

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه در پایگاه شاخص‌های اساسی علم (ESI)

فروغ رحیمی (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز

iscinfo@srlst.com

فرشته دیده‌گاه

دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز

fdidgah@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۵/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۹/۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه در پایگاه شاخص‌های اساسی علم (ESI) انجام گرفته است. میزان مقاله‌های داغ هر کشور بررسی شد و این نتیجه به دست آمد که از ۱۹ کشور واقع در منطقه خاورمیانه تنها ۹ کشور دارای مقاله‌های داغ هستند که در این بین کشور ترکیه با ۲۷ مقاله داغ (۴۸/۲۱ درصد) رتبه نخست را در منطقه به خود اختصاص داده است. مقاله‌های داغ ۹ کشور، به لحاظ میزان استنادهای دریافتی، حوزه‌های موضوعی مقاله‌ها، راهبردهای انتشاراتی که کشورها برای انتشار مقاله‌های خود به کار گرفته‌اند و همچنین الگوهای هم‌نویسندگی و همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. نتایج این بررسی نشان داد که متوسط استناد به این مقاله‌ها بین ۱۳ تا ۷۳ استناد به هر مقاله در نوسان است. حوزه موضوعی اصلی که این مقاله‌ها در آن ارائه شده‌اند، حوزه مهندسی است و حوزه‌های موضوعی شیمی و پزشکی بالینی در مراتب بعدی قرار دارند. به لحاظ راهبردهای انتشاراتی که کشورها در انتشار مقاله‌های داغ به کار گرفته‌اند، یافته‌ها نشان داد که اکثر مقاله‌ها در مجله‌های آمریکایی و انگلیسی منتشر شده‌اند که ضریب تاثیر این مجله‌ها نسبتاً بالاست (بین ۰/۵ تا ۵۳). اکثر کشورهای منطقه در تولید مقاله‌های داغ خود با یکدیگر مشارکت داشته‌اند و اکثر مقاله‌های داغ این کشورها با همکاری چندین کشور در سطح بین‌المللی انجام شده است.

کلیدواژه‌ها: علم‌سنجی، مقاله‌های داغ، کشورهای خاورمیانه، پایگاه شاخص‌های اساسی علم (ESI)

مقدمه

پایگاه شاخص‌های اساسی علم^۱ یک مجموعه منحصر به فرد در میان کلیه پایگاه‌های اطلاعاتی مؤسسه اطلاعات علمی آمریکا^۲ می‌باشد. این پایگاه، ابزار پژوهشی است که متخصصان علم‌سنجی، پژوهشگران و ارزیابان پژوهشی جهان را قادر می‌سازد تا عملکردهای علمی و پژوهشی را اندازه‌گیری نموده و تمایلات و علایق علمی را دنبال نمایند. این ابزار تحلیلی که از دقت بسیار بالایی نیز برخوردار است، بر اساس حد آستانه‌های استنادی^۳ تعیین شده در هر رشته موضوعی و مجموع رشته‌ها، پس از محاسبه تعداد استنادها، حد بالای ۱ درصد دانشمندان و مؤسسه‌ها و حد بالای ۵۰ درصد مجله‌ها و کشورها را به این پایگاه راه داده است. بدین معنا که پس از محاسبه تعداد استنادها در هر رشته موضوعی در صورتی که مؤسسه یا دانشمندی جزو ۱ درصد برتر مؤسسه‌ها و دانشمندان، و مجله یا کشوری جزو نیمه برتر مجله‌ها و کشورها باشد، در این پایگاه نمایه می‌شود (مهرداد و گزنی، ۱۳۸۷). انتخاب نویسندگان، مجله‌ها یا مؤسسه‌ها جهت نمایه‌سازی در پایگاه شاخص‌های اساسی علم بر اساس تعداد استنادهای آن‌ها در دوره‌ای در حدود ۱۰ سال صورت می‌گیرد. حد آستانه مبتنی بر ستون تمامی سال‌ها^۴ در جدول میانگین نرخ استنادها^۵ در بخش مرجع^۶ تعیین می‌شود. عدم حضور نام یک دانشمند، یک مؤسسه یا یک مجله در پایگاه شاخص‌های اساسی علم به این مفهوم است که هر یک از آن‌ها از حد آستانه تعداد استنادهای لازم برای حضور در پایگاه شاخص‌های اساسی علم برخوردار نبوده‌اند.

در این میان، مقاله‌هایی که موفق شوند جزو ۰/۰۱ درصد برتر مقاله‌های هم‌رشته خود شوند، به عنوان مقاله‌های داغ معرفی و شناخته می‌شوند. مقاله‌های داغ مقاله‌هایی هستند که طی دو سال اخیر منتشر شده‌اند و در مقایسه با سایر مقاله‌های هم‌رشته خود در یک دوره زمانی خیلی کوتاه تعداد قابل توجهی استناد دریافت می‌کنند. یک مقاله در صورتی در فهرست مقاله‌های داغ قرار می‌گیرد که حداقل حد آستانه تعداد استنادهای رشته خود را در یک دوره

1. Essential Science Indicator (ESI)

3. Citation thresholds

6. Baseline menu

4. All years

2. Institute for Scientific Information (ISI)

5. Average citation rates table

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه ...

کوتاه کسب نماید. حد آستانه مقاله‌های داغ با توجه به تعداد اسنادها در رشته‌های مختلف تعیین می‌شود و برابر با ۰/۰۱ درصد مقاله‌های برتر است و از طریق جدول درصدها^۱ در بخش مرجع تعیین می‌شود (مهرداد و گزنی، ۱۳۸۷).

در پایگاه شاخص‌های اساسی علم، ۲۲ رشته موضوعی تعریف شده که با جستجو در هر کدام می‌توان به مجموعه مقاله‌های داغ آن دسترسی یافت؛ این رشته‌ها عبارتند از: علوم کشاورزی، زیست‌شناسی و بیوشیمی، شیمی، پزشکی بالینی، علوم رایانه، اقتصاد و بازرگانی، فنی و مهندسی، محیط زیست و بوم‌شناسی، علوم زمین، ایمن‌شناسی، علوم مواد، ریاضیات، میکروبیولوژی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم چندرشته‌ای، علوم اعصاب و رفتار، داروشناسی و سم‌شناسی، فیزیک، علوم گیاهی و جانوری، روان‌پزشکی و روان‌شناسی، علوم اجتماعی و علوم فضایی (ای.اس.آی.آ، ۲۰۰۹).

در پژوهش حاضر، به کمک پایگاه شاخص‌های اساسی علم که داده‌های مربوط به بازه زمانی ۱۹۹۹-۲۰۰۹ را تحت پوشش قرار می‌دهد و با مراجعه به بخش مقاله‌های داغ در این پایگاه که صرفاً انتشارات ۲ سال قبل را شامل می‌شود و بر اساس آخرین روزآمدسازی آن در می ۲۰۰۹، وضعیت کشورهای خاورمیانه به لحاظ مقاله‌های داغ مورد سنجش قرار گرفته است.

هدف پژوهش

هدف پژوهش حاضر مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه در پایگاه شاخص‌های اساسی علم و رتبه‌بندی کشورها به لحاظ داشتن مقاله داغ، استادهای دریافت شده، حوزه موضوعی مقاله‌ها و میزان مشارکت کشورها در نوشتن آن‌هاست.

پرسش‌های پژوهش

این پژوهش درصدد است تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. وضعیت کشورهای خاورمیانه به لحاظ دارا بودن مقاله‌های داغ در پایگاه شاخص‌های اساسی علم چگونه است؟
۲. رتبه‌بندی کشورهای خاورمیانه به لحاظ دارا بودن مقاله‌های داغ در پایگاه

1 Percentile table

2. ESI: <http://esi.isiknowledge.com/home.cgi>

- شاخص‌های اساسی علم به چه صورت است؟
۳. تعداد کل استنادهای دریافتی هر یک از کشورها و متوسط استناد به هر مقاله در هر کشور چگونه است؟
۴. مقاله‌های داغ منتشره توسط این کشورها در کدام‌یک از رشته‌های موضوعی ۲۲ گانه پایگاه شاخص‌های اساسی علم قرار دارند؟
۵. وضعیت مقاله‌های مورد بررسی به لحاظ مشارکت نویسندگان (الگوهای هم‌نویسندگی و مشارکت‌های بین‌المللی) به چه صورت است؟
۶. آیا کشورهای خاورمیانه در تولید این دسته مقاله‌ها با یکدیگر مشارکت علمی دارند؟
۷. وضعیت مقاله‌های مورد بررسی به لحاظ راهبردهای انتشاراتی (ضریب تاثیر مجله‌ها، محل نشر و فواصل زمانی انتشار) به چه صورت است؟

پیشینه پژوهش

مرور مطالعات انجام شده در حیطه مقاله‌های داغ نشان می‌دهد که این مبحث چندان مدنظر پژوهشگران قرار نگرفته و بررسی‌های اندکی در حیطه تولیدات پایگاه شاخص‌های اساسی علم و مقاله‌های داغ انجام شده است.

آلیک^۱ (۲۰۰۳) پژوهشی با عنوان «کیفیت دانش در کشورهای استونی، لتونی و لیتوانی بعد از اولین دهه استقلال آن‌ها» انجام داد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در سال ۲۰۰۱ کشور استونی با ۴۰۴ مدرک منتشر شده در هر یک میلیون نفر جمعیت در جایگاه بالاتری نسبت به کشور لتونی با ۱۶۶ مدرک و کشور لیتوانی با ۱۳۶ مدرک قرار گرفته است. همچنین بر اساس داده‌های پایگاه شاخص‌های اساسی علم تولیدات دانشمندان کشور استونی بیش‌ترین ضریب تاثیر (۴/۴۲۹) را داشته‌اند و بیش‌ترین استنادها را با میانگین ۲۲/۲۷۴ به خود اختصاص داده‌اند. به طور کلی نتایج نشان داد که کشور استونی به نسبت کشورهای لتونی و لیتوانی در موقعیت بهتری قرار دارد.

پوریس^۲ (۲۰۰۷) پژوهشی با عنوان «بررسی استنادی عملکرد بین‌المللی مؤسسه‌های

1 Allik

2 Pouris

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه ...

دانشگاهی آفریقایی جنوبی» به انجام رسانده است. این پژوهش با استفاده از داده‌های پایگاه شاخص‌های اساسی علم، شش مورد از دانشگاه‌های آفریقایی جنوبی را که جزو یک درصد از برترین مؤسسه‌های مورد استناد در بین مؤسسه‌های جهانی هستند مورد بررسی قرار داده است. این مؤسسه‌ها عبارتند از: دانشگاه کیپ تاون^۱، پرتوریا^۲، دانشگاه ارنج فری^۳، دانشگاه ویتواترزاند^۴، نتال^۵ و اشتلنبوش^۶. بر اساس این یافته‌ها، کشور آفریقایی جنوبی تنها در ۹ رشته از ۲۲ رشته پایگاه شاخص‌های اساسی علم دارای حد آستانه استنادی است که این واقعیت از تخصص این کشور در این رشته‌ها و نیاز به حمایت مؤسسه‌ها و دانشگاه‌های این کشور از سایر بخش‌هایی که به عنوان بخش‌های اولویت‌دار توسط دولت تعیین شدند، حکایت می‌کند.

ساجبوک^۷ و دیگران (۲۰۰۷) پژوهشی با عنوان «شاخص هرش^۸ کشورهای بر اساس داده‌های پایگاه شاخص‌های اساسی علم» انجام دادند. در این پژوهش علی‌رغم عدم وجود گزینه‌ای مشخص در پایگاه شاخص‌های اساسی علم برای تعیین شاخص هرش، پژوهشگران با استفاده از بخش مقاله‌های پراستناد و به صورت غیرمستقیم، مقدار تقریبی شاخص هرش را مشخص کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از میان ۴۰ کشور مورد بررسی، آمریکا در تمام رشته‌ها در جایگاه اول قرار دارد؛ انگلستان در ۱۷ رشته در جایگاه دوم قرار دارد؛ آلمان در ۳ رشته شیمی، فیزیک و علم مواد رتبه دوم را دارد و ژاپن در رشته ایمن‌شناسی صاحب جایگاه دوم جهان است. همچنین کشور آلمان در ۱۲ رشته، کانادا در ۴ رشته، ژاپن در ۳ رشته و فرانسه و هلند در یک رشته رتبه سوم را کسب کرده‌اند.

ما، نی و کوئی^۹ (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان «رقابت پژوهش‌های علمی در دانشگاه‌های دنیا در حوزه علوم رایانه» انجام دادند. این پژوهش بر اساس داده‌های پایگاه شاخص‌های اساسی علم در یک بازه زمانی بیش از ده سال (۱۹۹۶-۲۰۰۶) صورت گرفته است. یافته‌ها نشان داد که اغلب دانشگاه‌های طراز اول در این حوزه مربوط به کشور آمریکا هستند و دانشگاه‌های کشورهای انگلستان، کانادا، دانمارک و اسرائیل (رژیم صهیونیستی) در رده‌های بعدی قرار دارند. در این میان دانشگاه استنفورد^{۱۰}، ام.آی.تی.^{۱۱}، و برکلی^{۱۲} بهترین عملکرد را در میان

1. University of Cape Town
4. University of Witwatersrand
7. Csajbok
10. Stanford University

2. University of Pretoria
5. University of Natal
8. H-Index
11 MIT University.

3. Orange Free State University
6. University of Natal
9. Ma, Ni & Qui
12. University of Calif Berkeley

دانشگاه‌های مورد بررسی داشتند. یافته‌ها همچنین نشان داد که دانشگاه‌های چین با وجود چاپ مقاله‌های متعدد، به خاطر پایین بودن کیفیت مقاله‌ها، از نظر استناد در سطح پایینی قرار دارند. در زمینه بررسی حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی در سطح بین‌المللی نیز مطالعات بسیاری انجام گرفته است. عصاره (۱۳۷۹) در پژوهش خود به بررسی توزیع موضوع‌های انتشارات کشورهای در حال رشد در هفت گروه موضوعی طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹ پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که در میان هفت رشته علمی، موضوع زیست‌پزشکی - زیست‌شیمی، نخستین موضوع در پژوهش‌های انجام شده توسط این کشورها بوده است. وی توزیع موضوعی انتشارات کشورهای در حال رشد را با توزیع موضوعی کشورهای جهان مقایسه کرد. همچنین در هر یک از هفت رشته علمی، پنج کشور اول معرفی شدند. مطالعات بسیاری در داخل و خارج از کشور در زمینه بررسی مشارکت و همکاری نویسندگان، سازمان‌ها و کشورها در امر تولید علم انجام شده است. پژوهش حاضر نیز این مبحث را در مورد مقاله‌های داغ مورد بررسی قرار می‌دهد. ولایتی (۱۳۸۷) همکاری علمی ایران با کشورهای همجوار را طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های پژوهش وی نشان داد که بیش‌ترین همکاری‌های علمی ایران در میان کشورهای همجوار در تألیف مقاله با کشورهای روسیه، ترکیه، و پاکستان بوده است. بیش‌تر این همکاری‌ها در حوزه‌های موضوعی فیزیک، زیست‌شناسی، و شیمی صورت گرفته است. مقاله‌های مشترک در مجله‌هایی منتشر شده‌اند که دارای ضریب تأثیر بالایی هستند. میزان همکاری‌های علمی در این بازه زمانی از سیر صعودی برخوردار بوده است. همچنین دانشگاه‌های شهید بهشتی، صنعتی شریف، و تبریز از میان سایر دانشگاه‌ها، دارای بیش‌ترین همکاری علمی با کشورهای مجاور بوده‌اند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر پیمایشی با رویکرد علم‌سنجی است که از طریق استخراج داده در پایگاه شاخص‌های اساسی علم انجام شده است. پایگاه شاخص‌های اساسی علم یکی از محصولات مؤسسه اطلاعات علمی است که دسترسی به آن از طریق صفحه خانگی این پایگاه و انتخاب گزینه مقاله‌های داغ ((Hot Papers (last 2 years)) امکان‌پذیر است. با ورود به این بخش در ماه

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه ...

می ۲۰۰۹ و جستجو در جعبه جستجو و وارد کردن نام هر یک از کشورهای منطقه خاورمیانه در جعبه Country/Territory، مقاله‌های داغ هر کشور و اطلاعات مربوط به آن استخراج شد. در مرحله بعد با انتخاب گزینه Web of Science (WoS)، فیلدهای مورد نیاز جهت تحلیل و بررسی شامل فیلدهای مربوط به نام نویسندگان (AU)، منبع اثر (SO)، وابستگی سازمانی نویسندگان (C1) و (RP)، حوزه موضوعی اثر (SC)، تعداد استناد به اثر (TC) استخراج و وارد نرم‌افزار اکسل شدند.

جامعه پژوهش حاضر را ۱۹ کشور واقع در منطقه خاورمیانه (نقشه‌های خاورمیانه^۱، ۲۰۰۹) تشکیل می‌دهد که پس از جستجوی هر یک از کشورها در بخش مقاله‌های داغ پایگاه شاخص‌های اساسی علم، برخی از کشورها به دلیل نداشتن مقاله داغ حذف شدند و جامعه پژوهش از ۱۹ کشور به ۹ کشور تقلیل یافت که عبارتند از: ترکیه، ایران، مصر، عربستان سعودی، کویت، ارمستان، آذربایجان، عمان و سوریه. قابل ذکر است که اسرائیل (رژیم صهیونیستی) از جامعه پژوهش حاضر کنار گذاشته شده است.

به منظور بررسی وضعیت همکاری نویسندگان در تولید مقاله‌های داغ و تعیین پرشارکت‌ترین کشورها، ضریب مشارکت^۲ تولیدات مربوط به هر کشور با استفاده از فرمول ضریب مشارکت آجی‌فیروکی^۳ و بورل^۴ محاسبه شد. فرمول پیش‌گفته بدین طریق محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} CC &= 1 - E [1/X] \\ &= 1 - \sum (1/j) P(X=j) \\ &= 1 - \frac{f_1 + (1/2)f_2 + \dots + (1/k)f_k}{N} \\ &= 1 - \frac{\sum_{j=1}^k (1/j)f_j}{N} \end{aligned}$$

1 Middle East maps
4. Burell

2. Collaboration Coefficient (CC)

3. Ajiferuke

در این فرمول N تعداد کل مقاله‌های داغ هر کشور، k تعداد نویسندگان مقاله‌ها (یک نویسنده، دو نویسنده، سه نویسنده، چهار نویسنده و ...) و f تعداد مقاله‌ها با الگوی k نویسنده‌ای است. لازم به ذکر است که مقدار ضریب مشارکت بین صفر و یک در نوسان است که هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، بیانگر مشارکت بالاتر است (آجی‌فیروکی و بورل، ۱۳۸۶).

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

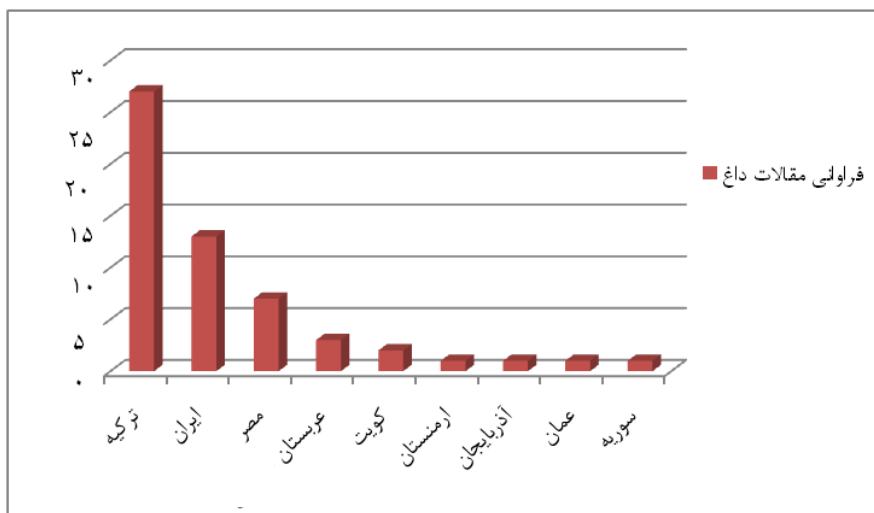
وضعیت کشورهای خاورمیانه به لحاظ دارا بودن مقاله‌های داغ

به منظور پاسخ‌گویی به این پرسش، اسامی ۱۹ کشور واقع در منطقه خاورمیانه در بخش مقاله‌های داغ پایگاه شاخص‌های اساسی علم جستجو شد و تعداد مقاله‌های داغ هر کشور ثبت شد. در کل ۵۶ مقاله داغ مربوط به ۱۹ کشور مورد بررسی به دست آمد. همان‌گونه که از جدول ۱ و نمودار ۱ بر می‌آید، تنها ۹ کشور از ۱۹ کشور واقع در منطقه خاورمیانه دارای مقاله‌های داغ هستند که در جدول ۱ مشاهده می‌شوند. کشورهایی که دارای مقاله‌های داغ نبودند عبارتند از: بحرین، گرجستان، عراق، فلسطین، اردن، لبنان، قطر، ترکمنستان، امارات متحده عربی و یمن.

جدول ۱. رتبه‌بندی کشورهای خاورمیانه در تولید مقاله‌های داغ

رتبه	کشور	فراوانی مقاله‌های داغ	درصد
۱	ترکیه	۲۷	۴۸/۳۱
۲	ایران	۱۳	۲۳/۲۱
۳	مصر	۷	۱۲/۵
۴	عربستان سعودی	۳	۵/۴
۵	کویت	۲	۳/۶
۶	ارمنستان	۱	۱/۷۱
۷	آذربایجان	۱	۱/۷۱
۸	عمان	۱	۱/۷۱
۹	سوریه	۱	۱/۷۱
	جمع کل	۵۶	۱۰۰

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه



نمودار ۱. فراوانی مقاله‌های داغ ۹ کشور منطقه

رتبه‌بندی کشورهای خاورمیانه به لحاظ دارا بودن مقاله‌های داغ

بر اساس داده‌های ارائه شده در جدول ۱، کشورهای ترکیه، ایران و مصر به ترتیب با ۲۷، ۱۳ و ۷ مقاله داغ در میان سایر کشورهای منطقه خاورمیانه حائز رتبه‌های اول تا سوم هستند. قابل ذکر است که قاعده ۲۰-۸۰ تروزل^۱ درباره میزان مقاله‌های داغ کشورها صادق است، چرا که نسبت تولید مقاله‌های داغ در کشورهای خاورمیانه ۲۰ به ۸۰ است. ۳ کشور ترکیه، ایران و مصر ۸۰ درصد مقاله‌های داغ منطقه را در اختیار دارند در حالی که سایر کشورهای منطقه تنها ۲۰ درصد مقاله‌های داغ را به خود اختصاص داده‌اند. لازم به ذکر است که دو کشور ترکیه و ایران به تنهایی بیش از ۷۰ درصد مقاله‌های داغ را در منطقه به خود اختصاص داده‌اند.

تعداد کل استنادهای دریافتی هر یک از کشورها و متوسط استناد به هر مقاله در هر کشور

تعداد استنادهای دریافتی بیانگر میزان رؤیت و ضریب تاثیر یک مقاله در میان جامعه

1 Trueswell 20/80 rule

مخاطبان آن مقاله است. در واقع، یکی از خصوصیات بارز مقاله‌های داغ که آن‌ها را از سایر تولیدات علمی در یک حوزه موضوعی متمایز می‌سازد، میزان بالای استناد در یک دوره زمانی کوتاه است. هدف از طرح این پرسش توسط پژوهشگران نیز بررسی این امر است که به طور متوسط مقاله‌های داغ به چه میزان مورد استناد قرار می‌گیرند. بر اساس داده‌های ارائه شده در جدول ۲، پراستنادترین کشور در میان ۱۹ کشور مورد بررسی، کشور ترکیه است که در کل ۱۱۸۸ استناد و به طور متوسط برای هر مقاله ۴۴ استناد دریافت نموده است. به طور متوسط، ۵۶ مقاله داغ مورد بررسی بین ۱۳ تا ۷۳ استناد برای هر مقاله دریافت نموده‌اند.

جدول ۲. تعداد کل استنادهای دریافتی و متوسط استناد به هر مقاله

کشور	تعداد مقاله‌های داغ	تعداد کل استنادهای دریافتی	متوسط استناد به هر مقاله
ترکیه	۲۷	۱۱۸	۴۴
ایران	۱۳	۳۹۳	۳۰
مصر	۷	۱۹۷	۲۸
عربستان سعودی	۳	۸۱	۲۷
کویت	۲	۵۶	۲۸
ارمنستان	۱	۶۸	۶۸
آذربایجان	۱	۷۳	۷۳
عمان	۱	۱۳	۱۳
سوریه	۱	۶۰	۶۰

حوزه‌های موضوعی مقاله‌های داغ منتشره توسط کشورهای خاورمیانه

به منظور پاسخ‌گویی به این پرسش، فیلد حوزه موضوعی (SC) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. مقاله‌های داغ مربوط به ۹ کشور مورد بررسی اغلب در حوزه‌های علوم و تعدادی نیز در رشته‌های علوم اجتماعی ارائه شده‌اند و اثری از حوزه‌های علوم انسانی نیست. مقاله‌های داغ مربوط به کشورهای مصر، عربستان سعودی، کویت، ارمنستان، آذربایجان، عمان و سوریه تنها در حوزه علوم هستند و تنها چند مقاله داغ متعلق به کشورهای ایران و ترکیه در حوزه علوم اجتماعی ارائه شده‌اند. حوزه موضوعی مهندسی، حوزه اصلی است که مقاله‌های داغ ۹ کشور در آن حوزه انجام گرفته‌اند. پس از آن تعدادی از مقاله‌ها در حوزه موضوعی شیمی و پزشکی

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه

بالینی ارائه شده‌اند.

جدول ۳. حوزه‌های موضوعی مقاله‌های داغ در هر کشور

کشور	موضوع مقاله‌های داغ
ترکیه	ایمن شناسی، شیمی، مهندسی، علوم اجتماعی، علوم کشاورزی، علوم مواد، فیزیک، پزشکی بالینی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
ایران	ریاضیات، شیمی، مهندسی، علوم اجتماعی، فیزیک، پزشکی بالینی
مصر	فیزیک، پزشکی بالینی، زمین‌شناسی، علوم گیاهی و حیوانی، مهندسی
عربستان سعودی	شیمی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، ریاضیات
کویت	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، مهندسی
ارمنستان	فیزیک
آذربایجان	پزشکی بالینی
عمان	زمین‌شناسی
سوریه	ایمن شناسی

جدول ۴. رتبه‌بندی مقاله‌های داغ بر اساس حوزه‌های موضوعی

تعداد مقاله‌ها در هر موضوع	حوزه‌های موضوعی مقاله‌های داغ ۹ کشور
۲۵	مهندسی
۶	شیمی
۵	پزشکی بالینی
۴	فیزیک
۳	ریاضیات
۳	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۲	زمین‌شناسی
۲	ایمن شناسی
۲	علوم گیاهی و حیوانی
۲	علوم اجتماعی، کلیات
۱	علوم کشاورزی
۱	علوم مواد

وضعیت مقاله‌های مورد بررسی به لحاظ مشارکت نویسندگان (الگوهای هم‌نویسندگی و مشارکت‌های بین‌المللی)

به منظور بررسی الگوهای هم‌نویسندگی (یک، دو، سه، چهار و بیش از چهار نویسنده‌ای) مقاله‌های داغ، فیلد نویسنده (AU) مربوط به داده‌های هر ۹ کشور، مورد بررسی قرار گرفت. به منظور مقایسه میزان مشارکت پژوهشگران مقاله‌های داغ در هر کشور، ضریب مشارکت (CC) محاسبه شد. نتایج بررسی نشان داد که اکثر مقاله‌ها دارای الگوی بیش از یک نویسنده‌ای هستند و از تعداد ۵۶ مقاله داغ، تنها ۵ مقاله به صورت تک‌نویسنده‌ای ارائه شده، در حالی که ۲۱ مقاله داغ با مشارکت بیش از چهار نویسنده منتشر شده‌اند. ضریب مشارکت برای تمام کشورها تقریباً بالاتر از نیم است که نشانه میزان مشارکت در حد متوسط و بالاتر از آن است.

جدول ۵: الگوهای هم‌نویسندگی مقاله‌های داغ در ۹ کشور مورد بررسی

الگوی هم‌نویسندگی	تک‌نویسنده‌ای	۲ نویسنده‌ای	۳ نویسنده‌ای	۴ نویسنده‌ای	بیش از ۴	
					تعداد مقاله‌ها	تعداد مقاله‌ها
ترکیه	۴	۵	۵	۶	۷	۰/۶۲
ایران	۰	۲	۴	۳	۴	۰/۷۵
مصر	۰	۳	۰	۰	۴	۰/۷۲
عربستان سعودی	۱	۱	۰	۰	۱	۰/۴۹
کویت	۰	۰	۱	۰	۱	۰/۸۱
ارمنستان	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۹۹
آذربایجان	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۹
عمان	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۸۳
سوریه	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۹۹

مشارکت و همکاری علمی در سطوح مختلف درون‌سازمانی، برون‌سازمانی، بین‌المللی و غیره انجام می‌گیرد. مشارکت بین‌المللی وسیع‌ترین نوع مشارکت است که نتایج بسیار مثبتی به همراه دارد. تنوع ایده‌ها و امکانات پژوهشگران کشورهای مختلف به پیشرفت سریع کار و

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه

افزایش کیفیت پژوهش کمک شایانی می‌نماید. شاید یکی از دلایل بالا رفتن سطح رؤیت و استفاده از آن‌ها، مشارکت و همکاری پژوهشگران در سطحی گسترده مانند بین‌المللی باشد (کتر و مارتین^۱، ۱۹۹۷).

پرسش پنجم پژوهش نیز به منظور بررسی این مهم طرح شده است و چنانچه از جدول ۶ و نمودار ۲ استنباط می‌شود، نویسندگان مقاله‌های داغ، گرایش بالایی به انجام همکاری در سطح بین‌المللی دارند. به جز دو کشور ایران و عربستان سعودی، اکثر تولیدات کشورها در سطح بین‌المللی انجام گرفته است. برعکس، اکثر مقاله‌های داغ ایران در سطح داخلی انجام شده‌اند؛ این در حالی است که کل مقاله‌های داغ مصر با مشارکت پژوهشگران سایر ملل انجام گرفته‌اند.

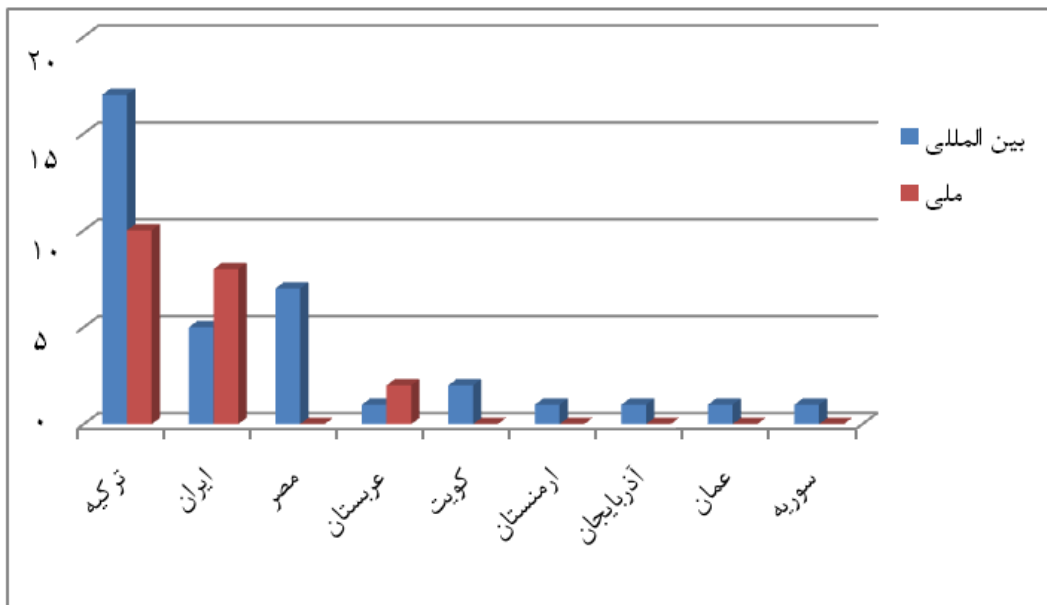
جدول ۶. تعداد مقاله‌های داغ داخلی و بین‌المللی کشورهای مورد بررسی

کشور	تعداد مقاله‌های داخلی	تعداد مقاله‌های بین‌المللی	کشورهای همکار در تولید مقاله‌های داغ
ترکیه	۱۰	۱۷	۵۸
ایران	۸	۵	۳۸
مصر	۰	۷	۱۷
عربستان سعودی	۲	۱	۴
کویت	۰	۲	۶
ارمنستان	۰	۱	۳۵
آذربایجان	۰	۱	۷
عمان	۰	۱	۲
سوریه	۰	۱	۴۰

نمودار ۲ تعداد مقاله‌های داخلی و بین‌المللی و نیز کشورهای همکار در تولید مقاله‌های داغ به تفکیک کشورهای مورد بررسی را به خوبی نشان می‌دهد. بر اساس داده‌های جدول ۷، وسعت همکاری بین‌المللی در میان کشورهای خاورمیانه بسیار زیاد است. به طور مثال، ترکیه در تولید کل مقاله‌های داغ خود با ۵۸ کشور همکاری

1 Katz & Martin

کرده است و یا سوریه در تولید تنها مقاله داغ خود با ۴۰ کشور دنیا مشارکت داشته است. لازم به ذکر است که همکار اصلی ۹ کشور منطقه در تولید مقاله‌های داغ، ایالات متحده آمریکا است. کشور انگلستان نیز با اکثر کشورهای خاورمیانه در تولید مقاله‌های داغ همکاری علمی داشته است.



نمودار ۲. فراوانی تعداد مقاله‌های داغ داخلی و بین‌المللی کشورهای مورد بررسی

همکاری و مشارکت کشورهای خاورمیانه با یکدیگر در تولید مقاله‌های داغ

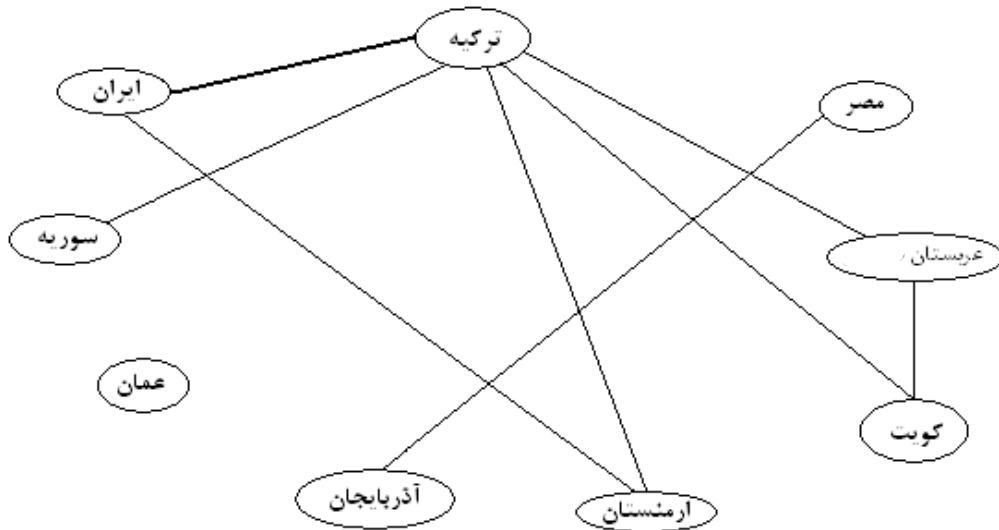
اکثریت ۹ کشور مورد بررسی، در تولید مقاله‌های داغ خود با یکدیگر همکاری داشته‌اند. ترکیه در تولید مقاله‌های داغ خود با ۵ کشور ایران، مصر، عربستان سعودی، ارمنستان و کویت همکاری داشته است. ایران تنها با کشورهای ترکیه و ارمنستان همکاری داشته است. مصر تنها با آذربایجان، کویت با ترکیه و عربستان سعودی، ارمنستان با ترکیه و ایران، عربستان سعودی با ترکیه و کویت همکاری داشته‌اند. تنها کشور عمان در بین ۹ کشور هیچ همکاری علمی با سایر کشورهای منطقه نداشته است. در کل کشور عمان در سطح بین‌المللی نیز تنها با دو کشور

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه

ایالات متحده و انگلستان همکاری داشته است. شمایی از روابط ۹ کشور در سطح منطقه در زیر قابل مشاهده است (شکل ۱).

جدول ۷. کشورهای مشارکت کننده با ۹ کشور خاورمیانه در تولید مقاله‌های داغ

کشور	کشورهای همکار در تولید مقاله‌های داغ
ترکیه (۵۸ کشور)	ایالات متحده، انگلستان، استرالیا، اسپانیا، ارمنستان، ازبکستان، اتریش، آلمان، استونیا، اسکاتلند، الجزایر، آفریقای جنوبی، اوکراین، آرژانتین، ایتالیا، ایران، ایرلند، برزیل، بلژیک، بلغارستان، بورکینا فاسو، بلاروس، پاکستان، پرتغال، تایلند، تایوان، تونس، چین، دانمارک، روسیه، رومانی، ژاپن، سنگاپور، سوئد، سوریه، سویس، صربستان، عربستان سعودی، غنا، فرانسه، فنلاند، قبرس، کانادا، کرواسی، کره جنوبی، کویت، گرجستان، لهستان، لیتوانی، مجارستان، مکزیک، موزامبیک، نروژ، نیوزیلند، ویتنام، هلند، هند، یونان
ایران (۳۸ کشور)	ایالات متحده، انگلستان، استرالیا، اسپانیا، ارمنستان، ازبکستان، اتریش، آلمان، استونیا، اوکراین، ایتالیا، ایرلند، برزیل، بلژیک، بلغارستان، بورکینا فاسو، بیلاروس، پاکستان، پرتغال، تایوان، چین، روسیه، رومانی، سویس، صربستان، فرانسه، فنلاند، قبرس، کانادا، کرواسی، کره جنوبی، گرجستان، لهستان، مجارستان، مکزیک، نیوزیلند، هند، یونان، اندونزی، آذربایجان، ساحل عاج، ترکیه
مصر (۱۷ کشور)	ایالات متحده، انگلستان، اندونزی، آذربایجان، ساحل عاج، ایتالیا، برزیل، پاکستان، تایلند، تونس، چین، سویس، فیلیپین، کوبا، مالزی، مراکش، نپال، ویتنام
عربستان سعودی (۴ کشور)	ایالات متحده، پاکستان، ترکیه، کویت
کویت (۶ کشور)	ایالات متحده، بیلاروس، پاکستان، ترکیه، چین، عربستان سعودی
ارمنستان (۳۵ کشور)	ایالات متحده، انگلستان، ازبکستان، اسپانیا، استونیا، اتریش، اوکراین، آلمان، ایتالیا، ایران، ایرلند، برزیل، بلژیک، بلغارستان، بیلاروس، پاکستان، پرتغال، تایوان، ترکیه، چین، روسیه، سویس، صربستان، فرانسه، فنلاند، قبرس، کرواسی، کره جنوبی، گرجستان، لهستان، مجارستان، مکزیک، نیوزیلند، هند، یونان
آذربایجان (۷ کشور)	ایالات متحده، اندونزی، تایلند، چین، سویس، مصر، ویتنام
عمان (۲ کشور)	ایالات متحده، انگلستان
سوریه (۴۰ کشور)	ایالات متحده، انگلستان، استرالیا، اسپانیا، آلمان، اسکاتلند، الجزایر، آفریقای جنوبی، آرژانتین، ایتالیا، برزیل، بلژیک، بلغارستان، بورکینا فاسو، پاکستان، پرتغال، ترکیه، تونس، چین، دانمارک، روسیه، رومانی، ژاپن، سنگاپور، سوئد، سویس، غنا، فرانسه، فنلاند، کانادا، کره جنوبی، لهستان، لیتوانی، مجارستان، مکزیک، موزامبیک، نروژ، ویتنام، هلند، یونان



شکل ۱. مشارکت ۹ کشور خاورمیانه با یکدیگر در تولید مقاله‌های داغ

وضعیت مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه به لحاظ راهبردهای انتشاراتی (ضریب تاثیر مجله‌ها، محل نشر و فواصل زمانی انتشار)

به منظور کشف راهبردهای انتشاراتی که مقاله‌های مورد بررسی به کار گرفته‌اند، فیلد منبع (SO) مورد تحلیل قرار گرفت. پس از شناسایی مجله‌ها، محل نشر، فواصل زمانی انتشار و ضریب تاثیر آن‌ها (با استفاده از پایگاه گزارش‌های استنادی مجله‌ها^۱) مشخص شد. مرور محل نشر مجله‌های مذکور نشان می‌دهد که اکثر مجله‌ها متعلق به کشورهای ایالات متحده آمریکا و انگلستان هستند که این دو کشور در واقع همکاران اصلی در تولید مقاله‌های داغ این کشورها بوده‌اند. ضریب تاثیر مجله‌ها مقادیر بسیار متفاوتی را نشان می‌دهد؛ اما در کل ضریب تاثیر مجله‌ها بیانگر این امر است که مقاله‌های داغ اغلب در مجله‌های با ضریب تاثیر بالا به چاپ رسیده‌اند. مجله *New England Journal of Medicine* در میان سایر مجله‌ها، بالاترین ضریب تاثیر را دارد (۵۲/۵۸) و مقاله‌های داغ برخی از کشورها مانند ترکیه، مصر و آذربایجان در آن منتشر

1 Journal Citation Reports (JCR)

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه ...

شده‌اند. مجله‌های منتشرکننده مقاله‌های داغ کشورهای منطقه خاورمیانه به همراه ضریب تاثیر، محل نشر و تعداد دفعات انتشارشان در سال، به پیوست مقاله در جدول ۸ ارائه شده‌اند. فاصله انتشاراتی مجله‌ها از ۴ شماره در سال تا ۵۲ شماره متغیر است. با این حال تعداد ۲۱ مجله، دوازده شماره یا بیش‌تر در سال به چاپ می‌رسانند. در نتیجه شاید بتوان گفت که همین امر موجب افزایش تمایل نویسندگان برای ارسال مقاله خود به مجله‌های مذکور شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، کشورهای ترکیه، ایران و مصر ضمن کسب رتبه‌های اول تا سوم در بین کشورهای منطقه خاورمیانه به لحاظ تعداد مقاله‌های داغ و انتشار بیش از ۸۳ درصد از مقاله‌های داغ کشورهای مورد بررسی در منطقه خاورمیانه، بیش‌ترین میزان استناد را نیز دریافت کرده‌اند. این یافته با تعداد انتشارات آن‌ها در پایگاه WoS طی ده سال گذشته (ترکیه با بیش از ۱۰۰ هزار مدرک، ایران با ۴۹۱۴۴ مدرک و مصر با ۳۲۷۸۵ مدرک) نیز هم‌خوانی دارد، ولی یافتن رابطه مستقیم بین تعداد کل انتشارات یک کشور و تعداد مقاله‌های داغ آن در پایگاه شاخص‌های اساسی علم مستلزم انجام پژوهشی گسترده‌تر است. بر اساس نتایج به دست آمده بیش از ۴۴ درصد از مقاله‌های داغ کشورهای مذکور مربوط به حوزه مهندسی است. این درصد در مقابل درصد بسیار اندک مقاله‌ها در حوزه علوم اجتماعی از به روز بودن دانش فنی و مهندسی این کشورها و البته پذیرش آن در سطح مجامع بین‌المللی حکایت می‌کند و اغلب ناشی از همکاری و مشارکت در تولید علم است. در مقابل، درصد کم مقاله‌های داغ در حوزه علوم اجتماعی و علوم انسانی مورد بررسی حکایت دارد. همچنین این مساله ممکن است ناشی از ضعف زبان انگلیسی متخصصان حوزه‌های علوم اجتماعی و یا جالب نبودن مباحث ملی این کشورها در سطح بین‌المللی باشد. البته باید توجه داشت که نسبت مقاله‌های علوم پایه و فنی مهندسی در مقایسه با پایگاه‌های استنادی علوم اجتماعی و انسانی بسیار بیش‌تر است.

مشارکت علمی نویسندگان ۹ کشور مورد مطالعه می‌تواند یکی از دلایل بالا رفتن سطح رؤیت‌پذیری و استفاده از آن‌ها باشد. تنوع ایده‌ها و امکانات پژوهشگران کشورهای مختلف به

پیشرفت سریع کار و افزایش کیفیت پژوهش کمک شایانی می‌نماید. همکاری نویسندگان مقاله‌های داغ کشور ترکیه با ۵۸ کشور دیگر، ایران با ۳۸ کشور دیگر، مصر با ۱۷ کشور، عربستان با ۴ کشور، کویت با ۶ کشور، ارمنستان با ۳۵ کشور، آذربایجان با ۷ کشور، عمان با ۲ کشور، و سوریه با ۴۰ کشور برای نوشتن مقاله‌ها از اهمیت همکاری در نوشتن مقاله‌های داغ حکایت می‌کند. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد که همکاران اصلی کشورهای خاورمیانه در تولید مقاله‌های داغ را قطب‌های علمی پیشرفته جهان مانند ایالات متحده آمریکا و انگلستان تشکیل می‌دهد.

آن گونه که دیگر نتایج نشان می‌دهند تمایل نویسندگان کشورهای مورد بررسی برای همکاری در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای بسیار بالاست و شاید یکی از دلایل پنهان، کسب عنوان مقاله داغ علاوه بر تازگی و بدیع بودن موضوع، همین همکاری‌های گسترده علمی باشد. نویسندگان اغلب به اهمیت این مساله پی برده‌اند که به انتشارات چندکشوری بیش‌تر استناد می‌شود تا انتشارات تک‌کشوری، و این که هرچه همکاری‌های بین‌المللی در علم بیش‌تر و گسترده‌تر باشد، امکان تولید علم به مراتب افزایش می‌یابد (عصاره، ۱۳۸۴). مؤید این مهم، همکاری‌های گسترده بین‌المللی و منطقه‌ای کشور ترکیه با کشورهای منطقه و جهان است که ضمن افزایش تولیدات علمی و مقاله‌های داغ این کشور در هر دو پایگاه شاخص‌های اساسی علم (ESI) و پایگاه WoS، جایگاه اول آن را در سطح منطقه حفظ نموده است.

در آخر راهبردهای انتشاراتی که کشورها در انتشار مقاله‌های داغ به کار گرفته‌اند مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان می‌دهد که پژوهشگران کشورهای مذکور مقاله‌های داغ خود را در مجله‌هایی که اغلب توسط ناشران آمریکایی و انگلیسی منتشر می‌شوند، به چاپ می‌رسانند. از ۲۹ مجله مورد بررسی که مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه در آن‌ها به چاپ رسیده، ۱۳ مورد مربوط به کشور انگلستان، ۹ مورد مربوط به کشور آمریکا، ۶ مورد کشور هلند و ۱ مورد کشور دانمارک است. این یافته با یافته‌های عصاره و معرفت (۱۳۸۴) در مورد چاپ اکثر مقاله‌های علوم پایه و بین‌رشته‌ای پزشکی پژوهشگران ایرانی در مجله‌های آمریکایی و انگلیسی همخوان است.

مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه

منابع

- آجی فیروکی، ایزولا، و بورل، ژان تگ (۱۳۸۶). ضریب همکاری: مقیاسی برای اندازه‌گیری میزان همکاری در تحقیقات. ترجمه عبدالحسین فرح‌پهلوی. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، شماره ۱ و ۲، پاییز و زمستان، ۱۶۹-۱۸۴.
- عصاره، فریده (۱۳۷۹). سهم موضوع‌های انتشارات علمی کشورهای در حال رشد در نمایه استنادی علوم. کتابداری، دفتر ۳۴، ۶۳-۸۲.
- عصاره، فریده (۱۳۸۴). انتشارات علمی ایرانیان: مشارکت، رشد و توسعه. فصلنامه کتاب، ۶۲، ۱۱۸-۱۴۲.
- عصاره، فریده، و معرفت، رحمان (۱۳۸۴). مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین. رهیافت، شماره ۳۵، ۳۹-۴۴.
- مهرداد، جعفر، و گزنی، علی (۱۳۸۷). راهنمای استفاده از طلایه‌داران علم ایران در پایگاه استنادی جهان اسلام (ISC). شیراز: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری.
- ولایتی، خالد (۱۳۸۷). بررسی میزان همکاری‌های علمی بین ایران و کشورهای همجوار طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران.

References

- Allik, J. (2003). The quality of science in Estonia, Latvia and Lithuania after the first decade of independence. *Trames*, 7(1), 40-52.
- Csajbok, E., Berhidi, A., Vasas, L., & Schubert, A. (2007). Hirsch-index for countries based on Essential Science Indicators data. *Scientometrics*, 73(1), 91-117.
- ESI (2009). Essential Science Indicators (ESI). Retrieved May 6, 2009, from <http://esi.isiknowledge.com/home.cgi>
- Katz, J.S., & Ben R.M. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26 (1), 1-18.
- Ma, R., Ni, C. & Qui, J. (2008). Scientific research competitiveness of world universities in computer science. *Scientometrics*, 76(2), 245-260.
- Middle East maps (2009). Retrieved May 10, 2009, from http://www.middleeastmaps.co.uk/wp/?page_id=2
- Pouris, A. (2007). The international performance of the South African academic institutions: a citation assessment. *The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 54 (4), 501-509.
- Barnes, Stuart J.; Liu, Kenny; Vidgen, Richard T. (2001). Evaluating WAP news sites: The webQual/m approach. *The 9th European conference on information systems*, Bled, Slovenia, June 27-29, 344-355.
- Barnes, Stuart J.; Vidgen, Richard T. (2006). Data triangulation and web quality metrics: A case study in e-government. *Information & Management*, 43, 767-777.
- Barnes, Stuart J.; Vidgen, Richard T. (2005). Data triangulation in action: using comment analysis to refine web quality metrics. *Proceeding of the 13th European conference on Information systems*, Regensburg, Germany, May, 26-28.
- Barnes, Stuart J.; Vidgen, Richard T. (2003). Measuring web site quality improvements: a case study of the forum on strategic management knowledge exchange. *Industrial management & Data systems*, 5 (103), 297-309.

- Barnes, Stuart J.; Vidgen, Richard T. (2002). An integrative approach to the assessment of e-commerce quality. *Journal of electronic commerce research*, 3 (3), 114-127.
- Kelly, Brain; Vidgen, Richard. (2005). A quality framework for website quality: user satisfaction and quality assurance. International world wide web conference special interests, tracks and posters of the 14th international conference on world wide web , Chiba, Japan, May, 10-14.
- Tate, Mary & et al. (2007). Percieved service quality in university portal: Revising the E-Qual instrument. *Proceeding of the 40th annual Hawaii international conference on system science*.

پیوست:

جدول ۸. مجله‌های منتشرکننده مقاله‌های داغ کشورهای منطقه خاومیان

کشور	نام مجله	ضریب تاثیر	محل نشر	تعداد دفعات انتشار در هر سال (فواصل زمانی انتشار)
مصر	New England Journal of Medicine	۵۲/۵۸	ایالات متحده	۵۲
	Chaos Solitons & Fractals	۳/۰۲	انگلستان	۲۰
	Bulletin of the American Meteorological Society	۳/۴۷	ایالات متحده	۱۲
	Hydrobiologia	۱/۲	هلند	۲۴
	Journal of Hazardous Materials	۲/۳۳	هلند	۱۶
کویت	Science	۲۶/۳۷	ایالات متحده	۵۱
	European Journal of Operational Research	۱/۰۹	هلند	۲۴
عمان	American Journal of Science	۲/۳۷	ایالات متحده	۱۰
عربستان	Tetrahedron	۲/۸۶	انگلستان	۵۲
	Science	۲۶/۳۷	ایالات متحده	۵۱
	Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications	۱/۰۹	ایالات متحده	۲۴
ترکیه	Allergy	۵/۰۱	دانمارک	۱۲
	Chemical Reviews	۲۲/۷۵	ایالات متحده	۱۲
	Energy Conversion and Management	۱/۱۸	انگلستان	۱۸
	Energy Policy	۱/۹	انگلستان	۱۲
	Food Chemistry	۳/۰۵	انگلستان	۱۲
	Hydrometallurgy	۱/۳۲	هلند	۱۲



مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه

۶	انگلستان	۰/۸۳	International Journal of Circuit Theory and Applications	
۱۱	انگلستان	۲/۷۲	International Journal of Hydrogen Energy	
۴	انگلستان	۵/۰۹	Journal of Physics G-Nuclear and Particle Physics	
۱۸	انگلستان	۰/۸۶	Journal of Coordination Chemistry	
۱۶	هلند	۲/۳۳	Journal of Hazardous Materials	
۱۲	انگلستان	۳/۴۸	Journal of Physics G-Nuclear and Particle Physics	
۵۲	انگلستان	۲۸/۶۳	Lancet	
۵۲	ایالات متحده	۵۲/۵۸	New England Journal of Medicine	
۶	انگلستان	۵/۲۶	Progress in Energy and Combustion Science	
۱۲	ایالات متحده	۱۲/۸	Progress in Polymer Science	
۵۱	ایالات متحده	۲۶/۳۷	Science	
۸	انگلستان	۰/۶۵	European Journal of Combinatorics	
۵۲	هلند	۳/۶۴	Journal of Chromatography A	
۲۴	هلند	۰/۹۴	Journal of Computational and Applied Mathematics	
۵۱	انگلستان	۲۶/۷۵	Nature	
۱۱	ایالات متحده	۳/۳۲	Progress in Electromagnetics Research-Pier	ایران
۴	ایالات متحده	۱/۵۸	Sensor Letters	
۱۶	هلند	۲/۳۳	Journal of Hazardous Materials	
۱۲	انگلستان	۳/۴۸	Journal of Physics G-Nuclear and Particle Physics	
۵۲	انگلستان	۲۸/۶۳	Lancet	
۱۲	انگلستان	۳/۴۸	Journal of Physics G-Nuclear and Particle Physics	ارمنستان
۵۲	ایالات متحده	۵۲/۵۸	New England Journal of Medicine	آذربایجان
۱۲	دانمارک	۵/۰۱	Allergy	سوریه

به این مقاله این گونه استناد کنید:

رحیمی، فروغ؛ دیده گاه، فرشته (۱۳۸۸). مطالعه مقاله‌های داغ کشورهای خاورمیانه در پایگاه شاخص‌های اساسی علم (ESI). تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۵ (۴)، ۸۵-۱۰۱.

