



Content analysis of occupational health theses of Tehran University of Medical Sciences, Tarbiat Modarres, Shahid Beheshti and Iran during 2007-2016

Elahe Amouzadeh, PhD student of Ergonomics, School of public health, Hamadan university of medical sciences, Hamadan, Iran.

✉ **Aram Tirgar**, (*Corresponding author), Professor, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran. aramtirgar@yahoo.com

Abstract

Background and aims: Lack of comprehensive theses databases in various fields can be a reason for research problems in every field. In Iran, due to scientific and cultural developments, the necessity to train Occupational Safety and Health experts is perceived for several decades. For this reason, the increasing development of graduates is considerable in this field, especially in graduate courses. However, despite various research activities as theses, no study has been conducted on thematic fields of interest, population under study, and similar cases and these constitute the concerns of experts and policymaking in this field.

According to lack of access to accurate information about theses in the field of Occupational Safety and Health in Iran, this descriptive study aimed to analyze the content of MSc and PhD theses in Occupational Safety and Health in 2017. For this purpose, a cross-sectional study for a 10-year period from 2007 to 2016 was conducted through investigating theses in universities of medical sciences in Tehran to investigate advantages and disadvantages of studies and research gaps.

Methods: Content analysis is a standard method to study and identify the features of registered information in various documents such as theses. In this regard, the variables related including university, gender and grade of the writer, field, location, city, methodology, data collection tool or method, population, and sample.

From 2009 to 2010, the integration of University of Tehran and Iran University of Medical Sciences was occurred. Therefore, in mentioned interval, theses that were available in the libraries of these centers were included in the lists of the related university. Sampling was carried out according to census and through investigating all theses existed in these universities. In order to collect data, the conventional method in the field of scientometrics was used as one of the most common assessment methods for scientific activities and development quantification. Data were collected by direct reference to the theses and entering the information in the pre-prepared list consistent with the objectives and variables of interests and previous studies. It should be noted that in the absence of the main file of the end of the letter in the library, an abstract of the text or full electronic text in the library site of the relevant university was used. The collected data were analyzed using SPSS software and excel version.

Keywords

Content analysis
Thesis
Occupational health
Iran

Received: 2020-01-13

Accepted : 2020-06-23

This study was conducted on Occupational Safety and Health theses in universities of medical sciences in Tehran. The sample included MSc and PhD theses in Occupational Safety and Health available in the libraries of Tehran University of medical Sciences, Tarbiat Modarres University of Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, and Iran University of Medical Sciences.

Results: According to investigating Occupational Safety and Health theses in universities in Tehran city, of 350 published theses in the information database of the libraries of these universities, 336 theses (96.57%) were available and most of them during 2007-2016 were related to the University of Tehran with 134 theses (39.64%). Moreover, frequency distribution of theses according to the publication year indicates that the majority of Master's and Ph.D. theses with 21 theses (6.21%) belong to 2014 in the University of Tehran. To conduct the study, university and industry or university and hospital as well as industry and hospital were used and the numbers are separately stated in the related section. Different types of studies in the health field studies are divided into descriptive and analytic types. Analytic studies include interventional or observational studies and descriptive studies report the case or are ecological. Here, analytic observational studies had the most uses in all four universities.

Among different topics, chemical and physical, safety as well as ergonomics, toxicology, and biological issues and among cities, Tehran and Mahshahr Petrochemical Industry were selected. Industries ranked first as the project site and SPSS showed the highest application. Ignoring the MSc and PhD graduates in Occupational Safety and Health, Tehran University of Medical Sciences showed the highest number. The ratio of female students, except Tehran University of Medical Sciences, was higher than males. Among various studies on health sciences, analytical observational study was the most used study among all four universities.

Conclusion: Results showed that ignoring the graduates of Occupational Safety and Health in country's universities, Tehran University of Medical Sciences had the highest ratio. The ratio of female students, except Tehran University of Medical Sciences, was more than males. It should be noted that although Occupational Safety and Health needs physical capabilities to be present in various occupational environments, the existing condition for student admission needs more investigation and this should be investigated and analyzed more carefully. However, for graduate courses, the issue of presence in industry can be considered marginally and instead, other aspects such as attracting the graduates in educational centers and universities can be taken into consideration. In this condition, gender inequality and relative and high presence of females can be more justifiable.

According to the importance of Occupational Safety and Health presence in large and small industries, the presence of students in industries and studies required by industries are growing in this context. Nevertheless, for several reasons, Tehran may be selected as the research location but health issues of the workforce in other parts of the country should not be ignored. Although questionnaire and interview have been used as data collection tools in many theses, the importance of laboratory tools was greater. The objectives of Occupational Safety and Health include identification, assessment, and control of the existing harmful factors in the workplace with a series of healthcare services in order to provide the workplace healthy and maintain the health of the workforce. Among different data analysis software, SPSS with modified

versions is the applied software in this field that seems instruction of this software as an academic course has to be taken into consideration. Allocation of sufficient budget to prepare required equipment for sampling and updating them seems necessary.

The results of this study indicated a positive growth in student recruitment in postgraduate studies in Occupational Safety and Health but the dispersal of the recruited students, subjects, and location as well as samples, tools, and statistical methods address the need for references to announce research needs to universities.

Conflicts of interest: None

Funding: None

How to cite this article:

Elahe Amouzadeh, Aram Tirgar. Content analysis of occupational health theses of Tehran University of Medical Sciences, Tarbiat Modarres, Shahid Beheshti and Iran during 2007-2016. *Iran Occupational Health*. 2020 (30 Dec);17:81.

***This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence**





تحلیل محتوای پایان‌نامه‌های بهداشت حرفه‌ای دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس، شهید بهشتی و ایران در سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵

الیه عموزاده: دانشجوی دکتری ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
آرام تیرگر: * نویسنده مسئول) استاد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران. aramtirgar@yahoo.com

چکیده

کلیدواژه‌ها

تحلیل محتوا

پایان‌نامه

بهداشت حرفه‌ای

ایران

زمینه و هدف: نبود پایگاه‌های جامع اطلاعاتی پایان‌نامه در رشته‌های مختلف را می‌توان یکی از دلایل زمینه‌ساز مشکلات پژوهشی در هر رشته‌ای برشمرد. با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات دقیق درخصوص پایان‌نامه‌های پژوهشی رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای در ایران، این مطالعه توصیفی با هدف تحلیل محتوای پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترا در رشته بهداشت حرفه‌ای در شهر تهران انجام شد تا به ترسیم شرایط موجود و احتمالاً برخی نقاط قوت و ضعف پژوهش‌ها و همچنین خلأهای پژوهشی پرداخته شود.

روش بررسی: تحلیل محتوا روشی استاندارد برای مطالعه و شناسایی ویژگی‌های اطلاعات ثبت‌شده در اسناد مختلف از جمله پایان‌نامه‌هاست. از متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه می‌توان به دانشگاه مجری پایان‌نامه، جنس و مقطع تحصیلی صاحب اثر، حوزه موضوعی پژوهش، محل اجرای پژوهش، شهر اجرای پژوهش، روش‌شناسی مطالعه، روش یا ابزار گردآوری داده‌ها، جامعه و نمونه مورد بررسی اشاره کرد. این مطالعه در میان پایان‌نامه‌های بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه‌های علوم پزشکی فعال در شهر تهران انجام شد. جامعه مورد بررسی در این پژوهش شامل پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای موجود در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس، شهید بهشتی و ایران بود.

یافته‌ها: از بین موضوعات مختلف، عوامل شیمیایی، فیزیکی و ایمنی و بعد از آن با اختلاف بیشتری موضوعات در زمینه ارگونومی، سم‌شناسی و عوامل بیولوژیکی و در بین شهرهای انجام پژوهش بیشترین موقعیت جغرافیایی مورد بررسی شهر تهران و پس از آن صنعت پتروشیمی ماهشهر بوده است. از نظر مکان اجرای پژوهش، بالاترین سهم متعلق به صنعت و پس از آن دانشگاه یا بیمارستان گزارش شده است و صرف‌نظر از تعداد فارغ‌التحصیلان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه‌های کشور که از این حیث دانشگاه علوم پزشکی تهران حائز بالاترین تعداد بود. نسبت زنان و دختران دانشجوی، به غیر از دانشگاه علوم پزشکی تهران، در دیگر دانشگاه‌ها بیش از مردان بود. از بین انواع مطالعات در حوزه علوم بهداشتی، مطالعه تحلیلی از نوع مشاهده‌ای بیشترین استفاده را در بین هر ۴ دانشگاه داشت. در آنالیز داده‌ها نرم‌افزار آماری SPSS بالاترین استفاده را داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت حضور رشته بهداشت حرفه‌ای در صنایع بزرگ و کوچک روند حضور دانشجویان در صنایع و انجام پژوهش‌های مورد نیاز، صنایع روند رو به رشدی در این زمینه داشته است. با اینکه پرسش‌نامه و مصاحبه به‌عنوان ابزار جمع‌آوری داده در تعداد بی‌شماری از پایان‌نامه‌ها استفاده شد، سهم استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی بیشتر بوده است. اختصاص بودجه کافی جهت تهیه تجهیزات لازم برای نمونه‌برداری و به‌روزرسانی آن‌ها ضروری به‌نظر می‌رسد. نتایج این پژوهش در مجموع گویای رشد مثبتی در جذب دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی بهداشت حرفه‌ای بوده؛ اما پراکندگی تعداد دانشجویان جذب‌شده، موضوعات انتخاب‌شده و محل انجام پروژه و در پی آن نمونه‌های ابزار و روش آماری به‌کارگرفته نشان‌دهنده نیاز به مراجعی برای اعلام نیازهای پژوهشی به دانشگاه‌هاست.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Elahe Amouzadeh, Aram Tirgar. Content analysis of occupational health theses of Tehran University of Medical Sciences, Tarbiat Modarres, Shahid Beheshti and Iran during 2007-2016. *Iran Occupational Health*. 2020 (30 Dec);17:81.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است

مقدمه

تکنولوژی آموزشی « بیان کردند که تنوع موضوعی در این رشته بسیار گسترده است و لازم است پژوهشگران به زمینه‌های موضوعی توجهی ویژه کنند. (۱۱) بررسی زندی و همکاران در پژوهش تحلیلی بر روش‌شناسی و زمینه‌های اجرایی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی اعلام کردند که پایان‌نامه‌های تکنولوژی آموزشی از لحاظ روش‌شناختی بیشتر متکی بر روش‌های کمی به‌خصوص روش‌های آزمایشی، پیمایشی، هم‌بستگی و تحلیل محتوا بود. تحلیل زمینه‌های اجرایی پژوهش نیز بیانگر آن بود که اکثر پژوهش‌ها در دانشگاه و مقاطع مختلف آموزش و پرورش اجرا شده و زمینه‌هایی مانند صنعت و کسب‌وکار به‌ندرت مورد توجه بوده‌اند. (۱۳)

در کشور ایران، چندین دهه است که به‌فراخور توسعه علمی و رشد فرهنگ کار، ضرورت تربیت متخصصان مهندسی بهداشت حرفه‌ای احساس و درک شده؛ به همین دلیل طی سال‌های گذشته شاهد روند رو به رشد آمار دانش‌آموختگان این حوزه به‌ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی بوده‌ایم. اما علی‌رغم فعالیت‌های متعدد پژوهشی در قالب پایان‌نامه‌های دانشجویی، تاکنون مطالعه‌ای درباره‌ی سمت‌وسوی پژوهش‌ها، حوزه‌های موضوعی مورد بررسی، جامعه‌ی مورد مطالعه و موارد از این‌دست صورت نگرفته است و اطلاع از چندوچون چنین مواردی را می‌توان از دغدغه‌های متخصصان و سیاست‌گذاری این حوزه برشمرد. با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات دقیقی درخصوص پایان‌نامه‌های پژوهشی رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای در ایران، در این پژوهش برآن شدیم تا با بررسی حوزه‌های موضوعی، ابزار گردآوری، جامعه‌ی نمونه، نوع مطالعه، توزیع جنسی و مواردی از این‌دست در پایان‌نامه‌های مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای به تحلیل محتوای پایان‌نامه‌های پژوهشی پرداخته و از این رهگذر به ترسیم شرایط موجود و احتمالاً برخی قوت‌ها و ضعف‌های پژوهش‌ها و همچنین خلأهای پژوهشی بپردازیم.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی - تحلیلی به‌صورت مقطعی در سال ۱۳۹۶ برای دوره‌ای ده‌ساله از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ از میان پایان‌نامه‌های بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه‌های علوم پزشکی فعال در شهر تهران انجام شد. جامعه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش شامل پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای موجود در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، تربیت

به احتمال قریب به یقین از زمان تأسیس مراکز دانشگاهی، قسمت اعظم تولید دانش و تحول در زندگی بشر را می‌توان ناشی از فعالیت‌های آموزشی پژوهشی این مراکز برشمرد. بخش عمده‌ای از پژوهش‌های دانشگاهی در قالب پایان‌نامه انجام می‌شود (۱)؛ از این رو پایان‌نامه‌ها خود یکی از ابزارهای مهم گردآوری اطلاعات پژوهشی و درعین حال یکی از منابع بسیار ارزشمند از نظر محتوای اطلاعات علمی به‌شمار می‌آیند. (۲) با توجه به اهمیت اطلاعات استخراج‌شده از پایان‌نامه‌ها لازم است محتوای آن‌ها ترجیحاً به‌شیوه‌ای سیستماتیک و علمی مورد بررسی و ارزیابی علمی قرار گیرد. (۳-۴) یکی از روش‌های متداول و مهم بررسی علمی پایان‌نامه‌ها، علم‌سنجی است (۵) که می‌توان با استفاده از روش‌هایی مانند تحلیل کمی و محتوایی متون علمی^۱ و یا تحلیل استنادی^۲ به بررسی و ارزیابی وضعیت آن‌ها پرداخت. (۶-۷) تحلیل محتوای روشی استاندارد برای مطالعه و شناسایی ویژگی‌های اطلاعات ثبت‌شده در اسناد مختلف از جمله پایان‌نامه‌هاست. (۸-۹) با توجه به مطالب فوق پژوهش علمی در پایان‌نامه‌های یک حوزه موضوعی خاص به‌صورت تحلیل محتوا از روش‌هایی است که به‌وسیله آن می‌توان ضمن بررسی ابعاد مختلف انجام تحقیقات در قالب پایان‌نامه‌ها، نقاط قوت و ضعف و همچنین نیازهای پژوهشی مربوط به یک رشته دانشگاهی یا حوزه موضوعی را ارزیابی کرد. (۱۰) همچنین در ادامه می‌توان با برنامه‌ریزی دقیق و ارائه راهکارهای مؤثر در جهت عمق بخشیدن به پایان‌نامه‌های دانشجویی و نیز کاربردی‌تر نمودن آن‌ها گام‌های مؤثری برای کاستن از ضعف‌ها و تقویت قوت‌ها برداشت. (۳) شاید به همین دلیل است که فقدان پایگاه‌های جامع اطلاعاتی پایان‌نامه در رشته‌های مختلف را بتوان یکی از دلایل زمینه‌ساز مشکلات پژوهشی در هر رشته برشمرد. (۱۱) سیدین و همکاران در مطالعه خود با عنوان «تحلیل محتوای پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای تهران شمال، علوم و تحقیقات تهران، علوم و تحقیقات اهواز و همدان» (۱۳۸۸) نشان داد پرستاده‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات در پایان‌نامه‌ها، پرسش‌نامه و پرکاربردترین روش آماری در پایان‌نامه‌ها آمار توصیفی بوده است. (۱۲) همچنین علی‌گل و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله «ارزیابی موضوعی و روش‌شناسی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته

1. Content Analysis
2. Citation Analysis

جدول ۱- متغیرهای مورد بررسی در تحلیل محتوای پایان‌نامه‌های مهندسی بهداشت حرفه‌ای طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵

متغیر	سطوح
دانشگاه مجری پایان	دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران، شهید بهشتی و تربیت مدرس
نام	زن، مرد
جنسیت نویسنده	کارشناسی ارشد، دکترا
مقطع تحصیلی	سم شناسی، ایمنی، ارگونومی، عوامل زیان آور بیولوژیکی، عوامل زیان آور
حوزه موضوعی	شیمیایی و عوامل زیان آور فیزیکی
جامعه نمونه	دانشجو، کارگر، کارکنان و موارد دیگر (حوادث، سازمانها، نمونه آب، هوا...)
محل اجرای پژوهش	دانشگاه، صنعت، بیمارستان، موارد دیگر
روش شناسی مطالعه	توصیفی، آزمایشگاهی، مداخله‌ای، موارد دیگر
ابزار جمع‌آوری	نمونه برداری، مصاحبه، کتابخانه‌ای، ابزار آزمایشگاهی، پرسشنامه
نرم افزار تحلیل داده‌ها	SPSS، EXCEL، موارد دیگر (مطلب، نرم افزارهای تخصصی...)
شهر انجام پروژه	تهران، سایر شهرها

شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از جداول و نمودارها ارائه شد.

یافته‌ها

با توجه به بررسی پایان‌نامه‌های رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه‌های شهر تهران، در مجموع از میان ۳۵۰ پایان‌نامه منتشر شده در پایگاه اطلاع‌رسانی کتابخانه این دانشگاه‌ها، تعداد ۳۳۶ پایان‌نامه (۹۶/۵۷٪) در دسترس بود که بیشترین تعداد آن‌ها طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ مربوط به دانشگاه تهران با تعداد ۱۳۴ (۳۹/۶۴٪) پایان‌نامه است. همچنین توزیع فراوانی پایان‌نامه‌ها به تفکیک سال ارائه پایان‌نامه نشان‌دهنده بیشترین تعداد پایان‌نامه‌های ارشد و دکترا با تعداد ۲۱ پایان‌نامه (۶/۲۱٪) در سال ۱۳۹۳ در دانشگاه تهران است. با توجه به یافته‌ها، تعداد دانشجویان پذیرفته شده طی دهه مورد بررسی تقریباً از روند رو به رشدی برخوردار بوده است (جدول ۲).

در شکل ۱ و ۲، مقایسه فراوانی مطلق دانش‌آموختگان مهندسی بهداشت حرفه‌ای در چهار مرکز آموزشی طی یک دهه (۱۳۸۶-۱۳۹۵) به تفکیک مقطع تحصیلی و جنس به تصویر درآمده است.

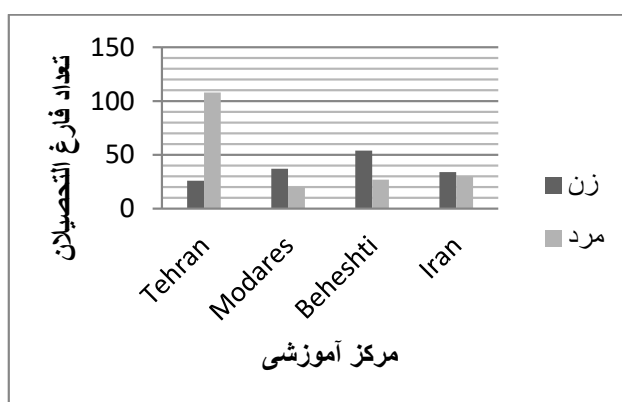
بیشترین تعداد دانش‌آموختگان مرد متعلق به دانشگاه تهران با ۱۰۸ نفر (۵۸/۳۹٪) و بالاترین تعداد دانش‌آموختگان زن متعلق به دانشگاه شهید بهشتی با ۵۱ نفر (۱۷/۲۱٪) بوده است (شکل ۱). همچنین بیشترین تعداد دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی ارشد و دکترا

مدرس، شهید بهشتی و ایران بود. طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ شاهد ادغام دو دانشگاه ایران و تهران بودیم. از این رو در مورد پایان‌نامه‌های این مقطع زمانی، پایان‌نامه‌هایی که در کتابخانه هریک از مراکز مذکور موجود بود، در فهرست همان دانشگاه قرار گرفت. نمونه‌گیری به صورت سرشماری و از طریق بررسی تک تک پایان‌نامه‌های موجود در کتابخانه‌های دانشگاه‌های نام‌برده انجام شد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از شیوه متداول در حوزه علم‌سنجی، به عنوان یکی از رایج‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و کمی‌سازی توسعه آن، استفاده شد. داده‌ها با مراجعه مستقیم به متن پایان‌نامه‌ها و با ورود اطلاعات به سیاهه از پیش آماده متناسب با اهداف و متغیرهای مورد نظر و مطابق با مطالعات گذشته جمع‌آوری گردید. (۶) مبنای طبقه‌بندی موضوعات براساس دسته‌بندی رایج در رشته بهداشت حرفه‌ای انجام شد.

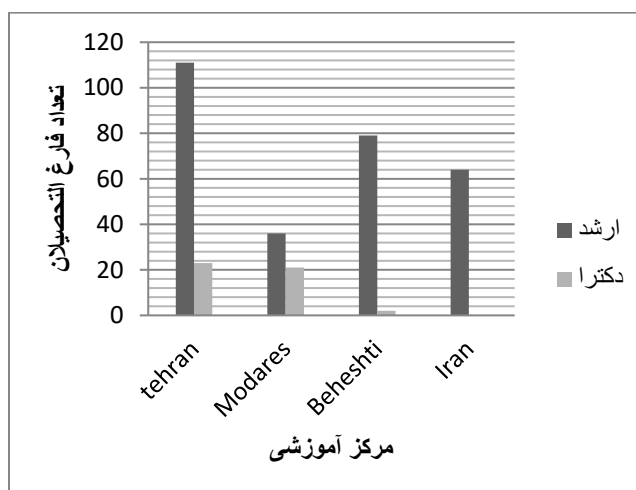
از جمله متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه می‌توان به دانشگاه مجری پایان‌نامه، جنس و مقطع تحصیلی صاحب اثر، حوزه موضوعی پژوهش، محل اجرای پژوهش، شهر اجرای پژوهش، روش‌شناسی مطالعه، روش یا ابزار گردآوری داده‌ها، جامعه و نمونه مورد بررسی اشاره کرد (جدول ۱). لازم است ذکر شود در صورت نبود فایل اصلی پایان‌نامه در کتابخانه، از خلاصه متن و یا متن کامل الکترونیک موجود در سایت کتابخانه دانشگاه مربوطه استفاده شد. (۱۴) اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS (نسخه ۲۱) و EXCEL (نسخه ۲۰۱۲) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و یافته‌ها در قالب

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترای مهندسی بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه‌های شهر تهران طی یک دوره ده‌ساله به تفکیک سال (۱۳۸۶-۱۳۹۵)

تعداد پایان‌نامه‌ها بر حسب سال										تعداد پایان‌نامه‌های موجود	نام دانشگاه
۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵		
۹	۶	۱۴	۱۵	۱۵	۱۲	۱۴	۲۱	۷	۱۹	۱۲۴	تهران
۲	۲	۱	۹	۵	۷	۵	۱۲	۰	۱۲	۵۷	تربیت مدرس
۵	۱	۱۳	۱	۸	۸	۷	۱۱	۱۰	۱۶	۸۱	شهید بهشتی
۱	۱	۲	۴	۱۰	۱۱	۱۳	۶	۴	۱۲	۶۴	ایران
۱۹	۱۱	۲۱	۲۹	۲۸	۲۸	۲۹	۵۰	۲۱	۵۹	۲۲۶	کل



شکل ۱- مقایسه فراوانی مطلق یک دهه دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی ارشد و دکترای مهندسی بهداشت حرفه‌ای به تفکیک جنس (۱۳۸۶-۱۳۹۵)



شکل ۲- مقایسه فراوانی مطلق یک دهه دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی ارشد و دکترای مهندسی بهداشت حرفه‌ای به تفکیک محل تحصیل (۱۳۸۶-۱۳۹۵)

محیط کار، عوامل آسیب‌رسان شیمیایی با اختصاص ۳۵/۵٪، بالاترین سهم از کل موضوعات را از آن خود کرد و در دو دانشگاه شهید بهشتی و تربیت مدرس، فراوان‌ترین موضوع انتخابی از سوی دانشجویان بود. از نظر نمونه‌های

به ترتیب ۱۱۱ و ۲۳ نفر در میان چهار مرکز آموزشی مورد مطالعه متعلق به دانشگاه علوم پزشکی تهران بود (شکل ۲).
با توجه به داده‌های جدول ۳، از میان انواع عوامل زیان‌آور

جدول ۳- توزیع فراوانی مطلق پایان‌نامه‌های دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری بهداشت حرفه‌ای به تفکیک موضوع، جامعه مورد بررسی و محل انجام پژوهش (۱۳۸۶-۱۳۹۵)

شهر انجام پژوهش	جامعه نمونه				حوزه موضوعی						نام دانشگاه
	تهران	شهرهای دیگر	موارد دیگر (مواد، سازمانها)	کارگر و کارکنان	سم شناسی	ایمنی	ارگونومی	عوامل زیان آور بیولوژیکی	عوامل زیان آور شیمیایی	عوامل زیان آور فیزیکی	
۲۶	۹۸	۵۸	۲۲	۵۴	۸	۲۰	۱۸	۸	۲۵	۴۵	تهران
۱۷	۴۶	۴۵	۲	۱۶	۴	۱۶	۵	۱	۲۰	۱۶	تربیت مدرس
۱۲	۶۹	۵۱	۷	۲۳	۲	۲۴	۴	۳	۲۷	۱۰	شهید بهشتی
۱۲	۴۶	۲۸	۴	۲۸	۵	۲۰	۶	۴	۱۰	۱۵	ایران
۷۷	۲۵۹	۱۸۲	۳۳	۱۲۱	۱۹	۸۰	۲۳	۱۶	۱۰۲	۸۶	جمع
۲۲۶		۲۲۶			۲۲۶						جمع کل

جدول ۴- توزیع فراوانی پایان‌نامه‌های دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی بهداشت حرفه‌ای به تفکیک مکان اجرای پژوهش، روش‌شناسی مطالعه و ابزار جمع‌آوری داده‌ها (۱۳۸۶-۱۳۹۵)

نام دانشگاه	نرم‌افزار تحلیل داده‌ها		مکان اجرای پژوهش				روش‌شناسی مطالعه		ابزار جمع‌آوری	
	SPSS	excel	مردم دیگر	مردم دیگر	بیمارستان	منبت	مختگاه	مختگاه	تولیدی	تولیدی
تهران	۹۰	۳۰	۱۴	۳۹	۶۰	۷	۴۰	۲۶	۸۱	۵۵
تربیت مدرس	۴۴	۱۰	۲	۳۴	۲	۹	۲۳	۱۶	۸	۳۹
شهید بهشتی	۵۰	۲۳	۸	۲۶	۴	۳۷	۱۵	۵۱	۱۵	۲۶
ایران	۷۸	۲۰	۵	۳۹	۲	۱۵	۱۴	۲۵	۱۵	۱۲
کل	۲۱۲	۸۳	۳۱	۱۷۹	۱۶	۹۱	۷۸	۱۸۳	۷۵	۱۴۳

ولی در ردیف مکان پژوهش این جدول ۱۴۶ مورد ذکر شده است. این موضوع نشان می‌دهد از دانشگاه و صنعت یا دانشگاه و بیمارستان و یا صنعت و بیمارستان برای اجرای پژوهش استفاده شده که تعداد هر بخش مشترک جداگانه در قسمت مربوطه بیان شده است. انواع تحقیقات در مطالعات حوزه بهداشتی به دو نوع توصیفی و تحلیلی تقسیم می‌شود. مطالعه تحلیلی بر دو نوع مداخله‌ای یا مشاهده‌ای است و مطالعه توصیفی گزارش مورد، موارد یا اکواوتیک است که در این بین، مطالعه تحلیلی از نوع مشاهده‌ای بیشترین استفاده را در بین هر ۴ دانشگاه داشت.

از جدول ۴ دریافت می‌شود که نام نرم‌افزار آماری SPSS دارای بالاترین نسبت استفاده بوده و علاوه بر آن، از نرم‌افزارهایی مانند Matlab هم بهره گرفته شد. از نظر مکان اجرای پژوهش بالاترین سهم متعلق به صنعت و پس از آن دانشگاه یا بیمارستان گزارش شده است. البته در چند مرکز دیگر مانند مدارس، مراکز بهداشت و

مورد بررسی، حدود نیمی از مطالعات (۴۵/۸۳٪) در میان نمونه‌های انسانی انجام شد. از نظر مکان پژوهش، شهر تهران با اختصاص حدود سه‌چهارم پژوهش‌ها (۷۶/۶۲٪) به‌عنوان اولین شهر انجام پروژه در همه دانشگاه‌ها بود.

در جدول ۳، محل انجام پروژه پس از تهران، بندر امام و ماهشهر بود که ۱۹ مرتبه مورد پژوهش قرار گرفت. شهرهای قم، شبستر، ایلام، دماوند، سمنان، ارومیه، کرمان، کرمانشاه، ابهر، خرم‌آباد، یزد، سرخس، کاشان، شیراز و شهرهای استان‌های گلستان، خراسان جنوبی و خراسان شمالی هرکدام یک تا دو بار محل انجام پژوهش معرفی شدند. در این بررسی، یکی از پایان‌نامه‌های دانشگاه تهران در کشور ایتالیا انجام شد.

گفتنی است که در برخی از مطالعات، در مکان اجرای پژوهش و ابزار جمع‌آوری بیش از یک مورد استفاده شده؛ از این رو تعداد مجموع هر قسمت ممکن است بیش از تعداد کل پایان‌نامه مربوط به هر دانشگاه باشد. برای مثال تعداد کل پایان‌نامه‌های دانشگاه تهران ۱۳۴ است؛

محیط‌های آزمایشگاهی نیز مواردی گزارش گردید.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد صرف‌نظر از تعداد دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی بهداشت حرفه‌ای در دانشگاه‌های کشور که از این حیث دانشگاه علوم پزشکی تهران حائز بالاترین تعداد بوده است. نسبت زنان و دختران دانشجو، به غیر از دانشگاه علوم پزشکی تهران، در دیگر دانشگاه‌ها بیش از مردان بود. در خصوص این داده لازم است ذکر شود که باینکه رشته بهداشت حرفه‌ای نیازمند توانایی‌های فیزیکی برای حضور در محیط‌های شغلی گوناگون است، وضعیت فعلی پذیرش دانشجو در این رشته قدری تأمل برانگیز است و این موضوع باید مورد بررسی و تحلیل بیشتر قرار گیرد. البته برای مقاطع تحصیلات تکمیلی می‌توان موضوع حضور در صنعت را کم‌رنگ‌تر در نظر گرفت و در عوض به جنبه‌های دیگری مانند جذب دانش‌آموختگان در مراکز آموزشی و دانشگاهی اندیشید که در این صورت، نابرابری جنسیتی و حضور نسبی و بالای جنس مؤنث را پذیرفتنی‌تر خواهد کرد.

بررسی یافته‌ها از حیث موضوع پژوهش (جدول ۳) حاکی از آن بود که از بین موضوعات مختلف، عوامل شیمیایی، فیزیکی، ایمنی و بعد از آن با اختلاف بیشتری موضوعات در زمینه ارگونومی، سم‌شناسی و عوامل بیولوژیکی انتخاب شدند. به نظر می‌رسد علاوه بر عواملی همچون شرایط حاکم بر محیط‌های کار، تجهیزات موجود و در دسترس جهت امر تحقیق، حیطه‌های کاری و مورد علاقه استادان راهنما و در مواردی رشته کارشناسی که دانشجویان از آن دانش‌آموخته شده‌اند، از دلایل انتخاب موضوعات پایان‌نامه بوده است. با نگاهی دقیق‌تر به پایان‌نامه‌ها دریافت می‌شود که اغلب موضوعات تحقیق در صنایع، مراکز بهداشت و کارگاه‌های کوچک مربوط به دانشجویان مشغول در آن مراکز است و دانشجویان غیرشاغل موضوعاتی را که قابلیت اجرا در دانشگاه‌ها یا محیط‌های در دسترس را داشتند، انتخاب کردند. همچنین به علت اختصاصی شدن رشته ارگونومی، موضوعات ارگونومی به صورت اختصاصی در میان آن دسته از دانشجویان کار می‌شود.

از بین شهرهای انجام پژوهش بیشترین موقعیت جغرافیایی مورد بررسی شهر تهران و پس از آن صنعت پتروشیمی ماهشهر بوده است. البته بعد از آن‌ها به صورت پراکنده در شهرهای گوناگون شاهد انجام تحقیقاتی

بوده‌ایم. اگرچه احتمالاً محل کار دانشجویان و یا محل زندگی آن‌ها در انتخاب شهر انجام تحقیق مؤثر بوده و شهرهایی برای انجام پروژه انتخاب شده‌اند که در دسترس بوده‌اند، به نظر نمی‌رسد این وضعیت ملاک مناسبی برای انتخاب موضوع پژوهش در راستای سلامت نیروی کار باشد. به عبارت دیگر، اگرچه به دلایل متعدد ممکن است شهر تهران به عنوان محل اجرای تحقیق انتخاب گردد، مشکلات بهداشتی نیروی کار در دیگر نقاط کشور نباید از نظر دور بماند.

از اهداف بهداشت حرفه‌ای شناسایی، ارزیابی و کنترل عوامل زیان‌آور موجود در محیط کار به همراه پاره‌ای مراقبت‌های بهداشتی - درمانی به منظور سالم‌سازی محیط کار و حفظ سلامت نیروی کار است. (۱۵) این موضوع اهمیت حضور رشته بهداشت حرفه‌ای در صنایع بزرگ و کوچک را نشان می‌دهد. با توجه به یافته‌های این پژوهش، صنایع رتبه اول را به عنوان محل انجام پروژه در میان ۴ دانشگاه به خود اختصاص داد و روند حضور دانشجویان در صنایع و انجام پژوهش‌های مورد نیاز صنایع روند رو به رشدی در این زمینه را نشان داد.

باینکه پرسش‌نامه و مصاحبه به عنوان ابزار جمع‌آوری داده در تعداد بی‌شماری از پایان‌نامه‌ها استفاده شد (۶۷/۸۵٪)، سهم استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی بیشتر بوده است. با توجه به یافته اخیر، اختصاص بودجه کافی جهت تهیه تجهیزات لازم برای نمونه‌برداری و به‌روزرسانی آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

اگرچه عدم دسترسی به فهرستی از اولویت‌های پژوهشی متناسب با نیازمندی‌های کشور، نبود شبکه‌های پژوهش و همکاری نزدیک بین مراکز تحقیقاتی به منظور هم‌افزایی فعالیت‌های پژوهشی، همچنین مشکلات موجود در تأمین منابع مالی پژوهش را می‌توان از دیگر دلایل عمده نبود روند مشخص در انتخاب موضوع و در پی آن روش‌های جمع‌آوری نمونه شمرد. (۵)

در بین نرم‌افزارهای گوناگون تحلیل داده، SPSS با نسخه‌های بهبودیافته نرم‌افزار کاربردی در این رشته است که به نظر می‌رسد تدریس این نرم‌افزار به عنوان واحد درسی ضروری باشد.

نتایج این پژوهش در مجموع گویای رشد مثبتی در جذب دانشجو در مقاطع تحصیلات تکمیلی بهداشت حرفه‌ای است؛ اما پراکندگی تعداد دانشجویان جذب‌شده، موضوعات انتخاب‌شده، محل انجام پروژه، نمونه‌های پژوهش و ابزار و روش آماری نشان‌دهنده نیاز به مراجعی برای اعلام نیازهای پژوهشی به دانشگاه‌هاست تا پژوهش‌ها

7. Niederberger M, Drejack S, editors. Qualitative content analysis in health science. Results of a systematic review. Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research; 2020.
8. Neuendorf KA. The content analysis guidebook: Sage; 2016.
9. Gaur A, Kumar M. A systematic approach to conducting review studies: An assessment of content analysis in 25 years of IB research. Journal of World Business. 2018; 53(2): 280-9.
10. Ebrahimi S, Setareh F. The Effect of Immigration on Scientific Outputs: A Case Study of Iranian Researchers IN The Isi Database. Rahyaft. 2017; 27(66 #P0056):-.
11. Balaghafari A, Siamian H, Kharamin F, Rashida SS, Ghahrani N. Quantitative Assessment of Theses at Mazandaran University of Medical Sciences Years-(1995-2014). Acta Informatica Medica. 2016; 24(4): 281.
12. Seyed Mehrdad S, Fahimeh Bob A. Content Analysis of Masters Thesis in Library and Information Science, Islamic Azad University, North Tehran Branches, Science and Research of Ahvaz and Hamadan in Years 2007-1993. Information Research and Public Libraries. 1388; 1388(56).
13. Zandi T, Mahdavi Nasab Y, Hashem F, Ahmadi R. An Analysis of the Methodology and Field of Application of Masters Degrees in Educational Technology. 2016.
14. Cao L. Data science: a comprehensive overview. ACM Computing Surveys (CSUR). 2017; 50(3): 43.
15. Gul M. A review of occupational health and safety risk assessment approaches based on multi-criteria decision-making methods and their fuzzy versions. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal. 2018; 24(7): 1723-60.

درجهتی مشخص گام بردارد و ارتباطی هدفدار بین دانشگاه‌ها، صنایع و محیط‌های شغلی برقرار شود.

تشکر و قدردانی

از تمام مسئولان محترم کتابخانه‌ها و بخش پایان‌نامه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران تشکر می‌شود.

References

1. Ahmadi Gol J, Sangari M. Thematic Evaluation and Methodology of Master's Theses in the Field of Educational Technology. Higher Education Letter. 2018; 10(40): 167-206.
2. Rezakhani Moghadam H, Shojaeizadeh D, Nabiolahi A, Moez S. The content analysis of theses in the field of health education in Tehran University of Medical Sciences, Tarbiat Modares University and Iran University of Medical Sciences during 1970-2010 Payavard Salamat. 2011; 5(1): 80-90.
3. Banitalebi Dehkordi B. Content analysis of thesis Master of Accounting in Iran. Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge. 2016; 5(17): 1-11.
4. Krippendorff K. Content analysis: An introduction to its methodology: Sage publications; 2018.
5. Tirgar A, Samaei SE. Monitoring one decade of scientific output regarding occupational health with emphasis on ergonomics researches. Iranian Journal of Ergonomics. 2017; 5(1): 10-7.
6. Tirgar A, Samaei SE. Systematic analysis of a decade of occupational health research in Iran. Journal of Occupational Hygiene Engineering. 2016; 3(2): 47-55.