/۶ سال عمر برای زنان به دلیل مرگ زودرس ناشی از سرطان‌ها و تومور از دست رفته است.

در جدول ۵، تعداد سال‌های ازدست‌رفته‌عمر مورد انتظار و نسبت آن در هر هزار نفر برای عامل مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیتی استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ نشان داده شده است. توزیع سنی خاص مرگ و میرها و YLL نشان می‌دهد که به نسبت بیشترین تعداد مرگ‌ومیر

جدول ۱: تعداد واقعه فوت شده و درصد آن به تفکیک جنسیت، ناشی از علل مرگ در سه گروه عمده (سرطان و تومور، بیماری‌های قلبی-عروقی و حوادث غیر عمد) در استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵

جنسیت	تعداد واقعه مرگ	درصد مرگ
مرد	۶۲۵۴	۵۸/۲
زن	۴۴۸۵	۴۱/۸
کل	۱۰۷۳۹	۱۰۰

جدول ۲: میزان مرگ‌ومیر ویژه سنی ناشی از علل مرگ در سه گروه عمده (سرطان و تومور، بیماری‌های قلبی-عروقی و حوادث غیر عمد) استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵

گروه سنی	تعداد مرگ‌ومیر	جمعیت	میزان مرگ‌ومیر ویژه سنی (در هزار)
مرد	کل	کل	مرد
۰-۴	۲۴۴	۷۲۸۳۱	۱/۳۲
۵-۱۴	۷۱	۱۳۱۷۹۷	۱/۳۱
	۲۴۴	۷۲۸۳۱	۱/۳۲
	۷۱	۱۳۱۷۹۷	۱/۳۱

۱۵-۲۹	۱۹۷	۴۷۲	۶۶۹	۲۴۶۷۸۹	۲۶۲۲۴۹	۵۰۹۰۳۸	۳/۵۸	۱۰/۷۹
۳۰-۴۴	۲۴۷	۶۴۱	۸۸۸	۲۵۳۶۱۰	۲۵۳۶۳۰	۶۰۷۲۴۰	۱/۹۰	۷/۲۹
۴۵-۵۹	۴۶۷	۸۸۸	۱۳۵۶	۱۵۹۰۲۳	۱۵۵۷۳۱	۳۱۴۷۵۴	۱/۳۱	۳/۵۰
۶۰-۶۹	۷۲۱	۹۲۸	۱۶۵۰	۶۱۶۵۲	۵۴۱۵۴	۱۱۵۸۰۶	۰/۵۷	۱/۱۹
۷۰-۷۹	۹۱۰	۱۰۱۲	۱۹۲۱	۲۵۷۶۴	۲۴۶۳۰	۵۰۳۹۴	۰/۳۶	۰/۷۰
+۸۰	۱۶۲۴	۱۹۹۴	۳۶۱۹	۱۲۹۵۳	۱۶۵۴۸	۲۹۵۰۱	۰/۰۱۶	۰/۱۶
کل	۴۴۸۵	۶۲۵۴	۱۰۷۳۹	۹۶۴۴۱۹	۹۸۸۰۱۵	۱۹۵۲۴۳۴	۱۰/۳۹	۲۸/۰۲

جدول ۳: توزیع درصدی علل مرگ در سه گروه عمده به تفکیک زنان و مردان در استان کرمانشاه سال ۱۳۹۵

علت مرگ	مرد	زن	دو جنسیت
سرطان و تومورها	۱۱/۶	۱۰/۶	۱۱/۲
بیماری‌های قلبی و عروقی	۴۳/۵	۴۸/۵	۴۵/۶
حوادث غیر عمد	۹/۷	۴/۶	۷/۶
سایر علل	۳۵/۲	۳۶/۳	۳۵/۶
همه علل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۴: تعداد سال‌های ازدست رفته عمر مورد انتظار و نسبت آن در هر هزار نفر برای عامل مرگ سرطان‌ها و تومورها به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۵

گروه‌های سنی	مرد	زن	جمعیت	تعداد مرگ	YII	YII هزار
جمعیت	تعداد مرگ	YII	YII هزار	جمعیت	تعداد مرگ	YII هزار
۰	۱۵۶۶۱	۸۶	۵/۵	۱۴۲۰۱	۱	۸۶
۱	۶۴۰۷۹	۲۵۱	۳/۹	۵۸۶۳۰	۲	۱۶۷
۵	۷۳۶۴۹	۲۳۷	۳/۲	۶۸۲۰۴	۴	۳۱۶
۱۰	۶۷۶۸۴	۴۴۰	۶/۵	۶۳۵۹۳	۱	۷۴
۱۵	۶۷۸۴۰	۶۸	۰/۱	۶۱۷۴۲	۲	۱۳۷
۲۰	۸۶۸۲۵	۳۱۹	۳/۷	۸۱۰۱۵	۱	۶۴
۲۵	۱۰۷۵۸۴	۵۲۱	۴/۸	۱۰۴۰۳۲	۹	۵۲۲
۳۰	۱۰۵۱۳۴	۷۹۴	۷/۶	۱۰۴۶۲۴	۱۱	۵۸۲
۳۵	۸۰۵۲۷	۷۳۶	۹/۱	۸۱۳۰۵	۱۸	۸۸۳
۴۰	۶۷۹۶۹	۷۵۰	۰/۱۱	۶۷۶۸۱	۱۴	۶۱۷
۴۵	۶۲۶۰۴	۱۶۰۹	۲۵/۷	۶۳۱۶۵	۲۸	۱۰۹۹
۵۰	۴۹۶۳۹	۱۷۶۴	۳۵/۵	۵۱۲۵۱	۴۴	۱۵۲۵
۵۵	۴۳۴۸۸	۲۳۰۷	۵۳/۱	۴۴۶۰۷	۴۰	۱۱۹۶
۶۰	۳۲۹۶۶	۱۸۷۹	۰/۵۷	۳۴۹۳۹	۴۵	۱۱۴۵
۶۵	۲۱۱۸۸	۱۸۸۶	۰/۸۹	۲۶۷۱۳	۸۰	۱۶۷۹
۷۰	۱۲۹۶۳	۱۲۲۸	۹۴/۷	۱۵۲۹۹	۵۱	۸۵۵
۷۵	۱۱۶۶۷	۱۲۱۶	۱۰۴/۲	۱۰۴۶۵	۴۲	۵۳۹
۸۰	۹۴۵۱	۹۴۶	۰/۱۰۰	۷۸۱۹	۵۴	۵۰۱
+۸۵	۷۰۹۷	۲۷۳	۳۸/۴	۵۱۳۴	۲۷	۱۳۶
مجموع	۹۸۸۰۱۵	۱۷۳۱۰	۱۷/۵	۹۶۴۴۱۹	۴۷۴	۱۲۱۲۱

جدول ۵: تعداد سال‌های از دست رفته عمر مورد انتظار و نسبت آن در هر هزار نفر برای عامل مرگ بیماری‌های قلبی - عروقی به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۵

گروه‌های سنی	مرد	زن	جمعیت	تعداد مرگ	YII	YII هزار
جمعیت	تعداد مرگ	YII	YII هزار	جمعیت	تعداد مرگ	YII هزار
۰	۱۵۶۶۱	۱۶۳۳	۱۰۴/۳	۱۴۲۰۱	۲۵	۲۱۴۸
۱	۶۴۰۷۹	۵۰۲	۷/۸	۵۸۶۳۰	۳	۲۵۱
۵	۷۳۶۴۹	۱۵۸	۲/۱	۶۸۲۰۴	۵	۳۹۴
۱۰	۶۷۶۸۴	۲۲۰	۳/۳	۶۳۵۹۳	۵	۳۶۹
۱۵	۶۷۸۴۰	۲۷۳	۰/۴	۶۱۷۴۲	۳	۲۰۵
۲۰	۸۶۸۲۵	۷۰۲	۸/۱	۸۱۰۱۵	۷	۴۴۶
۲۵	۱۰۷۵۸۴	۸۱۱	۷/۵	۱۰۴۰۳۲	۱۱	۶۳۸
۳۰	۱۰۵۱۳۴	۱۱۶۵	۱۱/۱	۱۰۴۶۲۴	۱۶	۸۴۷

۰/۹	۷۳۶	۱۵	۸۱۳۰۵	۱۹/۵	۱۵۷۰	۳۲	۸۰۵۲۷	۳۵
۱۱/۷	۷۹۳	۱۸	۶۷۶۸۱	۲۷/۹	۱۸۹۷	۴۳	۶۷۹۶۹	۴۰
۲۹/۲	۱۸۴۴	۴۷	۶۳۱۶۵	۴۱/۴	۲۵۹۱	۶۶	۶۲۶۰۴	۴۵
۳۵/۲	۱۸۰۲	۵۲	۵۱۲۵۱	۷۸/۷	۳۹۰۸	۱۱۳	۴۹۶۳۹	۵۰
۰/۱۶	۲۷۲۰	۹۱	۴۴۶۰۷	۱۲۲۰	۵۳۰۴	۱۷۷	۴۳۴۸۸	۵۵
۱۱۹/۴	۴۱۷۲	۱۶۴	۳۴۹۳۹	۱۷۷/۲	۵۸۴۱	۲۳۰	۳۲۹۶۶	۶۰
۱۸۳/۸	۴۹۱۱	۲۳۴	۲۶۷۱۳	۲۶۰/۱	۵۵۱۱	۲۶۳	۲۱۱۸۸	۶۵
۰/۲۵۳	۳۸۷۱	۲۳۱	۱۵۲۹۹	۳۳۷/۳	۴۳۷۲	۲۶۰	۱۲۹۶۳	۷۰
۳۹۰/۲	۴۰۸۴	۳۱۸	۱۰۴۶۵	۳۶۴/۷	۴۲۵۵	۳۲۹	۱۱۶۶۷	۷۵
۵۰۲/۳	۳۹۳۵	۴۲۴	۷۸۱۹	۴۷۳/۵	۴۴۷۵	۴۷۸	۹۴۵۱	۸۰
۴۹۳/۸	۲۵۳۵	۵۰۲	۵۱۳۴	۵۰۵/۳	۳۵۸۶	۶۴۴	۷۰۹۷	+۸۵
۳۸/۱	۷۶۷۰۳	۲۱۷۱	۹۶۴۴۱۹	۴۹/۴	۴۸۷۷۴	۲۷۱۶	۹۸۸۰۱۵	مجموع

جدول ۶: تعداد سالیهای ازدست‌رفته‌عمر مورد انتظار و نسبت آن در هر هزار نفر برای عامل مرگ حوادث غیر عمد به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۵

گروه‌های سنی	مرد	زن	جمعیت	تعداد مرگ	YLL هزار	جمعیت	تعداد مرگ	YLL هزار
سنی	جمعیت	تعداد مرگ	YLL	YLL هزار	جمعیت	تعداد مرگ	YLL	YLL هزار
۰	۱۵۶۶۱	۳	۲۵۸	۱۶/۵	۱۴۲۰۱	۳	۲۵۸	۱۸/۲
۱	۶۴۰۷۹	۲۰	۱۶۷۳	۲۶/۱	۵۸۶۳۰	۱۰	۸۳۶	۱۴/۳
۵	۷۳۶۴۹	۱۲	۹۴۸	۱۲/۹	۶۸۲۰۴	۹	۷۱۰	۱۰/۴
۱۰	۶۷۶۸۴	۱۲	۸۸۰	۰/۱۳	۶۳۵۹۳	۴	۲۹۵	۴/۶
۱۵	۶۷۸۴۰	۳۷	۲۵۲۶	۳۷/۲	۶۱۷۴۲	۱۵	۱۰۲۶	۱۶/۶
۲۰	۸۶۸۲۵	۵۹	۳۷۶۶	۴۳/۴	۸۱۰۱۵	۲۳	۱۴۶۷	۱۸/۱
۲۵	۱۰۷۵۸۴	۹۰	۵۲۱۵	۴۸/۵	۱۰۴۰۳۲	۱۹	۱۱۰۱	۱۰/۶
۳۰	۱۰۵۱۳۴	۶۴	۳۳۸۹	۳۲/۲	۱۰۴۶۲۴	۱۹	۱۰۰۵	۹/۶
۳۵	۸۰۵۲۷	۶۴	۳۱۴۰	۰/۳۹	۸۱۳۰۵	۲۱	۱۰۳۰	۱۲/۷
۴۰	۶۷۹۶۹	۴۸	۲۱۱۷	۳۱/۲	۶۷۶۸۱	۵	۲۲۰	۳/۳
۴۵	۶۲۶۰۴	۳۸	۱۴۹۲	۲۳/۸	۶۳۱۶۵	۱۲	۴۷۱	۷/۵
۵۰	۴۹۶۳۹	۳۲	۱۱۰۷	۲۲/۳	۵۱۲۵۱	۱۲	۴۱۶	۸/۱
۵۵	۴۳۴۸۸	۲۷	۸۰۹	۱۸/۶	۴۴۶۰۷	۱۴	۴۱۹	۹/۴
۶۰	۳۲۹۶۶	۱۹	۴۸۳	۱۴/۶	۳۴۹۳۹	۱۰	۲۵۴	۷/۳
۶۵	۲۱۱۸۸	۲۳	۴۸۲	۲۲/۷	۲۶۷۱۳	۱۳	۲۷۳	۱۰/۲
۷۰	۱۲۹۶۳	۱۵	۲۵۲	۱۹/۵	۱۵۲۹۹	۹	۱۵۱	۹/۹
۷۵	۱۱۶۶۷	۱۷	۲۲۰	۱۸/۸	۱۰۴۶۵	۸	۱۰۳	۹/۸
۸۰	۹۴۵۱	۱۲	۱۱۲	۱۱/۹	۷۸۱۹	۱	۹	۱/۲
+۸۵	۷۰۹۷	۱۳	۷۲	۱۰/۲	۵۱۳۴	۱	۵	۰/۱
مجموع	۹۸۸۰۱۵	۶۰۵	۲۸۹۴۱	۲۹/۳	۹۶۴۴۱۹	۲۰۸	۱۰۰۴۹	۱۰/۴

جدول ۷: مقدار YLL ناشی از سه گروه عمده مرگ‌ومیر (سرطان و تومور، بیماری‌های قلبی - عروقی و حوادث غیر عمد) در گروه‌های سنی بر حسب جنسیت

متغیر	میانگین سنی مرگ	مرد	زن	YLLs سال	مرد	زن	کل	YLL در هر هزار نفر جمعیت
گروه‌های سنی	مرد	زن	مرد	زن	کل	مرد	زن	کل
زیر ۴ سال	۲/۳	۰/۲	۱۹۳۰	۱۰۹۴	۳۰۲۴	۲۴/۲۱	۱۵/۰۲	۱۹/۸۲
۵ تا ۱۴ سال	۱۰/۱	۰/۹	۱۸۲۸	۱۰۰۵	۲۸۳۲	۱۲/۹۳	۷/۶۲	۱۰/۳۷
۱۵ تا ۲۹ سال	۰/۲۴	۰/۲۳	۱۱۵۰۷	۳۵۹۴	۱۵۱۰۲	۴۳/۸۸	۱۴/۵۶	۲۹/۶۷
۳۰ تا ۴۴ سال	۳۷/۱	۰/۳۶	۸۶۴۷	۲۲۵۶	۱۰۹۰۲	۳۴/۰۹	۸/۸۹	۲۱/۴۹
۴۵ تا ۵۹ سال	۵۲/۱	۵۲/۹	۳۴۰۷	۱۳۰۵	۴۷۱۳	۲۱/۸۸	۸/۲۱	۱۴/۹۷
۶۰ تا ۶۹ سال	۶۵/۴	۶۵/۵	۹۶۴	۵۲۷	۱۸۹۲	۱۷/۸۱	۸/۵۵	۱۲/۸۸
۷۰ تا ۷۹ سال	۷۵/۲	۰/۷۵	۴۷۲	۲۵۴	۷۲۶	۱۹/۱۷	۹/۸۴	۱۴/۴۰
+۸۰ سال	۸۵/۸	۸۶/۳	۱۸۵	۱۴	۱۹۹	۱۱/۱۶	۱/۱۱	۶/۷۵
مجموع	۳۹/۱	۳۸/۶	۲۸۹۴۱	۱۰۰۴۹	۳۸۹۹۰	۲۹/۲۹	۱۰/۴۲	۱۹/۹۷

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف تعیین میزان مرگومیر و سال‌های عمر از دست رفته (YLL) در استان کرمانشاه و در سال ۱۳۹۵ انجام شد. توزیع درصدی علل مرگ در سه گروه عمده مرگ (بیماری‌های قلبی - عروقی، سرطان و تومور، حوادث غیر عمد) به تفکیک زنان و مردان نشان داد که ۴۵/۶ درصد مرگ‌ها ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی است. پس از آن مرگ‌های ناشی از سرطان و تومور با ۱۱/۲ و حوادث غیر عمد قرار دارد که ۷/۶ از مرگ‌ها را شامل می‌شود. گزارش اخیر سازمان سلامت جهانی نشان داد که بیماری‌های قلبی - عروقی (۱۱/۲) و سکتة مغزی (۱۰/۶) مهمترین علل مرگومیر در سطح جهانی هستند. همچنین این گزارش نشان داد که سرطان ریه (۲/۷)، دیابت (۲/۶) و تصادفات ترافیکی (۲/۲) به ترتیب دارای رتبه هفتم تا نهم هستند [۶]. با این حال علل مرگ (COD) در بسیاری از کشورها متفاوت از گزارش سازمان سلامت جهانی است به عنوان مثال، در ایران مرگومیر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در رتبه اول، آسیب و مسمومیت در رتبه دوم و تصادفات ترافیکی در سوم قرار دارد [۷]. الگوی سنی مرگومیر بر اساس میزان‌های مرگومیر ویژه سنی نشان داد که در گروه‌های سنی (۱۵ تا ۲۹ سال و ۳۰ تا ۵۹ سال) در کل جمعیت و برای هر دو جنسیت مرگومیر بالا و سپس با افزایش سن به تدریج کاهش می‌یابد. به‌منظور پیش‌بینی ترکیب علل مرگ در بین گروه‌های سنی، می‌توان از مطالعه سالمون و موراوی [۸] که مطالعه‌ای را با عنوان «بازنگری در گذار اپیدمیولوژیکی: مدل‌های ترکیبی برای علل مرگ بر اساس سن و جنسیت» انجام داده‌اند استفاده نمود. بر طبق یافته‌های سالمون و موراوی، در سنین بزرگسالی (۴۹-۱۵) سال، کاهش مرگومیر در مردان و زنان به‌موازات انتقال علل مرگ از سوانح و آسیب‌ها به بیماری‌های غیرواگیر است. بر اساس نتایج مطالعات، بالاترین میزان سال‌های عمر از دست‌رفته به دلیل حوادث غیر عمد (تصادفات جاده‌ای) در میان گروه سنی ۴۴ - ۱۵ است که به عنوان جمعیت فعال در یک جامعه محسوب می‌شود [۱۵].

در بررسی مهم‌ترین عوامل مرگومیر تأثیرگذار بر کاهش امید زندگی در جامعه، شاخص‌های ازدست‌رفته عمر (Yll) اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. بر اساس نتایج این تحقیق بیشترین سال‌های ازدست‌رفته عمر به دلیل مرگ زودرس (Yll) در مجموع دو جنسیت به عامل مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی مربوط می‌شود. بر اساس یافته‌های این پژوهش، میزان مرگومیر و (YLL)

ناشی از (سرطان و تومور و بیماری‌های قلبی - عروقی) در سالمندان بالاتر از سایر گروه‌های سنی بود. در این زمینه گزارش اخیر سازمان سلامت جهانی نشان داد که بیماری‌های قلبی - عروقی (۱۱/۲) و سکتة مغزی (۱۰/۶) مهمترین علل مرگومیر در سطح جهانی هستند [۶]. براساس یافته‌های مطالعه‌ای در ایران، بیماری‌های قلبی - عروقی اولین علل مرگ و اولین عامل سال‌های عمر از دست‌رفته و سرطان‌ها سومین علل مرگ هستند [۷، ۱۴].

از سویی دیگر، بر اساس یافته‌های این پژوهش، میزان مرگومیر و (YLL) ناشی از حوادث غیر عمد در گروه‌های سنی (۱۵ تا ۲۹ سال) برای هر دو جنسیت مرگومیر بالا و سپس با افزایش سن به تدریج کاهش می‌یابد. در مطالعه‌ای دیگر، حوادث غیر عمد (تصادفات جاده‌ای و صدمات و آسیب‌های غیر عمد) رتبه دوم علل مرگومیر و میزان مرگ ناشی از آن دو برابر میانگین جهانی است. [۷]. از سویی دیگر، حوادث و صدمات عامل بار قابل توجهی از سال‌های عمر از دست‌رفته در جوانان هستند [۱۳]. بالاترین میزان سال‌های عمر از دست‌رفته به دلیل حوادث غیر عمد (تصادفات جاده‌ای) در میان گروه سنی ۴۴ - ۱۵ است که به عنوان جمعیت فعال در یک جامعه محسوب می‌شود [۱۵]. نکته حائز اهمیت دیگری که در توجیه این یافته‌ها وجود دارد این است که بیشترین میزان سال‌های ازدست‌رفته عمر طبق مفهوم محاسباتی YLL در افراد جوان وجود دارد زیرا هنگام مرگ سال‌های بیشتری از عمر خود را نسبت به سال‌های مورد انتظار برای بقا زندگی نکرده‌اند؛ لذا مشاهده مقادیر بیشتر YLL در مرگ ناشی از سرطان و بیماری‌های قلبی - عروقی در سالمندان به این دلیل است که تعداد مرگ بیشتری در آنها رخ می‌دهد. بر اساس یافته‌های پروژه BURDEN در سال ۲۰۲۰ در کشور آلمان، سهم مرگ افراد زیر ۶۵ سال ۱۴/۷ درصد بود، اما سال‌های زندگی ازدست‌رفته در این گروه سنی به ۳۸/۳ درصد از کل YLL رسیده است [۱۳]. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان مرگومیر و سال‌های ازدست‌رفته عمر به دلیل مرگ زودرس و در کل مرگومیرهای مورد بررسی در مردان بالاتر از زنان است. به طور کلی، بر اساس شاخص (YLL) بیماری‌های قلبی - عروقی مهم‌ترین علت مرگ در هر دو جنسیت است، از سویی دیگر، حوادث و صدمات عامل بار قابل توجهی از سال‌های عمر از دست‌رفته در جوانان و به‌ویژه در مردان هستند [۱۳]. یافته‌های این پژوهش نشان داد، که بالاترین سال‌های ازدست‌رفته عمر در مجموع دو جنسیت به عامل مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی مربوط

شود، پیشنهاد می شود که در مورد سلامت این بخش از جامعه، تدابیری اندیشه شود.

۳) به محققان این پژوهش توصیه می شود که در مطالعات آتی علاوه بر این که مقادیر محاسبه شده در این پژوهش برورسانی شود، به غیر از مقدار YLL تعداد سال های توام با ناتوانی (YLD) نیز محاسبه شود تا به کمک آن بتوان مقدار سال های زندگی تعدیل شده یا ناتوانی در استان کرمانشاه را برآورده نمود.

۴) در این مطالعه مجالی برای بررسی دقیق علل مرگ به تفکیک گروه های ۱۶ گانه و یا جزئی تر نبود و پیشنهاد می شود در مطالعات دیگر، به گروه های اصلی مرگ پرداخته شود

سهم نویسندگان

حسام الدین علی دوستی: طراحی مطالعه، جمع آوری داده ها، تحلیل داده ها، تدوین گزارش نهایی مقاله
مجید کوششی: هدایت و نظارت بر مقاله، تحلیل داده ها، هدایت و نظارت بر روش جمع آوری داده ها، تایید نسخه نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

انجام پروژه سطح و الگوی مرگ و میر و سال های عمر از دست رفته به دلیل مرگ زودرس توسط نویسنده اول این مقاله، استاد راهنما جناب دکتر کوششی، استاد مشاور سرکار خانم دکتر فاطمه ترابی و استادان داور جناب دکتر محمد میرزائی استاد داور اول و جناب دکتر رسول صادقی استاد داور دوم ممکن نبود.

منابع

1. Torkashvand Moradabadi M, Torkashvand Z. Epidemiological transition and the importance of social policy: mortality statistic in Ilam, Iran during 2011-2017. Payesh 2019; 18: 321-331 [Persian]
2. Akbarpour M, Jafari N, Mobasheri F, Pezeshkan P. Years of Life Lost due to Intentional and Unintentional Injuries in Mazandaran Province in 2008. Iranin Journal of Epidemiology 2012; 7: 29-34 [Persian]
3. Koosheshi M, Torkashvand M. Investigating the Adaptation of Age Pattern of Mortality in Iran with jmn Model Life Tables. Iranin Population Studies 2017; 1: 39-63 [Persian]
4. Jamshid Y C, Khosravi F, Moradi M, KhaksarSh, Nesayi P. Epidemiology of the Mortality, Calculation of Life Expectancy and Years of Lost Life: The Case of Bane, North West of Iran. Iranian Journal of Health Sciences 2014; 2: 89-95 [Persian]

می شود. میزان مرگ و میر و (YLL) ناشی از (بیماری های قلبی - عروقی و سرطان و تومور) در سالمندان بالاتر از سایر گروه های سنی بود. بالاترین میزان سال های عمر از دست رفته به دلیل حوادث غیر عمد (تصادفات جاده ای) در میان گروه سنی ۲۹ - ۱۵ است که به عنوان جمعیت فعال در یک جامعه محسوب می شود. سطح اولیه پیشگیری مهمترین راهکار برای کنترل بیماری های قلبی - عروقی است. از جمله مداخلات پزشکی برای کنترل فشار خون بالا که اعمال چنین اقداماتی می تواند به طور قابل توجهی مرگ ناشی از بیماری های قلبی - عروقی را کاهش دهد. یافته ها نشان می دهند که نیاز به ارائه برنامه های پیشگیری در اوایل زندگی برای جوانان وجود دارد. حوادث و صدمات عامل بار قابل توجهی از سال های عمر از دست رفته در جوانان و به ویژه در مردان هستند.

پیشنهادهای پژوهش: در طی فرایند این تحقیق، و به ویژه بر پایه نتایج به دست آمده، پیشنهاداتی ارائه می گردد:

۱) بررسی الگوی سنی مرگ و میر حاکی از آن است که سهم حوادث عمدی و غیر عمدی از مرگ و میر در ایران بیش از حد انتظار است، پیشنهاد می شود که متولیان امر از طریق راهکارهایی به دنبال بهبود کیفیت پژوهش هایی در این زمینه باشند.

۲) با توجه به اینکه بیماری های غیرواگیردار، در زنان و مردان سالمند بیش از حد انتظار منجر به مرگ آنها می شود و با توجه به اینکه جمعیت ایران در طی سال های آینده وارد جمعیت سالخورده می -

5. Hunter DJ, Reddy KS. Noncommunicable diseases. The New England Journal of Medicine 2013; 369: 1336-43
6. The World Bank. World Bank Country and Lending Groups <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
7. Forouzanfar MH, Sepanlou SG, Shahrzaz S, et al. Evaluating causes of death and morbidity in Iran, global burden of diseases, injuries, and risk factors study 2010. Archives of Iranian Medicine 2014; 17: 304-20 [Persian]
8. Salmon J, Christopher J, Murray L. The Epidemiologic Transition Revisited: Compositional Models for Causes of Death by Age and Sex. Population and Development Review 2002; 28: 205-228
9. Gaunt E, Harvala H, McIntyre C, Templeton K, Simmonds P. Disease burden of the Most Commonly Detected Respiratory Viruses in Hospitalized Patients

Calculated Using the Disability Adjusted Life Year (DALY) Model *Journal of Clinical Virology* 2011; 52:215-21

10. Wengler A, Gruhl H, Plaß D, Leddin J, Rommel A, Lippe E. Redistributing ill-defined deaths in the German causes of death statistics. *Archives of Public Health* 2021;33: 1-18

11. Wengler A, Rommel A, Plaß D, Gruhl H, Leddin J, Porst M, Anton A, von der Lippe E. ICD-Codierung von Todesursachen: Herausforderungen bei der Berechnung der Krankheitslast in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2019; 62:1485-1492

12. Chan YM, Ganapathy SS, Tan L, Alias N, Nasaruddin NH, Khaw WF. The burden of premature mortality among older adults: A population-based study in Malaysia. *BMC Public Health* 2022; 22: 1-8

13. Wengler A, Rommel A, Plaß D, Gruhl H, Leddin J, Ziese T, von der Lippe E. Years of Life Lost to Death—A Comprehensive Analysis of Mortality in Germany Conducted as Part of the BURDEN 2020 Project. *Deutsches Arzteblatt International* 2021; 118: 137-144

14. Saadat S, Yousefifard M, Asady H, Moghadas Jafari A, Fayaz M, Hosseini M. The Most Important Causes of Death in Iranian Population; a Retrospective Cohort Study. *Emergency* 2015;3: 16-21

15. Naghavi M, Shahrzad S, Sepanlou SG, Dicker D, Naghavi P, Pourmalek F, Mokdad A, Lozano R, Vos T, Asadi-Lari M, Sayyari AA, Murray CJ, Forouzanfar MH. Health Transition in Iran toward Chronic Diseases Based on Results of Global Burden of Disease 2010. *Archives of Iranian Medicine* 2014;17: 321-35

16. Khoramdad M, Izadi N, Najaf F. Years of Life Lost Due to Road Traffic Injuries in Kermanshah Province. *An International Journal in the Field of Trauma and Emergency Medicine* 2017; 22: 1-7 [Persian]

17. Koosheshi M, Khosravi A, Sasani Pour M, Asadi S. Identification of the Impact of Major Causes of Death on Life Expectancy in Fars Using the Multiple Decrement Life Table Method. *Iranian Journal of Epidemiology* 2014; 9: 56-65 [Persian]

18. Shahbazi F, Khazaei S, Mirzaei M, Bathaei SJ, Zahiri A. Estimation of Mortality Rate and the Years of Lost Life (YLL) Due to COVID-19 Infection in Hamadan Province. *Iranian Journal of Epidemiology* 2023; 18: 282-291 [Persian]

19. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, Salomon JA, Abdalla S, Aboyans V. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The lancet* 2012; 380: 2197-2223