



## تحلیل پژوهش‌های حوزه اخلاق پزشکی در عرصه بین‌المللی

فاطمه مکی‌زاده<sup>\*۱</sup>، اسماعیل مصطفوی<sup>۲</sup>، آمنه‌السادات حاجی‌زاده بافقی<sup>۳</sup>

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۲. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۳. کارشناسی ارشد علم‌سنجی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** تحلیل هم‌واژگانی، روش مطمئنی برای کشف روابط و آشکارسازی پیوندهای حوزه‌های علمی مختلف و مصورسازی ساختار فکری یک رشته علمی است. این پژوهش تلاش دارد با استفاده از فن هم‌واژگانی، ساختار فکری دانش در پژوهش‌های اخلاق پزشکی را مورد مطالعه قرار دهد.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است که به تحلیل محتوای متون با رویکرد علم‌سنجی می‌پردازد. جامعه پژوهش شامل ۳۲۹۶ رکورد در حوزه اخلاق پزشکی در پایگاه وب آو ساینس در بازه زمانی ۲۰۱۸-۱۹۹۸ است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که از نظر فراوانی، واژگان کلیدی اخلاق زیستی و رضایت آگاهانه بیشتری فراوانی را در پژوهش‌های اخلاق پزشکی داشتند. یافته‌های مربوط به خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی منجر به شکل‌گیری ۹ خوشه در این حوزه گردید که خوشه‌های بیهودگی در پزشکی، رضایت آگاهانه و آموزش پزشکی با رویکرد اخلاق بالینی از نظر راهبردی در بهترین وضعیت قرار دارند.

**ملاحظات اخلاقی:** صداقت و امانت‌داری در انتخاب مقالات، گزارش یافته و استناددهی به متون رعایت گردیده است.

**نتیجه‌گیری:** پژوهش حاضر نشان داد که تحلیل هم‌واژگانی و خوشه‌بندی، می‌تواند به درک ساختار روابط موضوعی در یک حوزه کمک کند. نتایج تحلیل نمودار راهبردی نشان داد که «رضایت آگاهانه»، «آموزش پزشکی با رویکرد اخلاقی» و «بیهودگی در پزشکی» از خوشه‌های مرکزی هستند. در مقابل چهار خوشه «رابطه پزشک و بیمار»، «اخلاق در پژوهش‌های پزشکی»، «حرفه پزشکی و وظیفه‌شناسی» و «مرگ آسان» از خوشه‌های در حال ظهور یا زوال می‌باشند. پژوهش در برخی مباحث و مفاهیم مانند سقط جنین، شبیه‌سازی، عقیم‌سازی و... خلأ آن احساس می‌شود.

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۰۶

تاریخ انتشار: ۹۸/۱۱/۲۶

### واژگان کلیدی:

اخلاق پزشکی

تحلیل هم‌واژگانی

ساختار دانش

\* نویسنده مسئول: فاطمه مکی‌زاده

آدرس پستی: ایران، یزد، صفائیه، بلوار دانشگاه،

دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد.

تلفن: +98 913 351 6064

نمابر: +98 035 3821 0643

E-mail: [makkizadeh@yzd.ac.ir](mailto:makkizadeh@yzd.ac.ir)

## ۱. مقدمه

پیوستگی علم و اخلاق در حوزه‌های مختلف دانش همواره به عنوان یک اصل مهم و مسلم برای ارتقای مادی و معنوی بشر مطرح بوده است. در قلمرو تجربی به خصوص در علم طب نیز از دیرباز اخلاق جزئی لاینفک محسوب می‌شده است. اخلاق پزشکی فعالیت‌های تحلیلی است که طی آن افکار، عقاید، تعهدات، روش، رفتار، احساسات، استدلال‌ات و بحث‌های مختلف در حیطه تصمیم‌گیری‌های اخلاقی در پزشکی به صورت دقیق و انتقادی بررسی می‌شود و در موارد لزوم دستورالعمل‌هایی صادر می‌گردد. تصمیمات اخلاق پزشکی، در حیطه عملکرد طبی، بدبهیات و ارزش‌ها، خوب یا بد، صحیح یا نادرست و آنچه را که باید یا نباید انجام شود، مشخص می‌سازد (۱).

با توجه به جایگاه علم و طبابت که به شرافت وجود و اهمیت نفس انسانی مرتبط است و با در نظر گرفتن کاربرد وسیع طب در سلامت انسان‌ها، تحقیقات در اخلاق پزشکی از اهمیت دوچندانی برخوردار است (۲). تحقیقات بسیاری در حوزه‌های مختلف اخلاق زیستی در حال اجراست و مقالات بسیاری در موضوعات مطرح اخلاق زیستی به چاپ رسیده‌اند (۳)، ولی فقدان پژوهشی که به روش علمی و عینی، مطالعات بین‌المللی این حوزه را تحت بررسی قرار دهد، محسوس است. به عبارتی، شناسایی و ارائه تصویری بدون واسطه از محتوای واقعی موضوعات مطرح در حوزه اخلاق پزشکی به منظور پیشرفت این حوزه ضروری است تا در پرتو آن بتوان استفاده بهینه از منابع جامعه را انتظار داشت و با دانش و بینش جدید به دست آمده از این طریق به مسئولین و سیاستگذاران این حوزه کمک کرد.

امروزه ظهور فن‌های علم‌سنجی به همراه بهره‌گیری از فنون تحلیل شبکه‌های اجتماعی و نرم‌افزارهای مصورسازی علم، این قابلیت را در پیش روی پژوهشگران قرار داده است تا به روشی استاندارد ساختار دانش موجود در حوزه‌های مختلف را شناسایی نمایند. با استفاده از تحلیل هم‌واژگانی به عنوان یکی

از فنون علم‌سنجی، می‌توان به بررسی موضوعات اصلی مورد نظر در پژوهش‌ها و مطالعه روابط موضوعی آن‌ها پرداخت. تحلیل هم‌واژگانی یک فن تحلیل محتوا است که الگوی هم‌رخداده جفت واژه‌ها یا عبارت‌های درون مجموعه‌ای از متون را جستجو می‌کند تا به روابط میان ایده‌ها در حوزه‌های موضوعی دست یابد (۴). تحلیل هم‌واژگانی بر این اصل استوار است که حوزه‌های پژوهشی را می‌توان بر اساس الگوهای به کارگیری واژگان در انتشارات توصیف کرد (۵). این تکنیک، روش مطمئنی برای کشف روابط و آشکارسازی پیوندهای حوزه‌های علمی مختلف است (۶). در این زمینه، Chen و همکاران بر ویژگی تحلیل هم‌واژگانی، یعنی مصورسازی ساختار فکری یک رشته علمی، تأکید نمودند (۴).

از نظر مفهومی تحلیل هم‌واژگانی، روش مناسبی برای کشف ارتباطات حوزه‌های پژوهشی علم است و پیوندهای مهمی را نشان می‌دهد که ممکن است کشف آن‌ها به روش‌های دیگر مشکل باشد (۷). با توجه به موارد فوق، هدف اصلی پژوهش تحلیل ساختار فکری دانش در حوزه اخلاق پزشکی با استفاده از فنون علم‌سنجی است. اهداف فرعی عبارتند از: بررسی روند رشد پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه اخلاق پزشکی، چگونگی توزیع فراوانی واژگان کلیدی، شناسایی خوشه‌های موضوعی در حوزه اخلاق پزشکی و میزان بلوغ و توسعه‌یافتگی خوشه‌های موضوعی این حوزه.

تحقیقات مختلفی به منظور مطالعه روند پژوهش و ساختار موضوعی با استفاده از تحلیل هم‌رخداده‌ی واژگان در حوزه‌های مختلف انجام شده است که از آن جمله می‌توان به حوزه آموزش پزشکی (۸)، سواد سلامت (۹)، داده‌های بزرگ (Big Data) در پزشکی (۱۰)، پزشکی فاجعه (حوادث) (۱۱)، توریسم پزشکی (۱۲) و مطالعه تطبیقی در مقالات چینی در حوزه اخلاق پزشکی (۱۳). مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد که تحلیل هم‌رخداده‌ی واژگان روشی مناسب برای ترسیم ساختار علم و ترسیم نقشه‌های موضوعی در حوزه‌های گوناگون است. این پژوهش درصدد است با نگاهی تحلیلی زمینه‌های پژوهشی

استخراج و بر روی رایانه شخصی ذخیره شدند. از آنجا که برخی واژه‌ها یا عبارات ممکن است به شکل‌های مختلف نوشته شده باشند یا مترادف باشند، پس از کسب نظر متخصص موضوعی اقدام به ویرایش، اصلاح، حذف و یکدست‌سازی واژگان کلیدی گردید. به عنوان مثال موارد مفرد و جمع واژه‌ها به یک حالت تبدیل شدند. همچنین کلید واژه Medical Ethics که ناظر بر عام بود، از مطالعه خارج شد.

در مرحله بعد، پس از چند مرحله بررسی و آزمون و خطا با قراردادن آستانه شمول بر روی واژگان کلیدی که حداقل ۱۳ بار تکرار شده‌اند، تعداد ۵۳ واژه کلیدی پرتکرار مورد شناسایی قرار گرفت که در تحلیل نهایی مورد مطالعه قرار گرفتند. در پژوهش‌های مختلف که به روش تحلیل هم‌واژگانی انجام شده است، از آستانه‌های مختلفی برای شمول واژگان کلیدی برتر در تحلیل استفاده شده است. به عنوان مثال، لئو (Liu) و دیگران تحلیل خود را به ۶۶ واژه کلیدی محدود کردند (۱۴). مکی‌زاده نیز تحلیل نهایی خود را به ۵۲ واژه کلیدی محدود کرد (۱۵). پس از شناسایی کلید واژه‌های پرتکرار، ماتریس متقارن هم‌خدادی این موضوعات تهیه شد. ماتریس متقارن هم‌خدادی، مربعی است که نشان می‌دهد هر موضوع با سایر موضوعات، در چند مقاله به صورت مشترک آمده است. تعداد سطرها و ستون‌های آن، برابر تعداد مفاهیم منتخب است و هر درایه آن، نشان‌دهنده تعداد دفعاتی است که دو واژه کلیدی مربوط به سطر و ستون با هم در یک مدرک آمده‌اند، لذا ماتریس یک ماتریس متقارن است. وجود این ماتریس‌ها، تحلیل‌های خودکار موضوعی را با روش‌هایی مانند تحلیل شبکه‌های اجتماعی و خوشه‌بندی فراهم می‌آورد. در مرحله بعد با استفاده از نرم‌افزار SPSS 20 خوشه‌بندی سلسله مراتبی انجام شد و نمودار دندوگرام حاصله تحلیل گردید. سپس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نمودار راهبردی، ساختار پژوهش‌های حوزه اخلاق پزشکی ارائه شدند.

و خوشه‌بندی زمینه‌های موضوعی حوزه اخلاق پزشکی را به کمک روش تحلیل هم‌واژگانی شناسایی و حوزه‌های موضوعی مطرح و نوظهور این حوزه را معرفی کند. به عبارتی مسأله پژوهش حاضر، شناسایی ساختار فکری دانش در حوزه اخلاق پزشکی با استفاده از تحلیل هم‌واژگانی است.

## ۲. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش صداقت و امانت‌داری در انتخاب مقالات، گزارش یافته و استناددهی به متون رعایت شده است.

## ۳. مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است که به تحلیل محتوای متون با رویکرد علم‌سنجی می‌پردازد. جامعه پژوهش شامل مقالات مجلات موجود در پایگاه وب آو ساینس در حوزه اخلاق پزشکی است که در تاریخ انجام جستجو (۱۳۹۸/۱/۲۷) تحت پوشش پایگاه بوده است.

وب آو ساینس یکی از مهم‌ترین پایگاه‌های اطلاعات علمی دنیاست که توسط مؤسسه اطلاعات علمی تامسون رویترز (Thomson Reuters) طراحی شده است. این پایگاه، اطلاعات کتاب‌شناختی مقالات را همراه با چکیده آن‌ها و همچنین اطلاعات کتاب‌شناختی منابع مورد استفاده را ارائه می‌کند. یکی از ویژگی‌های این پایگاه پوشش موضوعی کامل آن است که آن را ابزاری مناسب جهت جستجوی اطلاعات در تمامی رشته‌ها به خصوص، موضوعات بین‌رشته‌ای می‌سازد. ابتدا به منظور گردآوری داده‌ها، پس از ورود به درگاه این پایگاه اطلاعاتی، در فیلد جستجوی موضوع، برای بازیابی پیشینه‌های حوزه اخلاق پزشکی از طریق جستجوی ترکیبی با جستجوی عبارت «Medical Ethics» در فیلد موضوع و اعمال محدودیت مقاله، تعداد ۳۲۹۶ مدرک بازیابی و ذخیره شد. به علت محدودیت بخش تحلیل پایگاه وب آو ساینس که هر بار تنها امکان استخراج ۵۰۰ رکورد وجود دارد، رکورد بازیابی شده در فایل‌های ۵۰۰ رکوردی در فرمت تب دیلیمیتد

#### ۴. یافته‌ها

تولیدات علمی حوزه اخلاق پزشکی نمایه‌شده در پایگاه وب او ساینس که در فاصله سال‌های ۲۰۱۸-۱۹۹۸ استخراج شده، در مجموع ۳۲۹۶ مقاله بازیابی شد. نتایج حاصل از تحلیل نشان داد که رشد تولیدات علمی مرتبط با حوزه اخلاق پزشکی در بازه زمانی پژوهش دارای سیر صعودی بوده، به طوری که در سال‌های اخیر شتاب بیشتری به خود گرفته است.

جدول ۱ بیست واژه کلیدی که بیشترین فراوانی را دارند، نشان می‌دهد. همانطور که مشخص است، واژه کلیدی Bioethics با فراوانی ۱۲۷ بیشترین تکرار را در بین کلیه واژگان کلیدی داشته است. واژگان کلیدی Informed Consent و Physician Patient Relationship به ترتیب با فراوانی ۱۵۶ و ۸۹ در رتبه دوم و سوم قرار دارند.

در ادامه نقشه هم‌واژگانی بین واژگان کلیدی منتخب ترسیم شد (شکل ۱). هم‌واژگانی در یک مدرک نشان می‌دهد که آن واژه‌ها با هم ارتباط داشته و بخش عمده‌ای از محتوای مدرک با آن واژه‌ها مرتبط است، لذا اگر میزان این هم‌واژگانی را اندازه‌گیری کنیم، می‌توانیم شبکه مفاهیم یک زمینه علمی را ترسیم کنیم.

خوشه‌بندی یک فعالیت توصیفی است که شناسایی گروه‌بندی طبیعی داده‌ها را مورد کاوش قرار می‌دهد. در پژوهش حاضر، سعی شده است از طریق خوشه‌بندی موضوعات این حوزه به روابط بین مدارک پی برده شود. روابط مدارک در هر حوزه بیانگر انسجام و یا تراکم بین موضوعات نوشته شده است. در این میان چنانچه در حوزه‌ای انسجام موضوعی در مدارک وجود داشته باشد، نشان‌دهنده روابط معنایی و غنای آن حوزه در یک حیطه یا زبان خاص است (۱۶). به منظور شناسایی ساختار فکری حاکم بر حوزه اخلاق پزشکی، ارتباط مفهومی واژگان کلیدی مورد نظر تحلیل شدند که منجر به شکل‌گیری ۹ خوشه موضوعی شد (شکل ۲). در ادامه، تحلیل روابط موضوعی ارائه می‌شود.

نتایج مربوط به خوشه‌های حاصل از تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی در ادامه آورده شده است، البته ذکر این نکته لازم است که در برخی خوشه‌ها، علاوه بر واژگان کلیدی اصلی و مهم، گاهاً واژگان کلیدی قرار گرفته‌اند که ارتباط معنایی مستقیم با موضوع آن خوشه ندارند که چنین موردی در تحلیل هم‌واژگانی غریب نیست، زیرا این واژگان کلیدی از نظر فراوانی و همچنین ضریب همبستگی در مقایسه با سایر واژگان کلیدی آن خوشه در مقام تأثیرگذاری پایین‌تری قرار دارند (۱۷).

#### ۴-۱. خوشه ۱: بیهودگی در پزشکی

اولین خوشه از موضوعات مطرح در حوزه اخلاق پزشکی، بیهودگی در پزشکی است. در پزشکی و اخلاق پزشکی سؤال در خصوص بیهودگی در پزشکی بسیار بوده و منجر به بحث‌های متعددی و محوری شدن این موضوع شده است (۱۸). بیهودگی در پزشکی به حالتی گفته می‌شود که در آن یک مداخله - اعم از اقداماتی که به قصد تشخیص، پیشگیری، درمان یا توان‌بخشی یا سایر اهداف پزشکی به انجام می‌رسند - فایده‌ای برای بیمار مورد نظر نداشته باشد. از این رو اخلاق پزشکی حکم می‌کند که پزشک از انجام اقدام بیهوده خودداری کند (۱۹). همسو با پژوهش حاضر در دیگر پژوهش‌های حوزه اخلاق پزشکی، این موضوع به عنوان یکی از موضوعات غالب معرفی شده است (۲، ۱۳).

#### ۴-۲. خوشه ۲: رابطه پزشک با بیمار

هم‌واژگانی واژگان کلیدی نظیر «مراقبت سلامت»، «ارزش»، «ارتباط پزشک با بیمار»، «تصمیم‌گیری» و «مراقبت مدیریت شده» نشان می‌دهد هنوز هم جنبه‌های اخلاقی در رابطه پزشک و بیمار اصلی‌ترین و بحث‌انگیزترین موضوع اخلاق حرفه‌ای پزشکی می‌باشد. این خوشه از شش واژه کلیدی تشکیل شده است که ارتباط پزشک با بیمار، از مهم‌ترین واژگان این خوشه به شمار می‌رود. نتایج این خوشه با پژوهش جیانگ و دیگران (۱۳) در خصوص پژوهش در اخلاق پزشکی چینی و غیر چینی همسو می‌باشد.

**۳-۴. خوشه ۳: اخلاق در پژوهش‌های پزشکی**

خوشه سوم از بزرگ‌ترین و متنوع‌ترین خوشه از واژگان حوزه اخلاق پزشکی است که اخلاق پژوهی، آزمایش‌های بالینی و آزمایش‌های انسانی از واژگان مطرح این خوشه می‌باشند. پیشرفت‌های دانش پزشکی، مرهون تحقیقاتی است که روی موجودات زنده، انسان و محیط اطرافش انجام می‌گیرد، اما این پیشرفت‌ها، عموماً با زبان‌هایی نیز برای آزمودنی‌ها همراه است که می‌تواند سلامت و حقوق افراد یا آزمودنی را به مخاطره بیندازد. بدین دلیل بحث اخلاق در پژوهش از موضوعاتی است که توجه محققین علوم پزشکی را به خود جلب کرده است. همسو با پژوهش حاضر، جیانگ و دیگران (۱۳) به موضوع بررسی اخلاقی و تحقیقات پزشکی اشاره کرده‌اند.

**۴-۴. خوشه ۴: حرفه پزشکی و وظیفه‌شناسی**

موضوعات مطرح در این خوشه حرفه پزشکی، حقوق بیمار و وظیفه‌شناسی است. طبابت واقعی زمانی امکان‌پذیر است که پزشک وظایف و مهارت‌های لازم را در ارتباط با بیمار، مردم و جامعه آموخته و یا با اخلاق اجتماعی، آداب و رسوم، سنت و فرهنگ جامعه خود آشنا باشد. ارتباط پزشک با بیمار باید به گونه‌ای باشد که اصول اساسی اخلاق پزشکی در احقاق حقوق بیمار خدشه‌دار نگردد (۲۰).

**۵-۴. خوشه ۵: مرگ آسان**

هم‌واژگانی موضوعاتی نظیر «خودکشی یا تصمیم بر پایان زندگی»، «اهدای عضو» و «سقط جنین» نشان می‌دهد که در پژوهش‌ها، همکاری پزشک در خودکشی و مرگ آسان غالباً از نظر اخلاقی یکسان تلقی شده و این دو اصطلاح در علم اخلاق بیشتر از یک منظر مورد بحث قرار می‌گیرند، اگرچه تمایز حقوقی واضحی میان‌شان وجود دارد. مرگ آسان یا اتانازی از بحث‌برانگیزترین موضوع‌ها در زمینه تصمیم‌های پزشکی پایان حیات است. برخی پژوهش‌های کمی در خصوص نگرش افراد جامعه به خصوص پرستاران که بیش از سایر افراد با این موضوع مواجه هستند، وجود دارد (۲۱). همچنین در پژوهش

جیانگ و دیگران (۱۳) در حوزه اخلاق پزشکی به عنوان یکی از مفاهیم مرتبط با این حوزه اشاره شده است.

**۶-۴. خوشه ۶: مرگ مغزی و پیوند عضو**

موضوعاتی که در این خوشه در کنار هم قرار گرفته‌اند، عبارتند از: «مرگ مغزی»، «پیوند عضو» و «مرگ». این خوشه‌بندی بیانگر این مطلب است که موضوع اهدای عضو در بیماران در هنگام مرگ یکی از مباحث مهم و چالش‌برانگیز اخلاقی است که در جوامع و فرهنگ‌ها و مذاهب مختلف بر اساس ارزش‌ها و قوانین آنان صورت می‌پذیرد. دو چالش اساسی در زمینه اهدای عضو در بیماران در هنگام مرگ، تعیین زمان مرگ و دیگری چگونگی تصمیم‌گیری در خصوص اهدای عضو است. تشخیص صحیح مرگ مغزی و مسائل اخلاقی در پیوند اعضا به سبب عوامل اجتماعی (مذهب، فرهنگ و سنت‌های جامعه) متعددی که در آن تأثیر می‌گذارد، بسیار پیچیده است (۲۲).

**۷-۴. خوشه ۷: مراقبت تسکینی با رویکرد پایان زندگی**

موضوعات مورد بحث در این حوزه (مراقبت تسکینی، پایان زندگی، کیفیت زندگی، پایان مراقبت از زندگی و رأی پزشکی) مؤید این نکته است که مراقبت تسکینی علم و هنر ارتقای کیفیت زندگی در اواخر عمر یا پایان زندگی می‌باشد. در این رویکرد، ویژگی‌های مفهوم مراقبت تسکینی به طور خاص در مرحله پایان زندگی یا مواردی مانند ارتقای زندگی بیمار و خانواده وی، ارتقای رفاه جسمی، روانی و اجتماعی بیمار توجه به معنویات و تسکین درد جسمی مشخص شده است. همگام با پژوهش حاضر، در پژوهش‌های دیگری نیز مراقبت تسکینی به عنوان یک رویکرد پایه مراقبتی جهت مراقبت از افراد در مرحله پایان زندگی به شمار آمده است (۲۳).

**۸-۴. خوشه ۸: رضایت آگاهانه**

هم‌واژگانی واژگان کلیدی نظیر «اتونومی»، «رضایت آگاهانه»، «محرمانه و حریم خصوص» نشان می‌دهد که استقلال و خود مختاری و مشارکت اختیاری بیمار در طبابت و پژوهش‌های مراقبت‌های بهداشتی از موارد رعایت حقوق بیمار است. به طور کلی اساس و مبنای رضایت آگاهانه، اصل اتونومی

معناست که خوشه رضایت آگاهانه که حاوی پرتکرارترین واژگان کلیدی است، بیشترین مرکزیت را چه از نظر نفوذ و ارتباط با سایر موضوعات و همچنین پیونددهی در بین سایر واژگان کلیدی داراست. نمودار راهبردی مربوط به خوشه‌های حاصل از پژوهش‌های اخلاق پزشکی در شکل ۳ ارائه شده است. نمودار راهبردی محور افقی نشان‌دهنده مرکزیت (میزان همبستگی خوشه‌ها) و محور عمودی نشان‌دهنده تراکم (میزان توان ارتباط درونی هر خوشه) می‌باشد.

خوشه‌های ۱، ۸ و ۹ (بیهودگی در پزشکی و رضایت آگاهانه) در قسمت ۱ نمودار قرار گرفته‌اند. این خوشه‌ها محوری بوده و از نظر مرکزیت و تراکم نسبت به سایر خوشه‌ها سطح بالایی دارند. در قسمت ۲ نمودار خوشه ۶ (مرگ مغزی و پیوند عضو) قرار گرفته است. این خوشه محوری نیست و از لحاظ اهمیت در سطح پایین‌تری نسبت به خوشه‌های قسمت ۱ می‌باشد. خوشه‌های ۲، ۳، ۴ و ۵ در قسمت ۳ نمودار جای دارند، خوشه‌های مذکور هم از نظر مرکزیت و هم از نظر تراکم نسبت به سایر خوشه‌ها در سطح پایینی قرار دارند. این خوشه‌ها نوظهور و کم‌توسعه هستند. خوشه ۷ (مراقبت تسکینی با رویکرد پایان زندگی) در قسمت ۴ نمودار یک خوشه نابالغ و توسعه‌نیافته است.

#### ۵. بحث

Price در سال ۱۹۶۳ در کتاب علم کوچک، علم بزرگ که اثری پایه در علم اطلاع‌رسانی است، خاطرنشان می‌کند که تعداد مقاله‌های علمی هر پانزده سال دوبرابر می‌شود. چنین میزان رشدی را نمی‌توان تنها به یک عامل نسبت داد و می‌توان نتیجه گرفت که این رشد بخشی از ماهیت علم است (۲۶). بررسی نتایج به دست‌آمده نیز نشان‌دهنده روند تولیدات علمی در حوزه اخلاق پزشکی دارای سیر صعودی بوده است. همسو با نتایج پژوهش، رشد منابع علمی در سایر حوزه‌های موضوعی (۱۰-۹، ۱۵، ۱۷) در سال‌های اخیر تأیید شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که واژگان کلیدی،

می‌باشد و اگر یک مفهوم محوری در جنبش اخلاق زیستی وجود داشته باشد، آن مفهوم، اتونومی است. اتونومی یا احترام به اختیار و آزادی بیمار، اصل اول اخلاق پزشکی است و رعایت این اصول در شمار وظایف گروه پزشکی است (۲۴). اتونومی و رضایت آگاهانه از نظر میزان هم‌رخدادی زوج‌های هم‌واژگانی دارای بیشترین بسامد بودند و در جدول زوج‌های هم‌واژگانی رتبه اول را دارا می‌باشند. در برخی پژوهش‌ها (۱۳) همسو با این پژوهش به موضوع رضایت آگاهانه اشاره شده است.

#### ۴-۹. خوشه ۹

خوشه نهم موضوع آموزش پزشکی با رویکرد اخلاق بالینی را در خود جای داده است. اخلاق بالینی به عنوان یکی از محورهای اساسی اخلاق پزشکی که به تبیین قواعد اخلاقی حاکم بر رابطه پزشک و بیمار و مسائل مستحدثه ناشی از فناوری‌های نوین زیست‌پزشکی می‌پردازد، جامعه پزشکی را با طیف وسیعی از مسائل اخلاقی رو به رو ساخته است که آزمایش‌های تجربی، ژنتیک، پیوند اعضا، معاینات بالینی، باروری‌های پزشکی، ارائه اطلاعات لازم به بیمار از جمله آن هاست. به نظر می‌رسد از بین محورهای اساسی اخلاق پزشکی، ضرورت بسط و گسترش اخلاق بالینی و نهادینه کردن آن در نظام جامع سلامت مورد توجه پژوهشگران است (۲۵). در ادامه به منظور کسب بینش جامع‌تر و بهتر پیرامون ساختار موضوعات حوزه اخلاق پزشکی از نمودار راهبردی استفاده گردید. بدین‌طریق که ابتدا برای هر یک از خوشه‌های نه‌گانه به طور جداگانه ماتریس فراوانی و سپس ماتریس همبستگی ایجاد شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار یوسی.نت UciNet مرکزیت رتبه و تراکم هر یک از خوشه‌ها محاسبه شد و میانگین هر خوشه به دست آمد. در مرحله بعد، بر اساس داده‌های مربوط به مرکزیت و تراکم هر یک از خوشه‌های نه‌گانه (جدول ۲)، اقدام به طراحی نمودار راهبردی گردید.

همانطور که در جدول مشاهده می‌شود، خوشه‌های ۸، ۱ و ۹ به ترتیب بیشترین تراکم و بالاترین مرکزیت را دارند. این بدان

مطالعات اخلاقی باشد. خوشه ۶، یعنی مرگ مغزی و پیوند عضو در قسمت ۲ قرار گرفته است و این نشان از آن دارد که خوشه مذکور محوری نبوده، ولی خوش‌توسعه است که به نظر می‌رسد پژوهشگران به دلیل مسائل فرهنگی، مذهبی، حقوقی و اخلاقی رویکرد متفاوتی را به موضوع مرگ مغزی و پیوند عضو اتخاذ می‌کنند، لذا به عنوان موضوع اصلی و محوری نیست، ولی احتمال توسعه یافتن آن وجود دارد. از موارد قابل ذکر در نمودار راهبردی وجود خوشه نابالغ «مراقبت تسکینی با رویکرد پایان زندگی» است. از این موضوع می‌توان این‌گونه استنباط کرد که پژوهشگران در موضوعات مربوط به این خوشه به اندازه کافی پژوهش نداشته‌اند. موضوعات این خوشه توانایی تبدیل شدن به موضوعات خوشه‌های اصلی را دارند. از دیگر نتایج قابل توجه در نمودار راهبردی این‌که، حضور خوشه‌های «رابطه پزشک و بیمار»، «اخلاق در پژوهش‌های پزشکی»، «حرفه پزشکی و وظیفه‌شناسی» در قسمت ۳ نمودار، یعنی کم‌توسعه هستند. به عبارتی این خوشه‌ها حاشیه‌ای بوده و توجه اندکی را به خود جلب کرده‌اند. یافته‌های پژوهش با نتایج مربوط به تعیین اولویت‌های پژوهشی توسط باقری (۲۷) همخوانی دارد، به طوری که در پژوهش مذکور موضوع رابطه پزشک و بیمار و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی را به عنوان یکی از موضوعاتی که باید مورد توجه قرار گیرد، معرفی می‌کند. با وجودی که این خوشه‌ها حاوی موضوعات پرتکرار هستند و به نظر می‌رسد باید جزء خوشه‌های اصلی قرار بگیرند. دلیل این امر تراکم نسبتاً پایین در این خوشه است که نشان‌دهنده ارتباط ضعیف موضوع‌های درون این خوشه‌ها است. از یافته‌های دیگر در نمودار راهبردی وجود خوشه نابالغ «مراقبت تسکینی با رویکرد پایان زندگی» است. این نتیجه با پژوهش عباسی و دیگران (۲۸) همخوانی دارد، چراکه در پژوهش مذکور که مقالات در این حوزه را از سال ۲۰۱۳-۱۹۹۱ بررسی کردند نیز مقوله مراقبت تسکینی و سلامت معنوی، به عنوان مفاهیمی نو در نهاد پزشکی اشاره کرده‌اند و اظهار داشتند،

اخلاق زیستی و رضایت آگاهانه پرکاربردترین واژگان در بین پژوهش‌های حوزه اخلاق پزشکی هستند. از این رو به نظر می‌رسد حوزه اخلاق زیستی سهم زیادی از پژوهش‌های اخلاق پزشکی را از آن خود کرده باشد.

نتایج نشان داد که ساختار شبکه هم‌واژگانی حوزه اخلاق پزشکی و سایر حوزه‌های موضوعی به دست‌آمده، شبکه پیوسته و منسجمی را از نظر شبکه ساختار فکری حوزه تشکیل داده‌اند که به نوعی ساختار فکری و معنوی این حوزه را تقویت می‌کند.

استفاده از تحلیل خوشه‌بندی سلسله مراتبی به منظور شناسایی ساختار فکری در حوزه اخلاق پزشکی منجر به شکل‌گیری ۹ خوشه موضوعی گردید. خوشه‌های متعدد ایجادشده با برخورداری از ویژگی‌های مشترک درون هر گروه، دارای ارتباط ساختاری با یکدیگر هستند. بنابراین توجه به خوشه‌بندی موضوعات حوزه اخلاق پزشکی می‌تواند به شناخت گرایش‌ها و درک مفاهیم اساسی این حوزه و نهایتاً به روند رشد و توسعه این حوزه کمک کند. در بین خوشه‌های شکل‌گرفته به نظر می‌رسد، خوشه آموزش پزشکی با رویکرد اخلاق بالینی (شکل ۲) زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات بود. اخلاق بالینی یکی از سه محور اساسی اخلاق پزشکی است که موضوع شناخت، تحلیل و حل تعارض‌های ارزشی که در هنگام مراقبت‌های بهداشتی درمانی در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی به وجود می‌آید را پوشش می‌دهد (۲۵). مباحث و واژگان کلیدی تأثیرگذار در شکل‌گیری خوشه‌ها تشریح گردید و نقش آن‌ها در خوشه‌های مربوطه در قسمت یافته‌ها مطرح شده است.

نمودار راهبردی حاصل از تحلیل هم‌واژگانی در حوزه اخلاق پزشکی نشان داد که موضوعات بیهودگی در پزشکی، رضایت آگاهانه و آموزش پزشکی با رویکرد اخلاق بالینی در قسمت ۱ نمودار راهبردی قرار دارند و این به معنای آن است که خوشه‌های مذکور در مطالعات اخلاق پزشکی نقش محوری داشته و خوش‌توسعه می‌باشند که به نظر می‌رسد علت آن همگونی ماهیت این حوزه‌ها از مطالعات با ماهیت خاص

استنادی مؤلفان و مانند آن می‌تواند تصویر گویاتری از پژوهش‌های اخلاق پزشکی ارائه نماید.

#### ۷. تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علم‌سنجی تحت عنوان «مطالعه پژوهش‌های جهانی در حوزه اخلاق پزشکی: یک تحلیل علم‌سنجی» است که با حمایت دانشگاه یزد انجام شده است.

#### ۸. سهم نویسندگان

نویسندگان در کلیه مراحل پژوهش، انتخاب موضوع، طراحی، جمع‌آوری منابع، تحلیل و نگارش با هم مشارکت داشته‌اند.

#### ۹. تضاد منافع

نویسندگان بیان می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

اگرچه پژوهش در این موضوع روند رو به رشدی دارد، ولی تعداد پژوهش‌ها زیاد نیست. موضوعات این خوشه توانایی تبدیل شدن به موضوعات خوشه‌های اصلی را دارند.

#### ۶. نتیجه‌گیری

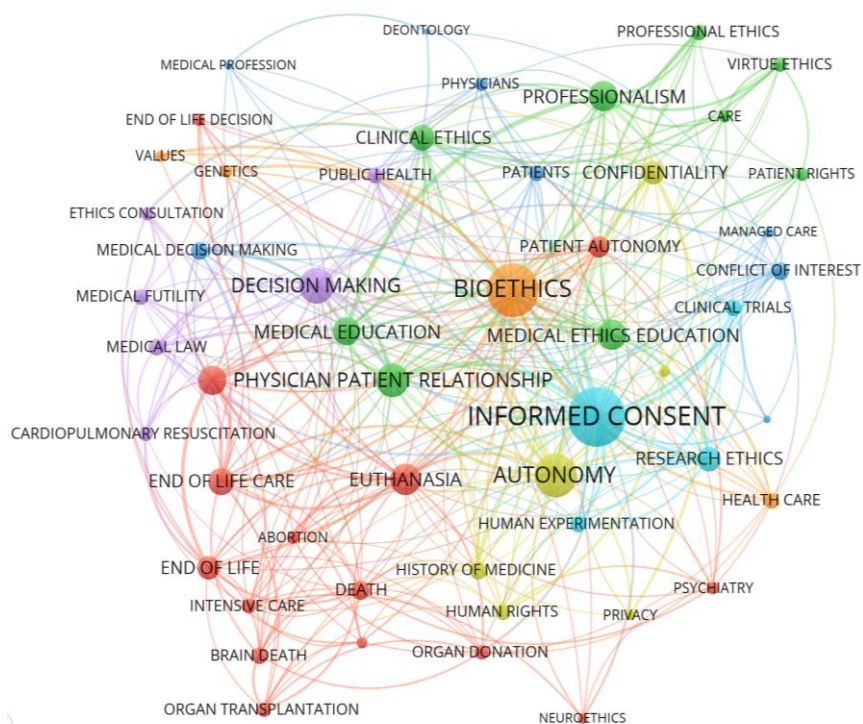
کشف روابط مفهومی میان مدارک یک حوزه علمی، فرایندی پیچیده است، لذا نتایج حاصل از آن نیز احتیاج به درک عمیقی دارد، این مشکل در اکثر حوزه‌های میان‌رشته‌ای بیشتر دیده می‌شود. بنابراین تجزیه و تحلیل این حوزه از هر دیدگاهی، چه از طریق روش‌های ارائه‌شده در این پژوهش و چه سایر روش‌های دیگر، دارای چالش است و ممکن است نتایج آن مورد پذیرش عام نباشد، اما روند این نوع پژوهش‌ها که با هدف شناخت یک حوزه علمی انجام می‌گیرند، در نهایت سبب تقویت و مدیریت آن می‌گردد. به طور کلی، روش هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی، این امکان را فراهم می‌آورد که ساختار روابط درونی و بیرونی عامل‌های موضوعی به صورت عینی و بدون کم و زیاد نمایش داده شود. این مسأله می‌تواند به درک ساختار روابط موضوعی در یک حوزه کمک کند. بنابراین با استفاده از نتایج به دست‌آمده از پژوهش حاضر، می‌توان از وضعیت جاری، موضوعات پژوهشی و رابطه بین آن‌ها و اصطلاحات مهم حوزه آموزش اخلاق پزشکی اطلاع کسب نمود و تحلیل‌های روشنی ارائه داد. نتایج تحقیق حاضر مشخص ساخت که ترسیم ساختار فکری دانش در پژوهش‌های اخلاق پزشکی با استفاده از رویکردهای دیداری‌سازی علم، در ۹ خوشه نقش پررنگ‌تری داشته و در برخی مباحث و مفاهیم مانند سقط جنین، مبانی اخلاق پزشکی در اسلام و غرب، شبیه‌سازی، عقیم‌سازی و... خلأ آن احساس می‌شود که پژوهشگران حوزه اخلاق پزشکی می‌توانند توجه بیشتری روی این‌گونه موضوعات داشته باشند. همچنین با توجه به قابلیت‌های مطالعات علم‌سنجی، استفاده از سایر روش‌ها از قبیل تحلیل استنادی، هم‌استنادی مجلات، هم

جدول ۱: رتبه‌بندی واژگان کلیدی حوزه اخلاق پزشکی بر اساس فراوانی

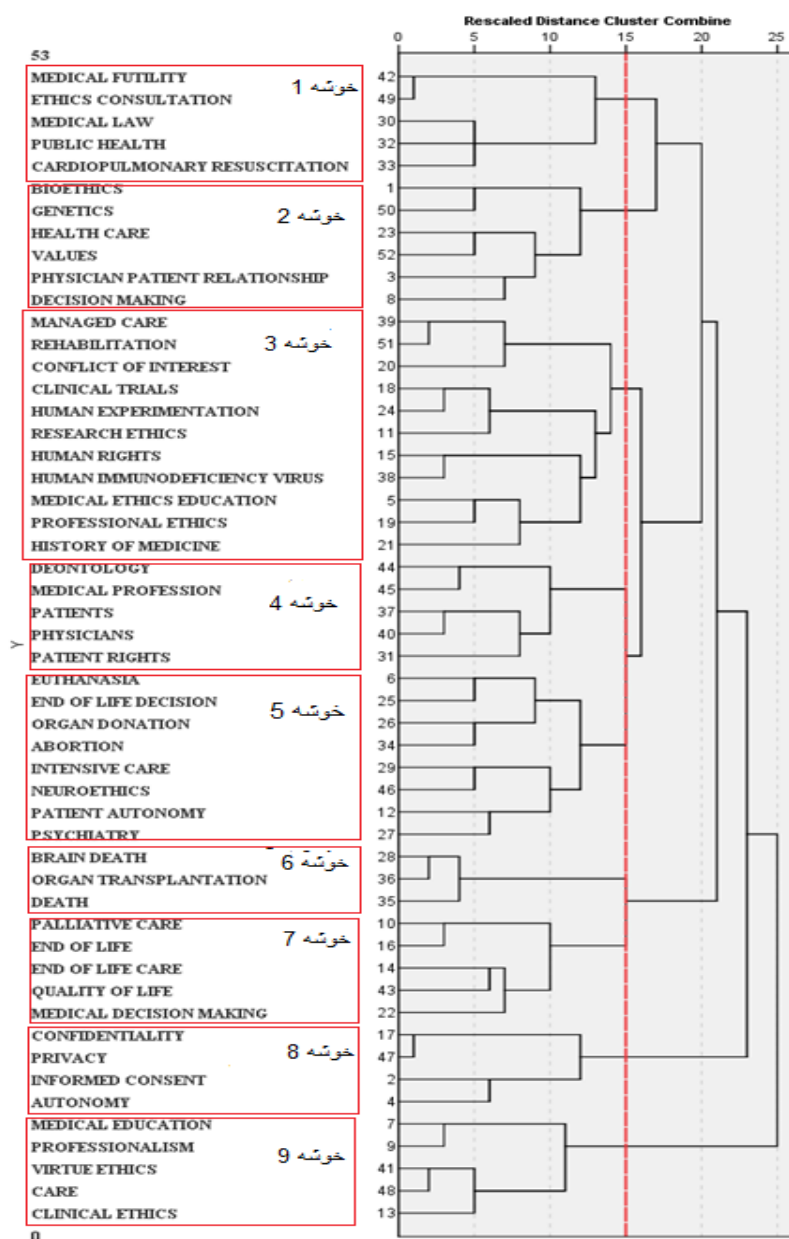
| رتبه | واژه کلیدی                     | فراوانی | رتبه | واژه کلیدی          | فراوانی |
|------|--------------------------------|---------|------|---------------------|---------|
| ۱    | Bioethics                      | ۱۲۷     | ۱۱   | Research ethics     | ۴۳      |
| ۲    | Informed consent               | ۱۵۶     | ۱۲   | Patient autonomy    | ۳۸      |
| ۳    | Physician Patient relationship | ۸۹      | ۱۳   | Clinical ethics     | ۳۷      |
| ۴    | Autonomy                       | ۸۶      | ۱۴   | End of life care    | ۳۶      |
| ۵    | Medical ethics education       | ۸۰      | ۱۵   | Human rights        | ۳۶      |
| ۶    | Euthanasia                     | ۷۱      | ۱۶   | End of life         | ۳۲      |
| ۷    | Medical education              | ۶۹      | ۱۷   | Confidentiality     | ۳۱      |
| ۸    | Decision making                | ۶۶      | ۱۸   | Clinical trials     | ۲۹      |
| ۹    | Professionalism                | ۵۰      | ۱۹   | Professional ethics | ۲۹      |
| ۱۰   | Palliative care                | ۴۳      | ۲۰   | Conflict interest   | ۲۸      |

جدول ۲: تراکم و مرکزیت خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی

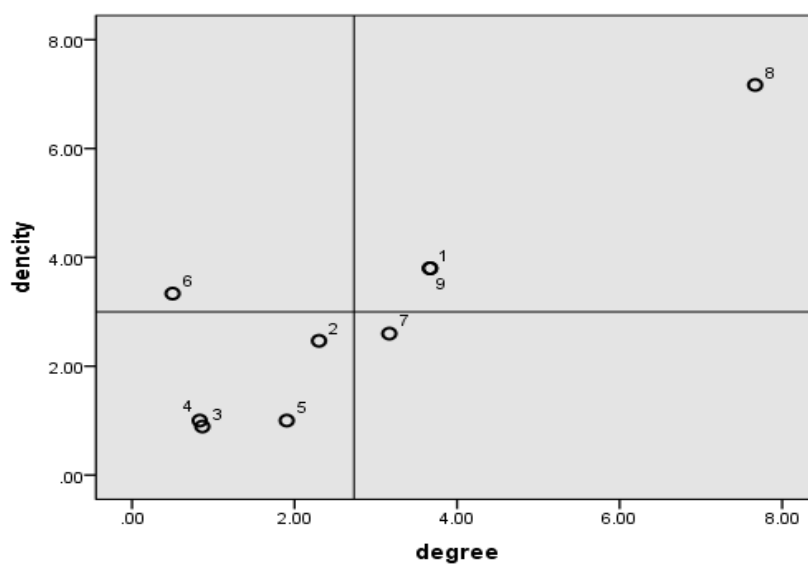
| خوشه                                | مرکزیت | تراکم |
|-------------------------------------|--------|-------|
| بیهودگی در پزشکی                    | ۳/۸    | ۳/۶۶  |
| رابطه پزشک و بیمار                  | ۲/۴۶   | ۲/۳   |
| اخلاق در پژوهش‌های پزشکی            | ۰/۸۹۰  | ۰/۸۶۶ |
| حرفه پزشکی و وظیفه‌شناسی            | ۱      | ۰/۸۳۳ |
| مرگ آسان                            | ۱      | ۱/۹۰  |
| مرگ مغزی و پیوند عضو                | ۳/۳۳   | ۰/۵   |
| مراقبت تسکینی با رویکرد پایان زندگی | ۲/۶    | ۳/۱۶  |
| رضایت آگاهانه                       | ۷/۱۶   | ۷/۶۶  |
| آموزش پزشکی با رویکرد اخلاق بالینی  | ۳/۸    | ۳/۶۶  |



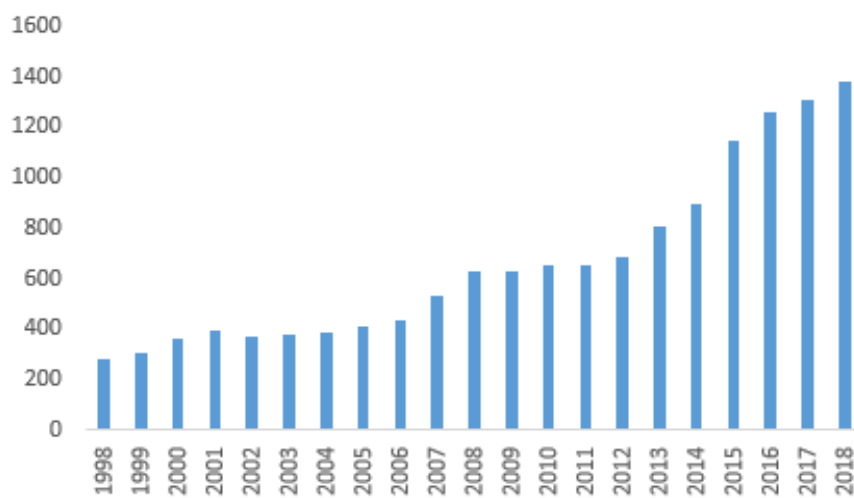
شکل ۱: ساختار شبکه ۵۳ واژه کلیدی پربسامد در حوزه اخلاق پزشکی



شکل ۲: نمودار (دندوگرام) حاصل از خوشه‌بندی سلسله مراتبی به روش هم‌واژگانی در حوزه اخلاق پزشکی



شکل ۳: نمودار راهبردی خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌وابستگی حوزه اخلاق پزشکی



نمودار ۱: رشد مقالات علمی در حوزه اخلاق پزشکی

## References

- Campbell A, Gillett G, Jones G. Medical ethics: The Geneva convention code of medical ethics. UK: Oxford University Press; 2001. p.266.
- Mekrizadeh F, Osareh F. Citation analysis and mapping of the scientific outputs of medical ethics on the WOS Web site in 1999-2008. *J of Medical Ethics and History* 2011; 4(5): 65-75. [Persian]
- Larijani B, Zahedi F. A Review of Two Decades of Medical Ethics in Iran. Tehran: Second International Congress of Medical Ethics in Iran; 2008. [Persian]
- Chen X, Chen J, Wu D, Xie Y, Li J. Mapping the research trends by co-word analysis based on keywords from funded project. *Procedia Computer Science* 2016; 91(14): 547-555.
- Soheili F, Tavakolizadeh Ravari M, Hazeri A, Dost Hosseini N. mapping of science. Tehran: Payame Noor University; 2018. [Persian]
- Ravikumar S, Agrahari A, Singh SN. Mapping the intellectual structure of scientometrics: A co-word analysis of the journal *Scientometrics* (2005-2010). *Scientometrics* 2015; 102(1): 929-955.
- Makrizadeh F, hazeri A, Hosininasab SH, Soheili F. Thematic Analysis and Scientific Mapping of Papers Related to Depression Therapy in Pubmed. *Journal of Health Administration (JHA)* 2016; 19(65): 51-62.
- Ershad Sarabi R, Eslami Nejad T, Shafian H. Content analysis of articles in medical education journals of Iran. *Strides Dev Med Educ* 2011; 7(2): 119-126. [Persian]
- Baji F, Azadeh F, Parsai-Mohammadi Parasae P, Shoukat P. Mapping Intellectual Structure of Health Literacy Area Based on Co-Word Analysis in Web of Science Database during 1993-2017. *Health Literacy Information* 2018; 15(3): 139-145. [Persian]
- Hsu WC, Li JH. Visualising and mapping the intellectual structure of medical big data. *Journal of Information Science* 2018; 45(2): 239-258.
- Wei W, Ge J, Xu S, Li M, Zhao Z, Li X, Zheng J. Knowledge maps of disaster medicine in China based on co-word analysis. *Journal Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 2019; 13(3): 405-409.
- DE la Hoz-Correa A, Muñoz-Leiva F, Bakucz M. Past themes a future trends in medical tourism research: A co-word analysis. *Journal Article of Tourism Management* 2018; 65(2): 200-211.
- Jiang L, Shen J, Li Y, Deng S, Wu T, Chen B, et al. Subject, function and trend in medical ethics research: A comparative study of Chinese and non-Chinese literature using bibliometrics. *J of Evidence-Based Medicine* 2012; 5(2): 57-65.
- Liu GY, Hu JM, Wang H. A coword analysis of digital library field in China. *Scientometrics* 2012; 91(1): 203-217.
- Makrizadeh F. Intellectual structure of knowledge in Nanomedicine field (2009 to 2018): A Co-Word Analysis. *Nanomedicine Research Journal* 2019; 4(2): 101-110.
- Neville J, Adler M, Jensen D. Clustering relational data using attribute and link information. In Proceedings of the text mining and link analysis workshop. Amherst: 18th International Joint Conference on Artificial Intelligence; 2003. p.9-15.
- Hu Y-CP, Hu JM, Deng SL, Liu Y. A co-word analysis of Library and Information Science in China. *Scientometrics* 2013; 97(2): 369-382.
- Palda VA, Bowman KW, McLean RF, Chapman MG. "Futile" care: Do we provide it? Why? A semistructured, Canada-wide survey of intensive care unit doctors and nurses. *Journal of Critical Care* 2005; 20(3): 207-213.
- Aramesh K. Futility in medicine. *Ethics and Medical History Research Center of Tehran University of Medical Sciences* 2008; 1(4): 42-57. [Persian]
- Khademolhosseini Z, Khademolhosseini M, Mahmoudian F. Investigating the Ethical and Behavioral Role of Physicians in Patient Adherence to Medical Procedures in the Treatment Process. *Journal of Medical Ethics* 2009; 3(8): 91-101. [Persian]
- A companion to applied ethics. Edited by Frey RG, Wellman CH. USA: Blackwell Publishers Ltd; 2008.
- Bazmi SH, Kiani M, Rezvani S. Investigating the Ethical and Legal Aspects of Organ Transplantation. *Journal of Medical Ethics* 2009; 3(10): 88-101. [Persian]
- Schneider N, Lueckmann SL, Kuehne F, Klindtworth K, Behmann M. Developing targets for public health initiatives to improve palliative care. *BMC Public Health* 2010; 10(1): 222.
- Seyyed Mortaz SS, Parvin D, Zafarghandi N, Yektaee MR, Maarifi G, Dovati A, et al. Which one is decisive in an emergency? Patient autonomy or physician decision: A clinical case study. *Medical Ethics and History of Medicine* 2018; 11(1): 26-34. [Persian]

25. Abbasian L, Abbasi M. Explaining the parameters and strategies of clinical ethics in a comprehensive health system. *J of Medical Ethics* 2009; 3(7): 11-33. [Persian]
26. Price DJD. Little science, big science. New York: Columbia University Press; 1963. p.314-316.
27. Bagheri A. Medical Ethics Priorities: Results of a Country Study. *Iranian J of Medical Ethics & History* 2011; 4(5): 39-48. [Persian]
28. Abbasi M, Shamsi Goshki E, Movahedi H, Saffari S. Spiritual health in end-of-life care in the health system. *J of Medical Ethics* 1393; 8(30): 99-132. [Persian]



# Faṣḥnāmāh-i akhlāq-i pizishkī i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics

2019; 13(44): e18  
doi: <https://doi.org/10.22037/mej.v13i44.28064>  
Journal Homepage: <http://journals.sbmu.ac.ir/me>



## ORIGINAL RESEARCH

## Open Access

### An Analysis of Medical Ethics Research in the International Arena

Fatemeh Makkizadeh<sup>1\*</sup> , Ismael Mostafavi<sup>2</sup> , Ameneh Sadat Hajizadeh Bafqi<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, Yazd University, Daneshgah Blvd, Safaeyeh, Yazd, Iran.

2. Assisitant Profesor, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, Yazd University, Daneshgah Blvd, Safaeyeh, Yazd, Iran.

3. MSc, Scientometrics, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran.

#### ARTICLE INFORMATION

##### Article history:

**Received:** 04 December 2019

**Accepted:** 26 January 2020

**Published online:** 15 February 2020

##### Keywords:

Medical ethics

Co-word Analysis

Knowledge structure

#### ABSTRACT

**Background and Aim:** Co-word analysis is a reliable way of discovering relationships and revealing links between different disciplines and illustrating the intellectual structure of a discipline. This study attempts to study the intellectual structure of knowledge in medical ethics research using the Co-word analysis technique.

**Materials and Methods:** This research is a descriptive-analytical study that analyzes the content of texts with a scientometric approach. The study population consisted of 3296 medical ethics records in the Web of Science database during the period 1998-2018.

**Findings:** Findings showed that in terms of frequency, keywords of bioethics and informed consent were more abundant in medical ethics research. The hierarchical clustering findings led to the formation of 9 clusters in which the clusters of "medical futility", "informed consent" and "medical education with clinical ethics approach" were in the best position.

**Ethical Considerations:** Honesty and trustworthiness in the selection of articles have been reported and citations to the texts have been observed.

**Conclusion:** The present study showed that Co-Word analysis and clustering can help to understand the structure of the subject relationships in one field. Results of strategic graph analysis showed that "informed consent", "medical education with ethical approach" and "medical futility" is the central clusters. In contrast to the four clusters, "physician-patient relationship", "ethics in medical research", "medical profession and conscientiousness" and "easy death" are emerging or disappearing clusters. Research is lacking in some topics such as abortion, simulation, sterilization and etc.

\*Corresponding Author: Fatemeh Makkizadeh

Address: Faculty of Social Sciences, Yazd University, Daneshgah Blvd, Safaeyeh, Yazd, Iran

Postal Box: 89195-741

Tel: (+98) 913 351 6064

Email: [Makkizadeh@yazd.ac.ir](mailto:Makkizadeh@yazd.ac.ir)

Cite this article as:

Makkizadeh F, Mostafavi E, Hajizadeh Bafqi AS. An Analysis of Medical Ethics Research in the International Arena . Faṣḥnāmāh-i akhlāq-i pizishkī i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics. 2019; 13(44): e18.