

## بررسی وضعیت تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان ایران پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت بر اساس پایگاه Web of Science: یک مطالعه علم‌سنجی

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۱۲ ویرایش: ۱۳۹۷/۰۳/۱۹ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۲۳ آنلاین: ۱۳۹۷/۰۸/۳۰

**زمینه و هدف:** جایگاه هر حوزه موضوعی در تولیدات علمی می‌تواند نشان‌دهنده توانمندی عملکرد علمی آن حوزه باشد. از آنجایی که زنان و زایمان یکی از مهمترین رشته‌های بالینی در حوزه علوم پزشکی است، از این‌رو این مطالعه با هدف بررسی وضعیت تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت انجام شده است. **روش بررسی:** این مطالعه علم‌سنجی که از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ در مقالات ایرانی از دیدگاه شاخص‌های تعداد مدارک تولیدی، تعداد استنادات دریافتی، میزان استناد به هر مقاله و شاخص H، حوزه زنان و زایمان که بر اساس پایگاه Web of Science انجام شده است.

**یافته‌ها:** میانگین میزان استناد به هر مقاله، تعداد مدارک و تعداد استنادات در ۵ سال پیش از طرح تحول نظام سلامت، به ترتیب برابر با ۱۰/۴۴، ۱۹۶/۶ و ۱۷۵۰/۶ و در ۵ سال پس از اجرای طرح، برابر با ۳/۸۹، ۲۸۲/۶ و ۱۰۳۱/۴ می‌باشد. همچنین در حوزه زنان و زایمان، میزان همکاری جهانی پیش و پس از طرح تحول سلامت، به ترتیب برابر با ۱۳/۰۶ و ۱۳/۲۵ می‌باشد. رضائی‌تهرانی با ۱/۹۱ پرتولیدترین نویسنده و دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۲۳/۷۷ بالاترین سازمان تولیدکننده و موضوع زنان و زایمان با ۶۶/۸۸ بیشترین سهم تولیدات علمی این حوزه را پوشش داده است. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد، تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان، از لحاظ کمی (تعداد مدارک) پس از طرح تحول نظام سلامت روندی رو به رشدی داشته، اما از نظر کیفیت (استناد، شاخص H) رو به کاهش است. همچنین همکاری‌های جهانی پس از طرح تحول نظام سلامت افزایش یافته است و بیشترین همکاری این حوزه با کشور آمریکا و کمترین با کشورهای آسیای بوده است.

**کلمات کلیدی:** طرح تحول سلامت، ایران، زنان و زایمان، تولیدات.

محمد رضا چشم‌پزدان<sup>۱</sup>، رضا دهنویه<sup>۲</sup>، موسی بامیر<sup>۱\*</sup>، آنوسا پورشیخعلی<sup>۱</sup>، سمیه نوری حکمت<sup>۲</sup>

۱- گروه کتابداری در پزشکی، مرکز تحقیقات آینده‌نگری و نوآوری در سلامت، پژوهشگاه آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۲- مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات آینده‌نگری و نوآوری در سلامت، پژوهشگاه آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

\* نویسنده مسئول: کرمان، میدان هفت باغ علوی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، پژوهشگاه آینده‌پژوهی در سلامت.

تلفن: ۰۳۴-۳۳۲۵۴۱۰

E-mail: bamir@ut.ac.ir

### مقدمه

تصمیم‌گیران در سطوح ملی و جهانی قرار گرفته است.<sup>۱</sup> با آگاهی از وضعیت تولیدات علمی و پیشرفت‌های به‌دست آمده در حوزه‌های موضوعی مختلف، می‌توان تصویر جامعی از فعالیت‌های علمی پژوهشگران و نویسندگان آن عرصه را نمایان ساخته و سبب شناسایی نقاط قوت و ضعف تحقیقات گردید.<sup>۲</sup> تعیین جایگاه علمی هر حوزه موضوعی در سطح ملی و جهانی، نشان‌دهنده میزان توانمندی و عملکرد آن حوزه موضوعی می‌باشد.<sup>۳</sup> از سوی دیگر بررسی تولیدات

اهمیت تولید داده‌های علمی و نقش انکارناپذیر آن در توسعه پایدار، تا بدان حد است که بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا، حجم عظیمی از سرمایه‌های ملی خود را صرف توسعه پژوهش و مؤسسات پژوهشی می‌نمایند.<sup>۱</sup> امروزه تولیدات علمی به‌عنوان شاخصی از فعالیت‌های نظام علمی کشورها، در کانون توجه سیاست‌گذاران و

عبارت *Obstetrics and Gynecology* و در فیلد کشورها، ایران وارد شد. سپس با استفاده از گزینه Refine بازه زمانی مقالات بازیابی شده به سال‌های مورد بررسی محدود گردید. پس از مشخص شدن مقالات حوزه زنان و زایمان، با استفاده از موتور آنالیز که بر روی این پایگاه داده نصب شده است، شاخص‌هایی مانند جمع تولیدات علمی، مجموع استنادات، متوسط ارجاع به هر مقاله و شاخص H برای مقالات ایرانی حوزه مربوطه استخراج گردید. جامعه پژوهش شامل تمامی مقالاتی است که از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۷، یعنی در دو بازه زمانی ۵ ساله، پیش و پس از طرح نظام سلامت در این پایگاه نمایه شده‌اند، می‌باشد. سپس داده‌ها وارد Microsoft Excel 2013 (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA) شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

این بخش از مطالعه که در پایگاه WOS انجام شد، در پنج سال پیش از طرح تحول نظام سلامت، در مجموع، ۹۸۶ مقاله در این پایگاه در حوزه زنان و زایمان نمایه شده است که تولیدات علمی آن از لحاظ شاخص‌های متعدد کمی و کیفی، از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ نشان می‌دهد، میانگین میزان استناد به هر مقاله ۱۰/۴۴، تعداد مدارک به ازای هر سال ۱۹۶/۶ مقاله و تعداد استناد به ازای هر سال ۱۷۵۰/۶ می‌باشد (جدول ۱). این بخش از مطالعه که در پایگاه WOS انجام شد، در پنج سال پس از طرح تحول نظام سلامت، در مجموع، ۱۴۱۵ مقاله در این پایگاه در حوزه زنان و زایمان نمایه شده است که تولیدات علمی این حوزه از لحاظ شاخص‌های متعدد کمی و کیفی از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ نشان می‌دهد، میانگین میزان استناد به هر مقاله ۳/۸۹، تعداد مدارک ۲۸۲/۶ و تعداد استنادات ۱۰۳۱/۴ می‌باشد (جدول ۲). نویسندگان پرتولید ایرانی که بالاتر از ۳۰ عنوان مقاله نمایه شده در پایگاه WOS در حوزه زنان و زایمان در بازه‌های زمانی مورد بررسی داشته‌اند، در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. در کل ۱۱ نویسنده با ۴۱۸ مدرک تولیدی با میزان ۱۷/۳۷٪ از کل نویسندگان این حوزه، پرتولیدترین نویسندگان این حوزه می‌باشند (نمودار ۱). موسسات و دانشگاه‌های پرتولید ایرانی که بیشتر از ۱۰۰ عنوان مدرک تولیدی در حوزه زنان و زایمان در پایگاه WOS در

علمی، شناخت صحیحی از وضعیت گذشته فراهم آورده و موجب هدفدار کردن حرکت و تعیین اولویت‌های پژوهشی یک حوزه موضوعی می‌شود.<sup>۶</sup> پژوهش در علوم پزشکی و بهداشت ارتباطی تنگاتنگی با سلامت و کیفیت زندگی انسان‌ها دارد و با توجه به صرف هزینه برای این پژوهش‌ها و انتظاراتی که از نتایج آن‌ها، یعنی کمک به بهبود شاخص‌های سلامت جامعه می‌رود، سنجش تحقیقات در نظام آموزش و پژوهش علوم پزشکی دارای اهمیت می‌باشد.<sup>۷،۸</sup> طی آخرین اصلاحات انجام گرفته در امر سلامت کشور در راستای اجرای نقشه جامع سلامت کشور، از نیمه اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳ برنامه تحول نظام سلامت در کشور اجرایی گردیده و مشتمل بر هفت برنامه می‌باشد.<sup>۹</sup> بخشی از این برنامه نیز مرتبط با سلامت و حوزه زایمان زنان می‌باشد.

جهت نیل به این مقصود، شیوه‌های مختلفی برای اندازه‌گیری تولیدات علمی وجود دارد. امروزه در بررسی تولیدات علمی در سطح جهانی از دو شاخص میزان انتشارات و میزان اثربخشی به‌منظور سنجش استفاده می‌شود.<sup>۱۰-۱۲</sup> بدیهی است بررسی هر یک از این شاخص‌ها نمی‌تواند به‌تنهایی تصویری جامع از عملکرد علمی فراهم آورد. بنابراین نیاز است که پژوهشگران در مطالعات علم‌سنجی هر دو شاخص را مورد بررسی قرار دهند. از این‌رو، بررسی دو شاخص میزان انتشارات و میزان استنادات و شاخص H می‌تواند قابلیت ارزیابی را به‌صورت عینی فراهم سازند.<sup>۱۳</sup>

براین اساس، هدف این پژوهش تعیین وضعیت تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان کشور پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت، براساس شاخص کمی (تعداد تولیدات علمی) و شاخص‌های کیفی (تعداد استنادها، میانگین استناد به ازای هر مقاله و شاخص H) بود.

## روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه علم‌سنجی است و داده‌های آن از طریق پایگاه داده‌ی Web of Science (WOS) گردآوری شده است. این پایگاه یکی از محصولات مؤسسه Thomson Reuters بوده و به‌عنوان بخشی از پایگاه داده‌ی Web of Knowledge مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای جستجوی تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان با استفاده از جستجوی پیشرفته در فیلد زمینه موضوعی پایگاه WOS

بازه‌های زمانی مورد بررسی داشته‌اند در مجموع تعداد ۱۰ سازمان و دانشگاه، ۲۱۲۵ عنوان، معادل ۹۲/۵۸٪ تولیدات علمی این حوزه را انجام داده‌اند (نمودار ۲). در زمینه مشارکت جهانی پژوهشگران ایرانی حوزه زنان و زایمان در پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت، بیشترین همکاری با کشورهای آمریکا و در قاره اروپا با کشور انگلستان و در میان کشورهای آسیایی نیز پیش از طرح تحول با کشورهای ژاپن و پس از طرح با کشور ترکیه بیشترین میزان همکاری را داشته است (جدول ۳). سهم موضوعات مورد پژوهش حوزه زنان

جدول ۱: داده‌های تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان، پنج سال پیش از طرح تحول نظام سلامت

| شاخص‌های علم‌سنجی        | ۲۰۰۸ | ۲۰۰۹  | ۲۰۱۰  | ۲۰۱۱ | ۲۰۱۲ |
|--------------------------|------|-------|-------|------|------|
| تعداد مدارک              | ۱۳۷  | ۱۵۹   | ۱۸۱   | ۲۲۱  | ۲۸۵  |
| تعداد استنادات           | ۱۳۶۸ | ۲۰۸۲  | ۱۹۲۰  | ۱۶۹۸ | ۱۶۸۵ |
| میزان استناد به هر مقاله | ۹/۹۹ | ۱۳/۰۹ | ۱۰/۶۱ | ۷/۶۸ | ۵/۹۱ |
| شاخص H                   | ۲۰   | ۲۵    | ۲۲    | ۲۰   | ۱۹   |

جدول ۲: داده‌های تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان، پنج سال پس از طرح تحول نظام سلامت

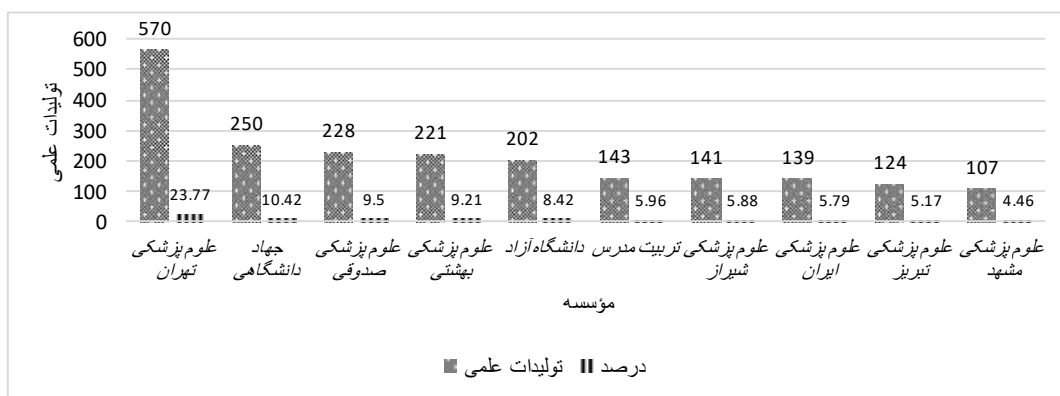
| شاخص‌های علم‌سنجی        | ۲۰۱۳ | ۲۰۱۴ | ۲۰۱۵ | ۲۰۱۶ | ۲۰۱۷ |
|--------------------------|------|------|------|------|------|
| تعداد مدارک              | ۲۶۴  | ۱۷۳  | ۳۱۸  | ۳۱۶  | ۳۴۴  |
| تعداد استنادات           | ۱۹۴۴ | ۹۹۹  | ۱۱۴۴ | ۷۴۳  | ۳۲۷  |
| میزان استناد به هر مقاله | ۷/۳۶ | ۵/۷۷ | ۳/۶  | ۲/۳۵ | ۰/۹۵ |
| شاخص H                   | ۱۸   | ۱۷   | ۱۳   | ۱۰   | ۸    |

جدول ۳: مشارکت بین‌المللی پژوهشگران ایرانی در حوزه زنان و زایمان پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت

| نام کشور | تعداد همکاری | درصد  | نام کشور | تعداد همکاری | درصد  |
|----------|--------------|-------|----------|--------------|-------|
| آمریکا   | ۲۸           | ۲/۸۴  | آمریکا   | ۴۶           | ۳/۲۵  |
| کانادا   | ۱۸           | ۱/۸۳  | انگلیس   | ۳۴           | ۲/۴۰  |
| انگلیس   | ۱۸           | ۱/۸۳  | کانادا   | ۱۳           | ۰/۹۱  |
| سوئد     | ۱۰           | ۱/۰۱  | هلند     | ۱۱           | ۰/۷۷  |
| استرالیا | ۷            | ۰/۷۱  | ایتالیا  | ۱۰           | ۰/۷۱  |
| آلمان    | ۷            | ۰/۷۱  | استرالیا | ۸            | ۰/۵۶  |
| ژاپن     | ۷            | ۰/۷۱  | ترکیه    | ۸            | ۰/۵۶  |
| هلند     | ۶            | ۰/۶۱  | هند      | ۷            | ۰/۴۹  |
| ترکیه    | ۶            | ۰/۶۱  | سوئیس    | ۶            | ۰/۴۲  |
| سایر     | ۳۰           | ۲/۸۷  | سایر     | ۵۳           | ۳/۷۴  |
| مجموع    | ۱۳۷          | ۱۳/۰۶ | مجموع    | ۱۹۶          | ۱۳/۲۵ |



نمودار ۱: رتبه‌بندی نویسندگان پرتولید ایران از لحاظ چاپ مقاله در حوزه زنان و زایمان پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت



نمودار ۲: رتبه‌بندی سازمان‌های پرتولید در پایگاه WOS از لحاظ چاپ مقالات ایرانی با موضوع زنان و زایمان پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت

حوزه زنان و زایمان در تمامی بازه‌های زمانی مورد پوشش پایگاه Web of Science (WOS) در رتبه ۲۸ جهانی قرار دارد. کشور ایران در پنج سال پیش از طرح تحول سلامت با ۹۸۶ مدرک تولیدی، یعنی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ در رتبه ۲۶ جهانی و در ۵ سال پس از طرح تحول سلامت، یعنی از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ با ۱۴۱۵ مدرک تولیدی در رتبه ۲۱ جهانی قرار دارد. همچنین براساس یافته‌های پژوهش، میزان استناد به هر مقاله در حوزه زنان و زایمان در تمامی بازه‌های زمانی به‌جز سال ۲۰۱۳، یعنی سال اجرای طرح تحول نظام سلامت، روند کاهشی داشته است و بالاترین میزان رشد را در سال ۲۰۰۹ تجربه کرده است، که می‌توان از دلایل پیشرفت این حوزه

و زایمان در بازه‌های زمانی مورد بررسی نشان می‌دهد، در مجموع هفت موضوع پژوهشی با ۳۳۵۳ تعداد مدرک تولیدی مورد بررسی قرار گرفت و موضوع زنان و زایمان با میزان ۹۳/۵۸٪ بیشترین سهم تولیدات علمی این حوزه را پوشش داده است و ۶/۴۲٪ تولیدات علمی این رشته نیز مربوط به سایر موضوعات پژوهشی می‌باشد (جدول ۴).

## بحث

یافته‌ها نشان دادند که کشور ایران با ۳۱۹۱ مدرک تولیدی در

جدول ۴: سهم ناحیه‌های تحقیقاتی حوزه زنان و زایمان در بازه‌های مورد بررسی

| حوزه               | تعداد | درصد  |
|--------------------|-------|-------|
| زنان و زایمان      | ۲۳۹۸  | ۶۶/۸۸ |
| زیست‌باروری        | ۴۵۹   | ۱۲/۸۰ |
| تومورشناسی         | ۲۲۸   | ۶/۳۵  |
| ژنتیک              | ۱۰۸   | ۳/۰۱  |
| متابولیسم          | ۶۹    | ۱/۹۲  |
| سلامت کارکنان      | ۴۷    | ۱/۳۱  |
| طب اطفال           | ۴۴    | ۱/۳۳  |
| داخلی              | ۲۲    |       |
| مطالعات زنان       | ۲۲    |       |
| توسعه زیست‌شناسی   | ۱۶    |       |
| رشته آرتروفی       | ۱۶    |       |
| روان‌پزشکی         | ۱۵    |       |
| روان‌شناسی         | ۱۵    |       |
| قلب و عروق         | ۱۴    |       |
| پرستاری            | ۱۴    |       |
| فیزیولوژی          | ۱۰    | ۶/۶۲  |
| پیری‌شناسی         | ۵     |       |
| زیست‌شناسی اجتماعی | ۴     |       |
| مطالعات خانواده    | ۴     |       |
| آسیب‌شناسی         | ۴     |       |
| صوت‌شناسی          | ۳     |       |
| بیهوشی             | ۳     |       |
| رادیولوژی          | ۳     |       |
| جراحی              | ۱     |       |

همین زمینه Babaei طرح تحول نظام سلامت را یک اقدام جدی در حیطه زایمان می‌داند که با یافته‌های این بخش از پژوهش حاضر، که بر تاثیر این طرح بر حوزه زنان و زایمان اشاره می‌کند، همخوانی دارد.<sup>۱۶</sup> اما از لحاظ کیفیت، شاخص‌های کیفی این حوزه روندی رو به رشد نداشته است. با این حال، با مقایسه میانگین شاخص‌های کیفیت، پیش و پس از این طرح این تغییرات محدودتر نیز می‌باشد. Duncan و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که کیفیت پژوهش‌های حوزه باروری پزشکی افزایش یافته است که با یافته‌های این بخش پژوهش همخوانی ندارد.<sup>۱۷</sup> در مطالعه Bastani و همکاران در پژوهش خود، عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت بررسی شد و مشخص گردید، پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در وضعیت مطلوبی قرار نداشتند.<sup>۱۸</sup> همچنین Godarzi و همکاران در پژوهش خود در ارتباط با عدم تاثیرگذاری طرح تحول سلامت بر حیطه زنان و زایمان (سزارین)، نشان دادند که با یافته‌های این بخش از پژوهش، یعنی عدم تاثیرگذاری طرح تحول نظام سلامت بر حوزه زنان و زایمان، همخوانی دارد.<sup>۱۹</sup> سایر یافته‌ها نشان دادند که مشارکت جهانی پژوهشگران ایرانی در حوزه زنان و زایمان در پنج سال پیش از طرح نظام سلامت فقط در ۱۳۷ مدرک (۱۳/۰۶٪) می‌باشد، اما در پنج سال پس از طرح تحول سلامت، ۱۹۶ مدرک (۱۳/۲۵٪) حاکی از میزان افزایش همکاری پس از طرح تحول نسبت به پیش از اجرای آن می‌باشد. از این میان، بیشترین همکاری در هر دو دوره زمانی مورد بررسی با کشور آمریکا بوده است. یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های Alijani در حوزه جراحی هم‌راستا است.<sup>۲۰</sup> پس از آن بیشترین همکاری با کانادا و کشورهای اروپایی بوده است که با یافته‌های Aligani و همکاران همخوانی دارد و این همکاری با کشورهای آسیایی کمتر بوده است.<sup>۲۱</sup>

همچنین براساس یافته‌ها، نویسندگان پرتولید حوزه زنان و زایمان در پایگاه WOS نیز مشخص گردید. می‌توان از عوامل مهم زیاد تولیدات این نویسندگان، به تجربه و تخصص آن‌ها اشاره کرد. بیشتر این نویسندگان پرتولید دارای تخصص ناباروری یا In vitro fertilization (IVF) می‌باشند. همچنین یافته‌ها نشان داد، موسساتی غیر از دانشگاه‌های علوم پزشکی، بخش بزرگی از تولیدات علمی

در این سال به این نکته اشاره کرد که وزارت بهداشت در همین سال توسط متخصص زنان و زایمان اداره می‌شده است که می‌تواند تاثیر مثبتی بر رشد این حوزه داشته باشد. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد، اجرای طرح تحول نظام سلامت، از لحاظ کمیت (تعداد مدارک تولیدی) نسبت به پیش از آن دارای اثرات مثبتی بوده است. پژوهش Garcia و همکاران نیز نشان داد که تولیدات علمی زنان و زایمان در اسپانیا در سال‌های ۱۹۸۶ تا ۲۰۰۵ از لحاظ کمیت روندی رو به رشد داشته است. برخی از مطالعات تاثیر طرح تحول نظام سلامت را بر حیطه زنان و زایمان مثبت ارزیابی کرده‌اند.<sup>۱۴</sup> درحالی‌که Karimi و همکاران، در پژوهش خود بر تاثیر مثبت طرح تحول نظام سلامت بر حوزه زنان و زایمان و به ویژه سزارین اشاره می‌کنند.<sup>۱۵</sup> همچنین در

داشته است، اما از لحاظ شاخص‌های کیفی سیر نزولی را طی کرده است.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان "بررسی وضعیت تولیدات علمی حوزه زنان و زایمان ایران پیش و پس از طرح تحول نظام سلامت براساس پایگاه "web of science" یک مطالعه علم‌سنجی بود که با حمایت پژوهشکده آینده پژوهی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده است.

حوزه زنان و زایمان را انجام می‌دهند. همچنین برخی از نویسندگان با نام جهاد دانشگاهی پژوهش‌های خود را در این پایگاه نمایه می‌کنند. براساس یافته‌ها، بخش زیادی از تولیدات این رشته در حیطه عمومی زنان و زایمان انجام شده است. موضوع باروری نیز یکی از حیطه‌های کلیدی مورد پژوهش این رشته در بازهای مورد بررسی محسوب می‌شود. در مجموع تعداد تولیدات علمی پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت روند افزایشی

## References

- Foroughi Z, Siamian H. The relation between Iranian medical science research in Scopus database and burden of disease in Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016;25(132):177-85.
- Manzano-Agugliaro F, Alcaide A, Montoya FG, Zapata-Sierra A, Gil C. Scientific production of renewable energies worldwide: an overview. *Renew Sustain Energy Rev* 2013;18:134-43.
- Ortiz-Martinez Y. Estudio de la producción científica sobre Hantavirus en Latinoamérica y el Caribe. *Med Clin* 2017;148(12):575-6.
- Abbasi F, Aslaninia V, Biglu MH. A study of scientific production in the field of social psychology in Web of Science (1990-2009): Mapping the historical structure. *Q Knowl* 2013;7(24):100-12.
- Mousavi Chalak A, Yaminifirooz M, Riahi A. Quantitative and qualitative evaluation of Islamic Republic of Iran's scientific productions indexed in Scopus in the field of nursing during 2000-2016. *Qom Univ Med Sci J* 2018;12(4):61-71.
- Rosenberg LE. Exceptional economic returns on investments in medical research. *Med J Aust* 2002;177(7):368-71.
- Jamali HR, Nikzad M. Evaluations of medical sciences researches in Iran: Current status and future direction. Scientometric in Medical Sciences: Conference Proceeding of 2<sup>nd</sup> National Conference of Research and Science Production in Medical Sciences, Babol University of Medical Sciences. Babol: Iran, 2010. [Persian]
- Mardani AH, Mardani A, Sharif Moghadam H. A survey of knowledge production of Iranian researchers on AIDS: evidence from the Web of Science database. *J Health Adm (JHA)* 2011;14(45):27-36.
- Ebrahimipour H, Olyani S, Rezazadeh A, Khorsand Vakilzadeh A, Fazaeli S, Jafari M, et al. Effect of "Iran's health system evolution" and "tariff change" based on relative values book on performance of Obstetrics and Gynecology Department: a case study in a big hospital. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017;20(8):15-25.
- León-de la O DI, Thorsteinsdóttir H, Calderón-Salinas JV. The rise of health biotechnology research in Latin America: A scientometric analysis of health biotechnology production and impact in Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Cuba and Mexico. *PLoS One* 2018;13(2):e0191267.
- Yao Q, Chen K, Yao L, Lyu PH, Yang TA, Luo F, et al. Scientometric trends and knowledge maps of global health systems research. *Health Res Policy Syst* 2014;12:26.
- Mahbuba D, Rousseau R, Srivastava D. A scientometric analysis of health and population research in South Asia: focus on two research organizations. *Malays J Libr Inf Sci* 2017;15(3):135-47.
- Okhovati M, Bazrafshan A, Zare M, Abdolahi L, Bazrafshan MS, Zare F. Qualitative and quantitative assessment of the scientific production of Kerman University of Medical Sciences academic members in Scopus database. *J Health Dev* 2018;6(4):268-78.
- García-García P, López-Muñoz F, Callejo J, Martín-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.
- Karimi H. The comparison of section rate: before-after new health reform plan. International Conference on Sustainable Reform in Health System. Isfahan: Iran, 2015. [Persian]
- Babaei F. Policy analysis to promote natural childbirth in hospitals in Iran. Criticism of the government in health XI, 2015. [Persian]
- Duncan FE, Brannigan RE, Woodruff TK. Fertility preservation. In: Strauss JF, Barbieri RL, editors. Yen and Jaffe's Reproductive Endocrinology. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014. P. 791-821.
- Bastani P, Lotfi F, Moradi M, Ahmadzadeh M. The performance analysis of teaching hospitals affiliated with Shiraz University of Medical Sciences before and after health system reform plan using Pabon Lasso model. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016;15(8):781-92.
- Godarzi L, Khayeri F, Meshkini A, Khaki A. Patient satisfaction and staff development programs of the health system. Criticism of the government in health XI, 2015. [Persian]
- Alijani R, Karimi NA. A Review of scientific production of Iranian surgeons' community in the ISI database. *Iran J Surg* 2014;22(4):65-73.
- Alijani R, Karami N. A survey and comparison of 3 decades of scientific production of Iranian surgery community in ISI database. *Iran J Surg* 2012;19(4):1-9.

## The survey on the amount of scientific productions in the field of obstetrics and gynecology before and after the health reform plan, based on the Web of Science database: a sciento-metrics study

### Abstract

Received: 02 Jun. 2019 Revised: 09 Jun. 2019 Accepted: 14 Nov. 2019 Available online: 21 Nov. 2019

Mohammadreza Cheshmyazdan Ph.D.<sup>1</sup>  
Reza Dehnavieh Ph.D.<sup>2</sup>  
Mousa Bamir M.Sc.<sup>1\*</sup>  
Atousa Poursheikhali Ph.D.<sup>1</sup>  
Somayeh Noori Hekmat Ph.D.<sup>2</sup>

1- Department of Medical Library, Research of Foresight and Innovation in Health, Institute for Future Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

2- Health Services Management, Research of Foresight and Innovation in Health, Institute for Future Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

\* Corresponding author: Institute for Future Research in Health, Kerman University of Medical Sciences, Haft Bagh Alavi Sq., Kerman, Iran.  
Tel: +98-34-31325410  
E-mail: bamir@ut.ac.ir

**Background:** The position of each subject area in scientific production can indicate the ability of the scientific performance of that subject field. Since obstetrics and gynecology is one of the most important clinical sciences discipline of medical science, this study aimed to evaluate the scientific production in the field of obstetrics and gynecology before and after the Iran health reform plan.

**Methods:** This study is a scientometrics, time interval in the study was from 2008 to 2017 on Iranian articles based on the indexes of the number of documents, the number of citations received, the number of citations to each article, and the H-index of obstetrics and gynecology field based on the Web of Science database. It Indicators investigated, was extracted separately from the analysis section of the database.

**Results:** The average citation per article, the number of documents and the number of citations in the 5 years before the health reform plan respectively in the field of obstetrics and gynecology equal to 10.44, 196.6, 1750.6 and after the implementation of the health reform plan, equal to 3.89, 282.6, 1031.4. Also, the level of international collaboration before and after the project is 13.06 and 13.25, respectively. Also in the field of gynecology and obstetrics, Ramezani Tehrani, with 1.91% of all articles was the most reproductive writer, and Tehran University of Medical Sciences, with the highest scientific productions in the field of obstetrics and gynecology by 23.77% of all productions. Finally, the field of obstetrics and gynecology had the highest share of scientific production by 66.88%.

**Conclusion:** The findings showed that the scientific production of obstetrics and gynecology, in terms of quantity (number of documents), after the health reform plan, has been growing, but the quality (citation, H-index) is decreasing. Also, international collaboration has grown after the health reform plan. The findings also showed that before and after the health reform plan, the most cooperation was with the United States and the rate has been lower with Asian countries.

**Keywords:** health reform plan, Iran, obstetrics and gynecology, reproductive.