# محاسبه بار سرطان پستان در ایران در سال ۱۳۸۲ و مقایسه آن با منطقه مدیترانه شرقی و جهان در سال ۲۰۰۲

**دکتر فرید ابوالحسنی:** استادیار، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران
**دکتر مریم خیام‌زاده:** * متخصص پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
**دکتر مازیار مرادی لاکه:** استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
**دکتر اختر جمالی:** استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
**دکتر رضا سلمانیان:** دستیار بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
**دکتر محسن نقوی:** اپیدمیولوژیست، محقق ارشد معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فصلنامه پایش
سال ششم شماره سوم تابستان ۱۳۸۶ صص ۲۴۱-۲۳۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۵/۲۹

## چکیده

سیاست‌گذاران و مدیران هر جامعه برای ایجاد سلامت و توزیع برابر آن در بین مردم، نیاز به شاخص‌هایی دارند که بتواند بار (Burden) ناشی از بیماری‌ها و آسیب‌ها را در جامعه به گونه‌ای ملموس برای آنها بیان نماید. واحد DALYs (Disability Adjusted Life Years)، دارای این ویژگی است. مجموع عمر از دست رفته در نتیجه مرگ زودرس، به علاوه زمان سپری شده توأم با ناتوانی و معلولیت، در بار بیماری‌ها یا DALYs به صورت کمی شده و برای هر بیماری و آسیب نشان داده می‌شود.

سرطان پستان، شایع‌ترین سرطان در زنان و شایع‌ترین علت مرگ و میر زنان ۴۴-۴۰ ساله محسوب می‌شود. به همین علت محاسبه بار ایجاد شده توسط آن و تعیین سهم این بار از کل بار ایجاد شده توسط مجموعه سرطان‌ها در ایران، برنامه‌ریزان را قادر می‌سازد که منابع را به نحو متناسبی توزیع نموده و بتوانند میزان پیشرفت برنامه‌های مبارزه را به صورت علمی و مؤثر ارزیابی کنند. در همین راستا مطالعه بزرگی با عنوان «محاسبه بار بیماری‌ها و آسیب‌ها و عوامل خطر آنها» از سال ۱۳۸۲ در معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی آغاز شد و این پژوهش بخشی از مطالعه مزبور است. در این طرح، روش کار خاصی برای مدلسازی سرطان‌ها در جمعیت، در نظر گرفته شد و نرم‌افزار ویژه‌ای نیز برای این کار طراحی گردید. در این مطالعه: ۱- بار سرطان پستان در هر هزار نفر جمعیت در ایران در زنان، 0.62 DALYs به دست آمد. بار سرطان در زنان ایرانی نسبت به منطقه مدیترانه شرقی (1/1 DALYs/1000) و کل جهان (1/99 DALYs/1000) پایین‌تر بود. ۲- پیک سنی بار این سرطان در زنان ایرانی درگروه‌های سنی ۵۹-۴۵ و بالای ۸۰ سال بود. ۳- سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در گروه‌های سنی ۵۹-۴۵، ۶۹-۶۰ و ۷۹-۷۰ سال در زنان ایرانی کمتر از موارد مشابه در منطقه مدیترانه شرقی و همچنین جهان است.

**کلید واژه‌ها:** سرطان پستان، بار بیماری، سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی(DALYs)

* نویسنده پاسخگو: تهران، میدان قدس، بیمارستان شهدای تجریش، مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
تلفن: ۲۲۷۲۴۰۹۰ نمابر: ۲۲۷۴۹۲۱۳
E-mail: khayamzadeh@yahoo.com

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

## مقدمه

سلامت جامعه، برآیندی از عوامل در هم پیچیده و متفاوت است. این عوامل، پیوسته بر سلامت جامعه تأثیر می‌گذارد. سلامت جامعه نه امری ثابت و پایدار، بلکه روندی است در حال تغییر که پیوسته باید مورد مراقبت، مداخله و مدیریت قرار گیرد و همواره به عنوان محور توسعه اجتماعی و اقتصادی جامعه در نظر باشد[۱]. در نیمه دوم قرن بیستم بیش از هر زمان دیگر، برای استحکام سیاست‌ها و اتخاذ تصمیم‌های درست نیاز به اطلاعات دقیق درباره مرگ، آسیب‌ها و بیماری‌ها، میزان‌های بروز آنها، پیامدهای ناشی از آنها، عوامل سبب ساز و روندهای آنها وجود داشت. دیگر شاخص‌های سنتی گذشته نه تعیین کننده وضعیت سلامت جامعه بود و نه به کمک آنها، امکان برنامه‌ریزی برای پاسخگویی به نیازهای جوامع آگاه به حقوق اجتماعی خود فراهم می‌شد. با آن شاخص‌ها، دیگر امکان هدایت درست منابع محدود بخش سلامت در جهت تأمین و ارتقاء سلامت وجود نداشت و نیاز به شاخص‌هایی بود که زیان‌های ناشی از مرگ‌های نا به هنگام و ناتوانی‌هایی که در جریان و به دنبال بیماری‌های مختلف پدید می‌آیند را در کنار هم قرارداده و آنها را در قالب یک واحد مشترک بیان نماید، به نحوی که بتوان هم سطح سلامت و هم توزیع آن را در جامعه در قالب شاخص‌های کمی محدودی نشان داد[۲، ۳]. این شاخص‌ها باید می‌توانست بار (Burden) ناشی از مرگ و ناتوانی ناشی از بیماری‌ها و آسیب‌های خارجی را در جامعه، به زبان قابل تبدیل به اولویت و پول، به گونه‌ای بیان نماید که برای سیاست‌گذاران و مدیران قابل درک باشد[۴]. با انتخاب واحد زمان (تعدیل شده با شدت ناتوانی) به عنوان واحد سنجش، این امکان فراهم گردید که بار ناشی از پی‌آمدهای غیر کشنده بیماری‌ها و آسیب‌ها (مدت زمان ابتلا به پی‌آمدهای مزبور) با زمان از دست رفته در نتیجه مرگ‌های نابهنگام جمع شوند و به شاخصی دسترسی پیدا شود که مجموعه ناتوانی همراه با بیماری (حتی بیماری‌های غیر کشنده) و مرگ را اندازه‌گیری کند[۴]. واحد DALYs (Disability Adjusted Life Years) یا سال‌هایی که به علت مرگ زودرس یا ناتوانی از بین می‌رود، دارای این ویژگی است. یک DALY عبارتست از یک سال از عمری که می‌بایست با سلامت سپری شود، ولی یا به علت ناتوانی ناشی از ابتلا به بیماری یا آسیب و یا به علت مرگ زود هنگام از دست رفته است. در واقع یک DALY عبارتست از یک فاصله یک‌ساله که بین سلامت واقعی جامعه با سلامت فرضی یک جامعه امکان پذیر (نه جامعه آرمانی) بر اساس امید زندگی استاندارد وجود دارد[۳، ۴]. شاخص DALY در مطالعه بار جهانی بیماری‌ها و آسیب‌ها Global Burden of Deseases (GBD) برای محاسبه بار بیماری‌ها تعریف و به کار گرفته شد. مطالعه GBD کار مشترکی میان بانک جهانی، سازمان بهداشت جهانی و دانشکده بهداشت دانشگاه هاروارد بود که با هدف اندازه گیری کمی بار بیماری‌ها و صدمات جامعه انسانی و تعیین چالش‌های اصلی سلامت دنیا از سال ۱۹۸۸ شروع شد، پس از انتشار گزارش‌های اولیه طرح مزبور، مطالعات متعددی در کشورهای مختلف آغاز گردید و هم اکنون در بسیاری از کشورها به طور دوره‌ای تکرار می‌گردد[۳، ۵].

برآورد بار بیماری‌ها به کمک شاخص DALYs، از نظر فنی کاری به نسبت پیچیده بود و ایجاد ظرفیت محاسبه مستمر آن به یک تلاش اولیه سنگین و صرف منابع قابل توجه نیاز داشت. لذا به‌منظور تأمین شواهد مورد نیاز برای سیاست‌گذاری در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مطالعه‌ای از سال ۱۳۸۲ در قالب «برآورد بار بیماری‌ها و آسیب‌ها و عوامل خطر آنها در کشور» آغاز گردید که این پژوهش بخشی از مطالعه مزبور است[۳]. سرطان پستان به عنوان شایع‌ترین سرطان در زنان، توجه ویژه‌ای را طلب می‌نماید. سرطان پستان شایع‌ترین علت مرگ و میر زنان ۴۴-۴۰ ساله محسوب می‌شود[۶، ۷]. به همین علت محاسبه بار ایجاد شده توسط آن و تعیین سهم این بار از کل بار ایجاد شده توسط مجموعه سرطان‌ها در ایران، برنامه‌ریزان را قادر می‌سازد که منابع را به نحو متناسبی توزیع نموده و بتوانند میزان پیشرفت برنامه‌های مبارزه را به صورت علمی و مؤثر ارزیابی کنند[۹].

## مواد و روش کار

۱- پیش‌بینی جمعیت: با توجه به این که آخرین سرشماری جمعیتی در ایران در سال ۱۳۷۵ به عمل آمده است، جمعیت کشور در هر یک از زیر گروه‌های سنی و جنسی با در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر جمعیت توسط متخصصین جمعیت شناس برآورد شد.

۲- بررسی منابع و جمع‌آوری داده‌ها و مدلینگ بیماری‌ها: میزان بروز و مرگ ناشی از سرطان پستان و بقای بیماران مبتلا به آن، مهم‌ترین اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه بار سرطان پستان هستند. میزان مرگ ناشی از سرطان از اطلاعات حاصل از نظام ثبت مرگ استخراج شد[۹]. به کمک برنامه ثبت سرطان در کشور برآوردی از بروز سرطان‌های مختلف در ایران به دست آمد. در مورد



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

بقای سرطان پستان مطالعات پراکنده‌ای در کشور انجام شده است، به همین علت از مطالعات انجام شده در سایر جوامع، به خصوص مطالعات بار بیماری‌ها، انجام گرفته توسط سازمان بهداشت جهانی، مطالعات بار بیماری‌ها انجام گرفته در National Cancer Institute of U.S.A، مطالعات بار بیماری‌ها انجام گرفته در Department of Human Services of Australia، مطالعه GBD (مطالعه مشترک میان بانک جهانی، سازمان بهداشت جهانی و دانشکده بهداشت دانشگاه هاروارد) و مطالعات پراکنده دیگر و همچنین از نظرات متخصصین ایرانی در این زمینه استفاده شد (با تشکیل Expert panel). به منظور استفاده از مجموعه‌ای از اطلاعات هماهنگ در مورد بروز، بقا و مرگ ناشی از سرطان، چاره‌ای جز استفاده از مدل‌های اپیدمیولوژیک وجود وجود نداشت. به همین منظور، نرم‌افزار ویژه‌ای برای محاسبه بار سرطان‌ها طراحی گردید. این نرم‌افزار (Can Mod) دارای یک قالب (Template) است که برای دست‌یابی به اطلاعات هماهنگ در مورد سرطان‌ها طراحی شده و در آن نسبت میزان بروز به مرگ (Incidence/Mortality Ratio) در هر سرطان با میزان بقای سرطان در ارتباط است. به هر اندازه که درمان بیماران سرطانی موفقیت آمیزتر باشد و این بیماران از بقای طولانی‌تری برخوردار باشند، این نسبت بیشتر خواهد بود. در جوامع مختلف مقادیر متفاوتی برای این نسبت گزارش شده است. در جامعه ایران نیز در مورد هر سرطان از مطالعات انجام‌شده و نیز از نظر متخصصین بهره گرفته شد (Expert panel)، زیرا به دلیل کامل نبودن پوشش ثبت مرگ و سرطان در کشور امکان دسترسی به عدد قابل قبولی در این زمینه وجود نداشت. این تیم‌های تخصصی با شناختی که از مطالعات انجام‌شده در ایران و کیفیت درمان بیماران سرطانی در ایران و سایر نقاط جهان داشتند و با توجه به عدد گزارش شده از سایر جوامع نسبت به تأیید یا پیشنهاد تغییر داده‌های ورودی اقدام نمودند. در مورد بقای بیماران سرطانی در ایران و میزان شفای بیماران (Cure) نیز به همین ترتیب عمل شد. که نتایج جمع‌آوری شده در قالب جدول شماره ۱ خلاصه شده است. به کمک مدل طراحی شده، میزان بروز هر سرطان بر حسب سن با توجه به تابع بقای بیماران، میزان شفا و میزان مرگ به دست آمده از نظام ثبت مرگ محاسبه شد. بر اساس بروز به دست آمده، در مرحله اول نسبت بروز به مرگ محاسبه شد و در مرحله بعد، بروز برآورد شده با بروز به دست آمده از نظام ثبت سرطان مقایسه گردید. به منظور محاسبه بار سرطان باید مراحلی را که بیمار سرطانی از آنها عبور می‌کند مشخص کرد. با توجه به مدلی که سازمان بهداشت جهانی برای مراحل مختلف سرطان در نظر گرفته است، مراحل نمایش داده شده در شکل شماره ۱ برای محاسبه بار سرطان‌ها در ایران منظور شد. با در اختیار داشتن نسبتی از بیماران که تحت درمان قرار می‌گیرند و نسبتی که شفا می‌یابند، نسبتی از بیماران را که به هر مرحله وارد می‌شوند و (با توجه به میزان بروز سرطان) تعداد بیمارانی را که به هر مرحله وارد می‌شوند قابل محاسبه است. با توجه به بررسی‌ها و محاسبات انجام شده نتیجه به دست آمده برای سرطان پستان در زنان و مردان نیز انجام شد (شکل شماره ۲).

۳- محاسبات بار بیماری‌ها: به کمک نرم‌افزار طراحی شده (Can Mod) و با در اختیار داشتن تعداد بیماران، میانگین دوره هر مرحله و وزن ناتوانی هر مرحله، YLD ناشی از هر مرحله محاسبه گردید و بر اساس تعداد فوت بیماران مبتلا به سرطان نیز YLL آن به دست آمد. از کنار هم قرار دادن این مقادیر نیز بار کلی سرطان محاسبه شد. سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس، ناتوانی و مجموع آنها در زیرگروه‌های سنی و جنسی مختلف محاسبه شد.

برای آن که نتایج این مطالعه با سایر مطالعات بار بیماری قابل مقایسه باشد، تمامی ملاحظات ارزشی منظور شده در مطالعه بار جهانی بیماری‌ها در این مطالعه نیز اعمال شد و در آخر به منظور ارزیابی بار برآورد شده، مقادیر به دست آمده با برآورد بار سرطان برای منطقه مدیترانه شرقی و جهان توسط سازمان بهداشت جهانی مقایسه گردید.

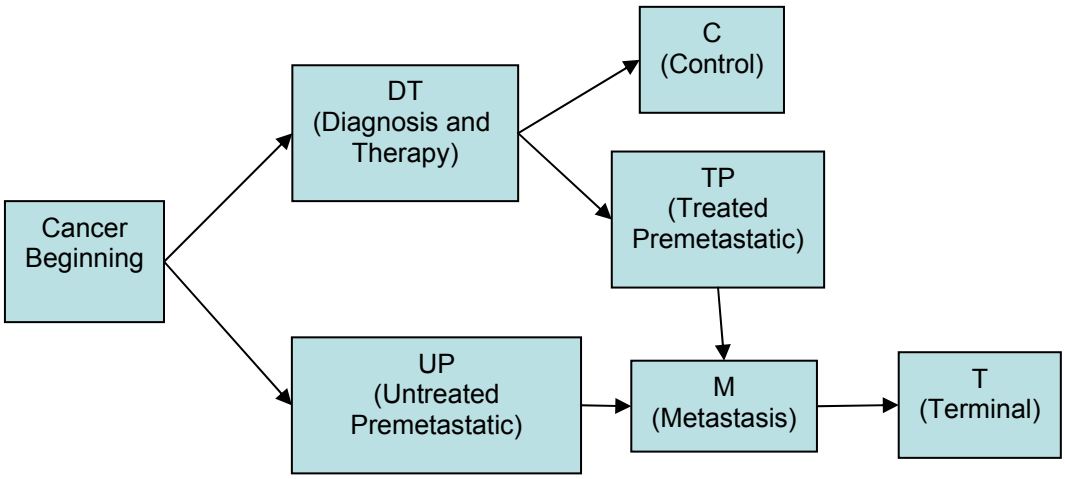
**جدول شماره ۱- نتایج بررسی متون**

| عنوان | نتیجه | مراجع |
|---|---|---|
| بقای بیماران در پایان سال اول (S1) | ٪۸۰ | ۵,۶,۷,۱۰,۱۱,۱۳,۲۳ |
| بقای بیماران در پایان سال پنجم (S5) | ٪۷۰ | ۵,۶,۷,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۲۳ |
| نسبتی از بیماران که شفا می‌یابند (a) | ٪۳۵ | ۱۰,۱۱,۱۴,۱۵,۱۶,۱۹,۲۰,۲۱,۲۳ |
| نسبتی از بیماران که تحت درمان قرار می‌گیرند (Treated) | ٪۹۵ | ۱۰,۱۱,۱۵,۱۹,۲۰,۲۱,۲۳ |
| میانگین دوره‌ی تشخیص و درمان بیماری (DT) | ۰/۷۵ (سال) | ۵,۶,۷,۱۱,۲۳ |
| میانگین بقای بیماران پس از آغاز فاز متاستاتیک بیماری (M) | ۱/۷۵ (سال) | ۵,۶,۷,۱۱,۱۷,۱۸,۲۳ |
| بقای بیماران در پایان سال اول (S1) | ٪۸۰ | ۵,۶,۷,۱۰,۱۱,۱۳,۲۳ |

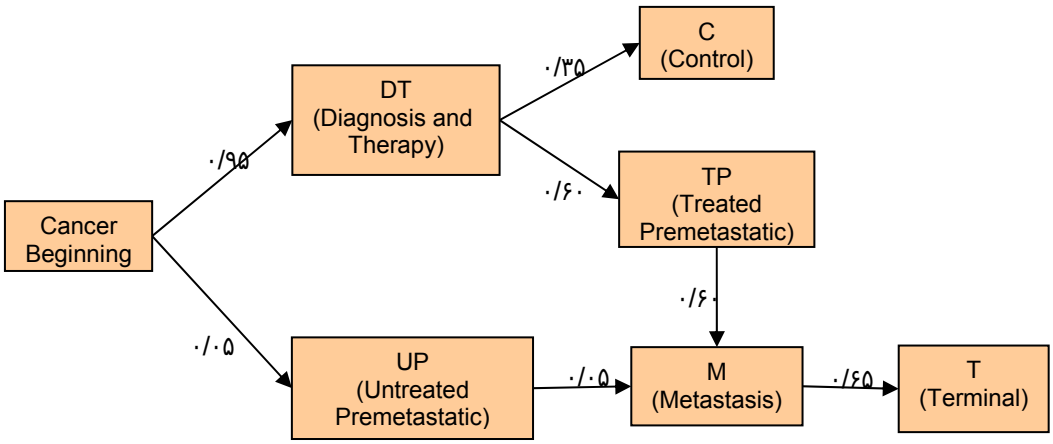


[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

**شکل شماره ۱- مراحل محاسبه بار سرطان‌ها در ایران**




**شکل شماره ۲- مدل مراحل سرطان پستان در زنان و مردان ایرانی در سال ۱۳۸۲**




## یافته‌ها

نسبت بروز به مرگ و میر سرطان پستان در ایران در سال ۱۳۸۲، بیشتر از میزان مشابه در منطقه مدیترانه شرقی و کل جهان در سال ۲۰۰۲ بوده است(جدول شماره ۲). مجموع سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس و ناتوانی (DALYs) در کل جمعیت ایران در سال ۱۳۸۲ در نتیجه سرطان پستان، ۲۰۷۵۹ سال است. به این ترتیب سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هر هزار نفر جمعیت (DALYs/1000) معادل ۰/۳۱ است که در مقایسه با منطقه مدیترانه شرقی و جهان به مراتب کمتر است و این یافته در مورد سال‌های از دست رفته به علت ناتوانی به ازای هر هزار نفر (YLDs/1000) و سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس به ازای هر هزار نفر (YLLs/1000) نیز صادق است(جدول شماره ۳). بر اساس نتایج به دست آمده در جدول شماره ۴، بین سال‌های از دست رفته به علت ناتوانی به ازای هزار نفر (YLDs/1000) در مردان در ایران و منطقه مدیترانه شرقی و جهان تفاوتی وجود ندارد.



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

ولی سال‌های از دست رفته بـه علـت نـاتوانی بـه ازای هـزار نفـر (YLDs/1000) در زنان در ایران و منطقه مدیترانه شرقی کمتـر از نصف همین میزان در جهان است. همچنین سال‌های از دست رفته به علت ناتوانی به ازای هزار نفر (YLDs/1000) در هـر دو جـنس، در ایران و منطقه مدیترانه شرقی نیز کمتر از نصف همین میزان در جهان است.

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول شماره ۵، بین سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس به ازای هزار نفـر (YLLs/1000) در مردان در ایران و منطقه مدیترانه شرقی و جهـان تفـاوتی وجـود ندارد، ولی بین سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس به ازای هزار نفر (YLLs/1000) در زنان در ایران با میزان مشابه در منطقه مدیترانه شرقی و جهان تفاوت قابل توجه مشاهده می‌شود. سال‌های از دسـت رفتـه بـه علـت مـرگ زودرس بـه ازای هـزار نفـر (YLLs/1000) در هر دو جنس در ایران با منطقه مدیترانه شـرقی و در منطقه مدیترانه شرقی با همین میزان در جهـان تفـاوت قابـل توجهی دارد.

**جدول شماره ۲- بروز و مرگ و میر و نسبت بروز به مرگ و میر سرطان پستان در ایران در سال ۱۳۸۲ و مقایسه آن با منطقه مدیترانه شرقی(۲۰۰۲) و جهان (۲۰۰۲)**

| | موارد جدید بیماری (نفر) | بروز | تعداد موارد مرگ | میزان میرایی | نسبت بروز به مرگ و میر |
|---|---|---|---|---|---|
| ایران | ۳۰۶۸ | ۴/۶۱ | ۱۰۷۵ | ۱/۶۲ | ۲/۸۵ |
| منطقه مدیترانه شرقی(۲۲) | ۹۲۵۶ | ۶/۵۳ | ۴۳۷۶ | ۳/۰۷ | ۲/۱۲ |
| جهان(۲۲) | ۱۰۳۳۳۱ | ۱۶/۸۸ | ۴۷۷۱۹۶ | ۷/۶۷ | ۲/۱۷ |

**جدول شماره ۳- سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000)، سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس به ازای هزار نفر (YLLs/1000) و سال‌های از دست رفته به علت ناتوانی به ازای هزار نفر (YLDs/1000) در کل جمعیت ایران در سال ۱۳۸۲ به علت سرطان پستان به تفکیک جنس و مقایسه آن با منطقه مدیترانه شرقی(۲۰۰۲) و جهان(۲۰۰۲)**

| | YLLs/1000 | | | YLDs/1000 | | | DALYs/ 1000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | مرد | زن | هر دو جنس | مرد | زن | هر دو جنس | مرد | زن | هر دو جنس |
| ایران | ۰/۰۱ | ۰/۴۹ | ۰/۲۵ | ۰/۰۰ | ۰/۱۳ | ۰/۰۶ | ۰/۰۱ | ۰/۶۲ | ۰/۳۱ |
| منطقه مدیترانه شرقی(۲۲) | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۴۸ | ۰/۰۰ | ۰/۱۰ | ۰/۰۵ | ۰/۰ | ۱/۱۰ | ۰/۵۳ |
| جهان(۲۲) | ۰/۰۱ | ۱/۷۶ | ۰/۸۸ | ۰/۰۰ | ۰/۲۳ | ۰/۱۱ | ۰/۰۱ | ۱/۹۹ | ۰/۹۹ |

**جدول شماره ۴- سال‌های از دست رفته به علت ناتوانی به ازای هزار نفر (YLDs/1000) در کل جمعیت ایران در سال ۱۳۸۲ به علت سرطان پستان به تفکیک گروه‌های سنی و جنس و مقایسه آن با منطقه مدیترانه شرقی(۲۰۰۲) و جهان(۲۰۰۲)**

| سال‌های از دست رفته | مرد | | | زن | | | هر دو جنس | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) |
| ۰-۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۵-۱۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۵-۲۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۰۲ | ۰/۰۲ | ۰/۰۲ | ۰/۰۱ | ۰/۰۱ | ۰/۰۱ |
| ۳۰-۴۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۲۷ | ۰/۲۹ | ۰/۳۷ | ۰/۱۳ | ۰/۱۳ | ۰/۱۸ |
| ۴۵-۵۹ | ۰/۰۱ | ۰ | ۰ | ۰/۴۲ | ۰/۳۲ | ۰/۶۳ | ۰/۲۱ | ۰/۱۵ | ۰/۳۲ |
| ۶۰-۶۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۳۲ | ۰/۱۹ | ۰/۵۱ | ۰/۱۶ | ۰/۰۹ | ۰/۲۶ |
| ۷۰-۷۹ | ۰/۰۱ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۰/۱۳ | ۰/۵۲ | ۰/۲۲ | ۰/۰۶ | ۰/۳ |
| +۸۰ | ۰/۰۲ | ۰ | ۰ | ۱/۰۴ | ۰/۱ | ۰/۳۹ | ۰/۵۴ | ۰/۰۵ | ۰/۲۵ |
| جمع | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۱۳ | ۰/۱ | ۰/۲۳ | ۰/۰۶ | ۰/۰۵ | ۰/۱۱ |



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول شماره ۶، بین سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در مردان، در ایران، منطقه مدیترانه شرقی و جهان تفاوتی وجود ندارد. ولی سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در زنان در ایران، با منطقه مدیترانه شرقی و منطقه مدیترانه شرقی با جهان متفاوت است. همچنین میزان سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در هر دو جنس نیز در ایران با منطقه مدیترانه شرقی و منطقه مدیترانه شرقی با همین میزان در جهان تفاوت دارد. از طرفی توزیع سنی سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در زنان ایرانی در گروه‌های سنی مختلف نسبت به گروه‌های مشابه در منطقه مدیترانه شرقی و جهان متفاوت می‌باشد. در ایران این توزیع یکنواخت‌تر و دارای دو پیک سنی ۵۹-۴۵ و بالای ۸۰ سال بوده، ولی پیک سنی منطقه مدیترانه شرقی ۵۹-۴۵ سال و پیک سنی جهان ۶۹-۴۵ سال است. میزان سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در گروه‌های سنی ۵۹-۴۵، ۶۹-۶۰ و۷۹-۷۰ سال بین زنان ایرانی، منطقه مدیترانه شرقی و جهان تفاوت وجود دارد، ولی این اختلاف در گروه‌های سنی دیگر به مراتب کمتر است.

**جدول شماره ۵- سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس به ازای هزار نفر (YLLs/1000) در کل جمعیت ایران در سال ۱۳۸۲ به علت سرطان پستان به تفکیک گروه‌های سنی و جنس و مقایسه آن با منطقه مدیترانه شرقی(۲۰۰۲) و جهان(۲۰۰۲)**

| سال‌های از دست رفته | مرد | | | زن | | | هر دو جنس | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) |
| ۰-۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۵-۱۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۵-۲۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۰۸ | ۰/۱۲ | ۰/۱ | ۰/۰۴ | ۰/۰۶ | ۰/۰۵ |
| ۳۰-۴۴ | ۰/۰۲ | ۰ | ۰/۰۱ | ۱/۱۵ | ۲/۱۹ | ۲/۰۳ | ۰/۵۸ | ۱/۰۱ | ۱/۰۱ |
| ۴۵-۵۹ | ۰/۰۵ | ۰ | ۰/۰۲ | ۱/۷۵ | ۴/۰۵ | ۵/۵۴ | ۰/۹ | ۱/۹۵ | ۲/۷۸ |
| ۶۰-۶۹ | ۰/۰۲ | ۰/۰۲ | ۰/۰۳ | ۱/۰۵ | ۳/۰۳ | ۵/۶۱ | ۰/۵۲ | ۱/۵۱ | ۲/۹۵ |
| ۷۰-۷۹ | ۰/۰۶ | ۰ | ۰/۰۵ | ۱/۰۷ | ۲/۲۱ | ۴/۴۳ | ۰/۵۵ | ۱/۰۹ | ۲/۵۲ |
| +۸۰ | ۰/۰۵ | ۰ | ۰/۰۴ | ۱/۲ | ۱/۵۸ | ۳/۰۹ | ۰/۶۳ | ۰/۸۴ | ۲/۰۲ |
| جمع | ۰/۰۱ | ۰ | ۰/۰۱ | ۰/۴۹ | ۱ | ۱/۷۶ | ۰/۲۵ | ۰/۴۸ | ۰/۸۸ |

**جدول شماره ۶- سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در کل جمعیت ایران در سال ۱۳۸۲ به علت سرطان پستان به تفکیک گروه‌های سنی و جنس و مقایسه آن با منطقه مدیترانه شرقی(۲۰۰۲) و جهان(۲۰۰۲)**

| سال‌های از دست رفته | مرد | | | زن | | | هر دو جنس | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) | ایران | مدیترانه (۲۲) | جهان (۲۲) |
| ۰-۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۵-۱۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۵-۲۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۰۹ | ۰/۱۳ | ۰/۱۱ | ۰/۰۵ | ۰/۰۶ | ۰/۰۶ |
| ۳۰-۴۴ | ۰/۰۲ | ۰ | ۰/۰۱ | ۱/۴۱ | ۲/۴۸ | ۲/۴ | ۰/۷۲ | ۱/۱۴ | ۱/۱۹ |
| ۴۵-۵۹ | ۰/۰۶ | ۰ | ۰/۰۲ | ۲/۱۷ | ۴/۳۷ | ۶/۱۷ | ۱/۱۲ | ۲/۱ | ۳/۱ |
| ۶۰-۶۹ | ۰/۰۲ | ۰/۰۲ | ۰/۰۳ | ۱/۳۷ | ۳/۲۲ | ۶/۱۲ | ۰/۶۸ | ۱/۶ | ۳/۲۱ |
| ۷۰-۷۹ | ۰/۰۷ | ۰ | ۰/۰۵ | ۱/۵۲ | ۲/۳۴ | ۴/۹۶ | ۰/۷۷ | ۱/۱۵ | ۲/۸۱ |
| +۸۰ | ۰/۰۷ | ۰ | ۰/۰۴ | ۲/۲۴ | ۱/۶۸ | ۳/۴۸ | ۱/۱۷ | ۰/۸۹ | ۲/۲۷ |
| جمع | ۰/۰۱ | ۰ | ۰/۰۱ | ۰/۶۲ | ۱/۱ | ۱/۹۹ | ۰/۳۱ | ۰/۵۳ | ۰/۹۹ |



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

## بحث و نتیجه گیري

این مطالعه نشان داد که بار ایجاد شده به علت سرطان پستان در ایران با در نظر گرفتن جمعیت، به مراتب کمتر از منطقه مدیترانه شرقی و کل دنیا است(جدول شماره ۳).

توزیع سنی سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در زنان ایرانی، در گروه‌های سنی مختلف نسبت به گروه‌های مشابه در منطقه مدیترانه شرقی و جهان متفاوت می‌باشد. در ایران این توزیع یکنواخت‌تر بوده و دارای دو پیک سنی ۵۹-۴۵ و بالای ۸۰ سال است. ولی پیک سنی منطقه مدیترانه شرقی، ۵۹-۴۵ سال و پیک سنی جهان، ۶۹-۴۵ سال است. همچنین سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی به ازای هزار نفر (DALYs/1000) در گروه‌های سنی۵۹-۴۵، ۶۹-۶۰ و ۷۹-۷۰ سال در زنان ایرانی کمتر از موارد مشابه در منطقه مدیترانه شرقی و همچنین جهان می‌باشد(جدول شماره ۶).

دلایل احتمالی زیر را می‌توان برای توجیه این اختلاف برشمرد:

۱- ثبت موارد سرطان و مرگ و میر ناشی از این سرطان در ایران ناقص‌تر است. داده‌های جمع‌آوری شده کنونی از منابع فاز یک برنامه نظام جاری ثبت سرطان کشوری (مراکز پاتولوژی) بوده و اگر چه بیشترین میزان داده‌ها را در خود جای داده است ولی پوشش کاملی ندارد[۲۹].

۲- سیر این بیماری در ایران با توجه به احتمال شیوع انواع کمتر بدخیم این سرطان، خوش‌خیم‌تر است و ناتوانی و مرگ زودرس کمتری ایجاد می‌نماید. البته پژوهش‌های قبلی چنین یافته‌ای را تأیید نمی‌کنند (با توجه به مقایسه I/M Ratio در ایران و منطقه مدیترانه شرقی و جهان در جدول شماره ۲). البته بررسی‌های قبلی تأیید کننده چنین یافته‌ای نیست[۲۴، ۲۸-۲۶].

۳- بروز این سرطان در کشور ما نسبت به جهان پایین‌تر است. همچنین جوان بودن جمعیت ایران که باعث پایین‌تر بودن بروز سرطان پستان در حال حاضر می‌شود.

در صورت درست بودن این فرض و با توجه به روند کنترل جمعیت، در سال‌های آتی باید شاهد افزایش میزان سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس یا ناتوانی (DALYs) در کشور باشیم(جدول شماره ۲).

۴- سطح آگاهی کارکنان سطوح مختلف بهداشتی و درمانی و افراد عادی کشور در زمینه تشخیص به موقع این سرطان از متوسط جهان بالاتر است و در مراحل اولیه تشخیص داده شده و مورد درمان قرار می‌گیرد و در نتیجه بار کمتری برای این بیماری ایجاد می‌کند (با توجه به مقایسه I/M Ratio در ایران و منطقه مدیترانه شرقی و جهان در جدول شماره ۲). البته بررسی‌های قبلی تأییدکننده چنین یافته‌ای نیست[۲۴، ۲۸-۲۶].

۵- روش‌ها و امکانات درمانی معالجه این سرطان در کشور ما مناسب‌تر و پیشرفته‌تر از متوسط آن در جهان است (با توجه به مقایسه I/M Ratio در ایران و منطقه مدیترانه شرقی و جهان در جدول شماره ۲). البته بررسی‌های قبلی تأییدکننده چنین یافته‌ای نیست[۲۴، ۲۸-۲۶].

با توجه به موارد فوق پیشنهادهای زیر مطرح می‌گردد:

- طراحی نظام اطلاعاتی جامع و کامل برای ثبت موارد سرطانی در کشور، بازبینی مداوم در برنامه‌های جاری، پرهیز از موازی‌کاری‌های موجود و اختصاص بودجه کافی.

- طراحی مطالعاتی که بتوان به وسیله آنها نظام مراقبت و Cost-effectiveness بودن اقدامات مورد نیاز در مورد سرطان پستان و انواع آن را در زنان ایرانی به تفکیک گروه‌های سنی بررسی نمود.

- طراحی مطالعاتی که بتوان به وسیله آنها عوامل خطر سرطان پستان را در زنان ایرانی بررسی نمود تا از نتایج آن در برنامه‌های پیشگیری استفاده کرد.

- در صورت وجود تفاوت معنی‌دار در مطالعات ذکر شده و نیاز به اعمال روش‌های خاص در بیمار یابی سرطان پستان، طراحی روش‌های غربالگری جدید در ایران.

## تشکر و قدرداني

در پایان لازم می‌دانیم از راهنمایی، دقت نظر و عنایت خاص اساتید گرانقدر به خصوص جناب آقای دکتر محمد اسماعیل اکبری، متخصص جراحی عمومی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دکتر حمیدرضا میرزایی، متخصص رادیوتراپی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دکتر علی کاظمیان، متخصص رادیوتراپی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، خانم دکتر ژیلا شجری، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران و دکتر شقایق کامیان، دستیار رادیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران، صمیمانه تشکر و قدردانی نماییم.

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

## منابع

**1-** World Health Organization, How Is Public Interest Protected, in World Health Report 2000. Health System: Improving Performance, 2000

**2-** Murray CJL, Acharya AK. Understanding DALYs. Journal of Health Economics 1997; 16: 703-30

**۳-** نقوی محسن، ابوالحسنی فرید، مرادی لاکه مازیار، جعفری ناهید، شعاعی شروان و همکاران، راهنمای محاسبه بار بیماری‌ها برای سطح کشوری و استانی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۸۴

**4-** Murray CJL, Lopez, AD. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020: Global burden of disease and injury Series. 1st Edition, Harvard University Press: Cambridge, 1996

**۵-** نقوی محسن، ابوالحسنی فرید، مرادی لاکه مازیار، گزارش بار بیماری‌ها در سه استان آذربایجان شرقی، بوشهر و چهارمحال بختیاری در سال ۱۳۸۰، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۸۲

**6-** Brunicardi F, Andersen K., Billiar T, Dunn L, Hunter G, Pollock R, Schwartz's Principles of Surgery. 8th Edition, McGraw-Hill Professional: USA, 2004

**7-** Kasper D, Braunwald E, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson L. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16th Edition, McGraw-Hill Professional: USA, 2004

**8-** Goldman L, Ausiello D. Cecil Textbook of Medicine. 22th Edition, WB Saunders Company: USA, 2003

**۹-** ناصری کیومرث، سرطان‌ها و مبارزه با آنها، مجله اپیدمیولوژی ایران، ۱۳۸۴، ۱ ، ۸-۱

**۱۰-** نقوی محسن، سیمای مرگ و میر در ۲۳ استان کشور، چاپ اول، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۸۲

**11-** SEER Cancer Statistics Review 1975-2002, BREAST CANCER (Table XXIII-4). The National Cancer Institute of U.S.A. http://seer.cancer.gov/csr/1975_2003/sections.html

**12-** Department of Human Services of Australia, Burden of Disease. http://www.health.vic.gov.au/healthstatus/bod/daly.htm

**13-** Nieto Y, Nawaz S, Jones RB, Shpall EJ, Cagnoni PJ, McSweeney PA, et al. Prognostic model for relapse after high-dose chemotherapy with autologous stem-cell transplantation for stage IV oligometastatic breast cancer. Journal of Clinical Oncology 2002; 20: 707-18

**14-** Cheng YC, Rondon G, Yang Y, Smith TL, Gajewski JL, Donato ML, et al. The use of high-dose cyclophosphamide, carmustine, and thiotepa plus autologous hematopoietic stem cell transplantation as consolidation therapy for high-risk primary breast cancer after primary surgery or neoadjuvant chemotherapy. Biology of Blood and Marrow Transplantation 2004; 10: 794-804

**15-** Letton AH, Wilson JP, Mason EM. The value of breast screening in women less than fifty years of age. Cancer 1977; 40: 1-3

**16-** Bove K, Lincoln DW, Wood PA, Hrushesky WJ. Fertility cycle influence on surgical breast cancer cure. Breast Cancer Research and Treatment 2002; 75: 65-72

**17-** Nemoto T, Vana J, Bedwani RN, Baker HW, McGregor FH, Murphy GP. Management and survival of female breast cancer: results of a national survey by the American College of Surgeons. Cancer 1980; 45: 2917-24

**18-** Rowlings PA, Williams SF, Antman KH, Fields KK, Fay JW, Reed E, et al. Factors correlated with progression-free survival after high-dose chemotherapy and hematopoietic stem cell transplantation for metastatic breast cancer. The Journal of the American Medical Association 1999; 282: 1335-43

**19-** Ayash LJ, Elias A, Schwartz G, Wheeler C, Ibrahim J, Teicher BA, et al. Double dose-intensive chemotherapy with autologous stem-cell support for metastatic breast cancer: no improvement in progression-free survival by the sequence of high-dose melphalan followed by cyclophosphamide, thiotepa, and carboplatin. Journal of Clinical Oncology 1996; 14: 2984-92

**20-** Napoli M. What do women want to know? Journal of the National Cancer Institute 1997; 22: 11-3

**21-** Mokbel K. Current management of ductal carcinoma in situ of the breast. Journal of Clinical Oncology 2003; 8: 18-22

**22-** Bove K, Lincoln DW, Wood PA, Hrushesky WJ. Fertility cycle influence on surgical breast cancer cure. Breast Cancer Research and Treatment 2002; 75: 65-72

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]

**23-** Incidence, Prevalence, Mortality, YLL, YLD and DALYs by sex, cause and WHO region, estimates for 2002 as reported in the World Health Report, 2003
**24-** Montazeri A, Ebrahimi M, Mehrdad N, Ansari M, Sajadian A. Delayed presentation in breast cancer: a study in Iranian women. BMC Women's Health 2003; 3: 4
**25-** Montazeri A, Sajadian A. Do women read poster displays on breast cancer in waiting rooms? Journal of Public Health 2004; 26: 355-8
**26-**Vahdaninia M, Montazeri A. Breast cancer in Iran: a survival analysis. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2004; 5: 223-5
**27-** Haji-Mahmoodi M, Montazeri A, Jarvandi S, Ebrahimi M, Haghighat S, Harirchi I. Breast self-examination: knowledge, attitudes, and practices among female health care workers in Tehran, Iran. The Breast Journal 2002; 8: 222-5
**28-** Harirchi I, Ebrahimi M, Zamani N, Jarvandi S, Montazeri A. Breast cancer in Iran: a review of 903 case records. Journal of Public Health 2000; 114: 143-5
**۲۹**- گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی، وزارت بهداشت، درمـان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۸۲

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.3.7.8 ]