

Trend Analysis of Articles Published in the Journal Accident Analysis & Prevention from 2014 to 2023

Sepideh Esmaeili Bedakhsh (BSc student)¹, Narmin Hassanzadeh Rangi (PhD)^{2, 3*},
 Yahya Khosravi (PhD)⁴

1. Student Research and Technology Committee, School of Public Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
2. Department of Occupational Health and Safety Engineering, School of Public Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
3. Research Center for Health, Safety and Environment, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
4. Non-Communicable Diseases Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

ABSTRACT

Article Type:
Research Paper

Background and aim: The purpose of this study is to examine the thematic trend of articles presented in the journal Accident Analysis & Prevention (AAP) between 2014 and 2023 and to determine the distribution pattern of articles based on the content of the published articles.

Materials and methods: All articles published in AAP between 2014 and 2023 were retrieved from the journal's website using a census sampling method. Thematic classification of articles in international journals in the field of safety was used as a data collection tool. Based on direct content analysis, the topic of each article was recorded by the researcher according to the thematic classification and was confirmed by safety experts. Excel 2021 software was used for data recording and analysis.

Findings: Twenty-four themes were extracted from 3,431 published articles. Of these, four main themes including "Incident investigation, analysis and modeling", "Hazard analysis, risk assessment, and risk management", "Traffic and transportation safety", "Safety psychology and behavior-based safety" accounted for about 67% of the articles published in different years. The topics "Traffic and transportation safety" and "Safety psychology and behavior-based safety" have been increasingly on the rise in recent years. Authors from the United States contributed the largest share of articles, accounting for 27 percent of all publications.

Received:
21 Dec. 2025

Conclusion: The thematic framework and publication patterns extracted in this study indicate that the focus and research trends have increasingly shifted toward methodological aspects of hazards and accidents, as well as psychological aspects of safety in traffic, transportation, and large-scale industries. However, some other aspects such as systems thinking, ethics in safety, and applied research—especially in small workplaces—require more attention, which could be considered in the needs assessment of future research.

Revised:
13 May 2026

Accepted:
16 May 2026

Pub. Online:
26 May 2026

Keywords: Content analysis, Article, Safety, Scientometrics, Accident Analysis & Prevention

Cite this article: Esmaeili Bedakhsh S, Hassanzadeh Rangi N, Khosravi Y. Trend Analysis of Articles Published in the Journal Accident Analysis & Prevention from 2014 to 2023. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2026; 13(1): 53-63.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: Narmin Hassanzadeh Rangi

Address: Department of Occupational Health and Safety Engineering, School of Public Health, Alborz University of Medical Sciences, Golestan I, Eshteraki St., Baghistan, Karaj, Iran.

E-mail: narminhasanzadeh@yahoo.com

بررسی روند مقالات منتشر شده در مجله Accident Analysis & Prevention طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳

سپیده اسماعیلی بدخش (BSc student)^۱، نرمین حسن‌زاده رنگی (PhD)^۲ و^۳، یحیی خسروی (PhD)^۴

۱. کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۲. گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۳. مرکز تحقیقات بهداشت، ایمنی و محیط، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۴. مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

چکیده

<p>سابقه و هدف: هدف از این مطالعه، بررسی روند موضوعی مقالات ارائه شده در مجله Accident Analysis & Prevention (AAP) در بازه زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ و تعیین الگوی توزیع مقالات بر اساس مضمون مقالات منتشر شده است.</p> <p>مواد و روش‌ها: مقالات منتشر شده طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ از وبگاه مجله AAP استخراج و به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. دسته‌بندی موضوعی مقالات در مجلات بین‌المللی حوزه ایمنی به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد. بر اساس تحلیل محتوای مستقیم، موضوع هر مقاله بر اساس دسته‌بندی موضوعی توسط پژوهشگر ثبت شد و توسط متخصصان حوزه ایمنی تأیید شد. برای ثبت و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel 2021 استفاده شد.</p> <p>یافته‌ها: بیست و چهار مضمون از تعداد ۳۴۳۱ مقاله مورد مطالعه استخراج شد. از این میان، چهار مضمون اصلی شامل "بررسی، واکاوی و مدل‌سازی حوادث"، "واکاوی خطرات، ارزیابی و مدیریت ریسک"، "ایمنی ترافیک و حمل و نقل"، "روانشناسی ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار" حدود ۶۷ درصد از مقالات منتشر شده در سال‌های مختلف را به خود اختصاص داده‌اند. موضوع‌های "ایمنی ترافیک و حمل و نقل" و "روانشناسی ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار" در سال‌های اخیر بیش از پیش سیر صعودی داشته‌اند. همچنین نویسندگان ایالات متحده آمریکا با ۲۷ درصد فراوانی بیشترین سهم را در انتشار مقالات این مجله به خود اختصاص داده‌اند.</p> <p>نتیجه‌گیری: چارچوب مضمونی و الگوی انتشار استخراج شده در این مطالعه نشان می‌دهد که تمرکز و تغییر روند تحقیقات بر جنبه‌های روش‌شناسی واکاوی خطرات و حوادث و همچنین روان‌شناسی ایمنی ترافیک و حمل‌ونقل و صنایع بزرگ معطوف بوده است و برخی جنبه‌های دیگر نظیر تفکر سیستمی، اخلاق در ایمنی و تحقیقات کاربردی مخصوصاً در محل‌های کار کوچک نیازمند توجه بیشتری است که می‌تواند در نیازسنجی تحقیقات آتی مورد توجه قرار گیرد.</p>	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۱۴۰۴/۹/۳۰</p> <p>ویرایش: ۱۴۰۵/۲/۲۳</p> <p>پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۲۶</p> <p>انتشار: ۱۴۰۵/۳/۵</p>
<p>واژگان کلیدی: تحلیل محتوا، مقاله، ایمنی، علم‌سنجی، مجله Accident Analysis & Prevention</p>	

استناد: سپیده اسماعیلی بدخش، نرمین حسن‌زاده رنگی، یحیی خسروی. بررسی روند مقالات منتشر شده در مجله Accident Analysis & Prevention طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳. مجله علم‌سنجی کاسپین. ۱۴۰۵؛ ۱۳(۱): ۶۳-۵۳.



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

مقدمه

علم‌سنجی روشی مؤثر در برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، توسعه و آینده‌نگری علمی و پژوهشی است (۱). هدف از علم‌سنجی ارزشیابی پیشرفت‌های فعالیت‌های علمی تحقیقاتی، پیشرفت مراحل تحقیق و افزایش نتایج آن است. بررسی کمی تولیدات علمی، سیاست‌گذاری علمی، ارتباطات علمی پژوهشگران و ترسیم نقشه دانش برخی از موضوعات این حوزه‌اند (۲). با تحلیل محتوای مقالات علمی می‌توان گام مهمی در جهت بهبود روند علمی شدن مجلات برداشت (۳). تحلیل محتوا روشی منطقی است که به‌طور گسترده در رشته‌های مختلف از جمله دانش‌شناسی، علم مطالعات و مدیریت استفاده شده است. با استفاده از روش تحلیل محتوا می‌توان مشخصه‌ها و محورهای اساسی یک متن یا مقاله را دسته‌بندی کرد (۴).

علم ایمنی یک حوزه گسترده و میان‌رشته‌ای است. این علم به مطالعه و بهبود شرایط ایمن در محیط‌های انسانی، صنعتی و اجتماعی می‌پردازد و همچنین با بکارگیری از مفاهیم در مهندسی، روان‌شناسی، مدیریت، جامعه‌شناسی و علوم رفتاری، تلاش می‌کند ریشه‌های خطر و حادثه را شناسایی کرده و با توسعه رویکردهای سیستماتیک، از وقوع آن‌ها جلوگیری کند (۵). در سال‌های اخیر، مطالعات علم‌سنجی در حوزه ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در سطح دنیا و ایران از لحاظ کمی و کیفی در حال توسعه هستند (۶).

چندین تحلیل علم‌سنجی موضوعی در مجلات بین‌المللی شامل نقشه ایمنی مجلات مرتبط (۷ و ۸)، علم‌سنجی مجله Safety Science (۹)، علم‌سنجی مجله Risk Analysis (۱۰)، سیستم‌های مدیریت ایمنی (۱۱)، نقشه ایمنی فرایند مجلات مرتبط (۱۲)، روش‌ها، ابزارها و چارچوب‌های علم ایمنی (۱۳) منتشر شده است. همچنین چندین علم‌سنجی مجلات بین‌المللی از جمله International Journal of Occupational Safety and Health (۱۴)، Journal of Safety Research (۱۵) و Ergonomics (۱) در مجلات فارسی منتشر شده است. علاوه بر این، چندین علم‌سنجی مجلات علمی پژوهشی فارسی شامل مجله سلامت کار ایران (۲)، پرونده‌های علمی حوزه ایمنی در مجلات فارسی (۱۴)، جهت‌گیری مطالعات ایمنی شغلی در مجلات ایران (۱۵) انجام شده است. مطالعات علم‌سنجی انجام‌شده بیشتر بر روی ترسیم نقشه علمی ایمنی، روش‌ها یا زیردامنه‌های کاربردی در علم ایمنی تمرکز داشته‌اند و کمتر به مجلات حوزه ایمنی از جمله مجله Accident Analysis & Prevention (AAP) پرداخته‌اند.

تحلیل روند و محتوای برون‌دادهای علمی در حوزه بهداشت و ایمنی کار می‌تواند در برنامه‌ریزی استراتژیک رشته و کارکردهای آن جهت ترسیم نقشه راه توسعه کمک کند. امروزه، برنامه‌ریزی استراتژیک رشته‌های تخصصی در راستای دستیابی به کارکردهای آن، محور توجه محققان قرار گرفته است (۱۶). علاوه بر این، یکی از سوالاتی که همیشه در ذهن محققان مخصوصاً محققان جوان کشور شکل می‌گیرد، این است که پیشرفت علم در حوزه تخصص آنها از چه الگویی پیروی می‌کند و جهت‌گیری مطالعات به چه سمتی است. پژوهش‌های هدفمند علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه از پژوهش‌های تکراری، اتلاف وقت، اتلاف منابع و انرژی جلوگیری می‌کنند (۷). مجله AAP یک مجله بین‌رشته‌ای است که شواهد علمی در زمینه‌های ایمنی، از جمله ترافیک، محل کار، خانه و جامعه را تبادل می‌کند. این مجله بر اساس معیارهای علم‌سنجی در سطح Q1 رتبه‌بندی شده است و تحلیل استنادی آن، رشد چشمگیری را نشان داده است. از آنجا که این مجله همواره نمایانگر روندهای علمی و اولویت‌های پژوهشی در حوزه ایمنی بوده، تحلیل محتوای آن می‌تواند دیدگاه مفیدی از سیر تحولات موضوعی و جهت‌گیری پژوهشگران در یک بازه زمانی مشخص ارائه دهد. هدف این مقاله، تحلیل موضوعی مقالات منتشرشده در مجله AAP طی بازه‌ی زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ است تا روندهای علمی در موضوعات پژوهشی این حوزه شناسایی شوند.

مواد و روش‌ها

طراحی این مطالعه علم‌سنجی که به‌صورت مقطعی و گذشته‌نگر اجرا شد، در شکل ۱ آمده است. بخش ابتدایی این مطالعه از طریق دسته‌بندی مقالات با کدهای موضوعی و در ادامه به صورت کمی به واسطه تجزیه و تحلیل‌های آماری انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل تمامی مقالات اصیل و مروری در دسترس (شامل چکیده یا متن کامل) در مجله AAP طی بازه زمانی ۲۰۱۴ الی ۲۰۲۳ بود و معیارهای خروج شامل مقالات از نوع یادداشت‌های سردبیر، نامه به سردبیر و تصحیحات تعیین شد. ده سال اخیر بازه انتشار مجله برای بررسی روندهای پژوهشی انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌های پژوهش، با مراجعه به وبگاه مجله، کلیه مقالات منتشرشده از سال ۲۰۱۴ الی ۲۰۲۳ به روش سرشماری به تفکیک سال، دوره، شماره و کلیدواژه‌گان در نرم‌افزار Excel 2021 وارد شدند و همزمان فایل مقاله در پوشه‌ای به همین نام ذخیره شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه جدول اکسل دسته‌بندی موضوعی مقالات در مجلات بین‌المللی بود.

جهت دسته‌بندی‌های موضوعی مقالات، از دسته‌بندی موجود مقالات منتشرشده یا طرح‌واره درخت موضوعی وبگاه ارسال مقاله مجلات بین‌المللی حوزه ایمنی شامل Safety Research, Science, Reliability Engineering and System Safety, International Journal of Occupational Safety and Health at Work, Accident Analysis and Prevention, Safety and Health at Work, Ergonomics و Journal of Loss Prevention in the Process Industries استفاده شد. به این صورت که طرح‌واره درخت موضوعی در قالب پرسش‌نامه‌ای به دو محقق خبره

حوزه ایمنی ارائه گردید و آنها دسته‌بندی موضوعی مختلف مجلات بین‌المللی را به‌عنوان ابزار گردآوری داده، نهایی کردند. این دسته‌بندی شامل ۲۷ گروه بود که به منظور سهولت در دسته‌بندی، کدهای آنها از S1 تا S27 در نرم‌افزار Excel 2021 انجام شد (جدول ۱).



شکل ۱. طراحی مطالعه

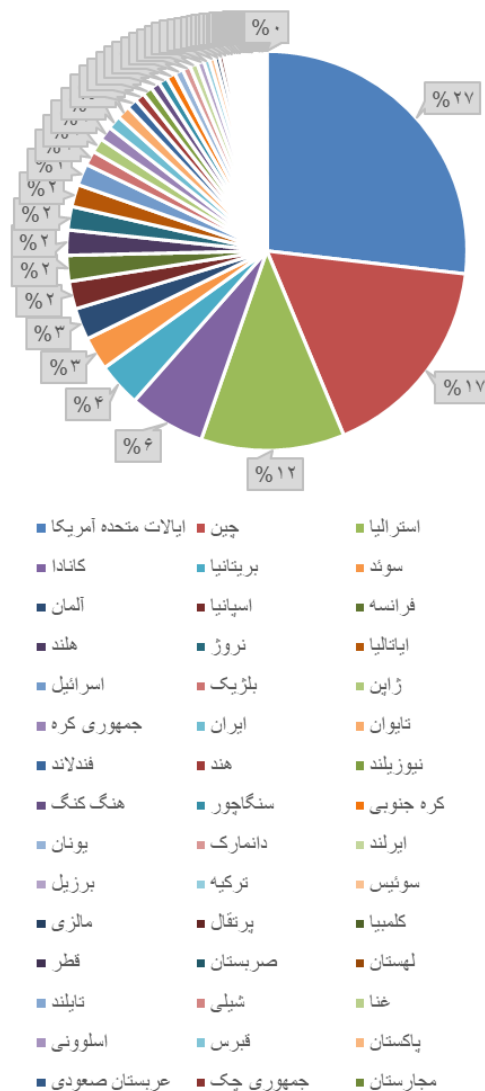
جدول ۱. ابزار گردآوری داده: دسته‌بندی موضوعی حوزه ایمنی مجلات بین‌المللی

کد	موضوع	کد	موضوع
S15	عوامل اجتماعی، فرهنگ و جو ایمنی و سازمانی	S1	سیاست‌گذاری، قوانین و مقررات
S16	سیستم‌های مدیریت ایمنی	S2	ساختار، تشکیلات و خدمات
S17	ایمنی در خانه، مدرسه و سایر اماکن عمومی	S3	برنامه‌ها و مداخلات
S18	اقتصاد ایمنی، بیمه و جبران خسارات	S4	بازرسی، نظارت و ارزیابی عملکرد
S19	خطاهای انسانی و ایمنی	S5	ایمنی فرایند و عملیات
S20	استرس، ریسک‌های روانی و ترومای پس از حادثه	S6	روان‌شناسی ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار
S21	ایمنی ترافیک و حمل‌ونقل	S7	واکاوی خطرات، ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها
S22	متدولوژی ایمنی، روش‌ها و تکنیک‌ها	S8	بررسی، واکاوی و مدل‌سازی حوادث
S23	ایمنی در کارگاه‌های کوچک و خدمات	S9	ایمنی سیستم
S24	ایمنی در کشاورزی و مشاغل خانگی	S10	ایمنی مواد شیمیایی، انفجار و آتش‌سوزی
S25	اخلاق در ایمنی	S11	ایمنی ساخت‌وساز، معادن
S26	کاربرد ایمنی در سایر صنایع و محل‌های خاص	S12	مهندسی ایمنی (سازه، برق، ماشین‌آلات، ابزاردستی)
S27	تجهیزات حفاظت فردی	S13	تحصیل، آموزش و یادگیری
		S14	مدیریت بحران، شرایط اضطراری و تاب‌آوری

در ادامه کلیه مقالات منتشرشده بر اساس این دسته‌بندی از لحاظ موضوعی طبقه‌بندی شدند. در این مرحله ابتدا عنوان و کلیدواژه‌ها جهت دسته‌بندی موضوعی هر مقاله استفاده شد و در صورت عدم اطمینان از دسته موضوعی مقاله به خلاصه مقاله و یا متن مقاله مراجعه شد. به‌منظور اطمینان از صحت موضوع انتخاب شده، دو محقق مستقل نیز دسته‌بندی انجام شده را صحت‌سنجی کردند. در مواردی که اختلاف‌نظر وجود داشت به روش اجماع دسته‌بندی تعیین شد و در غیر این صورت دسته‌بندی که بیشترین رأی را گرفته بود، ملاک عمل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌های موردنظر در این پژوهش اعم از مضمون مقالات از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی و درصد تجمعی در قالب جداول و اشکال و نمودارها) در بستر نرم‌افزار Excel 2021 صورت گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه، تعداد ۳۴۳۱ مقاله منتشرشده ۱۰ ساله اخیر از وبگاه مجله AAP استخراج و بر حسب موضوع، سال و اینکه ملیت نویسندگان از کدام کشورها بوده، دسته‌بندی شدند. شکل ۲ نشان می‌دهد که ۸۰ درصد مقالات توسط نویسندگانی با ملیت کشورهای ایالات متحده آمریکا، چین، استرالیا، کانادا، انگلستان، سوئد، آلمان، اسپانیا، فرانسه، هلند و نروژ منتشر شده است. نویسندگان با ملیت ایالات متحده بیشترین سهم (۲۷ درصد فراوانی) انتشار مقالات مجله AAP را به خود اختصاص داده است.



شکل ۲. توزیع فراوانی انتشار مقالات مجله Accident Analysis & Prevention بر حسب ملیت نویسنده/نویسندگان

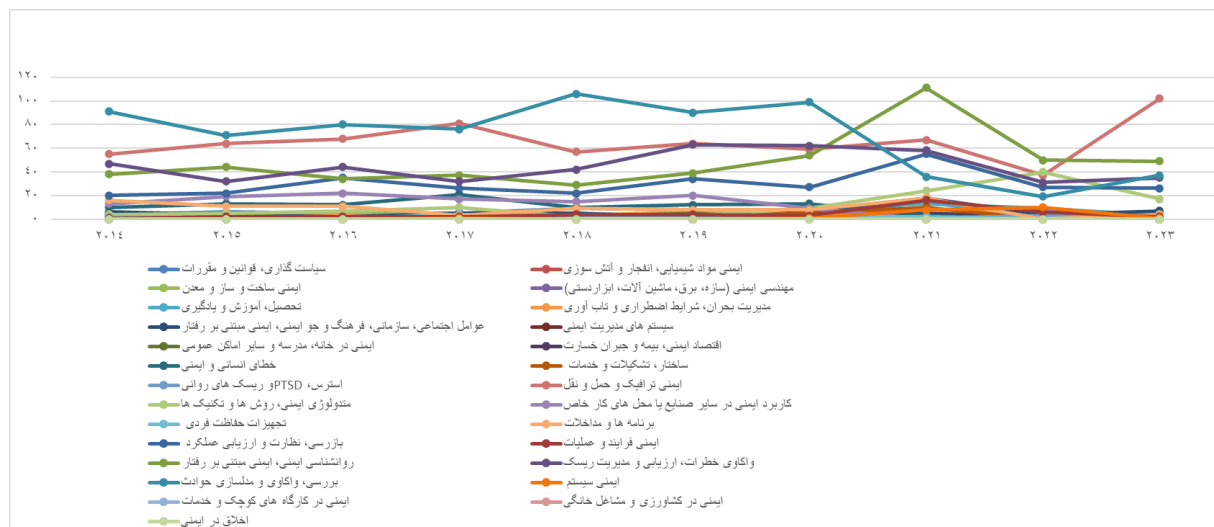
جدول ۲، فراوانی، درصد فراوانی و درصد تجمعی مضمون استخراج شده از مقالات منتشرشده در مجله AAP را نشان می‌دهد. برای اینکه مضمون‌های پرکاربرد مشخص شود، فراوانی به صورت بیشتر به کمتر مرتب شده است تا مضمون‌های با فراوانی بیشتر مشخص شوند. با توجه به جدول، مضمون "بررسی، واکاوی و مدل‌سازی حوادث" با تعداد ۷۰۵ مقاله دارای بیشترین فراوانی (۲۰/۵۵ درصد) و مضمون "ایمنی مواد شیمیایی، انفجار و آتش‌سوزی" با تعداد ۲ مقاله دارای کمترین فراوانی (۰/۰۶ درصد) است. همچنین، با مرتب‌سازی از بیشترین به کمترین، امکان آزمون اصل پارتو که به عنوان اصل ۸۰-۲۰ نیز شناخته می‌شود (۹) در ستون درصد تجمعی فراهم شده است. درصد تجمعی نشان می‌دهد که حدود ۸۰ درصد مقالات مربوط به ۷ مضمون ابتدایی جدول یعنی مضمون‌های "بررسی، واکاوی و مدل‌سازی حوادث"، "واکاوی خطرات، ارزیابی و مدیریت ریسک"، "ایمنی ترافیک و حمل و نقل"، "روان‌شناسی ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار"، "بازرسی، نظارت و ارزیابی عملکرد"، "متدولوژی ایمنی، روش‌ها و تکنیک‌ها" و "کاربرد ایمنی در صنایع یا محل‌های کار خاص" بوده است. سایر مضمون‌ها، ۲۰ درصد باقیمانده ستون درصد تجمعی را تشکیل می‌دهند.

جدول ۲. فراوانی، درصد فراوانی و فراوانی تجمعی مضمون‌های استخراج شده از مقالات منتشرشده از سال ۲۰۱۴ الی ۲۰۲۳

در مجله Accident Analysis & Prevention

مضمون مقاله	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
بررسی، واکاوی و مدل‌سازی حوادث	۷۰۵	۲۰/۵۵	۲۰/۵۵
ایمنی ترافیک و حمل‌ونقل	۶۵۴	۱۹/۰۶	۳۹/۶۱
روان‌شناسی ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار	۴۸۵	۱۴/۱۴	۵۴/۷۵
واکاوی خطرات، ارزیابی و مدیریت ریسک	۴۴۶	۱۳	۶۶/۷۵
بازرسی، نظارت و ارزیابی عملکرد	۲۹۴	۸/۵۷	۷۵/۳۲
متدولوژی ایمنی، روش‌ها و تکنیک‌ها	۱۲۱	۳/۵۳	۷۸/۸۵
کاربرد ایمنی در سایر صنایع یا محل‌های کار خاص	۱۱۶	۳/۳۸	۸۲/۲۳
خطای انسانی و ایمنی	۹۶	۲/۸	۸۵/۰۳
برنامه‌ها و مداخلات	۸۸	۲/۵۶	۸۷/۵۹
سیاست‌گذاری، قوانین و مقررات	۶۱	۱/۷۸	۸۹/۳۷
عوامل اجتماعی، سازمانی، فرهنگ و جو ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار	۶۰	۱/۷۵	۹۱/۱۲
تحصیل، آموزش و یادگیری	۵۰	۱/۴۶	۹۲/۵۸
مدیریت بحران، شرایط اضطراری و تاب‌آوری	۴۳	۱/۲۵	۹۳/۸۳
ایمنی فرایند و عملیات	۴۲	۱/۲۲	۹۵/۰۵
ایمنی ساخت‌وساز و معدن	۲۸	۰/۸۲	۹۵/۸۷
ساختار، تشکیلات و خدمات	۲۸	۰/۸۲	۹۶/۶۹
ایمنی سیستم	۲۱	۰/۶۱	۹۷/۳
تجهیزات حفاظت فردی	۱۹	۰/۵۵	۹۷/۸۵
اقتصاد ایمنی، بیمه و جبران خسارت	۱۸	۰/۵۲	۹۸/۳۷
ایمنی در خانه، مدرسه و سایر اماکن عمومی	۱۷	۰/۵	۹۸/۸۷
مهندسی ایمنی (سازه، برق، ماشین‌آلات، ابزاردستی)	۱۵	۰/۴۴	۹۹/۳۱
استرس، PTSD و ریسک‌های روانی	۱۳	۰/۳۸	۹۹/۶۹
سیستم‌های مدیریت ایمنی	۹	۰/۲۶	۹۹/۹۵
ایمنی مواد شیمیایی، انفجار و آتش‌سوزی	۲	۰/۰۶	۱۰۰
تعداد کل مقالات	۳۴۳۱	۱۰۰	۱۰۰

شکل ۳، روند زمانی موضوعی مقالات منتشرشده در مجله AAP را نشان می‌دهد. یافته‌ها حاکی از آن است که مضمون "ایمنی ترافیک و حمل و نقل" در سال‌های اخیر بیش از پیش سیر صعودی داشته است. موضوعاتی نظیر "ایمنی مبتنی بر رفتار" و همچنین مضمون "واکاوی خطرات ارزیابی و مدیریت ریسک" جزو روندهای صعودی سال‌های اخیر هستند. مضمون "بررسی واکاوی و مدل‌سازی حوادث" اگرچه تا سال ۲۰۲۰ سیر صعودی داشته است، اما از سال ۲۰۲۰ به بعد سیر انتشار آن نزولی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که توزیع فراوانی مضمون‌ها از الگوی مشابهی پیروی می‌کند. به طوری که مضمون‌هایی نظیر "بررسی، واکاوی و مدل‌سازی حوادث" در سال‌های گذشته جای خود را با مضمون‌هایی نظیر "روان‌شناسی ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار" و "ایمنی ترافیک و حمل و نقل" در سال‌های اخیر داده است.



شکل ۱. روند زمانی موضوعی مقالات منتشر شده در مجله Accident Analysis & Prevention طی سال‌های ۲۰۱۴ الی ۲۰۲۳

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، تحلیل موضوعی مقالات منتشر شده در یک بازه ۱۰ ساله مجله AAP و تعیین الگوی توزیع مقالات بر حسب مضمون‌های استخراج شده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد حدود ۸۰ درصد مقالات توسط نویسندگانی با ملیت کشورهای ایالات متحده آمریکا، چین، استرالیا، کانادا، انگلستان، سوئد، آلمان، اسپانیا، فرانسه، هلند و نروژ منتشر شده است که می‌تواند جامعه نمونه این مجله را نشان دهد. نویسندگان با ملیت ایالات متحده با ۲۷ درصد فراوانی بیشترین سهم را در انتشار مقالات مجله AAP را به خود اختصاص داده است. به عبارتی توزیع انتشار مقالات در این مجله از الگوی پارتو پیروی می‌کند. اصل پارتو بر این دلالت دارد که ۸۰ درصد از پدیده‌ها حاصل ۲۰ درصد معلول‌هاست (۹). داوطلب و همکاران (۲۰۲۴) نیز اظهار کردند که حدود ۸۰ درصد مقالات یکی از مجلات بین‌المللی حوزه ایمنی از نویسندگان با ملیت کشورهای ایالات متحده، چین، استرالیا، کانادا، سوئد، انگلستان، فرانسه و ایران منتشر شده است. در مطالعه آنها، ایالات متحده با ۵۰ درصد بیشترین سهم در انتشار مقالات مجله مورد مطالعه را به خود اختصاص داده بود (۶).

یافته‌های این مطالعه مشخص نمود که این مجله از لحاظ روش‌شناسی، روی موضوع واکاوی و مدل‌سازی حوادث و ارزیابی و مدیریت ریسک و از لحاظ زمینه پژوهش، روی موضوع ایمنی ترافیک و حمل و نقل و از لحاظ علت‌شناسی حوادث و رفتارهای نایمن، روی موضوع روان‌شناسی ایمنی و ایمنی مبتنی بر رفتار تمرکز دارد. از این میان، یکی از مضمون‌های قابل توجه در مجله AAP، موضوع واکاوی و مدل‌سازی حوادث با بیشترین فراوانی است که تعداد قابل توجهی از مقالات را به خود اختصاص داده و نشان می‌دهد یکی از اهداف این مجله تمرکز بر بررسی حوادث و ارائه راهکارهای کنترلی برای جلوگیری از رخداد حوادث در حوزه ایمنی است. این یافته‌ها تا حدودی با نتایج مطالعات گذشته همخوانی دارد. داوطلب و همکاران (۲۰۲۴) نیز در مطالعه خود بر روی یکی از مجلات بین‌المللی حوزه ایمنی به این نتیجه رسیدند که جهت‌گیری اصلی مقاله‌های منتشر شده بر اهمیت بررسی و درس‌آموزی از حوادث به‌عنوان رویکردی واکنشی و اهمیت مدیریت ریسک، عوامل انسانی و جنبه‌های رفتاری در مداخلات ایمنی به‌عنوان رویکرد پیشگیرانه معطوف بوده است. در این میان به موضوعات واکاوی حوادث و رفتار و خطای انسانی و نقش کلیدی آنها در عملکرد ایمنی نگاه ویژه‌ای شده بود (۶). خسروی و همکاران (۲۰۲۴) نیز اظهار کردند که جهت‌گیری مقالات حوزه ایمنی مجلات تخصصی کشور بر اهمیت درس‌آموزی از حوادث به‌عنوان رویکردی واکنشی و مدیریت ریسک، عوامل انسانی و جنبه‌های رفتاری در مداخلات ایمنی به‌عنوان رویکرد پیشگیرانه تأکید می‌کند (۱۵). یارمحمدی و همکاران نیز در مطالعه علم‌سنجی مقالات ایمنی شغلی کشور اظهار کردند که بیشترین مقالات در حوزه‌های ارزیابی ریسک، حوادث شغلی و خطای انسانی بوده است (۱۴). یارمحمدی و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه علم‌سنجی یک مجله مرتبط در حوزه ایمنی، یکی از کلیدواژه‌های پر استناد را ایمنی و ارزیابی ریسک معرفی کردند (۲). توجه به درس‌آموزی از حوادث و ارزیابی ریسک به‌طور همزمان در مجلات حوزه ایمنی می‌تواند ناشی از اتخاذ رویکرد پیشگیرانه و رویکرد واکنشی به‌عنوان رویکردهای مکمل در مدیریت ایمنی باشد.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که جای بسیاری از مضمون‌ها در میان موضوعات مقالات این مجله خالی است. کمترین توجه در حوزه ایمنی در این مجله مربوط به اخلاق در ایمنی، تفکر سیستمی در ایمنی، ایمنی در کارگاه‌های کوچک و خدمات، ایمنی در کشاورزی و مشاغل خانگی است. همچنین، تمرکز مطالعات بیشتر بر نیازهای صنایع بزرگ معطوف شده و کارگاه‌های کوچک کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. داوطلب و همکاران (۲۰۲۴) نیز گزارش

کردند که کمترین توجه تحقیقات در حوزه ایمنی معطوف به کارکردهای ایمنی در محل‌های کار عمومی، خانه و مدرسه، صنایع و خدمات خاص نظیر کشاورزی است. همچنین آنها توجه بیشتر به توسعه تفکر سیستمی در تحقیقات ایمنی را توصیه کردند (۶). حسینی و همکاران (۲۰۲۵) نیز در مطالعه خود در یک مجله حوزه ایمنی و ارگونومی، کم‌توجهی به تحقیقات در کارگاه‌های کوچک و خدمات و سازمان و طراحی کار را به‌عنوان خلأهای پژوهشی در برنامه‌ریزی‌های آینده گزارش کردند (۱). همچنین، فرشاد و همکاران (۲۰۱۷) حوادث شغلی در کارگاه‌های کوچک و صنایع و معادن را به‌عنوان یکی از اولویت‌های تحقیقاتی معرفی کردند (۱۷). در مطالعات گذشته کم‌توجهی به کارگاه‌های کوچک به‌عنوان یکی از چالش‌های حوزه‌های اجرایی مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای معرفی شده است (۱۸ و ۱۹). کم‌توجهی به کارگاه‌های کوچک و مشاغل خانگی و کشاورزی در مجله مورد مطالعه ممکن است ناشی از تمرکز مجله بر ایمنی حمل و نقل با فروانی بالای رخداد حوادث و سیستم‌های پیچیده و صنایع بزرگ و فرایندی با پتانسیل رخداد حوادث فاجعه بار باشد.

یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که تحقیقات حوزه ایمنی عمدتاً بر جنبه‌های روش‌شناسی و نظری متمرکز بوده و کمتر به مسائل کاربردی و عملیاتی پرداخته‌اند. خسروی و همکاران (۲۰۲۴) نیز بر توسعه تحقیقات حوزه ایمنی بر کارکردها و چالش‌های خاص و با رویکرد مسئله‌محور تاکید کردند (۱۵). روحانی و همکاران (۲۰۲۴) نیز جهت‌گیری تحقیقات حوزه بهداشت حرفه‌ای را در راستای توسعه روش‌ها و تکنیک‌های علم ارگونومی و نهادینه کردن این علم در بسترهای مختلف اجتماعی معرفی می‌کنند (۲۰). مطالعات گذشته بر لزوم طراحی مطالعات مداخله‌ای در زمینه ایمنی و بهداشت حرفه‌ای نسبت مداخلات با روش‌شناسی و توصیفی تاکید دارند. این مطالعات کمبود مطالعات مداخله‌ای نسبت به توصیفی را ناشی از کمبود امکانات و بستر تحقیقاتی لازم می‌دانند (۲۱ و ۲۲). از دیگر دلایل توجه مجلات به مطالعات طراحی ابزار ممکن است ناشی از جنبه نوآوری آنها و میزان استنادهای زیاد به این گونه مقالات باشد.

توجه به جنبه‌های روش‌شناختی و نظری ممکن است ناشی از اولویت‌دهی مجلات علمی به موضوعات جذاب و نوآورانه برای بهبود شاخص‌های علم‌سنجی باشد. برای بهبود این وضعیت، لازم است سیاست‌گذاری‌های جدیدی در زمینه ارزیابی پژوهش‌ها اعمال شود. بازنگری در معیارهای علم‌سنجی و اصلاح خط‌مشی‌های هیئت‌های تحریریه مجلات می‌تواند به هدایت تحقیقات به سمت حل مسائل واقعی و نیازهای عملی کمک کند. این یافته که اذعان دارد مجلات علمی موضوعات جذاب و نوآورانه را برای بهبود شاخص‌های علم‌سنجی مورد توجه قرار می‌دهند در مطالعات گذشته مورد تاکید قرار گرفته است (۶ و ۲۰). دلایل کم‌توجهی به مقوله‌های کاربردی را می‌توان به سیاست‌گذاری مجلات نسبت داد و اینگونه به نظر می‌رسد که محققان و مجلات، جنبه‌های نوآوری و توجه به روش‌شناسی را بر جنبه کاربردی بودن و رویکرد جهانی را بر رویکرد بومی ترجیح می‌دهند.

یافته‌های این مطالعه می‌تواند در نیازسنجی تحقیقات آتی مورد استفاده قرار گیرد. با این حال، بهره‌گیری از این نتایج باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های ذکر شده و با تکیه بر مطالعات تکمیلی در سایر مجلات و بازه‌های زمانی صورت پذیرد. مطالعات گسترده و یکپارچه در حوزه‌های تحقیقات ایمنی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری استانداردهای کاری و دستورالعمل‌های حرفه‌ای داشته باشد. اولویت‌بندی پژوهشی مبتنی بر شواهد می‌تواند به‌عنوان ابزاری کارآمد برای تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران در خصوص توزیع منابع جهت انجام پژوهش‌های سلامت شغلی به شمار آید (۱۷). با توجه به تأثیر مستقیم اصول ایمنی در پیشگیری از حوادث، توسعه این پژوهش‌ها می‌تواند مبنای علمی محکمی برای تدوین قوانین کارآمدتر و سیاست‌های پیشگیرانه فراهم آورد. نتایج چنین مطالعاتی می‌تواند هم به جامعه علمی و هم به نهادهای سیاست‌گذار در جهت بهبود شرایط ایمنی و کاهش آسیب‌ها کمک کننده باشد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تمرکز آن بر تحلیل موضوعی مقالات یک مجله در بازه زمانی ده‌ساله اشاره کرد. با توجه به حجم بالای مقالات و زمان‌بر بودن فرایند تحلیل محتوای عمیق، تنها ده سال اخیر این بازه برای بررسی روندهای پژوهشی انتخاب شدند. این محدودیت می‌تواند باعث شود که یافته‌های استخراج‌شده، نمایانگر دقتی از روندهای دقیق تحقیقات در حوزه ایمنی نباشد. برای کاهش این محدودیت‌ها و افزایش اعتبار یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابهی در سایر مجلات حوزه ایمنی در بازه‌های زمانی گسترده‌تر با استفاده از روش‌های تحلیل محتوای استقرایی و قیاسی همراه با بهره‌گیری از ابزارهای کمی نظیر نرم‌افزارهای علم‌سنجی و کیفی انجام شود تا به درک جامع‌تری از روندهای پژوهشی و شبکه همکاری‌های بین‌المللی منجر شود. همچنین، مقایسه و یکپارچه‌سازی چنین مطالعاتی از طریق مطالعات مروری هدفمند در این زمینه ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف تحقیقات موجود به یافته‌های قابل‌اعتمادتر کمک می‌کند.

چارچوب مضمونی و الگوی انتشار استخراج شده در این مطالعه نشان می‌دهد که تمرکز و تغییر روند تحقیقات بر جنبه‌های روش‌شناسی و اکاوی خطرات و حوادث و همچنین روان‌شناسی ایمنی ترافیک و حمل‌ونقل و صنایع بزرگ معطوف بوده است. برخی جنبه‌های دیگر نظیر تفکر سیستمی، اخلاق در ایمنی و تحقیقات کاربردی مخصوصاً در محل‌های کار کوچک نیازمند توجه بیشتری است که می‌تواند در نیازسنجی تحقیقات آتی مورد توجه قرار گیرد. مطالعات تکمیلی در سایر مجلات و بازه‌های زمانی گسترده‌تر و یکپارچه‌سازی آنها از طریق مطالعات مروری می‌تواند یافته‌های قابل‌اعتمادتری به‌منظور نیازسنجی تحقیقاتی، آموزشی و کاربردی در حوزه ایمنی فراهم کند.

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش دارای تأییدیه کمیته اخلاق در پژوهش‌های علمی از دانشگاه علوم پزشکی البرز با کد اخلاق IR.ABZUMS.REC.1402.349 می‌باشد.

تضاد منافع: در این پژوهش، هیچ تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه با حمایت مالی کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی البرز (کد ۲۰۲۳) انجام شده است. لذا بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی البرز و استادان دانشگاه علوم پزشکی البرز به دلیل همراهی و راهنمایی‌شان صمیمانه سپاسگزاریم.

References

1. Hosseini S, Hassanzadeh Rangi N, Davtalab MA. Content analysis of the articles of the International Journal of Occupational Safety and Ergonomics from 2014 to 2023. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2025; 12(2): 58-69. Available at: <http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-402-en.html> [In Persian]
2. Yarmohammadi H, Jahangiri M, Janizadeh R. Scientometric analysis of the scientific outputs of Iran Occupational Health Journal in the Scopus database (2011-2022). *Iran Occupational Health*. 2024; 21(1): 238-58. Available at: <http://ioh.iums.ac.ir/article-1-3558-fa.html> [In Persian]
3. Hassanzadeh-Rangi N, Khosravi Y. Content and trend analysis of articles published in a key journal on human factors and ergonomics during 2005-2014. *Iranain Journal of Ergonomics*. 2015; 3(2): 44-53. Available at: <http://journal.iehfs.ir/article-1-195-en.html> [In Persian]
4. Abbasi A, Jalili M, Sadeghi-Niaraki A. Influence of network-based structural and power diversity on research performance. *Scientometrics*. 2018; 117: 579-90.
5. Hollnagel E. *Safety-I and safety-II: the past and future of safety management*. CRC press; 2018.
6. Davtalab MA, Hassanzadeh-Rangi N. Theme Classification and Trend of Safety Studies Published in the Journal of Safety Research during 2014-2023. *Irtaqa Imini Pishgiri Masdumiyat (Safety Promotion and Injury Prevention)*. 2025; 12(3): 150-61. Available at: <https://journals.sbmu.ac.ir/spip/article/view/46337> [In Persian]
7. Li J, Hale A. Output distributions and topic maps of safety related journals. *Safety Science*. 2016; 82: 236-44.
8. Goerlandt F, Li J, Reniers G. Virtual special issue: mapping safety science—reviewing safety research. *Safety Sciences*. 2021; 140: 105278.
9. Merigo JM, Miranda J, Modak NM, Boustras G, De La Sotta C. Forty years of Safety Science: A bibliometric overview. *Safety Science*. 2019; 115: 66-88.
10. Goerlandt F, Li J. Forty years of risk analysis: a Scientometric overview. *Risk Analysis*. 2022; 42(10): 2253-74.
11. Goerlandt F, Li J, Reniers G. The landscape of safety management systems research: A scientometric analysis. *Journal of Safety Science and Resilience*. 2022; 3(3): 189-208.
12. Li J, Goerlandt F, Reniers G. Mapping process safety: A retrospective scientometric analysis of three process safety related journals (1999–2018). *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*. 2020; 65: 104141.
13. Li J, Goerlandt F, Reniers G. An overview of scientometric mapping for the safety science community: Methods, tools, and framework. *Safety Science*. 2021; 134: 105093.
14. Yarmohammadi h, Jahangiri M, Ali Mohammadloo M, Kamalinia M. Evaluation of the research trend in the field of occupational safety in Iranian journals using a scientometrics approach. *Iran Occupational Health Journal*. 2025; 21(2): 99-119. Available at: <http://ioh.iums.ac.ir/article-1-3655-fa.html> [In Persian]
15. Khosravi Y, Shakourian FZ, Eshaghi N, Seydi E, Hassanzadeh-Rangi N. Orientation and Scientific Trend of Occupational Safety Studies published in Persian Scientific Journals of Iran from 2011 to 2022. *Journal of Health and Safety at Work*. 2024; 14(2): 385-425. Available at: <http://jhs.w.tums.ac.ir/article-1-6989-fa.html> [In Persian]
16. Mazloumi A, Mosadeghrad AM, Golbabaie F, Ismailpour M, Reza M, Zare S, et al. Presentation of a Strategic Development Plan for the Specialized Field of Occupational Health and Safety Engineering

- in Iran. *Journal of Health and Safety at Work*. 2023; 13(3): 431-58. Available at: <http://jhs.w.tums.ac.ir/article-1-6872-fa.html> [In Persian]
17. Farshad AA, Mirkazemi R, Taheri F, Moridi P, Ghaemi Mood S, Alamdar M. Research priority in occupational health. *Iran Occupational Health Journal*. 2017; 14(1): 123-33. Available at: <http://ioh.iums.ac.ir/article-1-1667-fa.html> [In Persian]
18. Rostamabadi A, Jahangiri M, Naderi Mansourabadi B, Javid M, Ghorbani M, Banaee S. Prevalence of chronic diseases and occupational injuries and their influence on the health-related quality of life among farmers working in small-farm enterprises. *Journal of Agromedicine*. 2019; 24(3): 248-56.
19. Zamanian Z, Mehrifar Y. Study Health and Safety Workplace in Small and Medium Size Enterprises (HSW-SMEs) in Iran, 2015. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*. 2016; 5(2): 112-20.
20. Rouhani T, Hassanzadeh-Rangi N, Khosravi Y. The Profile of Ergonomic Studies Published in Persian Scientific Journals of Iran (2011-2022): A Scientometric Study. *Journal of Health and Safety at Work*. 2024; 14(4): 916-35. Available at: <http://jhs.w.tums.ac.ir/article-1-7092-fa.html> [In Persian]
21. 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. Available at: <http://journal.iehfs.ir/article-1-334-fa.html> [In Persian]
22. Aligol M, Amanollahi A, Farshad AA. Citation and quantitative analysis for articles of scientific-research journal of "SALAMAT KAR- E- IRAN", Tehran University of Medical Sciences. *Iran Occupational Health Journal*. 2011; 8(3): 1-13. Available at: <http://ioh.iums.ac.ir/article-1-517-fa.html> [In Persian]