


Evaluation of scientific outputs of postgraduate students at the School of Health, Shiraz University of Medical Sciences during 2010-2019

 Aboozar Soltani (PhD)¹,
  Zahra Motlagh (PhD)^{2*},
  Fatemeh Eftekharian (MSc)³

1. Research Center for Health Sciences, Institute of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
2. Research and Technology Affairs, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. Health School Library Department, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

ABSTRACT

Article Type: **Background and aim:** One of the indicators of the development of any country is the volume of its scientific and technological production at the national and international levels. The aim of this study was to evaluate the scientific output of postgraduate students at the Health School of Shiraz University of Medical Sciences during the period 2010-2019.

Research Paper **Materials and methods:** This descriptive-documentary study was conducted using scientometric methods. The statistical population included published articles extracted from dissertations of postgraduate students of the Faculty of Health in WOS, Scopus, Medline and other databases during 2010-2019. After extraction, data were analyzed using Excel 2013 and SPSS 21 through descriptive and inferential statistics (t-test and analysis of variance). A value level of 0.05 was considered significant.

Received: 30 Aug. 2022
Revised: 26 Nov. 2022
Accepted: 29 Nov. 2022
Pub. Online: 12 Dec. 2022

Findings: At the master's level, of 270 dissertations reviewed, 166 (61.5%) ones and at the Ph.D. level, of 30 defended dissertations, 22 (73.3%) ones resulted in the publication of articles. The number of published articles per capita of Shiraz School of Health master's and doctoral students was 0.77 (moderate) and 1.16 (acceptable), respectively. A total of 243 articles were published out of the 300 postgraduate dissertations reviewed. Of all published articles, 138 (57%), 26 (11%), 21 (8%), and 58 (24%) were published in WOS, Scopus, PubMed, and other indexes, respectively. Statistical test analysis showed that there was no significant difference between articles published per capita and gender of researchers ($p=0.666$). The highest per capita percentage of articles published per dissertation was in Environmental Health Engineering (1.2), Occupational Health and Safety Engineering (1.12) and Biology and Control of Disease (1.10) Departments, respectively during 2010-2013.

Conclusion: The scientific output of postgraduate dissertations at the Shiraz School of Health was average and similar to that of other universities in the country.

Keywords: Scientific output, Scientometrics, Postgraduate students, Dissertation, School of Health, Shiraz

Cite this article: Soltani A, Motlagh Z, Eftekharian F. Evaluation of Scientific Outputs of Postgraduate Students at the School of Health, Shiraz University of Medical Sciences during 2010-2019. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2022; 9(2): 25-36.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: Zahra Motlagh

Address: Research and Technology Affairs, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Blvd Razi, Shiraz, Iran.

E-mail: motlagh.z94@gmail.com

ارزیابی برونداد علمی پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۰

 ابوذر سلطانی (PhD)^۱، زهرا مطلق (PhD)^۲، فاطمه افتخاریان (MSc)^۳

۱. مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۲. معاونت تحقیقات و فناوری، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۳. واحد کتابخانه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

چکیده

<p>سابقه و هدف: یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی هر کشور میزان تولیدات علمی و فنی آن در سطح ملی و بین‌المللی است. در این راستا مطالعه حاضر با هدف ارزیابی برونداد علمی پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۰ انجام شد.</p> <p>مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی از نظر روش اسنادی است که با استفاده از فنون علم‌سنجی انجام شد. جامعه آماری شامل مقالات چاپ شده مستخرج از پایان‌نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت در پایگاه‌های WoS، Scopus، Medline و سایر نمایه‌ها در دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۱۰ بود. داده‌های تحقیق پس از استخراج با استفاده از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۳ و نرم‌افزار آماری SPSS 21 و آمار توصیفی و استنباطی (تی‌تست و آنالیز واریانس) تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.</p> <p>یافته‌ها: در مقطع کارشناسی ارشد از ۲۷۰ پایان‌نامه مورد بررسی ۱۶۶ پایان‌نامه (۶۱/۵٪) و در مقطع دکترا از ۳۰ پایان‌نامه دفاع شده، ۲۲ پایان‌نامه (۷۳/۳٪) منجر به چاپ مقاله شد. سرانه مقالات چاپ شده دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا دانشکده بهداشت شیراز به ترتیب ۰/۷۷ (متوسط) و ۱/۱۶ (قابل قبول) بود. در کل از ۳۰۰ پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی مورد بررسی، ۲۴۳ مقاله چاپ شده بود که ۱۳۸ مقاله (۵۷٪) WoS، ۲۶ مقاله (۱۱٪) Scopus، ۲۱ مقاله (۸٪) Medline و ۵۸ مقاله (۲۴٪) مربوط به سایر نمایه‌ها بودند. آزمون آماری نشان داد که بین سرانه مقالات چاپ شده و جنسیت پژوهشگران تفاوت معناداری وجود ندارد ($p=۰/۶۶۶$). بیشترین سرانه مقالات چاپ شده به ازای هر پایان‌نامه به ترتیب مربوط به گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط (۱/۲)، مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار (۱/۱۲) و گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها (۱/۱۰)، در بازه زمانی ۲۰۱۳-۲۰۱۰ بوده است.</p> <p>نتیجه‌گیری: برونداد علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت شیراز متوسط و تا حدودی مشابه سایر دانشکده‌ها در کشور بوده است.</p>	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۱۴۰۱/۶/۸</p> <p>ویرایش: ۱۴۰۱/۹/۵</p> <p>پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۸</p> <p>انتشار: ۱۴۰۱/۹/۲۱</p>
<p>واژگان کلیدی: برونداد علمی، علم‌سنجی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، پایان‌نامه، دانشکده بهداشت، شیراز</p>	

استناد: ابوذر سلطانی، زهرا مطلق، فاطمه افتخاریان. ارزیابی برونداد علمی پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۰. مجله علم‌سنجی کاسپین. ۱۴۰۱؛ ۲(۹): ۳۶-۲۵.



© The Author(s)
 Publisher: Babol University of Medical Sciences

مقدمه

یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی هر کشور میزان تولیدات علمی و فنی آن در سطح بین‌المللی است (۱). به همین دلیل کشورهای پیشرفته سالانه بخش هنگفتی از بودجه کشور را صرف انجام برنامه‌های پژوهشی در حوزه‌ها و بخش‌های مختلف می‌کنند. یکی از مراکزی که نقش مهمی در تولید علم کشور ایفا می‌کند، دانشگاه‌ها می‌باشند. در واقع دانشگاه‌ها از مهم‌ترین قطب‌های علمی هر کشوری به حساب می‌آیند و علاوه بر نقشی که در آموزش افراد جامعه به عهده دارند، نقش دیگری نیز در جامعه ایفا می‌کنند و آن تولید علم است (۲). دانشجویان تحصیلات تکمیلی به عنوان یکی از بازوهای اصلی تولید علم در کشور، نقش مهمی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور ایفا می‌کنند و لازم است با توجه به سرمایه‌گذاری‌هایی که در دانشگاه‌ها برای آنان انجام می‌شود، فعالیت‌های علمی و پژوهشی آنان نیز مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد (۳).

پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی یک فعالیت برنامه‌ریزی شده و زمان‌بر است که طی چندین سال انجام می‌شود. کار و تلاش سختی که برای پایان‌نامه انجام می‌شود نباید به کتابخانه‌ها محدود شود؛ بلکه باید در دسترس جامعه علمی قرار داده شود (۴). کیفیت پایان‌نامه را می‌توان بر اساس نسبت مقالات منتشر شده قضاوت کرد (۵). در میان بروندهای علمی-پژوهشی، مقالات پژوهشی اهمیت بیشتری دارند. اول به دلیل اینکه تازه‌ترین یافته‌های علمی در این نوع از تولیدات منعکس می‌شود و دوم اینکه طبق تحقیقات، بیشترین و مهم‌ترین منابع مورد استناد محققین محسوب می‌شود (۶). یکی از شاخص‌های ارزش علمی پایان‌نامه و مقبولیت آن، چاپ آن در مجلات معتبر است (۵). از سوی دیگر، انتشار مقاله مستخرج از پایان‌نامه منجر به پیشرفت شغلی و رضایت شخصی می‌شود (۷).

در حال حاضر عمده‌ترین شاخص تولید علم در سطح جهان را تعداد مقالات علمی نمایه شده در پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی معتبر تشکیل می‌دهد و امروزه از تعداد مقاله‌ها و بروندهای علمی منتشر شده در نشریات بین‌المللی تحت پوشش، نمایه‌های معتبر به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی علمی دانشگاه‌ها یاد می‌شود (۸). از مهم‌ترین پایگاه‌های استنادی بین‌المللی و معتبر می‌توان به Medline، Web of Science (WoS)، Scopus و ISC اشاره کرد (۹-۱۱).

بیشتر بررسی‌های انجام شده در ایران در خصوص بروندهای علمی اعضای هیات علمی دانشگاه‌های مختلف در پایگاه‌های اطلاعات علمی معتبر و ارزیابی آنها بوده است و مطالعات بسیار کمی در ایران در زمینه بررسی بروندهای علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام شده است. با توجه به جستجوی متون، تنها دو مطالعه در این زمینه انجام شده است. در مطالعه حاضری و همکاران بر روی دانشجویان کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۳۹٪ پایان‌نامه‌ها منجر به تولید مقاله شدند (۱۲) و در مطالعه معتمد جهرمی و دهقانی بر روی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی کرمان بین سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۰، از ۱۴۵ پایان‌نامه، ۵۸ مقاله چاپ شد (۱۳). در مطالعه Obuku و همکاران بر روی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده علوم بهداشتی دانشگاه makerere اگاندا از سال ۲۰۱۶-۱۹۹۶، از ۲۰۹ پایان‌نامه دفاع شده ۱۸٪ دارای مقاله چاپ شده در مجله‌های داوری شده (peer-reviewed) بودند (۱۴). در مطالعه Reeve و Bullen، بر روی فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد رشته بهداشت عمومی دانشگاه آکلند در دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۱، از ۷۷ پایان‌نامه، ۳۱ مقاله (۴۰٪) پذیرش یا چاپ شد (۱۵). در مطالعه Sipahi و همکاران در ترکیه بر روی میزان نشر پایان‌نامه‌های دکترا بهداشت عمومی تا سال ۲۰۰۹، از ۲۴۳ پایان‌نامه دفاع شده ۲۴٪ منجر به چاپ مقاله شد (۱۶). در مطالعه Frkovic و همکاران در کرواسی از ۱۳۸ پایان‌نامه دکترا دفاع شده در دانشگاه رجبیکا ۱۷٪ منجر به چاپ مقاله شد (۱۷). با توجه به اینکه پایان‌نامه، مهم‌ترین فعالیت پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌باشد و جهت انجام آن هزینه‌های زیادی صرف می‌شود، انتظار می‌رود مقالات تاثیرگذار استخراج گردد و در مجلات مناسب به چاپ رسانده شود و به ترویج علم کمک نماید. لذا ضروری است عملکرد علمی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی (به ویژه در قسمت پایان‌نامه) در دانشگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته و کاستی‌های احتمالی این دوره‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. از سوی دیگر برنامه‌ریزی‌های مالی و سازمانی نظام پژوهش در هر دانشگاه مستلزم ارزیابی سالیانه فعالیت‌های پژوهشی از طریق روش‌های علم‌سنجی می‌باشد. بدیهی است که کاربرد نتایج این ارزیابی می‌تواند در بهینه‌سازی کیفیت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری امر پژوهش تاثیر به‌سزایی داشته باشد (۱۰). در این راستا و با توجه به کمبود مطالعات انجام شده در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی بروندهای علمی پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۰ انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی از نظر روش، اسنادی می‌باشد که با استفاده از فنون علم‌سنجی انجام شد. جامعه آماری شامل مقالات چاپ شده مستخرج از پایان‌نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت در پایگاه‌های WoS، Scopus، Medline و سایر نمایه‌ها در دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۱۰ بود (تعداد کل پایان‌نامه‌های مورد بررسی = ۳۰۰ عنوان و تعداد کل مقالات چاپ شده = ۲۴۳ عدد). دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز دارای ۳۸ عضو هیئت علمی و ۷ گروه آموزشی (ارتقاء سلامت، اپیدمیولوژی، ارگونومی، بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها، مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار،

مهندسی بهداشت محیط و بهداشت عمومی (فاقد دانشجوی تحصیلات تکمیلی) می‌باشد. روش نمونه‌گیری سرشماری بود به این ترتیب که کلیه مقالات چاپ شده برگرفته از پایان‌نامه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و دکترا دانشکده بهداشت در پایگاه‌های WoS، Scopus، Medline و سایر نمایه‌ها در دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۲۰ وارد مطالعه شدند. همچنین تعداد اختراعات ثبت شده منتج از پایان‌نامه دانشجویان نیز مورد بررسی قرار گرفت. فرایند جمع‌آوری اطلاعات به این ترتیب بود که ابتدا لیست دانشجویانی که طی ۱۰ سال (۲۰۱۹-۲۰۲۰) دفاع کرده بودند از تحصیلات تکمیلی دانشکده گرفته شد. سپس فایل اکسل اطلاعات مربوط به پایان‌نامه‌های دفاع کرده (عنوان پایان‌نامه، نویسنده، سال انتشار، رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی، اساتید راهنما، مشخصات مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه شامل نام مجله) طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۲۰ تهیه گردید. سپس نامه و فایل اطلاعات تهیه شده به اساتید مربوطه جهت تکمیل اطلاعات مقالات منتج از پایان‌نامه ارسال شد. در ادامه اطلاعات تکمیل شده از اساتید مربوطه جمع‌آوری و سپس جهت تعیین و تفکیک اطلاعات مربوط به محل نمایه شدن مقالات، نام مجله در پایگاه‌های معتبر جستجو گردید تا محل نمایه شدن آن مشخص گردد. سپس اطلاعات دریافتی وارد فایل اکسل شد. لازم به ذکر است که در تعیین نمایه مقالات چاپ شده بالاترین نمایه علمی به عنوان شاخص در نظر گرفته شده است. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به کفایت تکمیل اطلاعات مقالات منتج از پایان‌نامه توسط اساتید و عدم جستجوی مقالات دانشجویان در پایگاه‌های داده اشاره کرد.

داده‌های تحقیق پس از استخراج با استفاده از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۳ و نرم‌افزار آماری SPSS 21 و آمار توصیفی (توزیع فراوانی و درصد در قالب جدول و نمودار) و استنباطی انجام شد؛ به این ترتیب که ابتدا نرمال بودن داده‌ها از طریق آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی و با توجه به نرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های تی‌تست و آنالیز واریانس استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. سرانه مقالات چاپ شده به ازای هر دانشجوی کارشناسی ارشد، دکترا و تحصیلات تکمیلی به چهار دسته: ضعیف (زیر ۰/۵)، متوسط (۰/۵-۱)، قابل قبول (۱-۲) و خوب (بالای ۲) تقسیم‌بندی شد.

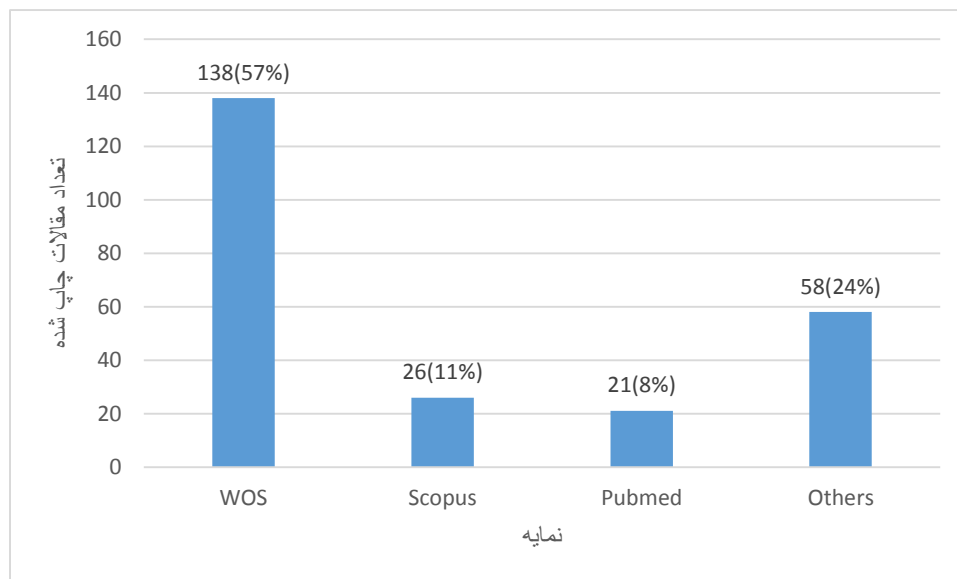
یافته‌ها

از کل دانشجویانی که پایان‌نامه‌های آنها مورد بررسی قرار گرفت، ۴۹/۷٪ (۱۴۹ نفر) زن و ۵۰/۳٪ (۱۵۱ نفر) مرد بودند. ۹۰٪ (۲۷۰ نفر) در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۰٪ (۳۰ نفر) در مقطع دکترا بودند. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیکی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیکی

متغیر	کارشناسی ارشد		
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	کل
جنسیت	مرد	۱۲۸ (۴۷/۴)	۱۴۹ (۴۹/۷)
	زن	۱۴۲ (۵۲/۶)	۱۵۱ (۵۰/۳)
رشته تحصیلی	مهندسی بهداشت محیط	۴۵ (۱۶/۷)	۴۵ (۱۵)
	ارگونومی	۲۹ (۱۰/۷)	۳۰ (۱۰)
	مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	۵۱ (۱۸/۹)	۵۸ (۱۹/۳)
	اپیدمیولوژی	۵۶ (۲۰/۷)	۷۶ (۲۵/۳)
	ارتقا سلامت	۵۲ (۱۹/۲)	۵۳ (۱۸)
	بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها	۳۷ (۱۳/۷)	۳۸ (۱۲/۷)
سال	۲۰۱۰	۵ (۱/۹)	۵ (۱/۷)
	۲۰۱۱	۱۲ (۴/۵)	۱۳ (۴/۴)
	۲۰۱۲	۲۰ (۷/۵)	۲۲ (۷/۴)
	۲۰۱۳	۳۳ (۱۲/۴)	۳۴ (۱۱/۴)
	۲۰۱۴	۳۲ (۱۲)	۳۵ (۱۱/۸)
	۲۰۱۵	۴۱ (۱۵/۴)	۴۵ (۱۵/۲)
	۲۰۱۶	۳۵ (۱۳/۱)	۳۶ (۱۲/۱)
	۲۰۱۷	۳۱ (۱۱/۶)	۳۴ (۱۱/۴)
	۲۰۱۸	۳۴ (۱۲/۷)	۴۴ (۱۴/۰۸)
	۲۰۱۹	۲۴ (۹)	۲۹ (۹/۸)

نوع نمایه مقالات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت شیراز در نمودار ۱ نشان داده شده است. در کل از ۳۰۰ پایان نامه تحصیلات تکمیلی مورد بررسی ۲۴۳ مقاله چاپ شده بود که ۱۳۸ مقاله (۵۷٪) WoS، ۲۶ مقاله (۱۱٪) Scopus، ۲۱ مقاله (۸٪) Medline و ۵۸ مقاله (۲۴٪) مربوط به سایر نمایه‌ها بودند.



نمودار ۱. نوع نمایه مقالات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت شیراز

فراوانی مقالات دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا در پایگاه‌های استنادی معتبر در جدول ۲ نشان داده شده است. در کل ۱۱۲ نفر (۳۷٪) از دانشجویان تحصیلات تکمیلی مقاله نداشتند. ۱۵۱ نفر (۵۰٪)، یک مقاله؛ ۲۷ نفر (۹٪)، دو مقاله؛ ۷ نفر (۲٪)، سه مقاله؛ ۲ نفر (۰٫۷٪)، ۵ مقاله و ۱ نفر (۰٫۳٪)، ۷ مقاله داشتند.

جدول ۲. فراوانی مقالات دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا در پایگاه‌های استنادی معتبر

نمایه	تعداد	کارشناسی ارشد تعداد (درصد)	دکترا تعداد (درصد)	کل تعداد (درصد)
WOS	۰	۱۷۳ (۶۴/۱)	۱۱ (۳۶/۷)	۱۸۴ (۶۱/۳)
	۱	۸۴ (۳۱/۱)	۱۳ (۴۳/۳)	۹۷ (۳۳/۳)
	۲	۱۰ (۳/۷)	۶ (۲۰)	۱۶ (۵/۳)
	۳	۳ (۱/۱)	۰	۳ (۱)
Medline	۰	۲۵۲ (۶۳/۳)	۲۸ (۹۳/۳)	۲۸۰ (۹۳/۳)
	۱	۱۸ (۶/۷)	۱ (۳/۳)	۱۹ (۶/۳)
	۲	۰	۱ (۳/۳)	۱ (۰/۳)
Scopus	۰	۲۴۹ (۹۲/۲)	۲۷ (۹۰)	۲۷۶ (۹۲)
	۱	۱۹ (۷)	۳ (۱۰)	۲۲ (۷/۳)
	۲	۲ (۰/۷)	۰	۲ (۰/۷)
Others	۰	۲۲۲ (۲/۸۲)	۲۷ (۹۰)	۲۴۹ (۸۳)
	۱	۴۴ (۱۶/۳)	۲ (۶/۷)	۴۶ (۱۵/۳)
	۲	۳ (۱/۱)	۱ (۳/۳)	۴ (۱/۳)
	۴	۱ (۱۰/۴)	۰	۱ (۰/۳)
Total	۰	۱۰۴ (۳۸/۵)	۸ (۲۶/۷)	۱۱۲ (۳۷/۳)
	۱	۱۳۶ (۵۰/۴)	۱۵ (۵۰)	۱۵۱ (۵۰/۳)
	۲	۲۲ (۸/۱)	۵ (۱۶/۷)	۲۷ (۹)
	۳	۷ (۲/۶)	۰	۷ (۲/۳)
	۵	۰	۲ (۶/۷)	۲ (۰/۷)
	۷	۱ (۰/۴)	۰	۱ (۰/۳)

مقایسه فراوانی ثبت اختراع و مقالات دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا در پایگاه‌های استنادی معتبر در جدول ۳ نشان داده شده است. در مقطع کارشناسی ارشد از ۲۷۰ پایان‌نامه مورد بررسی، ۱۶۶ پایان‌نامه (۶۱/۵٪) منجر به چاپ مقاله و ۲۰۸ مقاله در مجلات ملی و بین‌المللی چاپ شد. در مقطع دکترا از ۳۰ پایان‌نامه دفاع شده، ۲۲ پایان‌نامه (۷۳/۳٪) منجر به چاپ مقاله و ۳۵ مقاله در مجلات ملی و بین‌المللی چاپ شد. به طور کلی ۱۸۸ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی، ۲۴۳ مقاله چاپ کردند. به این ترتیب که ۱۵۱ نفر (۸۰/۳۲٪) یک مقاله، ۲۷ نفر (۱۴/۳۶٪) دو مقاله، ۷ نفر (۳/۷۲٪) سه مقاله و ۲ نفر (۱/۰۶٪) ۵ مقاله و یک نفر (۰/۵۳٪) ۷ مقاله چاپ کردند. یک نفر (۰/۴٪) از دانشجویان کارشناسی ارشد و ۲ نفر (۶/۷٪) از دانشجویان دکترا ثبت اختراع داشتند. آزمون کای‌اسکوئر نشان داد که بین ثبت اختراع و مقطع تحصیلی تفاوت معناداری وجود داشت ($P=0/027$). همچنین مقطع تحصیلی در تعداد مقالات WoS (ISI) تاثیرگذار بوده است ($P=0/005$).

جدول ۳. مقایسه فراوانی ثبت اختراع و مقالات دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا در پایگاه‌های استنادی معتبر

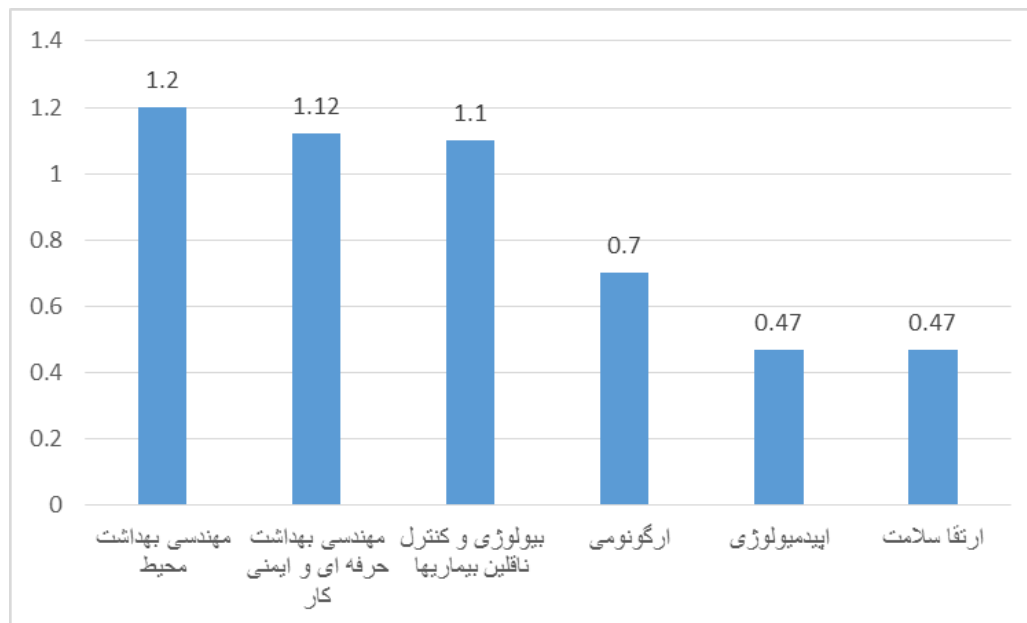
p-value	کارشناسی ارشد		برونداد علمی
	تعداد (درصد)	دکترا	
0/027	۱ (0/4)	۲ (6/7)	بلی
	۲۶۹ (99/6)	۲۸ (93/3)	خیر
0/005	۹۷ (35/9)	۱۹ (63/3)	بلی
	۱۷۳ (64/1)	۱۱ (36/7)	خیر
1	۱۸ (6/7)	۲ (6/7)	بلی
	۲۵۲ (93/3)	۲۸ (93/3)	خیر
0/719	۲۱ (7/8)	۳ (10)	بلی
	۲۴۹ (92/7)	۲۷ (90)	خیر
0/44	۴۸ (17/8)	۳ (10)	بلی
	۲۲۲ (82/2)	۲۷ (90)	خیر
0/237	۱۶۶ (61/5)	۲۲ (73/3)	بلی
	۱۰۴ (38/5)	۸ (26/7)	خیر

مقایسه سرانه مقالات چاپ شده در پایگاه‌های استنادی معتبر بر حسب جنس، مقطع و گروه‌های آموزشی در جدول ۴ نشان داده شده است. طبق نتایج آزمون تی‌تست، بین سرانه مقالات چاپ شده در پایگاه‌های WoS، Medline، Scopus و سایر نمایه‌ها، از لحاظ جنسیت پژوهشگران تفاوت معناداری وجود نداشت ($p>0/05$). آزمون تی‌تست نشان داد که تفاوت معناداری بین سرانه کل مقاله چاپ شده به ازای هر دانشجوی کارشناسی ارشد $0/77 \pm 0/80$ و دانشجویان دکترا $1/23 \pm 1/16$ وجود دارد ($p=0/017$). همچنین تفاوت معناداری بین سرانه مقاله WoS چاپ شده به ازای هر دانشجو کارشناسی ارشد $0/42 \pm 0/62$ و دانشجویان دکترا $0/75 \pm 0/83$ وجود دارد ($p<0/001$). تفاوت معناداری بین سرانه مقاله WoS، Medline، Scopus و سایر نمایه‌ها و گروه‌های آموزشی وجود داشت ($p<0/05$).

جدول ۴. مقایسه سرانه مقالات چاپ شده در پایگاه‌های استنادی معتبر بر حسب جنس، مقطع تحصیلی و گروه‌های آموزشی

متغیر	WoS	Medline	Scopus	Others	Total	p-value
جنسیت	مرد	0/48 ± 0/66	0/48 ± 0/29	0/50	0/83 ± 0/82	0/666
	زن	0/42 ± 0/62	0/537	0/50	0/78 ± 0/90	0/593
مقطع تحصیلی	MSc	0/42 ± 0/62	0/07 ± 0/25	0/52	0/77 ± 0/80	0/017
	PhD	0/82 ± 0/75	0/10 ± 0/40	0/52	1/16 ± 1/23	0/465
گروه آموزشی	کل	0/46 ± 0/64	0/07 ± 0/27	0/52	0/81 ± 0/86	0/017
	مهندسی	0/80 ± 0/62	0/07 ± 0/27	0/52	1/20 ± 0/72	0/017
	بهداشت محیط	0/80 ± 0/62	0/07 ± 0/27	0/52	1/20 ± 0/72	0/017
	ارگونومی	0/46 ± 0/57	0/11 ± 0/40	0/52	0/70 ± 0/95	0/017
	مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	0/72 ± 0/81	0/05 ± 0/22	0/02	1/12 ± 1/20	<0/001
	ایپیدمیولوژی	0/36 ± 0/62	0/02 ± 0/16	0/02	0/47 ± 0/66	<0/001
ارتقا سلامت	0/09 ± 0/29	0/15 ± 0/36	0/02	0/47 ± 0/50	<0/001	
بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها	0/34 ± 0/48	0/13 ± 0/34	0/02	1/10 ± 0/64	<0/001	

سرانه مقالات چاپ شده به ازای هر پایان نامه، در گروه‌های آموزشی دانشکده بهداشت شیراز در نمودار ۲ نشان داده شده است. بیشترین سرانه مقالات چاپ شده به ازای هر پایان نامه به ترتیب مربوط به گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط (۱/۲)، مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار (۱/۱۲)، بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها (۱/۱۰)، ارگونومی (۰/۷)، اپیدمیولوژی (۰/۴۷) و ارتقا سلامت (۰/۴۷) بود.

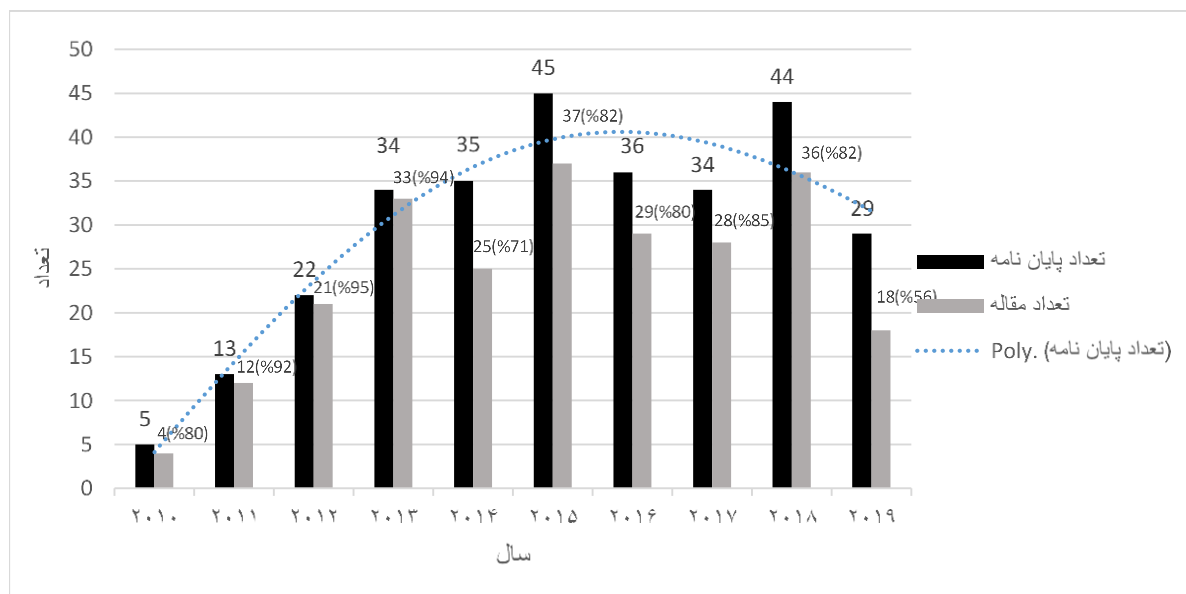


نمودار ۲. سرانه مقالات چاپ شده به ازای هر پایان نامه در گروه‌های آموزشی دانشکده بهداشت شیراز

طبقه‌بندی سرانه مقالات چاپ شده دانشجویان تحصیلات تکمیلی در جدول ۵ نشان داده شده است. سرانه مقالات چاپ شده دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا دانشکده بهداشت شیراز به ترتیب ۰/۷۷ (متوسط) و ۱/۱۶ (قابل قبول) بود. فراوانی پایان‌نامه‌ها و مقالات چاپ شده دانشجویان تحصیلات تکمیلی در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۹ در نمودار ۳ نشان داده شده است. در مطالعه حاضر به‌طور کلی از سال ۲۰۱۵-۲۰۱۰ تعداد پایان‌نامه‌های دفاع شده تحصیلات تکمیلی در حال افزایش و بعد از آن از سال ۲۰۱۶-۲۰۱۹ در حال نوسان بود. بیشترین فراوانی پایان‌نامه‌ها مربوط به سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ و کمترین فراوانی پایان‌نامه‌ها مربوط به سال ۲۰۱۰ بود. در این مطالعه از سال ۲۰۱۳-۲۰۱۰ روند رشد نسبت مقالات چاپ شده منتج از پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی به کل پایان‌نامه‌های دفاع شده در حال افزایش و بعد از آن از سال ۲۰۱۹-۲۰۱۴ در حال نوسان است.

جدول ۵. طبقه‌بندی سرانه مقالات چاپ شده دانشجویان تحصیلات تکمیلی

وضعیت	سرانه	متغیر	
متوسط	۰/۸۳	مرد	جنسیت
متوسط	۰/۷۸	زن	
متوسط	۰/۷۷	MSc	مقطع تحصیلی
قابل قبول	۱/۱۶	PhD	
متوسط	۰/۸۱	کل	
قابل قبول	۱/۲۰	مهندسی بهداشت محیط	گروه آموزشی
متوسط	۰/۷۰	ارگونومی	
قابل قبول	۱/۱۲	مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	
ضعیف	۰/۴۷	اپیدمیولوژی	
ضعیف	۰/۴۷	ارتقا سلامت	
قابل قبول	۱/۱۰	بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها	



نمودار ۳. فراوانی پایان‌نامه‌ها و مقالات چاپ شده دانشجویان تحصیلات تکمیلی در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۹

بحث و نتیجه‌گیری

در مقطع کارشناسی ارشد از ۲۷۰ پایان‌نامه مورد بررسی، ۱۶۶ پایان‌نامه (۶۱/۵٪) و در مقطع دکترا از ۳۰ پایان‌نامه دفاع شده، ۲۲ پایان‌نامه (۷۳/۳٪) منجر به چاپ مقاله گردید. در کل از ۳۰۰ پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی مورد بررسی، ۲۴۳ مقاله چاپ شده بود که ۱۳۸ مقاله (۵۷٪) WoS، ۲۶ مقاله (۱۱٪) Scopus، ۲۱ مقاله (۸٪) Medline و ۵۸ مقاله (۲۴٪) مربوط به سایر نمایه‌ها بودند. اکثر پایان‌نامه‌های چاپ شده تحصیلات تکمیلی (۸۰٪) منجر به چاپ یک مقاله شده بودند و در دانشجویان دکترا تعداد مقالات ایندکس شده در پایگاه WoS به طور معناداری بیشتر از دانشجویان کارشناسی ارشد بود.

در مطالعه حاضر در مقطع کارشناسی ارشد از ۲۷۰ پایان‌نامه دفاع شده، ۱۶۶ پایان‌نامه (۶۱/۵٪) منجر به چاپ مقاله شد و در کل از ۲۷۰ پایان‌نامه، ۲۰۸ مقاله در مجلات ملی و بین‌المللی چاپ شدند؛ اگرچه سایر مطالعات پیشین، پایین بودن میزان انتشار مقالات منتج از پایان‌نامه‌ها را نشان داده‌اند (۱۷-۱۳). در مطالعه‌ای که توسط معتمد جهرمی و دهقانی در ایران انجام شد، از ۱۴۵ پایان‌نامه، ۵۸ مقاله چاپ شد (۱۳). در مطالعه انجام شده توسط Bullen و Reeve در نیوزلند، از ۷۷ پایان‌نامه، ۳۱ مقاله (۴۰٪) پذیرش و یا چاپ شد (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط Sipahi و همکاران در ترکیه انجام شد، از ۲۹۵ پایان‌نامه دفاع شده ۱۰۱ پایان‌نامه (۳۴/۳٪) منجر به چاپ مقاله شد (۱۶). در مطالعه صورت گرفته توسط Dhaliwal و همکاران در هند، از ۱۶۶ پایان‌نامه دفاع شده ۴۸ پایان‌نامه (۳۰٪) در مجلات نمایه شده در پایپد و در کل ۵۹ مقاله چاپ شد (۱۸). در مطالعه دیگری که توسط Frkovic و همکاران در کرواسی انجام شد، از ۱۵۳۵ پایان‌نامه کارشناسی ارشد دفاع شده، ۳۰۷ پایان‌نامه (۲۰٪) منجر به چاپ مقاله شد (۱۷). در مطالعه انجام شده در آفریقای شرقی توسط Obuku و همکاران، از ۲۰۹ پایان‌نامه دفاع شده ۱۸٪ منجر به چاپ مقاله در مجلات داوری شده معتبر گردید (۱۴). پایین بودن درصد چاپ پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد می‌تواند به دلیل ماهیت آموزشی پایان‌نامه‌ها در این مقطع (۱۷)، کیفیت ضعیف داده‌ها یا رد مقاله توسط مجله‌ها باشد (۱۶).

در این مطالعه در مقطع دکترا از ۳۰ پایان‌نامه دفاع شده، ۲۲ پایان‌نامه (۷۳/۳٪) منجر به چاپ مقاله شد و در کل از ۳۰ پایان‌نامه، ۳۵ مقاله در مجلات ملی و بین‌المللی منتشر گردید. در مطالعه‌ای که توسط Mason و همکاران در استرالیا انجام شد، از ۲۴۶ پایان‌نامه‌ی دفاع شده، ۲۴۳ مقاله در مجلات به چاپ رسید (۱۹). در مطالعه Frkovic و همکاران در کرواسی از ۴۹۶ پایان‌نامه دکترا دفاع شده در دانشگاه زاگرب ۶۵٪ منجر به چاپ مقاله شد، که نتایج مشابه تحقیق حاضر بود (۱۷). در مطالعه Caan و Cole در انگلستان، ۵۲/۳٪ پایان‌نامه‌های دکترا منجر به چاپ مقاله گردید (۲۰). در مطالعات مذکور بیش از نیمی از پایان‌نامه‌ها چاپ شدند که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه Frkovic و همکاران در کرواسی از ۱۳۸ پایان‌نامه دکترا دفاع شده در دانشگاه ریکیا ۱۷٪ منجر به چاپ مقاله شد (۱۷). در مطالعه Sipahi و همکاران در ترکیه، از ۲۴۳ پایان‌نامه‌ی دفاع شده ۲۴/۷٪ منجر به چاپ مقاله شد (۱۶). یکی از دلایل انتشار پایین نتایج پایان‌نامه در برخی مطالعات کافی بودن ارائه پایان‌نامه‌ها به تنهایی برای تمام کردن ارشد یا دکترا است مثلاً در ترکیه و فرانسه ارائه پایان‌نامه به تنهایی برای گرفتن درجه ارشد یا دکترا کافی است؛ بنابراین هیچ اجباری وجود ندارد که دانشجویان ارشد و دکترا برای

چاپ پایان‌نامه‌شان تلاش کنند؛ اگرچه برنامه‌ریزی برای هیئت علمی شدن ممکن است یک فاکتور انگیزشی باشد که منجر به فشار روی دانشجو برای چاپ مقاله شود. با این حال قانون و مقررات ارتقا آکادمیک در برخی کشورها برانگیزاننده نشر نتایج حاصل از پایان‌نامه‌ها نمی‌باشد (۱۶).

در مطالعه حاضر، اکثر مقالات منتج شده از پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی (۷۶٪)، در مجلاتی با ایندکس بین‌المللی و ۲۴٪ در مجلات با ایندکس ملی چاپ شدند. در مطالعه مشابه انجام شده توسط Dhaliwal و همکاران در هند، ۶۷٪ از پایان‌نامه‌های چاپ شده در مجلات بین‌المللی و ۲۳٪ در مجله ملی چاپ شد (۱۸). در مطالعه مشابه دیگری که توسط Frkovic و همکاران در کروواسی انجام شد، ۶۹٪ مقالات در مجلات بین‌المللی و ۳۱٪ در مجله ملی چاپ شد (۱۷). همچنین این یافته در مطالعات مشابه دیگری که توسط Bullen و Reeve در نیوزیلند (۱۵)، Öğrenci در ترکیه (۲۱) انجام گردید نیز همخوانی دارد و نشانگر توجه به اهمیت کیفیت نشر می‌باشد. این یافته با مطالعاتی که توسط معتمد جهرمی در ایران (۱۳)، Sipahi و همکاران در ترکیه (۱۶)، Nour-Eldein و همکاران در مصر (۲۲) انجام شد، همخوانی و مشابهت ندارد. انتخاب مجله می‌تواند تحت تاثیر فاکتورهایی مثل نیاز به کسب درجه دانشگاهی مناسب، زمان بین سامیت مقاله و چاپ آن، هزینه چاپ مقاله و همچنین سطح اعتبار علمی مجله قرار گیرد (۲۲).

در این مطالعه اکثر پایان‌نامه‌های چاپ شده تحصیلات تکمیلی (۸۰٪) منجر به چاپ یک مقاله شده بودند. این یافته در مطالعات مشابه انجام شده توسط Dhaliwal و همکاران در هند (۸۱٪) (۱۸)، Frkovic و همکاران در کروواسی (۹۵٪) (۱۷)، حاضری و همکاران در ایران (۹۵٪) (۱۲) و Nour-Eldein و همکاران در مصر (۹۱٪) (۲۲) همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر در دانشجویان دکترا تعداد مقالات ایندکس شده در پایگاه WoS به طور معناداری بیشتر از دانشجویان کارشناسی ارشد بود. در مطالعه Frkovic و همکاران در کرواسی نسبت بیشتری از پایان‌نامه‌های دکترا در مقایسه با کارشناسی ارشد منجر به چاپ مقاله در مجلات نمایه شده در پایگاه مدلاین شده بود (۱۷). بیشتر بودن مقالات WoS در دانشجویان دکترا نسبت به کارشناسی ارشد می‌تواند به عامل مهمی مانند، طول دوره تحصیل مقطع دکترا که زمان بیشتری را برای انجام پژوهش و چاپ مقاله در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد نسبت داده شود (۳). فاکتور حیاتی دیگر کیفیت تحقیقات انجام شده در دوره دکترا تخصصی می‌باشد.

در این مطالعه بین سرانه مقالات چاپ شده و جنسیت تفاوت معناداری مشاهده نشد. در مطالعات مشابه انجام شده توسط Dhaliwal و همکاران در هند (۱۸) و صفاهیه و خسروی در ایران (۳) نیز، اختلاف معناداری بین دانشجویان زن و مرد از لحاظ میزان تولید علم مشاهده نشد که این نتایج با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در مطالعه ما، به‌طور کلی از سال ۲۰۱۵-۲۰۱۰ تعداد پایان‌نامه‌های دفاع شده تحصیلات تکمیلی در حال افزایش و بعد از آن از سال ۲۰۱۹-۲۰۱۶ در حال نوسان بود. بیشترین فراوانی پایان‌نامه‌ها مربوط به سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ و کمترین فراوانی پایان‌نامه‌ها مربوط به سال ۲۰۱۰ بود. مطالعه انجام شده توسط Mandal و Borah در هند نشان داد که، تعداد پایان‌نامه‌های دکترا در هر سال نوسان دارد و بیشترین و کمترین پایان‌نامه به ترتیب در سال ۲۰۱۳ و ۲۰۰۱ سامیت شده بود (۲۳). در مطالعه Gogoi و همکاران در هند، بیشترین پایان‌نامه دکترا مربوط به آخرین سال مطالعه (۲۰۱۵) بود (۲۴). به‌طور خلاصه می‌توان بیان نمود که، برون داد علمی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا دانشکده بهداشت شیراز به ترتیب در سطح متوسط و قابل قبول قرار می‌گیرد که این رویه با اهداف ترسیم شده در حوزه تحقیقات و فناوری در دانشکده برای ۵ سال آینده و وضعیت ایده‌آل فاصله دارد. در این راستا با توجه به اینکه مطالعه حاضر توصیفی بود و به توصیف میزان برون داد علمی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی پرداخت، پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده عوامل موثر بر پذیرش و چاپ برون‌دادهای ناشی از پایان‌نامه‌های دانشجویان مورد بررسی و تحلیل بیشتر قرار گیرد. در مطالعه حاضر اکثر مقالات منتج شده از پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی (۷۶٪)، در مجلات با نمایه‌های معتبر بین‌المللی (WoS، Medline، Scopus) و تنها ۲۴٪ در سایر نمایه‌ها چاپ شدند. این نتایج، نشانگر نحوه عملکرد دانشکده بهداشت شیراز متناسب با سیاست‌ها و اهداف پژوهشی کشور و توجه به اهمیت کیفیت نشر در این دانشکده می‌باشد. بیشترین سرانه مقالات چاپ شده به ازای هر پایان‌نامه، در گروه‌های آموزشی مهندسی بهداشت محیط، مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار و همچنین گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها مشاهده گردید. این یافته را می‌توان به اهمیت مسایل زیست محیطی و نقش و توجه بیشتر مجلات به موضوعات مرتبط با این حوزه نسبت داد. در این راستا، چنانچه سیاست‌گذاران سلامت و مدیران آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها، حوزه‌های زیست محیطی را بیشتر مد نظر قرار داده و دانشجویان رابه سمت اجرای پایان‌نامه در این حیطه نمایند، هم احتمال پذیرش مقاله و هم احتمال چاپ مقالات در مجله‌های معتبرتر افزایش می‌یابد. همچنین پیشنهاد می‌شود، پایان‌نامه‌های دکترا تخصصی به‌صورت مشترک و بین‌رشته‌ای تعریف شده و بر دغدغه‌ها و مشکلات زیست محیطی بیشتر تاکید گردد. در این صورت، هم مشکلات زیست محیطی و سلامت کشور حل گردیده و هم احتمال چاپ مقالات در پایگاه‌های معتبرتر افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه روند چاپ برون‌داد علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تا سال ۲۰۱۳ صعودی و از سال ۲۰۱۹-۲۰۱۴ دچار نوسان شده است، مطالعات بیشتر برای بررسی علت این روند ضروری به نظر می‌رسد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، مسائل اخلاقی از جمله سرقت ادبی، انتشار یا تسلیم دوگانه و همچنین اصول محرمانگی در ارائه داده‌های پژوهش به طور کامل رعایت شده است. همچنین اعلام می‌گردد که این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق: IR.SUMS.REC.1400.165 از دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌نمایند هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه منتج از طرح تحقیقاتی با عنوان ارزیابی برون‌ده علمی پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت شیراز طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۹ است که در دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گردید. بدین وسیله از مساعدت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شیراز و همچنین مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشکده بهداشت و کارشناس آن مجموعه سرکار خانم غضنفری تشکر و قدر دانی می‌گردد.

References

1. Galini MG, Mobaleghi M. Quantitative review of scientific output by faculty members of Shahid University as reflected in non-citation indexes. *Journal of Academic Librarianship and Information Research*. 2010; 44(53): 121-43. Available at: https://jlib.ut.ac.ir/article_28707.html?lang=en [In Persian]
2. Ghazizadeh H, Mozaffari L, Saeed Zakiani S, Zakiani Sh. Drawing the map of scientific production of researchers affiliated with Shiraz University of Medical Sciences with emphasis on national and international partnerships using ISI. *Journal of Modern Medical Information Science*. 2018; 4(1): 9-16. Available at: <http://jmis.hums.ac.ir/article-1-153-en.html> [In Persian]
3. Safahieh H, Khosravi M. Investigating the Scientific Participation of Iranian postgraduate students in the Field of Knowledge and Information science based on the Data of the Islamic World Science Citation Center (ISC). *Scientometrics Research Journal*. 2020; 6(12): 231-47. Available at: http://rsci.shahed.ac.ir/article_1123.html?lang=en [In Persian]
4. Balhara YPS. Publication: An essential step in research. *Lung India*. 2011; 28(4): 324-5.
5. Nieminen P, Sipilä K, Takkinen H-M, Renko M, Risteli L. Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC medical education*. 2007; 7: 51.
6. Mirhosseini Z, Jalili Baleh M. Investigation of the research output of faculty members of Tehran pharmacy colleges according to h-index factor. *Journal of Knowledge Studies*. 2010; 2(7): 85-100. Available at: https://qje.ntb.iau.ir/article_520709.html?lang=en [In Persian]
7. Ahern K. How to create a journal article from a thesis. *Nurse Res*. 2012; 19(4): 21-5.
8. Ghazi Mirsaeid SJ, Motamedi N, Emami SM. Scientific products of research centers affiliated to Tehran and Isfahan universities of medical sciences indexed in Scopus: 2009-2013. *Journal of Payavard Salamat*. 2018; 12(2): 112-9. Available at: https://payavard.tums.ac.ir/browse.php?a_id=6502&sid=1&slc_lang=en [In Persian]
9. Riahi Asl J, Sharafi A. Scientific outputs of the medical sciences faculty members of the Shahed University in Scopus citation database (2000–2011). *Scientometrics Research Journal*. 2015; 1(2): 15-30. Available at: http://rsci.shahed.ac.ir/article_380.html?lang=en [In Persian]
10. Aminpour F, Heydari M. Scientific Production of Isfahan University of Medical Sciences. *Health Information Management*. 2009; 6(1): 35-42. Available at: http://him.mui.ac.ir/article_10963.html?lang=en [In Persian]
11. Jamali J, Manavifar L, Jamali M. Evaluation of the scientific output of the faculty members of the paramedical school, Mashhad University of Medical Sciences based on Scopus database up to the end of 2012. *Sadra Medical Sciences Journal*. 2014; 2(2): 213-22. Available at: https://smsj.sums.ac.ir/article_44018.html?lang=en [In Persian]
12. Hazeri A, Makkizadeh F, Beig-Khurmizi F, Soheili F. A Study of Journal Papers Published from the Information Science and Knowledge Studies Master Theses. *Scientometrics Research Journal*. 2017; 3(6): 15-28. Available at: http://rsci.shahed.ac.ir/article_506.html?lang=en [In Persian]
13. Motamed-Jahromi M, Dehghani SL. Nursing MSc theses: a study of an Iranian College of Nursing and Midwifery in two decades (1990-2010). *Global Journal of Health Science*. 2014; 6(5): 118-24.
14. Obuku EA, Lavis JN, Kinengyere A, Mafigiri DK, Sengooba F, Karamagi C, et al. Academic research productivity of post-graduate students at Makerere University College of Health Sciences, Uganda, from 1996 to 2010: a retrospective review. *Health Research Policy and Systems*. 2017; 15: 30.
15. Bullen CR, Reeve J. Turning postgraduate students' research into publications: a survey of New Zealand masters in public health students. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2011; 23(5): 801-9.

16. Sipahi H, Durusoy R, Ergin I, Hassoy H, Davas A, Karababa AO. Publication rates of public health theses in international and national peer-review journals in Turkey. *Iranian Journal of Public Health*. 2012; 41(9): 31-5.
17. Frkovic V, Skender T, Dojcinovic B, Bilic-Zulle L. Publishing scientific papers based on Master's and Ph.D. theses from a small scientific community: case study of Croatian medical schools. *Croatian Medical Journal*. 2003; 44(1): 107-11.
18. Dhaliwal U, Singh N, Bhatia A. Master theses from a university medical college: publication in indexed scientific journals. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2010; 58(2): 101-4.
19. Mason S, Merga MK, Morris JE. Typical scope of time commitment and research outputs of thesis by publication in Australia. *Higher Education Research & Development*. 2020; 39(2): 244-58.
20. Caan W, Cole M. How much doctoral research on clinical topics is published? *BMJ Evidence-Based Medicine*. 2012; 17(3): 71-4.
21. Öğrenci A, Ekşi MŞ, Özcan-Ekşi EE, Koban O. From idea to publication: Publication rates of theses in neurosurgery from Turkey. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*. 2016; 50(1): 45-7.
22. Nour-Eldein H, Mansour NM, Abdulmajeed AA. Master's and doctoral theses in family medicine and their publication output, Suez Canal University, Egypt. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2015; 4(2): 162-7.
23. Mandal SK, Borah N. Research Output (Doctoral Theses) in Assam University during 2001-2014: An Analytical Study. 9th Convention PLANNER 2014: 220-7. Available at: <https://ir.inflibnet.ac.in/bitstream/1944/1835/1/26.pdf>
24. Gogoi M, Kalita KB. An Analytical Study of Research Output (Doctoral Theses) in Dibrugarh University during 1985-2015. National Seminar on Recent Trends in Theoretical and Applied Statistics. Department of Statistics, Dibrugarh University. 2016. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/330278830>