

# توليدات علمی ايران در زمينه سرطان پستان در پايگاه مدلاين و مقايسه آن با ساير کشورهای خاورميانه\*

محمدحسين بيگلو<sup>۱</sup>، سوسن شاه خدابنده<sup>۲</sup>، مسعود اسدي<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** شیوع بالای سرطان پستان در سنین پایین در ايران و مشکلات ناشی از اين بيماری برای خانواده‌ها، لزوم انجام تحقیقات در اين زمينه را بديهی می‌نماید. تحقیق حاضر با هدف شناسایی میزان توليدات علمی ايران در زمينه سرطان پستان و مقايسه آن با ساير کشورهای خاورميانه صورت گرفته است.

**روش بررسی:** تحقیق حاضر توصیفی بوده، به کمک شاخص‌های علم‌سنجی، توليدات علمی ايران و ساير کشورهای خاورميانه را در زمينه سرطان پستان در پايگاه مدلاين در طول سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۶۵ مورد بررسی قرار داده است. توليدات علمی از طريق جستجو در مدلاين با استراتژی ترکیبی جستجو که شامل استفاده از کلید واژه MeSH و همچنین کلید واژه‌های پیشنهادی متخصص موضوعی (پزشک) بود، بازیابی شد و اطلاعات به چک‌لیستی که در نرم‌افزار Excel طراحی شده بود و روایی آن توسط متخصصین امر تأیید شده بود، منتقل شد. سپس تعداد توليدات علمی شمارش شده، با استفاده از آمار توصیفی و به کمک نرم‌افزارهای Word و Excel جداول و نمودارهای مربوط رسم شد.

**یافته‌ها:** ايران در میان کشورهای خاورميانه دارای مقام پنجم از نظر توليد اطلاعات علمی در زمينه سرطان پستان بود. توليدات علمی ايران در اين زمينه از یک مقاله در ۱۹۹۰ به ۲۴ مقاله در ۲۰۰۸ افزایش یافته است؛ به طوری که اين تعداد تا قبل از سال ۲۰۰۰ به ۹ مدرک محدود می‌شد؛ در حالی که در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸ به تعداد ۱۰۵ مدرک افزایش یافته است. دانشگاه‌های علوم پزشکی شیراز، تهران و مرکز تحقیقات سرطان پستان جهاد دانشگاهی تهران پرکارترین مراکز از نظر توليد اطلاعات علمی در زمينه سرطان پستان در ايران بوده‌اند. از میان مجلات، Asian pacific journal of cancer prevention بیشترین تعداد از توليدات علمی ايران را در زمينه سرطان پستان، منتشر کرده است.

**نتیجه‌گیری:** در بازه‌ی زمانی ۱۹۶۵-۲۰۰۸ توليدات علمی ايران در زمينه سرطان پستان روند رو به رشد داشته، به ویژه از ۲۰۰۱ به بعد، به صورت خطی افزایش یافته است. همچنین ايران در میان کشورهای خاورميانه رتبه‌ی خوبی را در توليد اطلاعات علمی در زمينه سرطان پستان در بازه‌ی مذکور داشته است.

**واژه‌های کلیدی:** شاخص‌ها؛ علم‌سنجی؛ سرطان‌های پستان؛ مدلاين؛ ايران؛ خاورميانه.

**نوع مقاله:** پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۹/۲/۱۹

اصلاح نهایی: ۳/۵/۹۰

پذیرش مقاله: ۲۲/۶/۹۰

**ارجاع:** بيگلو محمدحسين، شاه خدابنده سوسن، اسدي مسعود. توليدات علمی ايران در زمينه سرطان پستان در پايگاه مدلاين و مقايسه آن با ساير کشورهای خاورميانه. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹(۱): ۱۱۹-۱۱۰.

## مقدمه

\*این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد است.  
۱. استادیار، علوم و تکنولوژی اطلاعات پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ايران.  
۲. کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ايران. (نویسنده‌ی مسؤل)  
Email: shahkhodabandeh4@yahoo.com  
۳. دکتری حرفه‌ای، پزشکی، مرکز تحقیقات هماتولوژی و انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ايران.

سرطان پستان از شایع‌ترین بدخیمی‌ها در زنان بوده، ۲۵ درصد از کل سرطان‌های زنان ایرانی را تشکیل می‌دهد (۱). با از دست رفتن یک یا هر دو پستان زنان علاوه بر مشکل جسمی ناشی از بيماری دچار احساس معیوب و ناقص بودن، تصور

"Neoplasm" بازیابی شد، سپس مؤسسات دارای بیشترین تولیدات علمی مشخص شد و نتایج نشان داد که هند رشد مداومی در تولید اطلاعات در زمینه‌ی سرطان داشته است. همچنین این پژوهش نشان داد که ده کشور آمریکا، ژاپن، ایتالیا، آلمان، انگلستان، کانادا، چین، استرالیا و اسپانیا به ترتیب دارای بیشترین تولیدات علمی در زمینه‌ی سرطان بودند و میزان تولیدات علمی هند در مقایسه با این کشورها بسیار کم است (۷). تحقیقی که در کشور پرتغال تحت عنوان «ارزیابی فعالیت علمی پرتغال بر اساس معیارهای علم‌سنجی: پاتولوژی Breast» انجام گرفته بود، نشان داد که در طی دوره‌ی مورد ارزیابی، تولیدات علمی این کشور در موضوع انتخاب شده، افزایشی در حدود ۲۰۰ درصد داشت. آن‌ها ۳۴۸ مدرک را بررسی کردند و متوجه شدند که بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی بیشترین مدارک علمی را تولید کرده‌اند (۱۰).

در ایران نیز در تحقیقی «مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین» مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که از میان دانشگاه‌ها، علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی شیراز و علوم پزشکی شهید بهشتی بیشترین تولیدات علمی را در طول سال‌های مورد پژوهش در پایگاه مدلاین داشته‌اند. در نهایت چنین نتیجه‌گیری شد که نه تنها مقالات و آثار پژوهشگران ایرانی در پایگاه مدلاین طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۷۶ افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته، بلکه همکاری گروهی محققان ایرانی نیز به صورت چشمگیری رشد داشته است (۱۱).

موسوی و همکاران در مطالعه‌ی، اپیدمیولوژی بیماری سرطان پستان را در زنان ایران مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها تمامی مدارکی را که طی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۵ توسط محققان ایرانی در پایگاه‌های مختلف از جمله مدلاین و همچنین مقالات مربوط به ۲۰۰۰ شماره از ۹۴ عنوان ژورنال ایرانی، را که طی این سال‌ها منتشر شده بود، بررسی کردند. آن‌ها در این منابع با کلید واژه‌های Breast cancer، Breast carcinoma و Breast tumor malignancy به همراه واژه‌ی ایران در عنوان مقالات به جستجو پرداختند. در کل ۸۵ مقاله‌ی متن کامل بررسی شد، یافته‌ها نشان

ذهنی بد، کم ارزش بودن، از دست دادن احساس زنانگی، کاهش در فعالیت جنسی، عصبانیت، افسردگی، ناامیدی، خشونت، شرمندگی، ترس از عود بیماری، ترس از ترک شدن توسط همسر و مرگ می‌شوند (۲).

طی دو دهه‌ی گذشته در زمینه‌ی پزشکی رشد سریعی اتفاق افتاده، که ناشی از رشد و توسعه‌ی سریع تکنولوژی و تولید علم به ویژه در کشورهای صنعتی است (۳). آیا در مورد کشورهای در حال توسعه‌ای مثل ایران هم این روند اتفاق افتاده است؟ چگونه می‌توان فهمید که کشورمان در زمینه‌های مختلف پزشکی چه میزان رشد داشته است؟

مطالعات علم‌سنجی ابزار مناسبی برای تشخیص و ارزیابی میزان اهمیت علمی و اجتماعی یک رشته‌ی خاص در طی دوره‌ی مورد نظر هستند. با وجود محدودیت‌های روش‌های علم‌سنجی، این نوع آنالیز این امکان را فراهم می‌کند که میزان انتشار متون علمی در یک رشته‌ی خاص را مورد مطالعه‌ی دقیق قرار داده، سیر تکاملی آن به تصویر کشیده شود. همچنین سیر تخصص‌گرایی آن رشته‌ی علمی، میزان تولیدات علمی یک مؤسسه، کشور، مؤلف یا مؤلفان را مشخص می‌کند (۴). با وجود محدودیت‌های شناخته شده و برخی کاربردهای غیر تخصصی آنالیزهای علم‌سنجی، این علم هنوز یک روش کاربردی در ارزیابی علوم بهداشتی است. در سال‌های اخیر، مطالعات علم‌سنجی کاربردی‌تر شده‌اند (۵). جهت مطلع شدن از روند رشد تولیدات علمی در یک کشور خاص یا یک زمینه‌ی خاص، تحقیقات زیادی صورت گرفته، از جمله Garcia-Rio و همکاران مقالات سیستم تنفسی (۵)، Yang و همکاران مقالات مربوط به دندان‌پزشکی (۶)، Parta و Bhattacharya تولیدات علمی هند در زمینه‌ی سرطان (۷)، Ramos و همکاران تولیدات علمی اسپانیا در زمینه‌ی میکروبیولوژی (۸) و Stegmann و Grohmann مدارک مربوط به آنفولانزای مرغی (۹) را بررسی کردند. در تحقیقی دیگر مقالات پاتولوژی Breast توسط Donato و De Oliveria بررسی شد (۱۰). در مطالعه‌ی دیگر، داده‌های لازم از سایت مرکز ملی بیوتکنولوژی از میان PubMed با محدود کردن جستجو به کلید واژه‌ی مش

## روش بررسی

تحقیق حاضر، تحقیقی توصیفی است که به کمک شاخص‌های علم‌سنجی انجام گرفته است. پایگاه مدلاین محیط پژوهش آن و توليدات علمی ایران و سایر کشورهای خاورمیانه در زمینه سرطان پستان که در بین سال‌های ۱۹۶۵ تا ۲۰۰۸ در مجلات علمی سراسر جهان منتشر و اطلاعات کتاب‌شناختی آن‌ها در پایگاه مدلاین ایندکس شده است، جامعه‌ی پژوهش تحقیق حاضر را تشکیل داد.

از آن جا که در خاورمیانه، سرطان پستان رایج‌ترین بدخیمی در زنان است و در ایران نیز این بیماری رتبه‌ی اول را در میان سایر سرطان‌ها در زنان دارد و ایران در زمینه‌های مختلفی مانند شرایط اقلیمی، اقتصادی، میزان ابتلا به سرطان پستان، با کشورهای همجوار نسبت به سایر کشورهای دنیا شباهت بیشتری دارد، از این رو کشورهای خاورمیانه جهت مقایسه از نظر توليدات علمی انتخاب شدند.

داده‌های خام از سایت مرکز ملی اطلاعات بیوتکنولوژی The center for biotechnology information PubMed (NCBI) National (Published medical literature) و با محدود کردن پایگاه به مدلاین -از طریق برچسب (SB)- بازیابی شد. انتخاب پایگاه اطلاعاتی مدلاین بدین دلیل بود که «مدلاین در دسترس‌ترین و کاربردی‌ترین پایگاه زیست‌پزشکی است» (۵). «بانک اطلاعاتی مدلاین توسط کتابخانه‌ی ملی پزشکی آمریکا تولید می‌شود و یکی از مهم‌ترین منابع در حوزه‌ی زیست‌شناسی است. رکوردهای اطلاعاتی قبل از ۱۹۷۵ فاقد چکیده است، اما از سال ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۴، بیش از ۴۷ درصد از رکوردهای اطلاعاتی به این بانک افزوده شده، حدود ۷۵ درصد از منابع به زبان انگلیسی هستند» (۱۴). این پایگاه اطلاعات کتاب‌شناختی و چکیده‌ی مقالات بیش از ۵۲۰۰ مجله‌ی پزشکی و علوم وابسته به آن که در آمریکا و بیش از ۸۰ کشور جهان چاپ و منتشر می‌شود، را در بر دارد (۱۵). جهت اطمینان از بازیابی کلیه‌ی مدارک، جستجوی دو مرحله‌ای صورت گرفت. در هر دو مرحله جستجو از فیلد آدرس نویسنده جهت اخص شدن نتایج به کشور خاص استفاده شد.

داد که سن مبتلایان به بیماری از ۱۵ تا ۸۴ سال متغیر است و بیشترین موارد در سنین ۴۰ تا ۴۹ سال مشاهده می‌شود. میزان بروز این بیماری در زنان در حدود ۲۲ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر است. این مطالعه نشان داد که جنبه‌های اپیدمیولوژیکی پایه‌ی بیماری سرطان پستان در ایران به خوبی کار شده است و جنبه‌های بالینی کمتر مورد توجه بوده است (۱۲).

یکی دیگر از تحقیقاتی که در شاخه‌ی علم‌سنجی در زمینه‌ی علوم پزشکی در ایران صورت گرفته است، تحقیقی است که علی منتظری تحت عنوان «مرور مقالات در موضوع کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان از ۱۹۷۴ تا ۲۰۰۷» انجام داده است. محیط جستجو پایگاه‌های مدلاین، ISI، Embase، AMED، CINHAL، Pscinfo، Jbreast " AND quality of life " OR "breast cancer" OR "neoplasms" در عنوان مقالات مورد جستجو قرار گرفت. حدود ۹۷۱ مدرک پس از مرور نتایج جستجو استخراج گشت. نتایج چنین گزارش شد که از سال ۱۹۷۴ تا ۲۰۰۷ رشد چشمگیری در مقالات در زمینه‌ی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان مشاهده می‌شود که نشان از رشد مراقبت‌های درمانی در زمینه‌ی این بیماری دارد (۱۳).

با مرور تحقیقات انجام یافته به وضوح می‌توان دریافت که در اکثر آن‌ها با استفاده از کلید واژه‌های محدودی آن هم فقط محدود در عنوان مدارک، مقالات بازیابی شده‌اند. از آن جا که تاکنون تحقیقی در زمینه‌ی سنجش میزان تولید مدارک ایران در حوزه‌ی سرطان پستان صورت نگرفته است. از این رو مطالعه‌ی علم‌سنجی توليدات علمی ایران و مقایسه‌ی آن با سایر کشورهای خاورمیانه ضروری به نظر رسید، تا با شناسایی یک استراتژی جامع در بازیابی مدارک این زمینه‌ی موضوعی با استفاده از کلید واژه‌هایی که جامعیت جستجو را بالا ببرد، میزان فعالیت علمی کشورهای خاورمیانه را در این موضوع با هم‌دیگر مقایسه کرده، نقش مؤسسات را در تولید اطلاعات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در ایران تبیین و مجلاتی که بیشترین مقالات تولیدی ایران را منتشر کرده‌اند، مشخص نماید.

یعنی در طی ۸ سال تولیدات علمی ایران ۴ برابر شده است. ایران در سال ۲۰۰۲ (۵ مدرک)، ۲۰۰۳ (۹ مدرک)، ۲۰۰۴ (۱۰ مدرک)، ۲۰۰۵ (۱۴ مدرک)، ۲۰۰۶ (۱۴ مدرک) و ۲۰۰۷ (۲۳ مدرک) تولید نموده است.

در جدول ۱، کشورهای خاورمیانه بر حسب تعداد و درصد تولیدات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در بازه‌های زمانی ۵ ساله (به استثنای گروه آخر که ۳ سال را شامل می‌شود)، به تصویر کشیده شده است. همان طور که در این جدول نمایان است، هیچ کشوری قبل از ۱۹۸۵ در زمینه‌ی سرطان پستان تولید علمی نداشته است. ایران با تولید ۴/۶ درصد از تولیدات علمی خاورمیانه پس از کشورهای رژیم صهیونیستی، ترکیه، گرجستان و لبنان مقام پنجم را در میان کشورهای خاورمیانه در تولید اطلاعات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در مقطع زمانی مورد بررسی دارد. از مجموع ۲۵ کشور خاورمیانه، ۱۵ کشور کمتر از ۲ درصد تولیدات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در خاورمیانه را داشته‌اند (جدول ۱).

طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۶۵، ۷۴/۵۴ درصد از اطلاعات علمی ایران در زمینه‌ی سرطان پستان توسط ۶ مؤسسه تولید شده است. همان طور که در نمودار ۱ مشهود است، دانشگاه علوم پزشکی شیراز با تولید ۲۲/۸ درصد از تولیدات علمی، رتبه‌ی اول را در این دسته‌بندی به خود اختصاص داده است. دانشگاه علوم پزشکی تهران با تولید ۱۷/۵۴ درصد و مرکز تحقیقات سرطان پستان جهاد دانشگاهی تهران نیز با ۱۲/۲۸ درصد از تولیدات علمی دارای رتبه‌های دوم و سوم می‌باشند. از میان این ۶ مؤسسه، ۴ مؤسسه‌ی دانشگاهی و ۲ مؤسسه‌ی مرکز تحقیقاتی می‌باشند (نمودار ۱).

تولیدات علمی ایران در ۵۷ ژورنال منتشر شده بود. اسامی ژورنال‌هایی که حداقل ۲ مدرک ایران در زمینه‌ی سرطان پستان را چاپ کرده‌اند، در جدول ۲ آورده شده است. بیش از ۳۳ درصد از تولیدات علمی در ۴ ژورنال Asian pacific journal of cancer prevention: APJCP (۱۵/۷۸ درصد)، Acta cytological (۶/۱۴ درصد)، Cancer letters (۶/۱۴ درصد) و (۶/۱۴ درصد) چاپ شده است و طبق قانون The breast journal Bradford

در روش اول از کلید واژه‌ی Breast neoplasms (کلید واژه‌ی انتخاب شده در اصطلاح‌نامه MeSH: NLM's Medical subject headings) استفاده شد و با این روش ۲۴۲۰ مدرک بازیابی گشت.

در مرحله‌ی دوم جهت جامعیت بخشیدن به نتایج حاصل از بازیابی تولیدات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان، با کمک متخصص موضوعی (پزشک) تمامی کلید واژه‌هایی را که در ارتباط با بیماری سرطان پستان می‌باشند، جمع‌آوری شد. سپس در استراتژی جستجویی که از ۱۴ کلید واژه (Breast cancer, Breast carcinoma, Breast lymphoma, Breast sarcoma, Lymphosarcoma, Breast lesions, Breast malignancy, Breast neoplasia, Mastectomy, Lumpectomy, Gynecomastia, Mastalgia, Mastopexy, Breast masses) تشکیل می‌شد، جهت بازیابی بقیه‌ی مدارک مورد استفاده قرار گرفت.

با استفاده از روش دوم ۱۰۶۸ مدرک بازیابی شد و جهت حذف مدارک غیر مرتبط کلیه‌ی مدارک در اختیار متخصص موضوعی (پزشک) قرار داده شد، که از این میان، ۱۱۱ مقاله‌ی مرتبط تشخیص داده شد. در نتیجه ۲۵۳۱ مدرک، در مجموع از هر دو مرحله جستجو جمع‌آوری شد. سپس برای تمامی مدارک برچسب‌های شماره‌ی شناسایی در پایگاه مدلاین (PMID)، تاریخ انتشار (DP)، وابستگی سازمانی مدرک (AD)، مؤلفان (Au) و عنوان ژورنال (JT) انتخاب شد و داده‌ها به چک‌لیستی در Excel که بر اساس اطلاعات مورد نیاز در اهداف مقاله طراحی شده بود و کلیه‌ی مؤلفه‌های لازم را در برداشت، منتقل شد. روایی چک‌لیست با استفاده از نظرات متخصصین امر مورد بررسی قرار گرفته بود. این مرحله به طور کامل به صورت دستی انجام گرفت، به همین خاطر بسیار وقت‌گیر بوده، دقت زیادی می‌طلبید.

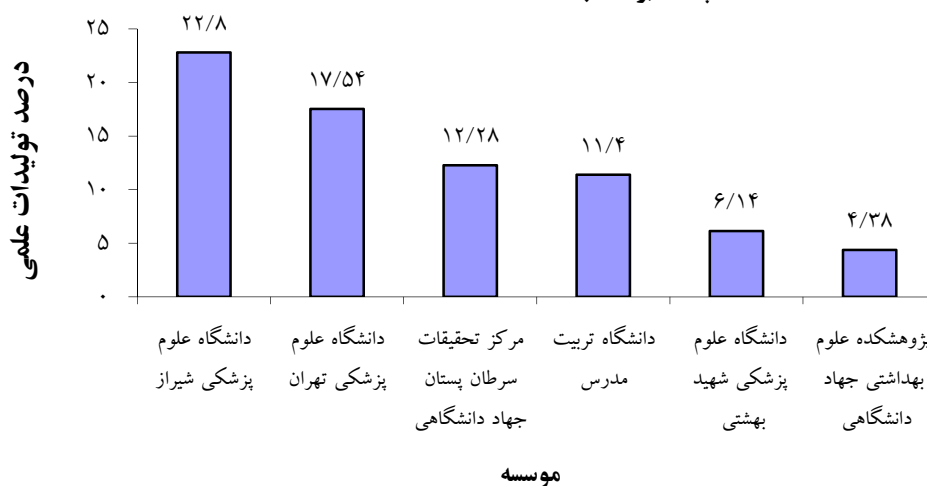
## یافته‌ها

نتایج نشان داد که ایران در تولید اطلاعات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۸ روند صعودی مناسبی داشته است؛ به طوری که از تولید ۶ مدرک علمی در سال ۲۰۰۱ به تولید ۲۴ مدرک در سال ۲۰۰۸ رسیده است.

جدول ۱: جایگاه ایران در رتبه‌بندی کشورهای خاورمیانه در زمینه تولیدات علمی موضوع سرطان پستان در بین سال‌های ۱۹۶۵ تا ۲۰۰۸

ردیف	کشور	قبل از						
		۱۹۸۵	۱۹۹۰	۱۹۹۵	۱۹۹۱	۱۹۹۶	۲۰۰۱	۲۰۰۶
جمع درصد		۲۰۰۸	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	۱۹۸۵	
۱	رژیم صهیونیستی	۲۱۷	۳۳۴	۲۴۰	۱۴۵	۸۹	۰	۴۱
۲	ترکیه	۲۶۷	۲۸۷	۹۰	۲۰	۸	۰	۲۶
۳	گرجستان	۶۹	۶۳	۵۷	۳۹	۱۵	۰	۹/۶۵
۴	لبنان	۳۹	۳۵	۳۲	۱۰	۳	۰	۴/۷۵
۵	ایران	۶۱	۴۴	۷	۱	۱	۰	۴/۶
۶	عربستان	۲۶	۳۴	۱۷	۵	۱	۰	۳/۲۷
۷	مصر	۲۴	۲۳	۲۵	۶	۴	۰	۳/۲۳
۸	کویت	۱۶	۲۲	۱۱	۸	۵	۰	۲/۴۴
۹	تونس	۲۵	۱۲	۲	۱	۱	۰	۱/۶۱
۱۰	اردن	۲۲	۱۴	۲	۱	۰	۰	۱/۵۴
۱۱	سایر کشورها (قبرس، ارمنستان، سودان، امارات، عراق، عمان، یمن، لیبی، مراکش، افغانستان، سوریه، بحرین، قطر، الجزایر، آذربایجان)	۳	۶	۵	۰	۰	۰	۱/۹۱

رتبه‌بندی پرکارترین مؤسسات ایران در تولید اطلاعات علمی در زمینه سرطان پستان بر حسب درصد ۱۹۶۵-۲۰۰۸



نمودار ۱. رتبه‌بندی پرکارترین مؤسسات ایران در تولید اطلاعات علمی در زمینه سرطان پستان بر حسب درصد در پایگاه مدلاین در طی سال‌های ۱۹۶۵-۲۰۰۸

محسوب می‌شوند، این ژورنال‌ها، ژورنال‌های هسته در انتشار تولیدات علمی در زمینه سرطان پستان ایران هستند.

درصد کمی از مجلات که اکثر مقالات مهم آن زمینه موضوعی را منتشر می‌سازند، مجلات هسته‌ای آن زمینه

**بحث**

نسبت به سال‌های قبل از ۲۰۰۰ است؛ به طوری که میزان تولیدات علمی کشور ایران پس از سال ۲۰۰۰ به حدود ۱۲ برابر رسیده است (سال‌های قبل از ۲۰۰۰ تنها ۹ مدرک و ۲۰۰۸-۲۰۰۱، ۱۰۵ مدرک تولید شده است)، این در حالی است که حتی کشورهای پرکار خاورمیانه نیز در این زمینه چنین پیشرفتی نداشته‌اند. این رشد چشمگیر تولیدات علمی ایران در زمینه‌ی سرطان پستان نسبت به سایر کشورهای خاورمیانه بسیار قابل توجه می‌باشد، چرا که ایران در سال ۲۰۰۱ تنها ۶ مقاله تولید کرده؛ در حالی که این میزان در سال ۲۰۰۸ به ۲۴ مقاله رسیده است. یعنی در طی ۸ سال تعداد تولیدات علمی ایران ۴ برابر شده است که جای خرسندی فراوان داشته، می‌تواند ناشی از تلاش بیشتر محققان، پیشرفت تکنولوژی و شاید دستیابی به پایگاه‌های اطلاعاتی بیشتر در سال‌های اخیر باشد.

رتبه‌ی ایران در تولید اطلاعات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در میان کشورهای خاورمیانه پنجم است، هر چند که این رتبه در میان ۲۵ کشور خاورمیانه رتبه‌ی خوبی می‌باشد، اما مقایسه‌ی میزان تولیدات علمی ایران با کشور ترکیه که همسایه‌ی ایران است، مشخص می‌شود که تولیدات علمی این کشور بیش از ۵ برابر ایران است و این کشور جزء ۲۵ کشور برتر دنیا در تولید اطلاعات علمی می‌باشد (۱۶). از آن جا که از لحاظ جمعیت و شرایط اقلیمی اختلاف چندانی با ایران ندارد، این امر قابل تأمل بوده، تلاش بیشتر محققان ایرانی را طلب می‌نماید.

نکته‌ی قابل توجه در نتایج پژوهش حاضر، رشد تولیدات علمی کشور ایران در زمینه‌ی سرطان پستان در سال‌های پس از ۲۰۰۰

جدول ۲. ژورنال‌هایی که حداقل ۲ مدرک از تولیدات علمی ایران در زمینه‌ی سرطان پستان را منتشر کرده‌اند

ردیف	نام ژورنال	تولیدات علمی	
		تعداد	درصد
۱	Asian pacific journal of cancer prevention : APJCP		
۲	Actacytological	۱۸	۱۵/۷۸
۳	Cancer letters	۷	۶/۱۴
۴	The breast journal	۷	۶/۱۴
۵	Pathology oncology research : POR	۷	۶/۱۴
۶	Saudi medical journal	۴	۳/۵
۷	BMC cancer	۴	۳/۵
۸	Cancer genetics and cytogenetics	۳	۲/۶۳
۹	Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit	۳	۲/۶۳
۱۰	Public health	۳	۲/۶۳
۱۱	Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer	۳	۲/۶۳
۱۲	Archives of Iranian medicine	۳	۲/۶۳
۱۳	Breast cancer research and treatment	۲	۱/۷۵
۱۴	Clinical biochemistry	۲	۱/۷۵
۱۵	Conference proceedings: ... Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conference	۲	۱/۷۵
۱۶	Indian journal of cancer	۲	۱/۷۵
۱۷	Patient education and counseling	۲	۱/۷۵



صد مدارک بازیابی شده‌اند و جهت بالا بردن مانعیت و اخص شدن نتایج، کلیه مدارک در اختیار متخصص موضوعی (پزشک) قرار گرفت و وی با حذف موارد غیر مرتبط، صحت نتایج را تضمین کرد.

مزیت دیگر تحقیق حاضر نسبت به تحقیقاتی که در این زمینه موضوعی صورت گرفته، در این است که جهت بالا بردن جامعیت بازیابی در این تحقیق از ۱۵ کلید واژه بهره گرفته شده است؛ در حالی که در تحقیقات دیگر تنها از ۲ تا ۴ کلید واژه استفاده شده، که نمی‌تواند کلیه مدارک را بازیابی کند (۱۲، ۶). محدودیتی که در انجام این تحقیق وجود داشت، این بود که این پایگاه، پایگاه استنادی نیست و به همین خاطر کلیه کارها به صورت دستی انجام گرفت. اما محدودیت کلی این پژوهش در این است که تنها مقالات ایندکس شده در مدلاین در موضوع سرطان پستان را مورد بررسی قرار داده است؛ در حالی که سهمی از مقالات پژوهشگران ایران در مجلات داخلی و یا سایر مجلات خارجی که در مدلاین ایندکس نمی‌شوند، به چاپ رسیده است. اگر بتوان این مقالات را نیز جمع‌آوری کرده، مورد ارزیابی قرار داد، وضعیت تولید علم ایران در زمینه سرطان پستان بهتر رخ می‌نماید.

### نتیجه‌گیری

میزان رشد تولیدات علمی محققان ایرانی در سال‌های دهه‌ی اخیر بسیار بهتر از سال‌های قبل از ۲۰۰۰ می‌باشد. از آن جا که در این بازه‌ی زمانی بیشترین تولیدات مربوط به دو سال آخر (۲۰۰۷ و ۲۰۰۸) است، می‌توان امیدوار بود که ایران با روند کنونی آینده‌ی بهتری را نیز پیش رو داشته باشد. اما بیشترین تعداد تولیدات علمی کشور در زمینه‌ی سرطان پستان مربوط به دانشگاه‌های بزرگ و به ویژه مراکز مستقر در پایتخت می‌باشد که از نظر امکانات از وضعیت مطلوب‌تری برخوردارند. به نظر می‌رسد که برنامه‌ریزی‌های علمی و پژوهشی کشور باید به گونه‌ای باشد که پژوهشگران تمام دانشگاه‌های کشور امکان تحقیق و پژوهش در شرایط یکسان را داشته باشند و این تنها در صورتی میسر خواهد شد که امکانات مادی و معنوی فقط در

تحقیق حاضر رشد تولیدات علمی ایران در زمینه‌ی سرطان پستان در طی سال‌های پس از ۱۹۹۰ را نشان می‌دهد که نتایج تحقیق Science Watch مؤید این امر می‌باشد (۱۷). پرکارترین مؤسسات در تولید اطلاعات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان ۵ مرکز دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات سرطان پستان جهاد دانشگاهی تهران، دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی هستند که با نتایج تحقیق عصاره و معرفت که «مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین» را مورد بررسی قرار داده بودند و در مطالعه‌ی آن‌ها علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی شیراز و علوم پزشکی شهید بهشتی فعال‌ترین مؤسسات در زمینه‌ی تولید اطلاعات علمی در پایگاه مدلاین تشخیص داده شدند، مطابقت دارد (۱۱). با مشاهده‌ی این امر می‌توان چنین نتیجه گرفت که این مؤسسات نه تنها در تولید علم در زمینه‌ی سرطان پستان وضعیت خوبی دارند، بلکه در تولید کلی علم پزشکی نیز از سایر مؤسسات پیشتازتر هستند، که به نظر می‌رسد تعداد بیشتر اعضای هیأت علمی و امکانات بیشتر این مؤسسات در میزان تولید اطلاعات علمی آن‌ها مؤثر بوده است.

۵ مرکز از ۶ مؤسسه‌ی پرکار در تولید اطلاعات علمی در زمینه‌ی سرطان پستان در شهر تهران قرار دارند. توجه به این امر چنین می‌نماید که تمرکز بودجه و امکانات در پایتخت کشور زمینه‌ی مساعدتری را برای تولید علم در این مؤسسات فراهم آورده است و بالعکس شاید بتوان دلیل عدم حضور دانشگاه‌های درجه دوم در میان مؤسسات پرکار در تولید اطلاعات علمی را با بودجه، امکانات و تعداد اعضای هیأت علمی کمتر آن‌ها توجیه کرد.

در بسیاری از تحقیقات علم‌سنجی که در پایگاه مدلاین صورت گرفته است، نتایج جستجو را به وجود کلید واژه در عنوان مدارک محدود می‌نمایند (۱۸، ۱۹). از آن جا که همه‌ی مدارک در عنوان دارای کلید واژه‌های مربوط به تحقیق نمی‌باشند، تحقیق حاضر این مزیت را داشته است که کلید واژه در هر جای مدرک مورد بازیابی قرار بگیرد و از این نظر صد در

اطلاعات علمی است، برای تعیین وضعیت کشور در شاخه‌های مختلف دانش پزشکی پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های علم‌سنجی دیگری در سایر رشته‌های دانش پزشکی صورت گیرد تا وضعیت علمی این شاخه از دانش که با جان انسان سر و کار دارد (پزشکی)، بهتر رخ نماید و برای پیشرفت در آن قدم‌های محکم‌تری برداشته شود و با توجه به این که سرطان پستان عامل مهمی در مرگ و میر زنان محسوب می‌شود، پیشنهاد می‌گردد که مطالعه علم‌سنجی‌ای در این زمینه در سایر پایگاه‌های اطلاعاتی صورت گیرد تا وضعیت تولید علم کشور در این زمینه مشخص‌تر شود. همچنین همان طور که پیشتر ذکر شد می‌توان دلایل ضعف و قوت مراکز و کشورها را در تولید اطلاعات علمی در این زمینه، با در نظر گرفتن شاخص‌هایی چون سنجش تعداد هیأت علمی، وضعیت امکانات و غیره بیشتر مورد بررسی قرار داد.

دانشگاه‌های بزرگ‌تر متمرکز نشده، بلکه به صورت عادلانه بین تمام دانشگاه‌ها توزیع شود. همچنین صرف داشتن تعداد پژوهش‌های بیشتر نمی‌تواند دلیل بر کیفیت بهتر پژوهش‌ها باشد. از این رو بررسی عوامل مؤثر در انجام تحقیقات بیشتر، همچنین بررسی کیفیت پژوهش‌ها، به طور مثال از طریق بررسی استنادها می‌تواند کمک کننده باشد. از آن جا که مدالین پایگاه استنادی نمی‌باشد، در این تحقیق امکان بررسی بیشتر وجود نداشت. در تحقیقات مکمل می‌توان دلایل ضعف و قوت مراکز و کشورها را بیشتر مورد بررسی قرار داد. از این رو تنها استفاده از یک شاخص نباید ملاک ارزیابی قرار گیرد، بلکه باید از این شاخص‌ها در کنار هم استفاده کرد.

#### پیشنهادها

از آن جا که امروزه رقابت کشورها بیش از هر چیز بر سر تولید

#### References

1. Behjati F, Atri M, Najmabadi H, Nouri K, Zamani M, Mehdipour P. Prognostic value of chromosome 1 and 8 copy number in invasive ductal breast carcinoma among Iranian women: an interphase FISH analysis. *Pathol Oncol Res* 2005; 11(3): 157-63.
2. Taleghani F, Yekta ZP, Nasrabadi AN. Coping with breast cancer in newly diagnosed Iranian women. *J Adv Nurs* 2006; 54(3): 265-72.
3. Weisinger JR, Bellorin-Font E. Latin American nephrology: scientific production and impact of the publications. *Kidney Int* 1999; 56(4): 1584-90.
4. Lopez-Munoz F, Alamo C, Rubio G, Garcia-Garcia P, Martin-Agueda B, Cuenca E. Bibliometric analysis of biomedical publications on SSRI during 1980-2000. *Depress Anxiety* 2003; 18(2): 95-103.
5. Garcia-Rio F, Serrano S, Dorgham A, Alvarez-Sala R, Ruiz PA, Pino JM, et al. A bibliometric evaluation of European Union research of the respiratory system from 1987-1998. *Eur Respir J* 2001; 17(6): 1175-80.
6. Yang S, Needleman H, Niederman R. A bibliometric analysis of the pediatric dental literature in MEDLINE. *Pediatr Dent* 2001; 23(5): 415-8.
7. Patra SK, Bhattacharya P. Bibliometric Study of Cancer Research in India. *Desidoc Bulletin of Information Technology* 2005; 25(2): 11-8.
8. Ramos JM, Gutierrez F, Royo G. Scientific production in microbiology and affinity areas in Spain during 1990-2002. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005; 23(7): 406-14.
9. Stegmann J, Grohmann G. Cooperation bibliogram of bird flu. *Proceedings of the International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Seventh collnet Meeting*; 2006 May 10-12; Nancy, France; 2006.
10. Donato HM, De Oliveira CF. Breast pathology: evaluation of the Portuguese scientific activity based on bibliometric indicators. *Acta Med Port* 2006; 19(3): 225-34.
11. Osareh F, Maarefat R. The global sharing rate of knowledge by Iranian researchers. *Rahyaft* 2005; (35): 39-44. [In Persian].
12. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. *Breast J* 2007; 13(4): 383-91. [In Persian].
13. Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: a bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *J Exp Clin Cancer Res* 2008; 27(1): 32. [In Persian].
14. Jaefari Nejad A. Familiarity with information databanks. Tehran: Samt Publication; 2006. p. 227. [In Persian].



15. U.S. National Library of Medicine [Online]. 2008 [cited 2008 Dec 15]; Available from: URL: <http://www.nlm.nih.gov/services/usedline.html>
16. Mousavi M. The ranking of 50 top knowledge producers' countries. *Rahyaf* 2004; (32): 37-57. [In Persian].
17. Science Watch. Middle Eastern Nations Making Their Mark [Online]. 2003; Available from: URL: [www.sciencewatch.com/nov-dec2003/sw\\_nov-dec2003\\_page1.htm/](http://www.sciencewatch.com/nov-dec2003/sw_nov-dec2003_page1.htm/)
18. Lopez-Munoz F, Alamo C, Quintero-Gutierrez FJ, Garcia-Garcia P. A bibliometric study of international scientific productivity in attention-deficit hyperactivity disorder covering the period 1980-2005. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008; 17(6): 381-91.
19. Garcia-Garcia P, Lopez-Munoz F, Callejo J, Martin-Agueda B, Alamo C. Evolution of Spanish scientific production in international obstetrics and gynecology journals during the period 1986-2002. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 123(2): 150-6.

## Publications on Breast Neoplasms in Medline: A Comparison between Iran and Other Middle East Countries\*

Mohammad Hossein Biglu, PhD<sup>1</sup>; Susan Shahkhodabandeh<sup>2</sup>; Masoud Asadi, MD<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** The high prevalence of breast cancer, especially in Iranian young women, led us to survey the published Iranian articles related to breast cancer. The purpose of the current study was to analyze and visualize the trend of scientific output in the field of breast cancer research in Iran as well as Middle East countries.

**Methods:** In a bibliometric study, all Iranian publication in the field of breast cancer indexed in Medline were extracted and compared with the publications of other Middle East countries during 1965-2008. Medline was searched based on the medical subject headings (MeSH) keywords. In order to make the search more comprehensive, the keywords suggested by the specialists were also included. Data was analyzed using descriptive statistics and Microsoft Word and Excel.

**Results:** Data analysis showed that the number of publications in the field of breast cancer originated from Iran had considerably increased. In fact, from one paper in 1990, the number reached 24 papers in 2008 (105 articles during 2001-2008 vs. 9 articles before 2000). Additionally, Iran ranked the 5th among Middle East countries in terms of number of breast cancer-related publications. Shiraz University of Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, and Center for Breast Cancer at Jihad of Tehran University were the most active centers in the field of breast cancer. The Asian Pacific Journal of Cancer Prevention (APJCP) published the highest number of Iranian articles in the field of breast cancer research.

**Conclusion:** This study indicated an increasing trend in the number of Iranian breast cancer-related publications in Medline during 1965-2008. The numbers especially had an exponentially increasing trend after 2001.

**Keywords:** Indicators; Scientometrics; Breast Neoplasms; Medline; Iran; Middle East.

**Type of article:** Original article

*Received: 9 May, 2010*

*Accepted: 13 Sep, 2011*

**Citation:** Biglu MH, Shahkhodabandeh S, Asadi M. **Publications on Breast Neoplasms in Medline: A Comparison between Iran and Other Middle East Countries.** Health Information Management 2012; 9(1):119.

\* This Article resulted from an MSc Thesis.

1. Assistant Professor, Medical Information Science and Technology, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.  
2. MSc, Library and Information Sciences, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: shahkhodabandeh4@yahoo.com  
3. Medicine, Hematology and Oncology Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.