



## Research Article

# Mapping conceptual networks and research trends in the field of health law using scientometric methods

\* Ismael Mostafavi<sup>1</sup> , Seyedeh Zahra Hosseini Rad<sup>2</sup> 

1. Department of Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran.
2. Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran.



Use your device to scan  
and read the article online

**Citation:** Mostafavi I, Hosseini Rad SZ. Mapping conceptual networks and research trends in the field of health law using scientometric methods. *Journal of Modern Medical Information Science*. 2025; 11(2):143-156. [In Persian]

 10.48312/jmis.11.2.995.1

### Article Info:

Received: 5 Jun 2025

Accepted: 6 Aug 2025

Available Online: 20  
Sep 2025

### ABSTRACT

**Introduction:** This study, employing scientometric methods, aimed to map and analyse conceptual networks and research trends in the field of health law within the Web of Science database. The goal was to identify key thematic clusters, influential authors, and emerging research trends, thereby contributing to the advancement of global knowledge in health law.

**Methods:** This descriptive–applied research was conducted using a scientometric approach. Bibliographic data covering the period from 1990 to 2024 were extracted from the Web of Science database and analysed using the software tools VOSviewer and Biblioshiny. The data were refined based on specific keywords and criteria, followed by analyses of knowledge networks, co-occurrence mapping of terms, and thematic evaluation.

**Results:** The scientific production in health law has shown considerable and continuous growth since 1990. The main research themes include bioethics, patients' rights, health policy, and public health law. Emerging topics such as digital health governance and artificial intelligence have also gained prominence in recent studies. The United States, the United Kingdom, and Australia rank among the leading contributors, while Iran holds a limited share. Furthermore, international collaboration and the interdisciplinary nature of research in this field have notably increased.

**Discussion:** Health law is transitioning towards technology-oriented and data-driven research. Scientometric analysis serves as an effective tool for monitoring these developments and supporting evidence-based policymaking in the era of digital health. Such studies can contribute to promoting equitable health governance and safeguarding patients' rights amid digital transformation.

### Key Words:

Health Rights, Law,  
Health, Public Law, Public  
Health.

### \* Corresponding Author:

Dr Ismael Mostafavi

Address: Yazd University, Yazd, Iran.

E-mail: mostafavi@yazd.ac.ir





## Extended Abstract

### Introduction:

Health law has emerged as a dynamic interdisciplinary field situated at the intersection of law, public health, health policy, and medical ethics. Over recent decades, profound transformations in health systems, rapid technological advancements in medicine, global health emergencies, and the growing prominence of human rights discourse have significantly expanded the scope and relevance of health law. Beyond regulating legal relationships between patients and healthcare providers, health law plays a critical role in advancing social justice, strengthening health governance, and ensuring accountability within health systems.

Despite the substantial growth in scholarly output within this field, a systematic understanding of its intellectual structure, thematic evolution, and dominant research trajectories remains limited. Existing studies often address specific legal issues or doctrinal debates, while comprehensive, data-driven mappings of the field are scarce. Bibliometric analysis offers a robust methodological approach to address this gap by enabling the visualisation of knowledge structures, identification of thematic clusters, and examination of conceptual relationships within a research domain.

Accordingly, the present study aims to map the intellectual and thematic structure of global health law research through a bibliometric and network analysis of publications indexed in the Web of Science database. By examining keyword co-occurrence patterns and thematic clustering, this study seeks to identify core research areas, emerging topics, and underexplored dimensions of health law scholarship. The findings are intended to contribute to a deeper theoretical understanding of the field and to inform future research agendas and policy-oriented legal scholarship.

### Methods:

This study adopts a descriptive–analytical design employing bibliometric analysis techniques. The dataset comprises scholarly documents indexed in the Web of Science (WoS) database related to health law. Data retrieval was conducted using a structured search strategy incorporating key terms such as ‘health law’, ‘medical law’, ‘public health

law’, and ‘human rights’, searched within titles, abstracts, and author keywords.

Following the initial retrieval, a systematic refinement process was applied to exclude duplicate records, irrelevant documents, and incomplete entries. The final dataset constituted the analytical corpus for subsequent bibliometric and network analyses. Data analysis was performed using VOSviewer and Biblioshiny (R package), which facilitated keyword co-occurrence analysis, visualisation of conceptual networks, and thematic clustering.

To enhance analytical precision, minimum occurrence thresholds were defined for keyword inclusion, ensuring that only substantively relevant concepts contributed to network construction. Cluster detection was conducted using standard network-based clustering algorithms, allowing for the identification of coherent thematic groupings within the literature. Results were presented through network maps, frequency tables, and visual representations of thematic clusters. Importantly, the interpretation of findings was grounded in established legal and public health theory, enabling a transition from descriptive mapping to theoretically informed analysis.

### Results:

The results indicate that health law scholarship exhibits substantial thematic diversity, structured around several dominant research axes. High-frequency keyword analysis revealed that health law, medical law, public health, and human rights constitute the conceptual core of the field, underscoring their central role in shaping scholarly discourse.

Thematic clustering analysis identified three major clusters. The first cluster centres on human rights, mental health, and legal regulation, reflecting a rights-based orientation towards health protection and vulnerable populations. The second cluster focuses on medical law and ethics, encompassing professional liability, ethical obligations, and regulatory challenges in clinical practice. The third cluster captures broader themes related to public health law, health policy, governance, and global health crises, including the legal implications of the COVID-19 pandemic.

Network visualisation demonstrated that certain concepts—particularly health law and public health



law—function as central nodes linking otherwise distinct thematic clusters. The emergence of keywords such as ‘risk’, ‘impact’, and ‘policy’ highlights a growing scholarly emphasis on the legal dimensions of health governance, risk management, and policy evaluation. Collectively, these findings suggest a shift in health law research from narrowly defined clinical concerns towards systemic, governance-oriented, and population-based perspectives.

### Conclusion:

This bibliometric study reveals health law constitutes a rapidly evolving and intellectually diverse field, increasingly oriented towards issues of social justice, human rights, and health governance. The identified thematic clusters indicate contemporary health law scholarship has moved beyond traditional doctor–patient relationships to engage with broader regulatory, ethical, and policy challenges affecting health systems at national and global levels.

From a theoretical standpoint, the strong integration of human rights discourse within health law research underscores the field’s normative commitment to equity and accountability. The prominence of mental health and medical ethics further reflects heightened sensitivity to the human and moral dimensions of healthcare regulation. Meanwhile, the visibility of public health governance and pandemic-related themes demonstrates the field’s responsiveness to global crises and emerging societal risks.

Overall, this study provides a comprehensive map of the intellectual structure of health law research and identifies key areas for future enquiry. By highlighting underexplored themes and emerging research fronts, the findings offer valuable insights for scholars, policymakers, and legal practitioners. Future research is encouraged to incorporate comparative analyses, multi-database datasets, and deeper engagement with legal theory to further advance the development of health law as a coherent and impactful scholarly field.



## مقاله پژوهشی

### بازنمایی شبکه مفاهیم و روندهای پژوهشی در حوزه حقوق سلامت با روش‌های علم‌سنجی

\* اسماعیل مصطفوی<sup>۱</sup> ID، سیده زهرا حسینی راد<sup>۲</sup> ID

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.
۲. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation:** Mostafavi I, Hosseini Rad SZ. Mapping conceptual networks and research trends in the field of health law using scientometric methods. *Journal of Modern Medical Information Science*. 2025; 11(2):143-156. [In Persian]

doi 10.48312/jmis.11.2.995.1

## چکیده

**هدف:** این مطالعه با بهره‌گیری از روش‌های علم‌سنجی، به ترسیم و تحلیل شبکه‌های مفهومی و روندهای پژوهشی در حوزه حقوق سلامت در پایگاه Web of Science پرداخته است تا خوشه‌های موضوعی کلیدی، نویسندگان مؤثر و روندهای پژوهشی نوظهور را شناسایی و زمینه ارتقاء دانش حقوق سلامت را در سطح جهانی فراهم سازد.

**روش‌ها:** این پژوهش توصیفی-کاربردی با رویکرد علم‌سنجی انجام شده و داده‌های کتاب‌شناختی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۴ از پایگاه Web of Science استخراج و با استفاده از نرم‌افزارهای VOSviewer و Biblioshiny تحلیل شد. داده‌ها براساس کلیدواژه‌ها و معیارهای مشخص پالایش و تحلیل شبکه‌های دانش، ترسیم نقشه‌های هم‌رخدای واژگان و تحلیل موضوعی صورت گرفت.

**نتایج:** روند تولیدات علمی در حقوق سلامت از سال ۱۹۹۰ تاکنون رشد قابل توجه و پیوسته داشته و موضوعات اصلی شامل اخلاق زیستی، حقوق بیماران، سیاست‌های سلامت و حقوق سلامت عمومی است. همچنین موضوعات نوظهوری مانند حاکمیت دیجیتال سلامت و هوش مصنوعی در پژوهش‌های اخیر برجسته شده‌اند. ایالات متحده، بریتانیا و استرالیا در رتبه‌های برتر تولید علمی قرار دارند و ایران سهم محدودی دارد. شبکه همکاری‌های بین‌المللی و چند رشته‌ای بودن پژوهش‌ها افزایش یافته است.

**نتیجه‌گیری:** حقوق سلامت در حال گذار به سوی مطالعات فناورانه و داده‌محور است و علم‌سنجی ابزاری مؤثر برای رصد این تحولات و حمایت از سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در عصر سلامت دیجیتال محسوب می‌شود؛ که این مطالعات به بهبود حکمرانی سلامت عادلانه و حفاظت از حقوق بیماران در عصر تحول دیجیتال کمک خواهد کرد.

## اطلاعات مقاله :

تاریخ دریافت: ۱۶ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۶ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ شهریور ۱۴۰۴

## کلیدواژه‌ها :

حقوق سلامت، حقوق عمومی، بهداشت عمومی، حقوق سلامت، حقوق عمومی.

## \*نویسنده مسئول:

دکتر اسماعیل مصطفوی

نشانی: دانشگاه یزد، یزد، ایران.

پست الکترونیک: mostafavi@yazd.ac.ir



Copyright © 2025 The Author[s]; This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه:

نمایه شده و بیشترین تولیدات علمی به ایالات متحده آمریکا اختصاص داشته است. این مطالعه همچنین با تحلیل هم‌رخدادی واژگان، خوشه‌هایی مرتبط با مفاهیمی همچون بیوزاری، ترس، استرس و اخلاق را شناسایی کرد و مسیرهای بالقوه توسعه پژوهش در این حوزه را آشکار ساخت [۶]. همچنین، نبی‌اللهی و همکاران در مقاله «تحلیل کاربردهای سلامت دیجیتال در ایران: یک مطالعه علم‌سنجی» گزارش کردند که بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ رشد قابل توجهی در تولید مقالات این حوزه رخ داده و تحلیل نقشه علمی، چهار خوشه اصلی از جمله یادگیری عمیق، برنامه‌های مبتنی بر تلفن همراه، واقعیت مجازی و هوش مصنوعی را برجسته کرده است [۷].

از منظر نظری، پژوهش وایلی با عنوان «حقوق سلامت به‌مثابه عدالت اجتماعی» نشان می‌دهد که حقوق سلامت صرفاً یک چارچوب هنجاری نیست، بلکه ابزاری نهادی برای تبدیل شواهد علمی و ملاحظات عدالت اجتماعی به سیاست‌ها و مقررات الزام‌آور است [۸]. در همین راستا، اسلامی تبار در مطالعه «مروری بر حقوق سلامت» بر جایگاه این حوزه در پیوند میان حقوق بشر، اخلاق زیستی و حقوق مراقبت سلامت تأکید کرده و آن را عاملی مهم در ارتقای کیفیت خدمات و توسعه سیاست‌گذاری‌های هماهنگ در نظام سلامت دانسته است [۹]. همچنین، فرامرزی و همکاران در پژوهش «نقش دولت‌ها در بهبود و توانمندسازی حقوق سلامت بانوان از منظر حقوق بین‌الملل» نشان داده‌اند که حق بر سلامت زنان در اسناد بین‌المللی به‌عنوان حقی بنیادین شناخته می‌شود و تحقق آن نیازمند تعهدات حقوقی و برنامه‌های تحول محور از سوی دولت‌هاست [۱۰]. افزون بر این، فورستر و گریفیتس در کتاب «اصول حقوق برای حرفه‌ای‌های سلامت» ضمن تبیین مفاهیم بنیادین حقوقی، بر موضوعاتی چون ثبت دقیق سوابق پزشکی، حفظ محرمانگی، مسئولیت‌های قانونی و چالش‌های مقررات‌گذاری در حوزه سلامت تأکید کرده‌اند [۱۱]. همچنین، پژوهش بحر کاظمی و محمودی نیز نشان می‌دهد که گسترش هوش مصنوعی در حوزه سلامت، علاوه بر فرصت‌های گسترده، چالش‌های حقوقی و اخلاقی مهمی را نیز به همراه دارد که مستلزم تدوین

حقوق سلامت از حوزه‌های میان‌رشته‌ای و پیچیده‌ای است که در تقاطع پزشکی، حقوق، اخلاق و سیاست‌گذاری سلامت قرار دارد و نقشی اساسی در تضمین دسترسی عادلانه به خدمات سلامت، حمایت از حقوق بیماران و تنظیم چارچوب‌های حقوقی مرتبط با نظام سلامت ایفا می‌کند [۳-۱]. با گسترش روزافزون تولیدات علمی در این حوزه، شناخت روندهای پژوهشی، ساختار مفهومی و شبکه‌های دانشی شکل‌دهنده به مطالعات حقوق سلامت، بیش‌ازپیش اهمیت یافته است. در این میان، روش‌های علم‌سنجی با بهره‌گیری از ابزارهای تحلیلی پیشرفته، امکان بازنمایی نظام‌مند داده‌های پژوهشی، شناسایی خوشه‌های موضوعی و ترسیم تحولات علمی را فراهم می‌کنند و از این طریق، درک دقیق‌تری از مسیر رشد دانش در این حوزه ارائه می‌دهند [۱،۲].

رشته حقوق سلامت به دلیل ماهیت بین‌رشته‌ای خود، طیف گسترده‌ای از مسائل از جمله حقوق بیماران، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، مسئولیت‌های حرفه‌ای، سوء رفتارهای پزشکی و چالش‌های قانون‌گذاری در نظام سلامت را در برمی‌گیرد [۴]. در سال‌های اخیر، با افزایش پیچیدگی‌های ناشی از تحولات فناورانه، تغییرات اجتماعی و ضرورت ارتقای عدالت در سلامت، توجه به این حوزه بیش از گذشته مورد تأکید قرار گرفته است [۳،۵]. از این رو، بهره‌گیری از روش‌های علم‌سنجی می‌تواند به شناسایی نویسندگان اثرگذار، موضوعات نوظهور و الگوهای همکاری علمی کمک کرده و چشم‌اندازی روشن از وضعیت دانش در این قلمرو ارائه دهد [۵].

پیشینه پژوهش نیز نشان می‌دهد که مطالعات علم‌سنجی در حوزه‌های مرتبط با سلامت و حقوق، توانسته‌اند روندهای علمی، خوشه‌های مفهومی و بازیگران اصلی تولید دانش را آشکار کنند. برای مثال، مطالعه عضدی و معین‌الدین با عنوان «ترسیم و تحلیل نقشه‌های علم‌سنجی مطالعات بین‌المللی حوزه رفاه و سلامت روانی در حرفه حسابداری» نشان داد که در بازه زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۲۲، تعداد ۴۴۳ مقاله مرتبط در پایگاه Web of Science

در ادبیات بین‌المللی حقوق سلامت، «Medical Law» متمرکز بر رابطه پزشک-بیمار و مسئولیت‌های حقوقی طبابت و «Public Health Law» مرتبط با سیاست‌ها و مقررات سلامت عمومی است. داده‌ها با استفاده از استراتژی جستجوی زیر در بخش (TS) Topic (شامل عنوان، چکیده و کلیدواژه‌ها) از پایگاه داده استخراج شده‌اند:

TS="health\* law\*" OR "medical\* law\*" OR "public health\* law\*"

بنابراین علامت \* برای پوشش اشکال مختلف واژگان (Health/Healthcare, Law/Laws/Legal) استفاده شد. براساس جستجوی اولیه انجام‌شده در پایگاه Web of Science، در بازه زمانی سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۴، تعداد ۳۹۶۶ مدرک، حذف تکراری‌ها ۱۵۶ مدرک (۳۸۱۰ باقی‌مانده)، فیلتر نوع سند فقط Article و Review (۸۲ مدرک غیر مرتبط حذف، ۳۷۲۸ مدرک)، فیلتر زبان فقط انگلیسی (۳۱ مدرک غیر انگلیسی حذف، ۳۶۹۷ مدرک)، به فرمت Bibtxt در قالب فایل متنی Notepad بازیابی گردید. شرایط ورود به مطالعه شامل انتشار مقاله در بازه زمانی مشخص، ارتباط موضوعی روشن با حقوق سلامت (براساس عنوان، چکیده یا کلیدواژه‌ها) و قرار داشتن در قالب مقاله پژوهشی یا مرور نظام‌مند بوده است. مدارکی که نوع آن‌ها یادداشت، سرمقاله، نامه به سردبیر یا سایر انواع غیر پژوهشی بوده‌اند، فاقد ارتباط موضوعی کافی یا اطلاعات کتاب‌شناختی ناقص بوده‌اند، یا به‌صورت تکراری بازیابی شده‌اند، از تحلیل نهایی حذف شدند. حداقل آستانه تکرار کلیدواژه‌ها برابر با یک در نظر گرفته شد تا ضمن حفظ جامعیت مفهومی، امکان شناسایی موضوعات نوظهور و کم‌بسامد نیز فراهم گردد. این رویکرد به‌ویژه برای حوزه‌های در حال تحول مانند حقوق سلامت دیجیتال و هوش مصنوعی مناسب ارزیابی می‌شود. خوشه‌بندی براساس الگوریتم Walktrap به دلیل دقت بالا در شناسایی جوامع در شبکه‌های پیچیده انتخاب گردید. تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزارهای VOSviewer و RStudio انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از پکیج بیبلیومتریکس و رابط گرافیکی آن، یعنی Biblioshiny صورت گرفت. پکیج بیبلیومتریکس به‌عنوان

مقررات دقیق، استانداردسازی و صیانت از حقوق بیماران است [۱۲].

باوجود این دستاوردها، بررسی ادبیات موجود نشان می‌دهد که بسیاری از مطالعات پیشین یا بر موضوعات محدود و مقطعی تمرکز داشته‌اند یا تنها بخشی از ابعاد ساختار دانش را پوشش داده‌اند و کمتر به ترسیم جامع، مقایسه‌ای و بین‌المللی شبکه‌های مفهومی و روندهای پژوهشی حوزه حقوق سلامت پرداخته‌اند [۱۳]. همچنین، شکاف میان تحلیل‌های کمی علم‌سنجی و مباحث کیفی همچون عدالت، اخلاق و سیاست‌گذاری سلامت همچنان به‌عنوان یکی از محدودیت‌های مهم این حوزه باقی‌مانده است.

بر این اساس، پژوهش حاضر باهدف ترسیم و تحلیل سیستماتیک شبکه‌های مفهومی و روندهای پژوهشی حوزه حقوق سلامت، با استفاده از روش‌های علم‌سنجی و داده‌های پایگاه Web of Science انجام شده است. این مطالعه می‌کوشد ضمن شناسایی خوشه‌های موضوعی اصلی، نویسندگان اثرگذار و موضوعات نوظهور، تصویری جامع از ساختار دانش این حوزه ارائه دهد. همچنین، نتایج این پژوهش می‌تواند به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، شناسایی خلأهای پژوهشی و ترسیم مسیرهای آینده تحقیق در حوزه حقوق سلامت در سطح ملی و بین‌المللی کمک کند.

### مواد و روش‌ها:

این پژوهش توصیفی-کاربردی، با رویکرد علم‌سنجی، با استفاده از پایگاه اطلاعات علمی و استنادی Web of Science (یکی از بزرگ‌ترین معتبرترین پایگاه‌های اطلاعات علمی)، به گردآوری داده‌های کتاب‌شناختی مطالعات جهانی پرداخته است. به‌منظور پوشش جامع ادبیات حقوق سلامت، کلیدواژه‌های اصلی شامل «حقوق سلامت» (Health Law)، «حقوق پزشکی» (Medical Law) و «حقوق سلامت عمومی» (Public Health Law) انتخاب شدند. منطق انتخاب این کلیدواژه‌ها براساس موارد زیر است: «Health Law» اصطلاح استاندارد و رایج

تنها ۱۱ مقاله بوده و در سال‌های بعد با مقادیری بین ۲۸ تا ۴۵ مقاله نوسان داشته است. از سال ۲۰۰۵ به بعد، روند رشد تولیدات علمی حوزه حقوق سلامت شتاب قابل توجهی گرفته است به گونه‌ای که در سال ۲۰۰۶ تعداد مقالات به ۸۰ مقاله رسیده و تا سال ۲۰۲۲ با افزایش پیوسته به اوج خود یعنی ۲۷۵ مقاله دست یافته است.

به طور کلی این نمودار نمایانگر افزایش قابل توجه و پیوسته تولیدات علمی در حوزه حقوق سلامت طی بیش از سه دهه گذشته است که نشان‌دهنده رشد اهمیت و توسعه این رشته در فضای علمی و حقوقی است.

یک کتابخانه برای زبان برنامه‌نویسی آر طراحی شده است. به همین دلیل، امکان اجرای مستقیم آن وجود ندارد و کاربر باید از محیط نرم‌افزار آر استودیو برای اجرای این کتابخانه استفاده کند.

### یافته‌ها:

نمودار ۱ تولیدات علمی سالانه در حوزه حقوق سلامت را از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۴ نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در سال‌های اولیه یعنی تا اوایل دهه ۲۰۰۰، تعداد مقالات منتشرشده کم و با نوسانات جزئی همراه بوده است؛ برای مثال تعداد مقالات در سال ۱۹۹۰



نمودار ۱. روند رشد سالانه تولیدات علمی حوزه موضوعی حقوق سلامت در پایگاه اطلاعاتی Web of Science (۱۹۹۰-۲۰۲۴)

گذشته رقم خورده و عمده سهم تولید علم و استناد مربوط به همین دوره است. این الگو برای بررسی روند علمی و تعیین فعال‌ترین پژوهشگران بسیار سودمند است و به خوبی توزیع زمانی و کمی فعالیت علمی را میان نویسندگان منتخب به تصویر می‌کشد.

نمودار ۳ نقشه هم‌رخدادی واژگان مطالعات حوزه موضوعی حقوق سلامت را براساس هم‌پوشانی زمانی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۲ نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن آستانه هم‌رخدادی ۱، تعداد ۶ خوشه شامل ۸۰ کلیدواژه شناسایی شدند. واژگان Health Law, Mental Health, Care, Law, و Impact به ترتیب بیشترین فراوانی و اندازه گره را دارند. موضوعات جدیدتری چون Global Health

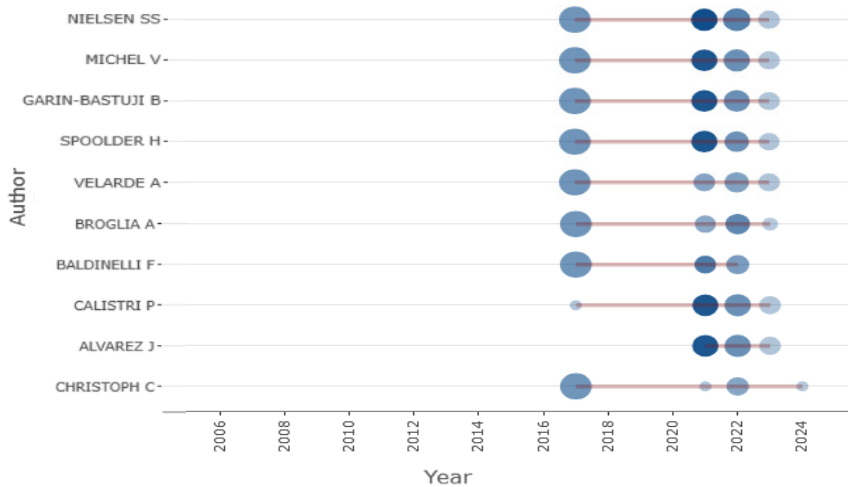
نمودار ۲ عملکرد نویسندگان شاخص حوزه موردبررسی را براساس تعداد انتشارات سالانه و نسبت تعداد استنادات به ازای سال در طول دوره فعالیت علمی آن‌ها نمایش می‌دهد. پویایی تحقیقات هر نویسنده با رصد روند تغییرات در تعداد مقالات منتشرشده و میزان استنادات سالانه نمایان است.

طی سال‌های اخیر، خصوصاً از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۲، میزان تولیدات و استنادات این پژوهشگران رشد قابل توجهی داشته است. اکثر نویسندگان دیگر نیز در این بازه زمانی افزایش فعالیت علمی را تجربه کرده‌اند اما حجم مقالات یا استنادات آن‌ها کمتر از چند نفر اول است.

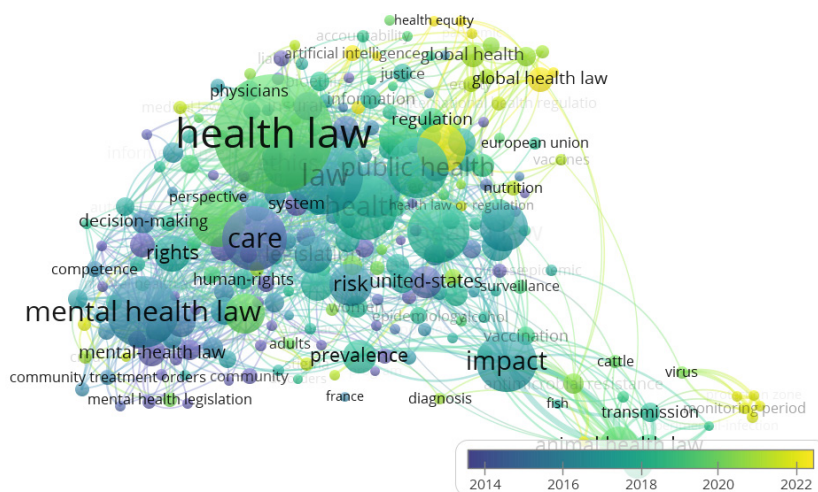
به‌صورت کلی، نمودار تأکید می‌کند که پویاترین و پراثرترین دوران علمی اغلب این پژوهشگران، طی هفت سال

کلاسیک حقوق عمومی، کرامت انسانی و عدالت توزیعی دارند و بر حفاظت از حقوق فردی در نظام سلامت متمرکز بوده‌اند. این خوشه‌ها از نظر مرکزیت و تراکم بالا، هسته نظری سنتی حقوق سلامت را شکل می‌دهند؛ و در مقابل، خوشه‌های نوظهور مرتبط باهوش مصنوعی، داده‌های سلامت، حاکمیت دیجیتال و کووید-۱۹ بازتاب‌دهنده چرخش پارادایمی به‌سوی نظریه‌های تنظیم‌گری نوین، حقوق داده و حکمرانی الگوریتمی هستند. این خوشه‌ها اگرچه از نظر تراکم هنوز در مراحل ابتدایی توسعه قرار دارند، اما از منظر پویایی مفهومی، ظرفیت بالایی برای شکل‌دهی به آینده حقوق سلامت دارند.

Vaccines و Law, Artificial Intelligence, Nutrition با افزایش توجه پژوهشی در سال‌های اخیر روبه‌رو هستند و وجود پیوندهایی میان حوزه‌های عمومی‌تر مثل حقوق، تصمیم‌گیری و سلامت جهانی با موضوعات تخصصی‌تر، گسترش و چند رشته‌ای شدن پژوهش در این حوزه را نمایان می‌کند. به‌طور کلی یافته‌های حاصل از تحلیل شبکه هم‌رخدادی نشان می‌دهد که تحول مفهومی حقوق سلامت از یک رویکرد عمدتاً اخلاق محور و مقرراتی به سمت یک رویکرد فناورانه، داده محور و تنظیم‌گرانه نوین در حال حرکت است. خوشه‌های قدیمی‌تر شامل اخلاق زیستی، حقوق بشر و حقوق بیماران، ریشه در نظریه‌های



نمودار ۲: عملکرد نویسندگان برتر تولیدات علمی در حوزه موضوعی حقوق سلامت (۲۰۰۶-۲۰۲۴)

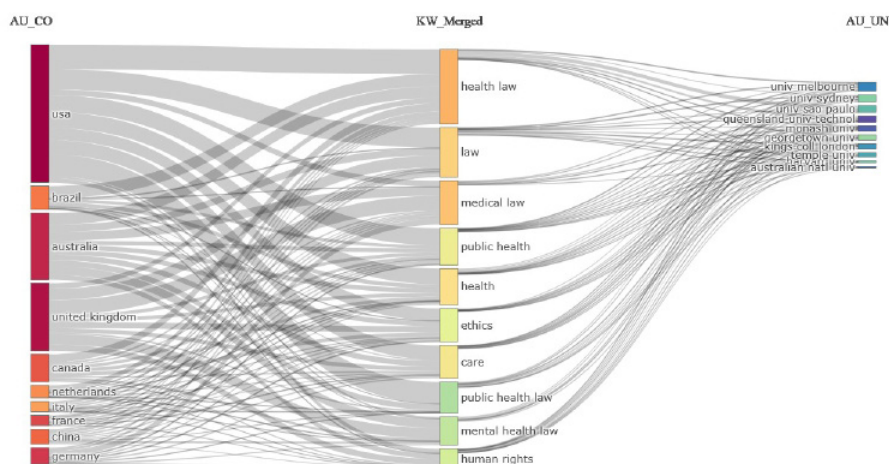


نمودار ۳: نقشه هم‌رخدادی واژگان مطالعات حوزه موضوعی حقوق سلامت در پایگاه اطلاعاتی Web of Science

University of São Paulo و King's College London بیشترین مشارکت و پیوند علمی را دارند. این دانشگاه‌ها نه تنها در سطح ملی بلکه در ارتباطات بین‌المللی نیز نقشی مؤثر در تولید دانش و ارتقای مباحث حقوق سلامت ایفا کرده‌اند.

موضوعاتی نظیر حقوق سلامت، حقوق، اخلاق پزشکی، سلامت عمومی، قانون سلامت روان و حقوق بشر زمینه اصلی تعامل میان مراکز علمی محسوب می‌شوند. به‌طور کلی، نمودار بیانگر آن است که هم‌پوشانی موضوعی و تنوع جغرافیایی باعث شکل‌گیری شبکه‌ای گسترده از پژوهشگران و مؤسسات علمی شده که مسیر توسعه‌ی مفاهیم حقوقی در حوزه سلامت جهانی را هموار ساخته‌اند.

نمودار ۴ ساختار ارتباطی میان کشورها، کلیدواژه‌های پژوهشی و دانشگاه‌های فعال در حوزه‌ی حقوق سلامت را به تصویر می‌کشد. در بخش کشورهای فعال، ایالات متحده آمریکا، برزیل، استرالیا و بریتانیا بیشترین میزان فعالیت را داشته‌اند. در محور کلیدواژه‌ها، مفاهیمی چون Health Law، Law، Medical Law، Public Health، Ethics و Public health law بیشترین ارتباط را با کشورها و دانشگاه‌ها دارند. این واژه‌ها در واقع نمایانگر گره‌های مرکزی شبکه علمی حوزه حقوق سلامت هستند و دامنه‌ی گسترده‌ای از مباحث میان‌رشته‌ای را شامل می‌شوند. در سمت دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی برجسته‌ای مانند University of Melbourne، University of Sydney، Monash University، Georgetown University،



نمودار ۴: نمودار مفهومی کشورها، دانشگاه‌ها و کلیدواژه‌ها در بروندهای علمی حوزه موضوعی حقوق سلامت

سایر کشورها است. پس از آن، کشور استرالیا با ۲۷۳ مقاله قرار دارد که نویسنده مسئول ۲۳۰ مورد از آن‌ها همکاری ملی و ۴۳ مورد دیگر حاصل همکاری بین‌المللی است. اگر بخواهیم به جایگاه ایران در این رتبه‌بندی نیز اشاره کنیم، ایران با تعداد ۱۷ مقاله در جایگاه ۳۳ قرار دارد.

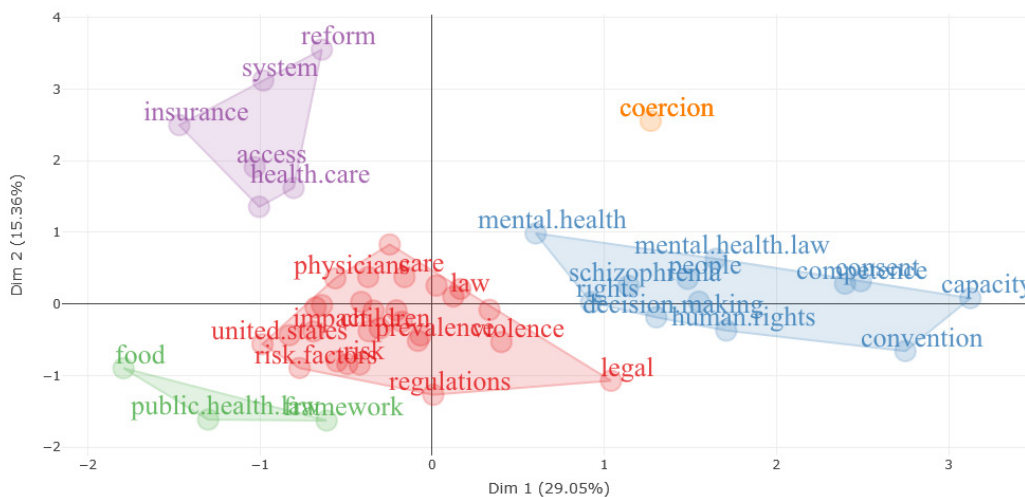
جدول ۱ کشورهای نویسندگان مسئول را نشان می‌دهد. آمریکا با ۹۹۷ مقاله دارای بیشترین تعداد مقالات بوده که نویسنده مسئول ۹۳۰ مورد، از همان کشور است و ۶۷ مقاله دیگر حاصل همکاری با سایر کشورها است. کشور بریتانیا با ۴۴۵ مقاله در رتبه دوم قرار گرفته که از این تعداد ۳۸۸ مقاله در سطح ملی و ۵۷ مورد دیگر حاصل همکاری با

جدول ۱: کشور نویسنده مسئول بروندهای علمی حوزه موضوعی حقوق سلامت در پایگاه اطلاعاتی Web of Science							
ردیف	کشور	تعداد مقاله	همکاری ملی	همکاری بین‌المللی	ردیف	کشور	تعداد مقاله
۱	آمریکا	۹۹۷	۹۳۰	۶۷	۶	کانادا	۱۲۱
۲	بریتانیا	۴۴۵	۳۸۸	۵۷	۷	چین	۱۰۴
			۲۷	۹۴			۶

ردیف	کشور	تعداد مقاله	همکاری ملی	همکاری بین‌المللی	ردیف	کشور	تعداد مقاله	همکاری ملی	همکاری بین‌المللی
۳	استرالیا	۲۷۳	۲۳۰	۴۳	۸	برزیل	۹۶	۷۹	۲۵
۴	آلمان	۱۹۰	۱۷۲	۱۸	۹	هلند	۷۲	۶۵	۱
۵	فرانسه	۱۴۰	۱۳۱	۹	۱۰	ایرلند	۶۶	۵۸	۴

مرتبط با بیماران روانی اشاره دارد. خوشه قرمز (وسط و پایین): شامل "Law"، "Legal"، "Violence"، "Risk"، "Child factors"، "Physicians"، "Regulations"، "Prevalence"، "Child" و غیره که به ترکیب تعاملات حقوقی، پزشکی و مقرراتی در سلامت عمومی و خشونت می‌پردازند. خوشه سبز (پایین چپ): مانند "Food"، "Public.health"، "Framework" با تمرکز بر سلامت عمومی، چارچوب‌ها و مطالعات تغذیه‌ای دیده می‌شود. کلمه رنگ نارنجی ("Coercion"): به صورت مجزا نمایش داده شده و حاکی از اهمیت یا حس ویژه این موضوع در مطالعات مربوط به سلامت روان و قانون است.

در نمودار ۵، نقشه ساختار مفهومی بروندادهای علمی در حوزه موضوعی حقوق سلامت براساس کلیدواژه‌های پایگاه اطلاعاتی رسم شده است. این نمودار، شباهت و تفاوت‌های مفهومی میان کلیدواژه‌های پژوهشی حوزه حقوق سلامت را با استفاده از فاصله فضایی به خوبی نشان می‌دهد. خوشه بنفش (بالای نمودار): شامل مفاهیم نظام سلامت، "Health"، "Access"، "Insurance"، "System"، "care"، "Reform" است که عمدتاً به سازوکارها و اصلاحات سیستم سلامت مربوط می‌شوند. خوشه آبی (راست و میانه): مفاهیمی چون "Mental.health"، "Mental.health.law"، "Convention"، "Rights"، "Capacity" را در برمی‌گیرد و به موضوعات سلامت روان، حقوق سلامت روان و حقوق



نمودار ۵: نقشه ساختار مفهومی بروندادهای علمی در حوزه موضوعی حقوق سلامت در پایگاه اطلاعاتی Web of Science

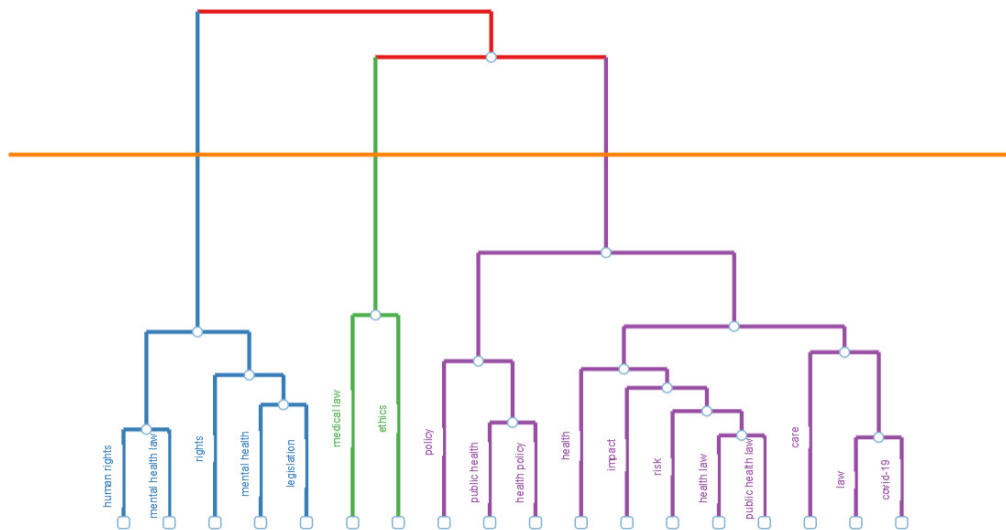
پایگاه اطلاعاتی عبارت‌اند از: حقوق سلامت، حقوق پزشکی، بهداشت عمومی، قانون، حقوق بشر، حقوق سلامت روان، حقوق بهداشت عمومی، سلامت، سلامت روان، سیاست سلامت.

کلیدواژه‌ها، خلاصه و پالایش سطح بالایی از هسته مقاله هستند و می‌توانند محتوای اصلی آن را نشان دهند. فراوانی کلیدواژه‌ها می‌تواند تا حدودی نشان‌دهنده تمرکز موضوعات در یک زمینه خاص باشد. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، رایج‌ترین کلیدواژه‌های

ردیف	کلیدواژه	معادل فارسی کلیدواژه	فراوانی	ردیف	کلیدواژه	معادل فارسی کلیدواژه	فراوانی
۱	Health Law	حقوق سلامت	۳۲۵	۶	Mental Health Law	حقوق سلامت روان	۱۳۶
۲	Medical Law	حقوق پزشکی	۲۹۵	۷	Public Health Law	حقوق عمومی سلامت	۱۱۴
۳	Public Health	سلامت عمومی	۱۵۷	۸	Health	سلامت	۱۰۲
۴	Law	حقوق	۱۵۳	۹	Mental Health	سلامت روان	۹۷
۵	Human Rights	حقوق بشر	۱۴۲	۱۰	Health Policy	سیاست سلامت	۸۳

قرمز): شامل موضوعات گسترده‌تر در حوزه سیاست، سلامت عمومی و حقوق سلامت، اعضای این خوشه عبارت‌اند از: Policy (سیاست)، Public Health (سلامت عمومی)، Health Policy (سیاست سلامت)، Health (سلامت)، Impact (تأثیر)، Risk (ریسک)، Health Law (حقوق سلامت)، Public Health Law (حقوق سلامت عمومی)، Care (مراقبت)، Law (قانون)، COVID-19 (کووید ۱۹). در سطح پایین‌تر و با تفکیک بیشتر، خوشه سوم خود به دو زیر خوشه بزرگ (سبز و بنفش) و سپس به خوشه‌های جزئی‌تر تقسیم می‌شود که این تقسیم‌بندی، ساختار درونی و روابط معنایی دقیق‌تری میان مفاهیم را نشان می‌دهد.

نمودار ۶ نتایج خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی (تحلیل خوشه‌ای) تعدادی کلیدواژه موضوعی را نشان می‌دهد. این نمودار ارتباطات و نزدیکی موضوعی میان کلمات را نمایش می‌دهد کلیدواژه‌ها به سه خوشه اصلی تقسیم شده‌اند: خوشه اول (آبی): شامل موضوعات مرتبط با حقوق و حقوق سلامت روان که اعضای آن عبارت‌اند از: Human Rights (حقوق بشر)، Mental Health Law (حقوق سلامت روان)، Legislation (حقوق)، Mental Health (سلامت روان)، Law (قانون‌گذاری). خوشه دوم (سبز): شامل موضوعات مرتبط با قانون پزشکی و اخلاق، شامل کلیدواژه‌های: Medical Law (قانون پزشکی)، Ethics (اخلاق). خوشه سوم (بنفش) /



نمودار ۶: خوشه‌بندی موضوعی برون‌دادهای علمی حوزه موضوعی حقوق سلامت در پایگاه اطلاعاتی Web of Science

سلامت از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۴ رشد قابل توجهی در تولیدات علمی داشته و میانگین رشد سالانه آن به ۱۰/۳ درصد رسیده است. مجلاتی نظیر «بررسی حقوق پزشکی»، «مجله

## بحث و نتیجه‌گیری:

تحلیل علم‌سنجی این پژوهش نشان داد که حوزه حقوق

نمودار راهبردی نیز تصویری جامع از ساختار دانشی این حوزه ارائه می‌دهد. در چارک اول خوشه‌های «حقوق سلامت»، «قانون سلامت عمومی» و «اخلاق» بالاترین توسعه‌یافتگی را دارند و نقش بنیادی ایفا می‌کنند. در چارک دوم خوشه «حقوق پزشکی»، «قانون» و «مقررات» قرار دارد که تراکم متوسط و مرکزیت قابل توجه دارد. در چارک سوم خوشه‌های «حاکمیت سلامت دیجیتال» و «هوش مصنوعی» قرار گرفته‌اند که کم تراکم، کم ربط و در نتیجه نوظهور و نابالغ هستند. این موضوع مطابق یافته‌های عنابی و مورلی و همکاران است که حوزه‌های مرتبط با هوش مصنوعی، حکمرانی داده و مسئله مندی حقوقی فناوری را در چارک سوم معرفی کرده‌اند [۱۸، ۱۹]. همچنین یافته‌های سورو و همکاران درباره محورهای حقوق بشر و اخلاق زیستی و نیز پژوهش‌های بحر کاظمی و مشیدی درباره تحولات فناورانه، مؤید نتایج این تحقیق است [۵، ۱۲، ۱۴].

بررسی ساختار دانشی پژوهش‌های معاصر نشان می‌دهد که مسائل حقوق سلامت ماهیتی میان‌رشته‌ای پیدا کرده‌اند و تکیه صرف بر مدل‌های سنتی دیگر پاسخگو نیست. مطالعات (کریمیان و همکاران؛ عنابی؛ سورو و همکاران؛ مورلی و همکاران) نشان می‌دهد که عبور از رویکردهای سنتی و حرکت به سمت مدل‌های فناورانه و تعاملی برای مدیریت چالش‌های سلامت دیجیتال ضروری است [۲۰-۳، ۱۸]. این یافته‌ها با نتایج علم‌سنجی این پژوهش که بر لزوم هم‌گرایی حقوق، فناوری سلامت و سیاست‌گذاری تأکید دارد، هم‌خوان است.

به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش تصویری روشن از ساختار موضوعی حقوق سلامت ارائه می‌دهد. حوزه‌های اخلاق، حقوق بیماران و قانون سلامت عمومی همچنان توسعه‌یافته و مرکزی‌اند، اما حوزه‌های «حاکمیت سلامت دیجیتال» و «هوش مصنوعی» هنوز در مراحل اولیه هستند و نیازمند توجه پژوهشی بیشتری هستند. سیاست‌گذاران می‌توانند با استفاده از این یافته‌ها، سیاست‌های جامع مبتنی بر «حاکمیت دیجیتال»، «حقوق هوش مصنوعی» و تقویت همکاری‌های بین‌المللی را طراحی کنند. پژوهشگران نیز می‌توانند با تمرکز بر حوزه‌های نوظهور، نقش مهمی در

اخلاق پزشکی» و «سیاست سلامت» در انتشار مقالات این حوزه نقش پیشرو داشته‌اند که با یافته‌های نبی‌اللهی و همکاران، مشیدی و همکاران و عباسی و همکاران همسو است [۶، ۱۴، ۱۵]. همچنین دانشگاه‌های ملبورن، سیدنی و موناش سهم بسزایی در تولید علم این حوزه داشته‌اند و این امر نتایج پژوهش‌های شیریان و همکاران و کریمیان و همکاران را تأیید می‌کند [۱۶، ۱۷]. نویسندگانی همچون نیلسن اس‌اس، میشل‌وی و گارین-ب استوجی‌بی نیز با تولید آثار پر استناد، نقش مهمی در پیشبرد ادبیات حقوق سلامت ایفا کرده‌اند.

تحلیل کشورهای نویسندگان مسئول نشان داد که ایالات‌متحده با ۹۹۷ مقاله در رتبه نخست قرار دارد که نویسندگان مسئول ۹۳۰ مورد از آن‌ها از همین کشور بوده و ۶۷ مقاله نیز حاصل همکاری بین‌المللی است. بریتانیا با ۴۴۵ مقاله در رتبه دوم قرار دارد که ۳۸۸ مورد ملی و ۵۷ مورد نتیجه همکاری خارجی است. استرالیا نیز با ۲۷۳ مقاله در جایگاه سوم قرار داشته و ۲۳۰ مقاله نویسنده مسئول ملی و ۴۳ مقاله حاصل همکاری است. این نتایج با پژوهش‌های نبی‌اللهی و همکاران، مشیدی و همکاران و شیریان و همکاران سازگار است [۷، ۱۴، ۱۶].

تحلیل کلیدواژه‌ها نشان می‌دهد که مفاهیمی همچون «حقوق سلامت»، «قانون سلامت روانی»، «حقوق پزشکی»، «قانون سلامت عمومی»، «اخلاق» و «حقوق بشر» بیشترین بسامد را داشته‌اند. یافته‌ها با مطالعات پیشین (نبی‌اللهی و همکاران، عباسی و همکاران، شیرزاد و همکاران) سازگار است [۲، ۷، ۱۵].

براساس نقشه ساختار مفهومی، خوشه قرمز نمودار شماره ۵ شامل موضوعاتی همچون اخلاق، حقوق بیماران و اخلاق زیستی است که با خوشه‌های پژوهش شیرزاد و همکاران همخوانی دارد [۲]. خوشه آبی شامل مفاهیم قانون سلامت عمومی، سیاست سلامت و مقررات است و با یافته‌های نبی‌اللهی و همکاران سازگار است [۷]. خوشه سبز شامل حقوق پزشکی، قانون و خشونت و خوشه بنفش شامل حقوق بشر، قانون سلامت روانی و قانون‌گذاری است که با یافته‌های گوستین‌لو مطابقت دارد [۳].



روش‌شناسی؛ سیده‌زهرا حسینی‌راد: مبانی نظری و پیشینه‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها.

### تعارض منافع

هیچ گونه تضاد منافی از سوی پژوهشگران گزارش نشده است.

### تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در بازخوانی و ویرایش اثر همیاری و راهنمایی داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

توسعه دانش حقوق سلامت ایفا کنند و راهکارهای علمی و سیاستی برای بهبود حکمرانی عادلانه سلامت ارائه دهند.

در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که حقوق سلامت در حال گذار از «پژوهش‌های اخلاقی و مقرراتی» به سمت «پژوهش‌های فناورانه و داده محور» است. این حوزه اکنون علاوه بر رابطه پزشک-بیمار، تعاملات میان دولت‌ها، شرکت‌های فناوری، سامانه‌های الگوریتمی و پایگاه‌های داده را نیز در برمی‌گیرد. روش‌های علم‌سنجی ابزار مناسبی برای تحلیل پویایی این حوزه میان‌رشته‌ای هستند. نتایج برای سیاست‌گذاران (سیاست‌گذاری تنظیم‌گرانه در سلامت دیجیتال)، دانشگاه‌ها (به‌روزرسانی برنامه‌های درسی بر مبنای اخلاق داده و حاکمیت دیجیتال) و پژوهشگران (تمرکز بر حوزه‌های نوظهور مانند حقوق هوش مصنوعی، مسئولیت خطای الگوریتمی و امنیت داده‌های پزشکی) کاربرد دارد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با ترکیب پایگاه‌های PubMed و Scopus و استفاده از روش‌هایی مانند تحلیل شبکه معنایی، تحلیل محتوای قیاسی و مطالعات تطبیقی در سطح ملی و منطقه‌ای انجام شوند. توجه به جنبه‌های فرهنگی و بومی نیز می‌تواند به غنای نظری پژوهش‌های حقوق سلامت بیفزاید. در نهایت، بازاندیشی در چارچوب‌های قانونی و اخلاقی همگام با فناوری برای حفظ سلامت عمومی و حقوق فردی در عصر دیجیتال ضروری است.

### ملاحظات اخلاقی:

### پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه دارای تاییدیه اخلاقی به شماره IR.YAZD.REC.1404.064 از دانشگاه یزد است.

### حامی مالی

این پژوهش بدون تأمین مالی خاصی انجام‌گرفته است.

### مشارکت نویسندگان

اسماعیل مصطفوی: جستجو و گردآوری داده‌ها، اجرا و



## References

- Ghaffari S, Zakiani Sh, Maleki I. Evaluation of scientific outputs of researchers in the field of psychology in the ISI citation system during 2013-2017: A scientometric study. *J Med Inform Mod.* 2019; 5(1):33-40. [In Persian] DOI: [10.29252/jmis.5.1.33](https://doi.org/10.29252/jmis.5.1.33)
- Shirzad O, Mostafavi E, Hosseini Rad SZ. Mapping the intellectual structure of scientific outputs in the subject area of public law in the web of science database. *CJS.* 2025; 12(1):86-95. [In Persian] DOI: [10.22088/cjs.12.1.86](https://doi.org/10.22088/cjs.12.1.86)
- Gostin LO, Monahan JT, Kaldor J, DeBartolo M, Friedman EA, Gottschalk K, et al. The legal determinants of health: Harnessing the power of law for global health and sustainable development. *Lancet.* 2019; 393(10183):1857-1910. DOI: [10.1016/S0140-6736\(19\)30233-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30233-8) PMID: [31053306](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31053306/)
- Gupta DS. The Intersection of Law and Health: Safeguarding Public Welfare. *JLS.* 2023; 3(5):5-14. DOI: [10.55529/jls.35.5.14](https://doi.org/10.55529/jls.35.5.14)
- Severo PP, Furstenu LB, Sott MK, Cossul D, Bender MS, Bragazzi NL. Thirty years of human rights study in the web of science database (1990-2020). *Int J Environ Res Public Health.* 2021; 18(4):2131. DOI: [10.3390/ijerph18042131](https://doi.org/10.3390/ijerph18042131) PMID: [33671671](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33671671/)
- Azodi Z, Moeinodin M, Shah Moradi N. Mapping and Analysis of Scientometric Studies on International Research in Welfare and Mental Health in the Accounting Profession. *TB.* 2023; 22(2):99-114. [In Persian] DOI: [10.18502/tbj.v22i2.13268](https://doi.org/10.18502/tbj.v22i2.13268)
- Nabiollahi A, Shojaee-Mend H, Khajavi A, Sahebanmaleki M. An assessment of applications of digital health in Iran: A scientometric study. *CJS.* 2024; 11(2):14-24. [In Persian] DOI: [10.22088/cjs.11.2.14](https://doi.org/10.22088/cjs.11.2.14)
- Wiley LF. Health Law as Social Justice. *Cornell J Law Public Policy.* 2014; 24(1):47-105. PMID: [26812890](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26812890/)
- Eslami Tabar S. A review on health law. *JLHS.* 2024; 1:1-9. [In Persian] [Link](#)
- Faramarzi F, Norouzi M, Rajabi Salman J. The role of governments in advancing and empowering women's health rights: An International Law Perspective. *MLJ.* 2024; 18(59):295-305. [In Persian] [Link](#)
- Forrester K, Griffiths D. *Essentials of law for health professionals.* 4th ed. Elsevier Health Sciences; 2014. [Link](#)
- Bahrkazemi M, Mahmudi A. Artificial intelligence and its impact on health rights and health and medical services. *JLHS.* 2024; 1(1):163-77. [In Persian]
- Javid E, Niavarani S. The scope of the right to health in the international human rights system. *QJPL.* 2014; 15(41):47-70. [In Persian] [Link](#)
- Moshayyedi A, Zamani SG, Lajevardi SE. The impact of artificial intelligence on international health law: A Future Perspective. *Journal of Legal Research.* 2025; e218752. [In Persian] DOI: [10.48300/jlr.2025.500665.2849](https://doi.org/10.48300/jlr.2025.500665.2849)
- Abbasi M, Rezaee R, Dehghani G. Concept and situation of the right to health in Iran legal system. *MLJ.* 2014; 8(30):183-99. [In Persian] [Link](#)
- Shirriyan Nasl M, Khodamohammadi M. The concept and position of the right to health in the legal system of Iran. Proceeding of the 1st National Conference on Health Promotion and its Legal and Medical Challenges; 2023; Maragheh, Iran. [In Persian] [Link](#)
- Karimian MZ, Karimian H. Assessing the trend of health policy development in the Islamic Republic of Iran with a legal approach. *HLJ.* 2023; 2(2):1-12. [In Persian] [Link](#)
- Anabi A. Health law and artificial intelligence. Proceeding of the 19th International Conference on Information Technology, Computer and Telecommunications; 2023. [In Persian] [Link](#)
- Morley J, Machado CCV, Burr C, Cowls J, Joshi I, Taddeo M, et al. The ethics of AI in health care: A mapping review. *Soc Sci Med.* 2020; 260:113172. DOI: [10.1016/j.socscimed.2020.113172](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113172) PMID: [32702587](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32702587/)
- Karimiyan M, Ansari Mahyari A. Development of the right to health within the framework of international law. Proceeding of the 2nd International Congress of Health Law; 2023; Tehran, Iran. [In Persian] [Link](#)