DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 20, No. 4, Winter

Received: 19.09.2023 Accepted: 14.07.2024 Published: 04.01.2025

Examining the Changes in Cancer Mortality Patterns and Their Impact on Life Expectancy in Iran (2000-2019)

Mohammad Sasanipour[1], Mahyar Moheby-Meymandi[2]

Original Article

Abstract

Background: For over a decade, cancer has emerged as the second leading cause of death among Iranians, coinciding with a rise in cancer-related fatalities. This study examines the changes in the incidence and patterns of cancer-related deaths in Iran and their impact on life expectancy at birth.

Methods: This study utilized data on total mortality and cancer-related mortality in Iran, categorized by age and gender, for the years 2000 and 2019, sourced from the Global Burden of Disease (GBD) Study 2019. After age- and sex-specific death rates using the life table technique, life expectancy at birth was determined for all ages in years 2000 and 2019. Subsequently, the Arriaga decomposition technique was employed to assess the contribution of cancer to changes in life expectancy.

Findings: The proportion of cancer-related deaths among men and women in the country increased from 2000 to 2019 across all age groups and both sexes. For both men and women, the contribution of cancer deaths to changes in life expectancy was approximately -0.1. Among all cancer types, stomach cancer (0/04 year) has had the most favorable impact on life expectancy. Conversely, lung cancer has been a significant factor contributing to reduced life expectancy in Iran, particularly among middle-aged and older individuals.

Conclusion: Considering the changes in the age structure of the population in Iran, it is expected that the trend of rising cancer-related deaths will persist. Therefore, cancer, as a significant component of non-communicable diseases, poses a critical health challenge in Iran and is expected to become increasingly prominent in the coming decades, which should be considered comprehensively.

Keywords: Mortality; Cancer; Life expectancy; Global Burden of Disease; Iran

Citation: Sasanipour M, Moheby-Meymandi M. **Examining the Changes in Cancer Mortality Patterns and Their Impact on Life Expectancy in Iran (2000-2019).** J Health Syst Res 2025; 20(4): 347-56.

1- Assistant Professor, Department of Population and Health AND National Institute for Population Research, Tehran, Iran
2- PhD, Department of Demography, School of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran
Corresponding Author: Mahyar Moheby-Meymandi: PhD, Department of Demography, School of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran; Email: mmoheby@ut.ac.ir

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563 Published by Vesnu Publications

بررسی تغییر در الگو و سطح مرگ و میر ناشی از سرطان و تأثیر آن در افزایش امید زندگی ایران در دو دهه اخیر (سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸)

محمد ساسانی‌پور[۱]، مهیار محبی میمندی[۲]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: بیش از یک دهه است که با افزایش فوت‌های ناشی از انواع سرطان‌ها، این علت به دومین علت فوت ایرانیان تبدیل شده است. در پژوهش حاضر، تغییرات در سطح و الگوی مرگ ناشی از سرطان‌ها در کشور و تأثیرات آن بر شاخص امید زندگی در بدو تولد مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌ها: در این مطالعه، داده‌های مرگ و میر کل و مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها برای کل کشور بر حسب سن و جنسیت در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸ از مطالعه جهانی بار بیماری‌ها (Global Burden of Disease یا GBD) در سال ۲۰۱۹ گرفته شد. پس از محاسبه میزان فوت بر حسب سن و جنسیت، با استفاده از تکنیک جدول عمر، امید زندگی در بدو تولد برای همه سنین در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸ محاسبه گردید. سپس با استفاده از تکنیک تجزیه Arriaga، سهم سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی در بدو تولد به دست آمد.

یافته‌ها: سهم سرطان‌ها از میزان مرگ مردان و زنان کشور در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با سال ۱۳۷۹ در همه گروه‌های سنی و در هر دو جنس افزایش یافته است. سهم مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی کشور حدود ۰/۱- گزارش گردید. از بین انواع سرطان‌ها، هم در بین مردان و هم در میان زنان، سرطان معده (۰/۰۴ سال) بیشترین تأثیر مثبت را بر امید زندگی داشت. در هر دو جنس، سرطان ریه یکی از عوامل کاهنده امید زندگی در کشور به ویژه در سنین میانسالی و سالمندی بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به تغییرات ساختار سنی جمعیت در ایران، انتظار می‌رود که روند افزایش فوت‌های ناشی از سرطان تداوم داشته باشد. بنابراین، سرطان به عنوان بخشی از بیماری‌های غیر واگیر، یک مشکل خاص سلامتی در ایران مطرح شده است و در دهه‌های آینده مشهودتر خواهد شد که باید به صورت همه جانبه مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: مرگ و میر؛ سرطان؛ امید زندگی؛ بار جهانی بیماری‌ها؛ ایران

ارجاع: ساسانی‌پور محمد، محبی میمندی مهیار. **بررسی تغییر در الگو و سطح مرگ و میر ناشی از سرطان و تأثیر آن در افزایش امید زندگی ایران در دو دهه اخیر (سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸).** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۴): ۳۵۶-۳۴۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۶/۲۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۴/۲۴ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

مقدمه

طی قرن گذشته، جهان شاهد یک انتقال اپیدمیولوژیک بوده است که در نتیجه آن، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی- انگلی کاهش و بار بیماری‌های غیر واگیر از جمله سرطان‌ها و بیماری‌های قلبی- عروقی افزایش یافته است (۳-۱). با توجه به تحولات صورت گرفته در سیمای مرگ و میر جهانی، سرطان یکی از علل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان می‌باشد و به دلیل کاهش قابل توجه بیماری‌های قلبی- عروقی در چندین کشور، به علت اصلی مرگ در بسیاری از جمعیت‌های با درامد بالا تبدیل شده است (۶-۴). سرطان دومین علت مرگ و میر در سراسر جهان می‌باشد و سهم عمده‌ای از بار بیماری‌ها در سراسر جهان را به خود اختصاص داده است. در سال ۲۰۱۹، در ۲۰۴ کشور و منطقه، ۲۳/۶ میلیون مورد ابتلا به سرطان و ۱۰ میلیون مرگ وجود داشته است و سرطان در حال حاضر مسؤول یک مورد از هر شش مرگ در جهان می‌باشد (۷). پیش‌بینی‌ها نیز نشان می‌دهد که بار سرطان جهانی حداقل تا دهه‌های آینده به رشد خود ادامه خواهد داد و تعداد موارد جدید و مرگ و میر به دلیل افزایش امید زندگی و انتقال اپیدمیولوژیک و جمعیتی همچنان در حال افزایش است (۹، ۸). سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۵ اهداف توسعه پایدار را منتشر کرد که یکی از آن‌ها، کاهش یک سومی در مرگ و میر زودرس جهانی برای بیماری‌های غیر واگیر از جمله سرطان تا سال ۲۰۳۰ بود (۱۰). نکته مهم این است که پیشرفت در کنترل فوت‌های ناشی از سرطان، کندتر از پیشرفت عمومی در بیماری‌های غیر واگیر بوده است. بنابراین، هر سال که کنترل مؤثر سرطان به تأخیر می‌افتد، پاسخ به آن گران‌تر می‌شود، تلفات قابل پیشگیری افزایش می‌یابد و توسعه اقتصادی و انسانی کندتر می‌شود.

در ایران نیز هم‌زمان با کاهش اساسی در سطح مرگ و میر (ابتدا مرگ و میر اطفال و کودکان و سپس مرگ و میر در سایر گروه‌های سنی)، تغییرات زیادی در ترکیب‌بندی علل مرگ و میر نیز رخ داده است؛ بدین معنی که از سهم بیماری‌های عفونی- انگلی به شدت کاسته شده و در عوض، سهم فوت‌های ناشی از بیماری‌های غیر واگیر افزایش یافته است (۱۱). امروزه حدود ۸۳ درصد فوت‌ها در ایران ناشی از بیماری‌های غیر واگیر و تنها حدود ۶ درصد بر اثر

۱- استادیار، گروه جمعیت و سلامت و مؤسسه تحقیقات جمعیت کشور، تهران، ایران
۲- دکتری تخصصی، گروه جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
نویسنده مسؤول: مهیار محبی میمندی؛ دکتری تخصصی، گروه جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
Email: mmoheby@ut.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

بیماری‌های واگیردار، مادرزادی و تغذیه‌ای است (۱۲). بیماری‌های قلبی- عروقی، سرطان‌ها و حوادث از جمله علل اصلی فوت در کشور می‌باشند. لازم به ذکر است در حالی که میزان فوت ناشی از بیماری‌های قلبی- عروقی و حوادث طی دو دهه اخیر کاهش یافته، میزان فوت ناشی از سرطان‌ها تقریباً ثابت بوده است. سرطان در حال حاضر، دومین علت اصلی فوت در ایران به شمار می‌رود و چه بسا با ادامه روند کاهشی و کنترل مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی- عروقی، در آینده‌ای نه چندان دور، جایگاه آن به علت اول تغییر کند. عمده مطالعات درباره سرطان در ایران در حوزه پزشکی و جامعه و نمونه محدود صورت گرفته و کمتر به روند تغییرات و الگوهای سنی- جنسی آن توجه شده است. این در حالی است که تغییرات ساختار سنی به سمت سنین میانی و بالاتر، ممکن است باعث افزایش موارد فوت ناشی از سرطان شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی روند تغییرات میزان مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها و سهم آن از میزان مرگ و میر کل در دو دهه اخیر (۱۳۹۸-۱۳۷۹) از دیدگاه جمعیت‌شناسی، همچنین، بررسی الگوی سنی و جنسی مرگ و میرهای ناشی از این علت فوت و تحولات آن در طول دو دهه اخیر و تجزیه و تحلیل نقش و میزان تأثیری که انواع سرطان‌ها در افزایش یا کاهش امید زندگی در طول دوره مورد بررسی داشتند، انجام شد.

روش‌ها

داده‌ها: این مطالعه از نوع کمی و با استفاده از تحلیل ثانویه داده‌های موجود انجام گردید. داده‌های مورد استفاده از مطالعه جهانی بار بیماری‌ها (GBD یا Global Burden of Disease) گرفته شد که از طریق وب‌سایت تبادل داده‌های سلامت جهانی، سال ۲۰۱۹ Institute for Health Metrics and Evaluation-2019 (IHME 2019) قابل دسترسی می‌باشد (۱۲). در اکتبر سال ۲۰۲۰، GBD برای اولین بار برآورد مستقلی از جمعیت برای هر یک از ۲۰۴ کشور و قلمرو و جهان با استفاده از یک رویکرد استاندارد و قابل تکرار و همچنین، به‌روزرسانی جامع در باروری و مهاجرت ارایه کرد که در تحقیق حاضر مورد استفاده قرار گرفت. فرایند برآورد مطالعه GBD 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 می‌باشد. هر یک از این نوع داده‌ها از بررسی سیستماتیک مطالعات منتشر شده، جستجوهای وب‌سایت‌های دولتی و سازمان‌های بین‌المللی، گزارش‌های منتشر شده، منابع داده اولیه مانند بررسی‌های جمعیت‌شناسی و سلامت و مشارکت مجموعه‌های داده توسط همکاران GBD شناسایی می‌شوند (۱۳). در پژوهش حاضر، داده‌های مرگ و میر کل و مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها برای کل کشور بر حسب گروه‌های سنی و جنسی برای سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸ از این منبع اخذ شد.

روش‌های تجزیه و تحلیل: در این مطالعه، ابتدا با استفاده از داده‌های مرگ و جمعیت در هر گروه سنی برای سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸ برای مردان و زنان ایرانی و سپس تقسیم تعداد مرگ‌های هر گروه سنی به جمعیت در معرض در هر گروه سنی، میزان مرگ ویژه سن محاسبه گردید. با محاسبه میزان مرگ و میر ویژه سن، می‌توان جدول عمر استاندارد برای جمعیت مد نظر ساخت. بنابراین، با کاربرد تکنیک جدول عمر در تحقیق حاضر، امید زندگی در بدو تولد برای همه سنین و برای هر دو جنس در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸ محاسبه شد. این محاسبات در محیط نرم‌افزاری MortPak نسخه ۴٫۳ که یکی از نرم‌افزاهای معرفی شده توسط بخش جمعیت سازمان ملل برای محاسبه مستقیم و غیر مستقیم شاخص‌های جمعیتی و به ویژه مرگ و میر است (۱۴)، انجام شد.

پس از محاسبه ستون‌های جدول عمر برای کشور در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸، با استفاده از تکنیک تجزیه Arriaga، سهم سرطان‌ها در افزایش امید زندگی در بدو تولد بر حسب سن و جنسیت محاسبه گردید. روش شناختی Arriaga برای تجزیه تفاوت در امید زندگی مبتنی بر مفهوم «امید زندگی‌های موقتی» است. این تکنیک به طور گسترده توسط محققان دیگر نیز به کار گرفته شده است. بر اساس روش Arriaga، تأثیری که یک تغییر در مرگ و میر یک گروه سنی خاص بر امید زندگی در بدو تولد یا هر سن دیگر دارد، می‌تواند ناشی از تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم به وجود آمده باشد؛ چرا که مرگ و میر تنها درون گروه سنی خاص و همچنین، بر اثر کنش‌های متقابلی باشد که پیامد تغییرات مرگ و میر در سنین بالاتر بر شمار بازمانده‌ها باشد (۱۵). در روش تجزیه Arriaga، سهم علت- سن یک افزایش امید زندگی در علت i در سنین i با رابطه ۱ محاسبه می‌شود.

$$ {}^{u}_{n}\Delta^{i}_{x} = {}^{u}_{n}\Delta_{x} \times \frac{({}^{u}_{n}P^{i}_{x}{}^{2} \times {}^{u}_{n}r^{2}_{x}) - ({}^{u}_{n}P^{i}_{x}{}^{1} \times {}^{u}_{n}r^{1}_{x})}{{}^{u}_{n}r^{2}_{x} - {}^{u}_{n}r^{1}_{x}} \qquad \text{رابطه ۱} $$

${}_{n}P^{i}_{x}$ نسبت مرگ و میر بین سنین x و x + n بر اثر علت i (سرطان‌ها) و ${}_{n}r_{x}$ میزان مرگ و میر همه علل بین سنین x و x + n است. همچنین، $n\Delta x$ یا سهم گروه‌های سنی در افزایش امید زندگی از طریق رابطه ۲ به دست می‌آید که در آن، $n\Delta x$ مطلق تغییرات در امید زندگی، l_x شمار زنده ماندگان در سن x، T_x شمار کل نفر سال‌های عمر شده از سن x به بعد، ۱ علامت سال ۱۳۷۹ و ۲ علامت سال ۱۳۹۸ می‌باشد.

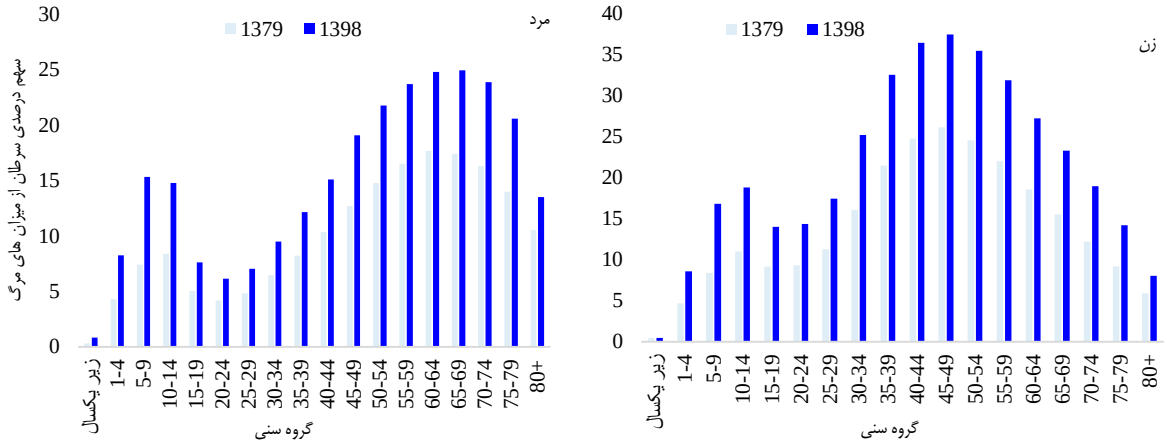
$$ n\,\Delta x = \frac{l^1_x}{l^1_a}\left(\frac{T^2_x - T^2_{x+i}}{l^2_x} - \frac{T^1_x - T^1_{x+i}}{l^1_x}\right) + \frac{T^1_{x+i}}{l^1_a}\left(\frac{l^1_x l^2_{x+i}}{l^1_{x+i} l^2_x} - 1\right) \qquad \text{رابطه ۲} $$

یافته‌ها

بر اساس اطلاعات GBD، در سال ۱۳۷۹ حدود ۳۴ هزار مورد فوت ناشی از سرطان در کشور رخ داده که این رقم در سال ۱۳۹۸ به بیش از ۶۶ هزار نفر افزایش یافته است. این ارقام نشان می‌دهد که درصد فوت ناشی از سرطان‌ها از ۱۰/۷ به ۱۷/۱ درصد و میزان فوت ناشی از این علت فوت، از ۴۹ در ۱۰۰ هزار نفر به ۷۹ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت افزایش یافته است.

شکل ۱ نشان می‌دهد که سهم سرطان‌ها از میزان مرگ مردان و زنان کشور در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با سال ۱۳۷۹ در همه گروه‌های سنی و در هر دو جنس افزایش یافته است. از سوی دیگر، در حالی که در سطح مردان در سال ۱۳۹۸، مرگ‌های ناشی از سرطان در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال و ۶۹-۶۵ سال با میزان ۲۵ درصد، بیشترین سهم از مرگ و میرها را به خود اختصاص داد. این وضعیت در سطح زنان، مربوط به گروه سنی ۴۹-۴۵ سال با میزان ۳۷ درصد بود. بنابراین، در بیشتر گروه‌های سنی به ویژه سنین میانی، سهم مرگ ناشی از سرطان از کل مرگ‌ها در زنان بیشتر از مردان است.

https://hsr.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]



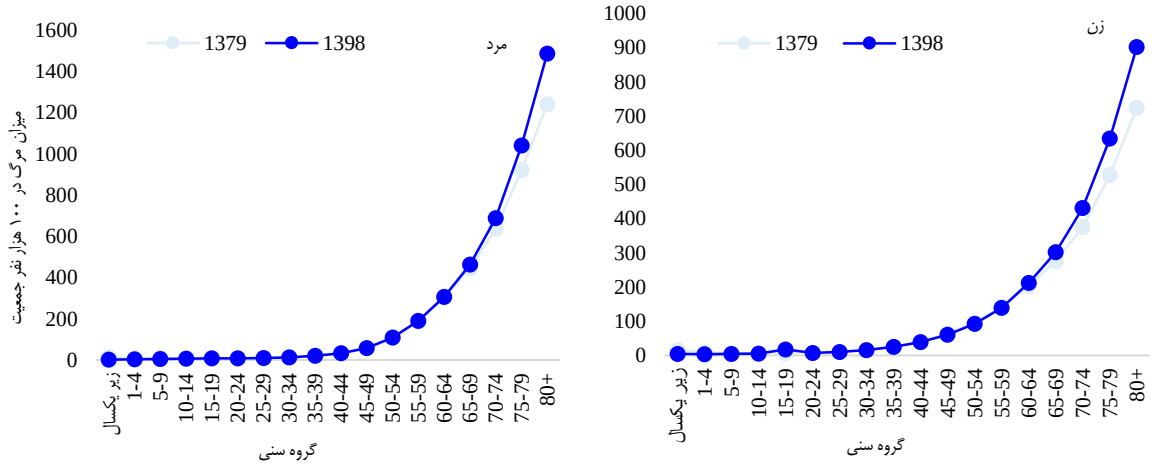
شکل ۱. سهم سرطان‌ها از میزان مرگ و میر مردان و زنان کشور طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

بر اساس محاسبات مطالعه GBD، میزان فوت ناشی از سرطان در مردان کشور از ۵۷ در ۱۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۷۹ به ۹۱ در ۱۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۸ افزایش یافته است. این رقم برای زنان از ۴۰ به ۶۷ در ۱۰۰ هزار نفر افزایش را نشان می‌دهد. این داده‌ها بیان‌کننده افزایش به ترتیب ۶۰ و ۶۷ درصدی در مرگ ناشی از سرطان‌ها طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸ در مردان و زنان کشور می‌باشد. الگوی سنی فوت ناشی از سرطان‌ها بر حسب جنس برای سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۹۸ در شکل ۲ ارایه شده است. در حالی که در هر دو جنس و در هر دو مقطع مورد بررسی، همان‌گونه که انتظار می‌رود، میزان فوت ناشی از سرطان‌ها در سنین کودکی و جوانی بسیار اندک است، این میزان از سنین میانسالی و با افزایش سن، به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. به ویژه در سنین سالمندی، میزان فوت ناشی از سرطان‌ها در هر دو جنس، در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با سال ۱۳۷۹ افزایش یافته است. از سوی دیگر، در سنین پایانی، سطح میزان فوت در مردان بالاتر از زنان گزارش گردید.

بر اساس داده‌های جداول ۱ و ۲، امید زندگی در ایران بین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸ برای مردان و زنان به ترتیب از ۶۹/۵ و ۷۳/۶ سال به ۷۵/۷۶ و ۷۸/۳ سال افزایش یافته است. به عبارت دیگر، امید زندگی مردان و زنان طی این دوره به ترتیب ۶/۳ و ۴/۷ سال افزایش پیدا کرده است.

تجزیه سهم مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها در بهبود شاخص امید زندگی نشان داد که این علت فوت در تغییرات امید زندگی هم برای زنان و هم برای مردان تأثیر منفی داشته و به عنوان مانعی برای افزایش هرچه بیشتر امید زندگی عمل کرده است. بر اساس شکل ۳، هم در سطح مردان و هم زنان، سهم مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی کشور حدود ۰/۱- بود.

شکل ۴ سهم سرطان‌ها و همچنین، سایر علل مرگ در تغییرات امید زندگی در کشور طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ بر حسب سن را نشان می‌دهد. بر این اساس، طی دو دهه مورد بررسی، مرگ‌های سنین نوزادی و کودکی بزرگ‌ترین نقش را در افزایش امید زندگی در سطح زنان و مردان کشور داشتند. همچنین، مرگ‌های سنین سالمندی در مقایسه با مرگ‌های سنین جوانی، نقش مهم‌تری در افزایش امید زندگی ایرانیان ایفا کردند.



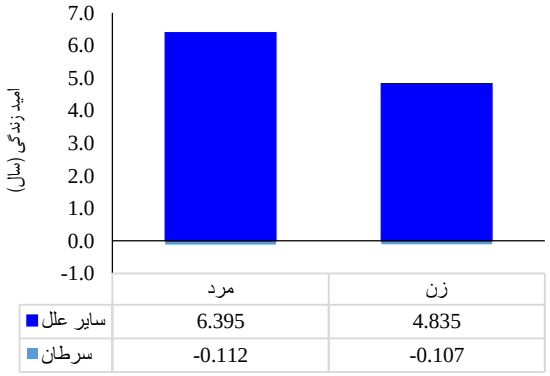
شکل ۲. میزان مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها در کشور برای مردان و زنان طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

جدول ۱. عمر مردان ایران طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

سن (سال)	سال ۱۳۷۹					سال ۱۳۹۸			
	m(x,n)	q(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	m(x,n)	q(x,n)	L(x,n)	e(x)
۰	۰/۰۴۰۷	۰/۰۳۹	۹۶۶۸۰	۶۹۴۷۷۶۵	۶۹/۴۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۱۱	۹۹۸۹۱	۷۵/۷۶
۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۷۲	۳۸۲۵۷۱	۶۸۵۰۴۸۵	۷۱/۳۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱۷	۳۹۹۱۴۴	۷۴/۸۴
۵	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۵۰	۴۷۵۷۰۱	۶۴۶۷۹۱۳	۶۷/۸۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱۸	۴۹۸۱۳۵	۷۰/۹۷
۱۰	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۴۰	۴۷۳۵۷۵	۵۹۹۲۲۱۳	۶۳/۱۴	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱۹	۴۹۷۲۰۹	۶۶/۰۹
۱۵	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۸۳	۴۷۰۸۱۰	۵۵۱۸۶۳۸	۵۸/۳۸	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۳	۴۹۵۵۵۴	۶۱/۲۱
۲۰	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۸۸	۴۶۶۶۷۴	۵۰۴۷۸۲۸	۵۳/۸۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۶۹	۴۹۲۴۲۷	۵۶/۵۲
۲۵	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۸۱	۴۶۲۷۴۰	۴۵۸۱۱۵۴	۴۹/۳۰	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۶۵	۴۸۹۰۸۰	۵۱/۹۰
۳۰	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۹۱	۴۵۸۷۹۱	۴۱۱۸۴۱۴	۴۴/۶۸	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۷۰	۴۸۵۸۰۶	۴۷/۲۲
۳۵	۰/۰۰۲۲	۰/۰۱۱۰	۴۵۴۲۳۳	۳۶۵۹۶۲۳	۴۰/۰۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۸۲	۴۸۲۱۵۸	۴۲/۵۴
۴۰	۰/۰۰۳۰	۰/۰۱۴۹	۴۴۸۴۳۹	۳۲۰۵۳۹۰	۳۵/۴۹	۰/۰۰۲۲	۰/۰۱۰۷	۴۷۷۶۴۹	۳۷/۸۷
۴۵	۰/۰۰۴۴	۰/۰۲۲۰	۴۴۰۳۲۸	۲۷۵۶۹۵۱	۳۰/۹۹	۰/۰۰۳۱	۰/۰۱۵۲	۴۷۱۵۸۰	۳۳/۲۵
۵۰	۰/۰۰۷۲	۰/۰۳۵۴	۴۲۷۹۵۰	۲۳۱۶۶۲۳	۲۶/۶۲	۰/۰۰۵۰	۰/۰۲۴۶	۴۶۲۴۲۲	۲۸/۷۲
۵۵	۰/۰۱۱۳	۰/۰۵۵۲	۴۰۸۸۲۰	۱۸۸۸۶۷۲	۲۲/۵۰	۰/۰۰۸۰	۰/۰۳۹۴	۴۴۷۸۷۲	۲۴/۳۸
۶۰	۰/۰۱۷۱	۰/۰۸۲۲	۳۸۱۰۹۲	۱۴۷۹۸۵۳	۱۸/۶۶	۰/۰۱۲۳	۰/۰۶۰۰	۴۲۵۹۱۰	۲۰/۲۷
۶۵	۰/۰۲۵۵	۰/۱۲۰۳	۳۴۳۰۷۸	۱۰۹۸۷۶۱	۱۵/۱۰	۰/۰۱۸۶	۰/۰۸۸۹	۳۹۴۶۷۶	۱۶/۳۹
۷۰	۰/۰۳۹۰	۰/۱۷۸۵	۲۹۲۸۹۹	۷۵۵۶۸۳	۱۱/۸۰	۰/۰۲۸۸	۰/۱۳۴۹	۳۵۱۵۴۹	۱۲/۷۳
۷۵	۰/۰۶۵۸	۰/۲۸۳۸	۲۲۷۰۷۶	۴۶۲۷۸۴	۸/۸۰	۰/۰۵۰۵	۰/۲۲۶۲	۲۹۰۵۶۱	۹/۳۱
+۸۰	۰/۰۱۶۰	–	۲۳۵۷۰۸	۲۳۵۷۰۸	۶/۲۶	۰/۱۶۰۱	–	۳۱۳۹۰۳	۶/۲۵

nmx میزان مرکزی مرگ در گروه سنی x تا x+n؛ nqx احتمال مرگ هر یک از بازماندگان نسل از سن دقیق x تا سن دقیق x+n؛ nLx تعداد سال‌های زندگی نسل از سن دقیق x تا سن دقیق x+n؛ Tx مجموع سال‌های زندگی نسل از سن دقیق x به بعد؛ e0x امید به زندگی (e0) در سن دقیق x



شکل ۳. افزایش امید زندگی در کشور طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸ و سهم سرطان‌ها

به طور کلی، نقش مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها در سنین ابتدایی در تغییرات امید زندگی در کشور در هر دو جنس مثبت (هرچند بسیار اندک) گزارش شد، اما در سنین سالمندی این نقش منفی بود که بیشترین آن مربوط به سنین ۸۰ سال و بالاتر بود. بر اساس شکل ۵، تأثیر منفی مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی مردان و زنان کشور به طور عمده مرتبط با گروه‌های سنی بالاتر از ۶۰ سال می‌باشد.

جدول ۳ نقش انواع اصلی سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی مردان و زنان ایرانی طی دو دهه مورد بررسی را نمایش می‌دهد. هم در بین مردان و هم زنان، از بین انواع سرطان‌ها، سرطان معده بیشترین تأثیر مثبت را بر امید زندگی داشت که این تأثیر به ویژه در سنین میانسالی و سالمندی مشهود می‌باشد. هم در بین مردان و هم زنان، سرطان ریه یکی از عوامل کاهنده امید زندگی در کشور به ویژه در سنین میانسالی و سالمندی بود. همچنین، در بین مردان سرطان پروستات و در بین زنان، سرطان سینه تأثیر کاهشی بر امید زندگی در بدو تولد داشته است.

بحث

در پژوهش حاضر با هدف بررسی روند تغییرات سطح و الگوی مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها در کشور طی دو دهه اخیر (سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸) انجام شد و سپس نقش این علت مرگ در تغییرات امید زندگی در بدو تولد مورد بررسی قرار گرفت. بررسی تغییرات الگوی علل اصلی فوت در کشور نشان می‌دهد که افزایش میزان فوت‌های ناشی از سرطان‌ها در کشور بیشتر از بیماری‌های قلبی-عروقی بوده؛ در حالی که فوت‌های ناشی از حوادث غیر عمدی به ویژه حوادث ترافیکی به طور قابل توجهی کاهش یافته است. این امر توجه بیشتر به چنین مرگ و میرهایی را گوشزد می‌کند.

https://hsr.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

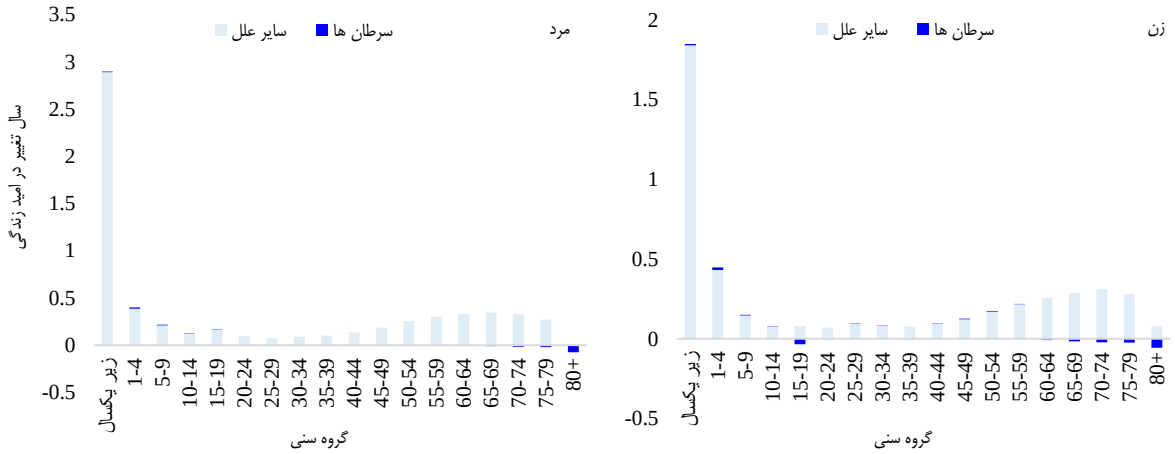
جدول ۲. عمر زنان ایران طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

سن (سال)	سال ۱۳۷۹					سال ۱۳۹۸			
	m(x,n)	q(x,n)	L(x,n)	T(x)	e(x)	m(x,n)	q(x,n)	L(x,n)	e(x)
۰	۰/۰۳۲۸	۰/۰۳۱۹	۹۷۲۳۹	۷۳۵۹۱۱۵	۷۳/۵۹	۰/۰۰۸۶	۰/۰۰۸۵	۹۹۲٤۰	۷۸/۳۲
۱	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۷۳	۳۸۵۵۱٤	۷۲٦۱۸۷٦	۷۵/۰۱	۰/۰۰۰٤	۰/۰۰۱۵	۳۹٦۲۳٦	۷۷/۹۹
۵	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۳۵	٤۷۹٦۷۱	٦۸۷٦۳٦۱	۷۱/۵۵	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱٤	٤۹٤٦۵٦	۷٤/۱۱
۱۰	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۲۷	٤۷۸۱۹۲	٦۳۹٦٦۹۱	٦٦/۸۰	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۵	٤۹۳۹۵۲	٦۹/۲۰
۱۵	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۳٦	٤۷٦۷۱٦	۵۹۱۸٤۹۹	٦۱/۹۷	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۲۳	٤۹۳۰۵۱	٦٤/۳۰
۲۰	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۳۸	٤۷٤۷٤۹	۵٤٤۱۷۸۲	۵۷/۱۸	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۲۵	٤۹۱۸۷٤	۵۹/٤٤
۲۵	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰٤۷	٤۷۲۹٤۱	٤۹٦٦۸۳۳	۵۲/۳۹	۰/۰۰۰٦	۰/۰۰۲۸	٤۹۰۵۹۲	۵٤/۵۸
۳۰	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰٤۹	٤۷۰٦۵۲	٤٤۹۳۸۹۳	٤۷/٦۲	۰/۰۰۰٦	۰/۰۰۳۱	٤۸۹۱۵۵	٤۹/۷۳
۳۵	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۵۸	٤٦۸۱۵۷	٤۰۲۳۲٤۰	٤۲/۸۵	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۳۸	٤۸۷٤۷۷	٤٤/۸۸
٤۰	۰/۰۰۱٦	۰/۰۰۸۰	٤٦٤۹۷۹	۳۵۵۵۰۸۳	۳۸/۰۸	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۳	٤۸۵۲۱۲۷	٤۰/۰٤
٤۵	۰/۰۰۲٤	۰/۰۱۲۰	٤٦۰٤۰۷	۳۰۹۰۱۰٤	۳۳/۳۷	۰/۰۰۱٦	۰/۰۰۸۰	٤۸۲۱۲۷	۳۵/۲٤
۵۰	۰/۰۰۳۹	۰/۰۱۹۵	٤۵۳۳۱۰	۲٦۲۹٦۹۷	۲۸/۷۵	۰/۰۰۲٦	۰/۰۱۲۹	٤۷۷۱۹۳	۳۰/۵۰
۵۵	۰/۰۰٦۵	۰/۰۳۱۸	٤٤۱۹۳۷	۲۱۷٦۳۸۷	۲٤/۲٦	۰/۰۰٤٤	۰/۰۲۱٦	٤٦۹۱٦۵	۲۵/۸٦
٦۰	۰/۰۱۱۰	۰/۰۵۳۵	٤۲۳٤۸۸	۱۷۳٤٤۵۰	۱۹/۹۷	۰/۰۰۷۸	۰/۰۳۸۲	٤۵۵٤۸۲	۲۱/۳۸
٦۵	۰/۰۱۷۸	۰/۰۸۵٦	۳۹٤٦۵۸	۱۳۱۰۹٦۲	۱۵/۹۵	۰/۰۱۳۰	۰/۰٦۲۹	٤۳۲۹٤۹	۱۷/۱۲
۷۰	۰/۰۳۰۷	۰/۱٤۳۲	۳۵۰۸۵۹	۹۱٦۳۰۳	۱۲/۱۹	۰/۰۲۲۷	۰/۱۰۷۹	۳۹۷۱۷۹	۱۳/۰۹
۷۵	۰/۰۵۷٤	۰/۲۵۳۲	۲۸٤۰۲٤	۵٦۵٤٤٤	۸/۷۸	۰/۰٤٤۷	۰/۲۰۲۸	۳۳۸۵۷۸	۹/۳٤
+۸۰	۰/۱۷۰۹	–	۲۸۱٤۲۰	۲۸۱٤۲۰	۵/۸۵	۰/۱٦٦۱	...	۳۵۷۷۱٤	٦/۰۲

nmx میزان مرکزی مرگ در گروه سنی x تا x+n؛ nqx احتمال مرگ هر یک از بازماندگان نسل از سن دقیق x تا سن دقیق x+n؛ nLx تعداد سال‌های زندگی نسل از سن دقیق x تا سن دقیق x+n؛ Tx مجموع سال‌های زندگی نسل از سن دقیق x به بعد؛ e0x امید به زندگی (e0) در سن دقیق x

از سوی دیگر، با توجه به تغییرات ساختار سنی و افزایش جمعیت در سنین میانسالی به ویژه در سال‌های پیشرو که بیشتر در معرض فوت‌های ناشی از سرطان‌ها هستند، پیچیدگی ارایه راهکار برای کاهش چنین مرگ و میرهایی بیشتر مشخص می‌شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سرطان‌ها تأثیر منفی و ناچیزی بر امید زندگی مردان و زنان ایران طی دو دهه اخیر داشته است. این وضعیت تا حدودی مشابه با کاهش رشد کلی امید زندگی تا اواسط دهه ۱۹۹۰ در کشورهای با درامد بالای اروپایی می‌باشد.

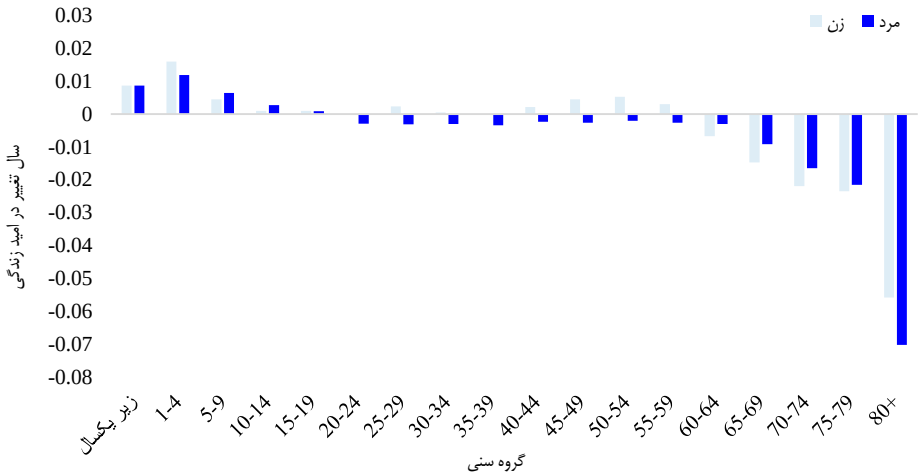


شکل ۴. سهم سرطان‌ها و سایر علل مرگ در تغییرات امید زندگی زنان و مردان کشور طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

https://hsr.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]



شکل ۵. الگوی سنی سهم سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی زنان و مردان کشور طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

در کشورهای دارای درامد بالا، از دهه ۱۹۹۰ به بعد، کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان به افزایش چشمگیر امید زندگی در بدو تولد، به ویژه در مردان کمک کرد. کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان، نتیجه عوامل مختلفی مانند سیاست‌های کنترل الکل و دخانیات، پیشرفت در پیشگیری از سرطان و درمان آن، افزایش رفاه عمومی جمعیت و کاهش عوامل خطر بود (۱۶). همچنین، تحولات امید زندگی در کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد که امروزه مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها علت اصلی بهبود امید زندگی در این کشورها می‌باشد. به عنوان مثال، ۶۵ درصد از افزایش امید زندگی در ایالات متحده آمریکا طی سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۴ ناشی از سرطان‌ها بوده است (۱۷).

جدول ۳. سهم انواع سرطان‌ها در تغییرات امید زندگی مردان و زنان کشور بر حسب سن طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۸

جنسیت	گروه سنی (سال)	نوع سرطان					
		معده	ریه	روده بزرگ	پروستات	مغز استخوان	سایر
مردان	۰-۱۴	۰	۰	۰/۰۰۰۱	۰	۰/۰۰۹۳	۰/۰۲۰۲
	۱۵-۲۴	۰/۰۰۰۴	۰	-۰/۰۰۰۴	۰	۰	-۰/۰۰۲۰
	۲۵-۳۴	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۵۵
	۳۵-۴۴	۰/۰۰۲۰	-۰/۰۰۱۷	۰	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۸	-۰/۰۰۵۱
	۴۵-۵۴	۰/۰۰۸۰	-۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۸۰
	۵۵-۶۴	۰/۰۱۶۸	-۰/۰۰۷۰	۰/۰۰۳۱	-۰/۰۰۱۷	-۰/۰۰۱۹	-۰/۰۱۵۱
	۶۵-۷۴	۰/۰۱۲۹	-۰/۰۰۴۹	۰/۰۰۳۹	-۰/۰۰۶۳	-۰/۰۰۲۰	-۰/۰۲۹۱
	+۷۵	-۰/۰۰۰۶	-۰/۰۱۱۶	۰/۰۰۰۷	-۰/۰۲۴۷	-۰/۰۰۳۰	-۰/۰۵۲۶
	جمع	۰/۰۴۰۲	-۰/۰۳۰۷	۰/۰۰۸۶	-۰/۰۳۳۲	۰/۰۰۰۲	۰۹۷۳
جنسیت	**گروه سنی (سال)**	**معده**	**ریه**	**روده بزرگ**	**سینه**	**مغز استخوان**	**سایر**
زنان	۰-۱۴	۰	۰	۰/۰۰۰۲	۰	۰/۰۰۵۰	۰/۰۲۴۸
	۱۵-۲۴	۰/۰۰۰۷	۰	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۰
	۲۵-۳۴	۰/۰۰۲۵	-۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۱۹	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۳۵
	۳۵-۴۴	۰/۰۰۴۸	-۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۵۹	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۴۸
	۴۵-۵۴	۰/۰۱۰۳	-۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۱۶	-۰/۰۰۴۶	-۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۶۳
	۵۵-۶۴	۰/۰۱۵۷	-۰/۰۰۷۲	۰/۰۰۱۳	-۰/۰۰۶۲	-۰/۰۰۲۶	-۰/۰۰۴۷
	۶۵-۷۴	۰/۰۱۰۵	-۰/۰۱۱۸	۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۹۱	-۰/۰۰۵۱	-۰/۰۲۱۶
	+۷۵	-۰/۰۰۰۸	-۰/۰۱۶۵	-۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۹۹	-۰/۰۰۵۶	-۰/۰۴۶۰
	جمع	۰/۰۴۳۷	-۰/۰۴۰۶	۰/۰۰۳۳	-۰/۰۳۸۰	-۰/۰۱۰۴	-۰/۰۳۱۸

https://hsr.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

در آلمان و هنگ‌کنگ به ویژه در سالیان اخیر نیز کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها علت اصلی بهبود امید زندگی عنوان شده است (۱۹، ۱۸). در اسکاتلند طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۷، سرطان‌ها با سهم ۰/۴ سال، پس از بیماری‌های قلبی- عروقی، علت دوم افزایش امید زندگی گزارش گردید (۲۰). در کشورهای پیشرفته نیز از جمله مرگ‌های ناشی از سرطان، سرطان معده مهم‌ترین علت مرگ تأثیرگذار بر افزایش امید زندگی در بدو تولد بوده است. علاوه بر این، کاهش میزان سرطان معده به همراه بیماری کبد، سل و مرگ و میر ناشی از علل خارجی در کره جنوبی، ۳۰ درصد از افزایش طول عمر مردان و ۲۰ درصد از افزایش طول عمر زنان را تشکیل می‌دهند (۲۱) که با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت داشت.

از نقطه نظر مفهومی و نظری، Omran پیش‌بینی کرد که در مرحله سوم و آخر گذار اپیدمیولوژیک، بیماری‌های غیر واگیر و مزمن مانند بیماری‌های قلبی- عروقی و سرطان‌ها، جایگزین بیماری‌های عفونی به عنوان علل اصلی مرگ می‌شوند. در این عصر، بیماری‌های عفونی کاهش اساسی را تجربه می‌کنند، اما به طور کامل ناپدید نمی‌شوند (۲۲). مطالعه اصلی Omran در مورد گذار اپیدمیولوژیک تأثیر عمیق و گسترده‌ای بر برخی از رشته‌های دانشگاهی داشته است. با این حال، دیدگاه کلاسیک عمران بیش از حد ساده شده است؛ چرا که این واقعیت را نادیده می‌گیرد که عفونت اغلب یک علت مهم سرطان می‌باشد. به عنوان مثال، ثابت شده است که باکتری هلیکوباکتر پیلوری (پیلوری H)، ویروس‌های هپاتیت B و C و ویروس پاپیلوما به ترتیب از عوامل مهم سرطان معده، کبد و دهانه رحم است (۲۲). Gersten و Wilmoth برای اولین بار مفهوم «انتقال سرطان» را معرفی و توسعه دادند که به معنای مشابهی با انتقال اپیدمیولوژیک عمران بود. نویسندگان روند سرطان در ژاپن را از سال ۱۹۵۱ تا ۱۹۹۷ تجزیه و تحلیل کردند و دریافتند سرطان‌هایی که ریشه در علل عفونی دارند، در حال کاهش می‌باشد؛ در حالی که سرطان‌هایی که ریشه در علل غیر عفونی دارند، در حال افزایش است (۲۳). بنابراین، انتقال اپیدمیولوژیک در مجموعه گسترده و پیچیده‌ای از بیماری‌ها که سرطان را تعریف می‌کنند، انجام شده است. Bray و همکاران نیز ادبیات انتقال سرطان را گسترش دادند. آن‌ها سطوحی از شاخص توسعه انسانی -یک شاخص ترکیبی شامل امید زندگی، تحصیلات و تولید ناخالص داخلی سرانه- را برای برجسته کردن الگوهای خاص سرطان در سال ۲۰۰۸ و روندهای ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و برای پیش‌بینی بار آتی سال ۲۰۳۰ تجزیه و تحلیل کردند. یکی از نتایج آن‌ها این بود که به نظر می‌رسد کاهش سرطان‌های مرتبط با عفونت، با افزایش هم‌زمان سرطان‌های مرتبط با غربی شدن سبک زندگی و تغییر در استعمال دخانیات و تأثیر بر سرطان‌های ریه و سایر سرطان‌ها جبران شود (۴). یافته‌های مطالعه حاضر به ویژه در زمینه تأثیر مثبت مرگ‌های ناشی از سرطان معده در زنان و مردان را می‌توان تا حدودی ناشی از انتقال سرطان قلمداد کرد.

با در نظر گرفتن مطالب فوق درباره انتقال سرطان، یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که در ایران نیز در دو دهه اخیر، با وجود تأثیر منفی سرطان‌ها در افزایش امید زندگی، سرطان معده (که به طور عمده منتسب به عوامل عفونی است) در هر دو جنس نقش قابل توجهی را در افزایش امید زندگی به ویژه در سنین میانی و بالا داشته است. از سوی دیگر، تأثیر منفی برجسته در امید زندگی، به دلیل افزایش مرگ‌های ناشی از سرطان ریه (به طور عمده مرتبط با سبک زندگی و مصرف دخانیات) در هر دو جنس و در سنین میانی و بالا قابل مشاهده بود. بنابراین، می‌توان گفت در ایران نیز نشانه‌هایی از کاهش سرطان‌های مرتبط با عفونت (مانند سرطان معده) هم‌زمان با افزایش سرطان‌های مرتبط با سبک زندگی غربی و مصرف دخانیات (مانند سرطان ریه) مشهود بود.

سرطان در ایران دارای وجوه ممیزه خاصی است. پژوهش حاضر نشان داد در حالی که روند فوت‌های ناشی از سایر علل کاهشی بوده و کنترل آن‌ها در افزایش امید زندگی تأثیر مثبتی داشته، فوت‌های ناشی از سرطان‌ها در هر دو جنس به ویژه در سنین میانی (برای زنان) و سالمندی (برای مردان) افزایشی بوده و در روند افزایش امید زندگی تأثیر منفی داشته است. رشد مرگ و میر ناشی از سرطان در ایران در دو دهه اخیر افزایشی بوده است و احتمالاً این روند، هم به دلیل افزایش قابل توجه سن جمعیت و تغییرات ساختار سنی به سمت سنین میانی و سالمندی و هم به جهت آماده نبودن جمعیت برای مواجهه با پیشگیری و کنترل آن در دهه‌های پیش رو ادامه خواهد یافت. پیش‌بینی‌ها بیان‌کننده آن است که سالانه بیش از ۱۳۱ هزار مورد جدید سرطان در ایران شناسایی می‌گردد و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ روند افزایشی آن به ۴۰ درصد برسد که بالاتر از متوسط جهانی می‌باشد (۲۴). ضعف در توسعه ساختاری و فراهم کردن تجهیزات به نسبت دیگر بیماری‌ها به خصوص در حوزه پاتولوژی، تشخیص زودهنگام، تجهیزات رادیوتراپی و پزشکی هسته‌ای در کشور به چشم می‌خورد. در زمینه نیروی انسانی هم در سطوح تخصصی مانند جراحی سرطان و هم در سطح عمومی و مهارتی مانند پرستار انکولوژی، کاستی‌های آموزشی و مهارتی زیادی وجود دارد. همه این دلایل نشان می‌دهد که سرطان به عنوان بخشی از بیماری‌های غیر واگیر و مستقل از آن به عنوان یک مشکل خاص سلامتی در ایران مطرح شده است که باید به صورت همه جانبه مورد توجه قرار گیرد و مدیریت شود.

همچنین، باید در نظر داشت که مطالعه حاضر از جمله اولین تحقیقات با جزییات بیشتر در زمینه علل افزایش امید زندگی در بدو تولد در کشور است که متمرکز به نقش سرطان‌های ویژه سن و جنسیت می‌باشد. به ویژه برای کشورهای با سطح امید زندگی بالای ۷۰ سال مانند ایران که در سطوح بالای انتقال مرگ و میر و اپیدمیولوژیک قرار دارند، توجه به علل مرگ و الگوی سنی- جنسی مرگ و میر این فرصت را به وجود می‌آورد که پتانسیل‌های بهبود امید زندگی و نقاط بحرانی در زمینه عوامل رفتاری شناسایی شود و با اعمال سیاست‌گذاری صحیح بتوان امید زندگی در بدو تولد در سطح کشور را افزایش داد. با وجود این که سن و علت مرگ می‌تواند بخشی از عوامل تبیین‌کننده تغییرات امید زندگی در کشور باشد، باید توجه داشت که عوامل مهم دیگری مانند قومیت، نژاد، نابرابری در دسترسی به منابع به ویژه منابع خدمات بهداشتی و پزشکی، عوامل خطر بیماری، عوامل اقتصادی- اجتماعی و محل سکونت، از جمله عوامل مهم دیگری است که در این تحولات نقش دارند که باید مورد توجه و بررسی قرار گیرند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، علاوه بر در نظر گرفتن سایر علل اصلی مرگ، به سایر عوامل غیر اپیدمیولوژیک نیز در افزایش امید زندگی در ایران و حتی در سطح استانی توجه شود.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که روند تغییرات در الگوها و سطوح مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها در دو دهه اخیر پیچیده و چند بعدی است. این تغییرات علاوه

https://hsr.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

بر این که متأثر از تغییرات ساختار سنی و جنسی (انتقال سنی) می‌باشد، ممکن است از یک سو با گذار از بیماری‌های عفونی و انگلی به بیماری‌های مزمن و توانکاه (انتقال اپیدمیولوژیک) مرتبط باشد و از سوی دیگر، تحت تأثیر ارتباط بین برخی از انواع سرطان‌ها با عفونت‌ها یا سبک زندگی جدید (انتقال سرطان) باشد. بررسی روند تغییرات و تجزیه و تحلیل بر اساس سن، جنسیت و نوع سرطان‌ها می‌تواند تصویر روشن‌تر و درک بهتری از مرگ و میر ناشی از سرطان و چگونگی متأثر شدن امید زندگی از آن در طول زمان ارایه دهد. چنین تحقیقاتی می‌تواند به تدوین سیاست‌گذاری‌های هوشمند و هدفمند متناسب با سن، جنسیت و تشخیص اولویت‌ها در جهت پیشگیری و کاهش هرچه بیشتر مرگ و میر ناشی از این علت مهم و بنابراین، افزایش امید زندگی کمک کند. با توجه به این که نزدیک به نیمی از سرطان‌ها قابل پیشگیری هستند و نیاز به برنامه‌های پیشگیری مدون دارند، آثار مثبت برنامه‌های غربالگری و تشخیص زودهنگام در بیماری سرطان از بسیاری از بیماری‌ها برجسته‌تر است و تأخیرهای کوتاه مدت نیز آثار جبران‌ناپذیری دارد. برنامه تشخیصی- درمانی سرطان‌ها پیچیده و چند تخصصی است و اقدامات متنوعی را می‌طلبد. مراقبت‌های حمایتی و تسکینی اصولی در سرطان‌ها بیشتر از سایر بیماری‌های غیر واگیر نتیجه می‌دهد و آثار بسیاری در حفظ سلامت روانی و اجتماعی خانواده و جمعیت دارد؛ آنچنان که این تأثیر قابل مقایسه با دیگر بیماری‌های غیر واگیر نیست.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاران محترم در مؤسسه تحقیقات جمعیت کشور که در انجام پژوهش حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Mercer A.J. Updating the epidemiological transition model. Epidemiol Infect 2018; 146(6): 680-7.
2. Sasanipour M, Asadi S. Epidemiologic transition in Iran with emphasis on the third stage of transition. J Community Health Res 2017; 6(4): 248-57.
3. Sasanipour M, Meymandi MM. Epidemiological Transition in Iran: The Rise and Fall of Epidemics in Iran After Islam to Before the Islamic Revolution. Epidemiol Health System J 2023; 10(2): 100-6.
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2018; 68(6): 394-424.
5. Foreman KJ, Marquez N, Dolgert A, Fukutaki K, Fullman N, McGaughey M, et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016-40 for 195 countries and territories. Lancet 2018; 392(10159): 2052-90.
6. Ezzati M, Obermeyer Z, Tzoulaki I, Mayosi BM, Elliott P, Leon DA. Contributions of risk factors and medical care to cardiovascular mortality trends. Nat Rev Cardiol 2015; 12(9): 508-30.
7. American Cancer Society. Global Cancer Facts and Figures. 4th ed. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2018.
8. GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators. The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010-19: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet 2022; 400(10352): 563-91.
9. Cao B, Bray F, Ilbawi A, Soerjomataram I. Effect on longevity of one-third reduction in premature mortality from non-communicable diseases by 2030: a global analysis of the Sustainable Development Goal health target. Lancet Glob Health 2018; 6(12): e1288-96.
10. Thakur JS, Nangia R, Singh S. Progress and challenges in achieving noncommunicable diseases targets for the sustainable development goals. FASEB Bioadv 2021; 3(8): 563-8.
11. 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 2019; 12(24): 109-34.
12. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2023. Available from: URL: http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare.
13. Damiani G, Bragazzi NL, Aksut CK, Wu D, Alicandro G, McGonagle D, et al. The Global, Regional, and National Burden of Psoriasis: Results and Insights from the Global Burden of Disease 2019 Study. Front Med (Lausanne) 2021; 8: 743180.
14. United Nations Department of International Economic and Social Affairs. MortPak-Lite: the United Nations software package for mortality measurement, interactive software for IBM-PC and compatibles. In: United Nations. Population studies. New York, NY: UN. Department of International Economic and Social Affairs; 1988. 120-1.
15. Arriaga EE. Measuring and Explaining the Change in Life Expectancies. Demography 1984; 21(1):83-96.
16. Gersten O, Barbieri M. Evaluation of the Cancer Transition Theory in the US, Select European Nations, and Japan by Investigating Mortality of Infectious- and Noninfectious-Related Cancers, 1950-2018. JAMA Netw Open 2021; 4(4): e215322.

https://hsr.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]

17. Kochanek KD, Anderson RN, Arias E. Changes in life expectancy at birth, 2010-2018. NCHS Health E-Stat 2020. [cited 2020 January 30]. Available from: URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/life-expectancy/lifeexpectancy-H.pdf.
18. Zheng Y, Chang Q, Yip PSF. Understanding the increase in life expectancy in Hong Kong: contributions of changes in age-and cause-specific mortality. Int J Environ Res Public Health 2019; 16(11): 1959.
19. Klenk J, Rapp K, Büchele G, Keil U, Weiland SK. Increasing life expectancy in Germany: quantitative contributions from changes in age- and disease-specific mortality. Eur J Public Health 2007; 17(6): 587-92.
20. National Records of Scotland. Life Expectancy in Scotland 2019-2021. [cited: 2022 Sep 22]. Available from: URL: https://www.nrscotland.gov.uk/files/statistics/life-expectancy-in-scotland/19-21/life-expectancy-19-21-report.pdf
21. Yang S, Khang YH, Harper S, Smith GD, Leon DA, Lynch J. Understanding the rapid increase in life expectancy in South Korea. Am J Public Health 2010; 100(5): 896-903.
22. Omran AR. The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. Milbank Q 2005; 83(4): 731–57.
23. Gersten O, Wilmoth JR. The cancer transition in Japan since 1951. Demogr Res 2002; 7(5): 271-306.
24. Motlagh A, Ehsani-Chimeh E, Yamrali M, Moshiri F, Roshandel G, Partovipour E, et al. IRAN National Cancer Control Program (IrNCCP): Goals, Strategies, and Programs. Med J Islam Repub Iran 2022; 36: 169.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-02-17]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i4.1563]