

بررسی وضعیت کنونی شاخص‌های کتابسنجی

موجود در نقشه جامع علمی کشور

مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

زمستان ۱۳۹۷

مقدمه و طرح موضوع

با توجه به رسالت مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، این مرکز در راستای سنجش توسعه علوم و فناوری کشور در مطالعه‌ای به بررسی اسناد بالادستی کشور در زمینه‌های مختلف علوم و فناوری پرداخته است. در این گزارش نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی «علم و فناوری» مورد بررسی قرار گرفته است.

برخی از شاخص‌های اصلی مندرج در فصل دوم نقشه جامع علمی کشور

شاخص	مطلوب در سال 1404	1397
تعداد مقالات در هر میلیون نفر از جمعیت (PPP)	800	643
میزان استنادات در واحد انتشارات (CP)	15	7/52
شمار نشریات با نمایه بین‌المللی معتبر	160 نشریه با فاکتور تأثیر بالاتر از 3	0
تعداد اختراعات و اکتشافات به ثبت رسیده به تفکیک ملی و بین‌المللی	معتبر ملی 50000	49002
	معتبر بین‌المللی 10000	513
تعداد مقالات بسیار پر استناد	2250	1815
تعداد دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی که در رتبه بندی جهانی جزء ۱۰ درصد بهترین مراکز هستند	حداقل 5	0

آستانه ۱۰ درصد برتر نظام‌های رتبه‌بندی و وضعیت دانشگاه‌های ایران

Webometrics		Times Higher Education		QS		دانشگاه
۱۲۰۰		۱۲۵		۱۰۰		آستانه ۱۰ درصد برتر
۳۹۰	دانشگاه تهران	۴۰۰-۳۵۱	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	۴۳۲	دانشگاه صنعتی شریف	۱
۵۵۷	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۶۰۰-۵۰۱	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴۹۸	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲
۵۹۶	دانشگاه صنعتی شریف	۶۰۰-۵۰۱	دانشگاه کاشان	۶۵۰-۶۰۱	دانشگاه علم و صنعت ایران	۳
۷۸۷	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۸۰۰-۶۰۱	دانشگاه علم و صنعت ایران	۷۵۰-۷۰۱	دانشگاه تهران	۴
۸۵۴	دانشگاه تربیت مدرس	۸۰۰-۶۰۱	دانشگاه صنعتی اصفهان	۱۰۰۰-۸۰۱	دانشگاه شهید بهشتی	۵

دانشگاه های برتر جهان اسلام بر اساس رتبه بندی QS

رتبه جهانی	دانشگاه	کشور
87	Universiti Malaya (UM) LogoUniversiti Malaya (UM)	مالزی
184	Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) LogoUniversiti Kebangsaan Malaysia (UKM)	مالزی
189	King Fahd University of Petroleum & Minerals LogoKing Fahd University of Petroleum & Minerals	عربستان سعودی
202	Universiti Putra Malaysia (UPM) LogoUniversiti Putra Malaysia (UPM)	مالزی
207	Universiti Sains Malaysia (USM) LogoUniversiti Sains Malaysia (USM)	مالزی
220	Al-Farabi Kazakh National University	قزاقستان
228	Universiti Teknologi Malaysia LogoUniversiti Teknologi Malaysia	مالزی
231	King Abdulaziz University (KAU) LogoKing Abdulaziz University (KAU)	عربستان سعودی
237	American University of Beirut (AUB) LogoAmerican University of Beirut (AUB)	لبنان

دانشگاه های برتر جهان اسلام بر اساس رتبه بندی TIMES

کشور	دانشگاه	رتبه جهانی
عربستان سعودی	King Abdulaziz University	201-250
عربستان سعودی	Alfaisal University	301-350
مالزی	University of Malaya	301-350
امارات متحده عربی	Khalifa University	301-350
ایران	Babol Noshirvani University of Technology	351-400
اردن	Jordan University of Science and Technology	351-400
ترکیه	Sabanci University	351-400
قطر	Qatar University	401-500

دانشگاه های برتر جهان اسلام بر اساس رتبه بندی

WEBOMETRICS

رتبه جهانی	دانشگاه	کشور
390	University of Tehran	ایران
399	University of Malaya	مالزی
494	Middle East Technical University / Orta Doğu Teknik Üniversitesi	ترکیه
543	Universiti Teknologi Malaysia	مالزی
557	Tehran University of Medical Sciences	ایران
567	Istanbul Technical University / İstanbul Teknik Üniversitesi	ترکیه
594	Boğaziçi University	ترکیه
596	Sharif University of Technology	ایران

رتبه نخست در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان اسلام و احراز جایگاه شاخص در بین دانشگاه‌های دنیا (بند پنجم)

در سطح جهان

دانشگاه‌های ایران فقط در رتبه‌بندی وبومتریکس در آستانه ۱۰ درصد برتر قرار دارند. باید توجه داشت که این رتبه‌بندی فقط به شاخص‌های وب و تحقیقاتی محدود است. از آن جا که دانشگاه‌های ایران در شاخص‌های وب و تحقیقاتی وضعیت بهتری نسبت به شاخص‌های آموزشی از جمله نسبت دانشجو به استاد و سایر شاخص‌ها نظیر درآمد، همکاری بین‌المللی و غیره دارند، دانشگاه‌های ایران در رتبه‌بندی وبومتریکس به حد مطلوب رسیده‌اند، اما در دو رتبه‌بندی دیگر وضعیت مناسبی مشاهده نمی‌شود.

در سطح خاورمیانه

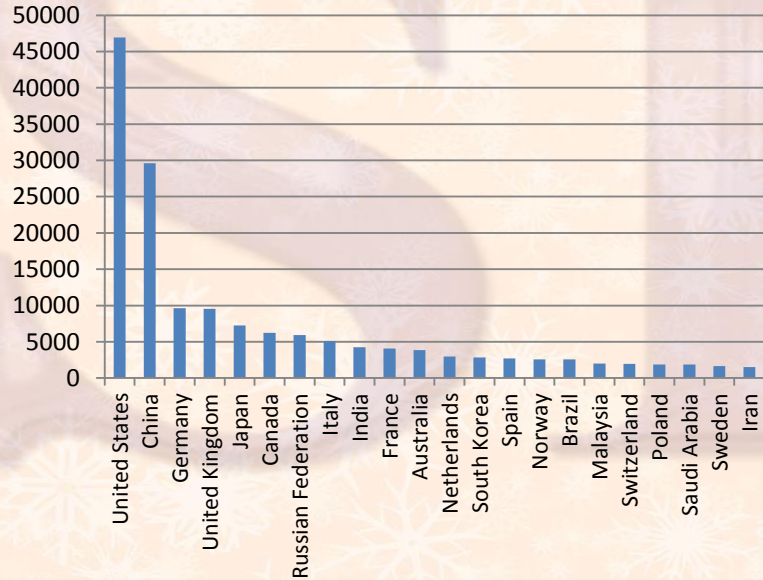
بر اساس آخرین اطلاعات نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها شامل QS، TIMES HIGHER EDUCATION، EBOMETRICS 2018 و 2019 به ترتیب دانشگاه‌های کشورهای رژیم صهیونیستی، عربستان و ترکیه بالاتر از دانشگاه‌های ایران قرار دارند.

دستیابی به نسبت مطلوب تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل دانشجویان متناسب با سطح بندی دانشگاه‌ها و نیازهای کشور (بند ششم)

بر اساس اطلاعات سازمان آمار، این نسبت از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ افزایش داشته است.

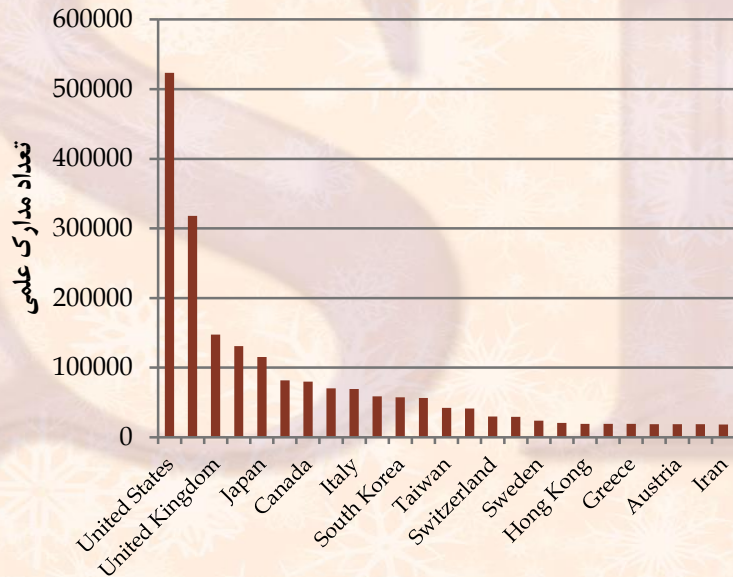
سال تحصیلی	1384-85	1385-86	1386-87	1387-88	1388-89	1389-90	1390-91	1391-92	1392-93
درصد	0/047	0/049	0/051	0/064	0/072	0/08	0/103	0/118	0/139

علوم و فناوری‌های حوزه نفت و گاز به منظور دستیابی به نقش محوری در منطقه



آمریکا با انتشار ۴۶۹۵۲ مدرک علمی در این حوزه در صدر قرار گرفته و ایران با انتشار ۱۵۲۵ مدرک علمی در جایگاه ۱۹ام جهان و دوم منطقه قرار دارد.

فناوری اطلاعات به منظور کسب جایگاه اول در حوزه علم و فناوری در جهان اسلام



آمریکا با انتشار ۵۲۳۳۸۸ مدرک علمی در صدر قرار دارد و ایران نیز با انتشار با ۱۸۳۰۰ مدرک علمی در رتبه ۲۵ام جهان و اول جهان اسلام قرار دارد.

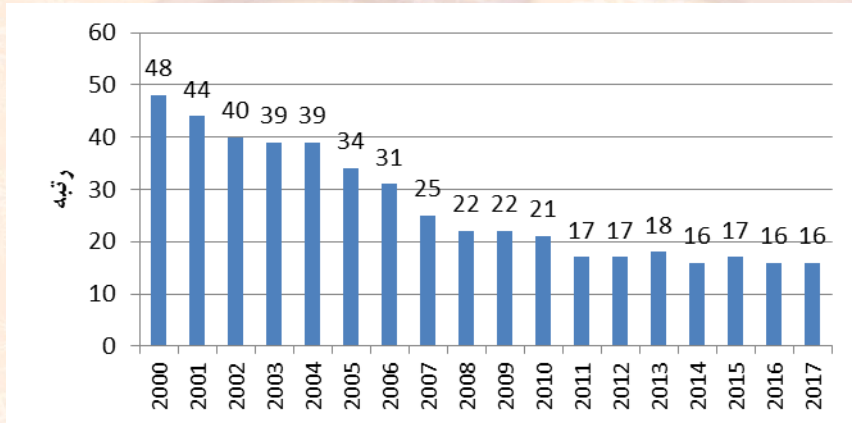


بر اساس اطلاعات پایگاه سایمگو، ایران در سال‌های
۱۹۹۶-۲۰۱۷ با انتشار ۵۶۶۸ مدرک علمی در جایگاه
اول خاورمیانه و ۱۸ ام جهان قرار دارد.



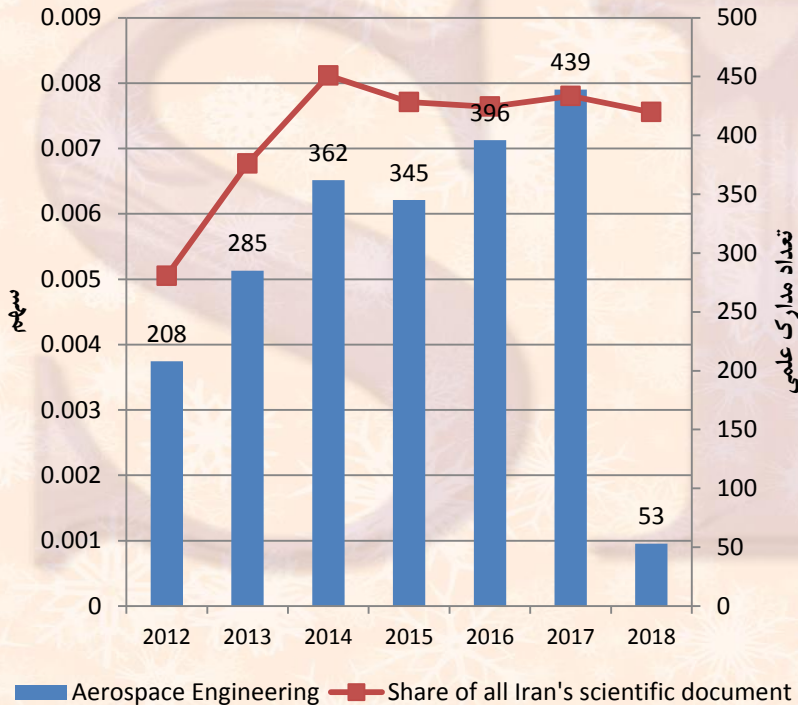
**بر اساس اطلاعات پایگاه سایمگو، ایران در سال‌های
۱۹۹۶-۲۰۱۷ با انتشار ۶۸۲۶ مدرک علمی در حوزه
علوم زیستی جایگاه اول خاورمیانه و ۱۶ام جهان قرار
دارد.**

پیش‌تاز در مرزهای دانش و فناوری با مرجعیت علمی در جهان



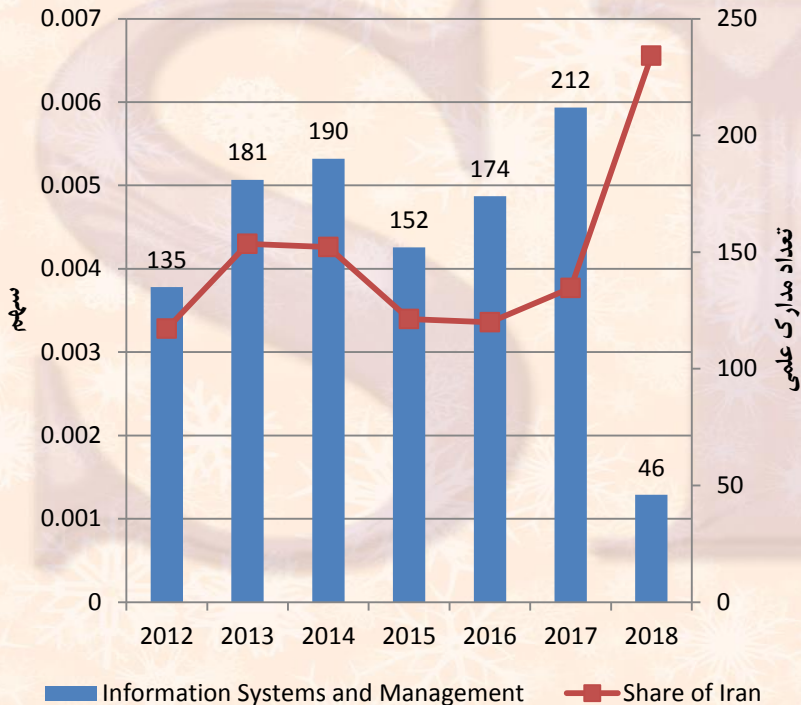
وضعیت ایران در رتبه‌بندی جهانی سای‌مگو از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ را نشان می‌دهد که از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷، رتبه ایران از ۴۸ به ۱۶ ارتقا یافته است.

اولویت الف نقشه جامع (هوا-فضا)



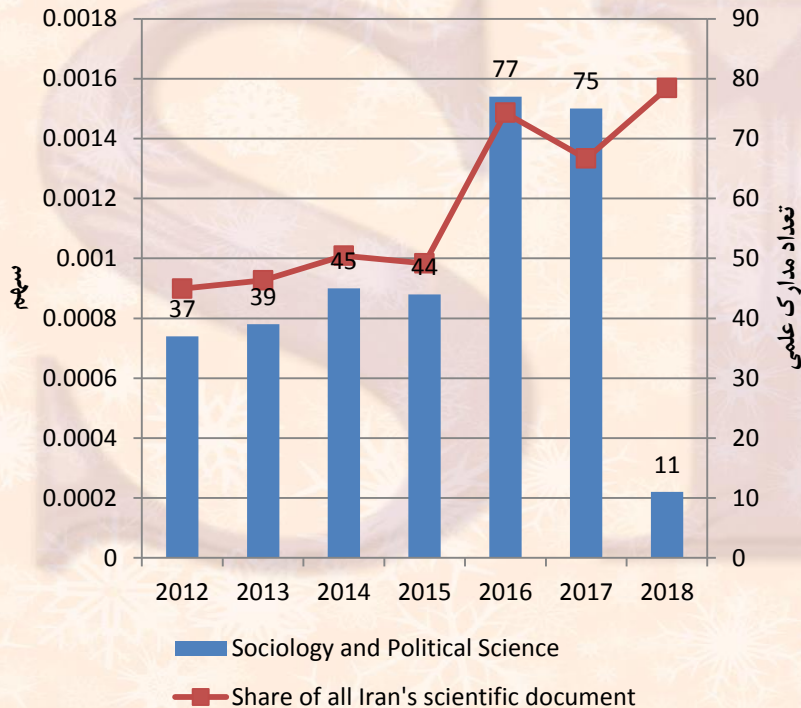
✘ کل استنادات این حوزه برابر با ۱۱۲۷۹ است. تاثیر استنادی وزن دهی شده این حوزه برابر با ۱.۵۶ می باشد، بنابراین، این حوزه علمی بالاتر از حد انتظار استناد دریافت کرده است.

اولویت الف نقشه جامع (فناوری اطلاعات)



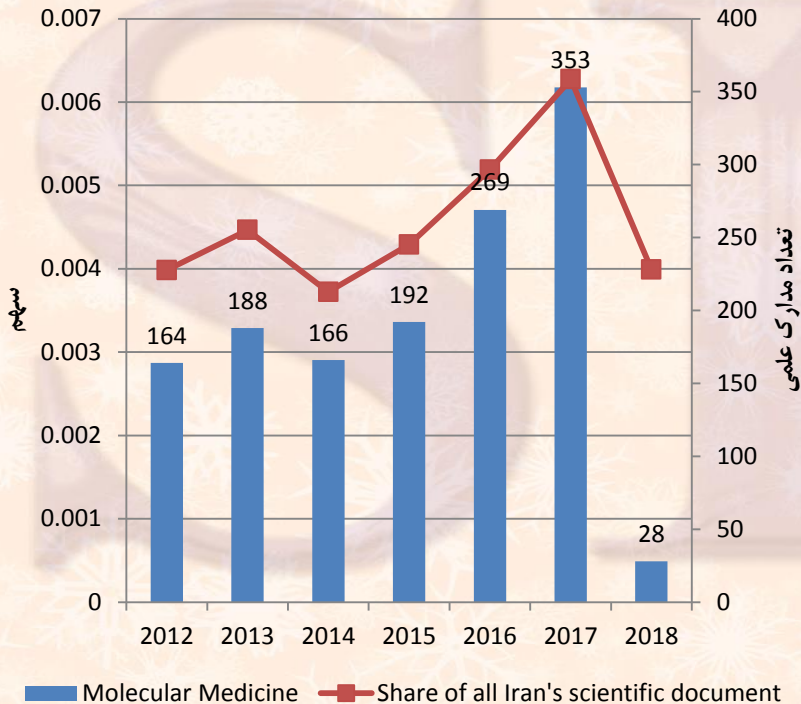
✘ تعداد کل استنادات دریافتی برابر با ۵۹۳۰ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۱.۰۶ است که بالاتر از مقدار نرمال می باشد.

اولویت الف نقشه جامع (جامعه شناسی و علوم سیاسی)



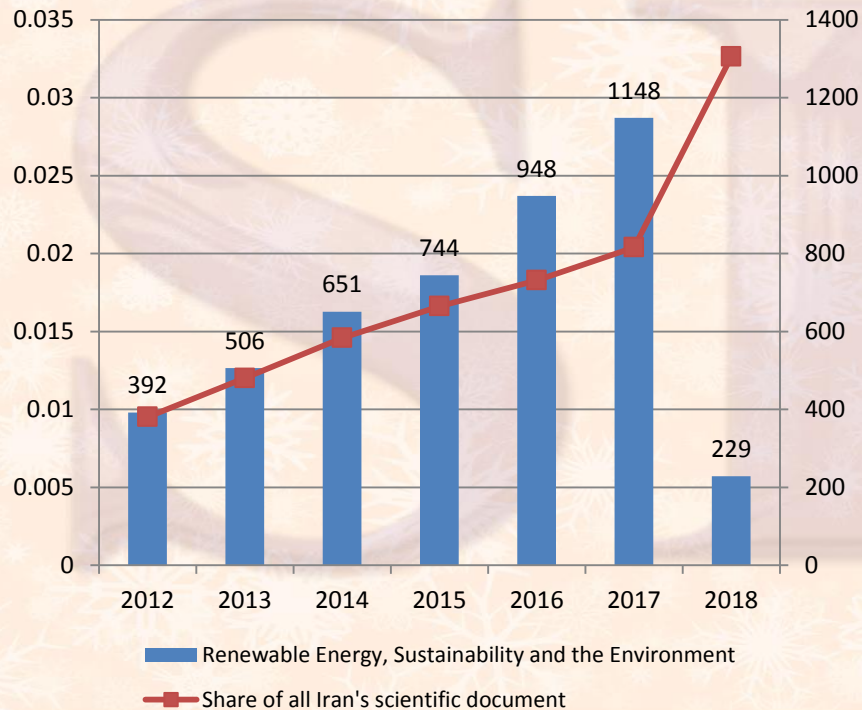
✘ تعداد کل استنادات دریافتی برابر با ۸۶۳ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۰.۹۴ است. بر این اساس، تعداد استنادات این حوزه کمتر از حد مورد انتظار است.

اولویت الف نقشه جامع (پزشکی ملکولی)



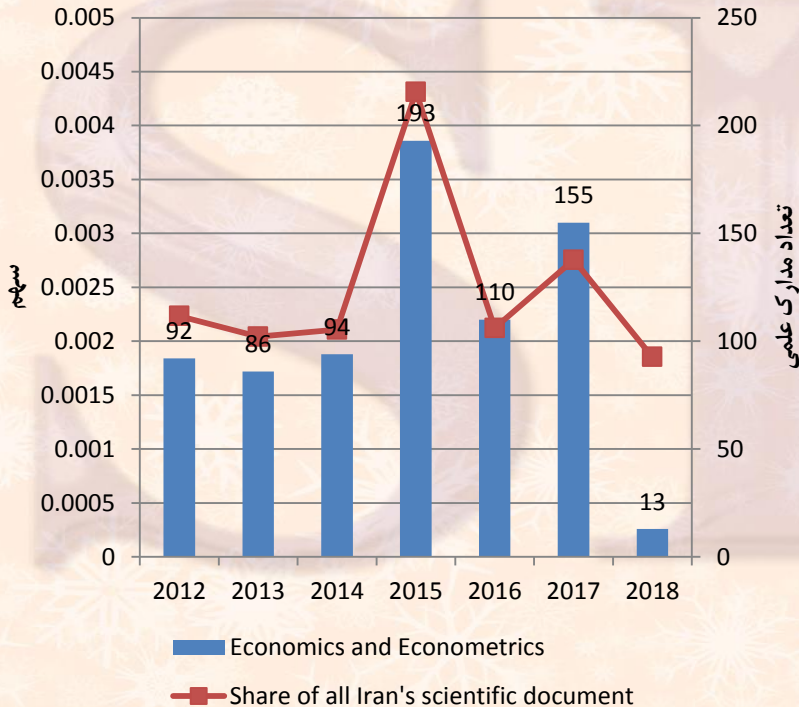
✘ تعداد کل استنادات این حوزه برابر با ۸۳۱۸ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۰.۹۸ است. بر این اساس، تعداد استنادات کمتر از حد مورد انتظار است.

اولویت الف نقشه جامع (انرژی های نو و تجدید پذیر)



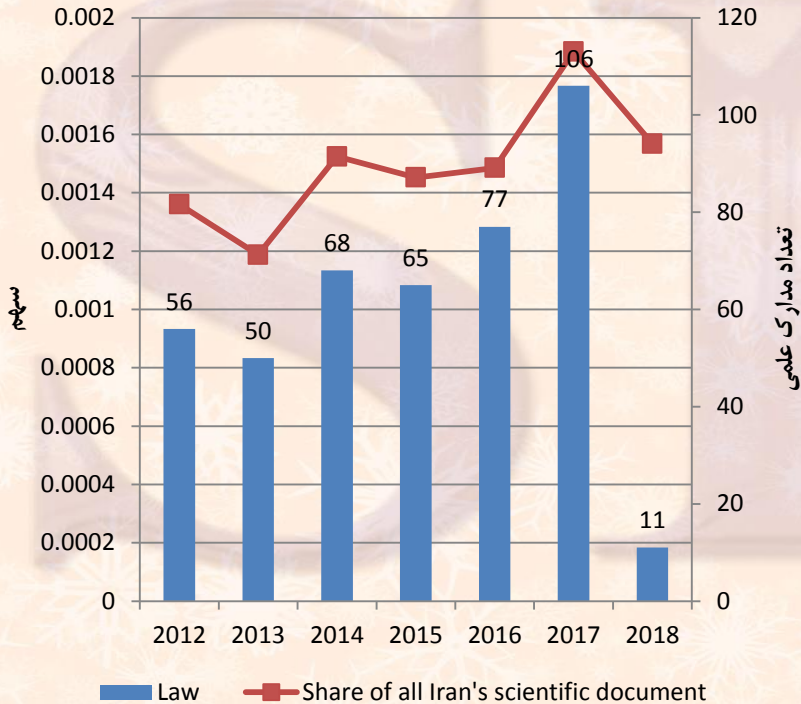
✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۳۹۴۳۴ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۱.۵۸ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه بیش تر از حد مورد انتظار استناد دریافت کرده اند.

اولویت الف نقشه جامع (اقتصاد و اقتصاد سنجی)



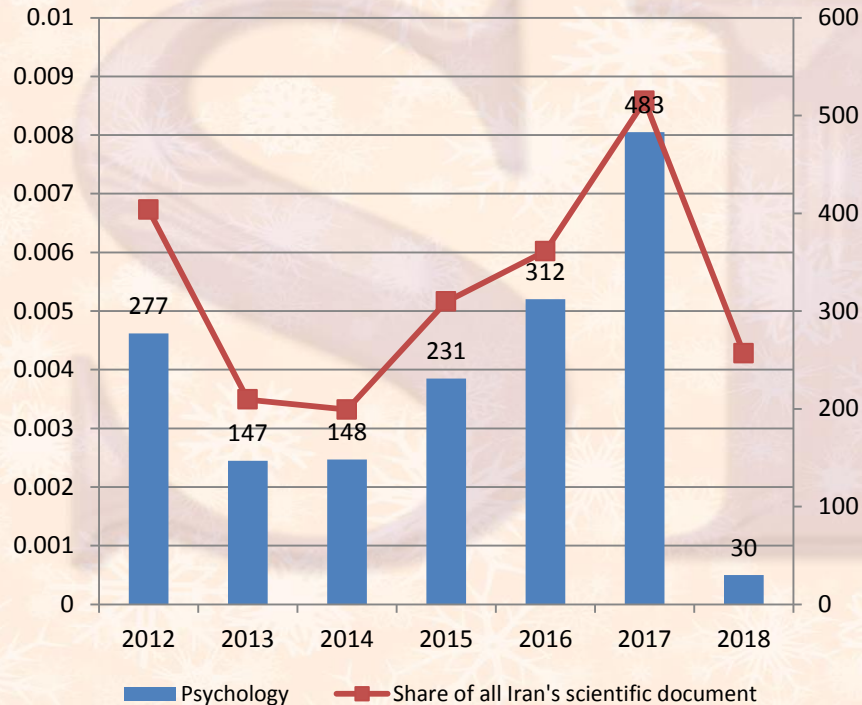
✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۳۰۸۵ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۱.۱۳ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه بیش تر از حد مورد انتظار استناد دریافت کرده اند.

اولویت الف نقشه جامع (حقوق)



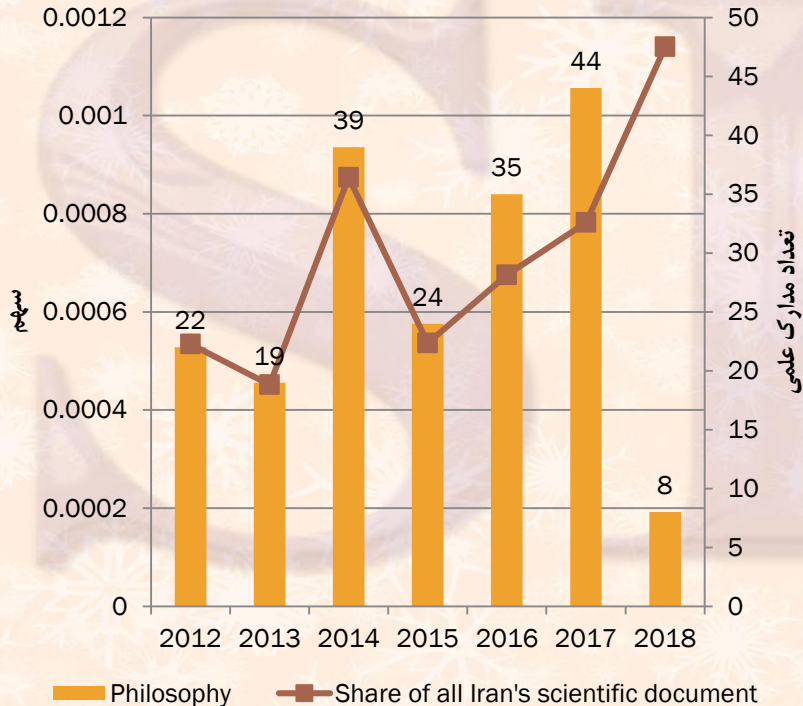
✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۱۲۱۸ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۱۰۰۹ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه در حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.

اولویت الف نقشه جامع (روانشناسی)



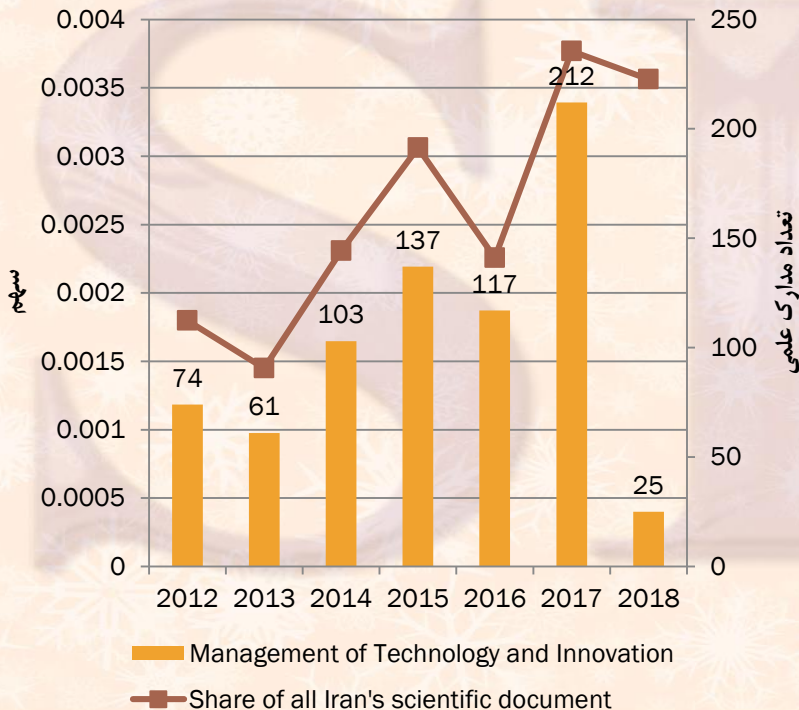
✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۵۵۶۴ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر با ۰.۹۵ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه کمتر از حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.

(اولویت الف نقشه جامع) فلسفه



✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۱۱۴ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر ۰.۵۹ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه کمتر از حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.

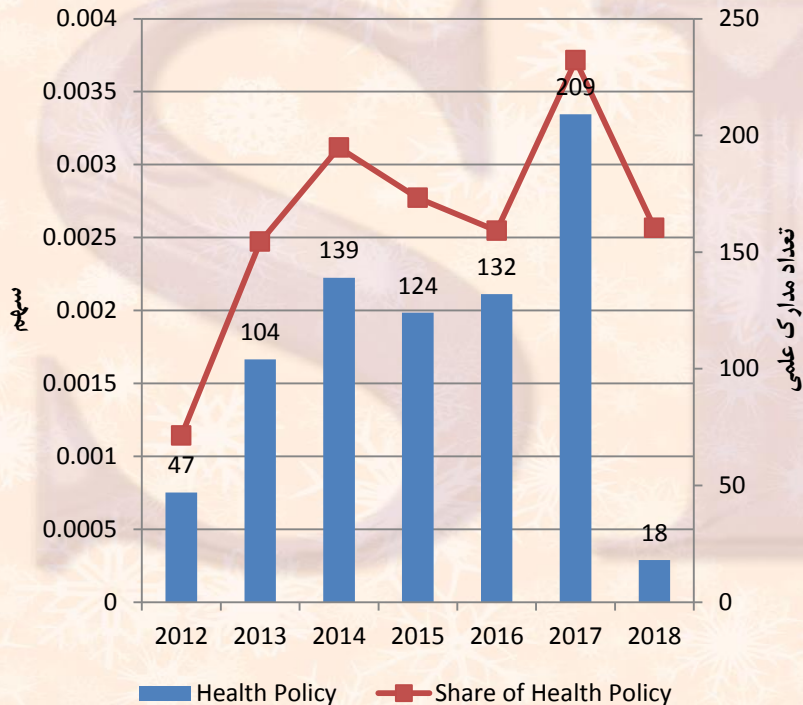
اولویت الف نقشه جامع (سیاستگذاری علم، فناوری و فرهنگ)



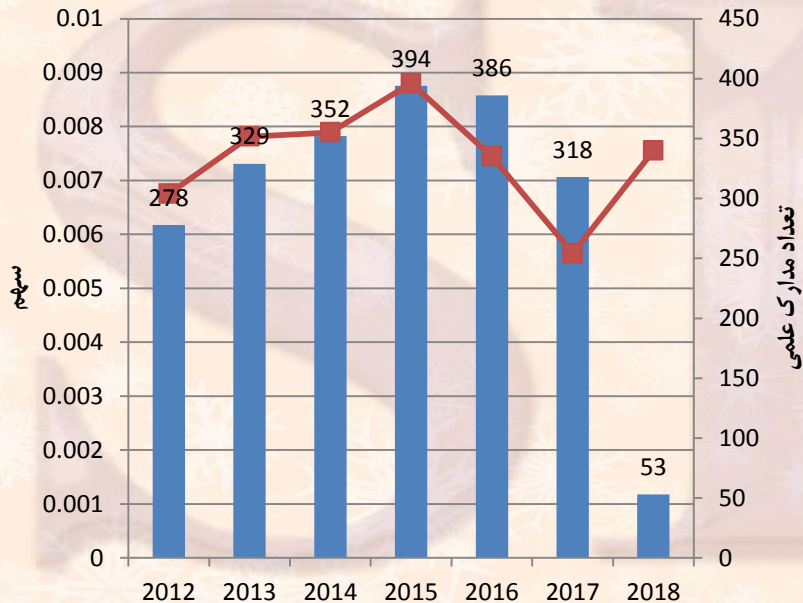
✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۱۴۳۴ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر ۰.۸۳ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه کمتر از حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.

(اولویت الف نقشه جامع) سیاستگذاری و اقتصاد سلامت

✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۲۶۰۷ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر ۰.۸۶ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه کمتر از حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.



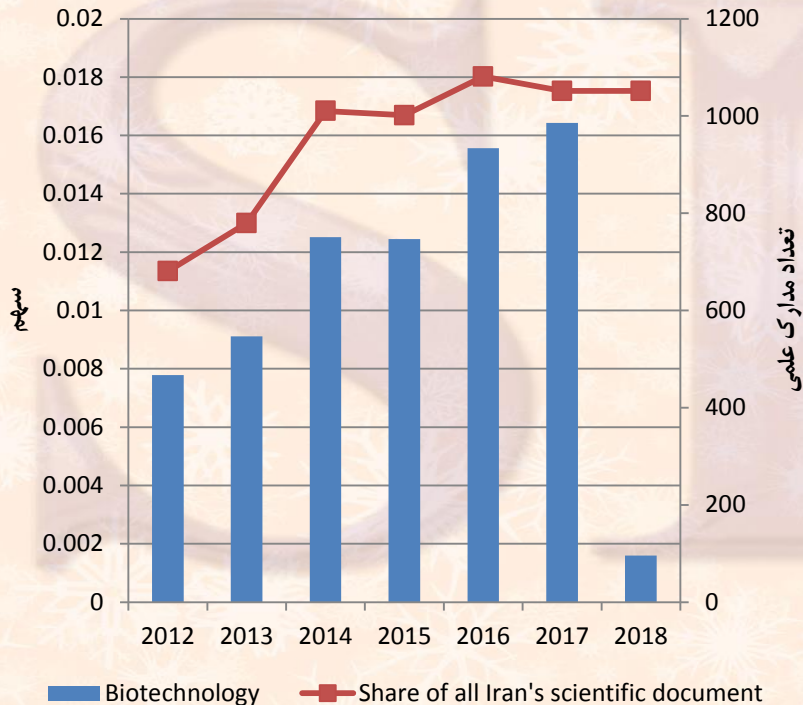
(اولویت الف نقشه جامع) فناوری هسته ای



■ Nuclear Energy and Engineering
 ■ Share of all Iran's scientific document

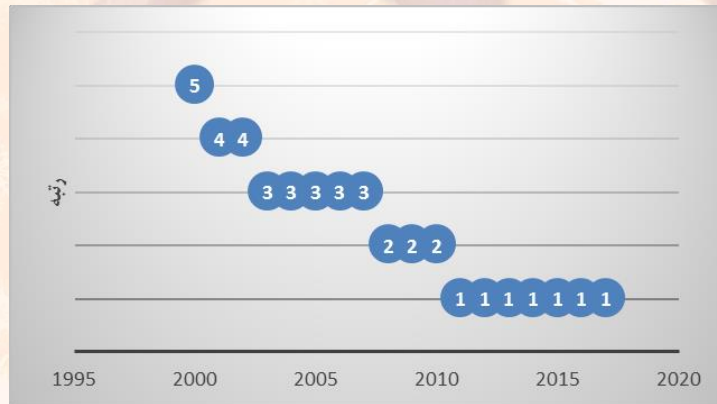
✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۱۷۳۵۹ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر ۱.۵۲ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه بیشتر از حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.

(اولویت الف نقشه جامع) فناوری زیستی



✘ تعداد کل استنادات ایران در این حوزه موضوعی برابر با ۲۳۰۵۷ و تاثیر استنادی وزن دهی شده آن برابر ۰.۹۲ است. بدین معنا که مدارک علمی این حوزه کمتر از حد نرمال استناد دریافت کرده‌اند.

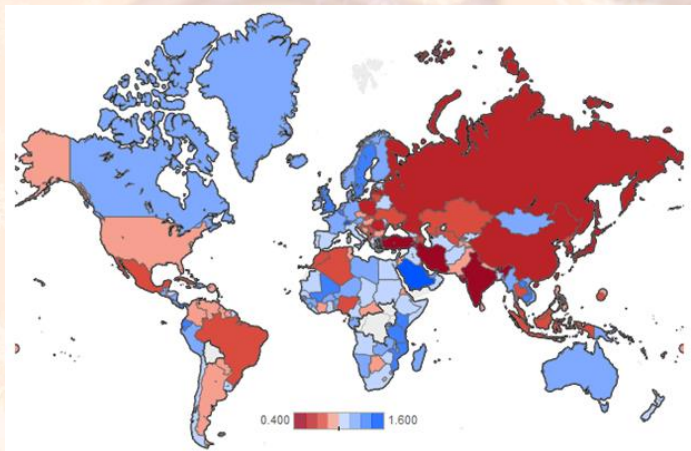
دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری در جهان اسلام و احراز جایگاه برجسته علمی و الهام بخشی در جهان



وضعیت ایران در رتبه بندی خاورمیانه سای مگو از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ نشان می دهد که جایگاه ایران در سال ۲۰۰۰ نسبت به سال ۲۰۱۷ بهبود یافته و برای هفتمین سال پیاپی در جایگاه نخست قرار دارد.

✓ بررسی رتبه ایران بر اساس شاخص هرش نشان داد که کشورمان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۷ در رتبه چهارم خاورمیانه قرار دارد، بدین معنا که رشد مدارک علمی ایران منجر به بهبود رتبه بر اساس شاخص هرش نشده است.

گسترش همکاری در حوزه‌های علوم و فناوری با مراکز علمی معتبر بین‌المللی

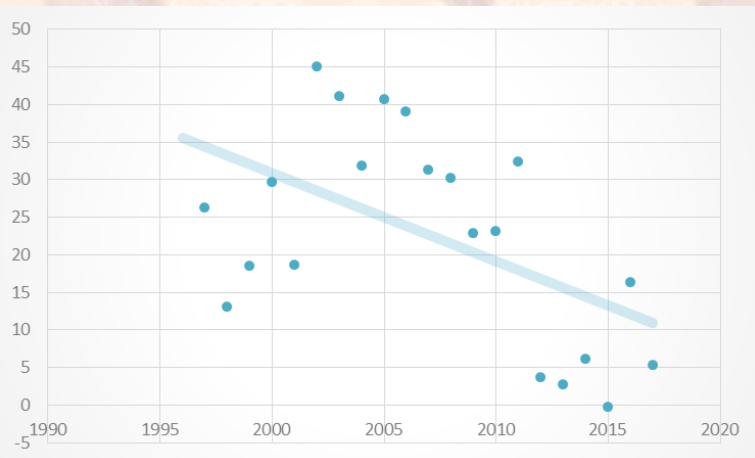


هم‌تالیفی بین‌المللی نرمال شده کشورهای دنیا (در همه حوزه‌ها سال ۲۰۱۵)

میزان هم‌تالیفی‌های ایران در کل و نیز در حوزه‌های موضوعی کم‌تر از حد مورد انتظار بوده است. هم‌چنین بررسی روند تغییرات هم‌تالیفی نرمال شده ایران نشان می‌دهد که این شاخص به صورت کلی طی بیست سال گذشته کاهش نیز یافته است.

کشورهای عربستان، سوئیس و قطر (بیش‌ترین هم‌تالیفی) ایران، ترکیه و هند (کم‌ترین هم‌تالیفی)

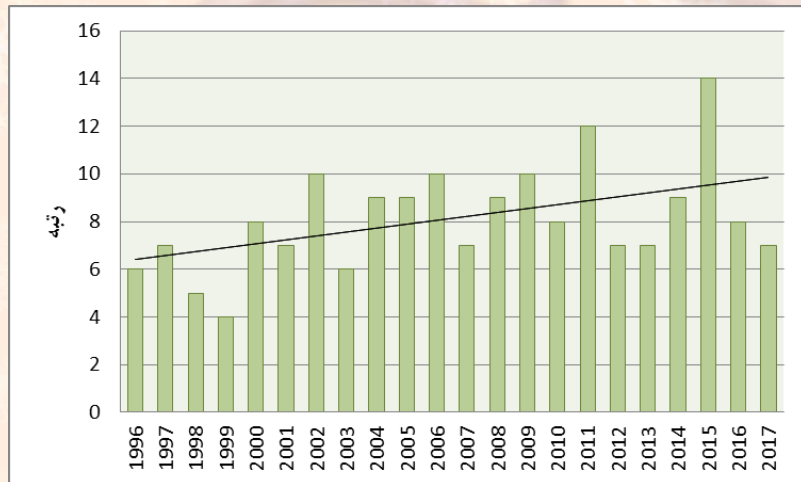
وضعیت کلی علمی ایران



روند رشد مدارک علمی ایران از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۷ در پایگاه سای مگو

میانگین رشد سالانه مدارک علمی ایران از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۷ در پایگاه سای مگو برابر با ۲۲ درصد است. بر این اساس، بجز در سال ۲۰۱۵، رشد مدارک علمی ایران مثبت بوده و در سال ۲۰۱۱ به بالاترین نرخ رشد (۳۲٪) رسیده است.

وضعیت کلی علمی ایران (استناد)

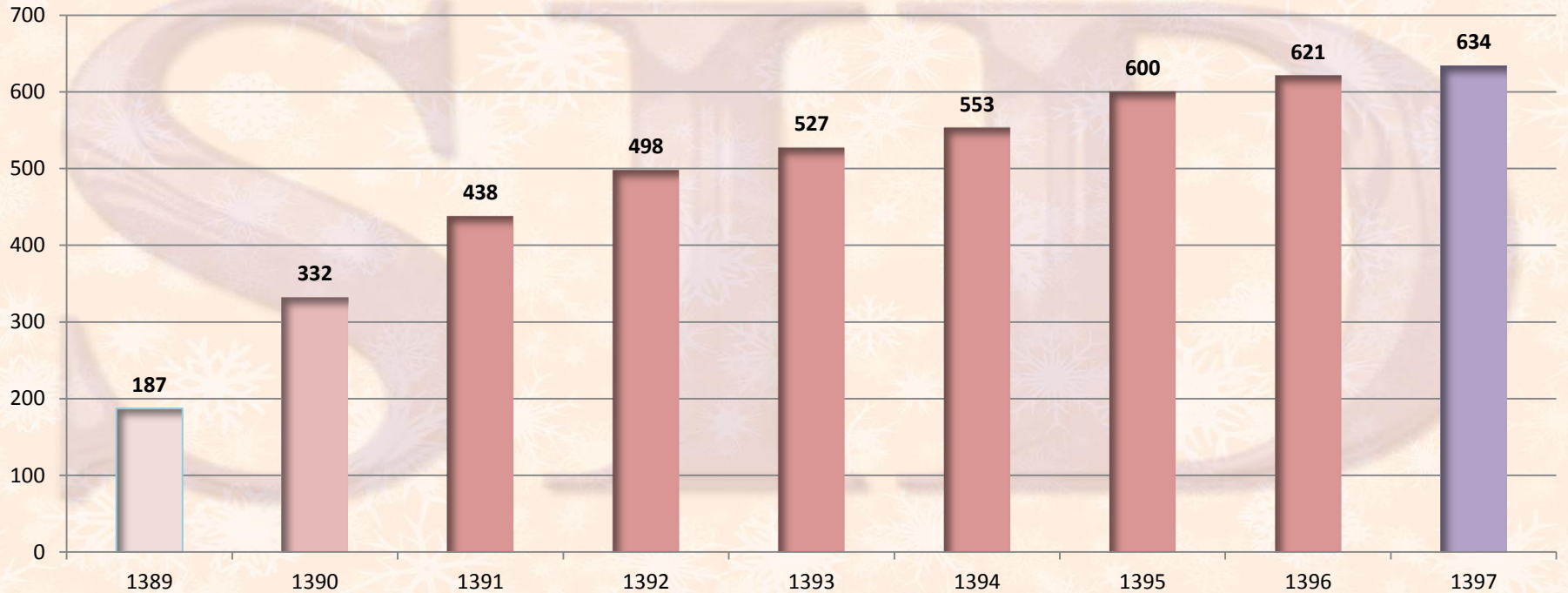


رتبه ایران در خاورمیانه بر اساس میانگین استناد به هر سند نشان می‌دهد که از بین ۱۶ کشور خاورمیانه در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۷ رتبه ایران ۱۵ ام است ولی همان‌طور که ملاحظه می‌شود این رتبه در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ بهبود یافته است.

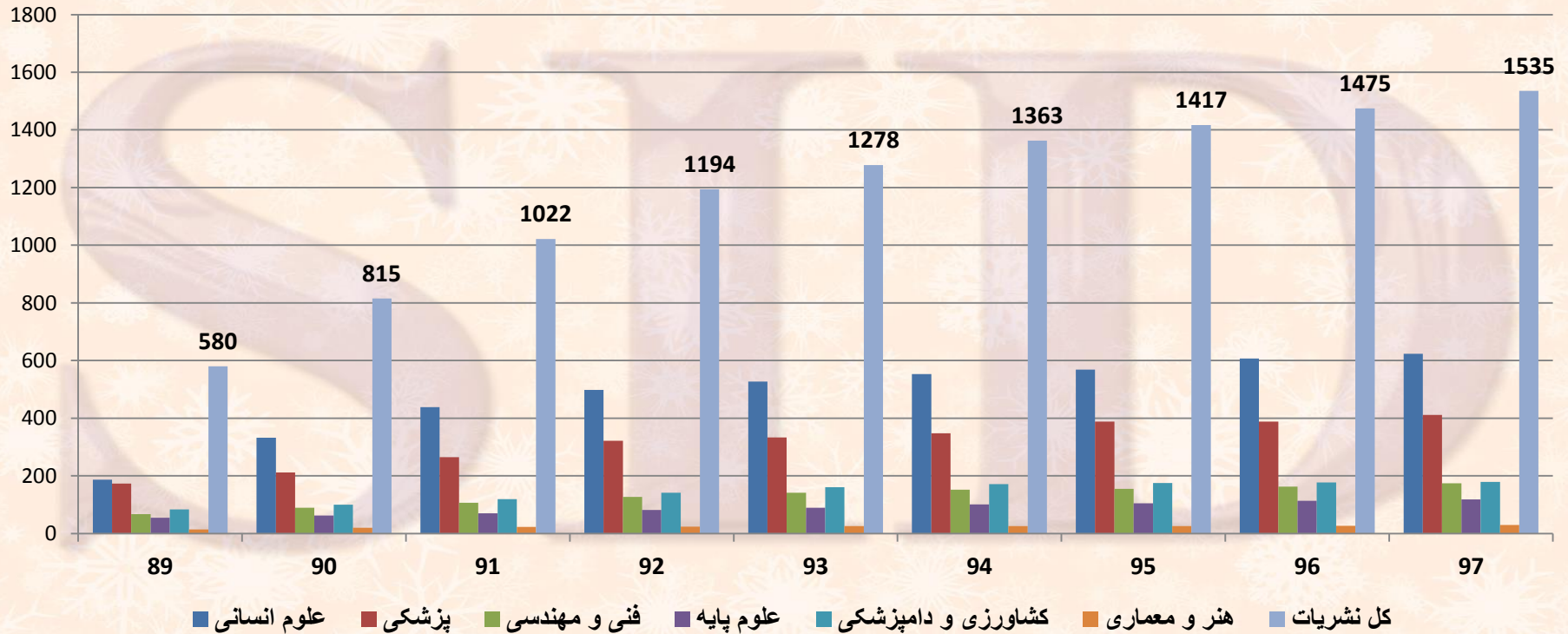
رتبه ایران در خاورمیانه بر اساس میانگین استناد به هر سند

SID

تعداد نشریات گروه علوم انسانی مصوب وزارت علوم تحقیقات و فناوری



بررسی تعداد نشریات علمی - پژوهشی مصوب کشور



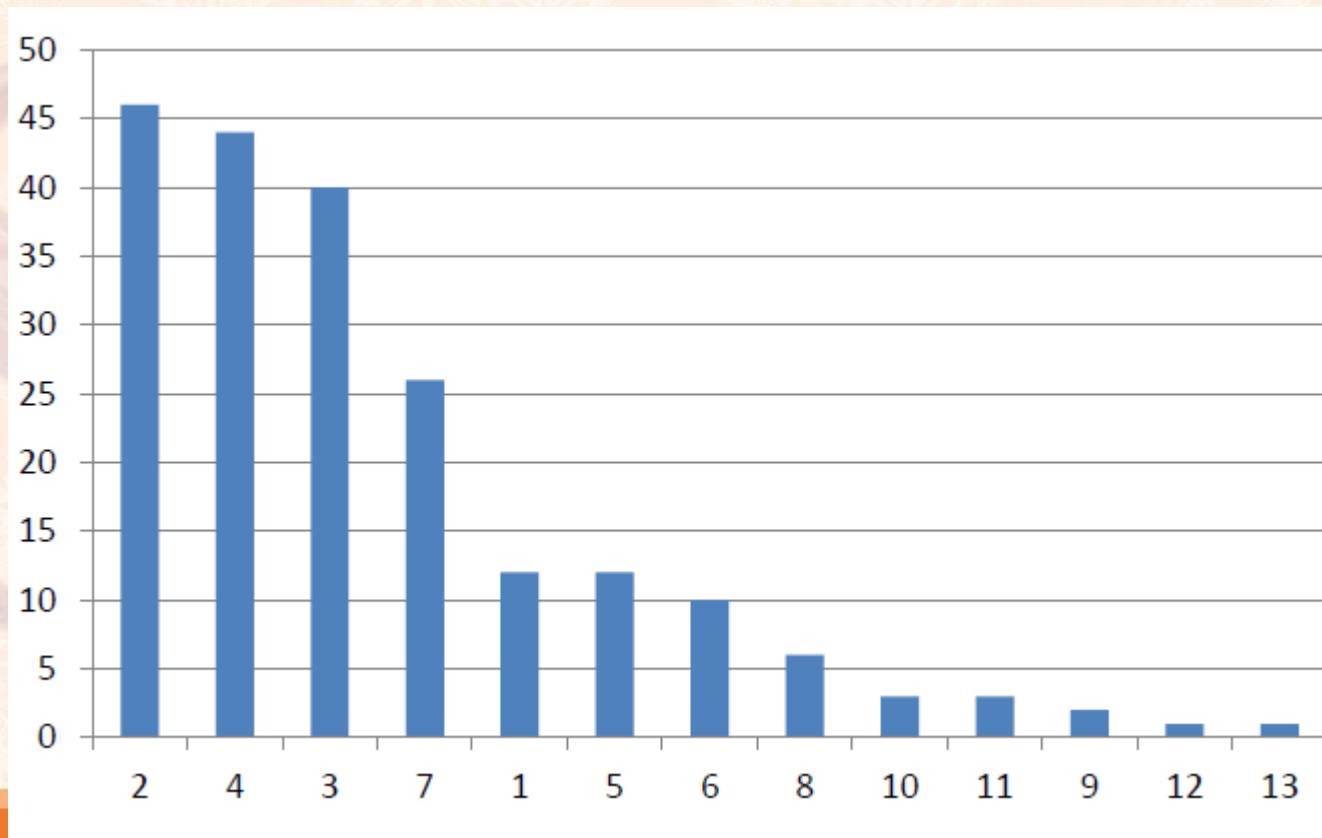
فراوانی انواع مدارک علمی ریتراکت شده

نسبت نوع مدارک علمی چین به مقالات استرداد شده	کل مدارک علمی چین	تعداد مدارک استرداد شده	چین	نسبت نوع مدارک علمی ایران به مقالات استرداد شده	کل مدارک علمی ایران	تعداد مدارک استرداد شده	ایران
0.00038	3,167,285	1203	مقاله	0.000564	349364	197	مقاله
0.000677	1,132,816	767	مقالات همایش‌ها	0.000456	10975	5	مقاله مروری
0.000312	89,735	28	مقاله مروری	0.000546	5491	3	نامه به سر دبیر

فراوانی حوزه‌های موضوعی مدارک علمی ریتراکت شده

نسبت مدارک علمی استرداد شده به کل مدارک علمی در همان حوزه	کل مدارک علمی چین در حوزه موضوعی	تعداد مدارک علمی استرداد شده	چین	نسبت مدارک علمی استرداد شده به کل مدارک علمی در همان حوزه	کل مدارک علمی ایران در حوزه موضوعی	تعداد مدارک علمی استرداد شده	ایران
0.005208	149,191	777	اکولوژی علوم محیط زیست	0.000602	59,797	36	شیمی
0.005834	132,149	771	سوخت انرژی	0.000909	34,093	31	علوم مواد
0.002259	112,462	254	سرطان شناسی	0.000291	99,549	29	مهندسی

الگوی هم‌تالیفی مدارک علمی ریتراکت شده ایران



رتبه کشورها در استرداد مقالات

Country	Total publications	Retractions	Proportion/10,000
Iran	55,407	86	15.52
Egypt	9,358	11	11.75
China	481,888	398	8.26
India	143,884	96	6.67
Malaysia	17,072	6	3.51
Turkey	64,951	21	3.23
Thailand	16,521	5	3.03
Saudi Arabia	20,678	6	2.90
Korea	124,763	33	2.65
Italy	168,109	33	1.96
Singapore	25,477	5	1.96
U.S.A.	816,464	157	1.92
Sweden	63,369	10	1.58
Taiwan	51,895	8	1.54
Spain	112,588	13	1.15
Japan	200,623	23	1.15
Denmark	46,865	5	1.07
Brazil	88,915	9	1.01
Switzerland	69,433	7	1.01
Canada	156,555	14	0.89
U.K.	240,414	21	0.87
Australia	142,701	11	0.77

نتیجه گیری

در مجموع می توان چنین گفت که ایران در شاخص های مورد بررسی در وضعیت مناسبی است و چنین برآورد می شود که تا سال ۱۴۰۴ به اهداف «دستیابی به نسبت مطلوب تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل دانشجویان متناسب با سطح بندی دانشگاه ها و نیازهای کشور، تثبیت جایگاه کشور در علوم و فناوری های حوزه نفت و گاز به منظور دستیابی به نقش محوری در منطقه، فناوری اطلاعات به منظور کسب جایگاه اول در حوزه علم و فناوری در جهان اسلام، پیشتاز در مرزهای دانش و فناوری با مرجعیت علمی در جهان و دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری در جهان اسلام و احراز جایگاه برجسته علمی و الهام بخشی در جهان» **به مقدار مطلوب** دست خواهد یافت، اما در شاخص «گسترش همکاری در حوزه های علوم و فناوری با مراکز علمی معتبر بین المللی» با توجه به کم تر شدن این مقدار در سال های اخیر، **توجه بیش تری را می طلبد.**

نتیجه گیری

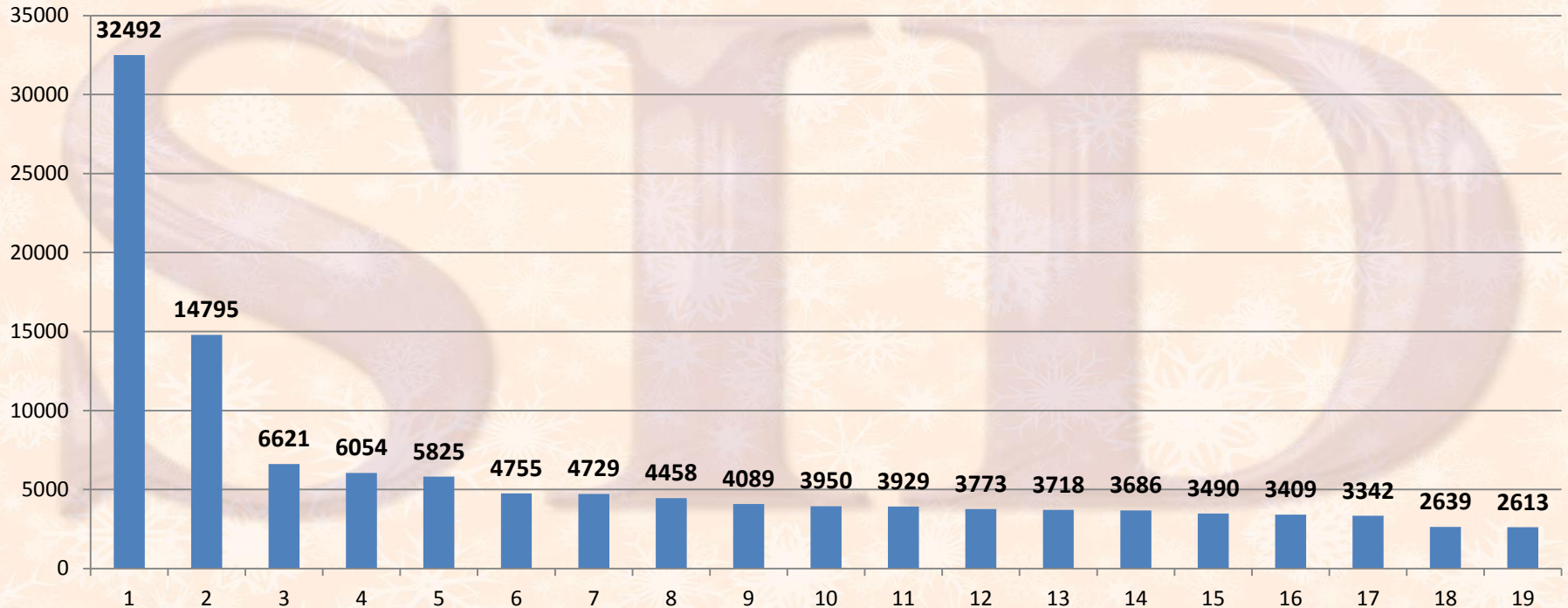
با توجه وضعیت کنونی کشور، توجه به دغدغه های داخلی به منظور برطرف نمودن مشکلات جامعه در تمامی حوزه های تخصصی اهمیتی بیشتری پیدا کرده است. لذا بر این اساس با توجه به رشد کمی تولیدات علمی داخلی در زمینه مجلات، مجامع علمی و طرح های تحقیقاتی، می بایست توجه بیشتری به بررسی کارآمدی پژوهش های داخلی و نیز میزان تاثیر و اثر بخشی دستاوردهای علمی تخصصی در عرصه ملی، شود.

ظرفیت ها و قابلیت های مرکز

فرصت ها و ظرفیت ها

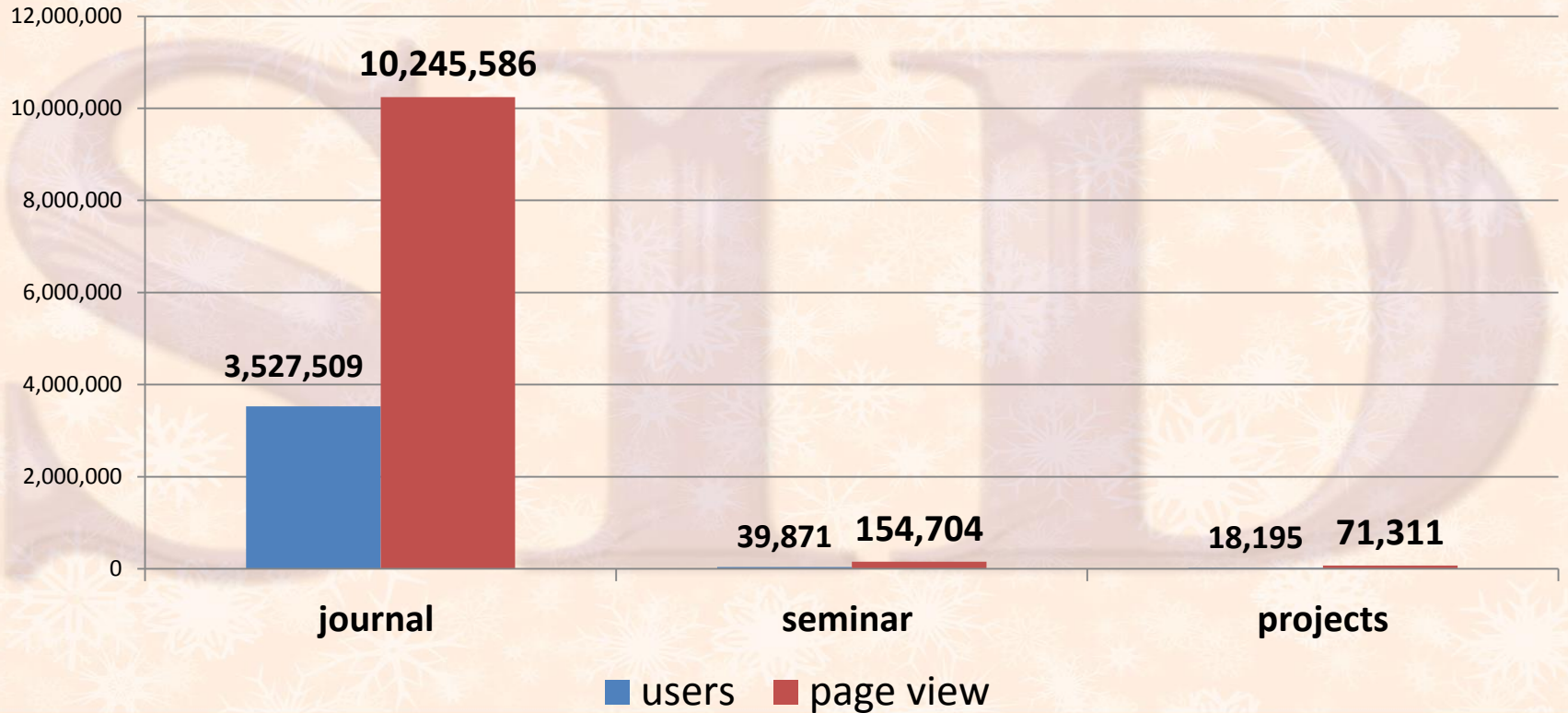
- ❖ داشتن مقبولیت عمومی میان مخاطبان در میان رقبای دولتی
- ❖ اطمینان جامعه علمی به برند SID بعد گذشت نزدیک به چهارده سال فعالیت
- ❖ وجود پویایی و کارایی نیروهای پرسنلی
- ❖ تنها تارگه کشور با جامعیت موضوعی با امکان دسترسی رایگان
- ❖ وجود ظرفیت های مناسب به واسطه تنوع بانک ها و اطلاعات تحت پوشش
- ❖ توجه حاکمیتی به منابع فارسی
- ❖ ظرفیت ایجاد شده به واسطه میزان مخاطبان
- ❖ وجود ظرفیت های بازاریابی و معرفی توانمندی ها
- ❖ استفاده از ظرفیت های تکنولوژی های نوین در ارائه خدمات اطلاع رسانی
- ❖ امکان ارتباط با محققان و پژوهشگران بر اساس حوزه های مختلف

میزان بازدید به ازای هر عنوان تبلیغ

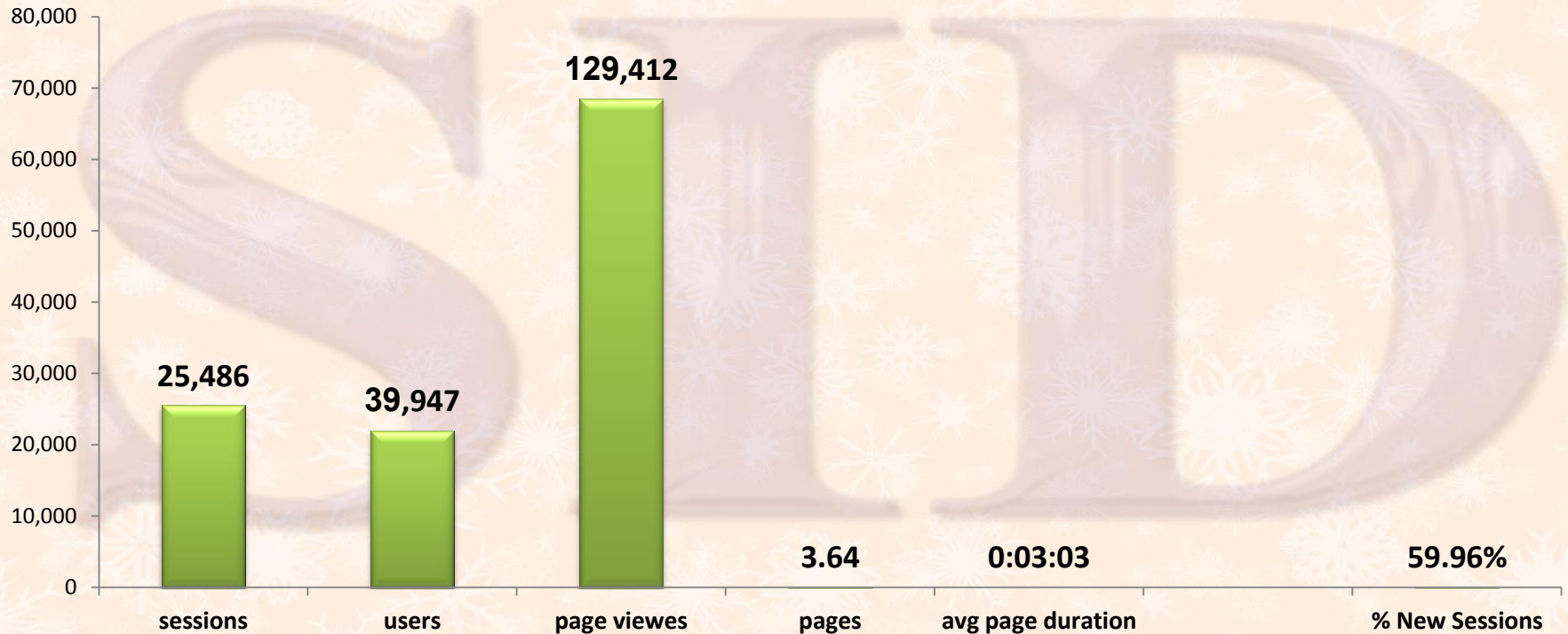


تعداد کل بازدید تبلیغات مرکز در یک سال گذشته 313651

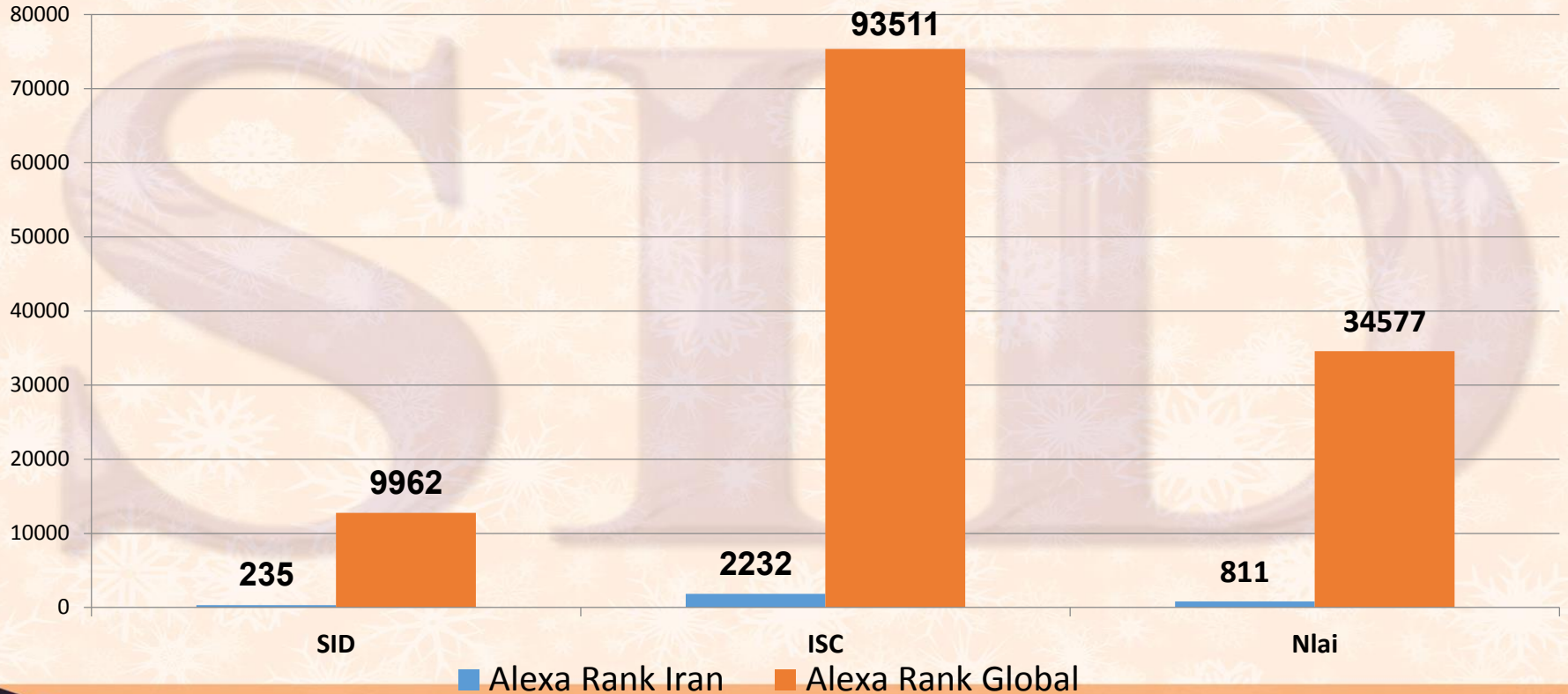
آمار بازدید تارگه مرکز به تفکیک بانک ها در یک سال



گزارش های آماری کاربران تارگانه (بر اساس Google.analytic.com)



بررسی وضعیت تارگاہ مرکز بر اساس سایت ALEXA



ظرفیت های قابل همکاری با سایر مراکز جهادی

ظرفیت های همکاری با واحدها و مراکز

- ✘ ایجاد بانک های جدید اطلاعاتی علمی - تخصصی به صورت سفارشی و بر اساس نیاز سازمانها
- ✘ معرفی و اطلاع رسانی دستاوردها و ظرفیت های استانی (از طریق تارگاہ و کانال مرکز و...)
- ✘ مشارکت در معرفی و برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزشی تخصصی
- ✘ معرفی و بازار یابی دستاوردها یا محصولات دانش بنیان مراکز یا واحد ها
- ✘ بررسی میزان تولیدات علمی به صورت تخصصی به تفکیک استان ها
- ✘ معرفی، نمایه سازی و کمک به پروسه داوری مجامع معتبر علمی استانی
- ✘ شناسایی سرانه تولید علمی اعضاء هیات علمی به تفکیک سازمان ها و دانشگاه ها کشور
- ✘ امکان علم سنجی سازمان ها و مراکز علمی کشور بر اساس میزان تولیدات علمی و مقایسه آن با سازمان های مشابه در عرصه ملی و بین المللی
- ✘ کمک به ارتقای علمی و ساختاری نشریات علمی جهت حضور در نمایه های معتبر بین المللی

ظرفیت ها و برنامه های آتی مرکز

- × ایجاد بانک طرح های تحقیقاتی سازمان ها و مراکز علمی استانی
- × امکان ویراستاری و ترجمه انسانی و ماشینی مقالات و متون تخصصی (با رعایت اصول محرمانگی)
- × برگزاری دوره ها و کارگاه های تخصصی مشترک در سطح استان و دانشگاه ها
- × اخذ تبلیغات جهت معرفی فعالیت ها یا محصولات در اولین پایگاه علمی کشور
- × امکان استفاده از سامانه مدیریت مجامع علمی SCOMA
- × کمک به استاندارد سازی تولیدات علمی کشور با نمایه سازی و اشاعه دستاوردها
- × امکان پیشنهاد واژگان تخصصی معادل به زبان فارسی و انگلیسی
- × استخراج شاخص هرش (H-Index) برای پژوهشگران در عرصه ملی و بین المللی

با آرزوی موفقیت

سپاس از حسن توجه شما