نام مقاله: ميزان رؤيت پذيري مقاله هاي مجله هاي علمي ايراني نمايه شده در موسسه اطلاعات علمي(ISI) در مقايسه با مقاله هاي ايراني چاپ شده در مجله هاي علمي بين المللي خارجي

نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)

شماره نشريه: 47 \_ شماره سوم،جلد 12

پديدآور: هدايت بهروزفر، محمدرضا داورپناه

ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي ايراني نمايه شده در مؤسسه اطلاعات علمي (ISI) در مقايسه با مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي خارجي

هدايت بهروزفر[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn1" \o ")

دكتر محمدرضا داورپناه[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn2" \o ")

چكيده

پژوهش حاضر به روش كتاب‌سنجي، ميزان رؤيت‌پذيري بين‌المللي مجله‌هاي علمي ايراني نمايه شده در مؤسسه اطلاعات علمي ISI را در فاصله سالهاي 2006-2000 بررسي نموده است. جامعه آماري اين پژوهش شامل 1298 مقاله، 7 عنوان مجله‌ علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در وبگاه علوم ISI همراه با استنادهاي آنها در طول سالهاي 2000 تا 2006 و نيز تعداد 24873 مقاله نويسندگان ايراني چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي خارجي نمايه شده در وبگاه علوم ISI در اين فاصلة زماني و استنادهاي آنهاست. مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده درISI  سرشماري شده و براي مقايسه ميان آنها با مقاله‌هاي نويسندگان ايراني كه در مجله‌هاي خارجي منتشر شده، نمونه‌اي به حجم 1298 مقاله به روش نمونه‌گيري تصادفي منظم گزينش شد. نتايج پژوهش نشان داد ميان ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI در فاصله سالهاي 2000 تا 2006 تفاوتي معنا‌دار وجود دارد. مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI در مقايسه با مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI، بيشتر مورد استناد قرار گرفته و درنتيجه رؤيت‌پذيرترند.

كليد‌واژه‌ها: رؤيت‌پذيري، مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران، مؤسسه اطلاعات علمي، ISI.

مقدمه

مجله‌هاي علمي از جمله مهمترين ابزارهاي انتشار نتايج تحقيقات به شمار مي‌آيند، از اين رو مي‌توان آنها را رونق‌بخش تحقيق و پژوهش در هر جامعه‌ علمي به شمار آورد. ميان توليد علم و رشد كمّي و كيفي مجله‌هاي علمي رابطه‌اي دوسويه وجود دارد، به طوري‌كه مي‌توان گفت مجله‌هاي علمي با ايجاد يك بستر مناسب ارتباطي ميان محققان و پژوهشگران، ضمن آگاه ساختن آنها از نتايج پژوهشهاي انجام شده و آشنا نمودن آنها با پيشرفتهاي علمي در يك حوزه خاص، از هدر رفتن زمان، امكانات و انجام كارهاي تكراري جلوگيري نموده، آهنگ توليد علم را شتاب مي‌بخشند.

سنجش و ارزيابي فعّاليّتهاي علمي نيز از جمله مهمترين عوامل تأثيرگذار بر رونق و توسعه علمي هر جامعه است. در جامعة علمي مجله‌هاي علمي در علوم، فناوري و پزشكي مهمترين مسير براي ارتباط علمي هستند. بنابراين، ارزيابي مجله‌هاي علمي، مورد علاقة محققان، كتابداران و سردبيران مجله‌هاست. محققان مي‌كوشند مقالة‌ خود را در معرض ديد صاحب‌نظران و علاقه‌مندان قرار دهند و ضمن آگاه ساختن آنها از نتايج به دست آمده و ارتقاي دانش علاقه‌مندان، از انجام پژوهش‌هاي تكراري جلوگيري به عمل آورند. بديهي است، چنانچه محققي مقاله خود را در عرصه بين‌المللي منتشر سازد، گسترة مشاهده‌كنندگان و استفاده‌كنندگان از اثر خود را افزايش خواهد داد. ضمن آنكه هر محققي كه بتواند مقاله‌اش خود را به صورت بين‌المللي منتشر كند، امكان بيشتري مي‌يابد تا كشف صورت گرفته را به نام خود و همكارانش ثبت نمايد. بنابراين، هر چه تعداد مجله‌هاي علمي هر كشوري با چنين ويژگيهايي بيشتر باشد، احتمال آنكه مقاله‌هاي محققان آن كشور رؤيت‌پذيري بيشتري داشته باشند، افزايش خواهد يافت. در اين صورت، بديهي است كه محققان علاقه‌مند بدانند مقاله‌هاي خود را در چه مجله‌اي منتشر كنند تا بيشتر در معرض مشاهده قرار بگيرند و چه مجله‌هايي را مطالعه كنند تا همواره از اطلاعاتي روزآمد برخوردار باشند. كتابداران مي‌خواهند بدانند از ميان انبوه مجله‌هاي علمي موجود در حوزه‌هاي موضوعي مختلف چه عنوانهايي را با توجه به محدود بودن بودجه خود انتخاب كنند؛ مسئولان و سياستگذاران در امر تحقيق و پژوهش براي ارزيابي دانشگاه‌ها، استخدام، تشويق و بودجه‌دهي به ارزيابي و سنجش مجله‌هاي علمي نياز دارند و در نهايت سردبيران مجله‌ها نيز علاقه‌ دارند نتيجة فعّاليّتهاي خود را در مقايسه با رقبا مشاهده كنند. شناسايي و جمع‌آوري اثرهاي مثبت تحقيق، يكي از عناصر اصلي فرايند مديريت تحقيقات است تا بتوانيم ارزيابي كنيم سرمايه‌گذاري انجام شده سود داشته و آيا دليل منطقي براي ادامه سرمايه‌گذاري وجود دارد يا خير (Kostoff, 1998). بر اين اساس، به نظر مي‌رسد بررسي ميزان رؤيت‌پذيري مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران و نيز تحليل استنادي آنها بتواند پاسخي براي اين پرسش بيابد كه ميزان رؤيت‌پذيري يك مقالة ايراني در يك مجله ايراني بين‌المللي، در مقايسه با ميزان رؤيت‌پذيري آن در صورت چاپ در مجله‌هاي خارجي چقدر است؟ و اينكه مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني از چه ضريب تأثير و جايگاهي در جهان برخوردارند؟ اين پاسخها مي‌تواند در تغيير راهبرد علمي كشور مبني بر توجه صرف به انتشار هر چه بيشتر مقاله‌هاي علمي در مجله‌هاي علمي بين‌المللي غير ايراني و يا اهتمام و توجه بيشتر به افزايش كمّي و كيفي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني، مؤثّر افتد.

هدف‌ پژوهش

هدف اصلي پژوهش، بررسي ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و مقايسة آن با مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI مي‌باشد. همچنين، بررسي ميزان رشد مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI در طول دوره 2006-2000، توزيع موضوعي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI، ميزان مشاركت نويسندگان خارجي در توليد مقاله‌هاي اين مجله‌ها، رتبه استنادي نويسندگان و مجله‌ها، چگونگي همكاري علمي نويسندگان درتوليد مقاله‌هاي اين مجله‌ها، توزيع وابستگي سازماني و جنسيت نويسندگان مقاله‌ها، منابع استناد‌پذير (Citable items) مجله‌هاي مذكور و نيز بررسي ميزان مشاركت در صدور دانش ايران از طريق اين مجله‌ها، از جمله هدفهاي فرعي اين پژوهش است.

پيشينه پژوهش

«ورمل» (Wormell, I., 1998) به مطالعة ويژگيهاي مجله‌هاي بين‌المللي پرداخت و براي اين كار شش مجله هسته حوزه كتابداري و اطلاع‌رساني به همراه يك مجله از حوزه رايانه را بررسي كرد. تمركز اصلي وي در اين پژوهش بر مسئله توزيع جغرافيايي سه متغير نويسندگان مقاله‌ها، استنادگران و مشتركان مجله‌هاست. در پايان او به اين نتيجه رسيده است كه ميان توزيع جغرافيايي نويسندگان مقاله‌ها و استنادگران همبستگي مثبت وجود دارد، به نحوي كه مي‌توان ميزان رؤيت‌پذيري مجله‌ها را بر اساس اين دو متغيّر تفسير نمود. امّا تأثير متغيّر مشتركان مجله‌ها ضعيف گزارش شده است.

«رن و روسو» (Ren, Shengli; Rousseau, Ronald, 2002) در پژ‍وهشي با عنوان «رؤيت‌پذيري بين‌المللي مجله‌هاي علمي چين» ميزان حضور بين‌‌المللي مجله‌هاي علمي چين در فاصله سالهاي 1999ـ 1992 را با تأكيد بر مجله‌هاي علمي رشته‌هاي فيزيك و شيمي، بررسي كردند. نتايج اين پژوهش نشان داد IF مجله‌هاي علمي چين پايين بوده و ضريب خود استنادي در اين مجله‌ها بالاست، به نحوي كه ميان تعداد ارجاعها و تعداد خوداستنادي همبستگي وجود دارد، اما در هر حال رشد سالانه استناد به اين مجله‌ها، اميد به آيندة آنها را افزايش مي‌دهد. «فنگ ليان» (Fenglian, Li Li, 2003)، «رن، شنگلي و روسو» (Ren, Shengli, Rousseau, Ronald, 2004) و «ولدان، وانگ و وانگ» (Wang, Shuhua; Wang, Hengjun; Weldon, Paul R., 2007) نيز حضور بين‌المللي مجله‌هاي علمي كشور چين را با در نظر گرفتن متغيرهاي متفاوت بررسي كردند‌ و همگي به اين نتيجه رسيدند كه مقاله‌هاي اين مجله‌ها رؤيت‌پذيري بين‌المللي اندكي دارند و بايد كيفيت خود را افزايش دهند.

«روئيز[[3] و ديگران» (2005) مطالعه‌اي مقايسه‌اي ميان مقاله‌هاي چاپ شده نويسندگان كوبايي در مجله‌هاي علمي نمايه شده در](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn3" \o ") ISI و مقاله‌هاي چاپ شده اين نويسندگان در مجله‌هاي علمي داخلي ميان سالهاي 2003-1988 انجام دادند. آنها براي اين كار از پايگاه اطلاعاتي ISI به عنوان يك پايگاه بين‌المللي و از CubaCiencias به عنوان يك پايگاه اطّلاعاتي داخلي استفاده كردند. تعداد مقاله‌هاي چاپ شده، مشاركت نويسندگان در هر مقاله و مهم‌ترين مؤسسه‌ها و دانشگاه‌هاي حامي نويسندگان مقاله‌ها، از جمله متغيّرهاي مورد نظر آنها بوده است. از جمله نتايج اين پژوهش آن است كه نويسندگان با تعداد مقاله زيادتر، بيشتر مقاله‌هاي خود را در مجله‌هاي علمي بين‌المللي چاپ مي‌كنند و با اين كار هر چند به حضور بيشتر علمي كشور خود در سطح بين‌المللي كمك مي‌كنند، اما از عامل تأثير مجله‌هاي علمي كشور خويش مي‌كاهند. وابستگي سازماني نويسندگان مقاله‌ها نشان داد اغلب مؤسسه‌هايي كه اين نويسندگان در آنها عضويت دارند، به وزارت آموزش عالي تعلق دارد. نكتة قابل‌توجّه آنكه اين تحقيق نشان داد ميزان همكاري علمي نويسندگان كوبايي با توجّه به نوع مجله متفاوت است، به نحوي كه اگر قرار باشد مقاله‌اي را در يك مجله علمي داخلي چاپ كنند، تمايلي به همكاري ندارند، اما چنانچه هدف مجله‌اي خارجي باشد همكاري علمي نويسندگان به ميزان زيادي افزايش مي‌يابد.

در ايران در حوزة علم‌سنجي و تحليل استنادي مقاله‌هاي مجله‌ها، مطالعات متعدّدي صورت گرفته است. مثلاً «صبوري» (1384، 1385، 1383، 1382، 1381) كارنامة توليد علمي ايران را در سالهاي 2006، 2005، 2004، 2003 و 2002 بررسي كرده است و يا «عصاره» (1380) به بررسي تطبيقي رشد انتشارات ايران در نمايه استنادي علوم در سالهاي 1989-1985 و 1994-1990 پرداخته است. «غريبي» (1384، 1383، 1381) توليد دانش ايران در سطح بين‌المللي را در سالهاي 2000، 2003 و 2004 و «نوروزي چاكلي» (1386)، توليد علم ايران در سالهاي 2005 و 2006 را بررسي نموده‌اند. با وجود اين مطالعات، در پيوند با موضوع اين پژوهش تحقيقي صورت نگرفته است.

«صبوري» (1384)، «صالحي و نوروزي» (1385) در مقاله‌اي جداگانه، تنها سه مجلة ايراني فهرست شده در مؤسسه اطلاعات علمي (ISI) را با توجه به عامل تأثير IF و شاخص فوريت و نيمه‌عمر اين مجله‌ها، ارزيابي كرده و در پايان نتيجه گرفته‌اند كه استاندارد‌سازي مجله‌هاي علمي پژوهشي كشور به منظور نمايه‌سازي آنها در وبگاه علوم براي افزايش ميزان مشاركت ايران در توليد علم جهاني، بيش از پيش بايد مورد توجّه قرار گيرد.

«يلپاني و حيدري» (1386) در مقاله‌اي با عنوان «نقدي بر وضعيت تحقيقات در ايران از رهگذر بررسي كارنامه علمي ‌١٠ شيميست پرمقاله كشور» مقاله‌هاي چاپ شده 10 تن از فعّال‌ترين محققان شيمي كشور را در مجله‌هاي بين‌المللي كه در ISI نمايه شده‌اند، بررسي كرده‌اند. نتايج اين مقاله كه اطلاعات آن از نمايه هاي ISI استخراج شده، نشان مي‌دهد ميزان خوداستنادي در ميان اين مقاله‌ها بسيار بالاست و مجله‌هاي چاپ كننده اين مقاله‌ها عامل تأثير پاييني دارند.

فرضيه‌هاي پژوهش

1. ميان ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI تفاوتي معنا‌دار وجود دارد.

2. بين ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI در حوزه‌هاي موضوعي مختلف تفاوتي معنا‌دار وجود دارد.

3. بين ميزان رشد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و ميزان رؤيت‌پذيري آنها در طول دوره 2006-2000 رابطه وجود دارد.

4. بين ميزان مشاركت نويسندگان داخلي و خارجي در توليد مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI تفاوت معنا‌دار وجود دارد.

5. بين وابستگي سازماني نويسندگان مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI تفاوت معنا‌دار وجود دارد.

پرسشهاي پژوهش

1. صدور دانش ايران از طريق مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI به چه ميزان است؟

2. رتبة استنادي نويسندگان و مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني چگونه است؟

روش پژوهش، جامعه و نمونه آماري

اين پژوهش از نظر هدف، كاربردي و از نظر روش، كتاب‌سنجي است. جامعة آماري اين پژوهش شامل 1298 مقاله 7 عنوان مجلة‌ علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در پايگاه وبگاه علوم ISI به همراه استنادهاي آنها در طول سالهاي 2000 تا 2006 و نيز تعداد 24873 مقاله نويسندگان ايراني چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي خارجي نمايه شده در پايگاه وبگاه علوم ISI در اين فاصله زماني و استنادهاي آنهاست. مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده درISI  سرشماري شده و براي مقايسه ميان آنها با مقاله‌هاي نويسندگان ايراني كه در مجله‌هاي خارجي منتشر مي‌شوند، نمونه‌اي به حجم 1298 مقاله به روش نمونه‌گيري تصادفي منظم گزينش شد.

ابزار و شيوة گردآوري اطلاعات

براي پيدا كردن عنوانهاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران كه در پايگاه مؤسسه اطلاعات علمي ISI نمايه مي‌شوند، ابتدا سياهة اصلي[[4] مجله هاي علمي](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn4" \o ") مجله هاي علمي ISI را به نشاني www.isinet.com جستجو كرديم و 28 عنوان مجله به دست آمد. پس از بررسي نشاني تمام مجله‌هاي بازيابي شده، از ميان 28 عنوان مجله، 5 عنوان حذف شد، زيرا تنها در عنوان آنها نام ايران آمده بود، ولي به ايران تعلق نداشت. بنابراين، تعداد مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI، 23 عنوان تعيين شد. براي دسترسي به اطلاعات كتابشناختي مقاله‌هاي اين مجله‌ها و نيز تعداد استناد دريافتي آنها، به وبگاه علوم به نشاني [www.isiknowledge.com مراجعه و بر اساس عنوان كامل مجله و محدود نمودن جستجو به سالهاي 2000 تا 2006، به جستجو پرداختيم. اما تنها اطلاعات مربوط به 7 عنوان مجله به دست آمد و اطلاعات مربوط به ديگر مجله‌ها موجود نبود. با انجام جستجو‌هاي فراوان نتيجه گرفتيم مقاله‌هاي ديگر مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران در ديگر پايگاه‌هاي](http://www.isiknowledge.com/) مراجعه و بر اساس عنوان كامل مجله و محدود نمودن جستجو به سالهاي 2000 تا 2006، به جستجو پرداختيم. اما تنها اطلاعات مربوط به 7 عنوان مجله به دست آمد و اطلاعات مربوط به ديگر مجله‌ها موجود نبود. با انجام جستجو‌هاي فراوان نتيجه گرفتيم مقاله‌هاي ديگر مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران در ديگر پايگاه‌هاي ISI نمايه مي‌شوند و نمي‌توانيم اطلاعات خاص اين مجله‌ها را همچون 7 مجلة ديگري كه در وبگاه علوم نمايه مي‌شوند، در اختيار داشته باشيم. بررسي اطلاعات موجود دربارة مجله‌هاي علمي ايراني نمايه شده در ISI كه پايگاه اطلاعات علمي جهاد دانشگاهي به نشاني [www.SID.ir دراختيار دارد نيز صح](http://www.sid.ir/) دراختيار دارد نيز صحّت فرايند جستجوي انجام شده را نشان داد. بنابراين، پيشينه‌هاي مربوط به تمام مقاله‌هاي سالهاي 2000 تا 2006، 7 عنوان مجله علمي بين‌المللي ايراني موجود در پايگاه وبگاه علوم ISI كه برابر 1298 منبع همراه با تمامي استناد‌هاي آنها بود، دي‌ماه 1386 برابر با دسامبر 2007 و ژانويه 2008 ميلادي بازيابي و بر روي چندين لوح‌فشرده ذخيره گرديد تا تجزيه و تحليل شود. همچنين، براي مقايسه ميان مقاله‌هاي مذكور با مقاله‌هاي نويسندگان ايراني كه در مجله‌هاي علمي بين‌المللي خارجي نمايه شده در وبگاه علوم ISI به چاپ مي‌رسند، در تاريخ 9 اسفند 1386 برابر با 28 فوريه 2008 به قسمت جستجوي وبگاه علوم ISI مراجعه نموده و در فيلد Address، با جستجوي عبارت «Iran»، و محدود نمودن آن به بازة زماني 2000 تا 2006، 24873 مقاله به دست آمد.

با توجه به نوع ارائه داده‌ها در وبگاه‌ علوم ISI، با استفاده از شيوه نمونه‌گيري تصادفي منظّم تعداد 1298 مقاله از ميان 24873 مقاله بازيابي شده به عنوان نمونه انتخاب گرديد. به منظور استخراج داده‌هاي مورد نياز از داخل پيشينه‌هاي بازيابي شده، براساس متغيرهاي پژوهش سياهة وارسي (چك ليستي) تدوين شد و با مراجعه به تك تك پيشينه‌ها، داده‌هاي لازم ثبت و گردآوري گرديد.

يافته‌هاي پژوهش

فرضيه1. ميان ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI تفاوتي معنا‌دار وجود دارد.

در اين پژوهش، منظور از رؤيت‌پذيري ميزان استناد است. شايان ذكر است، در اينجا ميزان استناد بدون درنظرگرفتن خوداستنادي نويسنده محاسبه شده است. بررسي نشان داد بيشينة استناد، مجموع استناد و ميانگين ميزان استناد در مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI، به مراتب بسيار بيشتر از مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI است. با توجه به ميانگين استناد ارائه شده در جدول شماره 1، مي‌توان گفت به طور تقريبي به هر چهار مقاله مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران يك استناد داده شده است؛ در حالي كه هر يك از مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي بيش از يك استناد دارند. هر چند اين مطلب امري فرضي و بر اساس ميانگين استناد داده شده بيان مي‌گردد، زيرا در واقعيت تعداد بسيار زيادي از مقاله‌ها در هردو گروه وجود دارد كه فاقد استنادند و تعدادي مقاله ديگر نيز وجود دارد كه بيش از 10 و يا 20 استناد دارند.

جدول 1. مقايسه ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي مجله‌هاي بين‌المللي ايران و مقاله‌هاي ايراني

چاپ شده در مجله‌هاي خارجي

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رؤيت‌پذيري | فراوانيمقاله‌ها | دامنه استناد | كمينه استناد | بيشينه استناد | مجموع استنادها | ميانگين استناد‌ها | انحرافاستاندارد | واريانس |
| مقاله‌هايمجله‌هايبين‌الملليايران | 1298 | 24 | 0 | 24 | 389 | 3/0 | 03/1 | 061/1 |
| مقاله‌هايايرانيچاپشدهدرمجله‌هايخارجي | 1298 | 47 | 0 | 47 | 2389 | 84/1 | 124/4 | 007/17 |

يافته‌هاي به دست آمده از انجام آزمون t مستقل، تفاوت معناداري را ميان ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي چاپ شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI نشان داد (000/0=P- Value؛ 06/13-=t). نظر به اينكه ميانگين ميزان استناد به مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي بيش از ميانگين استناد به مقاله‌هاي مجله‌هاي بين‌المللي ايران است (جدول شماره 1) و نيز تأييد آماري وجود تفاوت معنادار ميان آنها، مي‌توان نتيجه گرفت ميزان رؤيت‌پذيري يا استناد به مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI از ميزان رؤيت‌پذيري يا استناد به مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI بيشتر است.

فرضيه2. بين ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI در حوزه‌هاي موضوعي مختلف، تفاوت معنا‌دار وجود دارد.

26 موضوع مختلف در مقاله‌هاي مجله‌هاي بين‌المللي ايران شناسايي گرديد (جدول شماره 2). حوزه‌هاي موضوعي «مهندسي شيمي» و «شيمي» بيشترين مقاله‌ها (مجموعا 9/61%) و نيز بيشترين ميانگين ميزان استناد را به خود اختصاص داده‌اند. همچنين50% درصد موضوعها يعني 13 حوزه موضوعي فاقد استناد بوده و به مقاله‌هاي اين حوزه‌ها استناد نشده است (جدول شماره 2). به دليل آنكه در حوزة «دارو‌شناسي» تنها يك مقاله وجود دارد و اين مقاله نيز داراي يك استناد است، ميانگين ميزان استناد آن عدد 1 محاسبه و باعث شده است تا اين حوزة موضوعي بيشترين ميانگين ميزان استناد را به خود اختصاص دهد.

جدول 2. مقايسة ميانگين ميزان استناد در حوزه‌هاي موضوعي مختلف

| حوزه‌هاي موضوعي | فراواني مقاله‌ها | ميانگين ميزان استناد | انحراف استاندارد | خطاي استاندارد | كميته استناد | بيشينه استناد |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شيمي | 239 | 62/0 | 861/1 | 12/0 | 0 | 24 |
| هوا فضا | 7 | 43/0 | 787/0 | 297/0 | 0 | 2 |
| مهندسي شيمي | 565 | 37/0 | 903/0 | 038/0 | 0 | 7 |
| آبياري | 17 | 29/0 | 588/0 | 143/0 | 0 | 2 |
| پزشكي | 4 | 25/0 | 5/0 | 25/0 | 0 | 1 |
| مهندسي معدن | 7 | 14/0 | 378/0 | 143/0 | 0 | 1 |
| مهندسي صنايع | 8 | 13/0 | 354/0 | 125/0 | 0 | 1 |
| مهندسي عمران | 70 | 11/0 | 32/0 | 038/0 | 0 | 1 |
| رياضي | 33 | 06/0 | 348/0 | 061/0 | 0 | 2 |
| بهداشت | 57 | 05/0 | 225/0 | 03/0 | 0 | 1 |
| مهندسي الكترونيك | 81 | 04/0 | 247/0 | 027/0 | 0 | 2 |
| زيست‌شناسي | 33 | 03/0 | 174/0 | 03/0 | 0 | 1 |
| داروشناسي | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| مهندسي مكانيك | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مهندسي كامپيوتر | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| فيزيك | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| هواشناسي | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| كشاورزي | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| زمين‌شناسي | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| جانورشناسي | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| زيست شيمي | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مهندسي مواد | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| اقيانوس‌شناسي | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| زيست پزشكي | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| محيط زيست و منابع طبيعي | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مهندسي راه‌آهن | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| نامشخص | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجموع | 1298 | 3/0 | 03/1 | 029/0 | 0 | 24 |

\*مربوط به زندگينامه‌اي است كه در سال 2001 و در مجله "Iranian Journal of Chemistry & Chemical Engineering -International English Edition " و بدون ذكر نويسنده آن منتشر شده است و درنتيجه نمي‌توان عنوان موضوعي خاصي را به آن نسبت داد.

اجراي آزمون تحليل واريانس ANOVA)) نشان داد بين ميزان رؤيت‌پذيري مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI در حوزه‌هاي موضوعي مختلف تفاوتي معنادار وجود دارد (000/0=P؛ 633/2=F). انجام آزمون تعقيبي سيداك[[5] براي تعيين اينكه آيا بين تمام ميانگين‌هاي استناد در حوزه‌هاي موضوعي مختلف تفاوت وجود دارد يا برخي از آنها با يكديگر متفاوتند و يا اينكه يكي از آنها با ديگران متفاوت است، نيز آشكار ساخت تنها ميان ميانگين ميزان استناد به حوزه موضوعي «شيمي» با حوزه‌هاي موضوعي ديگر تفاوتي معنادار وجود دارد.](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn5" \o ") براي تعيين اينكه آيا بين تمام ميانگين‌هاي استناد در حوزه‌هاي موضوعي مختلف تفاوت وجود دارد يا برخي از آنها با يكديگر متفاوتند و يا اينكه يكي از آنها با ديگران متفاوت است، نيز آشكار ساخت تنها ميان ميانگين ميزان استناد به حوزه موضوعي «شيمي» با حوزه‌هاي موضوعي ديگر تفاوتي معنادار وجود دارد.

تفاوت ميان ميانگين‌‌هاي استناد به موضوع «شيمي» با موضوعهاي «مهندسي مكانيك»، «مهندسي الكترونيك» و «بهداشت» معنا‌دار است. ميانگين ميزان استناد به مقاله‌هاي موضوع «شيمي» بيش از ميانگين ميزان استناد به موضوعهاي «مهندسي مكانيك»، «مهندسي الكترونيك» و «بهداشت» بوده است.

فرضيه3. بين ميزان رشد مقاله‌هاي مجله‌هاي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI و ميزان رؤيت‌پذيري آنها در طول دورة 2006ـ 2000 رابطه وجود دارد.

جدول شماره 3 نشان مي‌دهد تعداد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران در طول سالهاي 2000 تا 2006 با آهنگ شتابي متفاوت در هر سال افزايش داشته است. با وجود افزايش مداوم تعداد مقاله در هر سال، ميزان استناد به اين مقاله‌ها گاهي افزايش و گاهي نيز كاهش داشته است.

جدول3. فراوانيِ مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران و ميزان استناد به آنها در طول سالهاي 2000 تا 2006

| سالهاي موردنظر | فراواني مقاله‌ها | ميزان رشدتعداد مقاله‌ها نسبت به سال قبل | ميزان استناد (دگراستنادي) |
| --- | --- | --- | --- |
| 2000 | 91 | --- | 36 |
| 2001 | 126 | 5/38% | 35 |
| 2002 | 123 | 6/3-% | 43 |
| 2003 | 153 | 4/24% | 58 |
| 2004 | 211 | 9/37% | 51 |
| 2005 | 282 | 6/33% | 115 |
| 2006 | 312 | 6/10% | 51 |
| مجموع | 1298 |  | 389 |

براي آزمون فرضيه، از آزمون ضريب همبستگي پيرسون استفاده شد. آزمون آماري تأييد نمود نمي‌تواند ميان رشد مقاله‌ها و تعداد استناد به آنها بر اساس داده‌هاي به دست آمده رابطه‌اي وجود داشته باشد (136/0=P).

فرضيه4. بين ميزان مشاركت نويسندگان داخلي و خارجي در توليد مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده درISI تفاوت معنا‌دار وجود دارد.

از مجموع 1298 مقاله چاپ شده در مجله‌هاي مورد بررسي، 967 مقاله (74%) توسط نويسندگان داخلي و 215 مقاله (26%) توسط نويسندگان خارجي نوشته شده است. از اين ميان، 116 مقاله با همكاري نويسندگان خارجي و 1182 مقاله (91%) بدون همكاري نويسندگان خارجي به رشته تحرير درآمده است.به علاوه، داده‌هاي استخراج شده نشان داد 88% مقاله‌ها حاصل همكاري دو نفر و بيشتر هستند.

جدول شماره 4 نشان مي‌دهد مجلة «Iranian Polymer Journal» با انتشار      105 مقاله از نويسندگان خارجي در طول سالهاي 2000 تا 2006، بيشترين ميزان انتشار مقاله‌هاي نويسندگان خارجي را به خود اختصاص داده است. اين مجله به تنهايي حدود 8/48 % از كل اين مقاله‌ها را منتشر ساخته كه مي‌تواند نشاني از اعتبار و اهميت اين مجله در عرصه بين‌‌المللي باشد.

جدول 4. توزيع فراواني مقاله‌هاي توليدي نويسندگان خارجي

در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| عنوان مجله | فراواني مقاله | درصد |
| Iranian Polymer Journal | 105 | 83/48 % |
| Journal of The Iranian Chemical Society | 54 | 1/25 % |
| Iranian Journal of Science and Technology | 27 | 5/12 % |
| Iranian Journal of Chemistry & Chemical Engineering International English Edition | 12 | 58/5 % |
| Iranian Journal of Science and Technology Transaction A-Science | 10 | 65/4 % |
| Iranian Journal of Science and Technology Transaction B-Engineering | 6 | 79/2 % |
| Iranian Journal of Public Health | 1 | 46/0 % |
| مجموع | 215 | 100 % |

جدول 5. توزيع فراواني نويسندگان براساس داخلي و يا خارجي بودن

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تعداد نويسندگان داخلي | | درصد | تعداد نويسندگان خارجي | | درصد | مجموع نويسندگان |
| 2749 | | 08/77% | 817 | | 9/22% | 3566 |
| نويسندگاني كه با نويسندگان خارجي همكاري داشته‌اند | نويسندگاني كه با نويسندگان خارجي همكاري نداشته‌اند | نويسندگاني كه با نويسندگان داخلي همكاري داشته‌اند | نويسندگاني كه با نويسندگان داخلي همكاري نداشته‌اند |
| 224 | 2525 | 174 | 643 |

براي بررسي ميزان مشاركت نويسندگان داخلي و خارجي از لحاظ تعداد مقاله توليدي آنها براساس همكاري مشترك ونيز عدم همكاري، از آزمون مجذور كاي[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn6" \o ") استفاده شد. اجراي آزمون نشان داد بين ميزان مشاركت نويسندگان داخلي و خارجي در توليد مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده درISI به لحاظ تعداد مقاله توليدي آنها تفاوتي معنا‌دار وجود دارد (000/0=P).

مطابق جدول شماره 5، نويسندگان داخلي به لحاظ تعداد نيز بسيار بيشتر از نويسندگان خارجي بوده‌اند و از اين حيث نيز مشاركت بيشتري در توليد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران داشته‌اند. با توجه به وابستگي سازماني و نام كشوري كه در نشاني نويسنده آمده است، ملّيت نويسندگان خارجي كه بدون همكاري با نويسندگان داخلي مقاله خود را نگاشته و در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران منتشر ساخته‌اند، شناسايي و استخراج گرديد (جدول شماره 6).

جدول 6. توزيع ملّيتي نويسندگان خارجي مجله‌هاي بين‌المللي ايران

| نام كشور | تعداد نويسنده | درصد | نام كشور | تعداد نويسنده | درصد | نام كشور | تعداد نويسنده | درصد |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| هند | 143 | 22 % | فرانسه | 11 | 1% | صربستان | 2 | 31/0 % |
| چين | 110 | 17 % | ژاپن | 11 | 1% | فيجي | 2 | 31/0 % |
| تركيه | 57 | 8 % | روسيه | 10 | 1% | سنگاپور | 2 | 31/0 % |
| پاكستان | 43 | 6 % | كره‌جنوبي | 8 | 1% | تايوان | 2 | 31/0 % |
| روماني | 26 | 4 % | نيجريه | 6 | 93/0 % | بنگلادش | 2 | 31/0 % |
| مالزي | 23 | 3 % | ايتاليا | 5 | 77/0 % | نروژ | 2 | 31/0 % |
| مصر | 22 | 3 % | كانادا | 4 | 62/0 % | آرژانتين | 2 | 31/0 % |
| آذربايجان | 22 | 3 % | مقدونيه | 3 | 46/0 % | سوريه | 2 | 31/0 % |
| تايلند | 18 | 2 % | اسلواكي | 3 | 46/0 % | فلسطين | 2 | 31/0 % |
| الجزاير | 17 | 2 % | كرواسي | 3 | 46/0 % | استراليا | 1 | 15/0 % |
| لهستان | 15 | 2 % | اسكاتلند | 3 | 46/0 % | اردن | 1 | 15/0 % |
| انگليس | 11 | 1 % | زيمباوه | 3 | 46/0 % | تاجيكستان | 1 | 15/0 % |
| مراكش | 11 | 1 % | امريكا | 3 | 46/0 % | نامشخص | 33 | 5 % |
| مجموع | | | | | | | 643 | 100% |

اغلب نويسندگان ارائه‌دهنده مقاله به مجله‌هاي بين‌المللي ايران از كشورهاي آسيايي و در حال توسعه مي‌باشند و اين خود بيانگر آن است كه راه زيادي بايد طي شود تا محققان و دانشمندان كشورهاي اروپايي و آمريكايي به انتشار مقاله در مجله‌هاي كشورمان تمايل داشته باشند.

فرضيه 5. بين وابستگي سازماني نويسندگان مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI، تفاوت معنا‌دار وجود دارد.

براي بررسي تفاوت معنا‌دار بين وابستگي سازماني و توليد مقاله، از آزمون مجذور كاي استفاده شد. بدين منظور 396 سازمان سهيم در توليد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI را براساس تعداد مقاله توليدي آنها مطابق جدول شماره 7 گروه‌بندي نموديم.

جدول 7. گروه‌بندي سازمانهاي سهيم در توليد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI براساس تعداد مقاله توليدي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| گروه مقاله‌ها | فراواني سازمانها | درصد |
| 1 (سازمانهاي داراي يك مقاله) | 234 | 1/59% |
| 2 (سازمانهاي داراي دو مقاله) | 60 | 2/15% |
| 3 (سازمانهاي داراي سه مقاله) | 39 | 8/9% |
| 4 (سازمانهاي داراي چهار مقاله) | 16 | 4% |
| 5 (سازمانهاي داراي پنج مقاله) | 6 | 5/1% |
| 6 (سازمانهاي داراي شش مقاله) | 10 | 5/2% |
| 7 (سازمانهاي داراي هفت مقاله) | 3 | 8/0% |
| 8 (سازمانهاي داراي هشت مقاله) | 3 | 8/0% |
| 10 به بالا (سازمانهاي با بيش از ده مقاله) | 25 | 3/6% |
| مجموع | 396 | 100% |

بيش از 74% از سازمانها و مؤسسه‌ها فقط در توليد يك يا دو مقاله سهم داشته‌ و درصد بسيار اندكي (3/6%) مشاركت فعالي (بيش از 10 مقاله) در توليد مقاله داشته‌اند (جدول شماره 7). نكته قابل ملاحظه آن است كه بيش از 55% سازمانها و مؤسسه‌هايي كه فقط در توليد يك يا دو مقاله سهم داشته‌اند، غير ايراني مي‌باشند. بنابراين، به نظر مي‌رسد بين مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران و اين سازمانها تعاملي پايدار ايجاد نشده است. از ميان 396 سازمان و مؤسسه آموزش عالي، مؤسسه پليمر و پتروشيمي ايران بيشترين مقاله را توليد نموده و پس از آن دانشگاه‌هاي صنعتي اميركبير، شيراز، صنعتي اصفهان، تهران، تربيت مدرس، تبريز، صنعتي‌شريف، علوم‌پزشكي تهران و علم و صنعت ايران رتبه‌هاي بعدي را به خود اختصاص داده‌اند. انجام آزمون مجذور كاي تأييد كرد بين وابستگي سازماني و توليد مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI تفاوت معنادار وجود دارد (000/0=P).

پرسش1. صدور دانش ايران از طريق مجله‌هاي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI به چه ميزان است؟

منظور از صدور دانش در پرسش بالا مطابق آنچه «ورمل» مي‌گويد (Wormell, I., 1998) حذف خود‌استناديهاي نويسنده از مجموع كل استناد‌هاي يك مجله و سپس محاسبه عامل تأثير آن مجله است. منظور از خود‌استناديهاي نويسنده نيز، عمل استناد نويسنده به آثار قبلي‌اش در يك اثر جديدمي‌باشد. خوداستنادي نويسنده هنگامي است كه نوشته‌هاي استناد شده و مورد استناد قرار گرفته حداقل يك نويسندة مشترك دارند .(Gami et al., 2004) با توجه به آنچه گفته شد و نيز با در نظر گرفتن اين نكته مهم كه مؤسسه اطلاعات علمي ISI در هنگام محاسبة عامل تأثير مجله، خوداستنادي نويسنده را نيز در محاسبه‌هاي خود به حساب مي‌آورد، ناگزير از آن هستيم كه پس از حذف خود‌استناديهاي نويسندگان از مجموع كل استناد‌ها، عامل تأثير هر مجله را محاسبه و به عنوان ميزان صدور دانش ايران ارائه كنيم. براي محاسبة عامل تأثير، بايد تعداد استناد دريافتي مجله در سال ارزيابي به مقاله‌هاي منتشر شدة دو سال قبل آن را بر تعداد مقاله‌هاي دو سال قبل تقسيم كنيم. براي محاسبة ميزان صدور دانش ايران، محاسبة ضريب تأثير مجله‌هاي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI در سال 2006 را در نظر مي‌گيريم، زيرا از ميان 7 عنوان مجله، اطلاعات مربوط به سال 2006 و دو سال ماقبل آن (سالهاي 2005 و 2004) براي 6 مجله فراهم است. بنابراين، عامل تأثير سال 2006، شش مجلة بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI را پس از حذف خود‌استناديهاي نويسندگان آن به عنوان ميزان صدور دانش ايران در نظر مي‌گيريم.

جدول 8. محاسبة ميزان صدور دانش ايران

| نام مجله | تعداد مقاله سال 2005 | تعداد مقاله سال 2004 | مجموع استنادهاي سال2006 به مقاله‌هاي سالهاي 2005 و 2004 | نحوة محاسبه  ضريب تأثير | ميزان صدور دانش | ضريب تأثير محاسبه شده به وسيلة ISI |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Iranian Polymer Journal | 113 | 58 | 15 | 171÷15 | 087/0 | 386/0 |
| Iranian Journal of Science and Technology | 11 | 100 | 6 | 111÷6 | 054/0 | 1/0 |
| Iranian Journal of Chemistry & Chemical Engineering -International English Edition | 35 | 32 | 6 | 67÷6 | 089/0 | 209/0 |
| Journal of The Iranian Chemical Society | 38 | 21 | 20 | 59÷20 | 33/0 | 644/0 |
| Iranian Journal of Science and Technology Transaction B-Engineering | 36 | 0 | 0 | 36÷0 | 0 | 064/0 |
| Iranian Journal of Science and Technology Transaction A-Science | 49 | 0 | 1 | 49÷1 | 02/0 | 04/0 |
| مجموع | 282 | 211 | 48 | 493÷48 | 097/0 | 24/0 |

مطابق جدول شماره 8، ميزان استناد به مقاله‌هاي سالهاي 2004 و 2005 مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران در سال 2006 بسيار اندك بوده است، بويژه در مورد مجله    "Iranian Journal of Science and Technology Transaction B-Engineering" كه اين ميزان صفر است. به مقاله‌هاي مجلة مذكور در مجموع 5 استناد (از نوع دگر‌استنادي) شده است كه از ميان آنها 4 استناد مربوط به سال 2007 و 1 استناد نيز مربوط به سال 2008 مي‌باشد. بنابراين، با توجه به اينكه هيچ‌يك از استناد‌ها مربوط به سال 2006 نبوده است، تعداد استناد براي اين مجله صفر منظور شده است. به مقاله‌هاي سالهاي 2004 و 2005 مجله  "Iranian Journal of Science and Technology Transaction A-Science" نيز تنها 2 بار استناد (دگراستنادي) شده است كه يكي از آنها مربوط به سال 2006 و ديگري مربوط به سال 2007 است، لذا تنها يك استناد براي اين مجله در نظر گرفته شده است.

آنچه در جدول شماره 8 آمده است، نشان مي‌دهد مجله                            Journal of The Iranian Chemical Society"" بيشترين سهم را در صدور دانش ايران داشته است و پس از آن نيز مجله‌هاي  "Iranian Journal of Chemistry & Chemical Engineering -International English Edition" و"Iranian Polymer Journal" - با وجود انتشار مقاله‌هاي بيشتر نسبت به مجله                 "Journal of The Iranian Chemical Society" به ميزان كمتري در اين امر سهم داشته‌اند. توجه به نام مجله‌ها و نيز ميزان استناد دريافتي آنها نشان مي‌دهد از مجموع كل 48 استناد دريافت شده در سال 2006، 41 استناد (4/85%) آن مربوط به مجله‌هاي حوزه شيمي است و اين نشان از آن دارد كه رشتة شيمي سهم قابل ملاحظه‌اي در ميزان صدور دانش ايران دارد.

پرسش شماره2. رتبة استنادي نويسندگان و مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني چگونه است؟

با بررسي تعداد استناد‌هاي داده شده به مقاله‌هاي هر نويسنده به تفكيك دگراستنادي، خوداستنادي و نيز مجموع استنادها، نويسندگان برتر مشخص شدند و اسامي آنها براساس هرسه معيار در جدول 9 ارائه شده است.

جدول 9. پراستنادترين نويسندگان مجله‌هاي بين‌المللي ايران

براساس تعداد دگراستنادي، خوداستنادي و مجموع استنادها

| نويسندگان مقاله‌ها | تعداد دگراستنادي | رتبه | تعداد خوداستنادي | رتبه | تعداد  كل استناد | رتبه |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jafari AA | 24  7/85% | 1 | 4  3/14% | 10 | 28  100% | 7 |
| Firouzabadi H | 24  7/85% | 1 | 4  3/14% | 10 | 28  100% | 7 |
| Mallakpour S | 23  2/24% | 2 | 72  8/75% | 1 | 95  100% | 1 |
| Entezami AA | 19  5/39% | 3 | 29  5/60% | 3 | 48  100% | 2 |
| Mirzadeh H | 17  5/51% | 4 | 16  5/48% | 9 | 33  100% | 6 |
| Mallakpour SE | 16  7/45% | 5 | 19  3/54% | 7 | 35  100% | 4 |
| Barikani M | 13  2/38% | 6 | 21  8/61% | 5 | 34  100% | 5 |
| Faghihi K | 12  25% | 7 | 36  75% | 2 | 48  100% | 3 |
| Amini MK | 10  3/83% | 8 | 2  7/16% | 12 | 12  100% | 13 |
| Tangestaninejad S | 8  7/72% | 9 | 3  3/27% | 11 | 11  100% | 14 |
| Zolfigol MA | 0  0% | --- | 25  100% | 4 | 25  100% | 9 |
| Semnani A | 0  0% | --- | 20  100% | 6 | 20  100% | 11 |
| Dabbagh HA | 4  7/16% | --- | 20  3/83% | 6 | 24  100% | 10 |
| Niknam K(Khodabakhsh) | 0  0% | --- | 18  100% | 8 | 18  100% | 12 |
| Mohammadpoor-Baltork I | 0  0% | --- | 18  100% | 8 | 18  100% | 12 |
| Kowsari E | 8  7/30% | 9 | 18  3/69% | 8 | 26  100% | 8 |

جدول‌ 9 نشان مي‌دهد نويسندگان پراستناد از تعداد استناد بسيار كمي برخوردار هستند. پراستنادترين نويسندگان براساس مجموع استنادها نيز به واسطة تعداد زياد خود‌استنادي به صدر جدول نزديك شده‌اند. بنابراين، آنها كه تعداد خود‌استنادي بالاتري دارند، هم در خود‌استنادي و هم در مجموع استناد‌ها داراي رتبة بالاتري هستند.

جدول10. پراستنادترين مجله‌ها براساس تعداد دگراستنادي،

تعداد خود‌استنادي و مجموع استنادها

| ناممجله‌ها | تعداددگراستنادي | تعداد خود‌استنادي | تعدادكلاستناد‌ها | رتبه |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Iranian Polymer Journal | 200  2/37% | 337  7/62% | 537  8/52% | 1 |
| Journal of The Iranian Chemical Society | 98  8/47% | 107  1/52% | 205  2/20% | 2 |
| Iranian Journal of Chemistry & Chemical Engineering -International English Edition | 55  4/36% | 96  6/63% | 151  9/14% | 3 |
| Iranian Journal of Science and Technology | 26  5/26% | 72  5/73% | 98  6/9% | 4 |
| Iranian Journal of Science and Technology Transaction B-Engineering | 5  2/31% | 11  7/68% | 16  6/1% | 5 |
| Iranian Journal of Public Health | 3  50% | 3  50% | 6  6/0% | 6 |
| Iranian Journal of Science and Technology Transaction A-Science | 2  6/66% | 1  3/33% | 3  3/0% | 7 |
| مجموع | 389  2/38% | 627  7/61% | 1016  100% |  |

مجله «Iranian Polymer Journal» پراستنادترين مجلة علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI براساس هر سه معيار دگراستنادي، خود‌استنادي و نيز مجموع استناد‌هاست (جدول‌ شماره 10). همچنين، داده‌هاي جدول‌ بالا نشان مي‌‌دهد رتبة   مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI براساس هر سه معيار دگراستنادي، خود‌استنادي و نيز مجموع استناد‌ها مشابه هم است و از اين حيث هيچ تفاوتي ميان آنها وجود ندارد، اما تفاوت ميان ميزان استناد مجله‌هاي رتبه‌هاي نخست با مجله‌هاي رتبه‌هاي پايين‌تر بر اساس هريك از سه معيار مورد نظر قابل ملاحظه است. مثلاً دو مجله                                   "Iranian Polymer Journal" و "Journal of The Iranian Chemical Society" براساس جدول شماره 10، 73% مجموع استناد‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.

نتيجه‌گيري

نتايج به دست آمده نشان داد مقاله‌هاي ايراني چاپ شده در مجله‌هاي خارجي نمايه شده در ISI در مقايسه با مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI، بيشتر مورد استناد و در نتيجه رؤيت‌پذيري قرار گرفته‌اند. بنابراين، احتمالاً بتوان گفت چاپ مقاله در مجله‌هاي خارجي موجب افزايش رؤيت‌پذيري و رتبة استنادي چهره‌هاي علمي كشور در سطح بين‌‌المللي خواهد شد.

بررسي موضوعي مقاله‌هاي مجله‌هاي بين‌المللي نشان داد همچون مقاله‌هاي چاپ شده نويسندگان ايراني در مجله‌هاي بين‌المللي خارجي، مقاله‌هاي حوزة شيمي نسبت به ديگر حوزه‌هاي موضوعي استناد بيشتري دريافت كرده‌اند. البته، اين امر احتمالاً متأثر از تعداد مقاله‌هاي اين حوزه است، زيرا بيش از 56% مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI در حوزة شيمي نوشته شده‌اند.

هر چند روند افزايش تعداد مقاله‌ها در طول سالهاي 2000 تا 2006 با شتاب متفاوت ادامه داشته است، امّا ميزان استناد به اين مقاله‌ها در طول اين مدّت با اندك تفاوتي در سالهاي مختلف وضعيت مشابهي داشته است. بنابراين، افزايش تعداد مقاله‌ها اثري بر افزايش و يا كاهش ميزان استناد نداشته است و نمي‌توان گفت با افزايش انتشار تعداد مقاله، بر ميزان استناد افزوده خواهد شد.

اكثر مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران متعلق به ايرانيان است و اين مجله‌ها در جذب ساير افراد با مليّتهاي مختلف چندان موفّق نبوده‌اند. بيش از 77% نويسندگان مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران داخلي مي‌باشند، بنابراين نويسندگان داخلي به لحاظ تعداد بسيار بيشتر از نويسندگان خارجي بوده و از اين حيث نيز مشاركت بيشتري در توليد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران داشته‌اند. نگاهي به توزيع مليّتي نويسندگان خارجي مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي نشان مي‌دهد كشورهاي آسيايي نظير هند، چين،تركيه، پاكستان، مالزي و مصر بيشترين سهم نويسندگان خارجي مقاله‌دهنده به مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران را به خود اختصاص مي‌دهند. اين در حالي است كه محققان ايراني كه مقاله‌هاي خود را در مجله‌هاي علمي بين‌المللي خارجي به چاپ مي‌رسانند، بيشتر با محققان كشورهاي آمريكا، انگليس، كانادا، استراليا و ژاپن تعامل و مشاركت دارند. بنابراين، نوع مجله‌ بر نحوة تعامل و مشاركت محققان كشورهاي مختلف تأثير‌گذار است.

به نظر مي‌رسد بين مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران و سازمانهاي دولتي و خصوصي توليدكنندة علم تعاملي پايدار ايجاد نشده و حضور آنها تقريباً تصادفي بوده است. هيچ يك از مؤسسه‌ها و سازمانهاي غير ايراني در سياهة 10 سازمان برتر سهيم در توليد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران وجود ندارند.

دانشگاه Hebei از چين با مشاركت در توليد 11 مقاله، به عنوان برترين سازمان غير ايراني در رده بيست و يكم برترين سازمانهاي سهيم در توليد مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران قرار مي‌گيرد. مؤسسه پليمر و پتروشيمي ايران با مشاركت در توليد 9% از مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران در طول سالهاي 2000 تا 2006 بيشترين سهم را در توليد مقاله‌هاي اين مجله‌ها داشته است و دانشگاه‌هاي صنعتي اميركبير، شيراز، صنعتي اصفهان، تهران، تربيت مدرس، تبريز، صنعتي‌شريف، علوم‌پزشكي تهران و علم و صنعت ايران، رتبه‌هاي بعدي را به خود اختصاص داده‌اند. اين دانشگاه‌ها در طول سالهاي متمادي همواره جزء عمده‌ترين مراكز سهيم در توليد مقاله‌هاي بين‌المللي ايران بوده‌اند.

تفاوت موجود ميان ميزان صدور دانش و ضريب تأثير محاسبه شده در مؤسسه اطلاعات علمي ISI مي‌تواند قابل تأمّل باشد و در پاره‌اي موارد اين تفاوت مي‌تواند باعث گمراهي كشورهاي مختلف در ارزيابي ميزان اهميت و اعتبار مجله‌هاي علمي گردد. ميزان صدور دانش ايران از طريق مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني در سال 2006 حدود          1/0 محاسبه شده است، در حالي كه اطلاعات موجود در مؤسسه اطلاعات علمي ISI متوسط ضريب تأثير مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران در سال 2006 را بيش از 2/0 نشان مي‌دهند و اين يعني دو برابر ميزان واقعي صدور دانش ايران در سال 2006. صدور دانش به ميزان 1/0 گوياي آن است كه مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني سهم ناچيزي در توليد علم و دانش جهاني دارند و بايد تلاش خود را صد چندان نمود تا ضمن ارتقاي كيفيت مجله‌هاي موجود، بر تعداد آنها نيز بيفزاييم.

«ملك‌پور»، «انتظامي» و «فقيهي» هر سه از رشته شيمي بيشترين ميزان استناد را به لحاظ خود‌استنادي و نيز مجموع استناد‌ها در طول سالهاي 2000 تا 2006 به خود اختصاص داده‌اند، امّا به لحاظ بيشترين ميزان دگر‌استنادي، «جعفري» و «شمسي‌پور» همراه با «ملك‌پور» هرسه باز هم از رشته شيمي در صدر قرار گرفته‌اند. نكتة قابل تأمل آنكه كل استناد‌هاي دريافتي «جعفري» و «شمسي‌پور» به واسطة انتشار يك مقاله در سال 2005 است كه تاكنون 24 دگراستنادي دريافت داشته است. تفاوت ميان ميزان استناد مجله‌هاي رتبه‌هاي نخست با مجله‌هاي رتبه‌هاي پايين‌تر قابل ملاحظه است؛ به طوري‌كه مجله "Iranian Polymer Journal" به تنهايي 8/52% از مجموع استناد‌ها را به خود اختصاص مي‌دهد. با توجه به اينكه مجله "Iranian Polymer Journal" در طول سالهاي 2000 تا 2006 بيشترين تعداد مقاله‌ را در مقايسه با ديگر مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران منتشر ساخته است و نيز بيشترين ميزان استناد براساس سه معيار دگر‌استنادي، خود‌استنادي و مجموع استناد به اين مجله اختصاص دارد، مي‌توان گفت اين مجله معتبرترين و تأثيرگذارترين مجله ايراني در صدور دانش ايران است كه توانسته ضمن حفظ ويژگيهاي لازم براي نمايه شدن در نمايه‌هاي مؤسسه اطلاعات علمي ISI، كيفيت آنها را نيز ارتقا دهد.

حدود 88% مقاله‌هاي مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايراني نمايه شده در ISI حاصل همكاري دو نفر و بيشتر هستند. بنابراين، به نظر مي‌رسد همكاري نويسندگان در نوشتن مقاله‌ها، وضعيت مناسبي دارد.

نگاهي اجمالي به يافته‌هاي اين پژوهش نشان مي‌دهد احتمالاً مجله‌هاي علمي بين‌المللي ايران تاكنون توفيق چندان چشمگيري در افزايش رتبة علمي و صدور دانش ايران نداشته‌اند؛ از اين‌رو، راهبردهاي علمي كشور در افزايش ميزان صدور دانش از سوي برنامه‌ريزان و سياستگذاران، بايد مورد بازنگري قرار گيرد.

منابع

ـ صالحي، كيوان و عليرضا نوروزي (1385). جايگاه علمي ايران در جهان و ضريب تأثير مجله‌هاي بين‌المللي ايران. اطلاع‌شناسي، سال سوم، شماره 3 و 4 (بهار و تابستان)، 169-180.

ـ صبوري، علي‌اكبر (1381). بررسي كارنامه پژوهشي ايران در سال 2002 ميلادي. رهيافت، (28)، 87-95.

ـ ــــــــــــــــــــ (1383). توليد علم ايران در سال 2004. رهيافت، (34)، 60-66.

ـ ـــــــــــــــــ (آ1384). ارزيابي مجلات ايراني فهرست شده در مؤسسه اطلاعات علمي (ISI). رهيافت، (36)، 52-62.

ـ ــــــــــــــــــــ (ب1384). مروري بر توليد علم در سال 2003. رهيافت، (31)، 21-23.

ـ ــــــــــــــــــــ (1385). توليد علم ايران در سال 2006. رهيافت، (38)، 40-52.

ـ عصاره، فريده (1377). تحليل استنادي. فصلنامه كتاب، (3) و (4)، 34-48.

ـ ــــــــــــــــــــ (1380). بررسي تطبيقي رشد انتشارات علمي ايران در نمايه استنادي علوم در سال‌هاي 1989- 1985 و 1994-1990 و مقايسه نتايج حاصل با شاخصهاي موجود در كشورهاي ديگر. رهيافت، (24)، 69-76.

ـ فاضل، مسعود (1384). جايگاه نظام آموزش و پرورش در بسترسازي توليد علم. در مجموعه مقالات نخستين كنگره بين‌المللي نهضت توليد علم، جنبش نرم‌افزاري و آزاد‌انديشي، فروردين 24-25، (ص 37). تهران. بازيابي 28 تير، 1387، از

http://www.bashgah.net/modules.php?name=Archives&op=topical

ـ نوروزي چاكلي، عبدالرضا و ديگران (1386). توليد علم ايران در سالهاي 2005 و 2006، براساس آمار پايگاه‌هاي مؤسسه اطلاعات علمي (آي.اس.آي.). فصلنامه كتاب، (71)، 71-90. بازيابي 19 فروردين، 1387، از   http://nlai.ir/Default.aspx?tabid=204

ـ يلپاني، محمد و اكبر حيدري (1386). نقدي بر وضعيت تحقيقات در ايران از رهگذر بررسي كارنامه علمي 10 شيميست پرمقاله كشور. بازيابي 26 شهريور، 1386، از خبرگزاري دانشجويان ايران:

<http://isna.ir/Main/NewsView.aspx?ID=News-998539&Lang=P>

- Aksnes, Dag W. (2005). Citations and their use as indicators in science policy. Studies of validity and applicability issues with a particular focus on highly cited papers. Unpublished doctoral dissertation, University of Twente, Norway. Retrieved September 3, 2008, from [http://english.nifustep.no/norsk/publikasjoner/citations\_ and\_their\_use\_as\_indicators\_in\_science\_policy](http://english.nifustep.no/norsk/publikasjoner/citations_%20and_their_use_as_indicators_in_science_policy)

- Dong, Peng; Loh, Marie; Mondry, Adrian (2005). The "impact factor" revisited. Biomedical Digital Libraries, 2. Retrieved September 11, 2008, from http://archive.biomedcentral.com/1742-5581/2/7

- Fenglian, Li Li (2003). Improving the International Influence of Chinese Academic Journals. [*Journal of Scholarly Publishing,*](http://utpjournals.metapress.com/content/120326/) [*34*](http://utpjournals.metapress.com/content/k42v256l4801/), 101-107. Retrieved September 10, 2007, from http://utpjournals. metapress.com/content,

- Kostoff, R. N. (1998). The use and misuse of citation analysis in research evaluation. Scientometrics, Vol. 43, No. 1 27-43. Retrieved 10 October, 2007, from [http://www.akademiai.com/ content/h40l735151102280](http://www.akademiai.com/%20content/h40l735151102280)

- Moed, H. F.; Burger, W. J. M.; Frankfort, J. G.; Van Raan, A. F. J. (1985). The application of bibliometric indicators: Important field- and time-dependent factors to be considered. Scientometrics, 8, 177-203. Abstract retrieved September 11, 2008. Retrieved 10 October, 2007, from [http://www.akademiai.com/content/h40l7351511 02280](http://www.akademiai.com/content/h40l7351511%2002280)

- Ren, Shengli, Rousseau, Ronald (2002). International visibility of Chinese scientific journals. Scientometrics, 53, 389-405. Retrieved 10 October, 2007, from [http://www.akademiai.com/content/h40l73515 1102280](http://www.akademiai.com/content/h40l73515%201102280)

- Ren, Shengli, Rousseau, Ronald (2004). The role of China's English-language scientific journals in scientific communication. [*Learned Publishing , 17, 99-104. Retrieved September 12, 2007, from*](http://www.ingentaconnect.com/content/alpsp/lp) [*http://www.ingentaconnect.com/content*](http://www.ingentaconnect.com/content) , 17, 99-104. Retrieved September 12, 2007, from

- Ruiz, Juan A. Araujo , Hooydonk, Guido van , Morales, Raul G. Torricella, Jorge, Ricardo Arencibia (2005). Cuban scientific articles in ISI citation indexes and CubaCiencias databases(1988-2003). Scientometrics, 65, 161-171. Retrieved 10 October, 2007, from <http://www.akademiai.com/content/h40l735151102280>

- Wang, Shuhua; Wang, Hengjun; Weldon, Paul R. (2007). Bibliometric analysis of English-language academic journals of China and their internationalization. Scientometrics, Vol. 73, No. 3 331-343. Retrieved 10 October, 2007, from [http://www.akademiai.com/ content/h40l735151102280](http://www.akademiai.com/%20content/h40l735151102280)

- Wormell, I. (1998). Informetric analysis of the international impact of scientific journals: How "international" are the international journals? Journal of documentation, 54, 584-605. Retrieved 10 October, 2007

1. كارشناس ارشد كتابداري و اطلاع‌رساني.

2. دانشيار دانشكده علوم تربيتي و روانشناسي دانشگاه فردوسي مشهد.

1. Ruiz.

1. Master Journal List.

1. Sidak.

1. Chi- Square Test.