

ترسیم ساختار حوزه‌های علمی مطالعات دمانس با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان

منصوره فیض‌آبادی^۱، اسماعیل وزیری^{۲*}

۱. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۸/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۱۹

زمینه و هدف: امروزه دمانس اپیدمی جهانی است که باعث ناتوانی افراد، به‌ویژه در سالمندان، می‌شود. با افزایش جمعیت سالمندان دنیا و به تبع آن افزایش مبتلایان به دمانس، میزان تحقیقات در این زمینه افزایش یافته است. به کمک مطالعات علم‌سنجی می‌توان وضعیت تولیدات علمی و روندهای موضوعی این حوزه را رصد کرد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر با رویکرد کمی و با استفاده از فنون علم‌سنجی به بررسی تولیدات علمی دمانس تا پایان ژوئن ۲۰۱۵ در پایگاه Web of Science در حوزه سالمندی پرداخته است. از روش هم‌رخدادی واژگان کلیدی برای نگاشت علمی و تعیین روند موضوعی حاکم بر پژوهش‌های این حوزه استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که تعداد مقالات از ۱۴ مقاله در سال ۱۹۸۳ به ۱۱۳۰ مقاله در سال ۲۰۱۴ رسیده است. تعداد ۱۴۴۱۷ مقاله بازبایی شده ۵۵۸۹۲ کلیدواژه داشت. نتایج حاصل از تحلیل هم‌وقوعی کلیدواژه‌ها نشان می‌دهد که این مفاهیم در پنج دسته کلی قرار می‌گیرد، شامل Mild Cognitive، Alzheimer Disease، Dementia، Frail Elderly و Cognition Impairment. همچنین، نتایج هم‌رخدادی واژگان در بازه‌های زمانی پنج ساله نیز نشان داد که طی سال‌های اخیر، علاوه بر کلیدواژه‌های آلزایمر و دمانس، واژه‌های Memory، aging، Cognition و caregivers رشد زیادی داشته است. عوامل خطر در کنار آلزایمر و دمانس نیز طی چند سال اخیر در مطالعات افزایش داشته است.

نتیجه‌گیری: آشنایی با روند پژوهش‌ها و مباحث داغ این حوزه به محققان و سیاست‌گذاران در تصمیم‌گیری بهتر در انجام پژوهش‌ها و سرمایه‌گذاری مناسب‌تر در این حوزه کمک می‌کند.

کلیدواژه‌ها:

تحلیل هم‌وقوعی واژگان، تولیدات علمی دمانس، سالمندی، علم‌سنجی.

مقدمه

و خانواده‌های آن‌ها نیز تحمیل می‌کند. دمانس یکی از مهم‌ترین عوامل ناتوانی و وابستگی سالمندان و افراد مسن در سراسر جهان است [۱]. از جمله پیامدها و نشانه‌های این

امروزه دمانس اپیدمی جهانی است که نه تنها باعث ناتوانی افراد می‌شود، بلکه علاوه بر افراد مبتلا به آن، بار سنگینی بر مراقبان

* نویسنده مسئول: اسماعیل وزیری

نشانی: گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل

تلفن: ۰۵۴۲۲۲۳۵۴۷۸ دورنگار: ۰۵۴۲۲۲۳۵۴۷۸

رایانامه: evaziri@uoz.ac.ir

شناسه ORCID: منصوره فیض‌آبادی 0000-0001-5083-946x

اسماعیل وزیری 0000-0003-0155-5852

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۵، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۹۷، ص ۲۳-۳۰

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

مقالات، می‌توان مسیر تحقیقات و موضوعات بررسی‌شده حوزه‌های تحقیقاتی را مشخص کرد [۱۰]. نقشه‌های علمی به درک تصویر کلی از مطالعات در حوزه‌های مختلف و تحلیل روندها و تغییرات حوزه‌ها در زمان‌های مختلف کمک می‌کنند و ابزاری است که به‌وسیله آن می‌توان حوزه‌های تشکیل‌دهنده یک موضوع و نحوه ارتباط بین آن‌ها را مشخص کرد [۱۱]. با توجه به گستردگی این حوزه، این مطالعه تنها به بررسی مقالات دمانس منتشرشده در مجلات حوزه طب سالمندی Geriatrics and gerontology پرداخته است.

جامعه آماری این پژوهش را ۱۴۴۱۷ عنوان مقاله با موضوع دمانس شامل می‌شود که در بازه زمانی اشاره‌شده در مجلات حوزه سالمندی با استفاده از راهبرد جستجوی زیر در پایگاه مذکور انجام شده است.

TS= (dementia or amentia or "familial dementia" or "senile paranoid dementia") and c=geriatrics & gerontology

به‌منظور پیش‌پردازش داده‌ها و تعیین ماتریس هم‌رخدادی واژگان، همچنین تهیه فایل‌های خروجی شبکه از نرم‌افزار Bibexcel و برای نگاشت نقشه‌های علمی از نرم‌افزار VOSviewer 1.6.1 استفاده شده است [۱۲]. این نرم‌افزار استفاده از تکنیک‌های مبتنی بر فاصله اقدام به ترسیم نقشه‌های برجستگی شبکه و چگالی می‌کند. در نقشه‌های تهیه‌شده با این نرم‌افزار، فاصله میان مفاهیم نشان‌دهنده ارتباط میان مفاهیم و اندازه دایره‌ها نشان‌دهنده میزان مقالات درباره آن مفهوم است. در نتیجه، کلمات و موضوعات با هم‌وقوعی و دیده‌شده بیشتر، در فاصله نزدیک‌تری از هم قراردارند.

با توجه به نقشی که کلیدواژه‌های مقالات در بررسی سیر پژوهشی مقالات هر حوزه علمی دارد، در پژوهش حاضر به‌منظور بررسی دقیق‌تر روندهای پژوهشی مقالات حوزه دمانس، کلیدواژه‌های این مقالات با استفاده از سرعنوان‌های موضوعی پزشکی (MeSH) یکدست شد.

یافته‌های پژوهش

بررسی وضعیت تولیدات علمی حوزه دمانس و سالمندی در جهان

در مجموع، تا پایان ژوئن ۲۰۱۵، تعداد ۱۴۴۱۷ مقاله در پایگاه Web of Science با موضوع دمانس در مجلات حوزه سالمندی منتشر شده است. بررسی وضعیت مقالات بر اساس سال انتشار آن‌ها (شکل ۱) نشان می‌دهد که تنها ۹/۶۸ درصد از مجموع این تعداد مقالات تا سال ۱۹۹۵ منتشر شده است. ۳۰/۶۸

سندرم، اختلال در رفتار، تکلم و حافظه و ناتوانی در انجام کارهای روزمره است [۲].

دمانس در حال حاضر مشکلی جدی و هزینه‌بر است [۳] که توجه سیاستگذاران مالی و بهداشتی را به خود جلب کرده است [۴]. تعداد افراد مبتلا به دمانس در سال ۲۰۱۳ در سراسر جهان ۴۴/۳۵ میلیون نفر گزارش شده است که این آمار در سال ۲۰۳۰ تقریباً به ۷۵/۶۲ میلیون نفر و در سال ۲۰۵۰ به ۱۳۵/۴۶ میلیون نفر خواهد رسید [۵]. بر اساس برآوردهای انجام‌گرفته در سال ۲۰۵۰، کشورهای دارای درآمد کم و متوسط میزبان بیشترین افراد مبتلا به دمانس خواهند بود [۴].

با افزایش جمعیت سالمندان جهان و به تبع آن افزایش افراد مبتلا به دمانس، پژوهش‌های گسترده‌ای در این حوزه انجام شده است [۶]. این پژوهش‌ها به افزایش برون‌دادهای علمی نیز انجامیده است [۷]. مطالعات نشان می‌دهد که در فاصله سال‌های ۱۹۷۴ تا ۲۰۰۹، سرعت افزایش مقالات در حوزه دمانس، ۵/۶ برابر سرعت افزایش مقالات مدل‌این بوده است [۸].

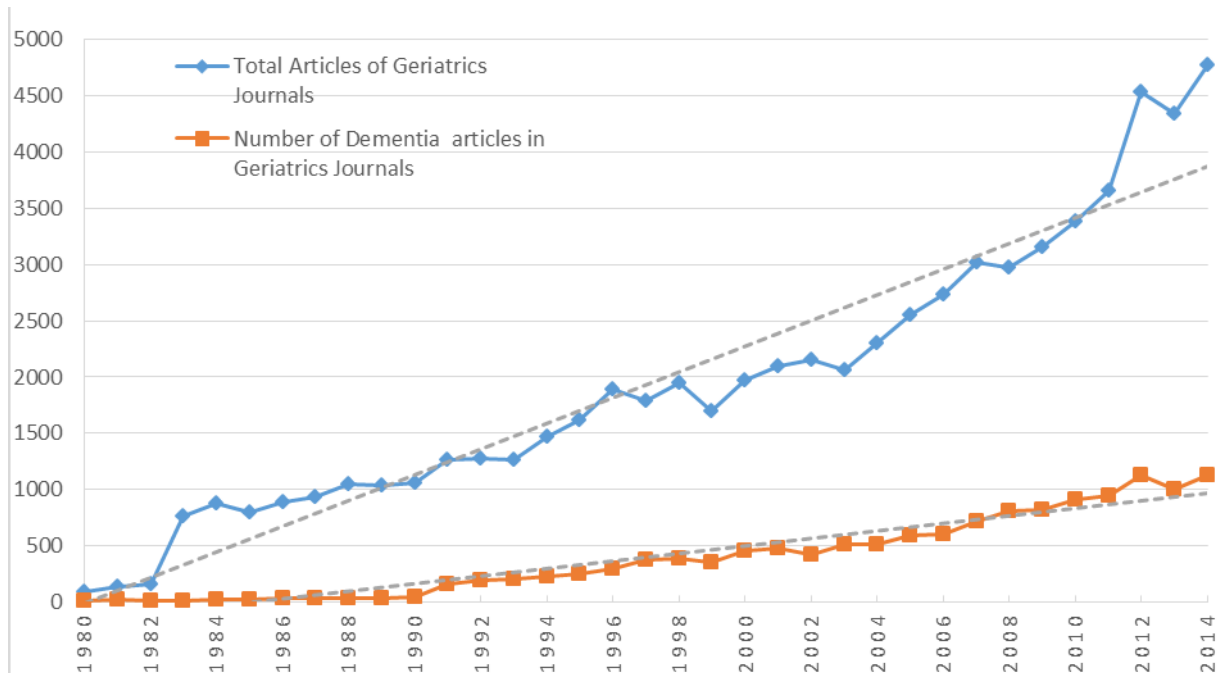
با توجه به افزایش چشمگیر پژوهش‌های مرتبط با دمانس [۹]، به نظر می‌رسد که انجام مطالعه‌ای مستقل در تحلیل روند این پژوهش‌ها و تعیین ساختار حوزه‌های علمی آن ضروری است، زیرا عمده مطالعات انجام‌گرفته در این حوزه بیشتر محدود به مقالات بیماری آلزایمر بوده است. مطالعات اندکی نیز که به بررسی مقالات این حوزه به صورت کلی پرداخته‌اند، تنها به بخش یا موضوع خاصی از آن توجه کرده‌اند [۶، ۸]. هدف مطالعه حاضر این است که با استفاده از تکنیک‌های علم‌سنجی و با استفاده از روش هم‌وقوعی واژگان، به بررسی روندها و حوزه‌های موضوعی دمانس بپردازد و نقشه‌های علمی آن را ترسیم کند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با رویکرد کمی و با استفاده از فنون علم‌سنجی به بررسی وضعیت تولیدات علمی دمانس تا پایان ژوئن ۲۰۱۵ میلادی در پایگاه Web of Science در حوزه سالمندی پرداخته است. از روش هم‌رخدادی واژگان برای نگاشت علمی و تعیین روند موضوعی حاکم بر پژوهش‌های این حوزه استفاده شده است. تحلیل هم‌وقوعی واژگان، روشی برای شناسایی مهم‌ترین موضوعات پژوهشی یا مفاهیم مهم هر حوزه پژوهشی است، زیرا پیش‌فرض‌های این روش این است که هم‌وقوعی دو واژه در یک سند نشان‌دهنده ارتباط بین آن دو موضوع است. از طرف دیگر، با استخراج و بررسی کلمات و کلیدواژه‌های

مقالات منتشرشده در حوزه سالمندی در همان بازه زمانی از ۷۶۰ مقاله در سال ۱۹۸۳ به ۴۷۶۶ در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است که رشدی معادل ۶/۲۷ برابر داشته است. لازم به ذکر است که میزان انتشار مقاله در سال ۲۰۱۵، و زمان گردآوری داده‌ها تا پایان ژوئن ۵۶۴ مقاله بوده است.

درصد از مقالات (۴۴۲۵ مقاله) در فاصله سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۵ و ۸۶۵۰ مقاله (۶۰ درصد) از سال ۲۰۰۶ به بعد منتشر شده است. تعداد مقالات دمانس در این پایگاه از ۱۴ مقاله در سال ۱۹۸۳ به ۱۱۳۰ مقاله در سال ۲۰۱۴ رسیده است که رشدی معادل ۸۰/۷۱ برابر داشته است. در مقابل، میزان رشد



شکل ۱. میزان انتشارات حوزه سالمندی و دمانس در بازه زمانی مورد مطالعه

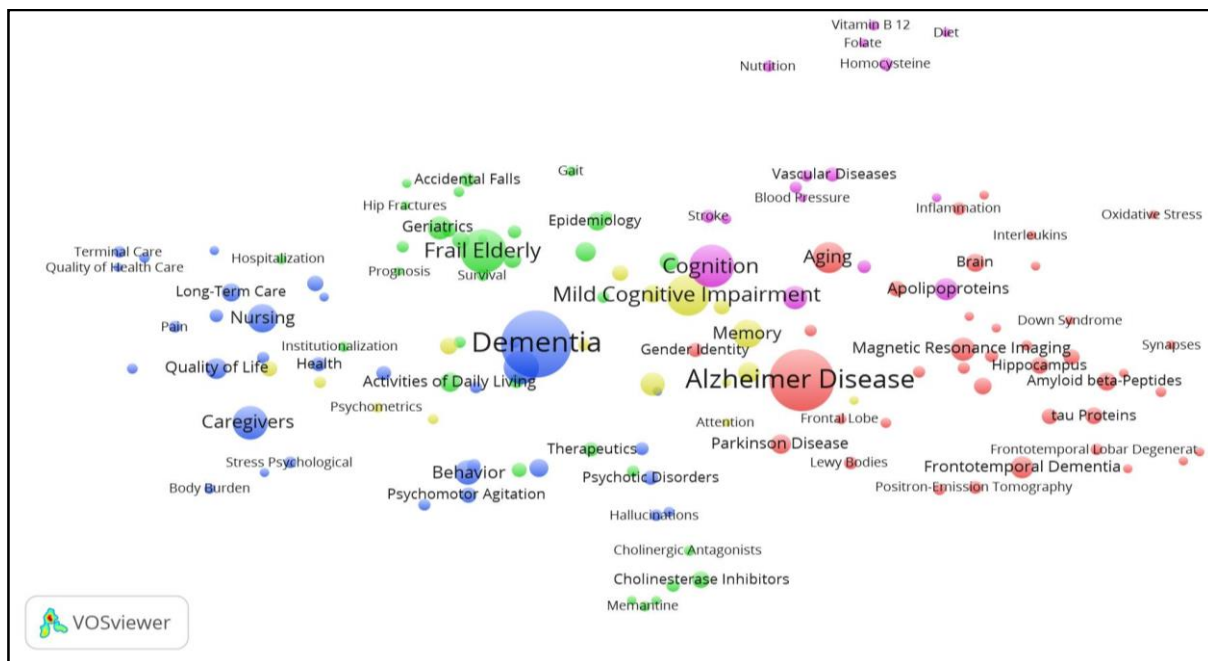
هم‌وقوعی آن مفهوم است [۲۴]. در هر خوشه، مفهوم دارای بیشترین تکرار یا به عبارتی دارای وزن بیشتر، با دایره بزرگ‌تری نمایش داده شده است و مفهوم اصلی خوشه در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، موضوعات، Alzheimer Disease و Cognitive Mild Cognitive Impairment، Dementia و Frail Elderly مفاهیم اصلی خوشه‌ها محسوب می‌شود.

برای مشاهده روند موضوعات و گرایش پژوهش‌های انجام‌گرفته طی بازه‌های زمانی، ده کلیدواژه برتر از نظر تکرار استفاده در مقالات استخراج شد (شکل ۲). برای مشاهده بهتر روند گرایش مقالات ده کلیدواژه تخصصی به صورت سالانه (۱۹۹۱-۲۰۱۴)، میزان استفاده آن‌ها در مقالات استخراج شد. بر این اساس، تعداد مقالات دارای کلیدواژه Dementia از ۵۰ مورد در سال ۱۹۹۱ به ۴۷۲ مورد در سال ۲۰۱۴ رسیده است. در حالی که موضوعاتی مانند Cognitive و Mild Cognitive Impairment که در سال ۱۹۹۱ در هیچ مقاله‌ای کلیدواژه استفاده نشده بودند، در سال ۲۰۱۴ به ترتیب به ۲۱۰ و ۱۶۸ مورد رسیده است.

بررسی روند موضوعات و گرایش‌های پژوهشی مقالات حوزه دمانس

برای تعیین روند موضوعات و گرایش‌های پژوهشی از کلیدواژه‌های به‌کاررفته نویسندگان آن مقاله‌ها استفاده شد، چرا که این اطلاعات را افرادی ارائه کرده‌اند که متخصصان آن حوزه محسوب می‌شوند و در توسعه علمی آن رشته نقش مؤثری دارند. تحلیل داده‌ها نشان داد که ۱۴۴۱۷ مقاله مورد بررسی، ۵۵۸۹۲ کلیدواژه دارد که به‌طور متوسط هر مقاله دارای چهار کلیدواژه بود. کلیدواژه‌ها پس از یک‌دست‌سازی با سرعنوان موضوعی پزشکی (MeSH) تحلیل شد.

نقشه برجستگی شبکه ۱۴۰ کلیدواژه پرتکرار را در پنج خوشه شناسایی کرد. در شکل ۱، ده کلیدواژه برتر هر خوشه نمایش داده شده است. در نقشه برجستگی شبکه کلیدواژه‌ها هر مفهوم به‌صورت دایره رنگی نمایش داده می‌شود. رنگ‌ها نشان‌دهنده خوشه‌های موضوعی و اندازه فونت و بزرگی دایره نشان‌دهنده وزن آن مفهوم یا به عبارت دیگر تعداد تکرار یا



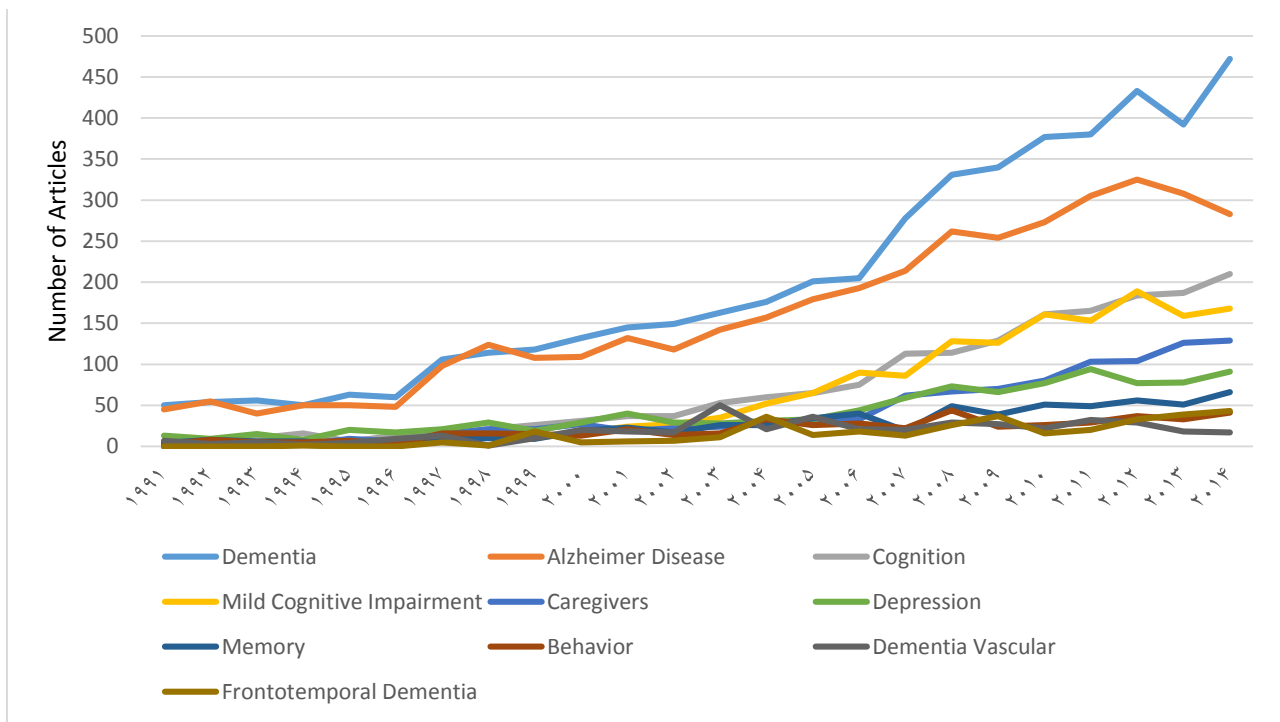
شکل ۲. نقشه شبکه هم‌وقوعی ۱۴۰ کلیدواژه پر تکرار مقالات حوزه دمانس

Cluster 1 (Red)	Cluster 2 (Green)	Cluster 3 (Blue)	Cluster 4 (Yellow)	Cluster 5 (Violet)
Alzheimer disease	Frail elderly	Dementia	Mild cognitive impairment	Cognition
age of onset	accidental falls	adaptation	attention	apolipoproteins
aging	activities of daily living	psychological	diagnosis	cholesterol
amyloid beta-peptides	cholinergic antagonists	aggression	early diagnosis	blood pressure
frontal lobe	cholinesterase inhibitors	anxiety	emotions	cardiovascular diseases
atrophy	clinical trials as topic	apathy	executive function	dementia vascular
biological markers	comorbidity	behavior	intelligence tests	vitamin B 12
brain	delirium	body burden	mass screening	diabetes complications
C9ORF72	donepezil	caregivers	memory	folate
cerebrospinal fluid	epidemiology	delivery of health care	memory episodic	diet
		delusions		

مورد رسیده است.

به‌منظور بررسی روند تغییر موضوعات در طول زمان، نقشه‌های چگالی بر اساس کلیدواژه‌های مقالات در بازه‌های زمانی پنج ساله تهیه شد. این نقشه‌ها در شکل ۲ ارائه شده است. طیف رنگ‌های نمایش داده شده در این تصاویر نشان‌دهنده اهمیت و چگالی بیشتر این کلمات و موضوعات است. رنگ قرمز نشان‌دهنده بالاترین میزان چگالی و فراوانی مقالات در آن موضوع است. رنگ زرد در درجه دوم از نظر شدت چگالی قرار دارد. با استفاده از نمای چگالی امکان مشاهده موضوعات و نواحی مهم نقشه وجود دارد [۱۲].

برای مشاهده روند موضوعات و گرایش پژوهش‌های انجام‌گرفته طی بازه‌های زمانی، ده کلیدواژه برتر از نظر تکرار استفاده در مقالات استخراج شد (شکل ۲). برای مشاهده بهتر روند گرایش مقالات ده کلیدواژه تخصصی به‌صورت سالانه (۱۹۹۱-۲۰۱۴)، میزان استفاده آن‌ها در مقالات استخراج شد. بر این اساس، تعداد مقالات دارای کلیدواژه Dementia از ۵۰ مورد در سال ۱۹۹۱ به ۴۷۲ مورد در سال ۲۰۱۴ رسیده است. در حالی که موضوعاتی مانند Cognition و Mild Cognitive Impairment که در سال ۱۹۹۱ در هیچ مقاله‌ای کلیدواژه استفاده نشده بودند، در سال ۲۰۱۴ به ترتیب به ۲۱۰ و ۱۶۸



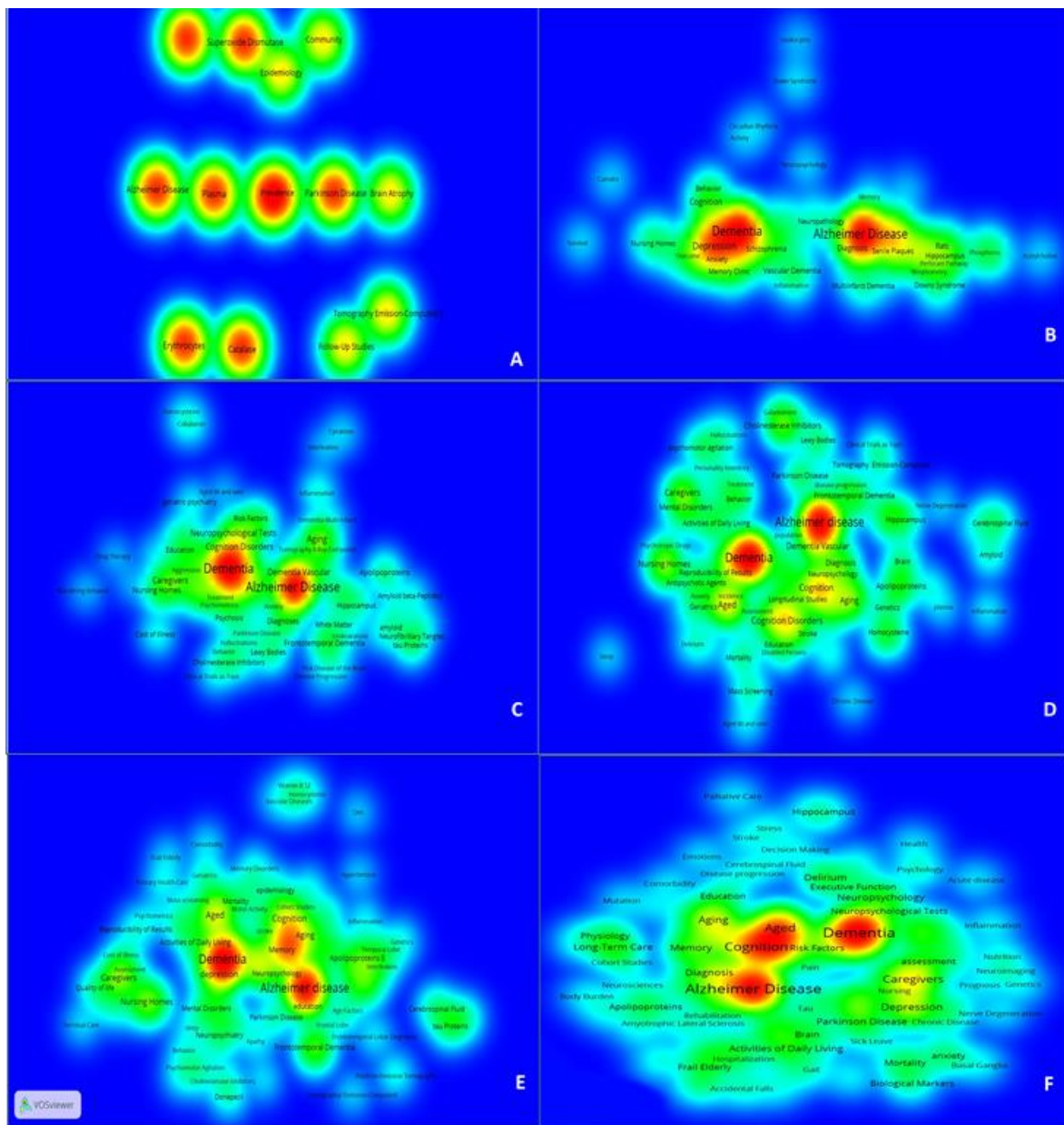
شکل ۲. روند استفاده از ده کلیدواژه تخصصی دمانس در مقالات این حوزه طی سال‌های مورد بررسی

۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵، علاوه بر سه حوزه داغ cognition, Alzheimer, Dementia و حوزه داغ نوظهور caregivers قابل مشاهده است. این نشان می‌دهد که در این بازه زمانی، مقالات این حوزه به‌مباحث caregivers و Nursing توجه خاصی داشته‌اند. از نکات قابل توجه دیگر در این بازه زمانی، اهمیت قابل توجه کلیدواژه risk factors است که در کنار دو حوزه داغ Dementia و cognition قرار دارد و در مقالات زیادی با این دو کلیدواژه استفاده شده است.

بحث

در این مطالعه تمامی مقالات دمانس نمایه‌شده در مجلات حوزه سالمندی در پایگاه Web of Science بررسی شد. نتایج مطالعه نشان داد که ۶۰ درصد مقالات دمانس در فاصله سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ منتشر شده است. تعداد مقالات این حوزه از هشت مقاله در سال ۱۹۸۰ به ۱۱۳۰ مقاله در سال ۲۰۱۴ رسیده است (۱۴۱ برابر). در فاصله ۲۰ ساله ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۹، تعداد ۲۷۷۱ مقاله دمانس در مجلات حوزه سالمندی منتشر شده است که این تعداد در بازه زمانی ۱۵ ساله ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ به ۱۱۰۸۲ مقاله افزایش یافته است که نشانگر نرخ رشد چهار برابری مقالات است. این در حالی است که بنا بر مطالعات انجام‌گرفته تعداد افراد مبتلا به دمانس بر اساس تخمین‌ها هر ۲۰ سال دو برابر می‌شود [۱].

بررسی روند موضوعی مقالات بر اساس تحلیل کلیدواژه‌ها نشان داد که در سال‌های قبل از ۱۹۹۰، بیشترین مقالات حوزه دمانس روی بیماری آلزایمر، پارکینسون و پیشگیری تأکید داشته است. این کلمات، نقاط داغ اصلی این دوره زمانی را نشان می‌دهد. در فاصله سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۵، کلمات Alzheimer و Dementia، دو نقطه داغ اصلی موضوعی پژوهش‌هاست. این در حالی است که بر اساس نقشه، مقالات درباره دمانس، بیشتر به افسردگی و اضطراب پرداخته‌اند و کلمه افسردگی در کنار کلمه دمانس در نقطه داغ قابل تشخیص است. مقالاتی که از کلیدواژه آلزایمر استفاده کرده‌اند بیشتر بر مباحث تشخیصی آن تأکید داشته‌اند. در این دوره، کلمات cognition و behavior در کنار نقطه داغ دمانس مشاهده می‌شود. در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰، حوزه کلمات به‌کاررفته در مقالات وسیع‌تر شده است. در این دوره در کنار حوزه داغ دمانس، کلیدواژه‌های caregivers, nursing home و cognition disorders قابل ملاحظه است. در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۶، علاوه بر دو نقطه داغ Alzheimer و Dementia، سه نقطه داغ نوظهور Cognition, Aged cognition disorders و Memory پذیر و نشان‌دهنده این است که در مقالات این بازه زمانی، این کلیدواژه‌ها بیشتر استفاده شده است. در فاصله سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰، کلمات Cognition, Memory و aging تبدیل به نقاط داغ شده است. در بازه زمانی



دمانس و موضوعات وابسته به آن کافی نیست. پس از یکدست‌سازی کلیدواژه‌های مقالات بر اساس سرعنوان‌های موضوعی پزشکی (MeSH)، در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵، دمانس نوع آلزایمر کلیدواژه در ۵۲۲۲ مقاله (۳۶/۷۳ درصد)، دمانس عروقی در ۶۱۰ مقاله (۴/۲۹ درصد)، دمانس فرونتیمپورال در ۵۳۴ (۳/۷۶ درصد) و دمانس لوی در ۱۰۸ مقاله (۰/۷۵ درصد) استفاده شده است. نتایج مطالعاتی که به بررسی میزان شیوع انواع دمانس پرداخته‌اند نیز نشان داد که انواع دمانس میزان شیوع یکسانی ندارد [۱۴]. به طوری که بر اساس گزارش جهانی آلزایمر در سال ۲۰۱۴، بیماری آلزایمر ۷۵-۵۰ درصد، دمانس عروقی ۲۰-۳۰ درصد، دمانس پیشانی-

دمانس هزینه‌های سنگین، چه به صورت هزینه‌های مستقیم پزشکی و چه هزینه‌های غیرمستقیم، بر کشورها تحمیل می‌کند، به طوری که بر اساس گزارش‌های میزان برآورد این هزینه در سال ۲۰۱۰ در کل جهان ۶۰۴ میلیارد دلار بوده است [۱۳] که نشان‌دهنده اهمیت اقتصادی دمانس برای کشورهاست. نتایج این مطالعه نشان داد که از میان ۱۴۴۱۷ مقاله، تنها ۵۲ مقاله از کلیدواژه economy و هم‌خانواده‌های آن استفاده کرده و کلمات cost- و effectiveness کلیدواژه در ۱۱۷ مقاله استفاده شده است که به ترتیب ۰/۳۶ درصد و ۰/۸۱ درصد از مقالات را دربرمی‌گیرد. به نظر می‌رسد میزان توجه به جنبه‌های مالی و اقتصادی

گویای این واقعیت است که تحقیقات انجام گرفته در زمینه دمانس و منتشر شده در مجلات حوزه سالمندی بیشتر به تشخیص دمانس و عوامل مرتبط با آن تأکید داشته‌اند. توضیحگرهای Nursing با ۶۱۷ مورد (۴/۲۸ درصد)، Epidemiology با ۲۹۸ مورد (۲/۰۶ درصد)، Mortality با ۲۶۰ مورد (۱/۸۰ درصد)، و Drug Therapy با ۱۸۸ مقاله (۱/۳۰ درصد) در جایگاه بعدی قرار دارد.

نتیجه گیری

تغییرات جمعیتی و روند رو به رشد جمعیت سالمندان دنیا و افزایش افراد مبتلا به دمانس از یک طرف و بار زیادی که این بیماری بر کشورها چه از نظر اقتصادی، پزشکی و اجتماعی وارد می‌کند از طرف دیگر، باعث انجام پژوهش‌های فراوان در این حوزه شده است. با توجه به اینکه جمعیت ایران نیز به سمت سالمند شدن پیش می‌رود، این مسئله باعث انجام پژوهش‌های متعددی در این حوزه می‌شود. آشنایی با حوزه‌های علمی روز دنیا، روند پژوهش‌ها و مباحث علمی و داغ این حوزه، به محققان کمک می‌کند که در انجام پژوهش‌های آینده بتوانند بهتر تصمیم‌گیری کنند. از طرف دیگر، به سیاستگذاران و حامیان مالی پژوهش‌ها این امکان را می‌دهد که بر اساس نیاز کشور و با آگاهی از روند موضوعات در سطح جهان در این حوزه سرمایه‌گذاری کنند.

References

- [1]. World Health Organization. Dementia: a public health priority: World Health Organization. 2012.
- [2]. Abdollahpour INM, Nedjat S, Majdzadeh R. Psychiatric symptoms in patients with dementia: Prevalence and their relationship with caregiver Burden. Iranian Journal of Epidemiology. 2011; 7(2): 51-9.
- [3]. Lyketsos CG, Sheppard JME, Rabins PV. Dementia in elderly persons in a general hospital. American Journal of Psychiatry. 2000; 157(5): 704-7.
- [4]. Wortmann M. Importance of national plans for Alzheimer's disease and dementia. Alzheimers Res Ther. 2013; 5: 40.
- [5]. Prince M, Guerchet M, Prina M. Policy brief for heads of government: the global impact of dementia 2013-2050. London: Alzheimer's Disease International (ADI), 2013 - 2050. London: Alzheimer's Disease International (ADI). 2013.
- [6]. Baldwin C, Hughes J, Hope T, Jacoby R, Ziebland S. Ethics and dementia: mapping the literature by bibliometric analysis. International Journal of Geriatric Psychiatry. 2003; 18(1): 41-54.
- [7]. Wilson C, Kerr D, Noel-Storr A, Quinn TJ. Associations with publication and assessing publication bias in dementia diagnostic test accuracy studies. International Journal of Geriatric Psychiatry. 2015.
- [8]. Theander SS, Gustafson L. Publications on dementia in Medline 1974-2009: a quantitative bibliometric study. International Journal of Geriatric Psychiatry. 2013; 28(5): 471-8.
- [9]. Deetjen M, Schroeder R. Big data for advancing dementia research. Oxford: OECD Publishing; 2015.
- [10]. Hu CP, Hu JM, Deng SL, Liu Y. A co-word analysis of library and information science in China. Scientometrics. 2013; 97(2): 369-82.
- [11]. Sedighi M. Using co-word analysis method in mapping of the structure of scientific fields (case study: the field of informetrics). Iranian Journal of Information Processing & Management. 2015; 30(2): 373-96. [in Persian]
- [12]. Van Eck NJ, Waltman L. VOS viewer: A computer program for bibliometric mapping. 2009.
- [13]. Wimo A, Prince MJ. World alzheimer report 2010: the global economic impact of dementia. Alzheimer's Disease International. 2010.
- [14]. Razavikia M, Ansari M. Rehabilitation of patient-centered care for older people with dementia problem. Quarterly Journal of Rehabilitation. 2007; 8(1): 79-86.
- [15]. Rizzi L, Rosset I, Roriz-Cruz M. Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types. BioMed Research International. 2014; 2014(3): 1-8.
- [16]. Brunnström H, Gustafson L, Passant U, Englund E. Prevalence of dementia subtypes: A 30-year retrospective survey of neuropathological reports. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2009; 49(1): 146-9.
- [17]. Nelson SJ, Johnston WD, Humphreys BL. Relationships in medical subject headings (MeSH); relationships in the organization of knowledge. Springer. 2001: 171-84.

گیجگاهی ۵-۱۰ درصد و دمانس جسم لوی بیش از ۵ درصد از دمانس‌ها را تشکیل می‌دهد [۷]. در مطالعه ریزی و همکاران [۱۵] میزان شیوع آلزایمر ۶۰ درصد و دمانس عروقی ۲۰ درصد گزارش شده است. در مطالعه برون استورم و همکاران [۱۶] که به مطالعه ۳۰ سال گزارش‌های آسیب‌شناسی عصبی پرداخته‌اند میزان شیوع آلزایمر ۷۱/۴ درصد و دمانس عروقی ۱۱/۲ درصد گزارش شده است.

بررسی کلیدواژه‌های مقالات نشان داد که انواع مختلف اصطلاحات موجود در سرعنوان‌های موضوعی پزشکی (MeSH) به میزان متفاوت در مقالات استفاده شده است. این اصطلاحات به دو دسته اصلی تقسیم می‌شود. دسته نخست، توصیفگر یا سرعنوان اصلی (Main Heading) است که موضوع و کلیدواژه در مقالات استفاده می‌شود. در این پژوهش نقشه هم‌وقوعی کلیدواژه‌های مقالات و شبکه کلیدواژه‌های پر تکرار ارائه شده است.

دسته دوم توضیح‌گر (qualifier) است که به دنبال موضوعات اصلی آمده و جنبه خاصی از موضوع اصلی است [۱۷]. در سرعنوان موضوعی پزشکی (MeSH)، ۸۳ توضیح‌گر موضوعی وجود دارد که برای موضوع دمانس تنها ۳۳ مورد استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش در این زمینه حاکی از آن است که کلیدواژه Diagnosis چه به‌عنوان توصیفگر و چه به‌عنوان توضیحگر همراه با سایر سرعنوان‌ها، در بیش از ۶۴۸ مقاله (۴/۴۹ درصد) استفاده شده است که

Visualization of dementia literature trends by using word co-occurrence analysis

Mansoor Feyzabadi¹, Esmail Vaziri^{2*}

1. PhD in Information Science and Knowledge Studies, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
2. Assistant Professor, Department of Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Humanities, University of Zabol, Zabol, Iran

Abstract

Objectives and background Nowadays, dementia is considered as a global epidemic that causes disability particularly in the elderly people. By population increase of the elderly people around the world, there are an increasing number of people with dementia which in turn results in an increase in the related research. Scientometric studies provide the opportunity of investigating the situation of scientific production and the subject trends in this area of research.

Materials and Methods The present study examines the scientific production of dementia based on the Web of Science in Geriatrics and Gerontology subject category until the end of June 2015. The word co-occurrence analysis of keywords was used in order to mapping science and determines the subject trend of dementia-related research.

Findings The results showed that the number of articles has increased from 14 research papers in 1983 to 1130 in 2014. 14417 research papers involve 55892 keywords. The results from word co-occurrence analysis of keywords indicated that these concepts are classified into five cluster including Cognition, Frail Elderly, Mild Cognitive Impairment, Alzheimer Disease, and Dementia. Moreover, the results of keyword analysis in 5 year periods showed that in addition to Alzheimer Disease and Dementia, the number of keywords such as Cognition, aging, Memory, and caregiver were increased. Besides Alzheimer Disease and Dementia are the risk factors enhance.

Conclusion Familiarity with the research trends and hot subjects in dementia research help the researchers and policymakers with making better decisions in conducting research studies and funding on this area.

Received: 2017/11/14

Accepted: 2018/01/09

Keywords: bibliometric, dementia, geriatrics, scientific production, word co-occurrence analysis.