Volume 21, Issue 6 (November- December 2022)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]

[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

Increase in life expectancy due to changes in the patterns of deaths from cardiovascular diseases in Iran during 2006-2019

Mohammad Sasanipour[1], Ardeshir Khosravi[2*]

1. National Institute for Population Research, Tehran, Iran
2. Center for Health Network Management, Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

Received: 4 July 2022
Accepted for publication: 24 December 2022
[EPub a head of print- 31 December 2022]
Payesh: 2022; 21(6): 581- 592

Abstract

Objective(s): Since cardiovascular diseases have been the dominant cause of death in Iran in recent decades, on this basis, this study amid to determine the role of changes in the epidemiological pattern of this cause of death in increasing the life expectancy of Iranians in both sexes from 2006 to 2019.

Methods: Information on the cause of death by age and sex for the years 2006 and 2019 was obtained from the death registration system of the Ministry of Health and Medical Education. Using the standard life table technique, life expectancies at birth were calculated for the years 2006 and 2019. Then the role of decrease in deaths due to cardiovascular diseases in improving life expectancy was analyzed by sex.

Results: From 2006 to 2019, about 3.8 years have been added to the life expectancy of females and 4.5 years to the life expectancy of Iranian males. The decrease in the death rate due to heart attack has led to the improvement of the life expectancy of women and men, by 1.5 years and 1.4 years, respectively. Also, 0.8 years and 0.6 years of increase in life expectancy of women and men in Iran were due to changes in deaths from stroke. In addition, the impact of various types of cardiovascular diseases on increasing life expectancy has been caused by changes in the pattern of death in old age.

Conclusion: The increase in life expectancy in Iran has been achieved mainly through changes in old-age mortality, especially due to cardiovascular diseases. Due to age structure transitions, this trend is expected to continue in the future, which has important implications for health care planning and future prevention strategies.

Keywords: cardiovascular disease, Life expectancy, Decomposition, Iran

* Corresponding author: Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran
E-mail: ardeshir.khosravi@gamil.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

افزایش امیدبه‌زندگی ناشی از تغییرات الگوی مرگ های قلبی و عروقی در ایران طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵

محمد ساسانی پور[۱]، اردشیر خسروی[۲*]

۱. موسسه تحقیقات جمعیت کشور، تهران، ایران
۲. مرکز مدیریت شبکه، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۱۳
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۳
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۱ دی۱۴۰۱]
نشریه پایش: ۵۹۲- ۵۸۱ :(۶)۲۱؛ ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: بیماری‌های قلبی و عروقی یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر در کشور طی دهه های اخیر است، در این مطالعه نقش تغییرات الگوی اپیدمیولوژیک بیماری های قلبی و عروقی در افزایش طول عمر ایرانیان در هر دوجنس طی دهه ۹۸-۱۳۸۵ مورد واکاوی قرار گرفت.

مواد و روش کار: داده های علت مرگ بر حسب سن و جنس برای سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ از سامانه ثبت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استخراج شد. با استفاده از تکنیک جدول عمر استاندارد، امیدبه‌زندگی در بدو تولد برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ محاسبه شد. سپس نقش بیماری های قلبی و عروقی در بهبود امیدبه‌زندگی بر حسب جنس تجزیه شد.

یافته ها: طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵، حدود ۳/۸ سال به امیدبه‌زندگی زنان و ۴/۵ سال به امیدبه‌زندگی مردان ایرانی افزوده شده است. کاهش میزان مرگ ناشی از سکته قلبی به ترتیب ۱/۵ سال و ۱/۴ سال از بهبود امیدبه‌زندگی زنان و مردان را موجب شده است. همچنین به ترتیب ۰/۸ سال و ۰/۶ سال از افزایش امیدبه‌زندگی زنان و مردان در کشور ناشی از تغییرات مرگ ناشی از سکته مغزی بوده است. به علاوه، تاثیر انواع بیماری های قلبی و عروقی بر افزایش امیدبه‌زندگی در کشور ناشی از تغییرات الگوی مرگ در سنین سالمندی بوده است.

نتیجه گیری: افزایش امیدبه‌زندگی در کشور عمدتاً از طریق تغییرات مرگ سنین سالمندی به ویژه ناشی از بیماری های قلبی و عروقی حاصل شده است. با توجه به گذارهای ساختار سنی انتظار می رود این روند در آینده تداوم داشته باشد که پیامدهای مهمی برای برنامه ریزی مراقبت های بهداشتی و استراتژی های پیشگیری آینده دارد.

کلید واژگان: بیماری قلبی و عروقی، امیدبه‌زندگی، تجزیه، ایران

کد اخلاق: IR.۱۰۴۲۷۶

* نویسنده پاسخگو: تهران، معاونت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت شبکه
E-mail: ardeshir.khosravi@gamil.com

مقدمه

در طول ۷۰ سال گذشته، تغییرات جمعیتی مهمی در جهان رخ داده است، این تغییرات در کشورهای در حال توسعه بسیار برجسته است. کاهش میزان های مرگ‌ومیر، افزایش امیدبه‌زندگی، کاهش جهانی باروری و میزان زاد و ولد موجب افزایش سن جمعیت شده است. امیدبه‌زندگی در بدو تولد از سال ۱۹۵۰ تا ۲۰۱۵ حدود ۲۴ سال در جهان افزایش یافته است که نشان دهنده افزایش حدود ۳/۶ سال در هر دهه طی ۷۰ سال گذشته است [۱]. کاهش جهانی میزان مرگ‌ومیر در قرن بیستم یک دستاورد قابل توجه است. کاهش جهانی میزان‌های مرگ‌ومیر در دهه ۱۹۶۰ منجر شد تا جمعیت شناسان اصطلاح گذار مرگ‌ومیر برای ارجاع دادن به گذار از مرگ‌ومیر بالا که تا حدود زیادی مرتبط با شیوع بیماری‌های عفونی و انگلی بود به مرگ‌ومیر پایین که مرتبط با کنترل بیماری‌های واگیردار بود را ابداع کنند. هنگامی که توزیع علل مرگ و ساختار سنی تغییر کرد و امیدبه‌زندگی به حدود ۶۰ سال رسید، این بحث بوجود آمد که گذار مرگ‌ومیر توام با گذار اپیدمیولوژیک است؛ که با افزایش شیوع بیماری های مزمن مشخص شد [۲،۳].

بیماری های قلبی و عروقی مهمترین بیماری مزمن و همچنین علت اصلی مرگ طی دهه های اخیر در سراسر جهان است و مرگ ناشی از آن در حال افزایش است [۴،۵]؛ یعنی افراد سالانه بیش از هر علت دیگری به دلیل بیماری‌های قلبی و عروقی می میرند [۶]. تعداد تخمینی مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی از حدود ۱۲میلیون نفر در سال ۱۹۹۰ به ۱۷/۸ میلیون نفر در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. این تعداد به ترتیب ۲۵/۶ درصد و ۳۱/۸ درصد از کل میزان مرگ‌ومیر در سطح جهان را دربرمی گیرد [۷]. همچنین بر اساس یک مطالعه جهانی که بار بیماری ها را مورد بررسی قرار داده است، طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹، سهم بیماری‌های ایسکمیک قلبی و سکته مغزی از بار بیماری‌ها به طور قابل توجهی افزایش یافته است؛ به طوری که سال‌های عمر از دست رفته توام با ناتوانی ناشی از بیماری‌های ایسکمیک قلبی و سکته مغزی به ترتیب حدود ۵۰ درصد و ۳۲ درصد افزایش یافته است [۸]. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، بیش از سه چهارم مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در کشورهای با درآمد کم و متوسط مانند برزیل اتفاق می افتد [۹]. در سال‌های اخیر، لوپز و آیدار گزارش کرده اند که نرخ مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی در کشورهای با درآمد بالا، روند نزولی دارد [۱۰]. این روند نزولی نتیجه ترکیبی از عوامل مانند سطح تحصیلات، عوامل رفتاری، آب و هوا، دسترسی به خدمات بهداشتی و درآمد می باشد [۱۳-۱۱].

مرگ‌ومیر در ایران همانند اکثر کشورهای درحال توسعه، طی قرن گذشته کاهش فوق العاده ای داشته است، در نتیجه، امیدبه‌زندگی در بدو تولد به تدریج افزایش یافته است. با این حال، سال‌های عمر اضافه شده به جمعیت از نظر سن و جنسیت یکسان نیست [۱۴]. در مراحل اول کاهش مرگ‌ومیر (۱۳۶۵-۱۳۳۵)، افزایش امیدبه-زندگی در بدو تولد به علت کاهش مرگ نوزادان و کودکان به شدت سرعت گرفت. پس از انتقال اپیدمیولوژیک، افزایش طول عمر به علت تغییرات مرگ‌ومیر در سنین بالاتر (در زنان بیشتر از مردان) بوده است [۱۵]. همراه با کاهش مرگ‌ومیر، گذار گسترده از مرگ بیماری‌های همه‌گیر به مرگ ناشی از بیماری‌های مزمن در کشور رخ داده است [۱۶]. در ایران، مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی از ۲۶/۶ درصد در ۱۳۶۲ به ۴۷/۳ درصد در ۱۳۷۴ افزایش یافته است. طبق گزارش های قبلی بار جهانی بیماری ها در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۵ میلادی بیماری های قلبی و عروقی اولین علت اصلی مرگ‌ومیر و سال‌های عمر از دست رفته بود که منجر به ۴۶ درصد از کل مرگ و ۲۳-۲۰ درصد از بار بیماری‌ها در ایران بود [۱۷]. به منظور اجرای بهتر برنامه‌ها مربوط به سلامت جمعیت، هدف اصلی این مطالعه بررسی سهم و نقش بیماری های قلبی و عروقی در افزایش امیدبه‌زندگی مردان و زنان کشور طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵ است.

مواد و روش کار

این مطالعه کمی، با استفاده از اطلاعات ثبتی مرگ‌ومیر انجام شد. تعداد موارد مرگ ثبت شده بر حسب سن، جنس و علت مرگ برای کل کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ از نظام ثبت معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اخذ شد. اطلاعات جمعیتی مورد نیاز گروه‌های سنی مختلف، بر حسب جنسیت از نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ گرفته شد، سپس جمعیت ایران در سال ۱۳۹۸ بر حسب جنسیت و سن با استفاده از نرم افزار Spectrum برآورد شد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

در کشورهای درحال توسعه از جمله ایران، سیستم های ثبت مرگ، عموما دارای خطای کم‌ثبتی هستند [۱۸]. بر همین مبنا، هر مطالعه‌ای در این زمینه نیازمند ارزیابی داده‌های مرگ و تعیین میزان کم ثبتی داده‌ها و تصحیح آن است. به دلیل تفاوت میزان و نوع خطای ثبت مرگ کودکان و بزرگسالان، عموماً ارزیابی و تصحیح نرخ‌های مرگ این دو گروه با روش‌های متفاوتی انجام می‌شود. افزون بر این، در گروه بزرگسالان میزان و نوع خطا در همه سنین مشابه و یکسان نیست. در این مطالعه، میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ بر حسب جنس از برآورد کارگروه بین سازمانی سازمان ملل (یونیسف، سازمان جهانی بهداشت، بانک جهانی و بخش جمعیت سازمان ملل) اخذ شد. همچنین بر اساس تفاوت میزان مرگ ثبت شده بر اساس داده های نظام ثبت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و برآورد سازمان ملل از مرگ‌ومیر کودکان در ایران، پوشش ثبت مرگ کودکان محاسبه شد [۱۹].

روش‌های مرتبط با برآورد پوشش ثبت مرگ بزرگسالان را با عنوان روش‌های مبتنی بر توزیع سنی مرگ می‌شناسند. مزیّت این روش‌ها در این است که علاوه بر سطح مرگ‌ومیر، توزیع سنّی و جنسی میزان‌های مرگ‌ومیر را نیز محاسبه می کنند. در این روش، ضریب به دست آمده برای هر گروه سنی، دامنه‌های بزرگ‌تر مبین پوشش ثبت مرگ آن گروه سنی است و عکس این ضریب برای تصحیح میزان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین خروجی نتایج استفاده از این روش، میزان‌های تصحیح شده مرگ جمعیت هر یک از دو جنس و برحسب گروه‌های سنی ۵ ساله است [۲۰]. از میان روش‌های موجود برای ارزیابی پوشش ثبت مرگ بزرگسالان، روش بنت – هوریوشی توسعه یافته مورد استفاده قرار گرفته است [۲۰]. در این مطالعه، پوشش ثبت مرگ‌ومیر بزرگسالان (بالای ۵ سال) با استفاده از روش توسعه یافته بنت‌ـ هوریوشی در سال ۱۳۸۵ برای مردان ۷۸ درصد و برای زنان ۷۱ درصد به‌دست آمد. پوشش ثبت مرگ بزرگسالان در سال ۱۳۹۸ نسبت به سال ۱۳۸۵ بهبود یافته و برای مردان و زنان، به ترتیب، به ۹۰ و ۸۴ درصد افزایش یافته است. پس از اصلاح داده های مرگ، میزان های مرگ ویژه سن برای هر دو جنس محاسبه و با استفاده از نرم افزار MORTPAK امیدبه‌زندگی در کشور و بر حسب جنس برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ به صورت مستقیم محاسبه شد. از سوی دیگر، با استفاده از روش تجزیه (Decomposition) آریاگا سهم بیمارهای قلبی و عروقی در این افزایش مورد بررسی قرار گرفت. افزایش یا کاهش در امیدبه‌زندگی در بدو تولد و به طور کلی تغییرات امیدبه‌زندگی می‌تواند از تغییراتی ریشه بگیرد که در شرایط مرگ‌ومیر گروه‌های سنی متفاوت طی یک دوره زمانی رخ می‌دهد. بر این اساس، شماری از فنون تجزیه برای ارزیابی تاثیر تغییرات مرگ‌ومیر بر امیدبه‌زندگی در بدو تولد به وجود آمده‌اند [۲۱]. هر یک از این‌ها از روابط متفاوتی استفاده می‌کنند و به نوبه خود نتایج متفاوتی نیز دارند. لازم به ذکر است که شباهت‌ها و تفاوت‌هایی بین این روش‌ها وجود دارد [۲۲]. تفاوت‌های امیدبه‌زندگی بین دو جمعیت (مانند جمعیت سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸) تابعی از تفاوت‌های میزان مرگ‌ومیر برحسب سن است. سهم گروه‌های سنی در افزایش امیدبه‌زندگی از طریق رابطه زیر به‌دست می‌آید:

$$n\Delta x = \frac{l_x^t}{l_a^t}\left(\frac{T_x^{t+n}-T_{x+i}^{t+n}}{l_x^{t+n}} - \frac{T_x^t - T_{x+i}^t}{l_x^t}\right) + \frac{T_{x+i}^t}{l_a^t}\left(\frac{l_x^t l_{x+i}^{t+n}}{l_{x+i}^t l_x^{t+n}} - 1\right)$$

در این فرمول، $n\Delta x$ مطلق تغییرات در امیدبه‌زندگی، l_x شمار زنده‌ماندگان در سن x، T_x شمار کل نفر سال‌های عمر شده از سن x به بعد، t سال آغاز زندگی و n فاصله سال آغاز و پایان زندگی است.

علاوه بر این، سهم هر کدام یک از گروه‌های سنی می تواند بر حسب علل مرگ بخش بندی شود، این امر تحت این فرض انجام می گیرد که سهم هر علت مرگ در تغییر امیدبه‌زندگی برای یک گروه سنی متناسب با سهم هر علت در تغییر در کل میزان مرگ‌ومیر ویژه سن است. سهم علت – سن یک افزایش امیدبه‌زندگی در علت i در سنین i و i با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$${}_n^u\Delta_x^i = {}_n^u\Delta_x \times \frac{({}_n^uP_x^{i\,2} \times {}_n^ur_x^{\,2}) - ({}_n^uP_x^{i\,1} \times {}_n^ur_x^{\,1})}{{}_n^ur_x^{\,2} - {}_n^ur_x^{\,1}}$$

${}_nP_x^i$ نسبت مرگ‌ومیر بین سنین x و $x+n$ بر اثر علت i و ${}_nr_x$ میزان مرگ‌ومیر همه علل بین سنین x و $x+n$ است.

یافته‌ها

امیدبه‌زندگی در بدو تولد میزان مرگ‌ومیر اطفال زیر یک سال برای سال ۱۳۸۵ برای پسران و دختران کشور به ترتیب ۲۰ و ۱۸ در هزار محاسبه شد. همچنین میزان مرگ‌ومیر اطفال برای پسران و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

دختران کشور در سال ۱۳۹۸ به ترتیب ۱۲ و ۱۱ در هزار بدست آمد. میزان مرگ‌ومیر کودکان ۱ تا ۵ سال، در هر دو جنس طی دهۀ اخیر کاهش یافته است؛ بر اساس میزان های مرگ ویژه سن تصحیح شده، امیدبه‌زندگی در بدو تولد در سال ۱۳۸۵ برای مردان و زنان کشور، به ترتیب، ۷۰/۱ سال و ۷۳/۶ سال برآورد شد. همانطور که جدول شماره ۱ نشان می دهد امیدبه‌زندگی در بدوتولد زنان ایرانی در سال ۱۳۹۵ به ۷۷/۴ سال رسیده که در مقایسه با سال ۱۳۸۵ حدود ۳/۸ سال افزایش یافته است. این مقدار برای مردان ۷۴/۶ سال است که نشان‌دهندۀ افزایش حدود ۴/۵ سال طی دورۀ ۱۳ ساله (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸) بوده است (جدول شماره ۲).

تغییرات الگوی مرگ های ناشی از بیماری های های قلبی و عروقی

تحلیل داده های مرگ ثبت شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نشان داد که در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با سال ۱۳۸۵، میانگین سن مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در کشور افزایش یافته است. به طوری که این میانگین برای زنان از ۷۳/۵ سال به ۷۵/۹ سال و برای مردان از ۷۰/۷ سال به ۷۲/۰ سال رسیده است. بنابراین مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی به سنین بالاتر منتقل شده که در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است. چنانچه که نمودار نشان می دهد، بیشتر قربانیان بیماری های قلبی و عروقی در کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ مربوط به سنین سالخوردگی است. بیماری های قلبی و عروقی تا حدود ۵۰ سالگی سهم ناچیزی از مرگ‌ومیر برای هر دو جنس را شامل می شود. میزان مرگ ناشی از این بیماری در هر کدام از گروه های سنی زیر ۵۰ سال کمتر از ۶ در ۱۰ هزار نفر جمعیت محاسبه شد، به ویژه از ۶۰ سالگی به بعد، این میزان به طور قابل توجهی برای هر دو جنس افزایش یافته است که بالاترین میزان آن مربوط به گروه سنی ۸۵ سال و بیشتر است. نکته قابل توجه اینکه، میزان مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در سن ۶۰ سال و بالاتر تا سنین ۸۴-۸۰ سال در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با سال ۱۳۸۵ به ویژه در زنان کاهش یافته است، اما مرگ ناشی از این بیماری در سنین بالاتر از ۸۵ سال در زنان افزایش یافته است.

جدول شماره ۳ نشان می دهد که سکته قلبی و سکته مغزی، مهمترین علل مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در کشور بوده است. سکته قلبی، حدود نیمی از مرگ‌های ناشی از بیماری های قلبی و عروقی برای زنان کشور را به خود اختصاص داده است. سهم سکته قلبی برای مردان کشور از ۵۴ درصد به ۴۸ درصد تنزل یافته است. این رقم برای زنان ۴۳ درصد در سال ۱۳۹۸ بوده است. همچنین مرگ‌های ناشی از سکته مغزی در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با سال ۱۳۸۵، درصد کمتری از علل مرگ بیماری های قلبی و عروقی را شامل شده است، به ترتیب ۲۱/۲ درصد و ۲۰ درصد از مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی برای زنان و مردان کشور در سال ۱۳۹۸ ناشی از سکته مغزی بوده است. به علاوه، ۱۸/۱ درصد و ۱۴/۵ درصد از مجموعه بیماری قلبی و عروقی در سال ۱۳۹۸، برای زنان و مردان مربوط به بیماری های قلبی ناشی از فشار خون بوده است.

سهم بیماری قلبی و عروقی در تغییرات امیدبه‌زندگی

تحلیل سال‌های اضافه شده به امیدبه‌زندگی در بدو تولد برای زنان و مردان کشور بیانگر این است که تغییرات مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در کشور، باعث ۲/۷ سال افزایش در امیدبه‌زندگی زنان و ۲/۲ سال در امیدبه‌زندگی مردان طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵ شده است. بدین معنی که به ترتیب حدود ۷۰ درصد و ۵۰ درصد از بهبود طول عمر زنان و مردان کشور طی دوره مورد مطالعه بر اثر تغییرات سطح و الگوی سنی بیماری های قلبی و عروقی رخ داده است. نمودار شماره ۲ نشان می دهد که تغییرات مرتبط با مرگ ناشی از سکته قلبی علت مسلط افزایش امیدبه‌زندگی مردان و زنان کشور بوده است. این علت مرگ، باعث افزایش حدود ۱/۵ سال در امیدبه‌زندگی مردان و زنان کشور شده است. از سوی دیگر، تغییرات مرگ ناشی از سکته مغزی، ۰/۸ سال و ۰/۶ سال از افزایش امیدبه-زندگی زنان و مردان در دوره مورد مطالعه را شامل شده است. بیماری های قلبی ناشی از فشارخون تاثیر به مراتب کمتر از سکته قلبی و مغزی در افزایش طول عمر در کشور داشته است.

افزایش امیدبه‌زندگی در بدو تولد که ناشی از تغییرات مرگ از بیماری های قلبی و عروقی در کشور طی دهه مورد مطالعه بوده، عمدتا در گروه های سنی سالمندی رخ داده است. مرگ‌های ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در سنین ابتدایی تا حدود ۴۰ سالگی با توجه به سهم اندکی که از علل مرگ در کشور داشته اند، سهم چندانی در تغییرات امیدبه‌زندگی در کشور برای هر دو جنس نداشته است. همانطور که در نمودار شماره ۳ آمده است، مرگ‌های ناشی از بیماری های قلبی و عروقی از حدود ۴۰ سالگی به بعد سهم قابل توجهی در افزایش امیدبه‌زندگی در کشور داشته اند. این مرگ‌ومیرها در سنین ۸۵ سال و بالاتر تاثیر مثبت اندکی بر طول عمر مردان و زنان کشور داشته اند. به علاوه، تغییرات سطح و الگوی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

سنی این علت مرگ، تاثیر مثبت بارزتری بر امیدبه‌زندگی زنان در مقایسه با مردان کشور داشته اند. تاثیر بزرگ‌تر تغییرات مرگ بر اثر بیماری های قلبی و عروقی بر افزایش امیدبه‌زندگی زنان در مقایسه با مردان طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵، در گروه های سنی ۵۵-۶۹ سال و ۷۰-۸۴ سال بارزتر است. جدول شماره ۴ نشان می دهد که تغییرات مرگ های ناشی از سکته قلبی به جز در سنین زیر ۱۰ سال، در سایر گروه های سنی به ویژه سنین ۶۹-۵۵ سال و ۸۴-۷۰ سال تاثیر مثبت بر امیدبه‌زندگی مردان و زنان ایرانی داشته است. همانند سکته قلبی، عمده تاثیر مثبت مرگ های ناشی از سکته مغزی در افزایش امیدبه‌زندگی نیز بیشتر در سنین ۸۴-۷۰ سال اتفاق افتاده است. نکته قابل توجه اینکه بیماری های فشارخون بالا در سطح مردان کشور طی دوره مورد مطالعه، در همه گروه های سنی تاثیر منفی و کاهشی بر امیدبه‌زندگی داشته است، هر چند که این تاثیر اندک بوده است. برعکس، در سطح زنان تاثیر این علت مرگ به جز در سنین زیر ۱۰ سال و ۸۵ سال و بالاتر افزایشی و مثبت بوده است.

جدول ۱: جدول عمر خلاصه زنان ایران، سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

	۱۳۸۵				۱۳۹۸			
سن(سال)	q(x,n)	l(x)	L(x,n)	e(x)	q(x,n)	l(x)	L(x,n)	e(x)
۰	۰/۰۱۷۷	۱۰۰۰۰۰	۹۸۳۹۴	۷۳/۶	۰/۰۱۰۹	۱۰۰۰۰۰	۹۸۹۹۱	۷۷/۴
۱	۰/۰۰۳۰	۹۸۲۲۹	۳۹۲۲۱۰	۷۳/۹	۰/۰۰۲۲	۹۸۹۱۱	۳۹۵۱۲۷	۷۷/۳
۵	۰/۰۰۲۴	۹۷۹۳۵	۴۸۹۰۹۷	۷۰/۱	۰/۰۰۱۸	۹۸۶۹۴	۴۹۳۰۱۵	۷۳/۵
۱۰	۰/۰۰۲۰	۹۷۷۰۴	۴۸۸۰۴۰	۶۵/۳	۰/۰۰۲۱	۹۸۵۱۲	۴۹۲۰۵۶	۶۸/۶
۱۵	۰/۰۰۳۵	۹۷۵۱۲	۴۸۶۷۶۶	۶۰/۴	۰/۰۰۳۴	۹۸۳۱۰	۴۹۰۷۲۷	۶۳/۷
۲۰	۰/۰۰۴۰	۹۷۱۷۴	۴۸۴۹۱۱	۵۵/۶	۰/۰۰۲۹	۹۷۹۷۱	۴۸۹۱۳۳	۵۸/۹
۲۵	۰/۰۰۴۵	۹۶۷۸۲	۴۸۲۴۸۷	۵۰/۸	۰/۰۰۲۶	۹۷۶۸۹	۴۸۷۸۱۶	۵۴/۱
۳۰	۰/۰۰۴۹	۹۶۳۵۰	۴۸۰۵۹۳	۴۶/۰	۰/۰۰۳۲	۹۷۴۳۶	۴۸۶۴۲۷	۴۹/۲
۳۵	۰/۰۰۶۱	۹۵۸۷۵	۴۷۷۹۷۰	۴۱/۲	۰/۰۰۴۷	۹۷۱۱۹	۴۸۴۵۱۷	۴۴/۴
۴۰	۰/۰۰۸۶	۹۵۲۸۶	۴۷۴۵۲۰	۳۶/۵	۰/۰۰۷۰	۹۶۶۵۹	۴۸۱۷۰۲	۳۹/۶
۴۵	۰/۰۱۴۲	۹۴۴۶۵	۴۶۹۲۳۸	۳۱/۸	۰/۰۰۹۷	۹۵۹۸۳	۴۷۷۷۴۱	۳۴/۸
۵۰	۰/۰۲۲۹	۹۳۱۲۳	۴۶۰۷۲۱	۲۷/۲	۰/۰۱۵۶	۹۵۰۵۳	۴۷۱۸۲۱	۳۰/۲
۵۵	۰/۰۳۹۵	۹۰۹۸۹	۴۴۶۶۷۱	۲۲/۸	۰/۰۲۳۴	۹۳۵۷۰	۴۶۲۸۱۱	۲۵/۶
۶۰	۰/۰۶۲۶	۸۷۳۹۷	۴۲۴۳۶۷	۱۸/۶	۰/۰۴۲۹	۹۱۳۷۶	۴۴۸۰۳۱	۲۱/۱
۶۵	۰/۱۱۰۷	۸۱۹۲۳	۳۸۸۶۲۴	۱۴/۷	۰/۰۷۹۲	۸۷۴۵۹	۴۲۱۵۷۵	۱۷/۰
۷۰	۰/۱۸۱۴	۷۲۸۵۴	۳۳۳۵۱۶	۱۱/۱	۰/۱۴۵۸	۸۰۵۳۰	۳۷۵۱۲۷	۱۳/۲
۷۵	۰/۳۳۳۹	۵۹۶۳۵	۲۴۹۷۸۳	۸/۰	۰/۲۱۲۹	۶۸۷۹۰	۳۰۸۹۷۱	۱۰/۰
۸۰	۰/۴۶۹۰	۳۹۷۲۲	۱۵۱۵۶۹	۵/۸	۰/۳۵۶۶	۵۴۱۴۳	۲۲۴۴۹۶	۷/۰
+۸۵	-	۲۱۰۹۲	۷۷۳۲۱	۳/۷	-	۳۴۸۳۵	۱۵۳۶۳۶	۴/۳۴

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

جدول ۲: جدول عمر خلاصه مردان ایران، سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

	۱۳۸۵				۱۳۹۸			
سن(سال)	q(x,n)	l(x)	L(x,n)	e(x)	q(x,n)	l(x)	L(x,n)	e(x)
۰	۰/۰۱۹۶	۱۰۰۰۰۰	۹۸۲۳۰	۷۰/۱	۰/۰۱۲۱	۱۰۰۰۰۰	۹۸۸۸۷	۷۴/۶
۱	۰/۰۰۳۴	۹۸۰۳۵	۳۹۱۳۵۳	۷۰/۶	۰/۰۰۲۴	۹۸۷۹۴	۳۹۴۶۱۰	۷۴/۶
۵	۰/۰۰۳۱	۹۷۷۰۷	۴۸۷۷۸۶	۶۶/۸	۰/۰۰۲۱	۹۸۵۵۷	۴۹۲۲۶۰	۷۰/۷
۱۰	۰/۰۰۳۰	۹۷۴۰۸	۴۸۶۳۰۰	۶۲/۰	۰/۰۰۲۶	۹۸۳۴۷	۴۹۱۱۰۳	۶۵/۹
۱۵	۰/۰۰۷۴	۹۷۱۱۲	۴۸۳۹۷۳	۵۷/۲	۰/۰۰۷۳	۹۸۰۹۴	۴۸۸۸۶۱	۶۱/۰
۲۰	۰/۰۱۱۶	۹۶۳۹۸	۴۷۹۳۳۰	۵۲/۶	۰/۰۰۸۱	۹۷۳۸۲	۴۸۴۹۰۴	۵۶/۵
۲۵	۰/۰۱۳۱	۹۵۲۸۲	۴۷۳۳۳	۴۸/۲	۰/۰۰۶۴	۹۵۶۸۹	۴۸۱۳۸۲	۵۱/۹
۳۰	۰/۰۱۳۴	۹۴۰۳۸	۴۶۷۰۵۹	۴۳/۸	۰/۰۰۶۷	۹۵۹۷۴	۴۷۸۲۹۸	۴۷/۲
۳۵	۰/۰۱۴۵	۹۲۷۷۸	۴۶۰۶۰۶	۳۹/۳	۰/۰۰۹۰	۹۵۳۲۷	۴۷۴۵۹۶	۴۲/۵
۴۰	۰/۰۱۷۹	۹۱۴۳۶	۴۵۳۲۹۲	۳۴/۹	۰/۰۱۲۰	۹۴۴۷۱	۴۶۹۶۶۳	۳۷/۹
۴۵	۰/۰۲۷۰	۸۹۸۰۱	۴۴۳۳۲۴	۳۰/۴	۰/۰۱۷۱	۹۳۳۳۵	۴۶۲۹۳۵	۳۳/۳
۵۰	۰/۰۳۹۵	۸۷۳۷۸	۴۲۸۷۵۳	۲۶/۲	۰/۰۲۵۸	۹۱۷۴۱	۴۵۳۱۷۶	۲۸/۹
۵۵	۰/۰۵۷۲	۸۳۹۲۶	۴۰۸۲۵۶	۲۲/۲	۰/۰۳۸۲	۸۹۳۷۹	۴۳۸۹۷۰	۲۴/۵
۶۰	۰/۰۸۱۳	۷۹۱۲۷	۳۸۰۳۷۸	۱۸/۴	۰/۰۶۴۹	۸۵۹۶۳	۴۱۶۹۸۹	۲۰/۴
۶۵	۰/۱۲۰۸	۷۲۶۹۷	۳۴۲۷۰۲	۱۴/۸	۰/۱۱۱۳	۸۰۳۸۱	۳۸۰۹۴۵	۱۶/۶
۷۰	۰/۱۸۸۳	۶۳۹۱۶	۲۹۱۰۷۸	۱۱/۴	۰/۱۶۶۲	۷۱۴۴۳۱	۳۲۸۲۵۳	۱۳/۴
۷۵	۰/۳۰۹۶	۵۱۸۸۰	۲۲۰۱۰۳	۸/۵	۰/۲۰۸۱	۵۹۵۵۶	۲۶۷۴۷۲	۱۰/۶
۸۰	۰/۴۳۴۵	۳۵۸۱۶	۱۴۰۱۹۶	۶/۱	۰/۳۱۷۲	۴۷۱۶۱	۱۹۹۸۴۹	۷/۷
+۸۵	-	۲۰۲۵۳	۷۸۷۸۵	۳/۹	-	۳۲۲۰۲	۱۶۱۶۳۷	۵/۰

جدول ۳: توزیع درصدی انواع بیماری های قلبی و عروقی بر حسب جنسیت طی سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸.

	زن		مرد	
	۱۳۸۵	۱۳۹۸	۱۳۸۵	۱۳۹۸
سکته قلبی	۴۸/۷	۴۳/۴	۵۳/۷	۴۷/۷
سکته مغزی	۲۶/۸	۲۱/۲	۲۳/۹	۲۰/۰
بیماری های ناشی از فشار خون	۹/۷	۱۸/۱	۷/۱	۱۴/۵
سایر بیماری های قلبی و عروقی	۱۴/۸	۱۷/۴	۱۵/۳	۱۷/۸
کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

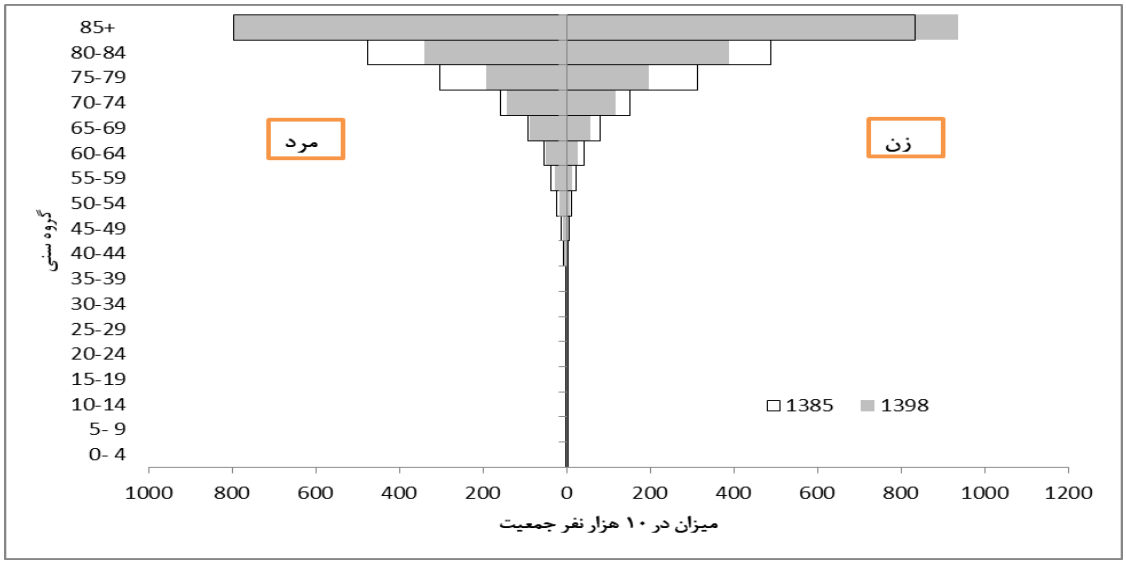
جدول ۴: توزیع سنی سهم انواع بیماری های قلبی و عروقی در افزایش امیدبه‌زندگی در ایران بر حسب جنسیت طی سال های ۹۸-۱۳۸۵

	سکته قلبی		سکته مغزی		بیماری های فشار خون بالا		سایر بیماری های قلبی و عروقی	
	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
۰-۹	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۹	۰/۰۲۵
۱۰-۲۴	۰/۰۲۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱
۲۵-۳۹	۰/۰۳۳	۰/۰۶۴	۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۰	۰/۰۱۱
۴۰-۵۴	۰/۱۵۶	۰/۲۷۸	۰/۰۷۳	۰/۰۵۹	۰/۰۰۹	-۰/۰۰۳	۰/۰۴۴	۰/۰۵۴
۵۵-۶۹	۰/۵۴۳	۰/۴۳۱	۰/۲۴۷	۰/۱۴۴	۰/۰۲۸	-۰/۰۲۹	۰/۱۳۵	۰/۰۸۹
۷۰-۸۴	۰/۶۹۲	۰/۵۴۲	۰/۴۱۵	۰/۳۰۴	۰/۰۳۰	-۰/۰۱۹	۰/۱۴۹	۰/۰۹۳
+۸۵	۰/۰۷۴	۰/۰۹۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۳	-۰/۰۱۰	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵
کل	**۱/۵۱۵**	**۱/۴۰۹**	**۰/۸۰۸**	**۰/۵۷۷**	**۰/۰۶۳**	**-۰/۰۶۴**	**۰/۳۶۷**	**۰/۲۷۷**

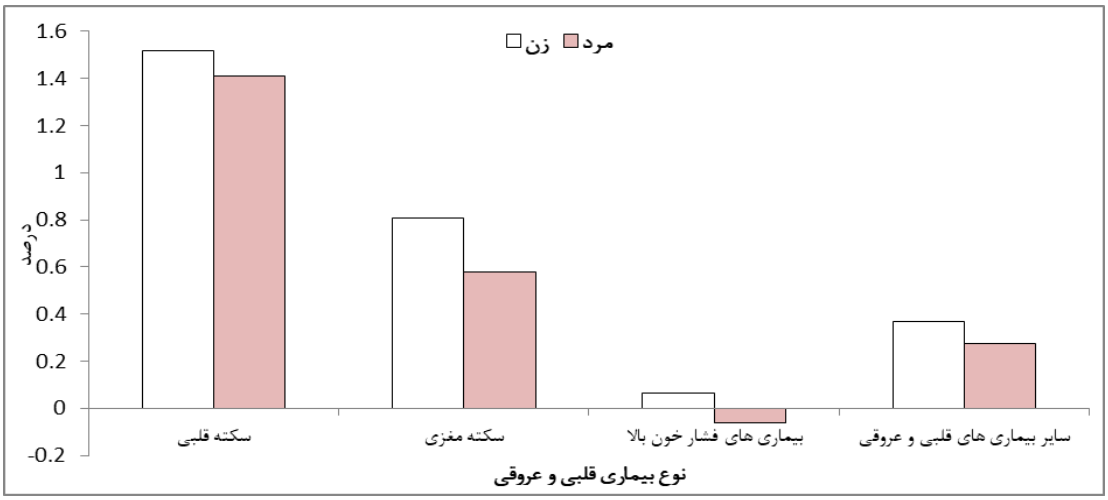
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]

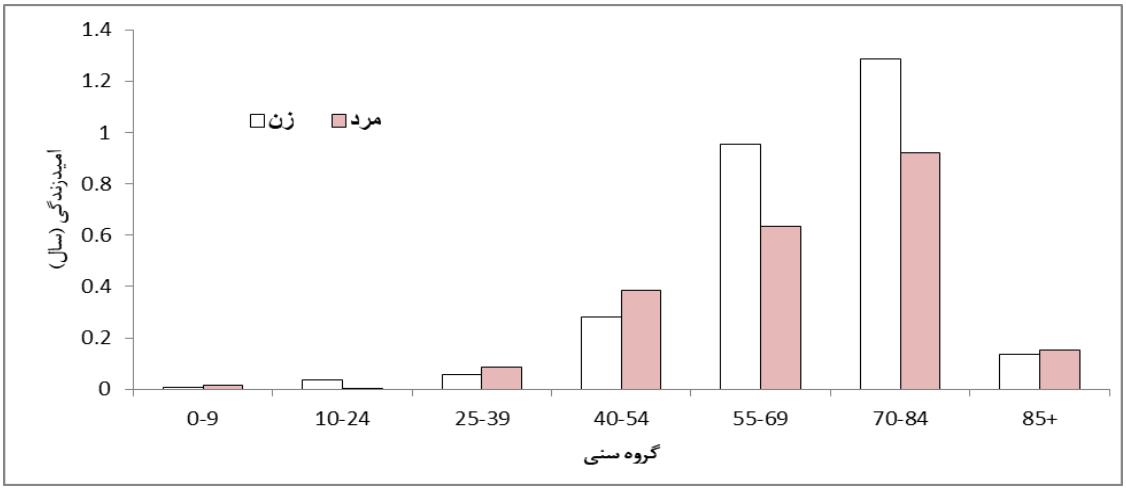
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]



نمودار ۱: الگوی سنی میزان مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی بر حسب جنسیت، طی سال های ۹۸-۱۳۸۵



نمودار ۲: سهم انواع بیماری های قلبی و عروقی (درصد) در افزایش امیدبه‌زندگی در کشور، بر حسب جنسیت طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵



نمودار ۳: توزیع سنی سهم بیماری های قلبی و عروقی در افزایش امیدبه‌زندگی در ایران بر حسب جنس طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

بحث و نتیجه‌گیری

در ایران طی دهه های اخیر امیدبه‌زندگی به طور قابل توجهی افزایش یافته است. کاهش مرگ‌ومیر اطفال اصلی‌ترین علت افزایش امیدبه‌زندگی در طول فرایند گذار مرگ‌ومیر (۱۳۳۵-۱۳۶۵) بوده است. روند افزایش امیدبه‌زندگی از دهه ۱۳۷۰ به بعد رو به کندی گذاشته است و عوامل رفتاری نقش مهمی در کندکردن روند کاهش مرگ‌ومیر داشته است. بنابراین، در زمان حاضر، شناخت عوامل خطر موثر بر کاهش هرچه بیشتر مرگ‌ومیر و افزایش امیدبه‌زندگی خصوصاً در زمینه علل بیماری‌های غیرواگیر لازم و ضروری است. کمی کردن محتوایی که در آن گروه‌های سنی و علل مرگ‌ومیر معین باعث افزایش یا کاهش امیدبه‌زندگی در کشور می‌شوند، اولین گام در درک تعیین کننده‌های فردی و اجتماعی بهبود وضعیت مرگ‌ومیر است. تغییرات امیدبه‌زندگی بستگی به الگوی سنی مرگ‌ومیر در طول زمان و علل اصلی مرگ‌ومیر دارد که بین گروه‌های سنی متفاوت است. یک تفاوت امیدبه‌زندگی در یک گروه سنی به معنی این نیست که تفاوت‌های مرگ‌ومیر در شدت و حتی جهت‌شان در گروه‌های سنی دیگر نیز یکسان است.

یافته های این مطالعه نشان می دهد که به ترتیب ۷۰ درصد و ۵۰ درصد از افزایش امیدبه‌زندگی زنان و مردان ایرانی طی سال‌های ۹۸-۱۳۸۵ ناشی از تغییرات الگوی مرگ های ناشی از بیماری های قلبی عروقی بوده است که می تواند ناشی از بهبود روش های درمانی این گروه از بیماری ها باشد. بررسی ها نشان می دهد که در بسیاری از کشورهای اروپای غربی و همچنین ژاپن، سنگاپور، استرالیا، نیوزیلند و ایالات متحده از اوایل دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ تغییر الگوی مرگ‌های ناشی از بیماریهای قلبی و عروقی نقش فزاینده ای در بهبود امیدبه‌زندگی دارد [۲۵-۲۳]. در این کشورها افزایش امیدبه‌زندگی در طول دهه های گذشته عمدتا در گروه های سنی ۶۵ سال به ویژه در زنان مشاهده شده است و به وضوح اثربخشی برنامه های پیشگیری مربوط به رفتار سیگار کشیدن، مصرف الکل و فعالیت بدنی و همچنین بهبود درمان را نشان می دهد [۲۵]. بهبود طول عمر برای مردان در مقایسه با زنان با دو دهه به تاخیر اتفاق افتاد. در دهه های اخیر کند شدن روند کاهش مرگ‌های ناشی از بیماری های قلبی و عروقی در میان بزرگسالان جوان نه تنها در استرالیا، بلکه در کشورهای دیگر از جمله ایالات متحده و انگلستان رخ داده است. در ایالات متحده، مردان و زنان جوان کمتر از ۵۵ سال کاهش واضحی در مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر قلب بین سال‌های ۱۹۷۹ و ۱۹۸۹ را نشان دادند، اما در طی ۲ دهه پس از آن پیشرفت کمی وجود داشت [۲۶]. کند شدن سرعت کاهش بیماری های قلبی عروقی، بیماری عروق کرونر قلب و مرگ به علت سکته مغزی ممکن است مانع پیشرفت در کاهش بار بیماری های قلبی عروقی در ایالات متحده شود. در انگلستان، میزان مرگ‌های ناشی از بیماری عروق کرونر قلب در سنین ۵۴-۴۵ ساله بین سال‌های ۱۹۸۴ و ۲۰۰۴ کاهش یافته است [۲۶] و میزان مرگ‌ومیر در مردان ۴۴-۳۵ ساله در سال ۲۰۰۲ برای اولین بار در ۲ دهه افزایش یافته است. اما میزان مرگ ناشی از بیماری های قلبی عروقی در زنان ۵۴-۳۵ ساله بین سال های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۳ بهبود یافته است [۲۷]. کاهش نرخ مرگ‌ومیر در سایر کشورها کند نشده است. در هلند، کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیماری عروق کرونر قلب و عروق مغزی در تمام سنین و در هر دو جنس در سال ۲۰۰۹ ادامه داشته، که در اواخر دهه ۱۹۹۰ و اوایل سال ۲۰۰۰ سرعت بیشتری گرفته است [۲۸].

تغییرات ایجاد شده در سطح و الگوی سنی مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی و زیرمجموعه های اصلی آن (سکته قلبی و مغزی) تاثیر مثبت بر امیدبه‌زندگی در کشور داشته اند. این در حالی است که هم تعداد مرگ و هم میزان مرگ ناشی از این بیماری به ویژه در سطح زنان در کشور افزایش یافته است؛ به طوری که در دوره مورد مطالعه میزان مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی برای زنان کشور از ۱۵۸ در ۱۰۰ هزار به ۱۹۱ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت افزایش یافته است [۲۹]. لذا، همانطور که یافته های این مطالعه نشان داد، اثر مثبت مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی بر افزایش امیدبه‌زندگی در کشور ناشی از افزایش میانگین سن مرگ این بیماری و به عبارت دیگر، تاخیر در مرگ ناشی از بیماری های قلبی و عروقی به ویژه در سطح زنان بوده است. این تحولات از لحاظ مفهومی و تئوریک نیز در قالب تئوری گذار اپیدمیولوژیک قابل تبیین است. بر اساس این تئوری، در کشورهای با امیدبه‌زندگی بالای ۷۰ سال، در مرحله چهارم گذار، تاخیر در مرگ های ناشی از بیماری های توانکاه به ویژه بیماری های قلبی و عروقی و افزایش سن مرگ ناشی از آن باعث افزایش هرچه بیشتر امیدبه‌زندگی در بدو تولد می شود که برخی از محققین نیز این مرحله را انقلاب قلبی و عروقی نام نهاده اند[۳۰]. در مرحله چهارم، بیماری‌های مزمن به عنوان علل اصلی مرگ باقی مانده اند، اما خطر مرگ ناشی از این بیماری‌ها به سنین بالاتر

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

منتقل شده است. آنها علت این تغییرات را به ترکیبی از عوامل شامل تغییر در ساختار سنی به سمت سنین بالاتر، پیشرفت در تکنولوژی پزشکی، برنامه های مراقبت بهداشتی برای سالمندان و کاهش عوامل خطر در سطح جمعیت نسبت داده اند [۳۰،۳۱].

نکته قابل توجه این است که در حالی که بزرگترین سود کاهش نرخ مرگ‌ومیر را ابتدا جمعیت در سنین پایین تر تجربه کرده اند، اما امروزه برخی از بزرگترین سودها در میان سالمندان اتفاق می افتد که با توجه افزایش میانگین سن مرگ، چنین انتظاری از آنها نمی رود [۳۰]. به هرحال، همچنان مرگ‌ومیر سنین سالمندی از جمله بیماری های قلبی و عروقی پتانسیل های زیادی برای کمک به افزایش امیدبه‌زندگی به ویژه در سطح مردان کشور و در برخی از گروه های سنی دارد. در این مطالعه سعی شده است به واکاوی نقش بیماری های قلبی و عروقی در کشور پرداخته شود. پیشنهاد می شود با توجه به تغییرات ساختار سنی جمعیت در کشور و تغییرات مهمی که در ترکیب بندی علل مرگ رخ داده است، در زمینه سایر علل مرگ نیز مطالعاتی انجام شود تا ظرفیت های هرچه بیشتر امیدبه‌زندگی ناشی از سایر علل مرگ در کشور شناسایی شود و با برنامه ریزی های درست، روند افزایش طول عمر در کشور تسریع یابد.

درحال حاضر در سراسر دنیا بیماری های قلبی و عروقی علت مسلط مرگ است، و بخش قابل توجهی از هزینه های پیشگیری و درمان را به خود اختصاص داده است. با توجه به هزینه های بالای اقتصادی این بیماری، مقابله با این علت مرگ ضروت دارد. با توجه به یافته های این مطالعه به نظر می رسد در زمینه بیماری های قلبی و عروقی، پیشرفت در روش های درمانی و مراقبت های سلامت در این زمینه تاثیرگذار بوده است و در آینده نیز تاثیرگذار خواهد بود. علی رغم اهمیت درمان، نتایج نشان می دهد که پیشگیری اولیه هنوز هم برای کاهش بیشتر مرگ‌ومیر ناشی از بیماری های مزمن در گروه های سنی بالاتر و همچنین در گروه های سنی جوان معنی دار است. به طور کلی عوامل رفتاری مانند سیگار کشیدن و کمبود فعالیت بدنی، از عوامل اصلی بیماری های مزمن هستند. بنابراین، یک سبک زندگی سالم نقش مهمی در پیشگیری از بیماری های مزمن خواهد داشت.

این مطالعه علی رغم دارا بودن مزایایی مانند استفاده از پیشرفته ترین روش‌ها در تصحیح و تحلیل داده ها، دارای محدودیت هایی نیز است. مهمترین محدودیت این مطالعه، استفاده از ضریب تصحیح یکسان برای همه علل مرگ است (به دلیل نبود روش علمی قابل اعتماد برای تصحیح کم ثبتی علل مرگ)، این درحالی است که احتمالا علل مختلف مرگ، دارای میزان کم ثبتی متفاوتی نیز می باشد. این امر می تواند تا حدودی یافته های بدست آمده را دچار تورش کند.

سهم نویسندگان

محمد ساسانی پور: طراحی مطالعه، جمع آوری و تجزیه تحلیل داده ها و نگارش پیش نویس مقاله

اردشیر خسروی: طراحی مطالعه، جمع آوری داده ها و بازنگری و ویرایش مقاله

تشکر و قدردانی

برای انجام این پژوهش از داده های ثبت مرگ وزارت بهداشت درمانی و آموزش پزشکی (معاونت بهداشت) و اطلاعات سرشماری مرکز آمار ایران استفاده شد. لذا محققین بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری و مساعدت هر دو سازمان قدرانی نمایند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

منابع

1. United Nations. World Mortality Report 2015 Highlights. Department of Economic and Social Affairs. 1st Edition, Population Division: New York, 2017

2. Santosa A, Wall S, Fottrell E, Högberg U, Byass P. The development and experience of epidemiological transition theory over four decades: a systematic review. Global Health Action 2014;7:235-74

3. McKeown R. The epidemiologic transition: changing patterns of mortality and population dynamics. American Journal of Lifestyle Medicine 2009;3:19-26

4. Mc Namara K, Alzubaidi H, Jackson JK. Cardiovascular disease as a leading cause of death: how are pharmacists getting involved? Integrated Pharmacy Research & Practice 2019;8:1-15

5. Mensah GA, Roth GA, Fuster V. The global burden of cardiovascular diseases and risk factors: 2020 and beyond. Journal of the American College of Cardiology 2019;74:2529-32

6. Finegold JA, Asaria P, Francis DP. Mortality from ischaemic heart disease by country, region, and age: statistics from World Health Organisation and United Nations. International Journal of Cardiology 2013;168:934-45

7. Baptista EA, Queiroz BL. The relation between cardiovascular mortality and development. Demographic Research 2019;41:1437-52

8. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019: update from the GBD 2019 study. Journal of the American College of Cardiology. 2020;76:2982-3021

9. Franco M, Cooper RS, Bilal U, Fuster V. Challenges and opportunities for cardiovascular disease prevention. The American Journal of Medicine 2011; 124: 95–102

10. Lopez A.D, Adair T. Is the long-term decline in cardiovascular-disease mortality in high-income countries over? Evidence from national vital statistics. International Journal of Epidemiology 2019;48:1815-1823

11. Baptista E.A, Queiroz B. Spatial analysis of mortality by cardiovascular disease in the adult population: a study for Brazilian micro-regions between 1996 and 2015. Spatial Demography 2019; 7: 83–101

12. Bambra C, Joyce K. E, Maryon-Davies A. Strategic review of health inequalities in England post-2010 (Marmot Review): Task Group 8 : priority public health conditions : final report.', Project Report. University College London, Department of Epidemiology and Public Health, the Global Health Equity Group, London. 2010. https://dro.dur.ac.uk/6396/

13. Vallin J, Meslé F. Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition. Demographic Research Special Collection 2004;2: 11–44

14. Sasanipour M, Mohebbi Meymandi M. Investigating the possibility of improving life expectancy in Iran by eliminating the main causes of death during the period 2006-2015. Bi-Quarterly Journal of Demographic Studies 2019;5:7-29 [in Persian]

15. Sasanipour M, Koosheshi M, Askari-Nodoushan A, Khosravi A. The role of age and causes of death changes in increasing life expectancy in Iran during last decade. Journal of Population Association of Iran 2018;12:109-134 [in Persian]

16. Mirzaei M. Population and Development with Emphasis on Iran (Ten Articles). 1st Edition, Asia-Pacific Population Studies: Tehran, 2005

17. Sepanlou SG, Parsaeian M, Krohn KJ, Afshin A, Farzadfar F, Roshandel G, et al. Disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) in Iran and its neighboring countries, 1990–2015: Findings from global burden of disease study 2015. Archive of Iranian Medicine 2017; 20: 403-418

18. Khosravi A, Taylor R, Naghavi M, Lopez AD. Mortality in the Islamic Republic of Iran, 1964-2004. Bulletin of the World Health Organization 2007; 85: 607-614

19. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. UN IGME Total Under-5 Mortality Rate, Infant Mortality Rate and Neonatal Mortality Rate database 2020. https://childmortality.org/. 12 December 2021. 20.

20. Moultrie TA, Dorrington R, Hill A, Hill K, Timaeus T, Zaba B. Tools for demographic estimation. 1st Edition, International Union for the Scientific Study of Population: Paris, 2013

21. Vaupel W, Romo C. Decomposing change in life expectancy: A bouquet of formulas in honor of Nathan Keyfitz's 90th birthday. Demography 2003;40:201-16

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]

22. Arriaga EE. Measuring and explaining the change in life expectancies. Demography 1984;21:83-96

23. Murray CJ, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997;349:1269–76

24. Bonneux LG, Huisman CC, de Beer JA. Mortality in 272 European regions, 2002–2004. An update. European Journal of Epidemiology 2010;25:77–85

25. Helis E, Augustincic L, Steiner S, Chen L, Turton P, Fodor JG. Time trends in cardiovascular and all-cause mortality in the "old" and "new" European Union countries. European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2011;18:347–59

26. Wilmot KA, O'Flaherty M, Capewell S, Ford ES, Vaccarino V. Coronary heart disease mortality declines in the United States from 1979 through 2011: evidence for stagnation in young adults, especially women. Circulation 2015;132:997–1002

27. O'Flaherty M, Ford E, Allender S, Scarborough P, Capewell S. Coronary heart disease trends in England and Wales from 1984 to 2004: concealed levelling of mortality rates among young adults. Heart 2008; 94:178–181

28. Vaartjes I, O'Flaherty M, Grobbee DE, Bots ML, Capewell S. Coronary heart disease mortality trends in the Netherlands 1972-2007. Heart 2011;97:569-573

29. Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Compare. Sattle, AA: IHME,University of Washington, 2021Olshansky S, Ault B. The fourth stage of the epidemiologic transition: The age of delayed degenerative diseases. The Milbank Quarterly 1986; 64: 355–391

30. Santosa A, Wall S, Fottrell E, Högberg U, Byass P. The development and experience of epidemiological transition theory over four decades: a systematic review. Global health Action 2014; 7: 1-16

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-31]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1401.21.6.2.4]
[DOI: 10.52547/payesh.21.6.581]