

تحلیل موضوعی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی با روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی

سید حسین حسینی‌نسب^۱، فاطمه مکی‌زاده^۲، ابراهیم زال‌زاده^۳، افسانه حاضری^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع بالای افسردگی و بار قابل توجهی که این بیماری به فرد، نظام سلامت و جامعه تحمیل می‌کند، انجام مطالعات گسترده برای اتخاذ روش‌های مناسب پیشگیری و درمان و مدیریت این بیماری، ضروری به نظر می‌رسد. به منظور کمک به انجام پژوهش‌های مفید و مورد نیاز در این حوزه، مطالعه حاضر با هدف تعیین ساختار موضوعی مقالات مرتبط با درمان افسردگی انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی با رویکرد علم‌سنجی بود که با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی انجام گردید. توصیف‌گرهای مقالات مرتبط، با جستجوی عبارت «Depression» در سرعنوان موضوعی MeSH و با تقسیم فرعی «Therapy» از پایگاه PubMed در تاریخ ۱۳۹۴/۱/۳۰، در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ استخراج شد. داده‌ها در نرم‌افزارهای Excel و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: رشد تولیدات علمی در حوزه درمان افسردگی طی سال‌های مختلف، به صورت متوازن اتفاق افتاده بود. با تفکیک بازه زمانی پژوهش به دو دوره پنج ساله، ۱۲ خوشه با ۳۴ توصیف‌گر مشترک یکسان به دست آمد و مشخص گردید که موضوعات «روان‌شناسی، دارو درمانی و پایبندی به درمان»، زمینه اصلی (رانت) موضوعات می‌باشند.

نتیجه‌گیری: نتایج بر اساس شاخص دربردارندگی نشان داد که تنها ۲۰ درصد از زمینه‌های موضوعی دوره دوم جدید هستند. از این امر می‌توان نتیجه گرفت که زمینه‌هایی که در سال‌های قبل با هم در نظر گرفته می‌شدند، ممکن است در ادامه پژوهش‌ها در سال‌های بعدی در کنار دیگر حوزه‌های متفاوت قرار بگیرند و یا حذف شوند.

واژه‌های کلیدی: تحلیل هم‌رخدادی واژگان؛ خوشه‌بندی؛ PubMed؛ تحلیل موضوعی؛ افسردگی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۷/۲۴

اصلاح نهایی: ۱۳۹۴/۷/۲۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۱۴

ارجاع: حسینی‌نسب سید حسین، مکی‌زاده فاطمه، زال‌زاده ابراهیم، حاضری افسانه. تحلیل موضوعی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی با روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۴۷-۳۵۳

تحقیقات مختلفی به منظور مطالعه روند پژوهش و ساختار موضوعی با استفاده از تحلیل هم‌رخدادی واژگان در حوزه‌های مختلف انجام شده است که از آن جمله می‌توان به حوزه آموزش پزشکی (۶)، مدیریت اطلاعات (۷)، روان‌شناسی (۸)، مدیریت دانش (۹)، اطلاع‌سنجی (۱۰) و نانو (۱۱) اشاره نمود، اما تاکنون پژوهش مستقلی در ترسیم ساختار موضوعی حوزه درمان افسردگی صورت نگرفته است. بنابراین، بررسی حاضر درصدد بود تا زمینه‌های موضوعی اصلی حوزه درمان افسردگی را به کمک روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان شناسایی کند و خوشه‌های موضوعی آن را ارائه نماید. به عبارت دیگر، به این سؤال پاسخ دهد که ساختار موضوعی مقالات مرتبط با حوزه افسردگی چیست؟

روش بررسی

این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی با روش علم‌سنجی بود که با استفاده

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۲۲۹۰۸۱۹ می‌باشد که با حمایت دانشگاه یزد انجام شده است.

۱- کارشناسی ارشد، علم‌سنجی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: makkizadeh@yahoo.com

مقدمه

میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا از افسردگی رنج می‌برند. مطالعه ملی بیماری‌ها و آسیب‌ها در ایران نشان می‌دهد که بیماری‌های روانی پس از حوادث از لحاظ شاخص «سال‌های تعدیل شده عمر در اثر ناتوانی»، بزرگ‌ترین مشکل سلامت می‌باشند (۱، ۲). با توجه به شیوع بالای افسردگی و بار قابل توجهی که این بیماری به فرد، نظام سلامت و جامعه تحمیل می‌کند، انجام مطالعات گسترده برای اتخاذ روش‌های مناسب پیشگیری و درمان و مدیریت این بیماری ضروری به نظر می‌رسد.

به منظور کمک به انجام پژوهش‌های مفید و مورد نیاز در این حوزه و ارائه تصویر روشنی از پژوهش‌های پیشین، مطالعه حاضر با بررسی مدارک مرتبط با درمان افسردگی در دو دوره زمانی پنج ساله و با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان، سعی کرد که موضوعات اصلی و کلیدی این حوزه را مشخص نماید. این نوع تحلیل می‌تواند در یافتن ارتباطات پنهان در یک حوزه از علم، گسترش یک فکر در یک دوره زمانی (۳)، آشکارسازی گرایش‌های یک حوزه خاص (۴)، شناسایی موضوعات برجسته و مهم یک حوزه و کشف موضوعات مورد علاقه و مفاهیم غالب در آثار پژوهشگران (۵) کمک نماید. بر این اساس، پژوهش حاضر می‌تواند به مسأله نامشخص بودن گرایش‌ها و مفاهیم اساسی و چگونگی گسترش موضوعات در پژوهش‌های حوزه افسردگی بپردازد.

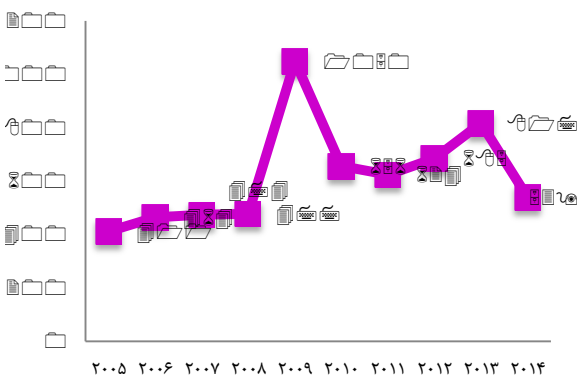
رابطه سنجش شباهت همجواری بین دو خوشه‌بندی، شکل گسترش یافته‌ای از فرمول دربردارندگی می‌باشد که در آن چند مفروض وجود دارد: اول این که برای مقایسه نامتقارن خوشه‌بندی I با J باید تنها اعضای از J برای مقایسه در نظر گرفته شوند که در I هم وجود دارند. بنابراین، در چنین مقایسه‌ای، اگر یک طبقه موضوعی در خوشه‌بندی گروه J وجود داشته باشد، اما در I نباشد، حذف می‌شود. دوم این که اگر خوشه‌ای از یک خوشه‌بندی با خوشه‌ای از یک خوشه‌بندی دیگر مقایسه شود و طبق رابطه ۲، صورت یک و مخرج بزرگ‌تر از یک باشد، مقدار شباهت آن دو خوشه صفر محسوب می‌شود.

$$\text{proximity}(I, J) = \frac{f \text{ inc}(I, J)}{n(i)} \quad \text{رابطه ۲}$$

در رابطه ۲، Proximity (I, J) بیانگر شباهت خوشه‌بندی I به خوشه‌بندی J از لحاظ ساختار روابط موضوعات است که همواره عددی بین صفر و یک خواهد بود. مقدار صفر نشان می‌دهد که دو خوشه‌بندی از لحاظ ساختاری هیچ شباهتی ندارند و مقدار یک بیان می‌کند که دو خوشه‌بندی ۱۰۰ درصد شبیه هم هستند. در ضمن، (i) n برابر با تعداد خوشه‌های موجود در خوشه‌بندی I می‌باشد.

یافته‌ها

بررسی‌های اولیه نشان داد که در این دوره ده ساله، ۶۱۹۷ مدرک (در دوره اول ۲۳۹۲ و در دوره دوم ۳۸۰۵ مدرک) در پایگاه مدلاین ثبت شده است.



شکل ۱: رشد تولیدات علمی در حوزه درمان افسردگی در بازه زمانی

سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴

بر اساس داده‌های شکل ۱، رشد مدارک هرچند اندک، اما به صورت متوازن برای هر سال ادامه داشته است. در سال ۲۰۰۹، رشد قابل توجهی اتفاق افتاده که حدود دو برابر سال‌های دیگر بوده است. در سال ۲۰۱۴ این روند سیر نزولی داشته است.

در مجموع، ۶۱ کشور در تولید مدارک حوزه موضوعی مورد بررسی نقش داشتند که بخش عمده‌ای از آن‌ها را فقط چند کشور خاص منتشر کرده‌اند (شکل ۲).

از تحلیل هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی انجام گردید. جامعه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی (۶۱۹۷ مدرک) حوزه درمان افسردگی در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ با تقسیم‌بندی به دو دوره پنج ساله اول (۲۰۰۵-۲۰۰۹) و پنج ساله دوم (۲۰۱۰-۲۰۱۴) در عرصه بین‌المللی بود که در تاریخ انجام جستجو (۱۳۹۴/۱/۳۰)، تحت پوشش پایگاه PubMed قرار داشتند. در مرحله اول، با جستجوی عبارت «Depression» در سرعنوان موضوعی MeSH و انتخاب تقسیم فرعی «Therapy» از بین تقسیمات فرعی موجود و محدود کردن جستجو به موضوعات اصلی MeSH، کلید واژه مورد نظر در پایگاه مورد بررسی قرار گرفت.

پایگاه PubMed مهم‌ترین ابزار برای جستجوی پایگاه داده‌های مدلاین است که حاوی اطلاعات کتاب‌شناختی پژوهشی برای تمام رشته‌های علوم پزشکی و زیست‌شناسی می‌باشد و به صورت آنلاین و رایگان در اختیار همه قرار دارد (۱۲). در این پایگاه، نمایه‌سازی داده‌ها بر اساس سرعنوان موضوعی MeSH صورت گرفته است. بنابراین، به دلیل این که داده‌های مورد نیاز از پایگاه PubMed با جستجو در سرعنوان موضوعی MeSH به دست آمد، روایی و پایایی داده‌های مورد استفاده در پژوهش تأیید می‌شود.

بعد از استخراج کلیه مقالات (۶۱۹۷ رکورد)، داده‌ها به فرمت Tab delimited-UTF8 در قالب فایل متنی Notepad استخراج و به نرم‌افزار Excel منتقل گردید. در این مرحله، کلید واژه‌های به دست آمده از مقالات با فهرست چک‌تگ‌ها و لیست بازدارنده معرفی شده در PubMed، یکدست‌سازی شد. به عنوان مثال، Male و Female... که جزء چک‌تگ بودند، از دایره کلید واژه‌ها حذف شدند. در مرحله بعد طبق قاعده Bradford، ۱۶۶ کلید واژه (۷۳ کلید واژه مربوط به دوره اول و ۹۳ کلید واژه مربوط به دوره دوم) به عنوان واژگان پایه شناسایی و انتخاب شد. این کلید واژه‌ها به عنوان مفاهیم اصلی انتخاب گردید که مبنای تجزیه و تحلیل‌های بعدی در پژوهش حاضر بود. با شناسایی موضوعات پایه، ماتریس هم‌رخدادی موضوعات با استفاده از نرم‌افزار Ravar Matrix تهیه و نتیجه آن در یک ماتریس مربع، معروف به ماتریس هم‌رخدادی آورده شد. این ماتریس، مربعی است که تعداد سطرها و ستون‌های آن برابر تعداد مفاهیم منتخب می‌باشد و هر درایه آن، نشان دهنده تعداد دفعاتی است که دو کلید واژه مربوط به سطر و ستون با هم در یک مدرک آمده‌اند.

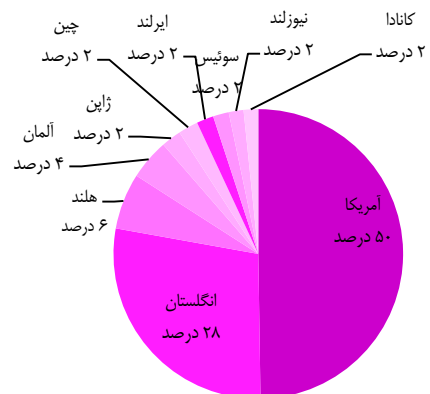
سپس به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (version 20, SPSS Inc., Chicago, IL)، نمودار سلسله مراتبی حوزه‌ها ترسیم شد. خوشه‌های تشکیل شده در هر دوره به روش چسبی با هم مقایسه گردید و موضوعات مشترک بین دوره‌ها در کل و بین دو دوره مشخص شد. همچنین، مقایسه خوشه‌ها بر اساس شاخص‌های دربردارندگی و همجواری نیز مورد محاسبه قرار گرفت. شاخص دربردارندگی به منظور بررسی کلی میزان شباهت هر حوزه نسبت به حوزه‌های دیگر به کار می‌رود و نشان می‌دهد که چه میزان از توصیفگرهای یک حوزه در حوزه دیگر استفاده شده است. جهت محاسبه شاخص دربردارندگی از رابطه ۱ استفاده می‌شود (۱۳).

$$\text{inc}(B, C) = 100 \frac{A}{M} \quad \text{رابطه ۱}$$

در این رابطه، A برابر با تعداد اصطلاحات مشترک بین دو مجموعه و M نماینده تعداد اصطلاحاتی است که در مجموعه B وجود دارد، اما در مجموعه C نیست.

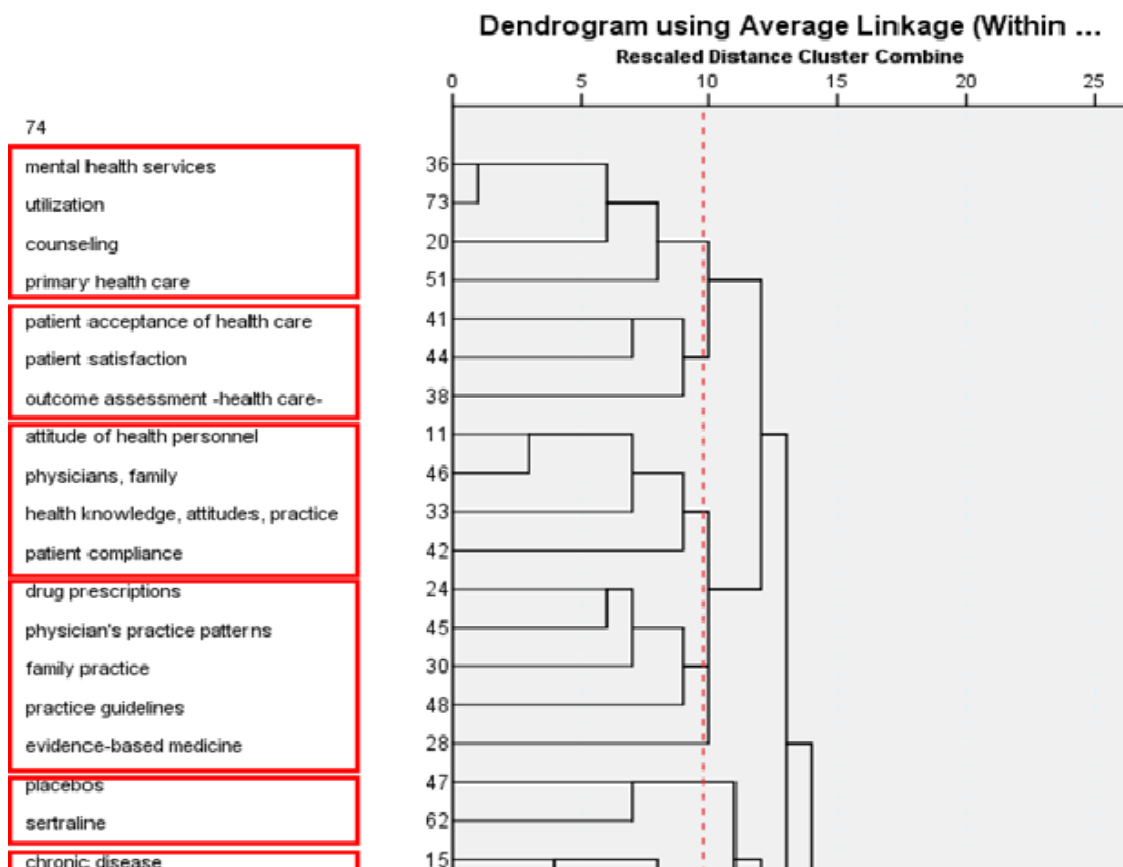
کاهش می‌یابد، اما فراوانی مربوط به آن‌ها افزایش پیدا می‌کند. از کل کلید واژه‌های بررسی شده، ۷۳ کلید واژه با فراوانی بالای ۸۵ برای دوره اول و ۹۳ کلید واژه با فراوانی بالای ۹۷ برای دوره دوم انتخاب گردید که در ادامه خوشه‌بندی سلسله مراتبی بین این کلید واژه‌ها مورد توجه قرار گرفت. خوشه‌بندی همان دسته‌بندی ایشیا است که بر پایه میزان شباهت یا فاصله ویژگی‌های مورد نظر آن‌ها استوار می‌باشد. یکی از انواع تکنیک‌های خوشه‌بندی، خوشه‌بندی سلسله مراتبی است. در این نوع خوشه‌بندی، موضوعات حوزه درمان افسردگی در هر دو دوره با استفاده از روش ارتباط درون گروهی در محدوده صفر تا یک ترسیم شد. این روش جزء روش‌های خوشه‌بندی سلسله مراتبی است که در آن سعی می‌شود مشاهدات به گونه‌ای در خوشه‌ها قرار گیرند که معدل فاصله نقاط داخل خوشه‌ها از یکدیگر به کمترین مقدار برسد. تعیین کننده تعداد خوشه‌ها در اغلب موارد خط شاخص است که تحت نظر متخصص موضوعی ترسیم می‌گردد (به دلیل محدودیت فقط بخشی از نمودار خوشه‌بندی آورده شده است) (شکل‌های ۳ و ۴).

خط نقطه‌چین در شکل ۳، خط شاخص است که تعیین کننده خوشه‌ها می‌باشد. خوشه‌بندی سلسله مراتبی تعداد ۱۹ خوشه را نشان داد که در میان آن‌ها، دو موضوع «دارودرمانی» و «روان‌شناسی» زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات بودند.

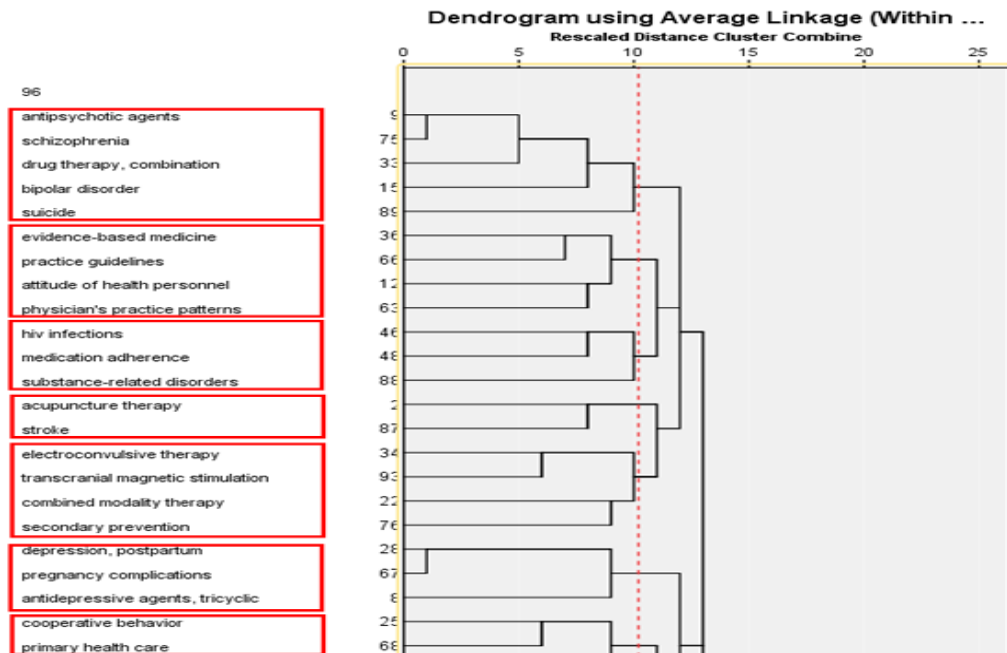


شکل ۲: کشورهای برتر در زمینه تولید مدارک علمی در حوزه درمان افسردگی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴

به منظور خوشه‌بندی موضوعی، پس از بررسی کل مقالات بازیابی شده در PubMed، تعداد ۴۸۰۰ کلید واژه به دست آمد. انتظار می‌رود که به طور متوسط در هر مقاله حداقل پنج کلید واژه وجود داشته باشد (۶۱۹۷ × ۵). از آنجایی که ممکن است یک کلید واژه در چند مقاله تکرار شده باشد، تعداد کلید واژه‌ها



شکل ۳: خوشه‌بندی سلسله مراتبی زمینه‌های موضوعی اصلی دوره اول (۲۰۰۹-۲۰۰۵)



شکل ۴: خوشه‌بندی سلسله مراتبی زمینه‌های موضوعی اصلی دوره دوم (۲۰۱۴-۲۰۱۰)

در این دو دوره، ۱۱ خوشه مشترک با ۳۴ توصیفگر یکسان بین دو خوشه وجود داشت (به دلیل محدودیت فقط بخشی از جدول خوشه‌بندی ارائه شده است). از خوشه‌های مشترک و کلمات یکسان آن‌ها می‌توان به راحتی کلماتی را که در هر دو دوره حضور دارند، تشخیص داد. همچنین، می‌توان کلماتی را که در دوره جدید به خوشه‌ها اضافه شده‌اند، مشاهده نمود (جدول ۱).

شکل ۴ خوشه‌بندی موضوعات مربوط به درمان افسردگی (سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰) را نشان می‌دهد. این خوشه‌بندی نیز با روش پیوند درون‌گروهی و در محدوده صفر تا یک ترسیم گردید. در دوره دوم نیز بعد از ترسیم خط شاخص، تعداد ۲۳ خوشه حاصل شد که از آن میان، موضوع «پایبندی به درمان» زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات بود.

جدول ۱: مقایسه خوشه‌های مشترک بین بازه‌های زمانی اول (۲۰۰۹-۲۰۰۵) و دوم (۲۰۱۴-۲۰۱۰)

نام خوشه	اعضای خوشه (۲۰۱۴-۲۰۱۰)	اعضای خوشه (۲۰۰۹-۲۰۰۵)
خدمات بهداشت روانی	Mental health services Utilization Counseling patient acceptance of health care patient satisfaction	Mental health services Utilization Counseling primary health care
	Stress disorders, post-traumatic Anxiety disorders	
اثرات دارو در مغز	Brain Drug effects	Brain Drug effects Serotonin
	Electroconvulsive therapy Trans cranial magnetic stimulation Combined modality therapy Secondary prevention	Electroconvulsive therapy Trans cranial magnetic stimulation
شوک درمانی	Depressive disorder Psychotherapy Cognitive therapy	Depressive disorder Psychotherapy Cognitive therapy
	Psychiatric status rating scales	Combined modality therapy
روان‌درمانی و وضعیت روانی	Exercise therapy Motor activity Physiology	Exercise therapy Rehabilitation

دوم بود. قاسمی و همکاران (۱۹)، دوستی ایرانی و همکاران (۲۰) و دریا زاده (۲۱) در پژوهش‌های خود، بر اهمیت این موضوع تأکید کردند که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد. به نظر می‌رسد، این که اغلب مردم در دنیا به بیماری‌های روانی به گونه‌ای دیگر نسبت به بیماری‌های فیزیکی نگاه می‌کنند و در بیشتر موارد خود را بیمار نمی‌دانند، همواره یکی از مسایل مهم پیش روی متخصصان این حوزه می‌باشد.

خوشه‌های تشکیل شده برای هر دوره، دارای اعضای یکسانی با دوره دیگر نبود و در تمام خوشه‌ها علاوه بر موضوعات یکسان، موضوعاتی نیز حذف یا اضافه شده‌اند. به عبارت دیگر، یافته‌ها بر اساس شاخص دربردارندگی نشان داد که تنها ۲۰ درصد از زمینه‌های موضوعی دوره دوم جدید هستند. نتایج مطالعات صدیقی در حوزه موضوعی اطلاع‌سنجی (۱۷) و مکی‌زاده و همکاران در حوزه گرمایش جهانی (۲۲) حاکی از آن بود که ساختار مقوله‌های موضوعی در این دو حوزه، در طول زمان تغییر کرده و به صورتی پویا گسترش یافته است که با یافته‌های بررسی حاضر مشابهت داشت. از این امر می‌توان نتیجه گرفت، زمینه‌هایی که در سال‌های قبل با هم در نظر گرفته می‌شدند، ممکن است در ادامه پژوهش‌ها در سال‌های بعدی در کنار حوزه‌های متفاوت قرار گیرند و یا حذف شوند. برخی از زمینه‌های موضوعی در همه رشته‌ها به عنوان شالوده و موضوعات مهم تلقی می‌شود و در همه سال‌ها، پژوهش‌های مختلفی بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرد. همچنین، جریان مداوم تولید علم و افزوده شدن مسایل پژوهشی جدید که برای تمام حوزه‌ها مانند این حوزه اتفاق می‌افتد، باعث ایجاد تغییرات ساختاری مداومی در آن‌ها می‌گردد. ذکر این نکته ضروری است که دسته‌بندی مدارک، حاصل روابط مدارک می‌باشد و ممکن است از لحاظ معنای اصطلاحی، در ظاهر ارتباطی بین آن‌ها مجسم نشود، اما با کمی دقت می‌توان ارتباط مفهومی بین آن‌ها برقرار نمود. به دلیل فقدان تحقیقات مشابه در بررسی ساختار موضوعی حوزه افسردگی، نتایج پژوهش حاضر را به شکل خاص نمی‌توان با پژوهش‌های قبلی مقایسه کرد. روند ادامه این نوع پژوهش‌ها که با هدف شناخت یک حوزه علمی انجام می‌گیرند، سبب تقویت و مدیریت آن می‌گردد.

نتیجه‌گیری

ساختار حوزه‌های موضوعی در زمینه «درمان افسردگی» در طول زمان تغییر نموده است. به عبارت دیگر، از موضوع دارودرمانی به پایداری بیمار در دوره دوم ادامه یافت. جریان مداوم تولیدات علمی در این حوزه نیز مانند سایر حوزه‌های علمی، تغییرات مداومی در ساختار آن ایجاد می‌کند. با توجه به نتایج شاخص دربردارندگی، می‌توان گفت که برخی از زمینه‌های موضوعی به عنوان شالوده و موضوعات مهم تلقی می‌شوند و پژوهش‌های مختلف در همه سال‌ها بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرد.

پیشنهادها

برای شناخت کامل حوزه درمان افسردگی، انجام تحقیقاتی با استفاده از دیگر روش‌های علم‌سنجی مانند تحلیل استنادی، هم‌نویسندگی و ترسیم نقشه علمی و همچنین، با استفاده از داده‌های دیگر پایگاه‌های معتبر در جهان، می‌تواند تکمیل کننده پژوهش حاضر باشد. با توجه به اهمیت موضوع پایداری به درمان، بیشترین تلاش و توجه نظام سلامت می‌تواند به موضوع نقش رفتاری و اجتماعی بیماران در ارتقای سلامت باشد. برگزاری کلاس‌های آموزشی برای

میزان شباهت خوشه‌های موضوعی بر اساس شاخص دربردارندگی و شاخص همجواری نشان داد که تنها ۶۳ درصد از موضوعات دوره پنج ساله اول (۲۰۰۹-۲۰۰۵) در دوره پنج ساله دوم (۲۰۱۴-۲۰۱۰) حضور دارند؛ در حالی که ۸۰ درصد موضوعات دوره دوم در دوره اول نیز حضور داشته‌اند. فرمول سنجش شباهت همجواری بین دو خوشه‌بندی، شکل گسترش یافته‌ای از فرمول دربردارندگی می‌باشد. این شاخص که به آن شاخص ساختاری موضوعی نیز گفته می‌شود، به مقایسه تک‌تک خوشه‌های هر دوره با یکدیگر به طور رفت و برگشت برای هر خوشه می‌پردازد. بر اساس محاسبات انجام شده، شاخص شباهت همجواری بین دو خوشه ۲۴ درصد به دست آمد.

بحث

تولیدات علمی حوزه درمان افسردگی در طی ده سال اخیر به طور متناوب و تا حدودی یکسان رشد داشته‌اند. در سال ۲۰۱۴، مدارک منتشر شده کاهش اندکی را نشان داد که علت این کاهش شاید تأخیر چاپ بعضی از مقالات باشد. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که منابع علمی در سایر حوزه‌های موضوعی در سال‌های اخیر رشد داشته است و پژوهش‌های Hou و همکاران در حوزه ارزیابی چرخه حیات (۱۴) و مهدی‌زاده مرفی و همکاران در حوزه ماساژ درمانی (۱۵) این امر را تأیید می‌کنند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کشور ایالات متحده آمریکا با تولید نیمی از مدارک، در صدر کشورهای تولید کننده مدارک می‌باشد و کشورهای انگلستان، هلند و آلمان به ترتیب در این حوزه در رتبه‌های بعد قرار دارند. طبق آخرین آمار مؤسسات علمی ISI و Scopus، کشور ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۵ مانند سال‌های گذشته، بیشترین تولیدات علمی را در بین تمام کشورهای دنیا داشته است. همچنین، کشورهای چین، آلمان، انگلستان، ژاپن، فرانسه، کانادا، ایتالیا، سوئیس و اسپانیا به ترتیب در رتبه‌های دوم تا دهم برترین کشورهای تولید کننده علم قرار دارند (۱۶).

نتیجه سنجش هم‌رخدادی واژگان، منجر به ترسیم دو خوشه سلسله مراتبی به تفکیک هر دوره شد. نمودار سلسله مراتبی یکی از روش‌های مناسب برای نمایش روابط میان موضوعات یا رده‌های از پیش تعیین شده می‌باشد. مزیت روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی این است که از طریق آن می‌توان رابطه سلسله مراتبی بین اشیا را کشف کرد و همچنین، راحت‌تر می‌توان میزان شباهت بین آن‌ها را به صورت تصویری مشاهده نمود (۱۷).

حوزه‌های «دارودرمانی» و «روان‌شناسی» در دوره اول به عنوان موضوع اصلی مشخص گردید. روان‌شناسی حوزه کلی افسردگی است؛ بدین معنی که یکی از زیرشاخه‌های مهم حوزه روان‌شناسی، حیطة افسردگی و درمان آن می‌باشد. دستاوردهای پژوهش حاضر تا حدودی با تحقیق شکفته و حریری در بررسی نقشه علمی پزشکی ایران (۱۸)، همسو بود. دارودرمانی نیز یکی از مهم‌ترین موارد در حوزه‌های درمانی پزشکی است. طبق نظر متخصصان این حوزه، اغلب برای درمان افسردگی متوسط و شدید، دارودرمانی در دستور کار قرار می‌گیرد. البته طبق نظر روان‌شناسان، تنها مصرف دارو کافی نیست، بلکه پیدا کردن راه‌هایی که بتواند باعث ایجاد حس بهتری در افراد شود هم مهم می‌باشد؛ چرا که شانس برگشت افسردگی را کمتر می‌کند.

موضوع «پایداری به درمان»، زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات در دوره

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

بیماران، فهم بهتر اعتقادات و نگرش‌های بیماران نیز از جمله راهکارها می‌باشد؛ چرا که نتیجه تلاش و موفقیت پزشکان در نهایت وابسته به پایبندی بیماران به درمان است. جامعه پژوهش حاضر منابع خارجی بودند که مشابه آن را می‌توان در منابع داخلی انجام داد.

References

1. Salehi A, Mazaheri Z, Aghajani Z, Jahanbazi B. The role of cognitive emotion regulation strategies in the prediction of depression. *Knowledge and Research in Applied Psychology* 2015; 16(1): 108-17. [In Persian].
2. Montazeri A, Mousavi SJ, Omidvari S, Tavousi M, Hashemi A, Rostami T. Depression in Iran: a systematic review of the literature (2000-2010). *Payesh* 2016; 12(6): 567-94. [In Persian].
3. Assefa SG, Rorissa A. A bibliometric mapping of the structure of STEM education using co-word analysis. *J Am Soc Inf Sci Tec* 2013; 64(12): 2513-36.
4. Wang X, Inaba M. Analyzing structures and evolution of digital humanities based on correspondence analysis and co-word analysis. *Art Research* 2009; 9: 123-34.
5. Kumar S, Mohd Jan J. Discovering knowledge landscapes: an epistemic analysis of business and management field in Malaysia. *Procedia Soc Behav Sci* 2012; 65: 1027-32.
6. 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): 119-26. [In Persian].
7. Ahmadi H, Kokabi M. Co-word analysis: a study on the links and boundaries between information and knowledge management according to Iranian press authors. *Journal of Information Processing and Management* 2015; 30(3): 647-76. [In Persian].
8. Mahram B, Tavanaee Shahroudi E. Content analysis of Iranian psychological journals: research topics and methods. *Developmental Psychology* 2010; 6(22): 109-18. [In Persian].
9. Hazeri A, Tavakolizadeh Ravari M, Ebrahimi V. A study of subject overlap between the main categories of knowledge management within the web of science. *Iranian Journal of Information Processing and Management* 2015; 30(4): 997-1023. [In Persian].
10. Milojevic S, Leydesdorff L. Information metrics (iMetrics): a research specialty with a socio-cognitive identity? *Scientometrics* 2013; 95(1): 141-57.
11. Wang L, Notten A, Surpatean A. Interdisciplinarity of nano research fields: a keyword mining approach. *Scientometrics* 2013; 94(3): 877-92.
12. National Center for Biotechnology Information. *PubMed Help: NCBI Help Manual*. Bethesda, MD: NCBI; 2005.
13. Qin J. Semantic similarities between a keyword database and a controlled vocabulary database: An investigation in the antibiotic resistance literature. *J Am Soc Inf Sci* 2000; 51(2): 166-80.
14. Hou Q, Mao G, Zhao L, Du H, Zuo J. Mapping the scientific research on life cycle assessment: a bibliometric analysis. *Int J Life Cycle Assess* 2015; 20(4): 541-55.
15. Mahdyzadeh Maraghi R, Nazary M, Minaee MB. Mapping of massage therapy in the Scopus Database, during the years of 2008-2013. *J Islamic Iran Trad Med* 2014; 4(4): 33-342. [In Persian].
16. Scorecard: The world's best countries in science [Interactive]. *Scientific American* 2012; 307(4): 44-5.
17. Sedighi M. Using of co-word analysis method in mapping of the structure of scientific fields(case study: the field of Informetrics). *Journal of Information Processing and Management* 2015; 30(2): 373-96. [In Persian].
18. Shekofteh M, Hariri N. Scientific mapping of medicine in Iran using subject category co-citation and social network analysis. *J Health Adm* 2013; 16 (51): 43-59. [In Persian].
19. Ghasemi, N, Namdari, K, Ghoshian, M, Amini, M. The relationship between "Expectationism" and "Loyalty to self-care behaviors" in type II diabetes patients. *Clinical Psychology and Personality* 2010; 1(43): 1-10. [In Persian].
20. Doosti Irani M, Abazari P, Babaei S, Shahgholian N. Facilitators of adherence to self-management in type 2 diabetic patients: a phenomenological study. *Iran J Endocrinol Metab* 2009; 11(3): 257-64. [In Persian].
21. Daryazadeh S. Investigation of adherence and process of anti-retroviral therapy in patients referred to Isfahan Behavioral Consultation Center during ten years. *Razi J Med Sci* 2014; 21(123): 62-70. [In Persian].
22. Makkizade F, Tavakolizade Ravari M, Dana M, Soheili F. A survey on the statues of global warming phenomenon domain and drawing scientific maps of this domain in Iran. *Rahyaft* 2016; (61): 75-88. [In Persian].

The Thematic Structure of Papers on Depression Treatment in PubMed from 2005 to 2014

Saied Hossein Hosaininasab¹, Fatemeh Makkizadeh², Ebrahim Zalzadeh², Afsaneh Hazeri²

Original Article

Abstract

Introduction: Due to the high prevalence of depression and the considerable pressure it puts on individuals, society and healthcare system, it is essential to conduct sufficient research to help with decision making in prevention, treatment and control of this condition. To assist with research planning and setting priorities, this paper aimed to identify the thematic structure of papers related to depression treatment.

Methods: This was an applied research study which used Scientometrics approach. To obtain data, the keyword “Depression” was searched as a mesh descriptor with the subdivision “Therapy” in PubMed database for the period of 2005 to 2014. The data were analyzed using co-word and clustering methods with the help of Excel and SPSS software packages.

Results: The growth of scientific production in this field appeared to have been balanced throughout the ten-year period examined in the study. The most active research areas for the two five year periods (2005-2009 and 2010-2014) were drug therapy, psychology, and medication adherence. Two hierarchical graphs of descriptors for each five-year period were prepared both of which were composed of 12 clusters with 34 common descriptors.

Conclusion: The findings based on the inclusion index showed that only 20 percent of topics in the second five-year period of the study were novel. Therefore, it could be concluded that research areas that were related with each other in previous years will probably co-occur with other topics in the future might disappear. In every discipline, some topics are considered to be fundamental and research works are being carried out on them almost every year.

Keywords: Co-words; Clustering; PubMed; Thematic Structure; Depression

Received: 4 Jan, 2016

Accepted: 15 Oct, 2016

Citation: Hosaininasab SH, Makkizadeh F, Zalzadeh E, Hazeri A. **The Thematic Structure of Papers on Depression Treatment in PubMed from 2005 to 2014.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 347-53.

Article resulted from MSc thesis No. 2290819 and funded by University of Yazd.

1- MSc, Scientometrics, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran

2- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran (Corresponding Author) Email: makkizadeh@yahoo.com