

## اطلاع‌شناسی

## INFORMIOLOG

## چکیده

با انتشار نمایه‌های اسنادی مختلف، مطالعاتی که از روش تحلیل اسنادی استفاده کنند رواج بیشتری یافت و نرم‌افزارهای مختلفی ارائه گردید که به تحلیل این داده‌های اسنادی و کتابشناختی پرداخت. از جمله نرم‌افزار HistCite™ که از روش داده‌کاوی بر مبنای تحلیل پیوندهای اسنادی میان مدارک مختلف استفاده می‌کند. با توجه به ماهیت بومی علوم پزشکی و نقش مقالات مجلات تخصصی در ترویج علم، پژوهش حاضر به ترسیم ساختار علم محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه WOS، در فاصله بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸، و با استفاده از نرم‌افزار HistCite™ می‌پردازد تا مشخص شود پژوهشگران این دانشگاه چه سهم و نقشی در تولیدات علمی کشور دارند. روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع کاربردی بوده و با استفاده از شاخص‌های علمی انجام شده است. یافته‌ها نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در میان دانشگاه‌های تابع وزارت درمان و آموزش پزشکی ایران از نظر انتشار تولیدات علمی در پایگاه WOS رتبه ششم را به خود اختصاص داده است. همچنین، نرخ رشد انتشارات علمی محققان این دانشگاه طی سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸ سیر صعودی داشته است. به‌طور کلی، تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استفاده‌های جهانی و محلی ضعیف است و بسیاری از متخصصان حوزه‌های پزشکی این دانشگاه موفق نشده‌اند که مقالات تأثیرگذاری نگذیف کنند تا در زمره مقالات پرآستانه نظام گردند.

کلیدواژه‌ها: علم‌سنجی، پایگاه WOS، نرم‌افزار HistCite™  
تولید علم دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

م نقشه علمی محققان

پزشکی با استفاده از نرم

افزار HistCite:

برد پژوهی در دانشگاه علوم

پزشکی اصفهان

فرشید دانش

فرامرز سهیلی

فازنه مصری نژاد

## ترسیم نقشه علمی محققان علوم پزشکی

### با استفاده از نرم افزار HistCite:

### مورد پژوهی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فریید دانش<sup>1</sup>

فراسرز سهیلی<sup>2</sup>

لایزه مصری نژاد<sup>3</sup>

#### مقدمه

از زمان انتشار (SCI)، نمایه (SSCI) و نمایه (A & HCI) مطالعاتی که از روش تحلیل استنادی استفاده می‌کردند با دقت، کیفیت و سرعت بالاتری انجام گرفت و نرم افزارهای مختلف ارائه شده نیز به ارائه تفاسیر و تحلیل‌های پیچیده‌تر از این داده‌های کتابشناختی و استنادی پرداخت. یکی از این نرم افزارها HistCite™ است که نتایج ارزشمندی را در قالب جداول و نمودارهای مختلف با شاخص‌های متعدد در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. این نرم افزار از یک روش داده کاوی بر مبنای تحلیل پیوندهای استنادی بین مدارک مختلف استفاده می‌کند. کتابداران مرجع که ابزارهای کتابشناختی را در یک موضوع ناآشنا تهیه می‌کند و کتابدارانی که به ترمیم دو بعدی داده‌های استنادی، تعیین آثار مهم و تأثیرگذار و ساخت مجلات هست و مهم یک موضوع می‌پردازند، می‌توانند از این نرم افزار استفاده کنند.

امروزه به خاطر ماهیت پویای علوم پزشکی، نقش اصلی در انتشار و ترویج یافته‌های جدید در سطح جهانی برعهده مجلات تخصصی است و اکثر مقالات این مجلات در مجلات نمایه شده توسط نمایه استنادی علوم چاپ می‌گردند. حال باید دید که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که یکی از دانشگاه‌های نخب ۱ کشور در حوزه علوم پزشکی است و سالانه پژوهش‌های مختلفی در سطح ملی و بین‌المللی توسط پژوهشگران این دانشگاه

۱. عضو هیات علمی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، پایگاه استنادی علوم و جهان اسلام، شیراز، ایران، دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی مشهد، ایران
۲. عضو هیات علمی دانشگاه پیام‌نور کرمانشاه، ایران، دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان

4. SCI = Science Citation Index

نمایه استنادی علوم

5. SSCI = Social Science Citation

نمایه استنادی علوم اجتماعی

6. A & HCI = Art & Humanistes

نمایه استنادی = Citation Index

هنر و علوم انسانی

ارائه می‌شود. چه سهم و نقشی در این تولیدات در کشور دارد. پژوهش حاضر در نظر دارد تا تولیدات آنها را در پایگاه WOS در بازه زمانی ۱۹ ساله مورد بررسی قرار داده و نقشه علمی محققان این دانشگاه را با استفاده از نرم‌افزار Hist Cite ترسیم نماید.

### پیشینه پژوهش

سرملوکلی، خیلدزی، مهاد و اعتماد (۲۰۰۶) به بررسی وضعیت علوم پایه ایران در دوره ۱۹۷۵-۲۰۰۲ با استفاده از داده‌های موجود در پایگاه دلیور آانس و منابع برمی‌مانند گروه علمی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری پرداختند. نتایج حاکی از آن بوده است که تا پیش از انقلاب تولیدات علمی ایران در علوم پایه روندی صعودی داشته است که این روند با وقوع انقلاب متوقف می‌شود، در سال‌های ۱۹۸۱-۱۹۸۹ و دوره جنگ تحمیلی عراقی این روند سیر نزولی داشته و سپس از سال ۱۹۹۰ مجدداً رو به رشد تاریخی و مفارم گذاشت که هنوز هم ادامه دارد.

عصاره (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی امکان هم‌نگاری<sup>۱</sup> در سطح بین‌المللی در تولید دانش در موضوع نجوم طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ پرداخت. هدف از این پژوهش، بررسی همکاری در مقاله‌های علم نجوم- نمایه شده در پایگاه ساینس دایرکت<sup>۲</sup> بود. بررسی مشارکت نویسندگان کشورهای مختلف در تولید این مدارک نشان می‌دهد که آمریکا با ۱۳۹ مورد همکاری (۲۱۱) دارای رتبه اول در بین ۳۷ کشور همکار بوده است و فرانسه، انگلیس، ایتالیا و ژاپن رتبه‌های دوم تا پنجم را کسب کرده‌اند.

مارشاکوا شایکویچ<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی با استفاده از پایگاه (SSCI) در سال ۲۰۰۲ به تحلیل کتاب‌سنجی همکاری علمی ۱۰ کشور نامزد عضویت در اتحادیه اروپایی پرداخت. نتایج حاکی از آن است که بیش‌ترین همکاری علمی در انتشارات متعلق به کشور مجارستان بوده است که ۱۲۲ مورد همکاری (۱۶۲/۳)، با ۲۵ کشور، بوده است و اسلواکی با ۱۲ مورد همکاری (۱۰/۱۶) کم‌ترین میزان همکاری را داشته است.

کالوینو<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) به بررسی میزان تولیدات علمی کشورهای آمریکایی اسپانیایی<sup>۵</sup> در حوزه فن‌آوری و علوم غذایی در سه دوره چهار ساله بین سال‌های ۱۹۹۲-۱۹۹۵، ۱۹۹۶-۱۹۹۹، و ۲۰۰۰-۲۰۰۳ با استفاده از پایگاه اس‌اس‌سی‌آی پرداخت. نتایج پژوهش حاکی از تفاوت در الگوهای مشارکتی و فرآیند استنادات در تولیدات علمی این کشورها در کل دوره (۱۹۹۲-۲۰۰۳)، بوده است.

بهبابان و یاکوب<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۶، آندست از تولیدات علمی چند دانشگاه منتخب آفریقای جنوبی را که در فاصله سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۳، در پایگاه‌های اطلاعاتی مؤسسه اطلاعات علمی، و با پایگاه اطلاعاتی مطالعات آفریقای جنوبی<sup>۷</sup> منتشر شده‌اند، را مورد

1. Co-author
2. Science Direct
3. Mashakova Shalkev
4. Calvino
5. رهای آمریکای اسپانیایی Iberian-Americ شامل پنج برزیل، اسپانیا، آرژانتین، مکزیک می‌شود.
6. Pichappan & Jacobs
7. South African Studies

بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشترین حجم اطلاعات تولیدی در حوزه علوم بالینی (۲۹/۵۱ درصد) بوده، و پس از آن حوزه‌های موضوعی دیگر در رتبه‌های بعد قرار می‌گیرند.

مگ، هو، لیو<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی به ارزیابی تحقیقات بنیادی در کشور چین پرداختند. در این پژوهش به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری روی تولیدات علمی باکیفیت بالا در سطح بین‌المللی در طول سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰ با استفاده از داده‌های موجود در پایگاه اس.سی.آی پرداختند. یافته‌ها نشان داده‌اند که روند سرمایه‌گذاری در این دوره، شاهد دو جهش عمده بوده است.

لوچیو آریاس و لیدسرف<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در مقاله خود پس از بیان مزیت‌های استفاده از نرم‌افزار HistCite™ تلاش کرده‌اند تا با به کارگیری برخی نظریه‌های اطلاعاتی و الگوریتم‌هایی از تجزیه و تحلیل‌های شبکه‌های اجتماعی به نتایج تاریخ‌نگاری علم با HistCite™ غنای بیشتری بخشند. آنها از سه روش - HistCite™، تجزیه و تحلیل شاهره با استفاده از Pajek و تحولات و تغییرات وابسته به مسیر - در کنار یکدیگر برای پاره‌ای از مدارک مربوط به فولرین<sup>۲</sup> (نوعی کربن کروی شکل) استفاده کرده‌اند.

عصاره و مک‌کین<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی تحت عنوان «ساختار پژوهش شیمی ایران در سال ۱۹۹۰-۲۰۰۶: تحلیل نویسندگان هم‌استاده» به ترسیم نقشه علمی نگاشتی از تولیدات علمی کشور در رشته شیمی با استفاده از پایگاه نمایه اسنادی علوم، پرداخته‌اند. در این پژوهش ۷ خوشه در موضوعات اکسایش در شیمی آلی، شیمی آلی فیزیکی، یونسفر، شیمی تجزیه، سترز حلال، افزودن در ترکیبات آلی، اثرهای تابشی، و ستر ترکیبات کربونیل از تولیدات علمی نویسندگان ایران تشکیل شده که نشان می‌دهد گرایش نویسندگان ایران در پژوهش‌های شیمی بیشتر در حوزه عملیات در شیمی آلی بوده است.

عصاره و معرفت<sup>۱</sup> (۱۳۸۲) در پژوهشی تحت عنوان «مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین (در حوزه علوم پایه و بین رشته‌ای پزشکی)» با استفاده از روش‌های علم‌سنجی به بررسی رشته و توسعه آثار و مقالات علمی پژوهشگران ایرانی در سال‌های ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۳، که مشتمل بر ۲۶۹۵ مدرک بوده، در پایگاه مدلاین پرداختند. همکاری گروهی به طور متوسط برای هر مقاله ۳/۲ نفر بوده است. در میان مؤسسان پرتولید دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی رتبه‌های اول تا سوم را دارند.

پشوتنی‌زاده و عصاره<sup>۱</sup> (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «تحلیل اسنادی و ترسیم نقشه تاریخ‌نگاشتی تولیدات علمی کشاورزی در نمایه اسنادی علوم در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸» به بررسی تعداد ۲۲٬۶۱۷ رکورد حوزه کشاورزی که در پایگاه «وب‌آوسا»<sup>۲</sup>

در محدوده زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ پرداختند. بررسی نوع مدارک نشان داد که مجموع ۶۱۷، ۲۲ رکورد، در ۱۵ نوع قالب مختلف ارائه شده‌اند. این رکوردها به ۲۵ زبان زنده دنیا و با همکاری ۱۷۳ کشور به رشته تحریر درآمده‌اند. تمامی مقالات کشاورزی بازرایی شده از پایگاه وب‌آوساینس، در ۳۲۵۶ مجله منتشر گردیده و از سوی ۸۵۲ تا ۱۲ مؤسسه مختلف ارسال شده‌اند. تعداد ۶۵۵، ۵۱ نویسنده از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸، مقالات خود را در حوزه کشاورزی به رشته تحریر درآورده و در پایگاه های اس‌آی به ثبت رسانده‌اند و در کل تعداد ۶۵۸، ۳۸۱ منبع را مورد استناد قرار داده‌اند. خوشه‌های شکل گرفته در نقشه تاریخ‌نگارش براساس LCS و GCS نیز شامل ۵ خوشه بود.

سهیلی و عصاره (۱۳۸۸) در پژوهش با استفاده از روش تاریخ‌نگاری تولیدات علمی دانشگاه رازی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که انتشارات علمی دانشگاه رازی در پایگاه وب‌آوساینس رشد چشمگیری داشته و از نرخ رشد سالانه ۳۶/۹ درصد برخوردار بوده است.

دانش و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان «همبستگی میان تولید علم و میزان همکاری گروهی دانشمندان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهان» به بررسی کلیه مقالات منتشر شده در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی در پایگاه امرالده در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ پرداختند. نتایج تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که ۸۳۲۰ مقاله با همکاری ۱۰۷۶۰ محقق منتشر شده است. آنها به بررسی پرکارترین نویسندگان، پرکارترین کشورها از لحاظ تعداد مقالات، پرکارترین مراکز پژوهشی، و پرکارترین مجله‌ها از لحاظ تعداد مقاله پرداخته‌اند. میانگین ضریب همکاری بین محققان حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز ۰/۰۸ بوده است. در رابطه با مسئله اصلی مقاله (یعنی وجود رابطه بین تولید علم و میزان مشارکت محققان این رشته) رابطه معناداری بین این دو متغیر وجود ندارد.

به طور کلی پژوهش‌های انجام شده در حوزه علم‌سنجی به قدری گسترده است و از ابعاد مختلفی به بررسی وضعیت تولیدات علمی پرداخته شده است، که در عین حال که همه‌ی این پژوهش‌ها تحت عنوان علم‌سنجی قرار می‌گیرند، اما عوامل مورد بررسی در آنها متفاوت است. برخی از این پژوهش‌ها به بررسی وضعیت تولیدات علمی در حوزه جغرافیایی خاص، پرداخته است. برخی دیگر بدون توجه به موفقیت جغرافیایی، به بررسی تولیدات علمی در موضوعی خاص پرداخته‌اند. از نظر معیار سنجش تولیدات علمی، معیارهای مختلفی مورد توجه قرار گرفته است. در برخی از پژوهش‌ها عواملی مانند جمعیت و درآمد سرانه ناخالص ملی، و در برخی دیگر عوامل اقتصادی و سرمایه‌گذاری در زمینه انجام کارهای پژوهشی مدنظر بوده است.

### هدف پژوهش

هدف اساسی این پژوهش ترسیم ساختار علم محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه WOS، در فاصله بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸، و با استفاده از نرم‌افزار HistCite™ تعیین می‌باشد. اهداف فرعی این پژوهش عبارتند از: تعیین توزیع فراوانی سهم نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در تولید مدارک علمی؛ تعیین توزیع فراوانی پرتولیدترین نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ تعیین نرخ رشد سالانه تولیدات علمی و تعیین توزیع فراوانی مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مجلات مختلف جهت نیل به اهداف فوق لازم است به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

۱. توزیع فراوانی سهم نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در تولید مدارک علمی در پایگاه دایلیو‌آو‌اس بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸ چه مقدار بوده است؟
۲. توزیع فراوانی پرتولیدترین نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در دایلیو‌آو‌اس بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸، چگونه است؟
۳. نرخ رشد سالانه تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸ چگونه است؟
۴. توزیع فراوانی مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مجلات مختلف بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸ چگونه است؟
۵. نقشه علم‌نگاری تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در پایگاه دایلیو‌آو‌اس بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸، چگونه است و مهم‌ترین خوشه‌های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی این دانشگاه در طول سال‌های مورد بررسی در این پژوهش کدامند و مربوط به چه موضوعاتی می‌باشد؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی بوده و با استفاده از روش‌های علم‌سنجی انجام شده است. در این پژوهش، ۸۰۳ مدرک توارا شده توسط نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، نمایه شده در پایگاه دایلیو‌آو‌اس طی سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸ مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. داده‌ها در سه مرحله با کمک سه نوع ابزار گردآوری، مرتب و تحلیل شدند. در مرحله اول، داده‌ها با کمک پایگاه دایلیو‌آو‌اس در قالب فایل‌های plain text استخراج و در رایانه شخصی ذخیره شده، در مرحله دوم، با استفاده از نرم‌افزار ISI.exe شناسایی، تحلیل و واژه برنامه صفحه گسترده اکسل شدند و در مرحله سوم، با استفاده از نرم‌افزار HistCite™ شمارش‌های استاندارد صورت گرفته و برای تاریخ‌نگاری تنظیم و آماده تحلیل نهایی شدند. داده‌های استخراج شده از

۱. منظور از نقشه تاریخ‌نگاری ترسیم تاریخچه‌ای از تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد که در این طرح سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸ را دربرمی‌گیرد.
۲. فایل متنی که در صفحات نشانه (Note Pad) باز می‌شود.

جدول مشاهده می‌گردد رویا کلبشادی با ۲۹ اثر پژوهشی در رتبه اول، سعوده امینی با تعداد ۲۲ اثر در رتبه دوم و محسن جانفرمایان با ۲۲ اثر پژوهشی در رتبه سوم قرار گرفته است. سایر نویسندگانی که ۵ یا بیش از ۵ اثر پژوهشی داشته‌اند در این جدول قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۲. توزیع فراوانی ۱۰۰ نویسنده برتر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه وب‌اساینس

ردیف	تعداد مقاله	نام نویسنده (ها)	ردیف	تعداد مقاله	نام نویسنده (ها)
۱	۲۹	رویا کلبشادی	۱۸	۱۰	محسن آبی، عظیم منورنده، پروین محرومی، معصومه ساداتی، رضا مجدزاده، رویا شرکتی، ناصر توکلی
۲	۲۲	سعوده امینی	۱۹	۹	جایر امامی، فریبا ایرجی، محمد جلیلی، سعیده نزاری، ا. ز. مؤمنی، مهدی نعمت‌بخش، رسول صالحی، رحیم شایگان‌نژاد
۳	۲۲	محسن جانفرمایان			
۴	۳۱	ژاله ورشوستر	۲۰	۸	داریوش غلبدی، غلامرضا اسفندی، مصطفی جان‌دگانی، پورا مهدی دستجردی، ریاض غیرت‌ننده، سیدعلی اسفندی، شهناز رضوی، حسام صدراوی، محمد زارع، محمد حسین نصر اصفهانی
		م. اصفهانی			
۵	۲۸	سید ابراهیم سجادی جازی	۲۱	۷	اشعین، آزما، مریم بوشنام، غلام حسین حکیم‌اللهی، مظفر هانسی، رامین ایرانی، سعوده کیباکرا، پدانه محرابی، نوشین محمدی‌نور، حسن رضوانیان، مرتضی صفوی، محمود سفایی، محمد حسین صفایی، بهزاد فولققلاری
		نیزال صراف‌زادگان			
۶	۲۵	محمد سعادتیان			
۷	۲۲	صدیقه اسفندی			

جدول ۲. ادامه

ردیف	تعداد مقاله	نام نویسنده (ها)	ردیف	تعداد مقاله	نام نویسنده (ها)
۸	۲۲	منصور صالحی	۶	۲۲	خسرو عادلانی، آئسو ادیبی، اصغر آقامحمدی، ماسک علیخانی، ملیحه السادات جواهری، مجید برکاتیان، حامد برکاتی، علی چهیری، مصطفی قانع، علی غلامرضایی، رشمن حشمت، Keshтели Ammar Hassanzadch
۹	۲۰	علیرضا فتادی لیلا آزادبخت			فداعلی خدارحمی، علیرضا خسروی، ایرج مهرگان، علی موسوی، غلامعلی نادری، جمشید نجفیان، عمرا محمدزادقزق، کتابون ربیعی، محمدعلی ربیعی، محمدحسین صاعقی، شهین شادزی، Shokrani, Paveno
۱۰	۱۹	اشرف امین الرعیای پمینی			
۱۱	۱۸	احمد اسماعیل زاده			
۱۲	۱۷	امیرهادی مغزی	۵	۲۳	میتو ادیب، غرور عطایی، کیوان صیری، محمد سپاوش دستجردی، بهی دولتی، گیتا فقیهی، زیبا فرج زادگان، ابوالحسن فرهودی، مجید قاسمی، محمدمناقر توکلانی، مهشید حقیقی، علی امینی هرنندی، محسن حسینی، نازینلا کسانیان، علی خامنه‌ای، پورا اسماعیل لاهری، علیرضا مهدوی، مهالسادات محمودعربی، معصومه محمودی، محمد سررانی، حسن میناتیان، فرزاد معین افشاری، مهین معینی، وجیه السادات مرتضوی، میتو موحدی، دیانا طاهری، گیتی صادقیان، فد نجفی، زری نغمه‌دیان، اردشیر طایی، زهرا پورباگ، نیما رضایی، محمد مهدی ریاضی، حمیدرضا روح‌افرا، حبیب صادقی، علی آبادی
۱۳	۱۵	احمد پینساز مهین هانسی پور			
۱۴	۱۴	علیرضا دلآوری سازان حقیقی ولی‌الله حاج‌حاشمی			
۱۵	۱۳	پیمان ادیبی علی اصیلیان مهدی گویا محمد ربیعی م.ح امامی			
۱۶	۱۲	گلایول اردلان سلیمانی افشاری پور			
۱۷	۱۱	تغر فغفاری محمد گلشن ملوک متقیان			



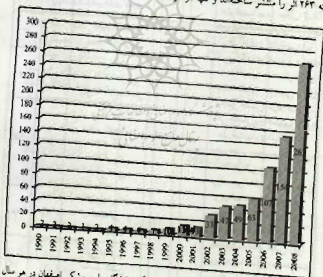
نرخ رشد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان چگونه است؟ به منظور محاسبه متوسط نرخ رشد انتشارات اعضاء هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در طی سالهای مورد بررسی از میانگین هندسی به صورت رابطه (۱) استفاده شده است. در این رابطه مقدار  $G'$  نرخ رشد در طی هر یک از سالهای مورد مطالعه بوده که مقدار آن نیز با توجه به رابطه (۲) قابل محاسبه می باشد. نکته قابل توجه در میانگین هندسی این است که اگر میزان نرخ رشد در طی هر یک از سالهای مورد بررسی منفی باشد مقدار  $G'$  به صورت رابطه (۳) محاسبه می گردند.

$$G = \sqrt[n]{G'_1 \times G'_2 \times G'_3 \dots G'_n} \quad (1)$$

$$G' = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \quad (2)$$

$$G' = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} + 1 \quad (3)$$

که در روابط فوق مقدار  $y_t$  تعداد مقالات در هر سال می باشد. با توجه به نتایج به دست آمده مقدار متوسط نرخ رشد انتشارات مقالات اعضاء هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در طی سالهای مورد بررسی برابر با ۳۱/۱ درصد بوده است. به طور کلی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در تمامی سالها نرخ رشد صعودی یا ثابت داشته است که بالاترین تعداد آثار مربوط به سال ۲۰۰۸ است که ۲۶۳ اثر را منتشر ساخته اند و تنها در هر سال ۱۹۹۳ سیر نزولی داشته است.



نمودار ۱. توزیع فراوانی مقالات منتشر شده توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در هر سال

توزیع فراوانی مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مجلات مختلف چگونه است؟ به‌طور کلی مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در ۳۲ مجله منتشر گردیده‌اند که ۸ مجله‌ای که بالاترین تعداد مقالات را منتشر ساخته‌اند (مجلات) که ۱۰ یا بیش از ۱۰ مقاله را منتشر کرده‌اند) در جدول ۶ نمایش داده شده‌اند. این نتایج حاکی از آن است که توزیع پراکنده‌گی مجلات منتشر کننده انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از قانون برادفورد پیروی می‌کند یعنی تعداد اندکی از مجلات بیش‌ترین تعداد مقالات را منتشر می‌کنند.

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد مجلاتی که بیش‌ترین مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان را منتشر ساخته‌اند

رتبه	نام مجله	تعداد مقالات چاپ شده	درصد
۱	JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL SCIENCES	۳۶	۲/۵
۲	JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH	۲۰	۲/۵
۳	SAUDI MEDICAL JOURNAL	۱۸	۲/۲
۴	MULTIPLE SCLEROSIS	۱۶	۲
۵	JOURNAL OF NEUROLOGY	۱۵	۱/۹
۶	ATHEROSCLEROSIS SUPPLEMENTS	۱۳	۱/۶
۷	ANTICANCER RESEARCH	۱۱	۱/۲
۸	ANNALS OF SAUDI MEDICINE	۱۰	۱/۲

نقشه علم‌نگاری<sup>۱</sup> تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در پایگاه دایلیبر. اوراس بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۸، چگونه است و مهم‌ترین شاخه‌های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی این دانشگاه در طول سال‌های مورد بررسی در این پژوهش کدامند و مربوط به چه موضوعاتی می‌باشند؟ ترسیم ساختار هر شاخه‌ای از علم، مبتنی بر آثار تأثیر گذار آن حوزه است و با توجه به اهمیت آن امروزه نرم‌افزارهای گوناگونی همچون SPSS Pathfinder و HistCite<sup>™</sup> برای انجام این امر در دسترس هستند. ولی هیچ یک از آنها همچون HistCite<sup>™</sup> نمی‌توانند سیر تحول تاریخی یک حوزه علمی را نشان دهند زیرا این نرم‌افزار قابلیت بیان سال آثار را دارد. در این ترسیم دوبعدی دو

۱. ترسیم نقشه تاریخ‌نگاری-  
تاریخچه‌ای از تولیدات  
دانشگاه علوم پزشکی  
می‌باشد که در این طرح  
۱۹۹۲-۲۰۰۸ را در بر

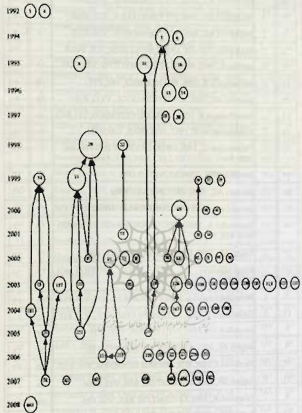
گروه از آثار وجود دارند. آثاری که به لحاظ اهمیتشان بسیار مورد استاد فرار گرفته‌اند (دایره‌های بزرگ) و آثاری که استاد داده‌اند. در رابطه با بررسی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استاد جهانی نقشه ۱ و جدول ۲ ترسیم شده است. نقشه ۱ تاریخ نگاشت ۷۷ نویسنده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان براساس میزان استاد جهانی و جدول ۲ توزیع فراوانی مشخصات کتابشناختی ۷۷ مقاله برتر محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استادهای جهانی را نشان می‌دهد. بررسی نقشه ۱ نشان می‌دهد که به‌طور کلی ۹۹ پیوند بین ۷۰ مقاله برتر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استادهای جهانی وجود دارد. بالاترین تعداد استاد جهانی گرفته شده در بین این مدارک ۹۲ و کم‌ترین ۸ استاد می‌باشد. به‌طور کلی تولیدات علمی این دانشگاه از لحاظ استادهای جهانی ضعیف هستند. (نقشه ۱). بررسی خوشه‌های نقشه ۱ نشان می‌دهد که ۷۷ مدرک علمی برتر از لحاظ میزان استادهای جهانی از ۵ خوشه تشکیل شده‌اند. اطلاعات پیش‌تر هریک از خوشه‌ها در جدول ۱۱ دیده می‌شود.

خوشه اول از ۶ مدرک تشکیل شده که همگی در موضوع قلب و عروق می‌باشند. که عبارتند از: مدارک شماره ۲۲ تا ۲۰ استاد جهانی، مدرک ۱۲۵ تا ۱۰ استاد جهانی، مدرک ۱۲۷ تا ۳۰ استاد جهانی، مدرک ۱۸۱ تا ۲۱ استاد جهانی، مدرک ۲۱۷ تا ۹ استاد جهانی می‌باشد و مدرک ۳۷۶ تا ۱۳ استاد جهانی. نکته مهمی که در این خوشه می‌توان به آن اشاره کرد نقش مهم رویا کلیشادی در تمامی این مقالات است. خوشه دوم شامل ۵ مدرک می‌باشد. این مدارک شامل مدرک شماره ۲۸ در موضوع پوست با ۹۲ استاد جهانی که تأثیرگذارترین مدرک علمی در بین انتشارات انجمن، هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد که با همکاری ۱۲ نفر به نگارش درآمده است. مدرک ۳۳ با موضوع پوست با ۵۷ استاد جهانی که از همکاری ۱۶ نویسنده به نگارش درآمده است. مدرک ۹۷ با موضوع ایمنی‌شناسی با ۱۰ استاد جهانی، مدرک شماره ۱۳۷ تا ۱۰ استاد جهانی و در موضوع پوست، مدرک ۲۲۱ تا ۲۰ استاد جهانی و در موضوع پوست می‌باشد. خوشه سوم شامل ۳ مدرک در حوزه ایمنی‌شناسی است. این مدارک عبارتند از: مدرک ۹۱ تا ۳۳ استاد جهانی با همکاری ۲۳ نویسنده به نگارش درآمده است. مدرک ۳۳۳ تا ۱۲ استاد جهانی و ۳۵۵ نیز با ۲۲ استاد جهانی. خوشه چهارم شامل شش مدرک می‌باشد که ۵ مورد از آنها در موضوع پوست و یکی (مدرک ۲۱۱) در موضوع داروسازی است. این مدارک عبارتند از: مدرک شماره ۷ تا ۲۳ استاد جهانی، مدرک ۱۱ و ۱۵ هریک با ۲۳ و ۲۲ استاد جهانی، مدرک شماره ۱۲۰ تا ۱۰ استاد جهانی، مدرک ۲۱۱ در موضوع داروسازی با ۱۲ استاد جهانی و مدرک شماره

گروه از آثار وجود دارند. آثاری که به لحاظ اهمیتشان، بسیار مورد استناد قرار گرفته‌اند (دائیره‌های بزرگ) و آثاری که استاد دادمانند در رابطه با بررسی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استناد جهانی نقش ۱ و جدول ۲ ترسیم شده است. نقشه ۱ تاریخ نگاشت ۷۷ نویسنده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان براساس میزان استناد جهانی و جدول ۲ توزیع فراوانی مشخصات کتابشناختی ۷۷ مقاله برتر محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استنادهای جهانی را نشان می‌دهد. بررسی نقشه ۱ نشان می‌دهد که به‌طور کلی ۹۹ پیوند بین ۷۰ مقاله برتر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استنادهای جهانی وجود دارد. بالاترین تعداد استناد جهانی گرفته شده در بین این مدارک ۹۲ و کم‌ترین ۸ استناد می‌باشد. به‌طور کلی تولیدات علمی این دانشگاه از لحاظ استنادهای جهانی ضعیف هستند. (نقشه ۱). بررسی خوشه‌های نقشه ۱ نشان می‌دهد که ۷۷ مدرک علمی برتر از لحاظ میزان استنادهای جهانی از ۵ خوشه تشکیل شده‌اند. اطلاعات پیش‌تر مریک از خوشه‌ها در جدول ۱۱ دیده می‌شود.

خوشه اول از ۶ مدرک تشکیل شده که همگی در موضوع قلب و عروق می‌باشد. که عبارتند از: مدارک شماره ۳۱ با ۲۰ استناد جهانی، مدرک ۱۲۵ با ۱۰ استناد جهانی، مدرک ۱۲۷ با ۳۰ استناد جهانی، مدرک ۱۸۱ با ۲۱ استناد جهانی، مدرک ۲۱۷ با ۹ استناد جهانی می‌باشد و مدرک ۲۷۶ با ۱۳ استناد جهانی. نکته مهمی که در این خوشه می‌توان به آن اشاره کرد نقش مهم رویا کلیشادی در تمامی این مقالات است. خوشه دوم شامل ۵ مدرک می‌باشد. این مدارک شامل مدرک شماره ۲۸ در موضوع پوست با ۹۲ استناد جهانی که تأثیرگذارترین مدرک علمی در بین اینترنات اعضاء هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد که با همکاری ۱۲ نفر به نگارش درآمده است. مدرک ۳۳ با موضوع پوست با ۵۷ استناد جهانی که از همکاری ۱۶ نویسنده به نگارش درآمده است. مدرک ۹۷ با موضوع ایمنی‌شناسی با ۱۰ استناد جهانی، مدرک شماره ۱۳۷ با ۱۰ استناد جهانی و در موضوع پوست، مدرک ۱۲۱ با ۲۰ استناد جهانی و در موضوع پوست می‌باشد. خوشه سوم شامل ۳ مدرک در حوزه ایمنی‌شناسی است. این مدارک عبارتند از: مدرک ۹۱ با ۳۳ استناد جهانی با همکاری ۲۳ نویسنده به نگارش درآمده است. مدرک ۳۳۳ با ۱۲ استناد جهانی و ۳۵۵ نیز با ۲۲ استناد جهانی. خوشه چهارم شامل شش مدرک می‌باشد که ۵ مورد از آنها در موضوع پوست و یکی (مدرک ۲۱۱) در موضوع داروسازی است. این مدارک عبارتند از: مدرک شماره ۷ با ۳۳ استناد جهانی، مدرک ۱۱ و ۱۵ مریک با ۲۳ و ۳۳ استناد جهانی، مدرک شماره ۱۲۰ با ۱۰ استناد جهانی، مدرک ۲۱۱ در موضوع داروسازی با ۱۲ استناد جهانی و مدرک شماره

۳۳۹ با ۱۶ استناد جهانی. بررسی جدول ۱۱ هم‌چنین نشان می‌دهد که مدرک ۱۱ مهم‌ترین مدرک در این حوزه می‌باشد. خوشه پنجم نیز شامل ۲ مدرک است که همگی با موضوع داروشناسی هستند. که عبارتند از: مدرک شماره ۲۵ با ۲۲ استناد جهانی، مدرک شماره ۶۹ با ۹ استناد جهانی، مدرک ۸۸ با ۱۹ استناد جهانی و مدرک ۱۲۲ با ۸ استناد جهانی (نقشه ۱ و جدول ۲).



لحاظ میزان استنادهای جهانی

نقشه ۱. تاریخ نگاشت ۷۷ نویسنده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استنادهای جهانی

ترسیم نقشه علمی مستفاد علوم پزشکی - / فرسید دانش و -

جدول ۲. توزیع فراوانی مشخصات کتابشناختی ۷۷ مقاله برتر مستفاد دانشکده علوم پزشکی  
اصفهان از لحاظ میزان استنادهای جهانی

ردیف	شماره مدرک	اطلاعات کتابشناختی مدرک	GCS	LCS
۱	۳	MOSHLAGHIE AA, 1992, BIOL TR ELEM RES, V32, P39	۳۳	۲
۲	۲	ANI M, 1992, BIOL TR ELEM RES, V32, P57	۲۲	۱
۳	۶	MOMENI AZ, 1994, INT J DERMATOL, V33, P184	۱۹	۰
۴	۷	MOMENI AZ, 1994, INT J DERMATOL, V33, P260	۳۳	۲
۵	۸	MOMENI AZ, 1995, INT J DERMATOL, V34, P129	۲۸	۲
۶	۱۰	HAKIMELAHI GH, 1995, J MED CHEM, V38, P4648	۲۵	۱
۷	۱۱	Axilian A, 1995, AMER J TROP MED HYG, V53, P648	۲۳	۳
۸	۱۲	Afsharypuor S, 1996, PLANTA MED, V62, P77	۱۲	۰
۹	۱۵	Momeni AZ, 1996, ARCH DERMATOL, V132, P784	۳۳	۱
۱۰	۱۹	Sarraf-Zadegan N, 1997, J HUM HYPERTENSION, V11, P425	۱۱	۰
۱۱	۲۰	Chadeganipour M, 1997, MYCOSES, V40, P321	۱۹	۳
۱۲	۲۲	Falamazrian M, 1998, DRUG DEVELOP IND PHARM, V24, P667	۱۳	۱
۱۳	۲۸	Sharifi I, 1998, LANCET, V351, P1540	۹۲	۳
۱۴	۳۳	Momeni AZ, 1999, VACCINE, V17, P466	۵۷	۳
۱۵	۳۳	Sarraf-Zadegan N, 1999, EUR J PUBLIC HEALTH, V9, P20	۲۰	۱۱
۱۶	۳۵	Aminzadeh A, 1999, SPECTROCHIM ACTA PT A-MOL BIO, V55, P1303	۱۷	۱
۱۷	۳۶	Sajjadi SE, 1999, FLAVOUR FRAG J, V14, P265	۱۲	۳
۱۸	۳۷	Nouri-Mahdavi K, 1999, ACTA OPHTHALMOL SCANDINAVICA, V77, P581	۱۰	۰
۱۹	۴۱	Mohagheghzadeh A, 2000, FLAVOUR FRAG J, V15, P119	۸	۲
۲۰	۴۵	Hajhashemi V, 2000, J ETHNOPHARMACOL, V71, P187	۲۲	۵
۲۱	۴۶	Mostafavi SA, 2000, INT J PHARM, V202, P97	۹	۱
۲۲	۵۲	Sajjadi SE, 2001, J ESSENT OIL RES, V13, P43	۹	۰
۲۳	۵۵	Varshbazar J, 2001, EUR J PHARM BIOPHARM, V51, P235	۱۲	۰
۲۴	۵۶	Sajjadi SE, 2001, J ESSENT OIL RES, V13, P204	۱۱	۳
۲۵	۶۹	Ghannadi A, 2002, J ESSENT OIL RES, V14, P35	۹	۰
۲۶	۷۲	Soltani HA, 2002, J CLIN ANESTH, V14, P15	۱۸	۰
۲۷	۷۸	Ghanei M, 2002, ENVIRON HEALTH PERSPECT, V110, P519	۹	۰
۲۸	۸۱	Golshan M, 2002, RESP MED, V96, P382	۸	۰

جدول ۲. (ادامه)

GCS	LCS	اطلاعات کتابشناختی مدرک	شماره مدرک	ردیف
۱۱	۲	Varshosaz J, 2002, EUR J PHARM BIOPHARM, V54, P135	۸۵	۲۹
۹	-	Levi TH, 2002, TOH CONTROL, V11, P195	۸۶	۳۰
۱۴	۲	Hajhashemi V, 2002, J ETHNOPHARMACOL, V82, P83	۸۸	۳۱
۲۲	۳	Aghamohammadi A, 2002, J CLIN IMMUNOL, V22, P375	۹۱	۳۲
۱۰	-	Golparvar M, 2002, ANESTH ANALG, V95, P1686	۹۲	۳۳
۱۰	-	Alimohammadian MH, 2002, VACCINE, V21, P174	۹۷	۳۴
۸	-	Janghorbani M, 2003, ADDICTION, V98, P215	۱۰۱	۳۵
۱۲	-	Azizi F, 2003, PUBLIC HEALTH NUTR, V6, P95	۱۰۳	۳۶
۲۲	-	Naderi GA, 2003, MOL CELL BIOCHEM, V246, P193	۱۰۹	۳۷
۸	۵	Janghorbani M, 2003, OPHTHALMIC EPIDEMIOLOG, V10, P81	۱۱۰	۳۸
۲۹	۱	Fathi MH, 2003, DENT MATER, V19, P188	۱۱۳	۳۹
۱۰	۳	Asilian A, 2003, ANN TROP MED PARASITOL, V97, P493	۱۲۰	۴۰
۸	-	Sadranei H, 2003, FITOTERAPIA, V74, P445	۱۲۲	۴۱
۱۰	-	Pourmoghaddas A, 2003, MOL CELL BIOCHEM, V249, P125	۱۲۳	۴۲
۱۰	۶	Sarraf-Zadegan N, 2003, ACTA CARDIOL, V58, P309	۱۲۵	۴۳
۲۵	۱	Razavi S, 2003, ANDROLOGIA, V35, P238	۱۲۶	۴۴
۲۰	۹	Kelishadi R, 2003, PEDIATR INT, V45, P435	۱۲۷	۴۵
۱۳	۲	Golshan M, 2003, EUR RESP J, V22, P529	۱۳۳	۴۶
۱۱	۱	Varshosaz J, 2003, DRUG DELIV, V10, P251	۱۳۴	۴۷
۱۰	۱	Mahmoodi M, 2003, CLIN EXP IMMUNOL, V134, P303	۱۳۷	۴۸
۱۰	-	Hajhashemi V, 2003, J ETHNOPHARMACOL, V89, P67	۱۳۹	۴۹
۸	۲	Rabbani M, 2003, J ETHNOPHARMACOL, V89, P271	۱۴۳	۵۰
۲۲	۱	Hajhashemi V, 2004, PHYTOTHER RES, V18, P195	۱۵۸	۵۱
۱۵	۱	Asilian A, 2004, INT J DERMATOL, V43, P281	۱۶۲	۵۲
۱۳	-	Asili J, 2004, J NAT PROD, V67, P631	۱۶۳	۵۳
۲۰	۱	Nam-Erfahani MH, 2004, ANDROLOGIA, V36, P95	۱۶۷	۵۴
۲۱	۱۶	Kelishadi R, 2004, PREV MED, V39, P760	۱۸۱	۵۵
۱۳	۲	Varshosaz J, 2004, J MICROENCAPSUL, V21, P761	۱۸۸	۵۶
۸	-	Golparvar M, 2004, PEDIATR ANESTH, V14, P924	۱۸۹	۵۷
۱۲	۱	Iraji F, 2005, ANN TROP MED PARASITOL, V99, P3	۲۱۱	۵۸
۹	۶	Kelishadi R, 2005, ANN ACAD MED SINGAP, V34, P243	۲۱۷	۵۹

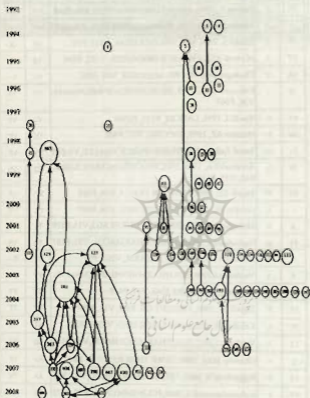
جدول ۲. (ادامه)

GCS	LCS	اطلاعات کتابشناختی مدرک	شماره مدرک	ردیف
۲۰	.	Khamesipour A, 2005, VACCINE, V23, P3642	۲۲۱	۶۰
۱۷	.	Cooper S, 2006, RESUSCITATION, V68, P231	۲۷۹	۶۱
۱۲	.	Iraji F, 2006, INT J DERMATOL, V45, P743	۳۱۷	۶۲
۹	.	Asilian A, 2006, DERMATOL SURG, V32, P907	۳۲۱	۶۳
۱۲	۱	Janghorbani M, 2006, DIABETES CARE, V29, P1573	۳۲۲	۶۴
۱۲	۲	Rezaei N, 2006, AMER J REPROD IMMUNOL, V56, P145	۳۳۳	۶۵
۱۶	.	Asilian A, 2006, CLIN EXP DERMATOL, V31, P634	۳۳۹	۶۶
۱۰	.	Tabbakhian M, 2006, INT J PHARM, V323, P1	۳۵۳	۶۷
۲۲	۱	Rezaei N, 2006, J CLIN IMMUNOL, V26, P519	۳۵۵	۶۸
۱۳	۳	Kelishadi R, 2007, EPIDEMIOLOGIC REV, V29, P62	۳۷۶	۶۹
۱۱	۱	Sniderman AD, 2007, INT J EPIDEMIOL, V36, P220	۴۰۱	۷۰
۱۲	.	Truelsen T, 2007, LANCET NEUROL, V6, P134	۴۰۲	۷۱
۲۲	۵	Esmailzadeh A, 2007, AMER J CLIN NUTR, V85, P910	۴۰۶	۷۲
۹	۵	Esmailzadeh A, 2007, J NUTR, V137, P992	۴۳۰	۷۳
۹	.	Janghorbani M, 2007, DIABETES CARE, V30, P1730	۴۶۱	۷۴
۱۰	.	Janghorbani M, 2007, AMER J EPIDEMIOI., V166, P495	۴۸۴	۷۵
۲۰	.	Daar AS, 2007, NATURE, V450, P494	۵۰۸	۷۶
۲۵	.	Holmes C, 2008, LANCET, V372, P216	۶۶۳	۷۷

در رابطه با بررسی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استاد محلی نقش ۲ و جدول ۵ ترسیم شده است. بررسی نقش ۲ نشان می‌دهد که ۲۲ پیوند بین ۷۷ مدرک برتر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استادهای محلی وجود دارد که بالاترین میزان استادهای محلی به این مدرک ۱۶ استاد می‌باشد. این مقالات از ۵ خوشه تشکیل شده‌اند (نقشه ۲). خوشه اول از ۱۰ مدرک با موضوع پرستاری تشکیل شده است. این مدرک عبارتند از: مدرک ۲۸ و ۳۳ با ۳ استاد محلی و مدرک ۱۳۷ با ۱ استاد محلی تشکیل شده است. خوشه دوم که بزرگترین خوشه در این نقشه محسوب می‌شود از ۱۶ مدرک تشکیل شده است. این مدرک در ۳ موضوع قلب و عروق، قلب اطفال و تغذیه هستند. مدرک ۳۲ با ۱۱ استاد محلی و مدرک ۱۲۵ با ۶ استاد محلی در موضوع قلب هستند و مدرک شماره ۱۲۷ با ۹ استاد محلی، ۱۸۱ با ۱۶ استاد محلی، ۲۱۷ با ۶ استاد محلی، ۳۶۱ با ۲ استاد محلی، ۳۵۹ با ۲ استاد محلی، ۳۷۶ با ۳ استاد محلی، ۳۹۰ با ۵ استاد محلی، ۴۰۹ با ۳ استاد محلی، ۲۲۷ با ۵ استاد محلی و ۲۵۳ با ۲ استاد محلی در موضوع قلب اطفال می‌باشد و مدرک شماره ۴۰۶ با ۵ استاد محلی، ۴۳۰ با ۵



استاد محلی. ۵۶۱ با ۱۳ استاد محلی و ۶۷۱ با ۲ استاد محلی در موضوع تغذیه مرتبط بوده سوم ۲ مدرک را در بر دارد که همگی در موضوع داروسازی هستند. این مدارک عبارتند از: مدرک شماره ۲۵ با ۵ استاد محلی، مدارک شماره ۸۸ و ۱۱۹ هر یک با ۲ استاد محلی و مدرک شماره ۱۱۸ با ۱ استاد محلی. خوشه چهارم ۳ مدرک در موضوع پوست و مریزمن گیرد. این مدارک شامل مدارک به شماره های ۱۲۰، ۷ و ۱۵ با ۲، ۲ و ۱ استاد محلی هستند. آخرین خوشه در نقشه ۲ نیز خوشه پنجم است که شامل ۳ مدرک در موضوع چشم پزشکی است. شماره این مدارک عبارتند از: ۲۷۵، ۱۹۳ و ۱۱۰ که به ترتیب دارای ۲، ۱ و ۵ استاد محلی هستند.



نقشه ۲. تاریخ نگاشت ۷۷ نویسنده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس LCS

۱. LCS - Local City shows the count of a paper within the co

جدول ۱۰ توزیع فراوانی مشخصات کتابشناختی ۷۷ مقاله برتر محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استادهای مجلی

ردیف	شماره مدرک	اطلاعات کتابشناختی مدرک	LCS	GCS
۱	۲	MOSHTAGHIFAA, 1992, BIOL TRELEM RES, V32, P59	۱	۱۳
۲	۲	ANI M, 1992, BIOL TR ELEM RES, V32, P57	۱	۱۴
۳	۷	MOMENI AZ, 1994, INT J DERMATOL, V33, P260	۲	۱۳
۴	۸	MOMENI AZ, 1995, INT J DERMATOL, V34, P129	۲	۲۸
۵	۱۰	HAKIMELAHI GH, 1995, J MED CHEM, V38, P4648	۱	۲۵
۶	۱۱	Asilian A, 1995, AMER J TROP MED HYG, V53, P648	۳	۱۳
۷	۱۲	Moshtaghic AA, 1996, IRAN J SCI TECHNOL, V20, P177	۱	۱
۸	۱۳	Shadz S, 1996, MYCOPATHOLOGIA, V133, P79	۱	۲
۹	۱۵	Momeni AZ, 1996, ARCH DERMATOL, V132, P784	۱	۱۳
۱۰	۲۰	Chadeganipour M, 1997, MYCOSES, V40, P321	۳	۱۹
۱۱	۲۲	Falamarzian M, 1998, DRUG DEVELOP IND PHARM, V24, P667	۱	۱۳
۱۲	۲۸	Sharifi J, 1998, LANCET, V351, P1540	۳	۹۴
۱۳	۳۳	Momeni AZ, 1999, VACCINE, V17, P466	۳	۵۷
۱۴	۳۳	Sarrafi-Zadegan N, 1999, EUR J PUBLIC HEALTH, V9, P20	۱۱	۲۰
۱۵	۳۵	Aminzadeh A, 1999, SPECTROCHIM ACTA PT A-MOL BIO, V55, P1303	۱	۱۷
۱۶	۳۶	Sajjadi SE, 1999, FLAVOUR FRAG J, V14, P265	۳	۱۱
۱۷	۳۸	Golshan M, 1999, ANN SAUDI MED, V19, P565	۱	۱
۱۸	۴۱	Mohagheghzadeh A, 2000, FLAVOUR FRAG J, V15, P119	۲	۸
۱۹	۴۵	Hajhashemi V, 2000, J ETHNOPHARMACOL, V71, P187	۵	۲۲
۲۰	۴۶	Mostafavi SA, 2000, INT J PHARM, V202, P97	۱	۹
۲۱	۴۷	Varshosaz J, 2000, EUR J PHARM BIOPHARM, V50, P301	۱	۶
۲۲	۵۳	Fathi MH, 2001, SURF ENG, V17, P459	۲	۵
۲۳	۵۶	Sajjadi SE, 2001, J ESSENT OIL RES, V13, P204	۳	۱۱
۲۴	۸۱	Kelishadi R, 2002, ANN SAUDI MED, V22, P291	۱	۳
۲۵	۸۵	Varshosaz J, 2002, EUR J PHARM BIOPHARM, V54, P135	۲	۱۱
۲۶	۸۷	Ghazvini MRA, 2002, CURR THER RES, V63, P649	۱	۲
۲۷	۸۸	Hajhashemi V, 2002, J ETHNOPHARMACOL, V82, P83	۲	۱۹
۲۸	۹۱	Aghamohammadi A, 2002, J CLIN IMMUNOL, V22, P375	۳	۱۳
۲۹	۹۵	Aminorroaya A, 2002, J TROP PEDIAT, V48, P377	۱	۴
۳۰	۹۹	Hakimelahi GH, 2003, ORG BIOMOL CHEM, V1, P2461	۱	۳

جدول ۵ (ادامه)

GCS	LCS	اطلاعات کتابشناختی مدرک	شماره مدرک	ردیف
۳	۱	Sajjadi SE, 2003, J ESSENT OIL RES, V15, P34	۱۰۰	۳۱
۸	۵	Janghorbani M, 2003, OPHTHALMIC EPIDEMIOLOG, V10, P81	۱۱۰	۳۲
۱۹	۱	Fathi MH, 2003, DENT MATER, V19, P188	۱۱۳	۳۳
۲	۱	Ghannadi A, 2003, Z NATURFORSCH C, V58, P316	۱۱۶	۳۴
۲	۱	Sadraei H, 2003, J ETHNOPHARMACOL, V86, P187	۱۱۸	۳۵
۲	۲	Sadraei H, 2003, PHYTOTHER RES, V17, P645	۱۱۹	۳۶
۱۰	۳	Asilian A, 2003, ANNTROPOMEDPARASITOL, V97, P493	۱۲۰	۳۷
۱۰	۶	Sarraf-Zadegan N, 2003, ACTA CARDIOL, V58, P309	۱۲۵	۳۸
۲۵	۱	Razavi S, 2003, ANDROLOGIA, V35, P238	۱۲۶	۳۹
۳۰	۹	Kelishadi R, 2003, PEDIATR INT, V45, P435	۱۲۷	۴۰
۱۳	۲	Golshan M, 2003, EUR RESP J, V22, P529	۱۳۳	۴۱
۱۱	۱	Varshosaz J, 2003, DRUG DELIV, V10, P251	۱۳۴	۴۲
۲	۱	Emami J, 2003, J PHARMACEUT BIOMED ANAL, V33, P513	۱۳۶	۴۳
۱۰	۱	Mahmoodi M, 2003, CLIN EXP IMMUNOL, V134, P303	۱۳۷	۴۴
۸	۲	Rabbani M, 2003, J ETHNOPHARMACOL, V89, P271	۱۳۳	۴۵
۲	۳	Hashemipour M, 2004, HORMONE RES, V62, P79	۱۱۷	۴۶
۱	۱	Hashemipour M, 2004, HORMONE RES, V62, P278	۱۱۸	۴۷
۵	۲	Sarraf-Zadegan N, 2004, EUR J PUBLIC HEALTH, V14, P76	۱۵۵	۴۸
۲۲	۱	Hajhashemi V, 2004, PHYTOTHER RES, V18, P195	۱۵۴	۴۹
۶	۱	Ghannadi A, 2004, Z NATURFORSCH C, V59, P187	۱۶۰	۵۰
۱۵	۱	Asilian A, 2004, INT J DERMATOL, V43, P281	۱۶۲	۵۱
۲۰	۱	Nasr-Esfahani MH, 2004, ANDROLOGIA, V36, P95	۱۶۷	۵۲
۳	۱	Rabbani M, 2004, FITOTERAPIA, V75, P457	۱۷۲	۵۳
۲۱	۱۶	Kelishadi R, 2004, PREV MED, V39, P760	۱۸۱	۵۴
۲	۲	Sadatnia M, 2004, CAN J NEUROL SCI, V31, P474	۱۸۵	۵۵
۱۳	۲	Varshosaz J, 2004, J MICROENCAPSUL, V21, P761	۱۸۸	۵۶
۲	۲	Ravile E, 2004, J NAT PROD, V67, P2037	۱۹۰	۵۷
۶	۲	Janghorbani M, 2004, OPHTHALMIC EPIDEMIOLOG, V11, P347	۱۹۳	۵۸
۹	۶	Kelishadi R, 2005, ANNACAD MED SINGAP, V34, P243	۲۱۷	۵۹
۲	۲	Janghorbani M, 2006, ACTA CARDIOL, V61, P13	۲۷۵	۶۰

جدول ۵ (ادامه)

ردیف	شماره مدرک	اطلاعات کتابشناختی مدرک	GCS	LCS
۶۱	۳۲۷	Gholamrezaei A, 2006, J ALTERN COMPLEMENT MED, V12, P517	۵	۲
۶۲	۳۳۳	Rezaei N, 2006, AMER J REPROD IMMUNOL, V56, P145	۱۳	۲
۶۳	۳۳۹	Azhar A, 2006, SAUDI MED J, V77, P1572	۲	۲
۶۴	۳۵۹	Kelishadi R, 2006, EUR J CARDIOVASC PREV REHABIL, V13, P956	۳	۳
۶۵	۳۶۱	Kelishadi R, 2006, PEDIAT CARDIOL, V27, P729	۲	۲
۶۶	۳۷۲	Hashempour M, 2007, ASIAPAC J CLIN NUTR, V16, P403	۲	۲
۶۷	۳۷۶	Kelishadi R, 2007, EPIDEMIOLOGIC REV, V29, P62	۱۳	۳
۶۸	۳۹۰	Kelishadi R, 2007, BULL WHO, V85, P19	۸	۵
۶۹	۴۰۶	Esmailzadeh A, 2007, AMER J CLIN NUTR, V85, P910	۳۳	۵
۷۰	۴۰۹	Kelishadi R, 2007, CLIN CHEM, V53, P456	۶	۳
۷۱	۴۱۲	Azalbakhsh L, 2007, DIABETES CARE, V30, P967	۸	۲
۷۲	۴۳۰	Esmailzadeh A, 2007, J NUTR, V137, P992	۹	۵
۷۳	۴۳۷	Kelishadi R, 2007, INT J CARDIOL, V117, P340	۷	۵
۷۴	۴۵۳	Kelishadi R, 2007, J TROP PEDIAT, V53, P158	۵	۲
۷۵	۵۶۱	Esmailzadeh A, 2008, J NUTR, V138, P358	۲	۳
۷۶	۶۱۲	Mohsen-Afshari F, 2008, DIABETOLOGIA, V51, P1327	۵	۲
۷۷	۶۷۱	Esmailzadeh A, 2008, J NUTR, V138, P1469	۲	۲

### بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های به دست آمده نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با ۸۰۲ پبسته در بین دانشگاه‌های تابعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رتبه ۶ قرار گرفته است. مسئولین دانشگاه علوم پزشکی اصفهان باید تقابلی بیندیشند که با توجه به قدمت این دانشگاه، تعداد بالای عضو هیأت علمی به نسبت سایر دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های علمی و پژوهشی این دانشگاه فرار دارند - و دلشمن دوره‌های تحصیلات تکمیلی تولیدات علمی این دانشگاه افزایش یافته و در نتیجه رتبه این دانشگاه بالاتر برود. نتایج هم چنین نشان داد که رویا کلیشادی، مسعود امینی و محسن جانمیربانی فعال‌ترین و پرنویس‌ترین محققان در این پژوهش می‌باشند. نکته مثبت و قابل توجه در تولیدات این دانشگاه مقدار متوسط نرخ رشد انتشارات می‌باشد که تولیدات اعضاء هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در طی سال‌های مورد بررسی نرخ رشدی برابر با ۳۱/۸ درصد داشته‌اند که شب نسبتاً

بالایی است. نتایج این پژوهش با پژوهش سهیلی و عصاره (۱۳۸۸) همخوانی دارد. آنها نیز در مقاله خود به این نتیجه رسیدند که انتشارات علمی دانشگاه ولزی در پایگاه وب‌اوساینس رشد چشمگیری داشته و از نرخ رشد سالانه ۳۶/۹ درصد برخوردار بوده است. به‌طور کلی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در نهمی سال‌ها نرخ رشد صعودی با ثابت داشت است. اگر مسئولین این دانشگاه روند فعلی را حفظ کنند و با حمایت‌های مادی و معنوی نویسندگان برگزار و تشویق و تقدیر نمایند و با به‌کارگیری تدابیری در جهت افزایش تولید اطلاعات علمی توسط نهمی اعضای هیأت علمی کام بردارند این دانشگاه جایگاه این دانشگاه در رتبه‌بندی کنونی بالاتر خواهد رفت. بالاترین تعداد آثار علمی منتشر شده مربوط به سال ۲۰۰۸ است که در این سال دانشمندان این دانشگاه ۲۶۳ اثر را منتشر ساختند.

به‌طور کلی تولیدات علمی این دانشگاه از لحاظ استانداردهای جهانی ضعیف هستند. ۷۷ مدرک علمی برتر از لحاظ میزان استانداردهای جهانی از ۵ خوشه تشکیل شده‌اند. خوشه اول با موضوع قلب و عروق؛ خوشه دوم در موضوع پوست؛ خوشه سوم در موضوع ایمنی شناسی؛ خوشه چهارم شامل موضوع پوست و موضوع داروسازی می‌باشد؛ خوشه پنجم در موضوع داروسازی. ۲۲ پیوند بین ۷۷ مدرک برتر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استانداردهای محلی وجود این مقالات از ۵ خوشه تشکیل شده‌اند که خوشه اول با موضوع پوست، خوشه دوم در موضوع قلب و عروق و تغذیه؛ خوشه سوم با موضوع داروسازی؛ خوشه چهارم با موضوع پوست، خوشه پنجم در موضوع چشم پزشکی.

به‌طور کلی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از لحاظ میزان استانداردهای جهانی و محلی ضعیف می‌باشد. نتایج نشان داد که مدرکی که از همکاری گروهی بالاتری برخوردارند تعداد استانداردهای پیش‌تری را به خود اختصاص داده‌اند. بسیاری از حوزه‌های پزشکی موفق نشده‌اند که مقالات تأثیرگذاری نوشته تا در زمره مقالات پر استناد ظاهر گردند و حتی برخی از دانشکده‌ها هیچ مدرک نمایه شده‌ای در این دوره زمانی در این پایگاه ندارند. سال ۲۰۰۷ با تولید مقالات تأثیرگذار از لحاظ استانداردهای محلی نشان از تأسیس یک رشته جدید با مقطع تحصیلات تکمیلی و با افتتاح یک مرکز تحقیقاتی در این دانشگاه می‌باشد.

پرتال جامع علوم انسانی

مآخذ

- پشتون‌زاده، میرزا؛ عصاره، فریبه (۱۳۸۸). نحلی استنادی و نوسیم ساختار علم انتشارات حوزه کشاورزی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ با استفاده از نرم‌افزار HistCite™. فصلنامه علمی - پژوهشی علوم و فن‌آوری اطلاعات، ۲۵ (۱): ۵۲-۳۳.
- عصاره، فریبه؛ معرفت، رحمان (۱۳۸۲). مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در عدلین (حوزه علوم پایه و بین‌رشته‌ای پزشکی). فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی دهبانت، (۲۵): ۲۲-۳۹.

- نوروزی چاکلی، عبدالرضا و همکاران (۱۳۸۶). تولید علم ایران در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶. بررسی آمارهای پایگاه مؤسسه اطلاعات علمی (آی اس آی). فصلنامه کتاب (۷۱). ۷۱-۹۰.
- سهیلی، فرامرزا؛ عصاره، قریده (۱۳۸۸). بررسی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشگاه رازی در نمایه استادی علوم طی سالهای ۱۹۹۲-۲۰۰۸. مطالعه‌ای موردی [طرح پژوهشی] کرمانشاه: دانشگاه رازی، معاونت پژوهشی.
- دانش، فرسید و همکاران (۱۳۸۸). همبستگی میان تولید علم و میزان همکاری گروهی دانشمندان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهات: فصلنامه علمی-پژوهشی علوم و فن‌آوری اطلاعات. ۲۵ (۱): ۲۲-۲۵.
- Garfield E., Padovkin A. I. & V. S. I. (2003). Why Do We Need Algorithmic Histograms? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54 (5): 400-412.
- Mehdad M., Heidari A., Sarbolouki M. N., Etemad Sh. (2004). Basic science in the Islamic Republic of Iran. *Scientometrics* 1 (61): 79-88.
- Osareh F. (2006). Giant collaboration in astronomy knowledge production and international level. In *Proceedings of international workshop on webometrics, informetrics and scientometrics & 7th COLIN Meeting*, May 10-12; France.
- Mantakova-shaikovich, I. (2006). Scientific collaboration of new 10 EU countries in the field of social sciences. *Information processing and management*; (42): 1592-1598.
- Calviño Amlia M. (1992-2003). Assessment of research performance in food science and technology: publication behavior of five Iberian-American Countries. *Scientometrics* (2006); 1 (69): 103-116.
- Jacobs D., Pichappan P. (2006). Research Collaborations and Scientific productivity among the Research Universities in South Africa. In *Proceedings of International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Seventh COLLNET Meeting*, Nancy, France.
- Meng W., Hu Z., Liu W. (2006). Evaluation of basic research in China. *Scientometrics*; 1 (69): 85-101.
- Lucio-Arias D., Leydesdorff L. (2008). Main-Path Analysis and Path-Dependent Transitions in HistCite™-Based Historiograms. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*; 59 (12): 1948-196.
- Osareh F., McCain K. W. (2008). Structure of Iranian chemistry research, 1990-2006: an author co-citation analysis. *Journal of American Society for Information Science & Technology*; 59 (13): 2146-2155.