



## تحلیل و مصورسازی تولیدات علمی کشورهای جهان در رابطه با حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه استنادی وب آو ساینس در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹

جعفر عبدالله عموقین<sup>۱\*</sup>، فاطمه روستایی<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف از این تحقیق بررسی تولیدات علمی جهان، در زمینه اخلاق پژوهش در پایگاه وب آو ساینس در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ می‌باشد. این پژوهش از نوع کاربردی بوده و با رویکرد علم سنجی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش ۵۶۱۳ رکورد اطلاعاتی نمایه شده در پایگاه آی اس آی در بازه‌ی زمانی مورد نظر می‌باشد. یافته‌ها نشان داد که در رابطه با تولیدات علمی مرتبط با اخلاق پژوهش کشور آمریکا با تولید ۱۵۴۹ رکورد اطلاعاتی، در رتبه اول قرار دارد و کشورهای انگلستان با ۱۱۵۸ رکورد اطلاعاتی و کانادا با ۹۱۴ رکورد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در بین دانشگاه‌ها، دانشگاه تورنتو با تولید ۲۵۳ رکورد، در رتبه اول قرار دارد. بیش از ۹۵ درصد تولیدات علمی به زبان انگلیسی بوده و زبان‌های پرتغالی با ۱.۳۳۶ درصد و اسپانیایی با ۱.۲۶۵ درصد در رتبه بعدی قرار دارند. در بین نویسندگان VAN DELDEN JJM با ۳۵ رکورد اطلاعاتی، با اچ-ایندکس ۹ و با ۲۵۰ استناد دریافتی در رتبه اول قرار دارد و پس از آن TAL.JAARD M با ۳۰ رکورد اطلاعاتی و اچ-ایندکس ۱۰ و ۳۳۱ استناد دریافتی در رتبه دوم قرار دارد. کلیدواژه‌های تشکیل دهنده رکوردهای علمی نمایه شده از ۷ خوشه تشکیل شده است و در بین کلیدواژه‌ها نیز، کلیدواژه اخلاق پژوهش با فراوانی ۱۶۴۶ و کلیدواژه اخلاق با فراوانی ۳۹۲ در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند.

**کلید واژه‌ها:** پایگاه وب آو ساینس، تولید علم، علم سنجی، اخلاق پژوهش

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: مربی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم، ebadollah2005@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم

## مقدمه

امروزه بررسی کمی برون دادهای علمی پژوهشگران یکی از مهمترین شاخص های پژوهش و تولید علم شناخته می شود. یکی از کارآمدترین شیوه های بررسی تولیدات علمی و بالطبع وضعیت کلی پژوهش، استفاده از مطالعات علم سنجی با بررسی مقالات نمایه شده در پایگاه های استنادی معتبر است. (بدر افشان، مصطفوی، ۲۰۱۱) مطالعات علم سنجی در زمینه های موضوعی مختلف مانند ترسیم نقشه علمی، مصورسازی، مرکزیت درجه، مرکزیت بینیت و ... در ابعاد و اندازه های مختلف در سطح جهان در حال انجام است. دامنه این مطالعات، از محققان و دانشمندان انفرادی تا گروه ها و مؤسسات پژوهشی، مراکز دانشگاهی، مناطق و کشورهای مختلف را در نقاط مختلف جهان در برمی گیرد (حیدری، ۱۳۹۳، ص ۲۵). بهره گیری از نمایه ها و پایگاه های اطلاعاتی که دربرگیرنده بخش قابل توجهی از اطلاعات هستند، سریع ترین راه دسترسی به اطلاعات به حساب می آیند. از همین رو، محققان سعی می کنند در نخستین مراحل پژوهش خود به این پایگاه ها مراجعه می کنند. یکی از مهم ترین این پایگاه ها پایگاه استنادی آی. اس. آی. می باشد که الآن به عنوان پایگاه استنادی وب. او ساینس شناخته می شود که در این مقاله سعی شده است میزان تولیدات علمی کشورهای مختلف در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در یک بازه زمانی ده ساله در این پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی قرار گیرد.

## هدف پژوهش

هدف از این تحقیق بررسی تولیدات علمی جهان، در زمینه اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس در بازه ی زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ می باشد. و از اهداف دیگر این تحقیق می توان به معرفی نویسندگان برتر حوزه موضوعی اخلاق پژوهش، مشخص کردن کشورهای برتر، مشخص کردن موضوعات مهم، مشخص کردن نوع مدارک نمایه شده، مشخص کردن منابع هسته و نیز شناسایی توصیف گره های پر کاربرد و تاثیرگذار در این حیطه موضوعی و تعیین خوشه های تشکیل دهنده ی موضوعات اشاره کرد.

## سوالات پژوهش

۱. نویسندگان پرکار در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در سطح جهان طبق داده های پایگاه وب او ساینس چه کسانی هستند؟
۲. کشور های پرکار در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه کشورهایی هستند؟
۳. منابع هسته در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه منابعی هستند؟

۴. موضوع‌های برتر در تولید رکوردهای اطلاعاتی مرتبط با اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه موضوع‌هایی هستند؟
۵. فراوانی متون علمی تولید شده در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟
۶. سازمان‌های برتر در تولید رکوردهای اطلاعاتی مرتبط با اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه سازمان‌های هستند؟
۷. متون علمی تولید شده در ارتباط با موضوع اخلاق پژوهش با چه فرمتی ذخیره شده است؟
۸. وضعیت رکوردهای علمی نمایه شده در حوزه اخلاق پژوهش از لحاظ واژگان پربسامد و خوشه بندی کلیدواژه‌ها چگونه است؟

### پیشینه پژوهش

خادمی و حیدری (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان ترسیم ساختار موضوعی مدیریت اطلاعات با استفاده از روش هم واژگانی طی سال‌های ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۲ به بررسی ساختار موضوعی در حوزه‌ی مدیریت اطلاعات با استفاده از روش تحلیل هم واژگانی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که در مجموع ۴۵۷۱ مدرک در این حوزه در پایگاه‌های آی اس آی نمایه شده‌اند. کل کلیدواژه‌های رکوردهای اطلاعاتی از هر نوع خوشه تشکیل شده بود که شامل مدیریت اطلاعات، بیوانفرماتیک، مدیریت عملکرد، اطلاعات، داده، مدیریت اطلاعات سلامت، سیستم‌های اطلاعاتی، سلامت الکترونیک و سازماندهی دانش است.

ناصری جزه، طباطباییان و فاتح راد (۱۳۹۱) در پژوهش خود تحت عنوان "ترسیم نقشه دانش مدیریت فناوری در ایران با هدف کمک به سیاست‌گذاری دانش در این حوزه" به بررسی و ترسیم نقشه دانش مدیریت فناوری در ایران با استفاده از تحلیل هم‌بندی واژگان پرداخته‌اند. در این پژوهش ۱۶۰۰ چکیده از مقالات چاپ شده در مجلات، مقالات ارائه شده در همایش، پایان‌نامه‌های دانشجویی و کتب به زبان فارسی در حوزه مدیریت فناوری طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ به منظور استخراج واژه‌ها استفاده شده و پس از تشکیل ماتریس هم‌بندی واژگان و نرمال‌سازی آن، با استفاده از نرم افزار واس و یویر نقشه آن حوزه ترسیم و خوشه‌های شکل گرفته در هریک از بخش‌های مقالات، پایان‌نامه‌ها و کتب، مشخص و بررسی شده است.

لیدسدورف (۲۰۱۱) در پژوهشی با هدف نشان دادن سیر تحول تاریخی دانش نظریه یوجین گارفیلد را با استفاده از روش هم واژگانی مورد بررسی قرار داد و نتایج را با استفاده از نرم افزار علم سنجی هیست سایت ترسیم نمود.

لیو، هو و وانگ (۲۰۱۲) با استفاده از تحلیل هم واژگانی حوزه کتابخانه دیجیتال در چین را مورد بررسی و تحلیل قرار داده‌اند. یافته‌های آنها نشان داد که رکوردهای اطلاعاتی کتابخانه دیجیتال از ۷ خوشه موضوعی تشکیل شده است.

لی (۲۰۱۶) در مطالعه خود گرایشات پژوهشی حوزه کتابخانه‌های عمومی کشور کره جنوبی را از طریق تحلیل هم واژگانی مورد بررسی قرار داد. یافته‌های وی نشان داد که بخشی اصلی پژوهش‌های کتابخانه‌های عمومی کشور کره جنوبی روی مقوله‌های مدیریتی متمرکز است همچنین همکاری میان کتابخانه‌های عمومی و سایر کتابخانه‌ها، حوزه مطالعه کاربران، آموزش مادام العمر، عوامل اجتماعی و عوامل اقتصادی از موضوعات دیگر مورد علاقه‌ی کتابخانه‌های عمومی است.

یافته‌های عباداله عموقین در تحقیقی با عنوان

تحلیل تولیدات علمی جهان در رابطه با فلسفه اسلامی در پایگاه اطلاعاتی وب. او. ساینس.

طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۶"

" نشان داد که کل تولیدات علمی نمایه شده مرتبط با فلسفه اسلامی در پایگاه اطلاعاتی وب او ساینس ۱۷۶ رکورد اطلاعاتی بوده است. که ۷۱ مورد آن در قالب مقاله مجله بوده و بقیه در سایر فرمت‌های اطلاعاتی مثل نقد کتاب، فصل کتاب و ... بوده است. در بین کشورها، آمریکا با تولید ۴۲ رکورد اطلاعاتی رتبه اول را دارد و پس از آن انگلستان با تولید ۲۱ رکورد اطلاعاتی در رتبه دوم قرار دارد. بیش از ۸۰ درصد تولیدات علمی این حوزه به زبان انگلیسی بوده و زبان آلمانی با تولید ۸ درصد و اسپانیایی با تولید ۳ درصد رکوردهای اطلاعاتی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در بین نویسندگان ALBERTINI FY با تولید ۸ رکورد اطلاعاتی و یک استناد دریافتی و با اچ ایندکس ۱ در رتبه اول قرار دارد و پس از وی LEAMAN O با تولید ۴ رکورد اطلاعاتی و JACKSON R با تولید ۳ رکورد اطلاعاتی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. ضمن اینکه هیچ کدام از این ۲ نفر هیچ گونه استنادی دریافت نکرده‌اند. همچنین از تحقیقات دیگر در زمینه بررسی تولیدات علمی به صورت فهرستوار می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

به علم و پژوهش در ایران از ویلسون و عصاره (۲۰۰۳)، همکاری علمی در چین از وانگ و همکارانش (۲۰۰۵)، ترسیم نقشه علم کتابداری و اطلاع‌رسانی در چین از یان، دینگ و زو (۲۰۱۰)، همکاری علمی بین ایران و سازمان کنفرانس اسلامی از دیدگاه عرفان منش و پرتو (۲۰۱۱)، تحقیقات بازاریابی مالی از لیوا و همکارانش (۲۰۱۲)، تولیدات علمی زنان ایرانی در حوزه علم و فناوری از نورمحمدی و هدایی (۲۰۱۴)، وضعیت تولید علم در حوزه‌ی حقوق

بیماران از ستوده و مروتی (۱۳۹۱)، تحلیل استنادی و ترسیم نقشه‌ی برون‌دادی علمی اخلاق پزشکی در وب‌گاه WOS از مکی‌زاده و عصاره (۱۳۹۰)،

### روش شناسی

این تحقیق از نوع کاربردی بوده است و با استفاده از روش های متداول در مطالعات علم سنجی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق ۵۶۱۳ رکورد اطلاعاتی نمایه شده در پایگاه آی اس آی ISI در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ می‌باشد. جهت استخراج کلیدواژه‌ها از قسمت جستجوی پیشرفته وب آو ساینس استفاده شده است. جهت انتخاب مرتبط ترین رکورد های علمی و جلوگیری از ریزش کاذب، جستجو به صورت جستجو در کلیدواژه و به صورت عبارتی انجام شد.

به منظور گردآوری اطلاعات در این تحقیق، از راهبرد جستجوی پیشرفته بهره گرفته شده است که مبتنی بر جستجوی موضوعی این پایگاه، تمامی پیشینه‌ها در حیطه‌های موضوع تفسیر مبتنی بر زبان، کشور، نویسنده، سال انتشار، نوع مدرک، مؤسسه و دانشگاه‌ها انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای علم‌سنجی مثل ووز و یو سی آی نت، نت دراو و بایب اکسل استفاده شده است. در ادامه سوالات تحقیق و جدول مربوط به هر کدام از سوالات آورده می‌شود.

### نتایج

سوال اول: نویسندگان پرکار در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در سطح جهان طبق داده های پایگاه وب آو ساینس چه کسانی هستند؟

جدول ۱- پژوهشگران برتر حوزه موضوعی اخلاق پژوهش

ردیف	نام پژوهشگر	کل تولیدات علمی	تعداد استنادها	تعداد استنادها بدون خود استنادی	میانگین استنادات	اچ ایندکس
۱	VAN DELDEN JJM	35	۲۵۰	۲۲۷	۷.۱۴	۹
۲	TALJAARD M	30	۳۳۱	۲۷۸	۱۱.۰۳	۱۰
۳	WEIJER C	29	۳۰۹	۲۵۶	۱۰.۶۶	۱۰

۱۰	۱۳.۵۵	۲۴۱	۲۷۱	20	PARKER M	۴
۸	۱۰.۴	۲۰۲	۲۰۸	20	SUGARMAN J	۵
۱	۸.۵	۱۶	۱۷	19	FISHER CB	۶
۲	۲.۵	۵	۵	19	SILVERMAN	۷
۶	۶.۶۳	۱۱۰	۱۲۶	19	VAN DER GRAA	۸
۶	۶.۷۸	۱۰۳	۱۲۲	18	HYDER AA	۹
۹	۲۵.۱۲	۴۲۰	۴۲۷	17	KNOPPERS BM	۱۰

طبق جدول ۱ در بین نویسندگان VAN DELDEN JJM با ۳۵ رکورد اطلاعاتی و اچ- ایندکس ۹ و استناد دریافتی ۲۵۰ در رتبه اول قرار دارد و پس از آن TAL.JAARD M با ۳۰ رکورد اطلاعاتی و اچ- ایندکس ۱۰ و استناد دریافتی ۳۳۱ در رتبه دوم قرار می گیرد. نکته قابل توجه تعداد استنادهای دریافتی نویسندگان این حوزه و اچ ایندکس آنها می باشد که در مقایسه با اچ ایندکس پژوهشگران رشته های علوم انسانی و علوم اجتماعی تقریباً عدد بالایی است ضمن اینکه بالاترین استناد دریافتی مربوط به نویسنده دهم می باشد که تعداد تولیدات علمی وی تقریباً برابر با نصف تولیدات علمی نفر اول می باشد اما تعداد استنادهای دریافتی و در نتیجه تعداد تاثیرگذاری وی در این حیطه موضوعی به مراتب بیشتر از نفر اول می باشد. سوال دوم: کشور های پرکار در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه وب آو ساینس چه کشورهایی هستند؟

## جدول ۲ - کشورهای پرکار در زمینه موضوعی اخلاق پژوهش

ردیف	نام کشور همکار	تعداد تولیدات علمی	ردیف	نام کشور همکار	تعداد تولیدات علمی
۱	آمریکا	۱۵۴۹	۶	آفریقای جنوبی	۲۱۳
۲	انگلستان	۱۱۵۸	۷	هلند	۱۹۳
۳	کانادا	۹۱۴	۸	اسکاتلند	۱۸۶
۴	استرالیا	۷۳۳	۹	آلمان	۱۷۴
۵	برزیل	۲۶۳	۱۰	اسپانیا	۱۴۳

همانگونه از جدول فوق برداشت می شود، کشور آمریکا با تولید ۱۵۴۹ رکورد اطلاعاتی، در رتبه اول قرار دارد و کشورهای انگلستان با ۱۱۵۸ رکورد اطلاعاتی و کانادا با ۹۱۴ رکورد به ترتیب در رتبه های دوم و سوم قرار دارند. نکته جالبت توجه در این جدول جای خالی کشورهای آسیایی و خاورمیانه در بین ده کشور پرکار در این حیطه موضوعی می باشد. ضمن اینکه کشور ایران با تولید ۴۶ رکورد اطلاعاتی در این حیطه موضوعی در رتبه ۲۵ قرار گرفته است.

سوال سوم: منابع هسته<sup>۱</sup> در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه منابعی هستند؟

۱- منابع هسته به آن دسته از منابع اطلاعاتی اطلاق می شود که بیشتر تولیدات علمی در یک حیطه موضوعی خاص در آن منابع اطلاعاتی منتشر شده باشند

جدول ۳- منابع هسته در زمینه اخلاق پژوهش

ردیف	منابع هسته	تعداد مقالات
۱	BMJ OPEN	۱۰۳۴
۲	Journal of empirical research on human research ethics	۲۱۶
۳	Journal of medical ethics	۱۳۱
۴	Bmc medical ethics	۱۲۵
۵	Nursing ethics	۱۰۸
۶	Radiolog	۸۱
۷	American journal of bioethics	۷۹
۸	Developing world bioethics	۷۸
۹	Science and engineering ethics	۷۳
۱۰	Bioethics	۶۸

جدول شماره ۳ منابع هسته تولیدات علمی مرتبط با اخلاق پژوهش را نشان می دهد، bmj با ۱۰۳۴ رکورد اطلاعاتی در رتبه اول قرار گرفته است. همچنین journal of empirical research on human research ethics با ۲۱۶ رکورد اطلاعاتی و journal of medical ethics با ۱۳۱ رکورد اطلاعاتی در رتبه های بعدی قرار دارند.

سوال چهارم: موضوع های برتر در تولید رکوردهای اطلاعاتی مرتبط با اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه موضوع هایی هستند؟



جدول شماره ۴: موضوعات برتر کار شده در زمینه اخلاق پژوهش

موضوعات	تعداد	subjects	
۱	۱۲۶۱	Medicine General Internal	پزشکی عمومی داخلی
۲	۱۲۳۲	Ethics	اخلاق
۳	۹۵۹	Medical Ethics	اخلاق پزشکی
۴	۵۷۶	Social Sciences Biomedical	علوم اجتماعی زیست پزشکی
۵	۳۴۱	Social Issues	معضلات اجتماعی
۶	۳۱۰	Nursing	پرستاری
۷	۳۱۰	Public Environmental Occupational Health	بهداشت حرفه ای محیط زیست عمومی
۸	۲۱۸	Social Sciences Interdisciplinary	علوم اجتماعی میان رشته ای
۹	۱۹۱	Health Care Sciences Services	خدمات علوم مراقبت های پزشکی
۱۰	۱۶۱	Education Educational Research	تحقیقات آموزشی آموزش

در جدول چهار تعداد مقالات موضوعات مرتبط با اخلاق پژوهش آورده شده است و در این بین موضوع Medicine General Internal با ۱۲۶۱ رکورد در رتبه اول و پس از آن Ethics با ۱۲۳۲ رکورد در رتبه دوم قرار گرفته است.

همان گونه که جدول نیز نشان می دهد بیشتر تولیدات علمی منتشره در زمینه اخلاق پژوهش در رابطه با موضوعات پزشکی بوده است.

سوال پنجم: فراوانی متون علمی تولید شده در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس در سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ چگونه است؟

جدول شماره ۵- فراوانی متون علمی تولیدشده در موضوع اخلاق پژوهش (بر حسب سال)

ردیف	سال نشر	تعداد مقالات منتشر شده	ردیف	سال نشر	تعداد مقالات منتشر شده
1	۲۰۱۹	۷۶۸	6	۲۰۱۴	۴۵۵
2	۲۰۱۸	۸۳۰	7	۲۰۱۳	۴۰۶
3	۲۰۱۷	۸۵۴	8	۲۰۱۲	۳۷۷
4	۲۰۱۶	۷۰۳	9	۲۰۱۱	۳۰۷
5	۲۰۱۵	۶۲۷	10	۲۰۱۰	۲۸۶

آنچه از جدول شماره پنج دریافت می‌شود رشد تصاعدی انتشار مقالات در حوزه موضوعی اخلاق پژوهش از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ را داشته ایم و همچنین بیشترین تولیدات علمی در این زمینه در سال ۲۰۱۷ با تعداد ۸۵۴ رکورد اطلاعاتی بوده است، اما در سال های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ شاهد سیر نزولی مقالات در این حوزه هستیم.

سوال ششم: سازمان‌های برتر در تولید رکوردهای اطلاعاتی مرتبط با اخلاق پژوهش در پایگاه وب او ساینس چه سازمان‌های هستند؟

جدول شماره ۶- دانشگاه‌های برتر در حوزه موضوعی اخلاق پژوهش

ردیف	نام سازمان برتر	تعداد رکورد های اطلاعاتی
۱	Univ Toronto	253
۲	Univ Oxford	183
۳	Univ Sydney	151
۴	Monash Univ	129
۵	Mcmaster Univ	123
۶	Mcgill Univ	122
۷	Unive Melbourne	108
۸	Ucl	106
۹	Univ Ottawa	101
۱۰	Univ British Columbia	96

جدول شماره ۶ دانشگاه تورنتو را با تعداد ۲۵۳ رکورد اطلاعاتی به عنوان رتبه اول در بین دیگر دانشگاه‌های فعال در تولید رکورد های اطلاعاتی مرتبط با حوزه موضوعی اخلاق پژوهش معرفی می‌کند، و پس از آن دانشگاه آکسفورد با تعداد ۱۸۳ رکورد اطلاعاتی در جایگاه دوم قرار می‌گیرد.

سوال هفتم: متون علمی تولید شده در ارتباط با موضوع اخلاق پژوهش با چه فرمتی ذخیره شده است؟

جدول ۷- فراوانی متون علمی تولیدشده در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش (برحسب نوع مدرک)

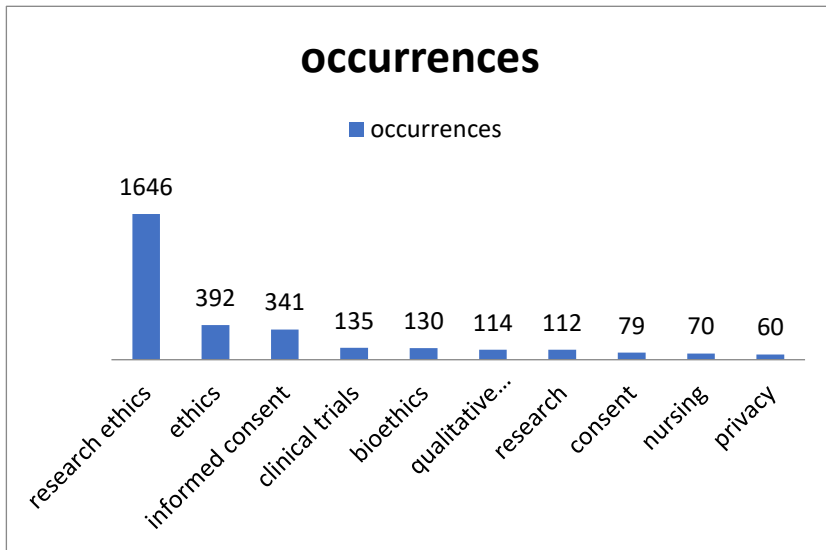
ردیف	نوع مدرک	تعداد	ردیف	نوع مدرک	تعداد
۱	مقاله Article	۴۷۴۸	۷	نامه Letter	۳۹



۰.۰۵۳٪	۳	کرواتی	۹	۰.۴۴۵٪	۲۵	فرانسوی	۴
۰.۰۵۳٪	۳	ژاپنی	۱۰	۰.۴۲۸٪	۲۴	آلمانی	۵

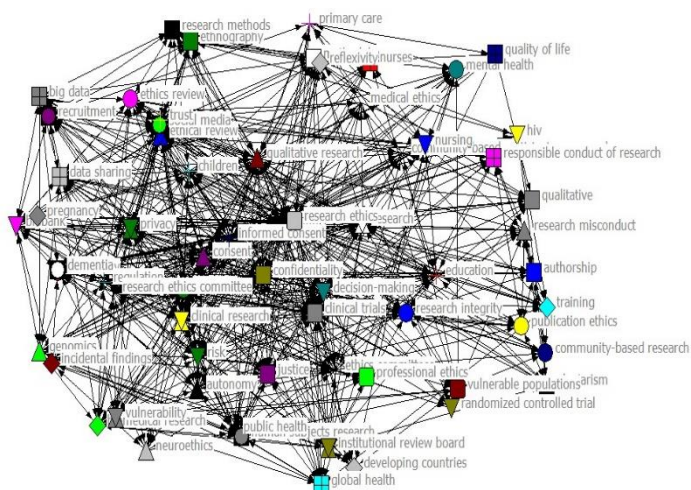
همانگونه که از جدول شماره ۸ برداشت می‌شود، بیش از ۹۵ درصد تولیدات علمی در این حیطه موضوعی به زبان انگلیسی بوده و زبان های پرتغالی با ۱.۳۳۶ درصد از ۵۶۱۳ رکورد اطلاعاتی و اسپانیایی با ۱.۲۶۵ درصد در رتبه بعدی قرار می‌گیرند. نکته قابل تامل در این زمینه جای خالی زبانهایی مثل زبان عربی در این جدول می باشد.

سوال هشتم : واژه های پربسامد در حیطه موضوعی اخلاق پژوهش چه واژه‌هایی هستند؟

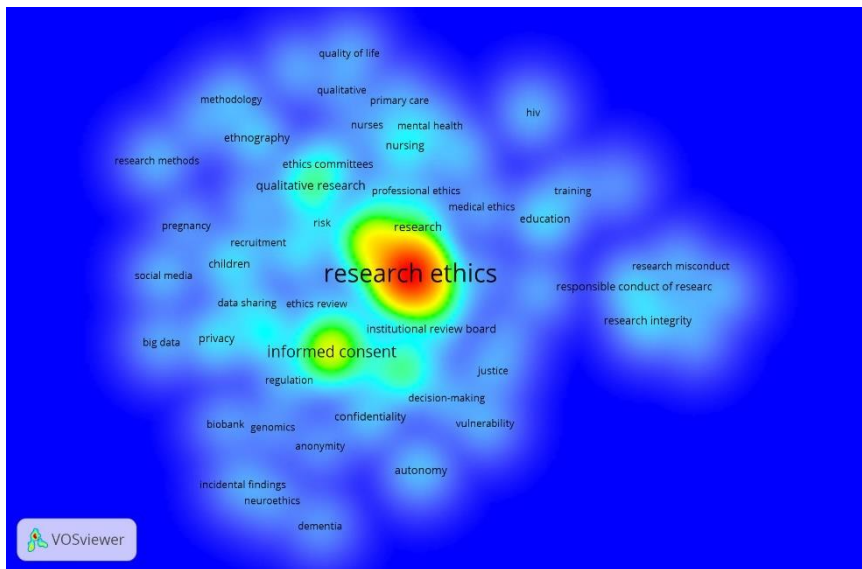


شکل ۱- فراوانی واژه های پربسامد رکوردهای علمی مرتبط با اخلاق پژوهش

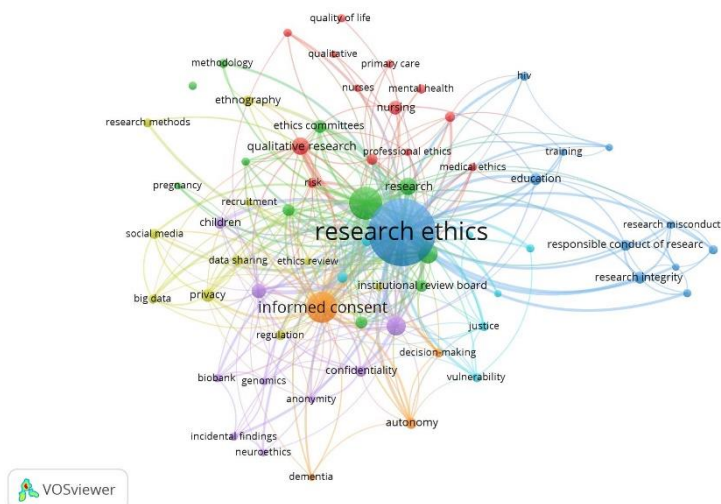
همان گونه که نمودار نیز نشان می دهد واژه اخلاق پژوهش با فراوانی ۱۶۴۶ در رتبه اول و واژه اخلاق با فراوانی ۳۹۲ در رتبه دوم قرار گرفته است.



شکل ۲- نقشه کلی کلیدواژه های رکورد های علمی مرتبط با اخلاق پژوهش



شکل ۳- چگالی کلیدواژه های رکوردهای علمی مرتبط با اخلاق پژوهش



شکل ۴- خوشه های تشکیل شده کلیدواژه های رکورد های علمی مرتبط با اخلاق پژوهش

همان گونه که نقشه شماره ۳ نشان می دهد کلیدواژه های رکوردهای علمی مرتبط با اخلاق پژوهش در ۷ خوشه کلی تقسیم بندی شده است که کلیدواژه اخلاق پژوهش هم به عنوان پرکاربردترین کلیدواژه در مرکزیت قرار گرفته و هم دارای پیوندهای زیادی با سایر کلیدواژه ها می باشد.

### نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که در طول ۱۰ سال گذشته تعداد ۵۶۱۳ رکورد اطلاعاتی در زمینه اخلاق پژوهش در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس نمایه شده است. که بیش از ۹۵ درصد تولیدات علمی به زبان انگلیسی بوده و زبان های پرتغالی با ۱.۳۳۶ درصد و اسپانیایی با ۱.۲۶۵ درصد در رتبه بعدی قرار می گیرند. ضمن اینکه زبان عربی در بین ده زبان برتر این حیطه موضوعی قرار نگرفته است. کشور آمریکا با تولید ۱۵۴۹ رکورد اطلاعاتی در حوزه موضوعی اخلاق پژوهش، در رتبه اول قرار دارد و کشورهای انگلستان با ۱۱۵۸ رکورد اطلاعاتی و کانادا با ۹۱۴ رکورد در رتبه های بعدی قرار دارند. نکته جالب توجه در این جدول جای خالی کشورهای آسیایی و خاورمیانه در بین ده کشور پرکار در این حیطه موضوعی می باشد. ضمن اینکه کشور ایران با تولید ۴۶ رکورد اطلاعاتی در این حیطه موضوعی در رتبه ۲۵ قرار گرفته است. در بین نویسندگان VAN DELDEN JJM با ۳۵ رکورد اطلاعاتی و اچ-اِیندکس ۹

و استناد دریافتی ۲۵۰ در رتبه اول قرار دارد و پس از آن TAL.JAARD M با ۳۰ رکورد اطلاعاتی و اچ- ایندکس ۱۰ و استناد دریافتی ۳۳۱ در رتبه دوم قرار می گیرد. نکته قابل توجه تعداد استنادهای دریافتی نویسندگان این حوزه و اچ ایندکس آنها می باشد که در مقایسه با اچ ایندکس پژوهشگران رشته های علوم انسانی و علوم اجتماعی تقریباً عدد بالایی است ضمن اینکه بالاترین استناد دریافتی مربوط به نویسنده دهم می باشد که تعداد تولیدات علمی وی تقریباً برابر با نصف تولیدات علمی نفر اول می باشد اما تعداد استنادهای دریافتی و در نتیجه تعداد تاثیرگذاری وی در این حیطه موضوعی به مراتب بیشتر از نفر اول می باشد. همچنین بیشترین تولیدات علمی در این زمینه در سال ۲۰۱۷ با تعداد ۸۵۴ رکورد اطلاعاتی بوده است. دانشگاه تورنتو را با تعداد ۲۵۳ رکورد اطلاعاتی به عنوان رتبه اول در بین دیگر دانشگاه های فعال در تولید رکورد های اطلاعاتی مرتبط با حوزه موضوعی اخلاق پژوهش معرفی می کند، و پس از آن دانشگاه آکسفورد با تعداد ۱۸۳ رکورد اطلاعاتی در جایگاه دوم قرار می گیرد. در رابطه با قالب تولیدات علمی یافته ها نشان داد که بیشتر تولیدات علمی (۴۷۴۸ رکورد اطلاعاتی) در قالب مقاله مجلات بوده و پس از آن نقدها با ۳۳۷ رکورد اطلاعاتی در رتبه بعدی قرار دارد. کلیدواژه های رکوردهای علمی مرتبط با اخلاق پژوهش در ۷ خوشه کلی تقسیم بندی شده است که کلیدواژه اخلاق پژوهش هم به عنوان پرکاربردترین کلیدواژه در مرکزیت قرار گرفته و هم دارای پیوندهای زیادی با سایر کلیدواژه ها می باشد. بیشتر تولیدات علمی منتشره در زمینه اخلاق پژوهش در رابطه با موضوعات پزشکی بوده است. و موضوعات علوم انسانی و علوم اجتماعی در رابطه با موضوعات پزشکی تعداد رکوردهای به مراتب کمتری را شامل شده است. و این بدان معنی است که پژوهشگران حوزه علوم انسانی و علوم اجتماعی باید در این زمینه موضوعی بیشتر فعالیت نمایند.

## منابع

- حیدری، غلامرضا (۱۳۸۹). معرفت‌شناسی علم‌سنجی. شیراز: نوید شیراز
- خادمی، روح‌الله و حیدری، غلامرضا (۱۳۹۵) ترسیم ساختار موضوعی مدیریت اطلاعات با استفاده از روش همانندی واژگان طی سالهای ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۲، فصلنامه علوم و فنون مدیریت اطلاعات ۹۳:۳-۹۳ (۵۹)
- عبداله عموقین، جعفر، ضیائی، ثریا. (۱۳۹۶). تحلیل تولیدات علمی جهان در رابطه با فلسفه اسلامی در پایگاه اطلاعاتی وب. آو. ساینس. طی سال‌های ۲۰۰۷- ۲۰۱۶. فصلنامه پژوهش‌های فلسفی - کلامی ۲۳۱-۲۱۶

مکی‌زاده، فاطمه؛ و عصاره، فریده (۱۳۹۰). تحلیل استنادی و ترسیم نقشه‌ی بروندادی علمی اخلاق پزشکی در وب‌گاه WOS در سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۰. فصلنامه اخلاق و تاریخ پزشکی، ۴(۵)، ۶۵-۷۷.

ناصری جزه، محمود؛ طباطبائیان، حبیب‌الله؛ فاتح‌راد، مهدی (۱۳۹۱). ترسیم نقشه دانش مدیریت فناوری در ایران با هدف کمک به سیاست‌گذاری دانش در این حوزه، سیاست علم و فناوری ۱(۵)، ۷۲-۴۵.

Leydesdorff, L., & Welbers, K. (2011). The semantic mapping of words and co-words in contexts. *Journal of Informetrics*, 5(3), 469-475.

Liu, G. Y., Hu, J. M., & Wang, H. L. (2012). A co-word analysis of digital library field in China. *Scientometrics*, 91(1), 203-217.

Lee, S. (2016). A Study on Research Trends in Public Library Research in Korea Using Keyword Networks. *Libri*, 66(4), 263-274

Nourmohammadi, H., & Hodaie, F. (2014). Perspective of Iranian women's scientific production in high priority fields of science and technology. *Scientometrics*, 98(2), 1455-1471.

Wang, Haijun., He, Qingqing., Liu, Xingjian., Zhuang, Yanhua., & Hong, Song. (2012). Global Urbanization Research From 1991 To 2009: A Systematic Research Review. *Landscape And Urban Planning*, 104(3), 299-309.

Wilson, C. S., & Osareh, F. (2003). Science and research in Iran: A scientometric study. *Interdisciplinary Science Reviews*, 28(1), 26-37.

Yan, E., Ding, Y., & Zhu, Q. (2010). Mapping library and information science in china: a co-authorship network analysis. *Scientometrics*, 83(1), 115-131.