

ABSTRACT

Mortality rate and principal causes of death among Iranian youth (2001–2021)

Mohammad Torkashvand Moradabadi¹, Foroogh Jamshidi Zarmehri^{2*}

1. Department of Social Sciences, Faculty of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran

Received: 18 February 2025

Accepted for publication: 9 November 2025

[EPub a head of print-20 July 2026]

Payesh: In Press

Objective(S): Understanding the underlying causes of death is essential for mapping a population's health status-particularly among young people-and helps with the equitable distribution of health services. This study aimed to identify the principal causes of death in Iranian youth aged 15 to 29 over the period 2001–2021 (Persian calendar years 1380–1400).

Methods: We performed a secondary analysis of data from the 2021 Global Burden of Disease Study. Population and cause-specific mortality data-stratified by age, sex, and province-for the years 2001–2021 were extracted. Age-standardized mortality rates provided a standard metric for comparison, and years of life lost (YLL) due to premature death quantified the impact of youth mortality on the population.

Results: Chronic non-communicable diseases accounted for the majority of deaths among young people. In 2021, the four leading causes of death-ranked in descending order-were unintentional injuries, COVID-19, cancer, and cardiovascular diseases. Transport-related accidents remained the foremost cause throughout the two decades. Mortality rates for males exceeded those for females across all major causes. The total YLL attributable to youth deaths in 2021 was approximately 1.121 million person-years.

Conclusion: The substantial burden of life years lost due to death in young adulthood underscores the importance of reducing mortality in this age group as a key population policy priority. Injuries and accidents represent the leading cause of death among those aged 15-29. Deaths from substance misuse also rank among the four principal causes, highlighting the need for comprehensive social and cultural policies. As these deaths are largely preventable and closely linked to lifestyle factors, strategies that foster behavioral and societal change alongside strengthened treatment programs are paramount.

Key Words: Demographic Transition, Death, Cancer, Years of Life Lost, YLL, Iran

* Corresponding author: Department of Social Sciences, Faculty of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran
E-mail: m.torkashvand@yazd.ac.ir

سطح و علت‌های اصلی مرگ در دوران جوانی در ایران ۱۴۰۰-۱۳۸۰

محمد ترکاشوند مرادآبادی^۱، فروغ جمشیدی زرمهری^{۲*}

۱. گروه جمعیت‌شناسی و مردم‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۸/۱۸

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۹ تیر ۱۴۰۵]

نشریه پیش: پیش انتشار

چکیده

مقدمه: بررسی علت مرگ و میر نقش موثری در ترسیم وضعیت سلامت جامعه و به ویژه جوانان و کمک به نحوه توزیع خدمات بهداشتی در سطح جامعه دارد. هدف از مطالعه حاضر، شناخت علت‌های اصلی مرگ جوانان (۱۵ تا ۲۹ ساله) در ایران در طی دوره ۱۳۸۰-۱۴۰۰ بود.

مواد و روش کار: هدف از مطالعه حاضر تحلیل ثانویه داده‌های مطالعه جهانی بار بیماری‌ها (۲۰۲۱) بوده که در آن از داده جمعیت و علت مرگ به تفکیک سن، جنسیت، و استان در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰ استفاده شد. از شاخص میزان به عنوان یک شاخص استاندارد جهت مقایسه و از شاخص سال‌های عمر از دست‌رفته ناشی از مرگ زودرس (YLL)، جهت نشان دادن حجم اثر مرگ جوانان بر جمعیت استفاده شد.

یافته‌ها: وفق نتایج عمده مرگ جوانان ناشی از بیماری‌های غیرواگیر و مزمن است. در سال ۱۴۰۰، چهار علت اصلی مرگ جوانان به ترتیب شامل سوانح و حوادث، کویید ۱۹، سرطان و بیماری قلب و عروق بوده است. تداوم حوادث حمل‌ونقل به عنوان علت اصلی مرگ جوانان طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۴۰۰ قابل توجه است. میزان مرگ مردان در هر سه علت بالاتر از زنان است. در حدود ۱/۱۲۱ میلیون نفر سال عمر از دست‌رفته برای مرگ جوانان در سال ۱۴۰۰ وجود دارد.

نتیجه‌گیری: حجم بالای عمر از دست‌رفته ناشی از مرگ در دوره جوانی نشان از اهمیت کاهش مرگ این سنین برای سیاست‌های جمعیتی است. بیشترین علت مرگ جوانان (۱۵ تا ۲۹ ساله) در دسته جراحات و حوادث قرار می‌گیرد. مرگ ناشی از سوءمصرف مواد مخدر نیز بین ۴ علت اصلی مرگ وجود دارد و نیازمند توجه سیاست‌های اجتماعی و فرهنگی در کشور است. این نوع علت مرگ‌ها کامل قابل پیشگیری و عمدتاً مرتبط با سبک زندگی افراد است. فرهنگ‌سازی جهت تغییر سبک زندگی و رفتارهای اجتماعی افراد در کنار اهمیت نقش درمان، مورد تأکید است.

کلیدواژه‌ها: مرگ و میر، جوانان، علت مرگ، سوانح و حوادث، ایران

کد اخلاق: IR.YAZD.REC.083/1403

* نویسنده پاسخگو: دانشگاه یزد، دانشکده علوم اجتماعی، گروه جمعیت‌شناسی و مردم‌شناسی

E-mail: m.torkashvand@yazd.ac.ir

مقدمه

با توجه به نظریه انتقال اپیدمیولوژیک، بهبود شرایط زندگی، پیشرفت های پزشکی و مراقبت های بهداشتی، کشف داروهای جدید، و فراگیر شدن فناوری سلامت همگانی، انتظار بر این است که افراد تعداد سال های بیشتری را عمر کنند [۱-۳]. با این وجود هنوز در کشور مرگ جوانان وجود دارد و یکی از تفاوت های اصلی ساختار سنی مرگ در جمعیت ایران با دنیا، بالا بودن مرگ آن در سنین جوانی است [۱]. جوانان سهم قابل توجهی از جمعیت کل کشور را به خود اختصاص می دهند و از نظر فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی نقش مهمی در جامعه ایفا می کنند؛ همچنین به عنوان سرمایه های انسانی با نبوغ و استعداد خود در توسعه و پیشرفت جامعه موثر می باشند و از مهم ترین سرمایه های هر کشور محسوب می شوند [۵]. با توجه به اینکه مرگ در سنین پایین از لحاظ نیروی انسانی برای جامعه اهمیت بیشتری دارد و همچنین با علم به اینکه مرگ یک جوان بر رشد جمعیت تاثیر منفی دوچندانی دارد، چرا که هم خود جوان را از جمعیت کم می کند و هم جامعه را از توانمندی ها و نقش سازنده آن محروم می کند، بررسی مرگ و میر جوانان حائز اهمیت است و کاهش مرگ زودرس در این گروه سنی، بهبود کیفیت زندگی و توسعه پایدار جامعه را تضمین می کند [۴].

مرگ هر جوان به هر دلیل مرگ زودرس محسوب می شود و باید پیشگیری شود. مرگ زودرس جوانان منجر به کاهش نیروی کار، کاهش تولید و افزایش هزینه های بهداشتی و درمانی می شود و از دیدگاه اجتماعی، مرگ زودرس جوانان به خانواده ها و جامعه به طور کلی آسیب می رساند، از طرف دیگر سنین جوانی سن فرزندآوری است و مرگ جوان نه تنها از طریق مرگ خود جوان جمعیت کشور را کاهش می دهد، بلکه به دلیل مرگ فردی که می توانست فرزندآوری کند، اثر کاهشی بیشتری بر رشد جمعیت دارد [۵]. در مطالعه فتحی و همکاران بیان شده است با توجه به کاهش رشد جمعیت کشور در دهه های اخیر، از جمله سیاست های جمعیتی موثر در کنار افزایش سطح باروری، می تواند ارتقای امیدزندگی و پیشگیری از مرگ جوانان باشد. با توجه به ظرفیت های کشور ایران جهت توسعه در زمینه های مختلف، توجه به مسائل اجتماعی جوانان و ارتقای سلامت آنها نقش موثری در روند توسعه کشور خواهد داشت [۶].

در تعریف جوانی معمولاً از سنین ۱۵ تا ۱۹ و ۲۰ تا ۲۴ سال نام برده می شود و سازمان ملل نیز گروه سنی ۱۵ تا ۲۴ سال را در

گزارشات خود به عنوان سن جوانی ذکر نموده است [۷]. ولی با وجود اختلافات در تعریف جوان، به طور کلی تعریف آن بسته به زمینه کاربرد آن می تواند متفاوت باشد [۸]. در این مطالعه گروه سنی ۱۵-۲۹ ساله تحت عنوان جوانان مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس آخرین گزارش سازمان سلامت جهانی در سال ۲۰۱۶، از میان ۵۶/۹ میلیون فوت در سراسر جهان بیش از نیمی از علل اصلی فوت به ترتیب مربوط به بیماری های قلبی عروقی، ریه و دستگاه تنفسی، سل، اسهال، دیابت نوع اول، عوارض زایمان زودرس، سیروز کبدی و حوادث جاده ای است. بیماری های قلبی و عروقی اولین و بزرگترین علل مرگ در جهان هستند [۹]. بر اساس آمارهای سازمان ثبت احوال کشور، پنج علت اول فوت ایران در دهه اخیر، بیماری های قلبی و عروقی، سرطان ها، بیماری های دستگاه تنفسی، حوادث و سوانح و بیماری های عفونی و انگلی بوده است. فتحی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند در سال ۱۳۹۵ مرگ ناشی از سوانح و حوادث حدود ۸ درصد علل مرگ ایران و رتبه چهارم را به خود اختصاص داده است. در حالی که در سطح جهان این علت رتبه هشتم را دارد که توجه به مرگ ناشی از سوانح و حوادث را به خوبی گوشزد می کند [۶]. مقدس جعفری و همکاران در مطالعه خود نشان می دهند چهار علت اول مرگ و میر جوانان در استان خوزستان، حوادث، بیماری های قلبی و عروقی، سوء مصرف مواد مخدر و سرطان ها بوده است [۱۰]. مطالعه آهنگران و پورجمشیدی نیز نشان می دهد که سه علت اصلی مرگ جوانان در ایران بر اساس ICD-۱۰: حوادث مربوط به حمل و نقل، خودکشی و خشونت، بوده است [۱۱]. محمدپور و همکاران نشان می دهند مرگ و میر به علت سوانح و حوادث رانندگی با ۴۳/۸٪، حوادث نامشخص ۱۱/۸٪، بیماری های قلبی و عروقی با ۱۰/۴٪ بیشترین میزان مرگ و میر را در شهر سبزوار شامل شده است [۱۲]. با توجه به مطالعه یاری فرد و همکاران از سال ۲۰۱۰ به بعد، مرگ به علت خشونت های بین فردی رتبه اول را دارد و روند افزایشی معنادار داشته است و در گروه های سنی جوانان عمده ترین علل مرگ به ترتیب اهمیت، عبارتند از: سوانح و حوادث، خودکشی و سوء مصرف مواد مخدر [۱۳]. ال وارد و همکاران در مطالعه بار جهانی بیماری در جوانان ۱۰-۲۴ ساله، نشان می دهند که مرگ و میر بین افراد ۱۰ تا ۲۵ ساله افزایش یافته است و با ورود زنان جوان به دوران باروری، مرگ ناشی از بارداری نیز افزایش می یابد. نتایج حاکی از آن است که در دوره ۵۰ سال اخیر، کاهش مرگ و میر در جوانان بسیار کمتر

ناخواسته، اچ آی وی/ایدز، سایر بیماری‌های واگیر، خشونت و خودکشی بیان کرده‌اند [۱۹]. اگرچه مرگ‌ومیر پدیده‌ای فراگیر و اجتناب‌ناپذیر است، با این حال انسان‌ها همیشه در تکاپوی بقا هستند. علت مرگ‌ومیر می‌تواند نشان‌دهنده شرایط اجتماعی، نحوه بهره‌مندی مردم یک جامعه از خدمات بهداشتی و درمانی و چگونگی توزیع عوامل خطر در گروه‌های سنی و جنسیتی باشد. بررسی علت مرگ‌ومیر می‌تواند نقش موثری در ترسیم وضعیت سلامت یک جامعه و به ویژه جوانان و کمک به نحوه توزیع خدمات بهداشتی در سطح جامعه داشته باشد. بدین منظور هدف از مطالعه حاضر، شناخت علت‌های اصلی مرگ جوانان ایران در طی دوره ۱۳۸۰-۱۴۰۰ تعیین شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع مقطعی، کمی و تحلیلی، و به لحاظ هدف، کاربردی بوده و آن از روش اسنادی یا تحلیل ثانویه اطلاعات استفاده شده است. داده مورد استفاده شامل داده جمعیت به تفکیک سن و جنسیت و داده مرگ به تفکیک سن و جنسیت و بر حسب علت مرگ طبق طبقه‌بندی مطالعه بار جهانی بیماری‌ها (GBD) ارائه شده است. نسخه منتشر شده بار جهانی بیماری‌ها جدیدترین نسخه این مطالعه است و شامل بهبودهای بسیاری در دقت، جزئیات و یکپارچگی دیجیتال است و به طور کامل با سیستم‌های الکترونیکی سلامت سازگار است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش، از مطالعه جهانی بار بیماری‌ها گرفته شده است که از طریق وب سایت تبادل داده‌های سلامت جهانی (IHME 2024) قابل دسترسی است [۲۰]. فرایند برآورد مطالعه بار بیماری‌ها بر اساس استفاده از منابع داده‌های مرتبط برای هر بیماری یا آسیب از جمله سرشماری‌ها، ثبت احوال و آمار حیاتی، ثبت بیماری‌ها، استفاده از خدمات بهداشتی، نظارت بر آلودگی هوا، تصویربرداری ماهواره‌ای و سایر منابع است [۲۱]. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی وقایع مرگ‌ومیر جوانان ۱۵-۲۹ ساله کشور در طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۴۰۰ بود که با توجه به مطالعه بار جهانی بیماری‌ها در بازه زمانی مزبور، ۴۹۶۳۰۷ مرگ را از کل مرگ‌های کشور (حدود ۷۳۱۲۲۷۴) مورد به خود اختصاص داده‌اند. در خصوص اعتبار داده‌ها شایان ذکر است که با توجه به اعلام این وبسایت، برآوردها بر اساس منابع ملی؛ شامل سرشماری‌ها، ثبت احوال و آمار حیاتی، ثبت بیماری‌ها، استفاده از خدمات بهداشتی، نظارت بر آلودگی هوا، تصویربرداری ماهواره‌ای و سایر منابع است.

از کاهش مرگ در کودکان زیر ۵ سال بوده است [۱۴]. ام ساویر و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان نوجوانی: پایه‌ای برای سلامت آینده، نشان می‌دهند سلامت جوانان پتانسیل تاثیر بر اقتصاد جهانی و سلامت جمعیت آینده را دارد و توجه به این گروه سنی اساس موفقیت برنامه‌ریزی‌های سلامت است [۱۵]. مقدار و همکاران در مطالعه بار جهانی بیماری‌ها، صدمات، و عوامل خطر برای سلامت جوانان طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۳، نشان می‌دهند از جمله اهداف توسعه پایدار (SDG) به حداکثر رساندن سلامت می‌باشد در حالی که به رغم تعهد به همه گروه‌های سنی در اهداف توسعه پایدار، به جوانان در اقدامات سلامت جهانی کم توجهی شده است [۱۶]. نتایج مطالعه سالی و همکاران نشان می‌دهد مرگ‌های ناشی از مسمومیت‌های دارویی و خودکشی در میان جوانان در ایالات متحده افزایش یافته است [۱۷]. پرز و لویز به بررسی تفاوت‌های مرگ و میر جوانان در مکزیک پرداختند و سعی داشتند تفاوت‌ها را بر اساس علل مشخص، جنسیت و سطوح حاشیه‌نشینی شهری در دو دوره سه‌ساله (۲۰۰۴-۲۰۰۶ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷) تعیین کنند. این مطالعه همچنین با استفاده از داده‌های رسمی، رابطه‌ای بین این تفاوت‌ها، محیط اجتماعی و دسترسی به منابع بهداشتی بررسی می‌کند. در این مطالعه سال‌های زندگی از دست رفته (YLL) برای سنین ۰ تا ۸۵ سال و همچنین برای گروه سنی ۱۵ تا ۲۹ سال برای علت اصلی مرگ در مکزیک در هر دو دوره مورد بررسی قرار گرفت. محدوده شهرداری‌ها به دو دسته تقسیم شد: حاشیه‌نشینی بالا و بسیار بالا و حاشیه‌نشینی پایین و بسیار پایین. مرگ‌های خشونت‌آمیز، به‌ویژه قتل‌ها، اصلی‌ترین علل مرگ در میان جوانان زن و مرد در سراسر مکزیک هستند و این مرگ‌ها از دوره اول به دوره دوم افزایش یافته‌اند. مردان ۱۵ تا ۲۹ ساله در شهرداری‌های با حاشیه‌نشینی بالا و بسیار بالا نسبت به افرادی که در شهرداری‌های با حاشیه‌نشینی پایین و بسیار پایین زندگی می‌کنند، در ۱۳ علت از ۱۵ علت مورد بررسی در سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۶ و در تمامی علل برای سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۷، سال‌های زندگی بیشتری را از دست داده‌اند. برای زنان نیز، در ۱۳ علت از ۱۵ علت، افزایش سال‌های زندگی از دست رفته در هر دوره مشاهده شده است. این یافته‌ها نشان‌دهنده نابرابری‌های غیرمنصفانه‌ای است که جوانان در شهرداری‌های با حاشیه‌نشینی بالا و بسیار بالا با آن‌ها روبرو هستند [۱۸]. بلوم و نلسون نیز در مطالعه خود پنج علت اصلی مرگ در افراد ۱۵-۲۹ ساله را صدمات

یافته‌ها

جمعیت کشور ایران از ۶۷۴۴۵۱۳۶ میلیون نفر در سال ۱۳۸۰، به ۸۵۳۵۵۸۷۹ میلیون نفر در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است. جمعیت جوانان نیز در همین دوره از ۲۲۲۸۴۸۵۸ میلیون نفر به ۱۷۴۶۰۶۶۵ میلیون نفر کاهش یافته است. طی این دوره به صورت جاری در ایران حدود ۷۳۱۲۲۷۴ میلیون نفر فوت ثبت شده است. طی همین دوره به طور متوسط ۴۹۶۳۰۷ هزار مرگ برای جوانان (۱۵-۲۹ ساله) نیز ثبت شده است (جدول شماره ۱). در نمودار شماره ۱ روند مرگ و میر جوانان در طی دوره ۱۳۸۰-۱۴۰۰ در مقایسه با روند مرگ و میر کل کشور قرار گرفته است. طبق این نمودار سطح مرگ و میر کشور بالاتر از مرگ و میر جوانان می‌باشد و هردو روند یکسانی را طی کرده‌اند با این تفاوت که در انتهای دوره، میزان مرگ و میر کشور با سرعت بیشتری افزایش یافته است اما میزان مرگ و میر جوانان روندی ثابت و نزولی دارد. مقایسه روند مرگ و میر جوانان به تفکیک جنسیت نشان می‌دهد که طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۴۰۰ سطح مرگ و میر مردان بیشتر از زنان و روند مرگ و میر در هردو یکسان و نزولی بوده است. با این تفاوت که مرگ و میر زنان در سال ۱۳۸۲ با سرعت بیشتری افزایش یافته است. از سال ۱۳۹۸ به بعد نیز میزان مرگ و میر هردو جنسیت افزایش یافته است (نمودار شماره ۲). با توجه به نمودارهای شماره ۱ و ۲ می‌توان گفت مرگ‌های کل کشور بیشتر از مرگ‌های جوانان و مرگ‌های مردان جوان بیشتر از زنان جوان است. در یک نگاه کلی به نمودار شماره ۳، می‌توان گفت در دوره ۱۳۸۰-۱۴۰۰ علت‌های اصلی مرگ و میر جوانان به ترتیب جراحات و حوادث، بیماری‌های غیرواگیر و بیماری‌های واگیر بوده است. در نمودار شماره ۴، علت‌های مرگ در دسته‌بندی سه‌گانه بیماری‌های واگیر، مادر، تغذیه و اوان تولد؛ بیماری‌های غیرواگیر و جراحات و حوادث آمده است. روند مرگ و میر جوانان به تفکیک جنسیت در این سه دسته مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج نشان می‌دهد در دسته بیماری‌های واگیر، مادر، تغذیه و اوان تولد؛ میزان مرگ و میر جوانان در هردو جنسیت در سطح پایینی قرار دارد؛ همچنین در این گروه میزان مرگ و میر زنان و مردان تا سال ۱۳۹۲ حدود ۰/۴ تا ۰/۵ بوده است که در این سال به حدود ۰/۶ رسیده است و سپس تا سال ۱۳۹۸ روند نزولی را تا حدود ۰/۳ در پیش گرفته است. میزان مرگ و میر زنان و مردان روند یکسانی دارد و سطح مرگ و میر دو جنسیت تفاوت چشمگیری ندارد. با توجه به این نمودار می‌توان

طبقه‌بندی علت مرگ مورد استفاده در تحقیق مبتنی بر طبقه‌بندی استاندارد علت مرگ در مطالعه جهانی بار بیماری‌ها است. در این طبقه‌بندی ابتدا علت‌های مرگ در دسته‌بندی سه‌گانه ۱. بیماری‌های واگیر، مادر، تغذیه و اوان تولد؛ ۲. بیماری‌های غیرواگیر و ۳. جراحات و حوادث آمده است و سپس ریز علت‌ها در هر گروه آورده شده است [۲۰] همچنین قبل از انجام تحلیل به مقایسه نتایج داده این سایت با داده‌های سازمان ثبت احوال کشور پرداخته شد و نتایج دارای اختلاف کمتر از ۳ درصد و قابل اعتماد است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۶ و با ترسیم جداول و نمودارهای مناسب تجزیه و تحلیل شده است. در مقایسه در بین دو جنسیت، سال‌ها و علت‌ها و تحلیل مرگ و میر جوانان از شاخص میزان استفاده شده است. شاخص میزان از تقسیم موارد مرگ بر جمعیت به تفکیک سطوح مورد مطالعه انجام شده است. با توجه به اندک بودن تعداد مرگ در سنین جوانی به تفکیک علت از عدد ثابت ۱۰۰۰۰۰ استفاده شده است. بنابراین معنی موارد میزان مرگ محاسبه شده، به صورت عدد شاخص در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت در طی یک سال است. استفاده از میزان در تحلیل‌ها به دلیل خالص بودن میزان و اینکه سرعت و قدرت وقوع واقعه را صرفاً بر اساس تغییرات خود واقعه می‌سنجد، است. با توجه به اینکه مرگ جوانان در سنین پایین است، اثر جمعیتی و اقتصادی و اجتماعی آن برای یک جامعه دوچندان است. در خصوص نشان دادن این اثر از شاخص سال‌های عمر از دست رفته ناشی از مرگ زودرس استفاده شده است. این شاخص با در نظر گرفتن بالاترین امیدزندگی تجربه شده در جمعیت انسانی به عنوان امید زندگی معیار (که معمولاً امید زندگی کشور ژاپن است)، عمر از دست رفته افراد به دلیل مرگ زودرس را محاسبه می‌کند. بر این اساس هرچه مرگ در سنین پایین‌تری رخ بدهد، عمر از دست رفته بیشتری محاسبه می‌شود. با محاسبه این شاخص اهمیت سن در مرگ مشخص می‌شود. شاخص سال‌های از دست رفته عمر به دلیل مرگ و میر زودرس (YLL) از ضرب تعداد مرگ جوانان در سنین در امیدزندگی معیار آن سن و با استفاده از فرمول زیر محاسبه شده است:

$$(YLL) = N * L$$

N = تعداد مرگ در یک سن و جنس معین.

L = امید زندگی در سن که از جدول عمر معیار کشور ژاپن استفاده شده است.

گفت با توجه به نمودار شماره ۳ میزان مرگومیر جوانان ناشی از بیماری‌های واگیر در سطح پایینی طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۷ قرار دارد و در انتهای این دوره افزایش یافته است که مردان سهم بیشتری از افزایش میزان مرگ را به خود اختصاص داده‌اند. در دسته بیماری‌های غیرواگیر؛ سطح مرگومیر مردان نسبت به زنان بالاتر است. مرگومیر مردان از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۲ روند صعودی داشته و پس از آن روند نزولی را در پیش گرفته است. همین روند برای زنان با سرعت آرام‌تر و نوسانات بیشتری طی شده است. در دسته جراحات و حوادث؛ سطح مرگومیر مردان با تفاوت معنادار بالاتر از زنان است. مرگومیر مردان پس از یک دوره افزایش در سال ۱۳۸۲، روند آرامی را تا سال ۱۳۹۲ طی کرده است و پس از آن روند کاهشی سریعی را در پیش گرفته است. زنان نیز روند یکسانی با مردان دارند با این تفاوت که در سال ۱۳۸۲ میزان مرگومیر زنان با سرعت بیشتری افزایش یافته است. در یک نگاه کلی به نمودار شماره ۳، در علت مرگ ناشی از جراحات و حوادث، سطح مرگومیر مردان و زنان تفاوت معنادار دارد در حالی که در بیماری‌های غیرواگیر به هم نزدیک‌تر و در بیماری‌های واگیر تقریباً هم راستا با یکدیگر هستند. در نمودار شماره ۵، زیرگروه‌های ۳ دسته اصلی مرگومیر جوانان (بیماری‌های واگیر، مادری، تغذیه و اوان تولد؛ بیماری‌های غیرواگیر؛ جراحات و حوادث) آمده است. با توجه به این نمودار، سهم مرگ جوانان در بیماری‌های مادری و تغذیه اندک است و لذا جراحات و حوادث، بیماری‌های قلب و عروق، سرطان‌ها و اختلالات مصرف مواد به عنوان علت‌های اصلی مرگومیر جوانان مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجا که کرونا تنها در سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۰ در مرگ جوانان نقش داشته، با توجه به اهداف مطالعه حاضر که بررسی روند مرگ جوانان طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۴۰۰ است، به عنوان علت اصلی مرگ جوانان مورد بررسی قرار نگرفته است. با توجه به بالا بودن سهم مرگومیر جوانان در دو گروه بیماری‌های غیرواگیر و جراحات و حوادث، در نمودار شماره ۶ به بررسی علت‌های اصلی این دو گروه بیماری پرداخته شده است. در گروه جراحات و حوادث، سه زیرگروه حوادث حمل و نقل، حوادث غیرعمد و آسیب به خود و دیگری در ابتدا و انتهای دوره مورد مطالعه بررسی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۰ حوادث حمل و نقل بیشترین میزان مرگ را در زنان و مردان داشته با این تفاوت که مردان سهم بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. پس از آن، حوادث غیرعمد و آسیب به خود و

دیگری قرار دارند که در میان زنان با کمترین تفاوت، و در میان مردان تفاوت قابل توجهی در میزان مرگ دارند. در سال ۱۴۰۰ نیز حوادث حمل و نقل بیشترین میزان مرگ را در هر دو جنسیت به خود اختصاص داده و مردان جوان سهم بیشتری را در مقایسه با زنان جوان دارند. آسیب به خود و دیگری و حوادث غیرعمد نیز پس از حوادث حمل و نقل بیشترین میزان مرگ را داشته است. در گروه بیماری‌های غیرواگیر، سه زیرگروه سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی و عروقی و اختلالات مصرف مواد در ابتدا و انتهای دوره مورد مطالعه بررسی شده است. در سال ۱۳۸۰، بیماری‌های قلبی و عروقی بیشترین میزان مرگ را داشته و مردان جوان سهم بیشتری را در مقایسه با زنان دارند. سرطان‌ها و اختلالات مصرف مواد نیز در رتبه بعدی قرار می‌گیرند. در سال ۱۴۰۰ بیماری‌های قلبی و عروقی بیشترین میزان مرگ را در میان مردان جوان دارند در حالی که سرطان‌ها بیشترین میزان مرگ را در زنان جوان به خود اختصاص داده‌اند. اختلالات مصرف مواد نیز در هر دو جنسیت کمترین میزان مرگ را دارد.

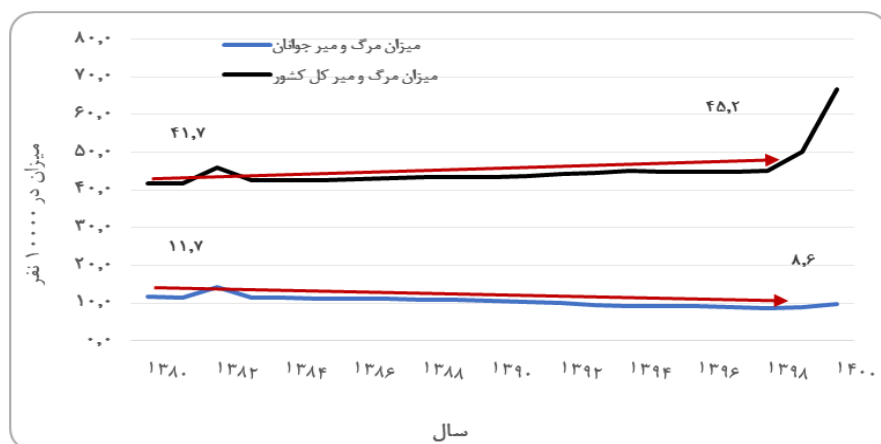
با توجه به اینکه مرگ جوانان به لحاظ سن آنها اثر بیشتری بر جمعیت دارد در پایان یافته‌ها و در جدول شماره ۲، شاخص سال‌های عمر از دست رفته ناشی از مرگ زودرس (YLL) برای سال ۱۴۰۰ محاسبه شده است. مطابق این جدول، در کل در حدود ۱/۱۲۱ نفر سال عمر از دست رفته ناشی از مرگ زودرس برای جوانان وجود دارد. عمر از دست رفته در بین زن و مرد بسیار متفاوت است و برای مردان ۷۹۸۴۶۷ نفر سال عمر از دست رفته و برای زنان ۳۲۳۲۵۳ نفر سال عمر از دست رفته وجود دارد. مرگ ناشی از سوانح و حوادث بالاترین عمر از دست رفته را از جوانان گرفته است. ۴۷۷ هزار برای مردان و ۱۱۶ هزار برای زنان. به لحاظ جنسیت نیز مردان در دسته جراحات و حوادث؛ و زنان در بیماری‌های غیرواگیر سال‌های عمر از دست رفته بیشتری داشته‌اند. میزان عمر از دست رفته برای مردان و زنان به ترتیب برابر با ۸۹/۴ و ۳۷/۹ نفر سال به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت است. بالاترین میزان عمر از دست رفته مربوط به سوانح و حوادث جاده‌ای است که ۲۹ سال عمر از دست رفته به ازای هر ۱۰۰۰ نفر برای مردان و ۵/۸ سال عمر از دست رفته به ازای هر ۱۰۰۰ نفر برای زنان ناشی از این علت مرگ است. برای مردان پس از سوانح، آسیب به خود و دیگری و سپس حوادث غیر عمد در رتبه‌های بعدی قرار دارند و برای زنان سرطان‌ها و بیماری قلب و عروق در رتبه بعدی قرار دارد.

جدول ۱: وضعیت کلی جمعیت و مرگ جوانان [۱۵-۲۹ ساله] در ایران، ۱۳۸۰-۱۴۰۰

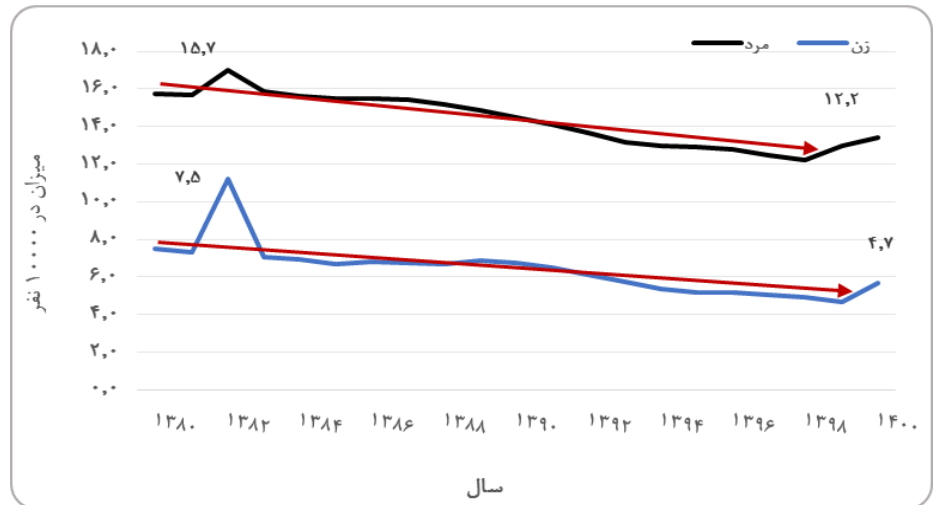
سال	کل جمعیت	کل مرگ	مرگ جوانان	جمعیت جوانان	میزان کل مرگ	میزان مرگ جوانان	درصد مرگ جوانان از کل مرگ
۱۳۸۰	۶۷۴۴۵۱۳۶	۲۸۱۰۶۸	۲۵۹۹۱	۲۲۲۸۴۸۵۸	۴۱/۷	۱۱/۷	۹/۲
۱۳۸۱	۶۸۵۱۴۰۳۷	۲۸۶۵۹۳	۲۶۵۹۲	۲۳۰۶۱۳۰۱	۴۱/۸	۱۱/۵	۹/۳
۱۳۸۲	۶۹۳۲۲۸۴۵	۳۱۸۷۹۵	۳۳۴۲۵	۲۳۶۲۱۱۰۴	۴۶/۰	۱۴/۲	۱۰/۵
۱۳۸۳	۷۰۱۸۰۶۳۳	۲۹۷۸۷۸	۲۷۷۳۰	۲۴۰۹۴۳۶۲	۴۲/۴	۱۱/۵	۹/۳
۱۳۸۴	۷۱۲۱۵۵۵۱	۳۰۲۷۱۱	۲۷۸۰۷	۲۴۵۵۳۳۹۸	۴۲/۵	۱۱/۳	۹/۲
۱۳۸۵	۷۲۲۲۲۲۲۴	۳۰۷۹۷۳	۲۷۷۶۴	۲۴۹۱۰۲۸۲	۴۲/۶	۱۱/۱	۹/۰
۱۳۸۶	۷۳۱۷۰۱۲۳	۳۱۳۵۲۹	۲۸۲۰۰	۲۵۱۵۴۵۹۴	۴۲/۸	۱۱/۲	۹/۰
۱۳۸۷	۷۴۱۲۴۹۳۶	۳۱۹۱۴۸	۲۸۱۳۶	۲۵۲۶۴۵۸۹	۴۳/۱	۱۱/۱	۸/۸
۱۳۸۸	۷۵۰۹۴۲۲۲	۳۲۵۱۲۷	۲۷۵۶۲	۲۵۱۷۷۲۸۷	۴۳/۳	۱۰/۹	۸/۵
۱۳۸۹	۷۶۰۷۳۲۸۳	۳۳۰۰۲۵	۲۷۰۹۸	۲۴۸۷۵۱۴۴	۴۳/۴	۱۰/۹	۸/۲
۱۳۹۰	۷۶۹۸۲۰۸۵	۳۳۳۸۶۸	۲۵۸۸۷	۲۴۳۵۰۶۱۸	۴۳/۴	۱۰/۶	۷/۸
۱۳۹۱	۷۷۸۳۰۴۸۴	۳۳۹۷۰۱	۲۴۴۰۴	۲۳۶۶۴۰۸۵	۴۳/۶	۱۰/۳	۷/۲
۱۳۹۲	۷۸۷۴۲۹۵۴	۳۴۸۵۶۱	۲۲۷۷۸	۲۲۹۳۸۲۶۵	۴۴/۳	۹/۹	۶/۵
۱۳۹۳	۷۹۷۶۶۳۹۷	۳۵۵۴۷۲	۲۱۰۵۵	۲۲۲۰۵۲۰۸	۴۴/۶	۹/۵	۵/۹
۱۳۹۴	۸۰۸۳۶۱۳۰	۳۶۳۷۷۳	۱۹۷۵۱	۲۱۴۲۹۹۱۲	۴۵/۰	۹/۲	۵/۴
۱۳۹۵	۸۱۸۴۵۶۰۱	۳۶۶۳۸۰	۱۸۷۳۱	۲۰۵۹۸۲۷۹	۴۴/۸	۹/۱	۵/۱
۱۳۹۶	۸۲۷۶۴۶۰۱	۳۷۱۵۴۴	۱۷۹۲۴	۱۹۷۶۷۷۲۴	۴۴/۹	۹/۱	۴/۸
۱۳۹۷	۸۳۶۰۶۱۶۲	۳۷۳۶۲۹	۱۶۸۰۳	۱۹۰۲۶۰۴۹	۴۴/۷	۸/۸	۴/۵
۱۳۹۸	۸۴۳۵۷۹۷۴	۳۸۱۰۲۵	۱۵۹۱۹	۱۸۴۰۹۵۵۶	۴۵/۲	۸/۶	۴/۲
۱۳۹۹	۸۴۹۶۱۰۸۰	۴۲۶۱۸۷	۱۵۹۵۹	۱۷۸۹۲۱۷۸	۵۰/۲	۸/۹	۳/۷
۱۴۰۰	۸۵۳۵۵۸۷۹	۵۶۲۸۷	۱۶۷۹۱	۱۷۴۶۰۶۶۵	۶۶/۷	۹/۶	۲/۹

جدول ۱. شاخص سال های عمر از دست رفته ناشی از مرگ زودرس (YLL) جوانان [۱۵-۲۹ ساله] ایران در سال ۱۴۰۰

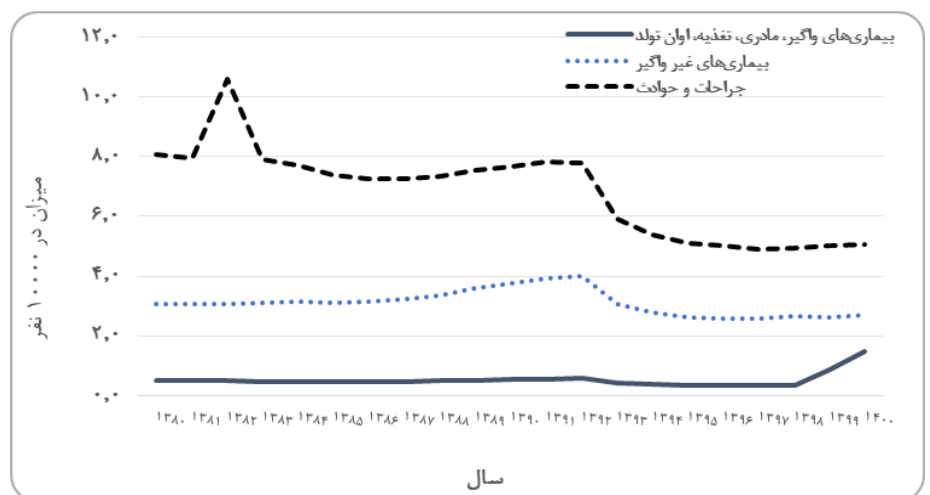
YLL				
تعداد		نام بیماری		
مرد	زن	مرد	زن	میزان
۹۹۶۰۹	۶۸۷۸۸	۱۱/۱	۸/۱	سه گروه اصلی علت مرگ جوانان
۱۹۳۴۹۹	۱۲۲۶۸۷	۲۱/۷	۱۴/۴	
۴۷۷۰۶۴	۱۱۶۴۱۸	۵۳/۴	۱۳/۷	
۵۶۳۴۱	۳۰۲۵۴	۶/۳	۳/۵	
۴۷۸۲۵	۴۰۴۲۸	۵/۴	۴/۷	ریز علت‌های اصلی مرگ‌ومیر جوانان
۲۶۰۳۵۴	۴۹۴۳۷	۲۹/۱	۵/۸	
۹۶۰۴۹	۲۷۴۴۳	۱۰/۸	۳/۲	
۱۲۰۶۶۱	۳۹۵۳۸	۱۳/۵	۴/۶	
۷۹۸۴۶۷	۳۲۳۲۵۳	۸۹/۴	۳۷/۹	جمع



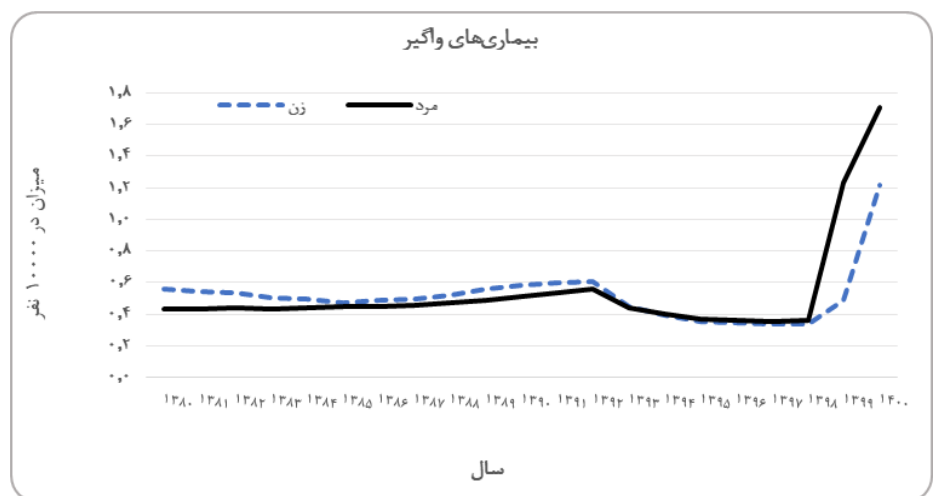
نمودار ۱: مقایسه میزان مرگ و میر کشور و جوانان [۱۵-۲۹ ساله] در ایران، ۱۳۸۰-۱۴۰۰

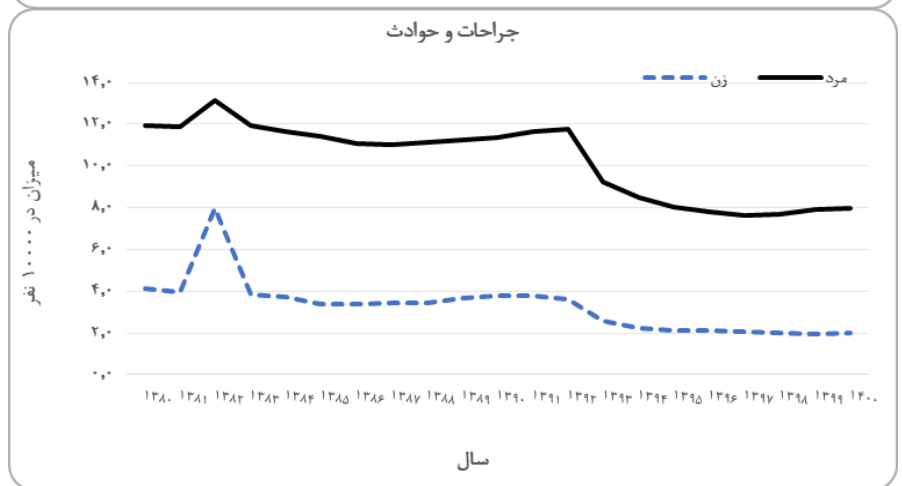
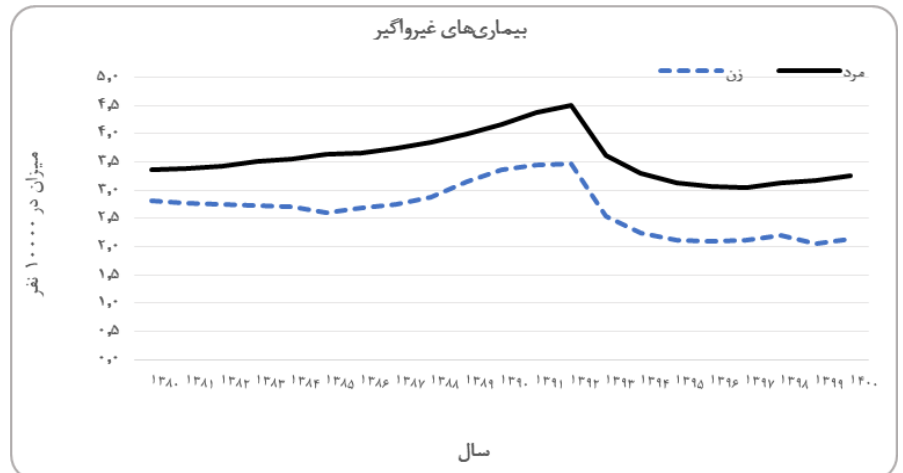


نمودار ۲: مقایسه میزان مرگ و میر جوانان [۱۵-۲۹ ساله] در ایران، به تفکیک جنسیت، ۱۳۸۰-۱۴۰۰

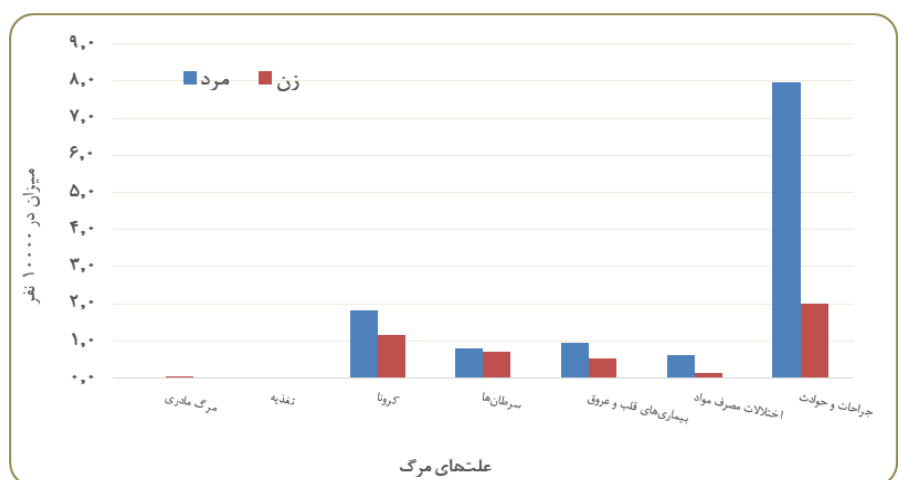


نمودار ۳: علت‌های اصلی مرگ و میر جوانان [۱۵-۲۹ ساله] ایران، ۱۳۸۰-۱۴۰۰

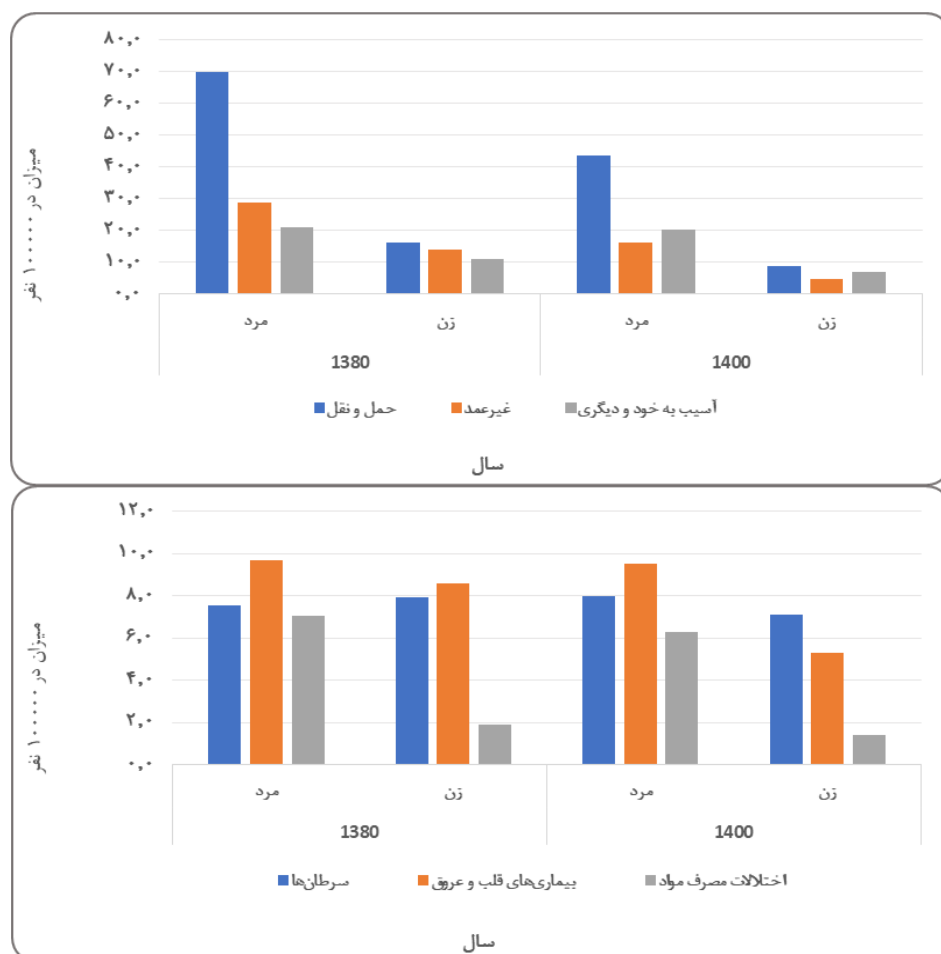




نمودار ۴. دسته بندی سه گانه علت های مرگ و میر جوانان [۱۵-۲۹ ساله]، به تفکیک جنسیت، ایران، ۱۳۸۰-۱۴۰۰



نمودار ۵: علت های اصلی مرگ و میر جوانان در سال ۱۴۰۰ به تفکیک زن و مرد



نمودار ۶: میزان مرگ‌ومیر جوانان (۱۵-۲۹ ساله) در زیرگروه جراحات و حوادث و بیماری‌های غیرواگیر، ایران، ۱۳۸۰ و ۱۴۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

زندگی در بدو تولد سالانه تقریباً ۳ ماه افزایش یافته است. این افزایش طول عمر برای هر دو جنسیت روی داده است. با وجود این، یک تفاوت جنسیتی در امید زندگی وجود دارد. آمارها نشان می‌دهد در مقیاس جهانی، به‌رغم اینکه شمار پسران متولدشده در مقایسه با دختران بیشتر است، به واسطهٔ فزونی مرگ مردان نسبت به زنان، به‌تدریج در سنین بزرگسالی تعداد بازماندگان زن نسبت به مرد پیشی می‌گیرد. امروزه، نه تنها مرگ‌ومیر نوزادان پسر بیش از مرگ‌ومیر نوزادان دختر است، بلکه در سنین بالاتر نیز نرخ مرگ‌ومیر مردان بالاتر است؛ مثلاً، شمار زنان زنده‌مانده در ۲۵ سالگی در جهان بیشتر از مردان است. همچنین تفاوت‌های مهمی را می‌توان در شمار بازماندگان برحسب جنسیت و به نفع زنان در سنین سالمندی مشاهده کرد. امروزه، زنان تقریباً در همه کشورهای دنیا امید زندگی بالاتری نسبت به مردان دارند. فرضیات بی‌شماری برای پاسخ به این

نتایج این پژوهش نشان داد که در طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۴۰۰ به طور کل ۴۹۶۳۰۷ هزار نفر جوان در ایران فوت کرده‌اند. مرگ‌ومیر جوانان در طی این دوره روندی کاهشی در میان زنان و مردان داشته است. سه علت عمده مرگ جوانان در این دوره به ترتیب جراحات و حوادث؛ بیماری‌های غیرواگیر؛ و بیماری‌های واگیر، مادری، تغذیه و اوان تولد بوده است. مرگ‌ومیر جوانان در دهه ۸۰ در هر سه علت میزان بالایی داشته و کاهش اصلی مرگ‌ومیر جوانان در دهه ۹۰ رخ داده است. با این وجود بیماری‌های واگیر در جوانان و به ویژه در مردان روند کاهشی اندکی داشته و در انتهای این دهه روند افزایشی را در پیش گرفته است. مردان میزان مرگ بیشتری را در هر سه علت در مقایسه با زنان به خود اختصاص داده‌اند. عسکری ندوشن و همکاران در مطالعه‌ی خود نشان داده‌اند که با توجه به پیشرفت‌های چشمگیر بشر طی ۱۶۰ سال گذشته امید

مرگ ناشی از علل در استان ها رابطه وجود دارد و استان های با توسعه بالاتر میزان مرگ کمتری دارند [۲۴].

مرگ جوانان در سنین پایین و زودرس است. سال های عمر از دست رفته ناشی از مرگ زودرس به خوبی اهمیت این موضوع را نشان داده است. در حدود ۱/۱۲۱ میلیون نفر سال عمر از دست رفته برای مرگ جوانان صرفاً در سال ۱۴۰۰ محاسبه شده است. در واقع مرگ جوانان باعث می شود به اندازه جمعیت ۱/۱۲۱ میلیون نفر در یک سال عمر مفید از کشور گرفته شود. عمر از دست رفته جوانان ناشی از حوادث حمل و نقل در سال ۱۴۰۰ برای زنان و مردان بیشترین میزان را به خود اختصاص داده است. در علت مرگ ناشی از جراحات و حوادث، سطح مرگومیر مردان و زنان تفاوت معنادار دارد و در سایر علل دارای سطحی تقریباً یکسان و نزدیک به هم می باشند. حوادث حمل و نقل و بیماری های قلبی و عروقی عمده ترین علت مرگومیر از گروه جراحات و حوادث و بیماری های غیرواگیر هستند. وجود و تداوم میزان بالای مرگ های جدید در جوانان، از جمله مرگ های ناشی از آسیب به خود و دیگری و اختلالات مصرف مواد به ویژه در مردان طی سال های ۱۳۸۰-۱۴۰۰، ضرورت انجام اقدامات لازم در این زمینه را گوشزد می کند. تعدادی از مطالعاتی که در این پژوهش مرور شده است به این علت ها نیز اشاره کرده اند. فتحی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند بر اساس آمارهای سازمان ثبت احوال کشور، پنج علت اول فوت ایران در دهه اخیر، بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها، بیماری های دستگاه تنفسی، حوادث و سوانح و بیماری های عفونی و انگلی بوده است. در سال ۱۳۹۵ مرگ ناشی از سوانح و حوادث حدود ۸ درصد علل مرگ ایران و رتبه چهارم را به خود اختصاص داد. در حالی که در سطح جهان این علت رتبه هشتم را به خود اختصاص داده است [۶]. همچنین یاری فرد و همکاران در مطالعه خود نشان دادند از سال ۲۰۱۰ به بعد، مرگ به علت خشونت های بین فردی رتبه اول را دارد و روند افزایشی معنادار داشته است [۱۳]. آهنگران و پورجمشیدی در مطالعه خود نشان می دهد که سه علت اصلی مرگ جوانان در ایران بر اساس ICD-۱۰: حوادث مربوط به حمل و نقل، خودکشی و خشونت، بوده است [۱۱]. نتایج مطالعه محمدپور و همکاران نشان می دهد مرگومیر به علت سوانح و حوادث رانندگی با ۴۳/۸٪، حوادث نامشخص ۱۱/۸٪، بیماری های قلبی و عروقی با ۱۰/۴٪ بیشترین میزان مرگومیر را در شهر سبزوار شامل شده است [۱۲]. مقدس جعفری و همکاران در مطالعه

سؤال که چرا زنان بیشتر عمر می کنند وجود دارد. یکی از تبیین ها این است که زنان سازگاری فیزیولوژیکی بهتری در مقابل بیماری ها دارند. همچنین شیوع رفتارهای سالم بین مردان کمتر از زنان است. احتمال اینکه مردان دخانیات، الکل و داروهای اعتیادآور استفاده کنند بیشتر از زنان است. همچنین احتمال رانندگی بدون بستن کمربند ایمنی، نمایش رفتارهای خشونت آمیز، تغذیه ضعیف تر و رفتارهای جنسی پرخطر در مردان بالاتر است. از طرف دیگر، مردان عموماً بیشتر در معرض خطرات محیطی و شرایط کاری ناامن هستند. به علاوه، عوامل فیزیولوژیکی متعددی می تواند تفاوت های جنسیتی در سلامت را تبیین کند. اکثر این تبیین ها محتمل و پذیرفتنی است. نتایج مطالعه عسکری ندوشن و همکاران نشان داد که عوامل غیر زیست شناختی و رفتاری نقشی مهم در فزونی مرگومیر مردان در کشور دارد، زیرا سهم عمده ای از این تفاوت جنسیتی بر اثر حوادث است که مستقیم به رفتارهای پرخطر مرتبط است. همچنین، با توجه به اینکه استعمال دخانیات در مردان کشور بالاتر از زنان است، می توان بخشی از تفاوت های جنسیتی ناشی از بیماری های قلبی عروقی را به استعمال دخانیات نسبت داد [۲۲]. میرزایی و همکاران نیز در مطالعه ای فزونی میزان های مرگومیر مردان، نشان می دهند تفاوت چشمگیری بین مرگومیر مردان در مقایسه با زنان در رابطه با علل مختلف مرگ در سراسر زندگی وجود دارد. در سنین میانسالی مردان بیش از ۳ برابر زنان بر اثر بیماری های عفونی و انگلی فوت می کنند. در علل درونزا (بیماری های غیر عفونی و انگلی مانند سرطان ها و بیماری های قلبی و عروقی) مردان در سنین جوانی و میانسالی بیشتر از زنان فوت می کنند. همچنین تفاوت های جنسیتی در ارتباط با شرایط جامعه باعث شده نسبت های مرگومیر مردان در سنین جوانی و ناشی از حوادث و سوانح بالاتر باشد. به طور کل، نسبت مرگ مردان به زنان در کل علل به ویژه در سنین جوانی بالاتر است. در یک دسته بندی کلی، علل موثر بر فزونی مرگومیر مردان شامل عوامل بیولوژیکی تفاوت های مرگ، عوامل رفتاری و روان شناختی مرگ و عوامل فرهنگی و اجتماعی تفاوت های مرگ می شود [۲۳].

جمشیدی، ترکاشوند و رضایی نیز نشان دادند که در استان های ایران، عمده مرگ جوانان ناشی از بیماری های پس از گذار است و حوادث حمل و نقل، کوید-۱۹ و سرطان ها سه علت اصلی مرگ جوانان در سال ۱۴۰۰ به شمار میرود و بین سطح توسعه و میزان

مرگ جوانان در سوانح و حوادث به مقایسه استان‌های با میزان مرگ بالا و استان‌های با میزان مرگ پایین پرداخته شود و به فهم علل مرگ سوانح در استان‌های با مرگ بالا دست یابد.

پیشنهاد می‌شود تمرکز ویژه‌ای بر تغییر سبک زندگی و ترویج رفتارهای سلامت‌محور صورت گیرد. در این راستا برگزاری برنامه‌های آموزشی و فرهنگی جهت ارتقای تغذیه سالم، فعالیت بدنی منظم، مدیریت استرس و کاهش مصرف دخانیات و مواد اعتیادآور توصیه می‌شود تا جوانان بتوانند با اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن را کاهش دهند. همچنین، مطالعات آینده باید با رویکردهای میان‌رشته‌ای به بررسی تأثیر تغییرات در سبک زندگی بر سلامت جوانان پرداخته و مدل‌های تجربی و طولی جهت ارزیابی اثرات برنامه‌های آموزشی و نظارتی در کاهش میزان مرگ‌ومیر طراحی شوند؛ از سوی دیگر، تحلیل دقیق عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مؤثر بر انتخاب سبک زندگی و بهره‌گیری از داده‌های بزرگ جهت پیش‌بینی روندها، زمینه‌های ارزشمندی برای تدوین استراتژی‌های موثر بهبود سلامت جوانان فراهم می‌آورد.

سهم نویسندگان

محمد ترکاشوند مرادآبادی: مسئول تهیه پیش نویس اولیه مقاله، طراحی سناریوهای پیش‌بینی، ارزیابی و تحلیل داده‌ها، بازنگری مقاله و پاسخگویی به داوران

فروغ جمشیدی زرمهری: مسئول گردآوری پیشینه تحقیق، نوشتن توضیحات برای جداول و نمودارها، تجزیه و تحلیل داده‌ها، ایجاد جداول و نمودارها، ارسال مقاله و پاسخگویی به داوران

تشکر و قدردانی

از سازمان ثبت احوال و مرکز آمار ایران و مطالعه بار جهانی بیماری‌ها (GBD ۲۰۱۹) بابت فراهم کردن دسترسی به داده‌های جمعیت و مرگ‌ومیر، قدردانی می‌شود.

منابع

1. Sasanipour M, Shahbazin S. Study of the Role of Youth Mortality in Life Expectancy Differences in Provinces of Iran. Journal of Health System Research 2016; 18:275-281 [Persian]
2. Torkashvand Moradabadi M, Abbasi M. An Epidemiological Study of Mortality Among Elderly in Iran Using Years of Life Lost (YLL) Index During 2011 to 2017. Payesh 2020; 19:85-97 [Persian]

خود نشان می‌دهند چهار علت اول مرگ‌ومیر جوانان در استان خوزستان، حوادث، بیماری‌های قلبی و عروقی، سوء مصرف مواد مخدر و سرطان‌ها بوده است [۱۰]. به صورت کلی می‌توان گفت نتایج حاصل از تحقیق حاضر، نتایج مطالعات قبلی [۱۳-۱۰] را تایید می‌کند و در این مطالعه نیز جراحات و حوادث بالاترین سهم مرگ‌ومیر جوانان را به خود اختصاص داده‌اند و بیماری‌های غیرواگیر که از جمله می‌توان به بیماری‌های قلبی و عروقی و سرطان‌ها اشاره کرد نیز در رتبه دوم مرگ جوانان قرار دارند. همچنین بررسی سال‌های عمر از دست رفته جوانان نشان داد، حوادث حمل‌ونقل عامل اصلی عمر از دست رفته جوانان در سال ۱۴۰۰ بودند.

با توجه به یافته‌ها و نتایج مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است، می‌توان نتیجه گرفت بیشترین علت مرگ جوانان در دسته جراحات و حوادث و بیماری‌های غیرواگیر یا مزمن قرار می‌گیرد که عمدتاً توانکاه بوده و ماهیت درمانی ندارند و قابل کنترل و پیشگیری هستند. بدین منظور این پژوهش پیشنهاد می‌کند برنامه‌های منظم و پایدار جهت تغییر سبک زندگی و رفتارهای اجتماعی افراد اجرا و فرهنگ‌سازی شود. در کنار اهمیت نقش درمان، به تغییر سبک زندگی و پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها نیز توجه و به برنامه‌های اجتماعی و فرهنگی و شیوع رفتارهای سلامت محور تاکید شود. همچنین با توجه به تأثیر چشمگیر میزان مرگ ناشی از جراحات و حوادث در مقایسه با سایر علل در جوانان و بالا بودن سهم حوادث حمل و نقل و تداوم آن به عنوان علت اصلی در یک دوره بیست ساله در کشور، اقدامات لازم جهت ارتقا سطح توسعه‌یافتگی استان‌ها، ایجاد جاده‌های مناسب جهت حمل‌ونقل کم خطر، وضع قوانین و برنامه‌های آموزشی مرتبط جهت اصلاح رفتارهای پرخطر می‌تواند به منظور ارتقای سلامت جوانان مفید باشد. به لحاظ مطالعاتی پیشنهاد می‌شود یک مطالعه ویژه بر روی

3. 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]
4. Acosta E, Hug L, Cruz-Castanheira H, Sharrow D, Monteiro da Silva JH, You D. Changes in Stillbirths and Child and Youth Mortality in 2020 and 2021

During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Epidemiology* 2024;53: 33-48

5. Elster AB, Kuznets NJ. *Guidelines for Adolescent Preventive Services*. 1st Edition, Baltimore: Williams and Wilkins, 1994

6. Fathi E, Sharifi M, Ebrahimpour M, Zanjani H. Major Causes of Mortality in Iran in 2016 Using Multiple Decrease Life Tables. *Journal of Population Association of Iran* 2019; 13:155-185 [Persian]

7. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. *World Population Prospects 2024: Summary of Results*. 1st Edition, United Nation: New York, 2024

8. Abbasi-Shavazi MJ, Sadeghi R, Hosseini-Chavoshi M, Torabi F, Mahmoudiani S, Torkashvand M. Demographic and socio-economic status of youth in IR Iran. 1st Edition, United Nations Population Fund in Iran: Iran, 2013

9. World Health Organization. *The adolescent health indicators recommended by the Global Action for Measurement of Adolescent health: Guidance for monitoring adolescent health at country, regional and global levels*. 1st Edition, World Health Organization: Geneva, 2024

10. Moghaddas Jafari MH, Nabavi A, Avazpoor M. Analysis of Effective Mortality Causes in 15–29-Year-Old Youth in Khuzestan Province. *Journal of Social Development* 2009; 3:7-17 [Persian]

11. Ahangaran N, Poorjamshidi Z. Grouping the Cause of Death in Youth Based on ICD10. *Behvarz Quarterly* 2021; 32:66-71 [Persian]

12. Mohammadpour M, Baradaran Mehrabadi V, Elyasi H, Beidl Z. Investigation of Causes of Mortality Among Youth in Sabzevar City During 2011–2014 (Health and Environment–Aging Domain). *Annual Scientific Research Conference of Sabzevar University of Medical Sciences Students* 2016 [Persian] Available from: <https://sid.ir/paper/835798/fa>

13. YariFard K, Tajvar M, Heydari M. Analysis of Trend of Death Rate and Leading Cause of Death Among Young People in Eastern Mediterranean Countries During 1990–2019. *Iranian Journal of Epidemiology* 2022; 18:79-90 [Persian]

14. Ward JL, Azzopardi PS, Francis KL, Santelli JS, Skirbekk V, Sawyer SM, et al. Global, Regional, and

National Mortality Among Young People Aged 10–24 Years, 1950–2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* 2021; 398:1593-1618

15. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezech AC, Patton GC. Adolescence: A Foundation for Future Health. *The Lancet* 2012; 379:1630-1640

16. Mokdad AH, Forouzanfar MH, Daoud F, Mokdad AA, El Bcheraoui C, Moradi-Lakeh M, et al. Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors for Young People's Health During 1990–2013: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet* 2016; 387:2383-2401

17. Curtin SC, Tejada-Vera B, Warner M. Drug overdose mortality among adolescents aged 15-19 years in the United States: 1999-2015. 1st Edition, National Center for Health Statistics: United States, 2017

18. González-Pérez GJ, Vega-López MG. Youth Mortality, Social Marginalization and Health Inequity in Mexico. *Ciência & Saúde Coletiva* 2021; 26:2587-2599

19. Blum RW, Nelson-Mmari K. *The Health of Young People in a Global Context*. *Journal of Adolescent Health* 2004; 35:402-418

20. IHME. *GBD Results*: Seattle, WA: IHME, University of Washington; Washington, 2024 Available from: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>.

21. IHME. *GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators*. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* 2020; 396:1204-1222

22. Askari Nodoushan A, Sasanipur M, Koosheshi M, Khosravi A. Gender Differences in Mortality Patterns in Iran from 2006 to 2015. *Women in Development and Politics* 2018; 16:415-438 [Persian]

23. Mirzaie M, Sasanipour M, Mohebi Meymandi M. Excess Male Mortality Rates: An Analysis of Sex Differentials in Mortality with Emphasis on Causes of Death in Iran. *Journal of Population Association of Iran* 2012; 7: 7-28 [Persian]

24. Jamshidi Zarmehri F, Torkashvand Moradabadi, M Rezaei, M. R. Spatial Analysis of the Main Causes of Death Among Youth in Iran in 2021. *Journal of Social Continuity and Changes* 2025; 4: 235-258 [Persian]