

Mousa Yaminfirooz<sup>1</sup>, Aref Riahi<sup>2\*</sup>

1. General Education  
Department, Faculty of  
Medicine, Babol University of  
Medical Sciences, Babol, Iran  
2. Graduated of Knowledge and  
Information Science, Iran  
Public Library Foundation,  
Sari, Iran

## Scientific Production of Iran in the Field of Occupational and Professional Health and Determined Its Level in the World During 2000-2016

Received:15 Jul. 2017; Accepted:4 Jan. 2018

### Abstract

**Introduction:** The status and role of each country in scientific outputs in specific fields may indicate the potential and its performance in promoting and improving that particular issue. This study aimed to investigate Iranian scientific production in the field of Occupational and Professional Health and determine its level in Region and the World.

**Methods:** This is Survey-Descriptive study with Scientometrics approach. Population study includes 1787 scientific articles and papers in the field of Occupational and Professional health which published and indexed in Scopus database during 2000-2016. We use SPSS, NodeXL and VOSviewer to analysis data and design graphs.

**Findings:** Finding shows that Iranian scientific outputs in the field of Occupational and Professional Health increase from 3 in 2000 to 266 in 2016 and have 34% growth every year. Also we fended that Tehran University of Medical Science and United States as the most important center and co-worker in publishing scientific production.

**Conclusion** Although Iranian scientific production in the recent years have an acceptable increasing, but totally Iranian place of scientific production in the field of Occupational and Professional Health were not suitable in the world. Also the quality of published articles was in medium level. Making policy and Tacking good decision related to growth of quality and quantity of scientific papers by increasing level of scientific collaboration and use all internal potential seems necessary.

**Keywords:** Health, Occupational Health, Professional Health, Scientific Production, Scientific Database, Scopus, Iran

\*Corresponding Author:  
Graduated of Knowledge and  
Information Science, Iran Public  
Library Foundation, Sari, Iran

Tel: 0930-9177068  
E-mail: Ariahti1986@gmail.com

## ارزیابی تولیدات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای و تعیین جایگاه بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال‌های (۲۰۰۰-۲۰۱۶)

موسی یمین فیروز<sup>۱</sup>، عارف ریاحی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup>استادیار، گروه آموزش عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران  
<sup>۲</sup>دانش آموخته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان مازندران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۴/۲۴؛ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۱۴

### چکیده

**مقدمه:** تعیین جایگاه هر کشوری در عرصه تولید علم و در حوزه‌های موضوعی گوناگون، می‌تواند نشان دهنده میزان توسعه‌یافتگی و عملکرد آن کشور در جهت ارتقا و کمک به بهبود علم و آن حوزه موضوعی باشد. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی تولیدات علمی و نیز تعیین جایگاه منطقه‌ای و جهانی جمهوری اسلامی ایران در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای صورت گرفته است.

**روش پژوهش:** مطالعه حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به روش پیمایشی توصیفی (با رویکرد علم سنجی) صورت گرفته است. جامعه آماری مطالعه حاضر را ۱۷۸۷ مقاله و مدرک علمی نمایه شده پژوهشگران جمهوری اسلامی ایران در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای تشکیل می‌دهند که طی سال ۲۰۰۰-۲۰۱۶ در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس نمایه شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و ترسیم شکل‌ها، از نرم‌افزارهای SPSS، VOSviewer و NodeXL استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که تعداد مقالات حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای جمهوری اسلامی ایران از ۳ مورد در سال ۲۰۰۰ به ۲۶۶ مورد در سال ۲۰۱۶ افزایش یافته است و از رشدی ۳۴ درصدی برخوردار بوده است. دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایالات متحده آمریکا به ترتیب به عنوان پرتولیدترین مرکز داخلی و مهم‌ترین شریک علمی پژوهشگران حوزه مورد بررسی شناسایی شده‌اند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** هر چند تولیدات جمهوری اسلامی ایران در حوزه مورد بررسی طی سال‌های اخیر از رشد مثبتی برخوردار بوده است، ولی به طور کلی جایگاه جهانی تولیدات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای کشورمان در وضعیت قابل قبولی قرار ندارد. کیفیت مقالات منتشر شده جمهوری اسلامی ایران نیز در وضعیت متوسطی قرار داشته است. سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مناسب جهت ارتقای سطح کمی و کیفی مقالات ایرانی با گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی و استفاده از ظرفیت‌های داخلی و حمایت پژوهشگران و متخصصان این حوزه لازم و ضروری بنظر می‌رسد.

**کلمات کلیدی:** بهداشت، بهداشت کار، بهداشت حرفه‌ای، تولیدات علمی، اسکوپوس، ایران

\* نویسنده مسئول:

دانش آموخته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان مازندران

۰۹۳۰۹۱۷۷۰۶۸  
E-mail: Ariahi1986@gmail.com

## مقدمه

بهداشت حرفه‌ای کشورمان در تمامی ابعاد، از اقدامات، دستاوردها و فعالیت‌های علمی صورت گرفته توسط آنها آگاه شد. یکی از مهمترین ابعاد قابل بررسی این متخصصان، بررسی عملکرد پژوهشی آنها و در راس آن تولیدات علمی و نگارش مدارک و مقالات معتبر در مجلات معتبر داخلی و خارجی و نیز مقایسه دستاوردهای آنها در سطح بین‌المللی می‌باشد. بعلاوه، تعیین جایگاه و نقش هر کشور در تولیدات علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف، نشان دهنده میزان توانمندی و عملکرد آن کشور در جهت ارتقا و کمک به بهبود آن موضوعات بوده است. بررسی تولیدات علمی ابزار مناسبی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی صحیح و شناخت وضعیت گذشته را فراهم آورده و موجب هدفدار کردن حرکات علمی و تعیین اولویت‌های پژوهشی شده و در کنار آن، کمبودهای موجود و نقاط ضعف را در هر حوزه‌ای مشخص می‌کند.<sup>۱۰</sup> این فرایند و انجام ارزیابی عملکرد تولیدات علمی، بوسیله نمایه‌نامه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری از جمله پایگاه استنادی اسکوپوس قابل بررسی و رویت است.

پژوهش‌ها و مطالعات متعددی توسط متخصصان حوزه‌های مختلف علم پزشکی در رابطه با تولید علم صورت گرفته و جنبه‌های مختلف آن به شدت مورد تاکید قرار گرفته است.<sup>۱۱-۱۵</sup> در خارج از کشور نیز، شناسایی و ارزیابی تولیدات علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف (بویژه در رابطه با بیماری‌ها)، شناسایی افراد و مراکز پر تولید، کشورهای رقیب و پتانسیل‌های همکاری‌های علمی، و مجلات و نشریات همسوز اهمیت فراوانی برخوردار بوده است.<sup>۱۶-۱۸</sup> لذا شناسایی و ارزیابی عملکرد متخصصان حوزه بهداشت حرفه‌ای و شغلی در تولید علم و مقایسه فعالیت‌ها و دستاوردهای آنها با جامعه جهانی (همانند سایر حوزه‌های تخصصی) می‌تواند چارچوب کلی عملکرد متخصصان حوزه مربوطه را مشخص کند. آگاهی از وضعیت تولیدات علمی بهداشت نیروی کار می‌تواند به محققین علاقه‌مند در این زمینه کمک کند تا با شکاف‌های علمی موجود آشنا شوند، افراد معتبر در این زمینه را شناسایی نمایند و موضوع پژوهش‌های خود را با دید وسیع‌تری مورد بررسی قرار دهند. بر اساس اطلاعات موجود، تا کنون پژوهشی در راستای تولیدات علمی حوزه بهداشت حرفه‌ای صورت نگرفته و در نتیجه مطالعه حاضر با هدف بررسی تولیدات علمی

نیروی کار به عنوان عامل انسانی جهت استفاده از فناوری برتر، از سرمایه‌های با ارزش عصر امروزی در نظر گرفته شده و حفظ و ارتقای توانایی‌های جسمانی و روانی آن به عنوان نیروی مولد محور توسعه جامعه، از ضرورت‌های حتمی به حساب آورده می‌شود.<sup>۱</sup> پرداختن به سلامتی نیروی کار و رسیدگی به مسائل شغلی افراد و بکارگیری راهکارهایی در جهت تطبیق همه جانبه وضعیت کاری آنها با شرایط استاندارد و مطلوب، شرایط را برای توسعه سازمان‌ها و جوامع مختلف فراهم نموده است.<sup>۲</sup> از سویی دیگر، صنعتی شدن جوامع بشری علاوه بر تامین سعادت، رفاه و پیشرفت انسان‌ها، سبب بروز معضلات و مشکلاتی در زمینه حوادث ناشی از کار و ایمنی، محیط زیست، سلامت انسان‌ها و ... شده است.<sup>۳</sup> در حقیقت نیروی انسانی به عنوان مهم‌ترین عامل در تولید و خدمات همواره توسط عوامل متعددی تهدید می‌شود که یکی از مهمترین آنها، حوادث ناشی از کار و حرفه می‌باشد.<sup>۴</sup> در این میان بهداشت کار و حرفه‌ای از رشته‌های علمی حوزه سلامت هستند که رسالت و مأموریت اصلی آنها تامین، حفظ و ارتقای سلامت نیروی کار می‌باشد. بنابراین منطقی است که وظیفه متخصصان رشته بهداشت کار و حرفه‌ای را، تحقیق و پژوهش در رابطه با سلامت نیروی کار بدانیم.<sup>۵</sup> نقش متخصصان این حوزه به عنوان عامل اصلی در ارتقای سلامت و رفاه نیروی کار بسیار پراهمیت و گسترده بوده و لازم است که آنها در راستای تامین سلامت این افراد، به بررسی ابعاد مختلف سلامت و بهداشت شغلی و حرفه‌ای بپردازند.

ایمنی و بهداشت شغلی، به نخبگان و صاحب‌نظران فعالی نیاز دارد تا با بررسی ابعاد مختلف حوزه‌های مختلف کاری، در ارتقای سطح سلامت تمامی حوزه‌های شغلی نقش آفرین و توانمند باشند. بررسی آمارها در رابطه با ایمنی و بهداشت شغلی نشان می‌دهد که در هر دقیقه ۲ مرگ ناشی از حوادث محیط کار در دنیا رخ می‌دهد. این آمار به طور اختصاصی در کشورهای در حال توسعه حداقل ۴ برابر بیشتر از نرخ متوسط جهانی آن است.<sup>۶</sup> مطالعات صورت گرفته نیز نشان می‌دهد که به طور کلی سواد سلامت حرفه‌ای در میان نیروی کار کشورمان در سطح مطلوبی قرار نداشته<sup>۷-۹</sup> و لزوم توجه پژوهشگران و متخصصان این حوزه بیش از پیش احساس می‌شود. در نتیجه می‌توان با ارزیابی عملکرد متخصصان حوزه

گرفته و تمامی مدارک و مقالات ایرانی که در حوزه‌های موضوعی مربوطه و طی سال‌های مورد بررسی منتشر شده‌اند، بازیابی شدند. همچنین، اطلاعات مربوطه به تولیدات علمی هر یک از کشورهای برتر جهان به همین شکل در پایگاه مربوطه صورت گرفته است. برای بررسی وضعیت مجلات منتشر کننده مقالات حوزه بهداشت حرفه‌ای جمهوری اسلامی ایران، با مراجعه به پایگاه <http://www.scimagojr.com>، مجلات مربوطه بازیابی و اطلاعات هر یک از مجلات از طریق سایت استخراج شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS و برای ترسیم شکل‌ها از نرم افزار تحلیل شبکه Node XL و نرم افزار VOSviewer استفاده شده است.

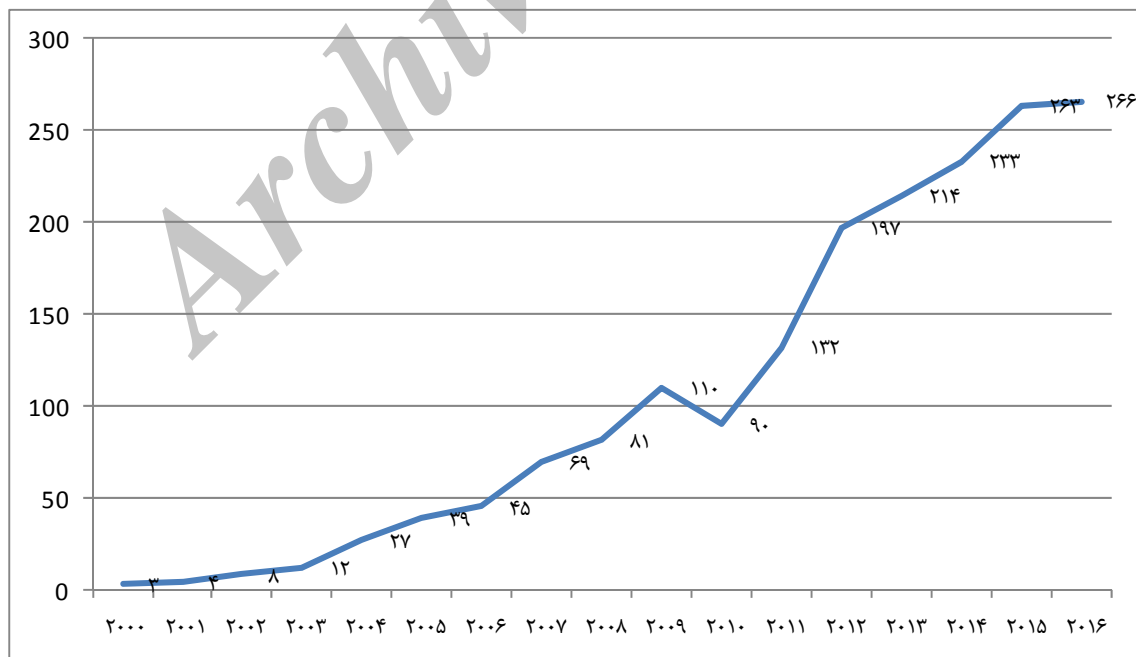
### یافته‌ها

در شکل ۱، روند تولیدات علمی پژوهشگران و متخصصان ایرانی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای طی سال‌های مورد بررسی قابل مشاهده است.

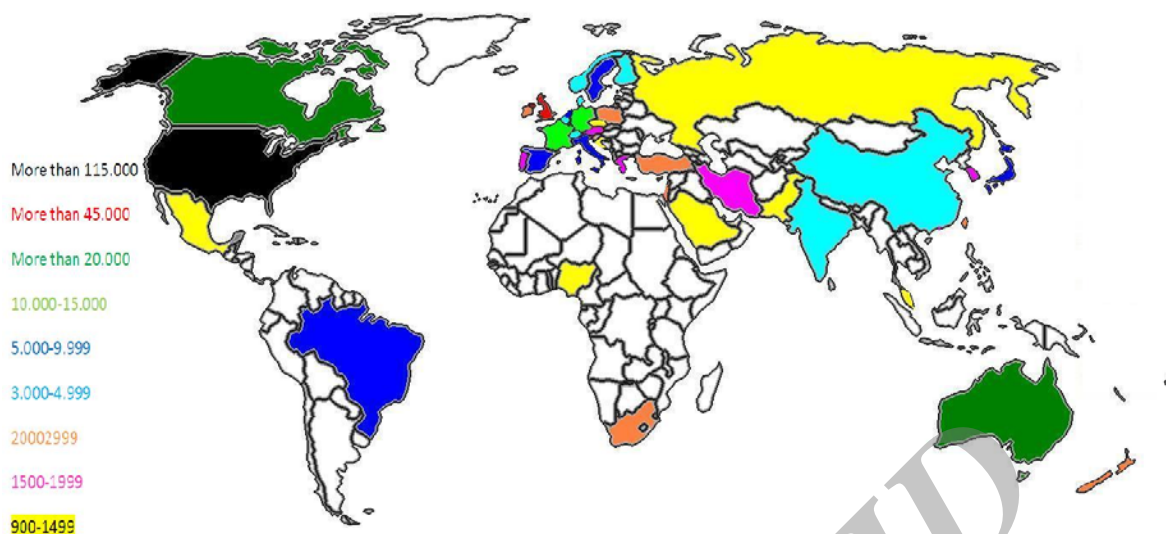
پژوهشگران ایرانی در حوزه بهداشت حرفه‌ای و تعیین جایگاه جمهوری اسلامی ایران در جهان صورت گرفته است.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به روش پیمایشی توصیفی (با رویکرد علم‌سنجی) صورت گرفته است. جامعه پژوهش مطالعه حاضر را تمامی مقالات و مدارک علمی نمایه شده پژوهشگران کشورمان در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای تشکیل می‌دهند که طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ در مجلات پایگاه استنادی اسکوپوس منتشر و نمایه‌سازی شده‌اند. برای گردآوری اطلاعات از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس، با مراجعه به این پایگاه به آدرس [www.scopus.com](http://www.scopus.com)، نام ایران (IRAN) در بخش "Affiliation country" جستجو و تمامی مقالات ایرانی نمایه شده در این پایگاه بازیابی شدند. در بخش دوم کار و برای گردآوری اطلاعات مربوط به مدارک و مقالات حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای، در بخش "Subject Area" حوزه موضوعی بهداشت کار و حرفه‌ای (Professional Health and Occupational Health) انتخاب و با محدود کردن سال "Year = 2000-2016" جستجوی نهایی صورت



شکل ۱: تولیدات علمی پژوهشگران حوزه بهداشت حرفه‌ای جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های مورد بررسی



شکل ۲: تولیدات علمی کشورهای مختلف جهان در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای طی سال‌های مورد بررسی

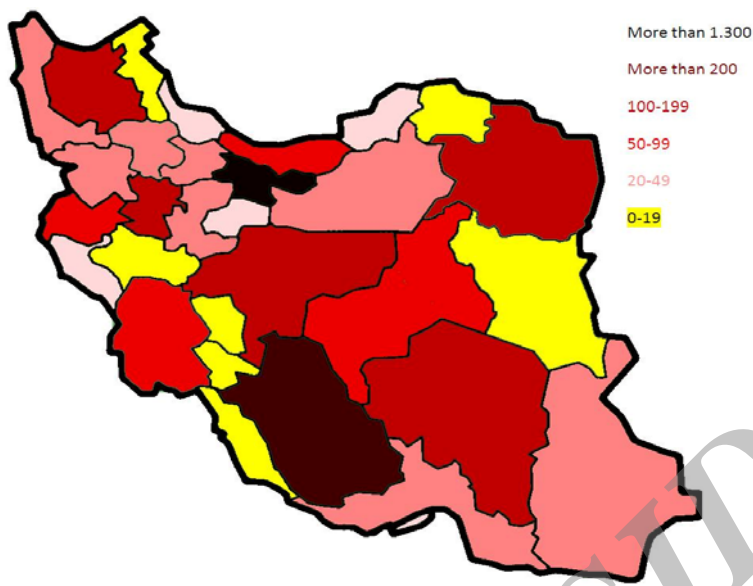
در شکل ۲، میزان تولیدات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای کشورهای مختلف دنیا قابل مشاهده می‌باشد. نتایج نشان داد که جایگاه جهانی جمهوری اسلامی ایران (با تولید ۱۷۸۷ مقاله و مدرک علمی) در رتبه بیست و ششم بوده (بالاتر از بسیاری از کشورها از قبیل روسیه، جمهوری چک، پرتغال، مالزی، آرژانتین، اوکراین و...) و در منطقه خاورمیانه، پس از ترکیه و رژیم صهیونیستی در رتبه سوم قرار داشته است. در میان کشورهای آسیایی نیز جمهوری اسلامی ایران در رتبه هفتم قرار

داشته است.

در جدول ۱، نام مراکز و دانشگاه‌هایی که بیشترین تعداد تولیدات علمی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای را طی سال‌های مورد بررسی منتشر نموده‌اند، قابل مشاهده است. در شکل ۳، پراکندگی تولیدات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای، نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس در سطح کشور قابل مشاهده است.

جدول ۱: مراکز و دانشگاه‌های تولید کننده مدارک علمی جمهوری اسلامی ایران در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای

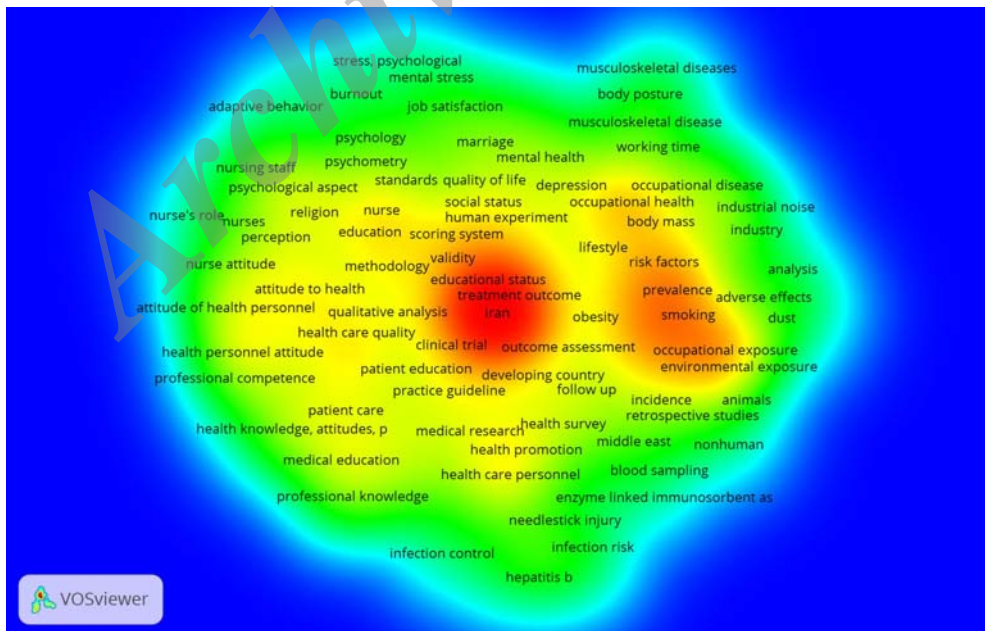
ردیف	نام دانشگاه / مرکز	تعداد تولیدات علمی	ردیف	نام دانشگاه / مرکز	تعداد تولیدات علمی
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۶۰۴	۶	دانشگاه تربیت مدرس	۱۲۳
۲	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۱۱	۷	دانشگاه آزاد اسلامی	۸۳
۳	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱۸۵	۸	دانشگاه علوم پزشکی همدان	۷۸
۴	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۱۴۵	۹	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۷۴
۵	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۳۰	۱۰	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۶۶



شکل ۲: پراکندگی تولیدات علمی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای در کشور

در شکل ۳، حوزه‌های موضوعی فرعی مقالات و مدارک علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای جمهوری اسلامی ایران قابل مشاهده است.

در جدول ۲، کشورهایی که بیشترین میزان همکاری علمی در تولید علم حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای را با پژوهشگران و متخصصان ایرانی طی سال‌های مورد بررسی داشته‌اند، قابل مشاهده‌اند.



شکل ۳: شاخه‌های فرعی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای

جدول ۲: کشورهای اصلی همکاری کننده جمهوری اسلامی ایران در تولید مدارک علمی بهداشت کار و حرفه‌ای

نام کشور	امریکا	استرالیا	بریتانیا	سوئد	کانادا
تعداد تولیدات	۱۰۳	۸۴	۸۴	۶۳	۴۶
نام کشور	مالزی	هلند	فنلاند	آلمان	فرانسه
تعداد تولیدات	۳۶	۳۳	۲۶	۲۶	۲۱

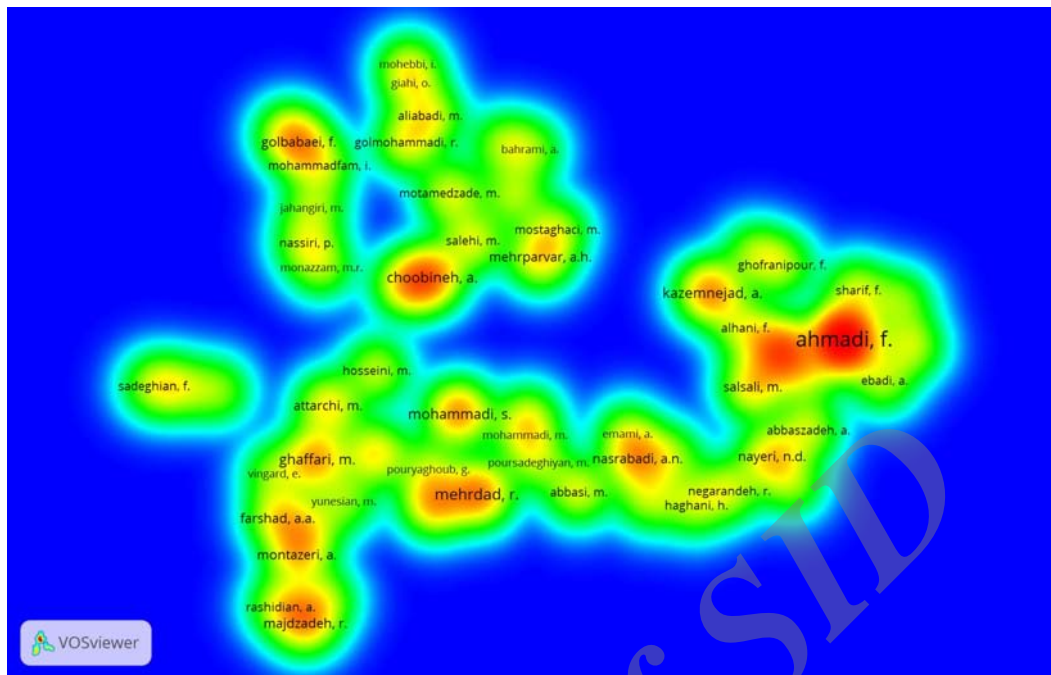
کار"، "اضطراب و استرس شغلی و مربوط به کار"، "اورژانس و طب کار"، "زباله و آلودگی در محیط کار"، "بی‌خوابی و اشتغال"، "سرطان و بهداشت کار و حرفه‌ای"، "بهداشت کار در محیط‌های روستایی و آسیب‌پذیر" و همچنین "ابعاد مختلف بهداشت کشاورزان و افراد سطح پایین جامعه" از مواردی بوده است که تحقیقات و مطالعات نسبتاً کمتری در این حوزه‌ها صورت گرفته است.

در جدول ۳، مجلاتی که بیشترین تعداد تولیدات پژوهشگران ایرانی (بیش از ۲۰ مقاله و مدرک) در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای را منتشر نموده‌اند، قابل مشاهده‌اند.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داده است که بخش قابل توجهی از مدارک و مقالات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای پژوهشگران ایرانی در حوزه‌هایی از قبیل "قرار گرفتن در معرض خطرات شغلی"، "شیوع بیماری‌های شغلی"، "عوامل تاثیر گذار بر بهداشت کار و حرفه‌ای"، "بهداشت کار"، "بهداشت شخصی"، "مراقبت‌های بهداشتی فردی"، "نگرش‌های بهداشتی"، "سواد و آگاهی‌های مربوط به بهداشت و سلامت نیروی کار"، "بیماری‌های محیط کار"، "خطرات شغلی"، "کیفیت مراقبت‌های بهداشتی" تالیف و منتشر شده است. همچنین موضوعات مربوط به حوزه "درد و بهداشت کار"، "پوشش و لباس‌های محافظ کننده در محیط

جدول ۳: مجلات منتشر کننده بیشترین تولیدات علمی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای

نام مجله	تعداد	IF	SJR	h index	Quality
Iran Occupational Health*	۵۴	۰/۲۳۶	۰/۱۹۹	۵	Q4
Iranian Red Crescent Medical Journal	۴۹	۱/۱۶۹	۰/۴۳۱	۱۷	Q2
Eastern Mediterranean Health Journal	۳۶	۰/۸۱۶	۰/۳۳۶	۳۸	Q2
Acta Medica Iranica*	۳۵	۰/۷۹۳	۰/۲۸۳	۱۷	Q2
International Journal Of Preventive Medicine	۳۳	۱/۸۵۸	۰/۶۰۵	۲۲	Q2
Archives Of Iranian Medicine	۳۰	۱/۴۸۸	۰/۵۳۲	۳۵	Q2
International Journal Of Occupational And Environmental Medicine	۲۷	۱/۱۸۱	۰/۳۹۹	۳۶	Q3
Iranian Journal Of Public Health	۲۵	۱/۱۴۹	۰/۳۷۲	۲۳	Q3
American Journal Of Infection Control	۲۳	۲/۵۱۴	۱/۰۵۳	۸۸	Q1
International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics	۲۳	۰/۶۶۸	۰/۲۵۹	۲۲	Q3
Journal Of Research In Medical Sciences	۲۳	۱/۵۵۸	۰/۳۷۸	۲۳	Q2
Tanaffos	۲۱	۰/۵۰۰	۰/۱۹۴	۹	Q3
Industrial Health	۲۰	۱/۵۱۰	۰/۵۳۰	۴۵	Q2
Safety And Health At Work	۲۰	۱/۷۴۴	۰/۵۳۸	۱۳	Q2



شکل ۴: نویسندگان و متخصصان پرتولید کشورمان در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای طی سال‌های مورد بررسی

### بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، اهمیت صیانت از عوامل محیطی و نقش آن در ارتقای سطح سلامت جامعه و بالاخص نیروی انسانی قابل توجه و بسیار ضروری به حساب آورده می‌شود. از آنجایی که محور توسعه پایدار، نیروی کار سالم است و بی‌شک نیروی کار سالم در محیط سالم قابل پرورش می‌باشد، از این رو رویکرد حفاظت از آنها در تمامی برنامه‌های توسعه‌ای از جمله مخاطرات بهداشت شغلی و محیطی، اجتناب ناپذیر بنظر می‌رسد. توجه به این امر ما را بر این می‌دارد که در حوزه بهداشت محیط و سلامت نیروی کار به صورت عمیق و دقیق‌تر مطالعات و تحقیقات را با دقت بیشتری مورد بررسی قرار داده و در مسیر تجزیه و تحلیل مطالعات صورت گرفته حرکت نماییم. مطالعه حاضر نیز با هدف بررسی تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای و تعیین جایگاه بین‌المللی کشورمان صورت گرفته است.

یافته‌های بدست آمده از مطالعه حاضر نشان داد که تولیدات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های مورد بررسی از ۳ مورد در سال ۲۰۰۰، به ۲۶۶ مورد در سال ۲۰۱۶ افزایش یافته است و به طور میانگین سالیانه رشدی ۳۴

در شکل ۴، افراد هسته و پژوهشگران حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای کشورمان که بیشترین تعداد تولیدات علمی را طی سال‌های مورد بررسی تالیف و منتشر نموده‌اند، قابل مشاهده‌اند.

یافته‌ها نشان داد که مهرداد عسکریان از دانشگاه علوم پزشکی شیراز (۳۵ مقاله)، فضل‌اله احمدی از دانشگاه تربیت مدرس (۳۴ مقاله)، محمد عبداللهی از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۲۴ مقاله)، عیسی محمدی از دانشگاه تربیت مدرس (۲۰ مقاله)، رامین مهرداد از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۸ مقاله)، علیرضا چوبینه از دانشگاه علوم پزشکی شیراز (۱۸ مقاله)، انوشیروان کاظم نژاد از دانشگاه تربیت مدرس (۱۶ مقاله)، امید امینیان از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۴ مقاله)، مصطفی غفاری از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۴ مقاله)، رضا مجدزاده از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۴ مقاله)، علیرضا نیک‌بخت نصرآبادی از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۳ مقاله)، فریده گل بابایی از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۳ مقاله) و حسین کاکویی از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۲ مقاله) به عنوان پرتولیدترین محققان و پژوهشگران حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای کشورمان شناسایی شده‌اند.



بدست آمده از مطالعه حاضر نیز نشان داده است که بخش قابل توجهی از تولیدات علمی حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای توسط کشورهای صنعتی جهان منتشر شده‌اند و در این میان، ایالات متحده آمریکا با تولید بیش از ۱۱۵ هزار مقاله و مدرک علمی، بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. کشورهای بریتانیا، آلمان و فرانسه از دیگر کشورهای پرتولید در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای بوده‌اند. این بدین معناست که کشورهای توسعه یافته و صنعتی جهان، اهمیت و ضرورت فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای را در راستای ارتقای سطح سلامت نیروی کار درک کرده‌اند. مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر با بسیاری از پژوهش‌های مربوط به تولیدات علمی کشورها نشان می‌دهد که سهم کشورهای توسعه یافته جهان در تولید علم جهانی بسیار گسترده بوده و با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد.<sup>۲۰،۹</sup>

نتایج بدست آمده همچنین نشان داده است که به طور کلی، ۱۵۸ مرکز و دانشگاه داخلی و خارجی توانسته‌اند بیش از ۵ مدرک و مقاله علمی را طی سال‌های مورد بررسی منتشر نمایند. بعلاوه، از میان ده دانشگاه و مرکز برتر و پر تولید، ۸ دانشگاه وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بوده‌اند. همچنین نام ۲۹ دانشگاه و مرکز وابسته به وزارت بهداشت، در میان ۴۰ مرکز پرتولید دیده می‌شود. بعلاوه، از میان ۱۰۰ مرکز پرتولید مدارک علمی نمایه شده، نام ۵۱ دانشگاه علوم پزشکی و بیمارستان‌های تابعه به چشم می‌خورد. نتایج مطالعات صیامیان و همکاران (۲۰۱۳) و ابوالقاسمی و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان داده است که دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نقش پررنگ و برجسته‌ای در تولیدات علمی حوزه‌های علوم پزشکی داشته‌اند<sup>۲۱،۲۲</sup> و با نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر همسو و همراستا می‌باشد.

همچنین باید اشاره داشت که بیشترین تولیدات علمی پژوهشگران کشورمان در سطح کشور، به ترتیب در شهرهای تهران، شیراز، اصفهان، تبریز، همدان، مشهد و کرمان تالیف و تهیه شده است. در واقع باید اشاره کرد که دانشگاه‌های تیپ برتر علوم پزشکی کشور و در راس آن دانشگاه‌های با سابقه بالا و قدیمی، وجود گروه‌ها و انجمن‌های علمی و تخصصی وابسته به آنها، بالاتر بودن بودجه و امکانات مالی و آزمایشگاهی بهتر در این شهرها و بسیاری از عوامل دیگر باعث شده است که دانشگاه‌ها و مراکز

درصدی داشته است. این میزان رشد در سال ۲۰۱۰ (در مقایسه با سال ۲۰۰۹) منفی و در سال ۲۰۱۶ (در مقایسه با سال ۲۰۱۵) بسیار ناچیز و در حدود ۱ درصد بوده است. همچنین باید اشاره شود که تعداد کل تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های مورد بررسی و در تمامی حوزه‌های موضوعی، ۳۸۴۵۳۵ مدرک و مقاله علمی بوده و سهم تولیدات حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای تنها ۰/۴۶ درصد می‌باشد. همچنین یافته‌های بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌های پایگاه اسکوپوس نشان داد که سهم تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران در حوزه مورد بررسی در جهان، تنها ۰/۳۹ درصد می‌باشد. این امر نشان دهنده پایین بودن تحقیقات و پژوهش‌های پیرامون بهداشت کار و حرفه‌ای در کشورمان در مقایسه با سایر حوزه‌ها و رشته‌های علمی دیگر بوده و پژوهشگران و متخصصان کشورمان در مقایسه با هم‌تایان خارجی‌شان ضعیف‌تر عمل نموده‌اند. هر چند در سال‌های اخیر، سرمایه‌گذاری‌ها و توجهات فزاینده‌ای در رابطه با تولید علم در حوزه‌های مختلف دانش و عرصه فناوری در کشورمان صورت گرفته و در حوزه علوم پزشکی نیز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و در راس آن دولت و سازمان‌های علمی و پژوهشی اقدامات و تمهیدات مناسب و مفیدی را تدوین و اجرا نموده‌اند، اما به طور کلی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای، وضعیت تولیدات علمی در سطح مناسبی قرار نداشته است.

همچنین نتایج نشان داد که هر چند وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران و متخصصان بهداشت کار و حرفه‌ای در کشورمان در سطح قابل قبولی قرار نداشته، ولی رشد تولیدات نسبتاً مطلوب و تا حدودی قابل قبول بوده است. یافته‌های مطالعات ریاحی و همکاران (۲۰۱۴)، بیگلر و طباطبایی (۲۰۱۷)، صادقی و همکاران (۲۰۱۶) و مروتی و فولادوند (۲۰۱۷) نیز نشان داده است که به طور کلی، رشد تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران در حوزه پزشکی و شاخه‌های فرعی وابسته به آن بسیار زیاد و قابل قبول بوده و با نتایج پژوهش حاضر همسو و همراستا می‌باشد.

بعلاوه باید اشاره داشت که اهمیت تولید اطلاعات 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 موسسات پژوهشی می‌نمایند. یافته‌های

دانشگاه کشورمان تولید شده است و سهم دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه علوم پزشکی شیراز به ترتیب ۸، ۳ و ۲ پژوهشگر بوده است.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان اظهار نمود که فراهم آوردن تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی، تاسیس مجلات در شاخه‌ها و حوزه‌های مختلف حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای به صورت تخصصی، کسب استانداردهای لازم برای نمایه‌سازی آنها در ایندکس‌های بین‌المللی، ایجاد شبکه آزمایشگاهی بهداشت برای استفاده حداکثری از تجهیزات موجود، عقد تفاهم‌نامه با مراکز معتبر بین‌المللی در راستای پروژه‌ها و تحقیقات علمی مشترک می‌تواند در بالارفتن تولیدات علمی حوزه‌های کمتر توجه شده بهداشت کار نقش تاثیر گذاری داشته باشد و به بهبود وضعیت آن حوزه‌ها کمک شایانی نماید. بعلاوه پیشنهاد می‌شود که متخصصان و متولیان این حوزه، دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و سایر مراکز علمی و تخصصی مرتبط با بهداشت کار و حرفه‌ای در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با تعریف پروژه‌ها و طرح‌های پژوهشی و عملیاتی نمودن آنها در حوزه‌هایی که کمتر بدان‌ها توجه شده است، زمینه را برای چاپ و انتشار مقالات علمی در این حوزه‌ها فراهم آورند.

در پایان می‌توان چنین جمع‌بندی نمود که بخش قابل توجهی از مشکلات و معضلات بهداشتی مشاغل با انجام پژوهش‌های مرتبط قابل حل و فصل بوده و با کاربردی کردن پژوهش‌ها و تحقیقات صورت گرفته در این حوزه، می‌توان گام‌های اساسی برای افزایش ایمنی‌سازی مشاغل برداشت. از آنجایی که سالیانه بسیاری از کارگران و نیروی کار در کشورمان در معرض بیماری و آسیب‌های جدی قرار دارند، محققان و پژوهشگران می‌توانند با انتشار و انعکاس نتایج مطالعات و پژوهش‌های خود بویژه در مجلات معتبر، در هرچه بهتر شدن این فرایند نقش آفرین بوده و صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان حوزه بهداشت شغلی و حرفه‌ای می‌توانند با بهره‌گیری از نقطه نظرات و دست‌اوردهای علمی تمامی پژوهشگران جهان (بوسیله تولیدات علمی آنها در نمایه‌نامه‌ها)، با شناخت وضعیت موجود در تولید علم و نیز سیاست‌گذاری‌های مناسب جهت ارتقای سطح کمی و کیفی آنها، در افزایش سطح بهداشت و ایمنی افراد تاثیر فراوانی داشته باشند.

آموزشی و پژوهشی شهرهای ذکر شده در مقایسه با شهرهای کوچک‌تر و دورتر از پایتخت، تعداد مقالات و مدارک علمی بالاتری داشته باشند و این یافته‌ها با نتایج مطالعات بدست آمده از پژوهش اسدی و جلالی منش (۲۰۱۴) همسو و همراستا می‌باشد.

نتایج این مطالعه همچنین نشان داده است که طی سال‌های بررسی، پژوهشگرانی از ۱۳۴ کشور در تهیه و انتشار ۴۴۰ مدارک علمی نمایه شده نقش داشته‌اند و این امر نشان از مشارکت ۲۴/۶ درصد کشورهای دیگر در تهیه و تولید مدارک علمی پژوهشگران ایرانی باشد. مقایسه این ضریب همکاری با مطالعات مربوط به سایر حوزه‌های تخصصی نشان می‌دهد که به طور کلی، میزان همکاری علمی بین‌المللی در حوزه بهداشت کار و حرفه‌ای در مقایسه با سایر حوزه‌های موضوعی پزشکی به مراتب بالاتر و بهتر بوده است. این امر پیوستن پژوهشگران کشورمان به شبکه‌های علمی در سطح منطقه و بین‌المللی را به همراه خواهد داشت و این همکاری‌های علمی و تبادل اطلاعات پژوهشگران کشورمان با هم‌تایان غیر ایرانی‌شان، تاثیر بسیار بالایی در توانمند ساختن آنها خواهد داشت. همچنین نتایج نشان داد که ۴۱۹ مدرک علمی (نزدیک به ۲۴ درصد از مقالات) در تنها ۱۴ مجله منتشر شده‌اند و سهم سایر مجلات منتشر کننده ۱۳۶۸ مقاله، حدود ۷۶ درصد بوده است. همچنین نتایج نشان داد که بجز ۹ مجله ایرانی (که روی هم ۲۹۷ مقاله یعنی نزدیک به ۱۶/۶ درصد از مدارک علمی را منتشر نموده‌اند)، بخش قابل توجهی از تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در مجلات معتبر و با کیفیت بسیار بالایی از کشورهای ایالات متحده آمریکا، سوئیس، بریتانیا، ژاپن و کره جنوبی منتشر شده است. بر خلاف بسیاری از مطالعات داخلی صورت گرفته در رابطه با تولیدات علمی شاخه‌های مختلف علم پزشکی که بر پایین بودن کیفیت مقالات و مدارک علمی تاکید داشته‌اند،<sup>۲۵،۲۴،۱۱</sup> نتایج این مطالعه نشان داد که به طور کلی کیفیت مقالات منتشر شده ایرانی در حوزه مورد بررسی نسبتاً مطلوب و قابل قبول بوده است و با پژوهش‌های دیگر همسو و همراستا نمی‌باشد.

در ارتباط با نویسندگان برتر و پرکار حوزه بهداشت حرفه‌ای کشورمان نیز نتایج نشان داد که ۱۳/۷ درصد از کل تولیدات علمی (۲۴۵ مدرک علمی)، توسط تنها ۱۳ نفر از اعضای هیات علمی از ۳

## References

- Soury Laky M, Habibi E, Rahmani N, Parsazadeh B, charkhandaz yeganeh R. Safety and Occupational health Risk assessment in a metal industry using Job Safety Analysis and William Fine methods. *rsj*. 2016; 2 (2) :18-31.
- Zaboli R, Tofighi SH, Valipour F, Hasani M. Effect of Occupational Health and Safety Management Standards and Environmental Management on Environmental Factors and Employees Satisfaction at MILAD Industrial Complex - Before and After Study. *Journal of Nurse & Physician Within War* 3. 2014; 2 (2) :30-34
- Mohammadfam E, Rahimi D, Mououdi M, Behzadi M. Evaluating Performance of Safety Management and Occupational Health Using Total Quality Safety Management Model (TQSM). *TB*. 2015; 14 (4) :23-35
- Abootorabi SM, Mehrno H, Omidvari M. Proposing a model for safety risk assessment in the construction industry using gray multi - criterion decision- making. *Journal of Health and Safety at Work*. 2014;4(3):67- 74
- Tirgar A, Samaei S E. Systematic analysis of a decade of occupational health research in Iran. *Journal of Occupational Hygiene Engineering*. Hamadan University of Medical Science 3. 2016; 3 (2) :47-55
- Ardehsir A, maknoon r, rekab eslami zadeh m, jahantab z. Safety Risk Management effective on Occupational Health in High-rise Building construction projects with Fuzzy approach. *Iran Occupational Health Journal*. 2014;11(3):82-95
- Hosseini M, Ramazani A, Tavasolian H, Mohsenzadeh M, Maleki S, Samimi K. Survey of knowledge and attitude of farmers of Southern Khorasan province regarding agriculture related OHS issues in 2008. *ioh*. 2011; 8 (1) :24-29
- Ansari E, Vosoghi S. Investigation the effects of economics – safety performance indices changes on average of lost work days (case study in the project refinery installation). *ioh*. 2016; 12 (6) :98-107
- Karami G, Bijani M, Salamat E. Agricultural experts' safety knowledge toward work with agricultural machinery in south west of Iran. *Journal of Occupational Hygiene Engineering*. Hamadan University of Medical Science 3. 2015; 1 (4) :30-39
- Foroughi Z, Janbabaie G, Alizadeh-Navaei R, Hedayatzadeh-Omran A, Eslami M, Geraili B, et al . Iranian Cancer Research Outputs: A Scientometric Study. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2017; 26 (146) :206-211
- Riahi A, Siamian H, Zareh A, Alizadeh Navaei R, Haghshenas M R. Quantitative Evaluation of Scientific Productions in Iran in Immunology and Microbiology Indexed in Scopus Database (2000-2012). *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 24 (118) :205-213.[In Persian]
- Biglu M, Tabatabaie S S. Gastrointestinal cancers in Iran: Iranian scientists approach to gastrointestinal cancers researches in international databases. *koomes*. 2017; 19 (1) :1-9.[In Persian]
- Sedghi S, Mousakhani G, Talachi H. Citation Analysis and Scientific Mapping of Iranian Researchers' Publications in Stem Cell Indexed in Science Citation Index Up to 2015. *jha*. 2016; 19 (66) :7-19
- Morovati M, Fooladvand Z. Scientific Outputs of Iranian Researchers in Lupus Field in Scopus (1983-2015). *JRUMS*. 2017; 15 (9) :875-884
- Rostami Dovom M, Ramezani Tehrani F, Nazeri P, Alamdari S, Azzizi F. Using a Scientific Map to Compare Scientific Publications on Poly Cystic Ovary Syndrome in Iran, Middle East and Other Countries. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2016; 18 (4) :287-296
- Falavigna A, Botelho RV, Teles AR, da Silva PG, Martins D, Guyot JP, Gonzalez AS, Avila JM, Defino HL. Twelve years of scientific production on Medline by Latin American spine surgeons. *PloS one*. 2014;9(2):e87945.
- Huamani C, De Castro JR, González-Alcaide G, Polesel DN, Tufik S, Andersen ML. Scientific research in obstructive sleep apnea syndrome: bibliometric analysis in SCOPUS, 1991–2012. *Sleep and Breathing*. 2015;19(1):109-14.
- Yaycı F, Deren S, Yaycı E. A bibliometric analysis of global scientific production on cesarean and anesthesia. *Cumhuriyet Medical Journal*. 2014;36(2):214-20.
- Riahi A, Rod MA, Ahmadi E. Iran's Scientific Interactions and Communications with the G8 Countries. *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*. 2014;8(2):217-25.
- Abazari Z, Riahi A, Sohbatih F, Siamian H, Yamin Firoz M. A comparative study of medical journals and articles growth in eastern mediterranean regional office member countries. *Journal of Payavard Salamat*. 2015;9(3):235-48. [In Persian]
- Siamian H, Firooz MY, Vahedi M, Aligolbandi K. Scientific Production of medical sciences universities in North of Iran. *Acta Informatica Medica*. 2013; 21(2):113.
- Riahi A, Siamian H, Zare A, Yaminfirooz M. Mapping the Scientific Productions of Mazandaran University of Medical Sciences in Scopus Database in 1992-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2015; 24 (122) :395-400.[In Persian]
- Asadi S, Jalalimanesh A. Mapping and Visualization of the Distribution of Scientific Wealth in Iran. *Journal of Information Processing and Management*. 2014; 28 (4) : 917-943
- Gohari M R, Salehi M, Vahabi N, Bazrafshan A. Analysis Of Medical Sciences Articles Structure Quality During 2002-2008. *payavard*. 2012; 6 (1) :79-88.[In Persian]
- Khalili M, Rahmatpour P, Barari F, Hoseinzadeh T. Scientific Outputs of Guilan University of Medical Sciences in Scopus Database Based on Scientometrics Indicators. *J of Guilan Univ of Med Sci* 2016; 25(98):9-16. [In Persian]