

مؤسسه بین‌المللی سایماگو (SIR)^۱ – ۲۰۱۴

• مقدمه

مؤسسه اسپانیایی سایماگو (SIR) از سال ۲۰۰۹، ارزیابی و رتبه‌بندی پژوهشی دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی سراسر جهان را آغاز نموده است. هر دانشگاه یا مؤسسه تحقیقاتی که میزان تولیدات علمی آن در هر سال، بیش از ۱۰۰ مقاله بر اساس پایگاه داده اسکوپوس باشد در ارزیابی این نظام در نظر گرفته می‌شوند.

این مؤسسه در سال ۲۰۱۴ حدود ۵۰۰۰ دانشگاه و مؤسسه تحقیقاتی را ارزیابی نموده است. این مؤسسه در رتبه‌بندی سال جاری خود در شاخص‌ها و نحوه ارائه نتایج، بازنگری انجام داده است. به این ترتیب علاوه بر اضافه شدن یک شاخص جدید پژوهشی (شاخص استعدادهای علمی)، شاخص‌های نوآوری و وب‌سنجی را نیز به مجموعه شاخص‌های خود اضافه کرده و در مجموع با ۱۳ شاخص، این ارزیابی و رتبه‌بندی را انجام داده است. اطلاعات کلیه شاخص‌ها مربوط به سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۸ بوده و برای شاخص‌های مربوط به وب‌سنجی تنها از اطلاعات سال ۲۰۱۲ استفاده شده است. بر خلاف سال گذشته که رتبه موسسات صرفاً در سه شاخص پژوهشی اعلام می‌گردید، در نتایج سال ۲۰۱۴، رتبه موسسات در کلیه شاخص‌ها و برای سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۲ اعلام شده است.

• شاخص‌های ارزیابی

✓ شاخص‌های پژوهشی

۱. خروجی^۲: تعداد مقالات علمی منتشر شده بر مبنای بانک داده اسکوپوس (Scopus)
۲. همکاری‌های بین‌المللی^۳: نسبتی از خروجی مؤسسه که با همکاری سایر مؤسسات بین‌المللی تهیه شده است.
۳. اثر نرمال‌شده^۴: نسبت میانگین تاثیر علمی بر مبنای ضریب تاثیر (Impact Factor) مقالات منتشر شده یک دانشگاه نسبت به تاثیر متوسط در دنیا می‌باشد. به عنوان مثال نسبت ۰/۸ برای یک دانشگاه به معنای آن است که ۲۰ درصد کمتر از میانگین جهانی به این دانشگاه استناد صورت گرفته است.
۴. مقالات باکیفیت^۵: درصد مقالات چاپ شده توسط یک مؤسسه در مجلات برتر (۲۵٪ برتر) مطابق رتبه‌بندی مجلات در سایماگو

¹ Scimago Institutions Rankings

² Output

³ International Collaboration

⁴ Normalized Impact

⁵ High Quality Publications

۵. شاخص تخصص^۶: نشان‌دهنده توزیع موضوعی خروجی‌های علمی یک مؤسسه است. مقدار این شاخص بین صفر تا ۱ می‌باشد که به ترتیب نشان‌دهنده پراکندگی یا تمرکز موضوعی خروجی‌های آن مؤسسه است. این شاخص مطابق شاخص Gini در اقتصاد محاسبه می‌گردد.

۶. نرخ تعالی^۷: درصد مقالات علمی یک مؤسسه که در ۱۰٪ اول مقالات دارای بالاترین ارجاع در زمینه تحقیقاتی خود قرار دارند.

۷. رهبری علمی^۸: بیانگر تعداد مقالاتی است که مؤسسه نقش اصلی را در تولید آن دارا بوده است. به عبارت دیگر این شاخص شامل تعداد مقالاتی است که نویسنده آن به مؤسسه تعلق دارد.

۸. رهبری در نرخ تعالی^۹: نسبتی از مقالات در نرخ تعالی که مؤسسه نقش اصلی را در تولید آن دارد.

۹. استعدادهای علمی^{۱۰}: مجموع تعداد نویسندگان یک مؤسسه که در بازه زمانی خاص، در تولید مقالات علمی آن مؤسسه نقش داشته‌اند.

✓ شاخص‌های نوآوری

۱. دانش نوآورانه^{۱۱}: تعداد خروجی‌های علمی منتشر شده یک مؤسسه که بر اساس پایگاه Patent Statistical database به عنوان اختراع ثبت شده است.

۲. تاثیر فناوریانه^{۱۲}: درصدی از کل خروجی‌های علمی یک مؤسسه که بر اساس پایگاه Patent Statistical database به عنوان اختراع ثبت شده است.

✓ شاخص‌های وب‌سنجی

۱. اندازه صفحات وب^{۱۳}: تعداد صفحات مرتبط با آدرس اینترنتی مؤسسه بر اساس موتور جستجوی گوگل

۲. دامنه لینک‌های ورودی^{۱۴}: تعداد لینک‌های ارجاع شده به سایت دانشگاه بر اساس پایگاه اطلاعاتی ahrefs

منبع: وب سایت نظام رتبه‌بندی سایماگو www.scimagoir.com

⁶ Specialization Index

⁷ Excellence Rate

⁸ Scientific Leadership

⁹ Excellence with Leadership

¹⁰ Scientific talent pool

¹¹ Innovative Knowledge

¹² Technological Impact

¹³ Web size

¹⁴ Domain's inbound links

جدول ۱: رتبه ملی و جهانی دانشگاه فردوسی مشهد به تفکیک شاخص

رتبه جهانی**	رتبه ملی*	عنوان شاخص	گروه شاخص	ردیف
۶۶۹	۷	خروجی	پژوهشی	۱
۱۸۸۴	۱۸	همکاری‌های بین‌المللی		۲
۱۵۷۴	۳۱	اثر نرمال شده		۳
۲۰۴۸	۳۲	مقالات باکیفیت		۴
۲۵۸۲	۴۱	شاخص تخصص		۵
۱۹۵۱	۳۵	نرخ تعالی		۶
۶۱۱	۱۸	رهبری علمی		۷
۱۳۸۶	۲۹	رهبری در نرخ تعالی		۸
۶۵۹	۷	استعدادهای علمی		۹
۱۰۱۳	۶	دانش نوآورانه	نوآوری	۱۰
۱۷۴۶	۱۰	تاثیر فناورانه		۱۱
۳۵۷	۲	اندازه صفحات وب	وب‌سنجی	۱۲
۱۲۸۹	۱۱	دامنه لینک‌های ورودی		۱۳

* رتبه دانشگاه در میان دانشگاه‌های تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

** رتبه دانشگاه در میان موسسات و مراکز آموزش عالی جهان

جدول ۲: رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر ایران (تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) بر اساس شاخص‌های پژوهش

رتبه	خروجی	همکاری‌های بین‌المللی	اثر نرمال شده	مقالات باکیفیت	شاخص تخصص	نرخ تعالی	رهبری علمی	رهبری در نرخ تعالی	استعدادهای علمی
۱	تهران	تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	صنعتی شیراز	تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	صنعت نفت	تربیت معلم شهید رجایی	علم و صنعت ایران	کاشان	تهران
۲	صنعتی شریف	حکیم سبزواری	کاشان	صنعتی اصفهان	حکیم سبزواری	صنعتی شیراز	بوعلی سینا	یاسوج	صنعتی شریف
۳	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	یاسوج	صنعتی سهند	صنعتی شیراز	کاشان	صنعتی اصفهان	صنعتی شیراز	صنعتی امیرکبیر
۴	تربیت مدرس	کردستان، سندج	صنعتی نوشیروانی بابل	صنعتی شریف	تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	صنعتی نوشیروانی بابل	تربیت معلم آذربایجان	صنعتی نوشیروانی بابل	تربیت مدرس
۵	علم و صنعت ایران	یزد	سمنان	صنعتی شیراز	صنعتی نوشیروانی بابل	یاسوج	صنعتی نوشیروانی بابل	یزد	علم و صنعت ایران
۶	شیراز	صنعت نفت	صنعتی اصفهان	شیراز	تربیت مدرس	یزد	گیلان	صنعتی امیرکبیر	شیراز
۷	فردوسی مشهد	صنعتی شریف	صنعتی امیرکبیر	رازی	علوم پایه دامغان	صنعتی امیرکبیر	سیستان و بلوچستان	صنعتی اصفهان	فردوسی مشهد
۸	شهید بهشتی	تربیت معلم آذربایجان	تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	بوعلی سینا	یاسوج	صنعتی اصفهان	صنعتی سهند	تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	شهید بهشتی
۹	صنعتی اصفهان	صنعتی سهند	یزد	تربیت معلم آذربایجان	علم و صنعت ایران	علوم پایه زنجان	شیراز	علم و صنعت ایران	صنعتی اصفهان
۱۰	صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	دانشگاه یاسوج	علم و صنعت ایران	تربیت مدرس	صنعتی سهند	علم و صنعت ایران	کاشان	بوعلی سینا	تبریز

جدول ۳: رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر ایران (تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) بر اساس شاخص‌های نوآوری

رتبه	دانش نوآورانه	تاثیر فناورانه
۱	تربیت مدرس	حکیم سبزواری
۲	تهران	کردستان، سنندج
۳	صنعتی شریف	شاهد
۴	صنعتی امیرکبیر	کاشان
۵	صنعتی اصفهان	صنعتی اصفهان
۶	فردوسی مشهد	صنعتی شریف
۷	علم و صنعت ایران	تربیت مدرس
۸	شیراز	صنعتی سهند
۹	اصفهان	یزد
۱۰	شاهد	فردوسی مشهد

جدول ۴: رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر ایران (تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) بر اساس شاخص‌های وب‌سنجی

رتبه	اندازه صفحات وب	دامنه لینک‌های ورودی
۱	صنعتی شریف	صنعتی شریف
۲	فردوسی مشهد	تربیت مدرس
۳	تهران	تهران
۴	تربیت مدرس	صنعتی اصفهان
۵	شیراز	علم و صنعت ایران
۶	کاشان	بین‌المللی امام خمینی
۷	صنعتی اصفهان	تبریز
۸	تبریز	ارومیه
۹	صنعتی سهند	صنعتی شیراز
۱۰	الزهرا	شهید بهشتی

جدول ۵: امتیاز دانشگاه‌های برتر ایران (تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) به تفکیک هر شاخص (ترتیب بر حسب شاخص خروجی)

ردیف	نام دانشگاه	شاخص‌های پژوهشی												
		خروجی	همکاری‌های بین‌المللی	اثر نرمال شده	مقالات باکیفیت	شاخص تخصص	نرخ تعالی	رهبری علمی	رهبری در نرخ تعالی	استعدادهای علمی	دانش نوآورانه	تاثیر فناوریانه	شاخص‌های نوآوری	
دامنه لینک‌های ورودی	اندازه صفحات وب													
۰.۰۸	۰.۱۷	۱.۲۲	۱.۲۷	۸.۲۶	۱۹.۷۱	۶۶.۸۱	۱۶.۷۳	۲۴.۰۰	۲۶.۴۲	۵.۲۲	۲۰.۳۵	۶.۷۸	تهران	۱
۰.۱۲	۰.۵۲	۲.۲۷	۱.۲۲	۳.۷۹	۲۹.۰۲	۷۴.۱۱	۲۲.۸۶	۳۰.۴۰	۳۴.۶۴	۶.۲۷	۲۲.۵۲	۳.۸۷	صنعتی شریف	۲
۰.۰۲	۰.۰۲	۱.۴۰	۰.۷۳	۳.۷۴	۳۵.۰۶	۷۳.۸۶	۲۴.۸۳	۲۸.۶۶	۲۸.۷۹	۶.۷۶	۱۴.۲۶	۳.۷۰	صنعتی امیرکبیر	۳
۰.۰۸	۰.۰۹	۲.۱۵	۱.۲۷	۳.۶۳	۲۳.۴۷	۷۰.۱۰	۱۷.۰۴	۴۲.۱۴	۲۸.۹۹	۵.۵۴	۱۶.۰۵	۳.۵۰	تربیت مدرس	۴
۰.۰۵	۰.۰۴	۱.۰۵	۰.۴۴	۳.۰۲	۳۲.۷۸	۷۹.۹۵	۲۳.۳۰	۳۸.۱۶	۲۸.۷۶	۶.۴۱	۱۳.۷۳	۳.۰۱	علم و صنعت ایران	۵
۰.۰۲	۰.۰۹	۰.۸۱	۰.۲۹	۲.۴۰	۲۳.۷۸	۷۵.۴۱	۱۸.۳۷	۷.۴۳	۳۳.۲۷	۵.۳۸	۱۹.۱۳	۲.۲۰	شیراز	۶
۰.۰۳	۰.۴۶	۱.۶۳	۰.۵۴	۲.۳۹	۱۶.۴۱	۷۱.۹۲	۱۲.۴۷	۲.۸۹	۲۱.۹۹	۴.۵۰	۱۷.۶۷	۲.۰۸	فردوسی مشهد	۷
۰.۰۴	۰.۰۲	۰.۷۶	۰.۲۴	۲.۲۵	۱۹.۹۰	۶۴.۵۷	۱۵.۵۸	۱۶.۸۰	۲۳.۱۲	۵.۱۳	۱۶.۷۸	۲	شهید بهشتی	۸
۰.۰۶	۰.۰۷	۲.۳۳	۰.۷۳	۲.۰۴	۳۴.۳۰	۷۷.۷۱	۲۴.۴۱	۱۰.۰۴	۳۸.۷۵	۴.۰۲	۲۵.۲۴	۱.۹۷	صنعتی اصفهان	۹
۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۴۱	۰.۱۰	۱.۶۹	۲۵.۵۶	۷۴.۰۲	۱۸.۷۰	۳۶.۷۶	۲۴.۵۷	۵.۶۷	۱۶.۱۷	۱.۶۹	صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۱۰