

## جایگاه منطقه‌ای و جهانی جمهوری اسلامی ایران در تولید علم حوزه اپیدمیولوژی

محمدامین عرفان‌منش

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
نویسنده رابط: محمدامین عرفان‌منش، نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی،  
تلفن: ۰۹۱۷۱۱۸۰۱۸۹، پست الکترونیک: m.erfanmanesh@edu.ui.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۶/۲۰؛ پذیرش: ۹۵/۱۲/۰۷

**مقدمه و اهداف:** این پژوهش با هدف مطالعه جایگاه جمهوری اسلامی ایران در تولید علم منطقه‌ای و جهانی حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی انجام شده است.

**روش کار:** این پژوهش نوعی مطالعه کاربردی بوده که با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل تمامی ۵۳۳۰۰ مقاله اپیدمیولوژی جهان طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی است که در پایگاه اسکوپوس نمایه شده‌اند.

**یافته‌ها:** پژوهشگران اپیدمیولوژی کشور در بازه‌ی زمانی مورد بررسی، تعداد ۱۱۹۶ مقاله بین‌المللی تألیف کرده‌اند که ایران را در جایگاه شانزدهم جهان و نخست خاورمیانه قرار می‌دهد. بررسی تولیدات علمی دانشگاه‌ها نیز نشان می‌دهد که ۷ دانشگاه ایرانی در جمع ۱۰ دانشگاه پرتولید منطقه‌ی خاورمیانه قرار داشته‌اند. میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی در حوزه‌ی اپیدمیولوژی معدل ۳/۹ استناد به ازای هر مدرک بوده که این میزان برای کل تولیدات خاورمیانه و جهان برابر با ۵/۳ و ۷/۴ استناد است. هم‌چنین تولیدات علمی ایران در سه شاخص درصد مدارک استنادشده، درصد مقاله‌های پراستناد و تأثیرگذاری استنادی وزن‌دهی شده در سطح رشته، از سطح کیفی پایین‌تری در مقایسه با متوسط منطقه و جهانی این حوزه برخوردار بوده است.

**نتیجه‌گیری:** با وجود جایگاه برجسته کشور در زمینه کمیت تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی، کیفیت این تولیدات نسبت به متوسط منطقه‌ای و جهانی پایین‌تر است.

**واژگان کلیدی:** اپیدمیولوژی، علم‌سنجی، تحلیل استنادی

### مقدمه

علم‌سنجی<sup>۱</sup> نیز به عنوان ابزاری مؤثر برای درک بهتر فرایند تولید، انتشار، استفاده و اثرگذاری اطلاعات علمی، به توسعه‌ی علم کمک شایانی می‌نماید. سنجش و ارزیابی علم در حوزه‌های مرتبط با علوم پزشکی و توسعه‌ی سلامت، سالیان زیادی است که اطلاعات مفیدی را در اختیار برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران پژوهش در کشورهای مختلف جهان قرار داده و در راستای جهت‌دهی به فعالیت‌های پژوهشی، افزایش کمی و کیفی تولیدات علمی و بهره‌گیری عملی از یافته‌های پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. روش و شاخص‌های علم‌سنجی تاکنون در برخی از پژوهش‌های مرتبط با حوزه اپیدمیولوژی مورد استفاده قرار گرفته‌اند که به تعدادی از این موارد اشاره می‌شود. تاکاهاشی<sup>۲</sup> و دیگران (۱۹۹۶) مقاله‌های منتشر شده حوزه‌ی اپیدمیولوژی طی سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۸۰ میلادی در پایگاه مدلاین<sup>۴</sup> را مورد بررسی قرار داده و از

اپیدمیولوژی<sup>۱</sup> علم شناخت توزیع و عوامل تعیین‌کننده حالت‌ها و واقعه‌های مربوط به سلامت و کاربرد یافته‌های این پژوهش‌ها در کنترل بیماری‌ها و سایر مشکلات سلامت است (۱). به عبارت دیگر در اپیدمیولوژی وسعت، انتشار و نوع بیماری‌ها و آسیب‌ها در جامعه و گروه‌های انسانی و عوامل مؤثر بر آن‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. داده‌های اپیدمیولوژیک برای ارزیابی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی در راستای پیش‌گیری و مدیریت بیماری‌های شایع و همه‌گیر مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲). هدف این حوزه دانشی که تأمین، حفظ و ارتقای سلامت فردی و گروهی است، اهمیت بسیار زیاد آن را در جوامع بشری نشان می‌دهد. چنین توجه جهانی به مسأله بهداشت عمومی، ضرورت انجام پژوهش‌های گسترده را در سطح بین‌المللی آشکار می‌سازد. همگام با فعالیت‌های پژوهشی در حوزه‌های دانشی مختلف، مطالعه‌های

<sup>۱</sup> Scientometric

<sup>۲</sup> Takahashi

<sup>۴</sup> Medline

<sup>۱</sup> Epidemiology

قرار دهد، یافت نشد. در این راستا پژوهش حاضر تلاش می‌نماید تا تصویر نسبتاً جامع و روزآمدی از عملکرد پژوهشگران حوزه اپیدمیولوژی جمهوری اسلامی ایران فراهم آورد. از این رو تلاش شده است تا با انتخاب یک بازه زمانی ۵ ساله و استفاده از شاخص‌های متنوع علم‌سنجی بتوان به جنبه‌های مختلف عملکرد پژوهشی این حوزه دست یافت. در تکمیل نتایج مطالعه‌های پیشین و با نگاهی خاص به جایگاه منطقه‌ای و جهانی ایران در تولید علم حوزه اپیدمیولوژی، این پژوهش در صدد تأمین هدف‌های زیر است:

- مطالعه کلی وضع تولید علم جهان، خاورمیانه و ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی؛
- مطالعه الگوهای تألیف تولیدات علمی جهان، خاورمیانه و ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی؛
- مطالعه تولید و عملکرد استنادی کشورهای برتر جهان و خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی؛
- مطالعه تولید و عملکرد استنادی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی برتر جهان و خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی؛ و
- مطالعه تولید و عملکرد استنادی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی برتر ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی.

## روش کار

این پژوهش نوعی مطالعه توصیفی بوده که با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل تمام مقاله‌هایی است که طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی در مجله‌های حوزه‌ی اپیدمیولوژی زیر پوشش پایگاه استنادی اسکوپوس<sup>۱۰</sup> منتشر و در این پایگاه نمایه شده‌اند. پایگاه اسکوپوس دومین پایگاه استنادی معتبر جهان پس از پایگاه تامسون روتیز<sup>۱۱</sup> و از محصولات مؤسسه الزویر<sup>۱۲</sup> است که در سطح جهان پایگاهی شناخته شده محسوب می‌شود و در بسیاری از مطالعه‌های علم‌سنجی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر اسکوپوس، از پایگاه سای‌ول<sup>۱۳</sup> از محصولات دیگر مؤسسه الزویر نیز برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. این پایگاه هم‌چنین امکان مصورسازی داده‌ها

رشد سه برابری این تولیدات در بازه‌ی زمانی مورد بررسی به عنوان نشانه‌ای از توجه بین‌المللی به این حوزه نام می‌برند (۳). هاسبروک<sup>۱</sup> و دیگران (۲۰۰۳) ضمن تحلیل استنادی مقالات منتشر شده در مجله اپیدمیولوژی آمریکا<sup>۲</sup> به بررسی حوزه‌های موضوعی استناد شده توسط و استنادکننده به مقالات این مجله پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیش از نیمی از استنادهای انجام شده و دریافت شده این مجله به مجلات حوزه پزشکی بالینی روی داده است که در این میان مجلات مربوط به پزشکی داخلی، سرطان و بیماری‌های قبلی- عروقی از بالاترین سهم برخوردار بوده‌اند (۴).

سوتریادیس و فالگاس<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) با مطالعه برون‌دادهای پژوهشی جهانی در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۵ در پایگاه‌های مدلاین و وب آو ساینس (WOS)<sup>۴</sup>، از سهم بسیار زیاد کشورهای منطقه آمریکای شمالی (۴۸/۴ درصد) و غرب اروپا (۳۸/۹ درصد) و سهم ناچیز کشورهای آفریقایی (یک درصد) در پژوهش‌های اپیدمیولوژی سخن به میان آورده و پژوهش‌ها در این حوزه را با سطح توسعه یافتگی، میزان تولید ناخالص ملی<sup>۵</sup> و هم‌چنین جایگاه نظام بهداشتی کشورهای جهان، مرتبط ارزیابی می‌کنند (۵). یوگولینی<sup>۶</sup> و دیگران (۲۰۰۶) در مطالعه کیفیت مجله‌های منتشرکننده برون‌دادهای پژوهشی در حوزه اپیدمیولوژی مولکولی سرطانی<sup>۷</sup> بیان می‌کنند که با در نظر گرفتن شاخص ضریب تأثیر<sup>۸</sup> مجله‌های منتشر کننده، تولیدات علمی کشورهای کانادا (۶/۳)، ایالات متحده (۵/۹) و فنلاند (۵/۸) از بالاترین کیفیت در مقایسه با سایر کشورهای جهان برخوردار بوده‌اند (۶). ناوارو و مارتین<sup>۹</sup> (۲۰۰۸) نیز با مطالعه تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی جهان طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۷ میلادی در پایگاه WOS، از کشورهای ایالات متحده آمریکا، انگلستان و کانادا به عنوان پرتولیدترین کشورهای جهان در مطالعه‌های حوزه اپیدمیولوژی نام می‌برند (۷).

در مرور ادبیات موجود، مطالعه‌ای که با رویکرد علم‌سنجی به بررسی تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی کشور پرداخته و فعالیت پژوهشگران ایرانی را با در سطوح منطقه‌ای و جهانی مورد ارزیابی

<sup>۱</sup> Hasbrouck  
<sup>۲</sup> American Journal of Epidemiology; AJE  
<sup>۳</sup> Soteriades & Falagas  
<sup>۴</sup> Web of Science; WoS  
<sup>۵</sup> Gross Domestic Product; GDP  
<sup>۶</sup> Ugolini  
<sup>۷</sup> Cancer Molecular Epidemiology  
<sup>۸</sup> Impact Factor; IF)  
<sup>۹</sup> Navaro & Martin

<sup>۱۰</sup> Scopus  
<sup>۱۱</sup> Thomson Reuters  
<sup>۱۲</sup> Elsevier  
<sup>۱۳</sup> SciVal

درصد مدارک استناد شده<sup>۸</sup>: سهمی از تولیدات علمی هر کشور که تا زمان گردآوری داده‌های پژوهش در پایگاه اسکوپوس حداقل یک استناد دریافت کرده‌اند.

اثرگذاری استنادی<sup>۹</sup>: منظور از اثرگذاری استنادی میانگین تعداد استنادهایی است که مقاله‌های مورد بررسی در بازه زمانی مطالعه شده در این پژوهش دریافت کرده‌اند. این شاخص از تقسیم تعداد استنادهای دریافتی بر تعداد تولیدات علمی محاسبه می‌شود.

مقاله‌های پراستناد<sup>۱۰</sup>: در این پژوهش منظور از مقاله‌های پراستناد، مقاله‌های منتشر شده در حوزه‌ی اپیدمیولوژی است که در سال انتشار خود در میان ۱۰ درصد مقاله‌های پراستناد پایگاه اسکوپوس از سراسر جهان و در تمام حوزه‌های موضوعی قرار گرفته‌اند. در پژوهش‌های علم‌سنجی، آستانه استنادی<sup>۱۱</sup> ۱، ۵، ۱۰ یا ۲۵ درصد برای تعیین مقاله‌های پراستناد مورد استفاده قرار می‌گیرند که این آستانه در این پژوهش، ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است.

تأثیرگذاری استنادی وزن‌دهی شده در سطح رشته<sup>۱۲</sup>: این شاخص از تقسیم تعداد استنادهای دریافتی تولیدات علمی اپیدمیولوژی یک کشور یا دانشگاه طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی بر تعداد استنادهای مورد انتظار بر اساس میانگین استنادی این رشته در کل پایگاه استنادی اسکوپوس محاسبه می‌شود. شاخص تأثیرگذاری استنادی وزن‌دهی شده در سطح رشته بالاتر از یک نشان دهنده عملکرد استنادی بهتر مقاله‌های آن کشور یا دانشگاه در مقایسه با متوسط جهانی مقاله‌های مشابه و شاخص پایین‌تر از یک نشان دهنده عملکرد بدتر مقاله‌های آن کشور نسبت به متوسط جهانی مقاله‌های مشابه است.

## یافته‌ها

**وضع تولید علم جهان، خاورمیانه و ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی:**

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی، تعداد ۵۳۳۰۰ مقاله در مجله‌های حوزه اپیدمیولوژی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس منتشر شده است که این تولیدات در مجموع ۳۹۴۸۷۰ استناد دریافت کرده‌اند

و ترسیم نقشه‌های علمی جغرافیایی را در مورد شاخص‌های مختلف علم‌سنجی فراهم می‌کند. در این پژوهش، پس از انتخاب حوزه موضوعی اپیدمیولوژی و محدودسازی بازه‌ی زمانی جستجو به دوره‌ی ۵ ساله ۲۰۱۱-۲۰۱۵ در پایگاه سای‌ول، تعداد ۵۳۳۰۰ مقاله بازیابی شد. تمامی این مقاله‌ها در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته و نمونه‌گیری انجام نشد. داده‌های پژوهش در خردادماه ۱۳۹۵ گردآوری شده است و اطلاعات استنادی مقاله‌ها را تا انتهای ماه می ۲۰۱۶ میلادی شامل می‌شود. الگوهای تألیف<sup>۱</sup> پژوهشگران اپیدمیولوژی جهان، خاورمیانه و ایران که در این پژوهش مورد مطالعه قرار می‌گیرند عبارت‌اند از:

تولیدات انفرادی<sup>۲</sup>: تولیدات انفرادی به مقاله‌هایی گفته می‌شود که توسط تنها یک پژوهشگر وابسته به یک مؤسسه تألیف شده است.

تولیدات حاصل از مشارکت سازمانی<sup>۳</sup>: منظور از تولیدات حاصل از مشارکت سازمانی مقاله‌هایی است که حاصل همکاری حداقل دو پژوهشگر وابسته به یک مؤسسه (از یک گروه و دانشکده و یا از گروه‌ها و دانشکده‌های مختلف) باشند.

تولیدات حاصل از مشارکت ملی<sup>۴</sup>: تولیدات مشارکتی ملی به مقاله‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق همکاری حداقل دو پژوهشگر از دو مؤسسه مختلف یک کشور منتشر شده‌اند.

تولیدات حاصل از مشارکت بین‌المللی<sup>۵</sup>: منظور از تولیدات مشارکتی بین‌المللی مقاله‌هایی است که به واسطه همکاری حداقل دو پژوهشگر وابسته به مؤسسه‌های کشورهای مختلف تألیف شده است.

هم‌چنین در پژوهش حاضر عملکرد کمی و کیفی کشورهای جهان و خاورمیانه با استفاده از شاخص‌های زیر مورد مطالعه قرار می‌گیرد:

تولیدات علمی<sup>۶</sup>: تعداد مدارکی که هر یک از کشورهای مورد بررسی در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در مجله‌های زیر پوشش پایگاه اسکوپوس منتشر کرده‌اند. استنادهای دریافتی<sup>۷</sup>: تعداد کل استنادهایی که مدارک نمایه شده هر کشور تا زمان گردآوری داده‌های پژوهش در پایگاه اسکوپوس دریافت کرده‌اند.

<sup>۱</sup> Authorship Patterns

<sup>۲</sup> Individual Publications

<sup>۳</sup> Organizational Collaboration

<sup>۴</sup> National Collaboration

<sup>۵</sup> International Collaboration

<sup>۶</sup> Scientific Output

<sup>۷</sup> Citations

<sup>۸</sup> Citedness Rate

<sup>۹</sup> Citation Impact

<sup>۱۰</sup> Highly Cited Papers

<sup>۱۱</sup> Citation Threshold

<sup>۱۲</sup> Field-weighted Citation Impact

مقاله‌های اپیدمیولوژی کشور به صورت انفرادی تألیف شده‌اند که نشان دهنده‌ی گرایش بسیار زیاد پژوهشگران این حوزه به همکاری‌های علمی است. هم‌چنین فراوانی همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی ایران (۱۴/۹ درصد) نسبت به میانگین خاورمیانه (۲۷/۳ درصد) و جهان (۲۳/۵) در سطح پایین‌تری قرار داشته است. در خصوص میانگین تعداد نویسندگان در مقاله‌های حوزه اپیدمیولوژی نیز می‌توان بیان نمود که در مقاله‌های مربوط به ایران و خاورمیانه، به طور متوسط ۲/۹۱ و ۲/۹۷ نویسنده سهم داشته‌اند که این میزان در خصوص تولیدات علمی جهانی معادل ۳/۴ نویسنده در هر مدرک بوده است (جدول شماره ۲).

### فراوانی تولید و عملکرد استنادی کشورهای برتر جهان و خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱ میلادی

یافته‌های پژوهش بیان‌گر آن است که بیش‌ترین فراوانی تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی در پایگاه اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی به ترتیب به کشورهای ایالات متحده آمریکا، انگلستان و چین تعلق داشته است. هم‌چنین بیش‌ترین اثرگذاری استنادی در میان ۲۰ کشور برتر جهان متعلق به کشورهای هلند و سوئیس بوده که مقاله‌های آن‌ها به طور میانگین ۱۲/۴۹ استناد دریافت کرده‌اند. جمهوری اسلامی ایران با انتشار ۱۱۹۶ مقاله در بازه زمانی مورد بررسی، در جایگاه شانزدهم جهان و نخست خاورمیانه قرار داشته است. با وجود جایگاه برجسته ایران در کمیت تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی، کیفیت این تولیدات بر اساس شاخص تأثیرگذاری استنادی در سطح پایینی قرار دارد. داده‌های موجود در جدول شماره ۳ گویای این است که میانگین استنادهای دریافتی تولیدات علمی ایران نسبت به تمامی کشور دیگر منطقه خاورمیانه و هم‌چنین کشورهای برتر جهان در سطح پایین‌تری قرار دارد. به بیان دیگر مقاله‌های اپیدمیولوژی پژوهشگران ایرانی به طور میانگین ۳/۹۱ استناد دریافت کرده‌اند که از اثرگذاری استنادی پایین‌تری نسبت به متوسط تولیدات علمی خاورمیانه و جهان برخوردار است (جدول شماره ۳). پراکندگی جغرافیایی کشورهای جهان و خاورمیانه دارای تألیف در حوزه‌ی اپیدمیولوژی در شکل‌های ۱ و ۲ روی نقشه جهان به تصویر کشیده شده است (شکل‌های شماره ۱ و ۲).

(تا انتهای ماه می ۲۰۱۶). سهم مقاله‌های منطقه خاورمیانه از کل مقاله‌های منتشر شده و استنادهای دریافتی جهانی تنها ۵/۶ درصد تولیدات و ۳/۹۷ درصد استنادها بوده است. هم‌چنین ۴۰ درصد کل تولیدات منطقه خاورمیانه و ۲۹/۸ درصد استنادهای این منطقه به پژوهشگران ایرانی تعلق داشته است. تولیدات علمی اپیدمیولوژی ایران به طور متوسط در مقایسه با تولیدات جهانی این حوزه ۸۹/۷ درصد و در مقایسه با تولیدات منطقه‌ای ۳۶ درصد کم‌تر مورد استناد قرار گرفته‌اند. به بیان دیگر میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی در حوزه اپیدمیولوژی معدل ۳/۹ استناد به ازای هر مدرک بوده که این میزان برای کل تولیدات خاورمیانه و جهان برابر با ۵/۳ و ۷/۴ استناد است. در خصوص شاخص درصد مدارک استنادشده، به طور کلی ۷۴/۸ درصد از کل مقاله‌های جهانی حوزه اپیدمیولوژی تا زمان گردآوری داده‌های این پژوهش، حداقل یک استناد دریافت کرده‌اند که این میزان برای مقاله‌های منطقه خاورمیانه برابر با ۷۳/۴ درصد و ایران برابر با ۶۶/۶ درصد بود. هم‌چنین در خصوص شاخص تأثیرگذاری استنادی وزن‌دهی شده در سطح رشته نیز عملکرد استنادی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی (۰/۷۷) در سطح پایین‌تری نسبت به میانگین منطقه (۱) و جهان (۱/۲۵) قرار داشته است. در نهایت در خصوص شاخص مقاله‌های پراستناد، ۲۰/۳ درصد از کل مقاله‌های منتشر شده حوزه اپیدمیولوژی جهان در سال انتشار خود در جمع ۱۰ درصد مقاله پراستناد پایگاه اسکوپوس در تمام حوزه‌های موضوعی قرار داشته‌اند. فراوانی مقاله‌های پراستناد برای مقاله‌های منطقه خاورمیانه برابر با ۱۶/۱ درصد و ایران برابر با ۱۲/۳ بوده است. اطلاعات مربوط به تولیدات علمی و اثرگذاری استنادی جهان، خاورمیانه و ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در جدول شماره ۱ آورده شده است.

### الگوهای تألیف تولیدات علمی جهان، خاورمیانه و ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۱

یافته‌های پژوهش بیان‌گر آن است که بیش‌ترین فراوانی تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی در جهان، خاورمیانه و ایران از طریق همکاری‌های مؤسسه‌ای پژوهشگران تألیف شده است. پس از آن، همکاری‌های ملی و بین‌المللی الگوهای غالب تولید علم حوزه اپیدمیولوژی در جهان، خاورمیانه و ایران بوده‌اند. کم‌ترین سهم از تولیدات علمی هر سه منطقه به مقاله‌های منتشر شده به صورت انفرادی تعلق داشته است. به طور کلی تنها ۲/۶ درصد از

۳ و ۴ روی نقشه جهان به تصویر کشیده شده است (شکل‌های شماره ۳ و ۴).

### فراوانی تولید و عملکرد استنادی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی برتر ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

فهرست ۲۰ دانشگاه پرتولید کشور در حوزه‌ی اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در جدول شماره ۵ آورده شده است. در این فهرست، ۴ دانشگاه غیرپزشکی شامل تربیت مدرس، تهران، کردستان و تبریز نیز مشاهده می‌شود. بیش‌ترین فراوانی اثرگذاری استنادی در تولیدات حوزه اپیدمیولوژی نیز به دانشگاه‌های تبریز (۶/۹۴)، انستیتو پاستور ایران (۶/۸۴) و علوم پزشکی تبریز (۵/۴۴) تعلق داشته است (جدول شماره ۵). پراکندگی جغرافیایی دانشگاه‌های برتر ایران در حوزه اپیدمیولوژی در شکل شماره ۵ روی نقشه جهان مصورسازی شده است (شکل شماره ۵)

### فراوانی تولید و عملکرد استنادی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی برتر جهان و خاورمیانه در حوزه‌ی اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

اسامی ۱۰ مؤسسه برتر دنیا و خاورمیانه در تولیدات علمی حوزه‌ی اپیدمیولوژی به همراه تعداد کل و میانگین استنادی آن‌ها در جدول شماره ۴ ارائه شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ۸ دانشگاه آمریکایی به همراه دانشگاه‌هایی از کانادا و انگلستان در جمع ۱۰ مؤسسه پرتولید در حوزه‌ی اپیدمیولوژی دنیا طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی قرار داشته‌اند. هم‌چنین از میان ۱۰ دانشگاه پرتولید خاورمیانه در این حوزه، ۷ دانشگاه ایرانی حضور دارند. بر این اساس دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی با انتشار ۳۷۱ و ۲۲۸ مقاله از بیش‌ترین تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی در خاورمیانه برخوردار بوده‌اند. مقایسه میانگین استناد دریافتی دانشگاه‌های برتر خاورمیانه با جهان بیانگر اثرگذاری استنادی بسیار پایین‌تر دانشگاه‌های این منطقه است (جدول شماره ۴). پراکندگی جغرافیایی دانشگاه‌های برتر جهان و خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی در شکل‌های شماره

جدول شماره ۱- شاخص‌های تولید و استناد در مقاله‌های اپیدمیولوژی جهان، خاورمیانه و ایران طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

شاخص	منطقه	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	کل
تعداد تولیدات علمی	جهان	۹۵۲۴	۱۰۶۰۲	۱۰۸۸۷	۱۱۷۱۸	۱۰۵۶۹	۵۳۳۰۰
	خاورمیانه	۳۷۲	۴۷۵	۵۷۵	۷۹۴	۷۶۸	۲۹۸۴
	ایران	۱۴۲	۱۹۷	۲۲۰	۳۱۱	۳۲۶	۱۱۹۶
تعداد استناد	جهان	۱۴۴۶۵۹	۱۰۷۲۸۳	۸۱۸۸۹	۴۷۵۱۲	۱۳۵۲۷	۳۹۴۸۷۰
	خاورمیانه	۳۷۷۱	۳۹۶۴	۴۱۱۴	۳۰۷۵	۷۶۹	۱۵۶۹۳
	ایران	۸۶۴	۱۳۸۱	۱۱۶۰	۹۸۵	۲۸۵	۴۶۷۵
اثرگذاری استنادی	جهان	۱۵/۲	۱۰/۱	۷/۵	۴/۱	۱/۳	۷/۴
	خاورمیانه	۱۰/۱	۸/۳	۷/۲	۳/۹	۱	۵/۳
	ایران	۶/۱	۷	۵/۳	۳/۲	۰/۹	۳/۹
مدارک استنادشده (%)	جهان	۸۶	۸۵/۵	۸۳/۴	۷۴	۴۶	۷۴/۸
	خاورمیانه	۸۹/۸	۹۰/۵	۸۶/۸	۷۷/۱	۴۰/۹	۷۳/۴
	ایران	۸۳/۱	۸۵/۸	۸۲/۳	۶۸/۵	۳۵/۳	۶۶/۶
تأثیرگذاری استنادی وزن‌دهی شده در سطح رشته	جهان	۱/۲۶	۱/۱۹	۱/۲۲	۱/۳۱	۱/۲۹	۱/۲۵
	خاورمیانه	۰/۷۹	۰/۹۱	۱/۰۷	۱/۱۵	۰/۹۵	۱
	ایران	۰/۴۳	۰/۷۶	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۷۸	۰/۷۷
سهم از مقاله‌های پراستناد جهان (%)	جهان	۲۰/۸	۱۸/۱	۲۰/۸	۱۷/۲	۲۵/۲	۲۰/۳
	خاورمیانه	۱۲/۶	۱۰/۹	۱۸/۴	۱۶/۱	۱۹	۱۶/۱
	ایران	۴/۹	۸/۶	۱۳/۶	۱۳/۵	۱۵/۶	۱۲/۳

جدول شماره ۲- الگوهای تألیف تولیدات علمی جهان، خاورمیانه و ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

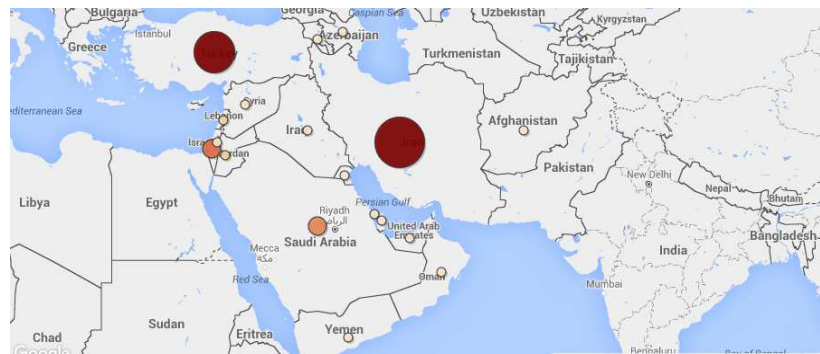
الگوی تألیف	منطقه	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	کل
همکاری بین‌المللی (%)	جهان	۲۲/۶	۲۱/۷	۲۳/۱	۲۳/۴	۲۶/۷	۲۳/۵
	خاورمیانه	۲۸/۲	۲۷/۴	۲۶/۳	۲۵/۱	۲۹/۸	۲۷/۳
	ایران	۱۶/۲	۱۷/۳	۱۶/۴	۱۴/۵	۱۲/۳	۱۴/۹
همکاری ملی (%)	جهان	۲۹/۷	۲۹	۲۸/۵	۲۹/۹	۲۹/۱	۲۹/۳
	خاورمیانه	۲۶/۱	۲۸/۶	۲۶/۶	۳۰	۲۶	۲۷/۶
	ایران	۳۳/۱	۳۲	۲۹/۵	۳۵/۷	۳۵/۹	۳۳/۷
همکاری مؤسسه‌ای (%)	جهان	۳۸/۷	۴۱/۲	۴۰/۷	۴۰/۲	۳۸/۱	۳۹/۸
	خاورمیانه	۴۲/۲	۴۰/۶	۴۲/۴	۴۱/۳	۴۰/۸	۴۱/۴
	ایران	۴۸/۶	۴۹/۲	۵۰/۵	۴۶/۹	۴۹/۴	۴۸/۸
تولیدات انفرادی (%)	جهان	۹	۸	۷/۷	۶/۵	۶/۱	۷/۴
	خاورمیانه	۳/۵	۳/۴	۴/۷	۳/۷	۳/۴	۳/۷
	ایران	۲/۱	۱/۵	۳/۶	۲/۹	۲/۵	۲/۶

جدول شماره ۳- میزان تولید و عملکرد استنادی کشورهای برتر جهان و خاورمیانه در حوزه‌ی اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

رتبه	کشور	تولیدات	استناد	میانگین استناد	کشور	تولیدات	استناد	میانگین استناد
۱	ایالات متحده آمریکا	۲۱۲۳۶	۱۹۷۶۷۶	۹/۳۱	ایران	۱۱۹۶	۴۶۷۵	۳/۹۱
۲	انگلستان	۵۳۳۷	۵۸۷۲۳	۱۱	ترکیه	۸۵۴	۴۳۴۱	۵/۰۸
۳	چین	۴۷۵۷	۲۶۳۰۰	۵/۵۳	فلسطین اشغالی	۳۲۹	۲۷۶۴	۸/۴
۴	کانادا	۳۲۶۲	۳۲۶۸۴	۱۰/۰۲	عربستان	۲۹۶	۲۲۶۱	۷/۶۴
۵	استرالیا	۲۴۳۰	۲۴۸۴۳	۱۰/۲۲	مصر	۲۶۳	۱۹۹۲	۷/۵۷
۶	فرانسه	۲۳۲۹	۲۳۷۵۴	۱۰/۲	لبنان	۷۴	۶۲۳	۸/۴۲
۷	هلند	۲۲۴۵	۲۸۰۳۴	۱۲/۴۹	امارات	۶۸	۴۱۱	۶/۰۴
۸	ایتالیا	۲۲۳۷	۱۷۳۹۰	۷/۷۷	اردن	۶۰	۵۱۰	۸/۵
۹	آلمان	۲۰۷۲	۲۴۷۰۲	۱۱/۹۲	قطر	۴۰	۲۲۳	۵/۵۸
۱۰	سوئد	۱۶۶۶	۱۷۶۳۷	۱۰/۵۹	عمان	۳۷	۲۴۴	۶/۵۹
۱۱	هندوستان	۱۳۸۸	۷۲۴۵	۵/۲۲	کویت	۳۲	۳۲۹	۱۰/۲۸
۱۲	ژاپن	۱۳۴۸	۱۱۴۸۵	۸/۵۲	یمن	۲۶	۱۴۴	۵/۵۴
۱۳	اسپانیا	۱۲۷۴	۱۳۷۳۴	۱۰/۷۸	عراق	۲۰	۸۲	۴/۱
۱۴	برزیل	۱۲۶۸	۷۹۸۷	۶/۳	سوریه	۱۳	۵۶	۴/۳۱
۱۵	دانمارک	۱۱۹۷	۱۲۳۷۵	۱۰/۳۴	فلسطین	۱۱	۴۷	۴/۲۷
۱۶	ایران	۱۱۹۶	۴۶۷۵	۳/۹۱	بحرین	۹	۳۸	۴/۲۲
۱۷	سوئیس	۱۰۲۸	۱۲۸۴۴	۱۲/۴۹				
۱۸	نروژ	۹۵۶	۱۱۲۸۸	۱۱/۸۱				
۱۹	ترکیه	۸۵۴	۴۳۴۱	۵/۰۸				
۲۰	تایلند	۷۳۰	۳۸۷۳	۵/۳۱				



شکل شماره ۱- مصورسازی تولیدات علمی کشورهای جهان در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در پایگاه اسکوپوس (اندازه هر گره: تعداد مقاله‌های آن کشور؛ طیف رنگ گره‌ها از زرد به قرمز: میانگین استنادی کم‌تر تا بیش‌تر)



شکل شماره ۲- مصورسازی تولیدات علمی کشورهای خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در پایگاه اسکوپوس (اندازه هر گره: تعداد مقاله‌های آن کشور؛ طیف رنگ گره‌ها از زرد به قرمز: میانگین استنادی کم‌تر تا بیش‌تر)

جدول شماره ۴- میزان تولید و عملکرد استنادی مؤسسه‌های برتر جهان و خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

خاورمیانه			جهان			رتبه
میانگین استناد	تولیدات	دانشگاه	میانگین استناد	تولیدات	دانشگاه	
۴/۸۴	۱۷۹۶	ع.پ. تهران (ایران)	۱۴/۷۵	۳۴۸۱۰	مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری (آمریکا) <sup>۱</sup>	۱
۳/۷۳	۸۵۱	ع.پ. شهید بهشتی (ایران)	۱۴/۱۸	۲۸۸۱۸	هاروارد <sup>۲</sup> (آمریکا)	۲
۵/۸۶	۷۶۸	تل‌آویو <sup>۳</sup> (فلسطین اشغالی)	۱۴/۴۹	۲۱۲۰۸	مؤسسه ملی سلامت <sup>۴</sup> (آمریکا)	۳
۵/۴۴	۶۵۸	ع.پ. تبریز (ایران)	۱۴/۶۱	۱۵۱۰۹	جانز هاپکینز <sup>۵</sup> (آمریکا)	۴
۲/۲۲	۲۲۶	ع.پ. همدان (ایران)	۱۲/۷۵	۱۱۷۵۶	واشینگتون <sup>۶</sup> (آمریکا)	۵
۳/۳۵	۳۲۵	آزاد اسلامی (ایران)	۸/۸	۷۵۴۴	کارولینای شمالی <sup>۷</sup> (آمریکا)	۶
۴/۹۹	۴۷۴	استانبول <sup>۸</sup> (ترکیه)	۱۰	۸۰۳۱	تورنتو <sup>۹</sup> (کانادا)	۷
۶/۹۹	۵۸۷	کینگ سعود <sup>۱۰</sup> (عربستان)	۱۳/۵۴	۱۰۳۸۸	کلمبیا <sup>۱۱</sup> (آمریکا)	۸
۴/۰۶	۳۳۷	ع.پ. شیراز (ایران)	۱۶/۶۹	۱۲۵۵۳	کالج دانشگاهی لندن <sup>۱۲</sup> (انگلستان)	۹
۲/۶۸	۲۱۴	ع.پ. ایران (ایران)	۱۰/۹	۷۱۲۷	کالیفرنیا لوس آنجلس <sup>۱</sup> (آمریکا)	۱۰

<sup>۱</sup> Centers for Disease Control and Prevention

<sup>۲</sup> Harvard University

<sup>۳</sup> Tel Aviv University

<sup>۴</sup> National Institute of Health

<sup>۵</sup> Johns Hopkins University

<sup>۶</sup> University of Washington

<sup>۷</sup> University of North Carolina

<sup>۸</sup> Istanbul University

<sup>۹</sup> University of Toronto

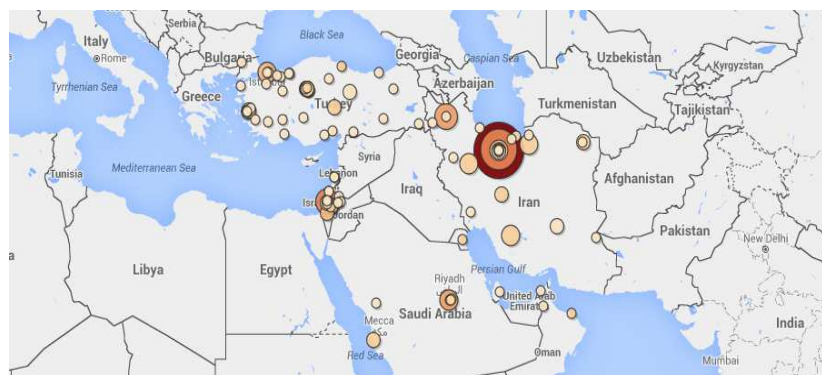
<sup>۱۰</sup> King Saud University

<sup>۱۱</sup> Columbia University

<sup>۱۲</sup> University College London



شکل شماره ۳- مصورسازی تولیدات علمی دانشگاه‌های برتر جهان در حوزه‌ی اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در پایگاه اسکوپوس (اندازه هر گره: تعداد مقاله‌های آن دانشگاه؛ طیف رنگ گره‌ها از زرد به قرمز: میانگین استنادی کم‌تر تا بیش‌تر)



شکل شماره ۴- مصورسازی تولیدات علمی دانشگاه‌های برتر خاورمیانه در حوزه‌ی اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در پایگاه اسکوپوس (اندازه هر گره: تعداد مقاله‌های آن دانشگاه؛ طیف رنگ گره‌ها از زرد به قرمز: میانگین استنادی کم‌تر تا بیش‌تر)

جدول شماره ۵- فراوانی تولید و عملکرد استنادی مؤسسه‌های برتر ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی

رتبه	دانشگاه	تولیدات	استناد	میانگین استناد	رتبه	دانشگاه	تولیدات	استناد	میانگین استناد
۱	ع.پ. تهران	۳۷۱	۱۷۹۶	۴/۸۴	۱۱	ع.پ. مشهد	۴۷	۱۸۸	۴
۲	ع.پ. شهید بهشتی	۲۲۸	۸۵۱	۳/۷۳	۱۲	ع.پ. کرمانشاه	۴۵	۱۲۴	۲/۷۶
۳	ع.پ. تبریز	۱۲۱	۶۵۸	۵/۴۴	۱۳	تهران	۳۷	۱۵۷	۴/۲۴
۴	ع.پ. همدان	۱۰۲	۲۲۶	۲/۲۲	۱۴	جندی شاپور اهواز	۳۱	۹۴	۳/۰۳
۵	آزاد اسلامی	۹۷	۳۲۵	۳/۳۵	۱۵	انستیتو پاستور ایران	۲۵	۱۷۱	۶/۸۴
۶	ع.پ. شیراز	۸۳	۳۳۷	۴/۰۶	۱۶	ع.پ. گلستان	۲۲	۹۶	۴/۳۶
۷	ع.پ. ایران	۸۰	۲۱۴	۲/۶۸	۱۷	ع.پ. ارومیه	۲۱	۵۷	۲/۷۱
۸	ع.پ. اصفهان	۶۱	۲۶۱	۴/۲۸	۱۸	ع.پ. گیلان	۱۹	۱۰۰	۵/۲۶
۹	ع.پ. کرمان	۶۰	۱۷۷	۲/۹۵	۱۹	کردستان	۱۸	۲۵	۱/۳۹
۱۰	تربیت مدرس	۵۵	۱۳۷	۲/۴۹	۲۰	تبریز	۱۷	۱۱۸	۶/۹۴





شکل شماره ۵- مصورسازی تولیدات علمی دانشگاه‌های برتر ایران در حوزه اپیدمیولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی در پایگاه اسکوپوس (اندازه هر گره: تعداد مقاله‌های آن دانشگاه؛ طیف رنگ گره‌ها از زرد به قرمز: میانگین استنادی کم‌تر تا بیش‌تر)

## بحث

اپیدمیولوژی است. به بیان دیگر تولیدات علمی اپیدمیولوژی ایران به طور میانگین ۳/۹ استناد دریافت کرده‌اند، در حالی که این میزان برای تولیدات علوم پزشکی ایران معادل ۳/۲ استناد و برای کل تولیدات علمی ایران در همه رشته‌ها معادل ۳/۶ استناد بوده است. چنین روندی در خصوص سه شاخص دیگر یعنی درصد مدارک استناد شده، درصد مقاله‌های پراستناد و تأثیرگذاری استنادی وزندهی شده در سطح رشته نیز مشاهده می‌شود. به طور کلی می‌توان بیان نمود که اگرچه کیفیت تولیدات علمی اپیدمیولوژی ایران نسبت به متوسط این رشته در خاورمیانه و جهان در سطح پایین‌تری قرار دارد، اما این تولیدات از کیفیت بالاتری نسبت به میانگین تولید علوم پزشکی ایران هم‌چنین کل تولیدات علمی کشور در تمام حوزه‌های موضوعی برخوردار بوده است.

بررسی عملکرد دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی کشور نیز نشان می‌دهد اگرچه دانشگاه‌های کشور در میان پرتولیدترین موسسات منطقه خاورمیانه قرار دارند، اما اثرگذاری استنادی آن‌ها در مقایسه با دانشگاه‌های پیشرو جهانی در سطح پایین‌تری قرار دارد. میانگین استنادهای دریافتی دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان برترین دانشگاه خاورمیانه تقریباً یک سوم مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های ایالات متحده به عنوان پرتولیدترین موسسه جهانی در حوزه اپیدمیولوژی است. یافته‌ها نشان داد کشورهای پیشرو جهانی در زمینه انتشار مقاله در حوزه ایمونولوژی به ترتیب ایالات متحده، انگلستان و چین بوده‌اند. به طور کلی هشت دانشگاه از ده دانشگاه برتر جهان در این حوزه متعلق به ایالات متحده هستند که این امر مشابه روندی است که کامیاب در سایر رشته‌های علوم پزشکی نیز مشاهده می‌شود. حدود ۴۰ درصد از برون‌دادهای پژوهشی اپیدمیولوژی جهان

این پژوهش با هدف تحلیل و نگاشت تولیدات علمی حوزه‌ی اپیدمیولوژی در جهان، خاورمیانه و ایران انجام شد. در این راستا تعداد ۵۳۳۰۰ مقاله منتشر شده در مجله‌های مربوط به حوزه‌ی اپیدمیولوژی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی مورد مطالعه قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که ۵/۶ درصد از کل تولیدات علمی حوزه‌ی اپیدمیولوژی به کشورهای خاورمیانه تعلق داشته است. جمهوری اسلامی ایران نیز با تولید ۱۱۹۶ مقاله در جایگاه نخست خاورمیانه و شانزدهم جهان از نظر تعداد تولیدات علمی قرار داشته است.

یافته‌های این پژوهش در زمینه سهم اندک تولیدات علمی کشورهای منطقه خاورمیانه در حوزه اپیدمیولوژی با مطالعه سوتریادیس و فالانگاس (۲۰۰۶) هم‌خوانی دارد. با وجود جایگاه برجسته کشور در زمینه کمیت تولیدات علمی حوزه اپیدمیولوژی، هر ۴ شاخص مطالعه شده برای بررسی کیفیت این تولیدات حکایت از سطح کیفی پایین‌تری آن در مقایسه با میانگین منطقه خاورمیانه و جهان این رشته دارد. به بیان دیگر یافته‌های مطالعه هر ۴ شاخص اثرگذاری استنادی، درصد مدارک استناد شده، درصد مقاله‌های پراستناد و تأثیرگذاری استنادی وزندهی شده در سطح رشته در خصوص مقاله‌های اپیدمیولوژی ایران، نسبت به میانگین خاورمیانه و جهان در سطح پایین‌تری قرار داشته است. با این وجود، مقایسه اثرگذاری استنادی تولیدات علمی اپیدمیولوژی ایران با کل تولیدات علمی کشور در همه رشته‌ها و هم‌چنین تولیدات علوم پزشکی ایران در سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ میلادی نشان دهنده‌ی میانگین استنادی بالاتر تولیدات

از جمله محدودیت‌های این پژوهش حاضر می‌توان به این مورد اشاره نمود که در این مقاله تنها از داده‌های پایگاه استنادی اسکوپوس استفاده شده است. مطالعه‌های آینده می‌توانند با مطالعه عملکرد پژوهشگران اپیدمیولوژی کشور در سایر پایگاه‌های استنادی مانند WOS، گوگل اسکالر<sup>۵</sup> یا پایمد<sup>۶</sup>، به مقایسه یافته‌های خود با این پژوهش بپردازند. همچنین مقایسه پژوهشگران اپیدمیولوژی با پژوهشگران سایر حوزه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی می‌تواند اطلاعات مفیدی در خصوص رفتارهای پژوهشی و استنادی متخصصان این حوزه در اختیار جامعه دانشگاهی قرار دهد.

### نتیجه‌گیری

این پژوهش تلاش نمود تا تولیدات علمی حوزه‌ی اپیدمیولوژی کشور را با عملکرد منطقه‌ای و جهانی این حوزه مورد مقایسه قرار دهد. به نظر می‌رسد تأکید هر چه بیشتر دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی کشور به تولید مقاله‌های با کیفیت‌تر از سوی پژوهشگران این حوزه می‌تواند در ارتقای جایگاه کیفی این تولیدات نتیجه‌بخش‌تر باشد. در این راستا اختصاص امتیاز پژوهشی بالاتر به مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های برتر بین‌المللی، مقاله‌های پراستناد و تولیدات حاصل از مشارکت علمی با پژوهشگران برجسته جهان می‌تواند عامل انگیزشی مناسبی برای پژوهشگران کشور باشد. پژوهش‌های آینده می‌توانند عملکرد پژوهشگران حوزه اپیدمیولوژی کشور را با توجه به سایر شاخص‌های علم‌سنجی و همچنین سایر پایگاه‌های اطلاعاتی مانند مدلاین و WOS مورد بررسی قرار دهند. از سوی دیگر انجام مطالعه‌هایی در خصوص مقایسه عملکرد پژوهشگران این حوزه با سایر حوزه‌های علوم پزشکی کشور و مطالعه دقیق رفتارهای تولید و استنادی این پژوهشگران می‌تواند در راستای سیاست‌گذاری‌های پژوهشی مفید واقع شود.

توسط یا با همکاری علمی پژوهشگران آمریکایی منتشر می‌شود. سوتریادیس و فالانگاس (۲۰۰۶) نیز از ایالات متحده آمریکا به عنوان پرتولیدترین کشور جهان در زمینه برون‌دادهای پژوهشی اپیدمیولوژی نام می‌برند. در پژوهش ونابلس<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در خصوص مقاله‌های منتشر شده در زمینه اپیدمیولوژی حرفه‌ای نیز ایالات متحده آمریکا به عنوان پرتولیدترین کشور در زمینه برون‌دادهای پژوهشی معرفی شده است (۸).

بررسی الگوهای تألیف تولیدهای علمی اپیدمیولوژی بیانگر این است که مقاله‌های منتشر شده توسط پژوهشگران ایرانی از الگوی مشابه با تولیدات منطقه خاورمیانه و جهان پیروی می‌کند. بر این اساس بیش‌ترین درصد تولیدات علمی از طریق همکاری‌های ملی و کم‌ترین میزان تولیدات به صورت انفرادی منتشر شده‌اند. با این وجود میزان همکاری‌های بین‌المللی پژوهشگران اپیدمیولوژی ایران (۱۴/۹ درصد) در مقایسه با میزان متوسط خاورمیانه (۲۷/۳ درصد) و جهان (۲۳/۵ درصد) در سطح پایین‌تری قرار دارد. بسیاری از پژوهش‌های پیشین به تأثیر همکاری‌های علمی بین‌المللی بر افزایش تعداد استنادهای دریافتی و اثرگذاری استنادی تولیدات علمی تأکید دارند. گلنزل و شوبرت<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) و عباسی و جعفری (۲۰۱۳) بیان می‌کنند که تولیدات علمی حاصل از مشارکت بین‌المللی از اثرگذاری استنادی بیش‌تری نسبت به تولیدات انفرادی یا تولیدات حاصل از مشارکت پژوهشگران یک کشور برخوردار بوده‌اند (۹،۱۰). همچنین رابطه‌ی آماری مثبت و معنی‌داری میان تعداد نویسندگان و تعداد استنادهای دریافتی تولیدات علمی در پژوهش‌های لویت و ثلوال<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) و آبریزاه<sup>۴</sup> و دیگران (۲۰۱۴) نیز گزارش شده است (۱۱،۱۲). به نظر می‌رسد هنگامی که چندین پژوهشگر در تألیف یک اثر همکاری دارند، تعداد مخاطبانی که این پژوهشگران را می‌شناسند و آثار آن‌ها را مطالعه و مورد استناد قرار می‌دهند، افزایش می‌یابد. از سوی دیگر از آن‌جا که دانش، تخصص و مهارت چندین پژوهشگر در تألیف یک اثر مشارکتی سهیم بوده است، احتمالاً این اثر در مقایسه با آثاری که صرفاً مبتنی بر دانش یک فرد تولید شده‌اند، از سطح کیفی بالاتری برخوردار است. با توجه به میزان کم اثرگذاری استنادی تولیدات علمی اپیدمیولوژی کشور، انجام پژوهش‌های مشارکتی با سایر کشورهای پیشرو جهان می‌تواند در افزایش کیفیت تولیدات علمی پژوهشگران کشور تأثیرگذار باشد.

<sup>۱</sup> Venables

<sup>۲</sup> Glanzel & Schubert

<sup>۳</sup> Levitt & Thelwall

<sup>۴</sup> Abrizah



منابع

1. World Health Organization. Epidemiology; [Cited 2016 December 15]. Available from: <http://www.who.int/topics/epidemiology/en/>
2. What is Epidemiology. The BMJ 2016; [Cited 2016 July 05]. Available from: <http://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/epidemiology-uninitiated/1-what-epidemiology>.
3. Takahashi K, Hoshuyama T, Ikegami K, Itoh T, Higashi T, Okubo T. A bibliometric study of the trend in articles related to Epidemiology published in Occupational Health journals. Occupational & environmental medicine 1996; 53: 433-8.
4. Hasbrouck LM, Taliano J, Hirshon JM, Dannenberg AL. Use of epidemiology in clinical medical publications, 1983–1999: a citation analysis. American Journal of Epidemiology. 2003; 157: 399-408.
5. Soteriades ES, Falagas ME. A bibliometric analysis in the fields of preventive medicine, occupational and environmental medicine, epidemiology, and public health. BMC Public Health. 2006; 6: 1-10.
6. Ugolini D, Puntoni R, Perera FP, Schulte PA, Bonassi S. A bibliometric analysis of scientific production in cancer molecular epidemiology. Carcinogenesis. 2007; 28: 1774-9.
7. Navarro A, Martin M. Scientific production and collaboration in Epidemiology and Public Health, 1997–2002. Scientometrics 2008; 76: 291-313.
8. Venables KM. 180 Occupational epidemiology: A bibliometric analysis by country and era. Occupational & Environmental Medicine. 2013 ; 70: 60-61.
9. Glanzel W, Schubert A. Double effort = double impact? A critical view at international coauthorship in chemistry. Scientometrics 2011; 50: 199-214.
10. Abbasi A, Jaafari A. Research impact and scholars geographical diversity. Journal of Informetrics 2013; 7: 683-92.
11. Levitt JM, Thelwall M. Citation levels and collaboration within Library and Information Science. Journal of the American Society for Information Science & Technology 2009; 60: 434-42.
12. Abrizah A, Erfanmanesh M, Rohani VA, Thelwall M, Levitt JM, Didegah F. Sixty-four years of informetrics research: Productivity, impact and collaboration. Scientometrics 2014; 101: 569-85.

# Regional and Global Position of the Islamic Republic of Iran in Epidemiology Research

Erfanmanesh M

Assistant Professor, Knowledge & Information Science Department, Faculty of Psychology & Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

**Corresponding author:** Erfanmanesh M, amin.erfanmanesh@gmail.com

(Received 10 September 2016; Accepted 25 February 2017)

**Background and Objectives:** The current research tries to investigate the position of Iran in regional and global research of epidemiology.

**Methods:** To conduct this applied research, scientometric indicators were utilized. The study population comprised 53300 papers published by different countries during 2011 to 2015 indexed in Scopus database.

**Results:** The results of the study revealed that Iranian Epidemiology researchers published 1196 international articles, making Iran the 16<sup>th</sup> country in the world and the first country in the Middle East region. Investigating the publication output of institutions showed that seven out of top ten institutions in the Middle East were from Iran. Iranian publications received 3.9 citations on average, while the mean number of citations for regional and global publications was 5.3 and 7.4, respectively. Moreover, the scientific output of Iranian researchers in epidemiology had a lower quality compared to the region and the world, based on three indicators: citedness rate, percentage of highly cited papers, and field-weighted citation impact.

**Conclusion:** Despite the notable position of the Islamic Republic of Iran in the quantity of the research output in epidemiology, the quality of these publications is relatively low in comparison with regional and global average.

**Keywords:** Epidemiology, Scientometrics, Citation analysis