

اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی، رویکرد فراترکیب

نجمه ناظری^۱، علی شعبانی^۱، مصطفی حسینی گلکار^۲، علیرضا نوروزی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ارزیابی تحقیقات علوم پزشکی، به شدت به سمت ارزیابی اثرگذاری اجتماعی پیش می‌رود. هدف پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مدل اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی است.

روش بررسی: پژوهش برای اولین بار، با رویکرد کیفی فراترکیب به بررسی نظام‌مند و تحلیل پژوهش‌های انجام شده (۸ منبع فارسی و ۲۹ منبع انگلیسی با موضوع اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی) پرداخت. بازه زمانی پژوهش ۱۹۹۰ میلادی تا ژوئن ۲۰۲۲ میلادی برای مقالات خارجی و ۱۳۷۷ تا خرداد ۱۴۰۱ شمسی برای مقالات فارسی است. بر همین اساس ۳۷ منبع از میان منابع موجود برگزیده و تحلیل شدند. به منظور اعتبارسنجی نتایج از ضریب کاپا استفاده شد. سپس بر اساس نتایج حاصل از آن، چارچوب مفهومی شامل مفاهیم و مقوله‌ها در هر یک از منابع مورد بررسی ارائه شد.

یافته‌ها: در نتیجه تحلیل مطالعات انجام شده، یافته‌های پژوهش با ۱۴۷ کد، ۲۴ مفهوم، ۱۲ مقوله و ۶ مضمون شامل «حکمرانی دانش و پژوهش، تولید و تبادل دانش، انتشار و انتقال دانش، بسیج دانش، ترویج دانش و کاربست دانش» است.

نتیجه‌گیری: چارچوب مفهومی اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی، به منظور آشکارسازی فرایندهای حکمرانی دانش و پژوهش و تولید و تبادل دانش، از الگوی تعاملی، سرمایه رابطه‌ای و نزدیک کردن دنیای پژوهشگران و سیاست‌گذاران به سمت تاکید بیشتر پژوهش‌ها بر سرمایه‌گذاری صنعت و دولت شروع می‌شود. این فرایند با انتقال دانش و بسیج دانش به منظور ارزیابی و سنجش، با استفاده از دو راهبرد ساختار شبکه‌های مبادلات رسمی و غیررسمی و استفاده از واسطه‌گران، به تقویت نظام‌های پژوهشی با هدف پاسخگویی به نیازهای جامعه می‌پردازد.

واژه‌های کلیدی: اثرگذاری اجتماعی؛ کاربست تحقیق؛ تحقیقات پزشکی؛ فراترکیب.

پیام کلیدی: کاربست تحقیقات پزشکی زمانی اثرگذاری اجتماعی مناسبی دارد که شش مرحله چارچوب مفهومی در یک مدل چرخه‌ای به درستی اجرا شوند.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۹/۱۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۸/۲۳

ارجاع: ناظری نجمه، شعبانی علی، حسینی گلکار مصطفی، نوروزی علیرضا. اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی، رویکرد فراترکیب. مدیریت اطلاعات سلامت ۲۰۲۰:۲۰۵-۲۱۳ (۴).

مقدمه

ارزیابی تحقیقات علوم پزشکی، به شدت به سمت ارزیابی اثرگذاری اجتماعی پیش می‌رود (۲۰). در واقع ۹۰ درصد اعتبارات پژوهشی دنیا صرف ۱۰ درصد اولویت‌های پژوهشی سلامت می‌شود (۳). اثرگذاری اجتماعی، فرایندهای تعاملی میان محققان و سهامداران اجتماعی است، که منجر به پذیرش دانش توسط آن‌ها می‌شود (۶، ۵، ۴). مطالعات انجام شده تاکنون عمدتاً بر ابعاد اقتصادی این اثرگذاری متمرکز بوده‌اند (۷) و سایر ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر در اثرگذاری اجتماعی پژوهش‌های پزشکی شناسایی نشده است. سنجش اثرگذاری اجتماعی علم دچار پراکندگی روش‌شناختی است و شاخص‌هایی که معادل شاخص‌های سنتی ارزیابی علم باشد، در این حوزه هنوز شکل نگرفته‌اند (۸). بیشتر تحقیقات به بعد چپستی و چرایی موانع کاربست یافته‌های پژوهشی پرداخته‌اند و کمتر بعد چگونگی را در نظر گرفتند (۹).

تحقیقات علمی به طور مداوم در حال تولید یافته‌های جدید هستند. یافته‌ها می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های بهداشتی و درمانی مؤثر باشند. این امر، زمانی محقق می‌گردد که نتایج حاصل از تحقیقات توسط سیاست‌گذاران و ذی‌نفعان در عمل به کار

گرفته شود. از طرفی فاصله زمانی بین تولید دانش و به‌کارگیری آن در عرصه عمل می‌تواند عواقب نامطلوبی به همراه داشته باشد، به‌ویژه برای جامعه و بیماران. این تاخیر در پیاده‌سازی دستاوردهای علمی حوزه بهداشت و درمان می‌تواند منجر به نتایج ناگوار شود (۳)، که نتیجه آن جز هدر رفتن منابع محدود مالی و انسانی، تصمیم‌های مبتنی بر آزمون و خطا، سردرگمی گروه‌های هدف، کاهش انگیزه پژوهشگران، و عدم حمایت سازمان‌ها از کارهای پژوهشی نیست و فاصله کشورهای توسعه یافته با کشورهای در حال توسعه را رفته رفته بیشتر می‌نماید (۱۰).

۱. دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات و دانش، پردیس بین‌المللی کیش، دانشگاه تهران، جزیره کیش، ایران
 ۲. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
 ۳. استادیار، آینده‌پژوهی سلامت، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی کرمان. کرمان، ایران
 ۴. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران
- نویسنده طرف مکاتبه:** علیرضا نوروزی؛ دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران
Email: noruzi@ut.ac.ir

ارزیابی اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی امری ضروری است؛ تحقیقات پزشکی زمانی اهمیت پیدا می‌کنند که مسائل واقعی جامعه را پاسخ دهند. حل مسائل واقعی در تفسیر کاربست یافته‌های پژوهشی است. کاربست یافته‌های پژوهش، اساسی‌ترین مسائل در عرصه پژوهش‌های کاربردی است. توجه به کاربست تحقیقات و اثرگذاری اجتماعی یکی از عوامل مهم در عملی کردن نتایج یافته‌های پژوهشی حوزه سلامت است؛ در بلندمدت گسترش روحیه و تفکر پژوهش محور و حکمرانی پژوهش محور در فرایند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، با ایجاد ارتباط میان پژوهشگران و مصرف‌کنندگان پژوهش‌ها، به ارائه محصولات، خدمات مؤثرتر و تقویت نظام‌های پژوهش و ترویج علم منجر می‌شود.

کاربست تحقیقات، طی یک فرایند تکراری در جهت اثرگذاری اجتماعی شانس تأثیر پژوهش را افزایش می‌دهد؛ همچنین هماهنگی پژوهشگران و کاربران دانش، با استفاده از اثرگذاری اجتماعی، شانس کاربست تحقیقات را افزایش می‌دهد. شورای تحقیقات هلند از طریق سیاست کاربست تحقیقات در طول توسعه و اجرای پژوهش، کمک خود را از پژوهش به موضوعات اجتماعی با تحریک تعامل سازنده سهامداران اجتماعی ارتقا می‌دهد (۱۱). در نظام نوین جهانی، هماهنگی مستمر بین کاربران و کاربران دانش بالقوه، از آغاز تدوین پژوهش در طول اجرای پژوهش است که منجر به افزایش تعاملات سازنده و کاربست تحقیقات می‌گردد و با آن نیز شانس اثرگذاری اجتماعی افزایش می‌یابد.

مطالعات نشان می‌دهد بیشتر پژوهش‌ها بر حوزه ترجمان دانش (۱۷،۱۶،۱۵) ۱۲،۱۳،۱۴)، کاربست یافته‌های پژوهش (۱۹،۱۸،۱۷،۱۶،۱۵،۱۴،۱۳،۱۲)، بررسی انتقال و کاربردی‌سازی نتایج پژوهش (۲۹-۲۴)، اثرگذاری اجتماعی پژوهش (۸، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵) و ارزیابی اثرگذاری اجتماعی (۴۰-۳۶) متمرکز شده‌اند و هیچ پژوهشی به اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی نپرداخته است. در نقشه جغرافیایی این حوزه، یافته‌ها نشان داد ایران در زمینه اثرگذاری اجتماعی و کاربست تحقیقات در رده بالایی از انتشارات قرار دارد، اما در ارتباطات مشترک این حوزه حضور ندارد (۴۱). دلیل تعداد کم آثار فارسی در زمینه «اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی» حکایت از نو بودن موضوع و عدم بررسی آن توسط پژوهشگران داخلی این حوزه است.

ارزیابی اثرگذاری اجتماعی و کاربردهای عملی پژوهش‌های پزشکی بسیار ضروری است. توجه سیاست‌گذاران به استفاده و اثرگذاری اجتماعی پژوهش‌ها در تصمیم‌گیری‌های حوزه بهداشت و درمان امری حائز اهمیت است. به عبارت دیگر، در اندازه‌گیری بهره‌وری و تأثیر پژوهش‌ها، نیاز به توسعه شاخص‌های جدید برای تعریف مجدد روابط دانشگاه و جامعه هستیم (۴۲). بنابراین هدف پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مدل اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی است.

روش بررسی

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی فراترکیب هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۴۳)، که تأکید بر وجود شفاف‌ها، دوگانگی‌ها، عدم دقت در نتایج مطالعات مختلف یک موضوع خاص را دارد، انجام شد.

در تنظیم سؤال پژوهش، با هدف شناسایی مؤلفه‌های مدل اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی، ادبیات پژوهش مورد بررسی قرار گرفت (چه چیزی؟). جامعه پژوهش تولیدات علمی با روش‌های پژوهشی (کیفی یا آمیخته) (چه کسی؟). از سال ۱۹۹۰ تا ژوئن ۲۰۲۲ برای مقالات خارجی و از سال ۱۳۷۷ تا خرداد ۱۴۰۱ برای مقالات فارسی است. (چه زمانی؟). انتخاب بازه‌ی زمانی براساس مفهوم اثرگذاری اجتماعی صورت گرفت. پیش از این، توجه زیادی به مفهوم اثرگذاری اجتماعی در حوزه پزشکی به صورت علمی نشده است. همچنین، مقالات مرتبط، در سال ۲۰۲۴-۲۰۲۳ میلادی و ۱۴۰۳-۱۴۰۲ هجری شمسی منتشر شده بود، مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه جدیدی یافت نشد. این پژوهش با استفاده از روش تحلیل اسنادی، پایگاه‌های ISI، SCOPUS، WoS، Magiran، ISC، SID و بانک مقالات پزشکی ایران را مورد بررسی قرار داد (چگونه؟). علت انتخاب پایگاه‌های مورد نظر پوشش گسترده، یک دستی نسبی در رشته‌ها، تضمین‌کننده کیفیت بالا و ساختار محتوای علمی مناسب است.

در گام جستجوی منابع، برای اثرگذاری اجتماعی کلیدواژه‌های «پیامد اجتماعی، ارزش اجتماعی، سودمندی اجتماعی، کیفیت اجتماعی، ارتباط اجتماعی» استفاده شد. کلیدواژه‌های «مدیریت دانش، انتقال دانش، برون‌سپاری دانش، بهره‌برداری دانش، تجارت دانش، تولید دانش (۲۲)» و سایر کلیدواژه‌های کاربست تحقیقات همراه با کلیدواژه‌های معادل پزشکی (Health, Biomedical, Medical, Experimental, Clinical) جهت پوشش کامل مقالات مورد استفاده قرار گرفت. اثرگذاری اجتماعی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی با کلیدواژه‌های علم‌سنجی تعریف شده است، پژوهشگران با هدف بازیابی حداکثر منابع و تکمیل نتایج، جستجوی مستقلی با کلیدواژه‌های (Infometric, Bibliometric, Altmetric, Scientometric) با اثرگذاری اجتماعی و کاربست تحقیقات در فیلد عنوان، مطابق با راهبرد جستجوی ارائه شده در (جدول ۱) انجام دادند. راهبرد منابع فارسی با کلیدواژه‌های «اثرگذاری اجتماعی، تأثیر اجتماعی، اثر اجتماعی، اثربخشی اجتماعی، کاربست دانش، ترجمه دانش، ترجمان دانش» در فیلد عنوان پایگاه‌های انتخابی، مورد استفاده قرار گرفت. محدودیت زبان انگلیسی، مقاله‌های کنفرانسی با اعتبار پایین، مقاله‌های شخصی موجود در وبگاه‌های شخصی و دسترسی آزاد برای مدارک بازیابی شده اعمال گردید. تنها مجلات دسترسی آزاد که زیرمجموعه پایگاه‌های معرفی شده بودند در نظر گرفته شد.

جهت انتخاب متون، اطلاعات کتابشناختی مقالات از پایگاه‌های اطلاعاتی، استخراج و با استفاده از دو نرم‌افزار EndNote2020، Excel2019 موارد تکراری حذف و عناوین مقالات باقیمانده در صورت مرتبط بودن مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن چکیده مقالات باقیمانده، مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس جهت بررسی کیفیت روش‌شناختی، برای هر مقاله مقیاس ۵۰ امتیازی براساس ده معیار (اهداف، منطق، طرح، نمونه‌برداری، جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل، بیان روشن یافته‌ها و ارزش پژوهش) «برنامه مهارت‌های ارزیابی انتقادی «CASP»، در نظر گرفته شد. (۴۵،۴۴)؛ پژوهشگر به منظور جلوگیری

آن‌ها تکرار شده بود، از بررسی بیشتر حذف گردید. بسیاری از پژوهش‌های فارسی و انگلیسی اثرگذاری اجتماعی با رویکرد کمی و علم‌سنجی حذف شدند. طبق الگوریتم (شکل ۱)، از ۴۵۰۶ مقاله مستخرج شده، ۴۱۰۷ مقاله به دلیل تکرار و عدم تطابق عنوان، حذف شد. سپس ۱۹۵ مقاله بر مبنای ارزیابی چکیده مورد قبول واقع نشد و تعداد ۹۳ مقاله به دلیل عدم تناسب محتوا و ۸۷ مقاله به دلیل فقدان اطلاعات کافی در روش حذف شد. در نهایت ۳۷ مقاله منتخب و مورد استفاده قرار گرفت.

از سوگیری به همراه دو متخصص (دکتری علم‌اطلاعات و دانش‌شناسی) مجموع امتیازات داده شده به هر مقاله، را مورد ارزیابی قرار داد. در نظام امتیازبندی مطرح شده هر منبع براساس معیارهای یادشده، امتیازی به ترتیب عالی (۴۱-۵۰)، بسیارخوب (۳۱-۴۰)، خوب (۲۱-۳۰)، متوسط (۱۱-۲۰)، ضعیف (۱-۱۰) داده می‌شود. منابعی که امتیاز پایین‌تر از «عالی، بسیارخوب، خوب» کسب کند، حذف می‌شوند. در این پژوهش، تنها منابع امتیاز عالی انتخاب شدند و منابعی که کدها در

جدول ۱: کلیدواژه‌های انتخابی جستجوی منابع

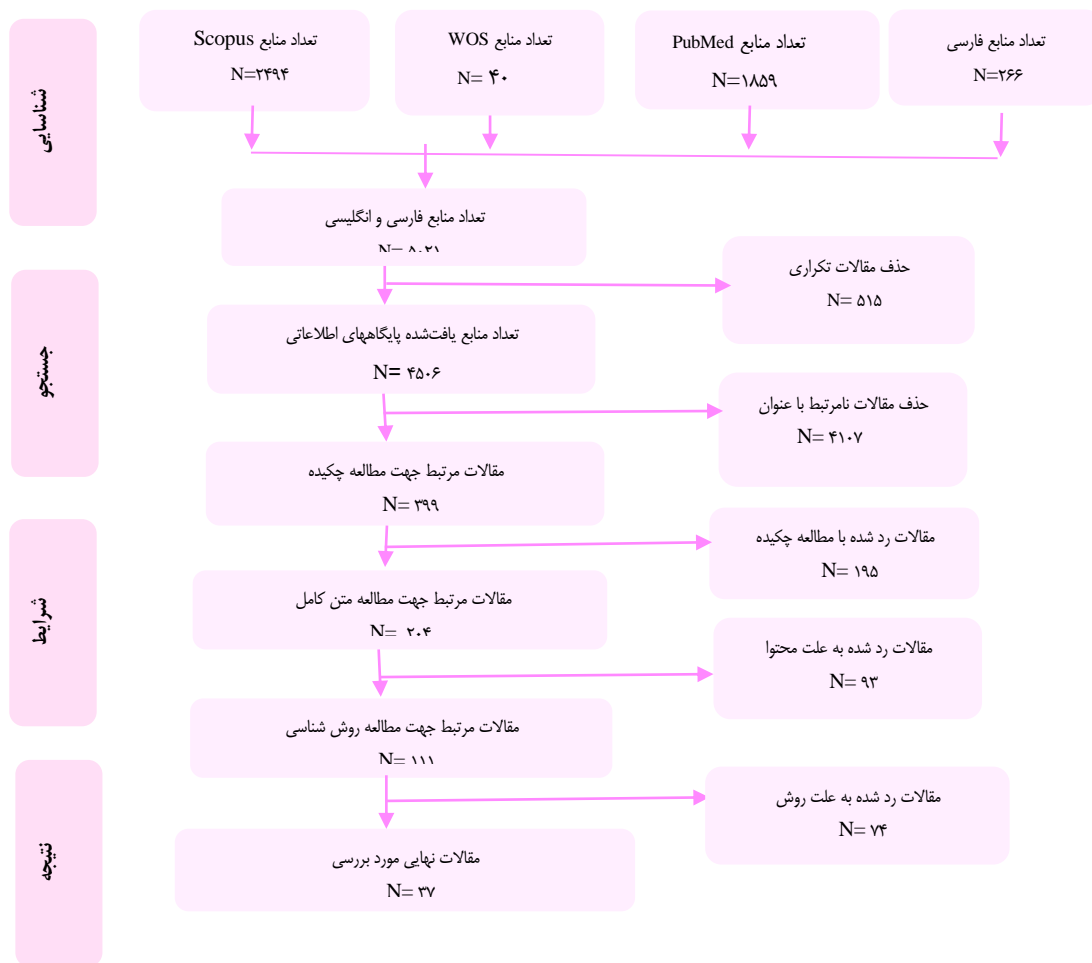
Item	Cloud word
impact Social	“Soc*I impact” OR “impact, Soc*I” OR “Soc*I outcome*” OR “outcome*, Soc*I” OR “Soc*I value*” OR “value*, Soc*I” OR “Soc*I quality” OR “Soc*I benefit*” OR “Soc*I relevance”
Scientometric	“Informetric*” OR “bibliometric*” OR “altimetric*” OR “scientometric*”
Knowledge Management	“Knowledge Governance” OR “Knowledge-intensive Services” OR “Knowledge Sharing” OR “Knowledge Management” OR “Management, Knowledge”
Knowledge Transfer	“Knowledge Exchange” OR “Knowledge Transfer” OR “transmission knowledge” OR “Knowledge Disclosure” OR “Information dissemination” OR “knowledge diffusion”
Knowledge Outsourcing	“Knowledge Distribution” OR “Knowledge Contribution” OR “Knowledge Outsourcing” OR “Knowledge Mobili*ation”
Knowledge Utilization Approach (22)	“Knowledge Trading” OR “Knowledge Brokerage” OR “Knowledge Exploitation” OR “Knowledge Selling” OR “Knowledge Commercialization”
Knowledge Production	“Knowledge Innovation” OR “Knowledge Methods” OR “Knowledge Production” OR “Knowledge Exploration” OR “Knowledge Discove*” OR “Discove*, Knowledge”
Another keyword	“Application of research” OR “Effective dissemination” OR “knowledge Attitudes” OR “knowledge communication” OR “knowledge cycle” OR “knowledge dissemination” OR “Knowledge of Results” OR “knowledge Practice” OR “knowledge to action” OR “knowledge transl*” OR “knowledge uptake” OR “knowledge utili*ation” OR “research implementation” OR “research Utili*ation” OR “science Utili*ation” OR “Science, Transl*” OR “Transl*, Knowledge” OR “transla* Sciences”
Medical	“Health” OR “*medic*” OR “experimental” OR “clinical”

جدول ۲: راهبرد جستجوی انجام شده

Database	Search Strategy	Result	Remove Repeat	Final Result
Scopus, Wos, PubMed (2022)	title: knowledge utilization AND scientometric title: social impact AND scientometric title: social impact AND research title: social impact AND medical TITLE-ABS-KEY: social impact AND knowledge utilization AND Medical	3635	598	4755
Scopus, PubMed (2021)	TITLE-ABS-KEY: social impact AND knowledge utilization AND medical	1718		
Persian Database	«اثرگذاری اجتماعی، تأثیر اجتماعی، اثر اجتماعی، اثربخشی اجتماعی، کاربست دانش، ترجمه دانش، ترجمان دانش» در فیلد عنوان پایگاه‌های انتخابی	266	-	266
	Total			5021

مرتبط با اثرگذاری اجتماعی سازمان (دانشگاه)، ۹ مقاله مرتبط با کاربست تحقیقات است. همچنین از ۳۷ منبع انتخابی، ۸ منبع فارسی (۵ منبع کاربست تحقیقات و ۲ منبع اثرگذاری اجتماعی پژوهش و یک منبع اثرگذاری اجتماعی سازمان (دانشگاه) و ۲۹ منبع انگلیسی (۴ منبع کاربست تحقیقات، ۱۹ منبع اثرگذاری اجتماعی پژوهش، ۵ منبع اثرگذاری اجتماعی حوزه سلامت و یک منبع اثرگذاری اجتماعی سازمان (دانشگاه) است.

پژوهشگر جهت استخراج متون به طور پیوسته مقالات منتخب را مورد بررسی قرار داد. برای دسته‌بندی مقالات، مواردی مانند: استخراج اطلاعات کتابشناختی، مؤلفه‌ها و موضوعات استفاده شده، اطلاعات روش‌شناختی یادداشت گردید. ترکیب مقالات انتخاب شده براساس برنامه CASP، با امتیاز عالی به ترتیب ۵ مقاله مرتبط با اثرگذاری اجتماعی حوزه سلامت، ۲۱ مقاله مرتبط با اثرگذاری اجتماعی پژوهش، ۲ مقاله



شکل ۱: فرایند انتخاب مقالات فراترکیب

27 Statistics محاسبه شد. هنگامی که تطابق کدهای استخراج شده پژوهشگر و ارزیاب کم بود، پژوهشگر با خبره مربوطه گفتگو و تبادل نظر کرد تا میزان اطمینان خود را افزایش دهد. در مواردی که اشتراکی بین کدهای پژوهشگر و خبره دوم مشاهده نشد، پژوهشگر تنها به اخذ نظر متخصص سوم (دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی) بسنده کرد، نظر این متخصص مورد توافق هر دو خبره بود. نیازی به میانگین‌گیری سه نظر، دیده نشد. ضریب کاپا در این مرحله ۰/۷۷۳ است، چنانچه شاخص مورد نظر بیشتر از ۰/۶۱ باشد، دسته‌بندی مقوله‌ها و مضامین از مطلوبیت و اعتبار برخوردار است (۴۶). با توجه به روش پژوهش، ملاحظات اخلاقی: دقت و صحت در استخراج منابع و دیگر مراحل پژوهش است؛ هرگونه داوری و قضاوت شخصی در تحلیل و تفسیر نتایج پژوهش پرهیز شد.

یافته‌ها:

یافته‌های حاصل از فراترکیب (شکل ۲) در ۱۴۷ کد، ۲۴ مفهوم، ۱۲ مقوله و ۶ مضمون: «حکمرانی دانش و پژوهش، تولید و تبادل دانش، انتشار و انتقال دانش، بسیج دانش، ترویج دانش، کاربرست دانش» دسته‌بندی شد.

در ادامه، به منظور استخراج اطلاعات کدهای استخراج شده ۳۷ منبع، با نرم‌افزارهای MaxQDA2020 و Excel2019 براساس دو روش کدگذاری باز و گزینشی در بازه زمانی ۸-۹ ماهه بیش از ۷ مرتبه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. ابتدا با تهیه فهرستی از استعاره‌ها، عبارت‌ها، ایده‌ها و مفاهیم کلیدی روابط کدهای استخراج شده تعیین شد، سپس با کنار هم گذاشتن این کدها، فرضیه اولیه‌ای درباره چگونگی ارتباط آن‌ها با یکدیگر شکل گرفت. این امر به شناسایی مفاهیم و تم‌ها با مضمون‌ها و ارتباط آن‌ها با آثار متقابل منجر شد. مفاهیم و تم‌های محوری براساس ترجمان مطالعات به یکدیگر، با تأکید بر اصلاحات تا رسیدن به معنای دقیق حاصل از ترکیب کدها، مورد کنترل و مقایسه با دیگر موارد مشابه قرار گرفت.

برای ارزیابی کیفی منابع، از ضریب Cohen's Kappa و مقایسه نظرات پژوهشگر با یک خبره، به منظور کنترل کیفیت کدهای استخراج شده و حفظ پایایی چارچوب طراحی شده، استفاده شد. همزمان با پژوهشگر، کدگذار دیگری ارزیاب (CASP) کدهای استخراج شده را بدون اطلاع از دسته‌بندی قبلی دسته‌بندی نمود، سپس دسته‌بندی انجام گرفته با دسته‌بندی پژوهشگر مقایسه و با نرم‌افزار SPSS

اجتماعی در مقوله‌های فرعی این بخش قرار دارند.

«ترویج دانش» شامل دو مقوله «مؤلفه‌های بیرونی ترویج دانش» و «مؤلفه‌های درونی ترویج دانش» است، به ترتیب (اثرگذاری اجتماعی پژوهش در سلامت، سازمان و پژوهش) و فعالیت‌های مبتنی بر فرایندهای اثرگذاری اجتماعی پژوهش، ارزیابی اثرگذاری اجتماعی پژوهش در مقوله‌های فرعی این بخش قرار گرفته‌اند.

«کاربست دانش» با استفاده از دو مقوله «به کارگیری دانش» و «بهره‌برداری دانش» بر روی سه مقوله فرعی (رفتارهای منتج به توسعه و تقویت پژوهش، رفتارهای منتج به نتایج پژوهش در ارتقای سلامت) و رفتارهای منتج به کاربرد پژوهش متمرکز شده است.

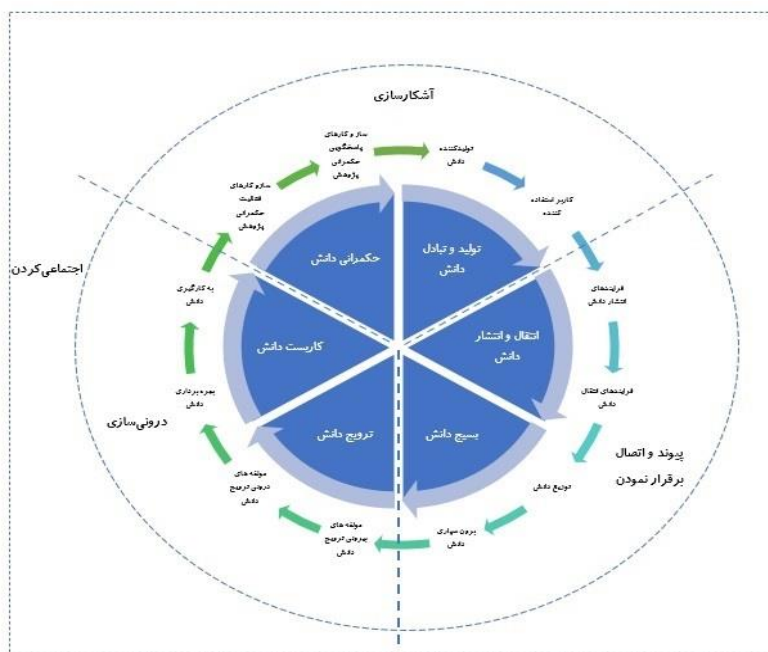
بیشترین فراوانی کدها متعلق به کدهای «فرایندهای پژوهش»، «کاربران حرفه‌ای»، «شناسایی جریان‌های پژوهش»، «کاربران نهایی»، «فرایندهای ارزیابی پژوهش»، «شناخت و نوع ارزش‌های اجتماعی پژوهش»، «تعامل کاربران دانش با یکدیگر»، «فرایند تعاملی»، «ویژگی‌های فردی پژوهشگران»، «اشتراک دانش» است. که بیانگر مفاهیم کلیدی این حوزه است.

همان‌طور که در (شکل ۲) مشاهده می‌شود «حکمرانی دانش و پژوهش» شامل دو مقوله «ساز و کارهای فعالیت حکمرانی دانش و پژوهش» و «ساز و کارهای پاسخگویی حکمرانی پژوهش» است، به ترتیب (حکمرانی دانش و پژوهش در سطح خرد، میانی و کلان) در مفاهیم این بخش قرار گرفته‌اند.

«تولید و تبادل دانش» با داشتن دو مقوله «تولیدکننده دانش» و «کاربر استفاده‌کننده» با اقتباس الگوی تعاملی (کنکاش‌گرایانه)، تأکید بر تعامل میان (دانشمندان، سازمان‌ها و مراکز) و (سیاست‌گذاران، کاربران دانش، مدیران و کارگزاران دانش) دارد.

«انتشار و انتقال دانش» با دو مقوله «فرایندهای انتشاردانش» و «فرایندهای انتقال دانش» در بخش قابل توجهی از چارچوب مفهومی قرار دارد، به ترتیب (فعالیت‌های مبتنی بر انتشار دانش به شیوه‌های رایج، انتشار دانش مؤثر، انتشار نتایج پژوهش) و (عوامل زمینه‌ساز انتقال دانش، عوامل محیط‌ساز انتقال دانش) در مقوله‌های فرعی این بخش قرار گرفته‌اند.

«بسیج دانش» شامل دو مقوله «توزیع دانش» و «برون‌سپاری دانش» است، به ترتیب (فعالیت‌های مبتنی بر تعاملات اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی) و مشارکت



شکل ۲: چارچوب مفهومی اثرگذاری اجتماعی کاربری تحقیقات پزشکی حاصل از فراترکیب

اثرگذاری اجتماعی با بررسی و مقایسه مدل‌های معرفی شده سنجش اثر پژوهش‌های جمالی (۴۹)، عطارپور (۸) و فیض‌آبادی (۵۰)، با ترکیب چارچوب سنجش تأثیر پژوهش‌های پزشکی کانادا و چارچوب کیفیت پژوهش بریتانیا به عنوان الگوی پایه در جهت و ارزیابی مناسب‌تر، با استفاده از نتایج فراترکیب؛ شاخص‌هایی که در سایر مدل‌ها و چارچوب‌ها مشترک بودند در شاخص اثرگذاری اجتماعی کاربری تحقیقات پزشکی مورد توجه قرار گرفت. این شاخص‌ها با برخی از مؤلفه‌های پژوهش‌های پیشین با موضوع ترجمان دانش، کاربری یافته‌های پژوهشی و بررسی انتقال و

بحث

این مطالعه با هدف شناسایی مؤلفه‌های اثرگذاری اجتماعی کاربری تحقیقات پزشکی انجام شد. یافته‌ها نشان داد: اثرگذاری اجتماعی کاربری تحقیقات پزشکی مستلزم رعایت شش بعد «حکمرانی دانش و پژوهش، تولید و تبادل دانش، انتشار و انتقال دانش، بسیج دانش، ترویج دانش و کاربری دانش» است. مبنای اصلی سنجش اثرگذاری اجتماعی و کاربری تحقیقات پزشکی مدل پایه (Lavis et al. ۲۰۰۲، الگوی هلند (۴۸)، و رویکردهای کاربری دانش (۲۲) است. در راستای درک و مفهوم ارزیابی

در انتها با توجه به گستردگی مفاهیم اثرگذاری اجتماعی و کاربست تحقیقات، راهبرد جستجوی متفاوتی استفاده شد. همچنین امکان بررسی همه جوانب اثرگذاری اجتماعی از جمله «تغییرات اجتماعی» وجود نداشت. پژوهشگر با بهره‌گیری از راهبرد جستجو، تلاش کرد تا بهترین منابع را انتخاب نماید.

نتیجه‌گیری

چارچوب مفهومی اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی، با آشکارسازی فرایندهای حکمرانی دانش و پژوهش، تولید و تبادل دانش و استفاده از الگوهای تعاملی و سرمایه‌رابطه‌ای، موجب نزدیک شدن دنیای پژوهشگران و سیاست‌گذاران و تأکید بیشتر پژوهش‌ها با سرمایه‌گذاری صنعت و دولت شروع می‌شود. این فرایند با انتقال دانش و بسیج دانش برای ارزیابی و سنجش، با استفاده از دو راهبرد ساختار شبکه‌های مبادلات رسمی و غیررسمی و استفاده از واسطه‌گران، به تقویت نظام‌های پژوهشی با هدف پاسخگویی به نیازهای جامعه می‌پردازد. بر اساس ابعاد ماریج دانش نوناکا و تاکوچی و مؤلفه‌های استخراج شده، نحوه استفاده و چگونگی اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی به صورت حرکت ماریج با فعالیت‌های حکمرانی دانش و پژوهش، تولید و تبادل دانش آغاز و با پیوند و اتصال برقرار نمودن فعالیت‌های انتشار و انتقال دانش و بسیج دانش به سمت فعالیت‌های ترویج و کاربست دانش حرکت و در فرایندی مستمر شکل خواهد گرفت. این اثرگذاری در فرایندهای پژوهش، در یک مدل چرخه‌ای نیز قابل پیاده‌سازی است.

پیشنهادها

نتایج این تحقیق به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی کمک می‌کند تا با درک این اثرگذاری‌ها، برنامه‌ها و سیاست‌های خود را بهبود بخشند. همچنین نتایج در تدوین برنامه‌های مالی، زیرساخت‌ها، آموزش، نظارت و سایر بخش‌ها برای بهبود سلامت جامعه مؤثر خواهد بود. این اطلاعات به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در ارائه راهکارهایی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های کاربردی و انتقال دانش پزشکی کمک می‌کند. در نهایت، نتایج این پژوهش می‌تواند به تقویت ارتباط پژوهشگران با جامعه هدف و جلب حمایت‌های مالی و معنوی کمک کند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاصل بخشی از رساله به عنوان «طراحی مدل اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی» در مقطع دکتری تخصصی مصوب دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۰ با کد ۱۵۷۶۹۰ است.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشتند.

References

- Hanney S, Packwood T, Buxton M. Evaluating the benefits from health research and development centres: a categorization, a model and examples of application. *Evaluation*. 2000 Apr;6(2):137-60.
- Holbrook JB, Frodeman R. Comparative Assessment of Peer Review (CAPR). EU. In US Workshop on Peer Review: Assessing "broader impact" in research grant applications. Brussels, Belgium: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation 2010.
- Honarvar B, Sekhavati E, Bagheri lankerani K. From publication to knowledge translation. Alborzfarjad Publication. Tehran. 2020. [In Persian].
- Moffatt S, Phillimore P, Hudson E, Downey D. "Impact? What impact?" Epidemiological research findings in the public domain: a case study from north-east England. *Social Science & Medicine*. 2000 Dec 15;51(12):1755-69.
- Roessner D, McCullough J, Moge ME, Mohapatra S, Park J, Wagner C, Brandon R. Report on knowledge transfer activities in connection with nanoscale science and engineering.
- Castro Martínez E, Molas Gallart J, Fernández de Lucio I. Knowledge transfer in the human and social sciences: the importance of informal relationships and its organizational consequences.

کاربردسازی نتایج پژوهش همخوانی دارد. به عنوان مثال: مفاهیم اشاره شده در انتشار و انتقال دانش چارچوب مفهومی، با سه نقش (انتشار، انتشار فعال و به کارگیری) در پژوهش یزدی و مجدزاده (۲۶) همخوانی دارد.

بر اساس مدل نوناکا و تاکوچی، چارچوب مفهومی اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی به منظور اجتماعی کردن دانش در یک مدل ماریج (حلزونی) از فردی به فرد دیگری منتقل و باعث افزایش اثرات تحقیقات می‌گردد. این اجتماعی شدن از طریق فرایندهای حکمرانی دانش و پژوهش، تولید و تبادل دانش (آشکارسازی)، انتشار و انتقال دانش و بسیج دانش (ترکیب) و ترویج و کاربست دانش (درونی‌سازی) شکل می‌گیرد.

در این راستا، در بعد حکمرانی دانش و پژوهش، ساخت و اعمال اقتدار اهداف و رویکردهای پژوهش باید با نحوه چینش روابط اقتدار در شبکه کنشگران موجود در عرصه پژوهش، در سه سطح خرد، میانی و کلان همسو باشد. بعد تولید و تبادل دانش با تمرکز بر ابعاد فردی، سازمانی و اجتماعی پژوهش، به خلق و انتقال دانش مورد نیاز برای اثرگذاری اجتماعی می‌پردازد. بنابراین، نقش واسطه‌گران در برقراری ارتباط میان تولیدکنندگان و کاربران دانش حائز اهمیت است. انتشار و انتقال دانش به عنوان مؤلفه کلیدی، نیازمند توجه به کانال‌های انتقال دانش، برقراری ارتباط فعال با کاربران بالقوه و تأکید بر شایستگی مجربان و ارزیابی تأثیر اجتماعی است. بسیج دانش با هدف صریح بهبود شرایط جذب و بهره‌برداری از تولیدات دانشگاهی (تعامل بین تصمیم‌گیرندگان و پژوهشگران) منجر به یادگیری متقابل می‌شود. این فرایند از طریق برنامه‌ریزی، تولید، انتشار و به کارگیری تحقیقات در تصمیم‌گیری صورت می‌پذیرد. بنابراین بعد ترویج دانش با در نظر گرفتن سطوح و انواع اثرگذاری اجتماعی پژوهش و مشارکت همه جانبه کنشگران، نقش اساسی در تحقق اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی ایفا می‌کند. در ادامه بعد کاربست دانش با تمرکز بر به کارگیری دانش در عمل و تقویت همکاری‌های میان‌بخشی، به منظور ارتقای سلامت و بهبود تأثیر پژوهش نقش محوری ایفا می‌کند.

بنابراین با توجه به مباحث مطرح شده، شناسایی تعامل اثرگذاری اجتماعی، بسیج دانش و کاربست تحقیقات پزشکی با ترویج علم و شاخص‌های اثرگذاری اجتماعی حوزه پزشکی که اولین بار به آن پرداخته شد، علاوه بر ارزیابی ترویج علم پزشکی و ارائه آمار، نتایج اینگونه ارزیابی‌ها می‌تواند در ارتقا کاربست تحقیقات از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان مدنظر قرار گیرد. و به عنوان الگوی پژوهش‌های آینده در ارزیابی فعالیت‌های ترویجی علم در سایر حوزه‌های علمی کاربرد داشته باشد.

7. Maas K, Liket K. Social impact measurement: Classification of methods. *Environmental management accounting and supply chain management*. 2011;171-202.
8. Atapour H. Measuring the social impact of science: methods, indicators and challenges. The second national science assessment and evaluation conference: quality evaluation of science, technology and industry assessment systems. 2016. [In Persian].
9. Daneshvari Nasab A. Qualitative meta-analysis of research on application's barriers of research findings, The first national science assessment conference, the evaluation of scientific research (issues, tools and methods), 2019 April 23. [In Persian].
10. Peters DH, Tran NT, Adam T. Implementation research in health: A practical guide. World Health Organization; 2013.
11. NWO. Leaflet Knowledge Utilisation. 2019-2020.
12. Mosadeghrad A, Isfahani P. Facilitators to health policy and management knowledge translation: A scoping review. *Payesh (Health Monitor)*. 2021 Oct 15;20(5):529-48. [In Persian].
13. Tajadini O, Azami M, Sadatmosavi A. Is it possible to transform science into a product in the humanities? *Journal of Studies in Library and Information Science*. 2016 Sep 22;18(8):67-94. [In Persian].
14. Tajadini O, Babolhavaeji F, Sadatmosavi A. What do Iranian humanities experts say about the translation of knowledge? A qualitative study. *Library and Information Sciences*. 2014 Mar 21;17(1):23-43. [In Persian].
15. Babalhavaeji F, Tajadini O, Nooshinfard F, Hariri N. Composing self-evaluation tools for knowledge translation related to social science researchers. *Academic Librarianship and Information Research*. 2013 Mar 21;47(1):49-64. [In Persian].
16. Sedighi Z, Majdzadeh S, NEJAT S, Fotouhi A, Shahidzadeh A, Gholami Z, Younesian M, Rashidian A, Mesgarpour B, Etemadi A, Yazdani K. Knowledge translation: A model for research utilization. [In Persian].
17. Jacobson N, Butterill D, Goering P. Development of a framework for knowledge translation: Understanding user context. *Journal of health services research & policy*. 2003 Apr 1;8(2):94-
18. Sadatmoosavi A, Tajadini O, Khasseh AA, Shabani A. A qualitative study of the process of knowledge utilization in the social sciences. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*. 2021 Jul 1;19(2):109-23. [In Persian].
19. Mahmoudi A, Adib Y. Research workshop aimed at thinking: a way to facilitate the application of research findings [Paper presentation]. In National conference on the place of education research in Iran: challenges and opportunities. Malayer university. 2014 May 8. [In Persian].
20. Kabiri M. Application models of research findings and their role in research management as an interdisciplinary field. 2009 Sep 23;1(4):147-68. [In Persian].
21. Abedi A, Arizi Samani SHR, Shovakhi A. Metanalysis. Effective factors on increasing the application of research findings in the Ministry of Education. 2005; 12(4): 109-133. [In Persian].
22. Diehr G, Gueldenberg S. Knowledge utilisation: An empirical review on processes and factors of knowledge utilisation. *Global Business and Economics Review*. 2017;19(4):401-19.
23. Estabrooks CA, Chong H. The utilization of health research results in Alberta: Extension of a national survey. Faculty of Nursing, University of Alberta; 2003.
24. Akrami F, Bahadoran Z. Ethical considerations in publishing and applying research results. 2016 October 23; 81-89. [In Persian].
25. Karimian Z, Sabaghian Z, Salehsedghpoor B. Examining the obstacles and challenges of research and science production in universities of medical sciences, Iranian Higher Education. 2012; 3(4). [In Persian].
26. Yazdizadeh B, Majdzadeh SR. A brief review: How can the use of knowledge obtained from research be increased through medical science journals? *Iran Journal of Nursing*. 2009; 61(22). 94-95. [In Persian].
27. Minogue V, Matvienko-Sikar K, Hayes C, Morrissey M, Gorman G, Terres A. The usability and applicability of knowledge translation theories, models, and frameworks for research in the context of a national health service. *Health Research Policy and Systems*. 2021 Dec; 19:1-4.
28. Prihodova L, Guerin S, Tunney C, Kernohan WG. Key components of knowledge transfer and exchange in health services research: findings from a systematic scoping review. *Journal of advanced nursing*. 2019 Feb;75(2):313-26.
29. Ojagh Z., Sheikh Jabbari M. M., Vesali M., Zare M., & Dorostian, A. On the essence and necessity of public understanding of science. *Iranian Journal of Engineering Education*. 2013; 14(56), 117-132. [In Persian].
30. Atapour H, Shiravand Z, Zavarraqi R. Comparison of the social impact of review articles with original research articles indexed in the Web of Science in Pharmacy, biology, psychology, and agriculture fields. *Human Information Interaction*. 2019; 5 (4). [In Persian].
31. Zheng H, Pee LG. Research knowledge utilisation for societal impact: Information practices based on abductive topic modelling. *Journal of Information Science*. 2024 Feb;50(1):129-44.
32. Doulani A, Behpour M, Abam Z. Comparison of the social impact of review articles with original research articles in the field of library and information science indexed in WoS. *Journal of Scientometric Research*. 2022 Sep;11(3):384-92.
33. Fecher B, Hebing M. How do researchers approach societal impact? *PLOS One*. 2021 Jul 9;16(7): e0254006.
34. Smit JP, Hessels LK. The production of scientific and societal value in research evaluation: a review of societal impact assessment methods. *Research Evaluation*. 2021 Jul 1;30(3):323-35.
35. Mostert SP, Ellenbroek SP, Meijer I, Van Ark G, Klasen EC. Societal output and use of research performed by health research groups. *Health research policy and systems*. 2010 Dec; 8:1-0.
36. Salahi S, Ghasemi V, Hemati R. Exploring social impact assessment implementation process with an approach based on grounded theory. *Journal of Social Problems of Iran*. 2018 Apr 21;9(1):143-63.
37. Jamali HR. Comparison of models and frameworks of medical research impact assessment. *Health Information Management*, 9(5), 757-767. [In Persian].
38. Kah S, Akenroye T. Evaluation of social impact measurement tools and techniques: a systematic review of the literature. *Social Enterprise Journal*. 2020 Dec 1;16(4):381-402.
39. Corvo L, Pastore L, Manti A, Iannaci D. Mapping social impact assessment models: A literature overview for a future research Agenda. *Sustainability*. 2021 Apr 23;13(9):4750.
40. Pedersen DB, Grønvd JF, Hvidtfeldt R. Methods for mapping the impact of social sciences and humanities - A literature review. *Research Evaluation*. 2020 Jan 1;29(1):4-21.
41. Nazeri N, Developing a model for the social impact of medical research utilization [Doctoral dissertation]. University of Tehran: 2024. [In Persian].
42. Van der Meulen B, Rip A. Evaluation of societal quality of public sector research in the Netherlands. *Research evaluation*. 2000 Apr 1;9(1):11-25.
43. Sandelowski M, Barroso J. Handbook for synthesizing qualitative research. springer publishing company; 2006 Jul 24.

44. Yari S, Designing and explaining the model of information resource selection behavior among adolescent members of Iranian public libraries [Doctoral dissertation]. University of Tehran: September 2021. [In Persian].
45. Baghmirani M. Developing and clarification of research problem finding model (A caste study of Information Science and Knowledge Studies) [Doctoral dissertation]. University of Tehran: January 2018. [In Persian].
46. Jafari Baghiabadi J, Designing an inter-organizational knowledge sharing model in the Tehran smart city (Case study: Socio-cultural organizations) [Doctoral dissertation]. University of Tehran: November 2023. [In Persian].
47. Lavis J, Ross S, McLeod C, Gildiner A. Measuring the impact of health research. *Journal of health services research & policy*. 2003 Jul 1;8(3):165-70.
48. Van Wetenschappen KN, Gezondheids S. The societal impact of applied health research: Towards a quality assessment system. Council for Medical Sciences; 2002.
49. Jamali H. R. (2012). Comparison of models and frameworks of medical research impact assessment. *Health Information Management*, 9(5), 757-767.
50. Feizabadi M, Assessing the impact of Iranian's clinical trials [Doctoral dissertation]. University of Tehran: September 2017. [In Persian].

The Social Impact of the Application of Medical Research with Meta-Synthesis Approach

Najmeh Nazeri¹, Ali Shabani², Mostafa Hossini Golkar³, Alireza Noruzi⁴

Original Article

Abstract

Introduction: Today, in the field of medical sciences, research evaluation places greater emphasis on assessing social impact. To this end, this research endeavors to identify the components of the social impact model for medical research application.

Methods: This research conducted a systematic review and analysis of previous studies. The research examined 8 Persian and 29 English sources on the social impact of medical research application. This research was carried out through a meta-synthesis approach. The time frame spans from 1990 to June 2022 for English and Persian sources up to the time of conducting the research. From the available sources, 37 were selected and analyzed. The Cohen's Kappa expert agreement coefficient was used to validate the results. Based on these findings, the researcher proceeded to present a conceptual framework that includes key concepts and categories from the reviewed sources.

Results: Analysis of the conducted studies revealed 147 codes across 24 concepts, 12 categories, and 6 themes. These themes encompass various aspects of knowledge, including knowledge governance, knowledge production and exchange, knowledge dissemination and transfer, knowledge mobilization, popularization of knowledge, and knowledge utilization.

Conclusion: The conceptual model of the social impact of medical research application endeavors to reveal the processes of knowledge governance and knowledge production and exchange. It begins with the interactive model, emphasizing relational capital and fostering closer collaboration between researchers and policy makers. This collective approach extends to industry and government investment in research. The overall goal is to enhance research systems, ensuring they meet society's needs by facilitating knowledge transfer and mobilization. Two key strategies are employed, namely the structure of formal and informal exchange networks, and the utilization of intermediaries.

Keywords: Social Impact; Research Utilization; Medical Research; Meta-Synthesis

Received: 14 Nov; 2023

Accepted: 10 Dec; 2023

Published: 31 Dec; 2023

Citation: Nazeri N, Shabani A, Hossini Golkar M, Noruzi A. **The Social Impact of the Application of Medical Research with Meta-Synthesis Approach.** Health Inf Manage 2023; 20(4):205-213.

Article resulted from PhD thesis NO 157690 funded by Tehran University

1. PhD Student, Knowledge and Information Science, Kish International Campus, University of Tehran, Kish, Iran

4. Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

5. Assistant Professor, Futures Studies in Health, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

6. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

Corresponding Author: Alireza Noruzi; Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: noruzi@ut.ac.ir