

معرفی موسسه بین‌المللی سایماگو (SIR)^۱ – ۲۰۱۷

• مقدمه

موسسه اسپانیایی سایماگو (SIR) از سال ۲۰۰۹، ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات علمی- پژوهشی سراسر جهان را آغاز نموده است. این موسسه به صورت سالانه نتایج رتبه‌بندی خود را برای حدود ۵۰۰۰ موسسه اعلام می‌دارد. هر دانشگاه یا موسسه تحقیقاتی که بیش از ۱۰۰ مقاله منتشر شده در پایگاه داده اسکوپوس داشته در ارزیابی این نظام در نظر گرفته می‌شوند. موسسات علمی و پژوهشی مورد ارزیابی به چهار دسته اصلی موسسات دولتی، آموزش عالی، بهداشتی و خصوصی تقسیم‌بندی شده و رتبه جهانی هر یک از آنها در میان مجموعه این موسسات اعلام می‌شود. به عنوان مثال چنانچه رتبه دانشگاهی ۱۰ اعلام گردد، این رتبه صرفاً در میان دانشگاه‌ها نبوده و با احتساب همه موسسات اعلام شده است.

• شاخص‌های ارزیابی

این مؤسسه از سال ۲۰۱۵ در شاخص‌های ارزیابی بازنگری انجام داده است. به این ترتیب یکی از شاخص‌های پژوهشی (شاخص تخصص^۲) حذف و در مجموع با ۱۲ شاخص که در سه دسته شاخص‌های پژوهشی، شاخص‌های نوآوری و شاخص‌های اجتماعی تقسیم‌بندی شده‌اند، ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات را انجام داده است. معرفی شاخص‌های ارزیابی این نظام در ادامه ارایه شده است:

✓ شاخص‌های پژوهشی

۱. خروجی^۳ (با وزن ۸٪): تعداد مقالات علمی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی داده اسکوپوس (Scopus)
۲. همکاری‌های بین‌المللی^۴ (با وزن ۲٪): تعداد مقالات علمی مؤسسه که با همکاری سایر مؤسسات بین‌المللی تهیه شده است.

^۱ Scimago Institutions Rankings

^۲ شاخص تخصص (Specialization Index) نشان‌دهنده توزیع موضوعی خروجی‌های علمی یک موسسه است. مقدار این شاخص بین صفر تا ۱ می‌باشد که به ترتیب نشان‌دهنده پراکندگی یا تمرکز موضوعی خروجی‌های آن موسسه است. این شاخص مطابق شاخص Gini در اقتصاد محاسبه می‌گردد.

^۳ Output

^۴ International Collaboration

۳. اثر نرمال شده^۵ (با وزن ۱۳٪): نسبت میانگین تاثیر علمی بر مبنای ضریب تاثیر (Impact Factor) مقالات منتشر شده یک دانشگاه نسبت به تاثیر متوسط در دنیا می باشد. 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. نسبت ۱,۳ نیز به معنای آن است که میانگین استناد به دانشگاه ۳۰٪ بیشتر از میانگین جهانی می باشد.

۴. مقالات باکیفیت^۶ (با وزن ۲٪): درصد مقالات چاپ شده توسط یک مؤسسه در مجلات برتر (۲۵٪ برتر) مطابق رتبه بندی مجلات در سایماگو

۵. نرخ تعالی^۷ (با وزن ۲٪): درصد مقالات علمی یک مؤسسه که در ۱۰٪ اول مقالات دارای بالاترین ارجاع در زمینه تحقیقاتی خود قرار دارند. این شاخص نمایانگر مقالات باکیفیت دانشگاه ها می باشد.

۶. رهبری علمی^۸ (با وزن ۵٪): 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 نویسندگان مسوول آن به مؤسسه تعلق دارد.

۷. رهبری در نرخ تعالی^۹ (با وزن ۱۳٪): نسبتی از مقالات در نرخ تعالی که مؤسسه نقش اصلی را در تولید آن دارد.

۸. استعداد های علمی^{۱۰} (با وزن ۵٪): مجموع تعداد نویسندگان یک مؤسسه که در بازه زمانی خاص، در تولید مقالات علمی آن مؤسسه نقش داشته اند.

✓ شاخص های نوآوری

۱. دانش نوآورانه^{۱۱} (با وزن ۵٪): تعداد خروجی های علمی منتشر شده یک مؤسسه که بر اساس پایگاه PATSTAT در اختراعات به آنها استناد شده است.

۲. تاثیر فناورانه^{۱۲} (با وزن ۲۵٪): درصدی از کل خروجی های علمی یک مؤسسه که بر اساس پایگاه Patent Statistical database در اختراعات به آنها استناد شده است.

^۵ Normalized Impact

^۶ High Quality Publications

^۷ Excellence Rate

^۸ Scientific Leadership

^۹ Excellence with Leadership

^{۱۰} Scientific talent pool

^{۱۱} Innovative Knowledge

^{۱۲} Technological Impact

✓ شاخص‌های اجتماعی

۱. اندازه صفحات وب^{۱۳} (با وزن ۰.۵٪): تعداد صفحات مرتبط با آدرس اینترنتی موسسه بر اساس موتور جستجوی گوگل

۲. دامنه لینک‌های ورودی^{۱۴} (با وزن ۰.۱۵٪): تعداد لینک‌های ارجاع شده به سایت دانشگاه بر اساس پایگاه اطلاعاتی ahrefs

اطلاعات کلیه شاخص‌ها در بازه زمانی ۵ ساله منتهی به دو سال قبل از سال اعلام نتایج جمع‌آوری می‌گردد. به عنوان مثال برای رتبه‌بندی سال ۲۰۱۷ از اطلاعات سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ استفاده شده است. اما برای شاخص‌های مربوط به وب‌سنجی تنها از اطلاعات سال قبل استفاده می‌گردد. به عنوان مثال برای رتبه‌بندی سال ۲۰۱۷، از اطلاعات سال ۲۰۱۶ استفاده شده است.

علاوه بر اعلام رتبه کلی هر دانشگاه، جایگاه دانشگاه‌ها در هر گروه از شاخص‌ها نیز اعلام می‌شود. به این ترتیب هر یک از این سه گروه شاخص‌های پژوهشی، نوآوری و اجتماعی در طیفی بین ۰ تا ۱۰۰ ارزش‌گذاری شده و جایگاه دانشگاه‌ها در این طیف مشخص گردیده است (هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد از جایگاه بهتری برخوردارند). به عنوان مثال چنانچه جایگاه دانشگاهی در شاخص‌های پژوهشی ۱۰ اعلام شود، این بدان معناست که آن دانشگاه در دهمین صدک آن گروه از شاخص‌ها قرار گرفته است. با توجه به اینکه اطلاعات بسیار محدود و غیر قابل تفسیری از وضعیت هر دانشگاه در شاخص‌های ارزیابی ارایه شده است متأسفانه امکان تحلیل علل و عوامل تغییر رتبه‌های کلی دانشگاه‌ها میسر نمی‌باشد.

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

^{۱۳} Web size

^{۱۴} Domain's inbound links

فهرست جداول

۲	جدول ۱: رتبه جهانی دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه‌های برتر جامع کشور از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷
۳	جدول ۲: جایگاه دانشگاه‌های برتر ایران - ۲۰۱۷
۴	جدول ۳: جایگاه جهانی دانشگاه‌های برتر ایران در شاخص‌های ارزیابی بر اساس واحد صدک - ۲۰۱۷
۵	جدول ۴: دانشگاه‌های برتر خاورمیانه - ۲۰۱۷
۶	جدول ۵: جایگاه جهانی دانشگاه‌های برتر خاورمیانه شاخص‌های ارزیابی بر اساس واحد صدک - ۲۰۱۷
۷	جدول ۶: دانشگاه‌های برتر جهان - ۲۰۱۷
۸	جدول ۷: جایگاه جهانی دانشگاه‌های برتر جهان در شاخص‌های ارزیابی بر اساس واحد صدک - ۲۰۱۷

جدول ۱: رتبه جهانی دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه‌های برتر جامع کشور از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷

۲۰۱۷		۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	نام دانشگاه
عملکرد نسبت به سال ۲۰۱۶	رتبه								
۲۹ پله صعود	۳۶۶	۳۹۵	۴۰۰	۴۱۳	۴۳۵	۴۹۱	۵۴۴	۵۹۶	تهران
۲۰ پله صعود	۴۶۹	۴۸۹	۵۰۴	۴۹۰	۵۳۰	۵۸۱	۶۳۷	۶۷۷	تربیت مدرس
۸۲ پله صعود	۴۹۰	۵۷۲	۵۵۸	۵۷۵	۶۰۹	۶۶۱	۶۹۷	۷۳۲	فردوسی مشهد
۳۳ پله صعود	۵۵۲	۵۸۵	۵۸۳	۵۹۸	۶۲۶	۶۶۹	۷۰۰	۷۲۰	تبریز
۱۰ پله صعود	۵۶۲	۵۷۲	۵۶۶	۵۷۲	۵۹۹	۶۴۱	۶۷۵	۷۰۹	شیراز
۱۵ پله نزول	۵۹۹	۵۸۴	۵۷۹	۵۹۰	۶۲۰	۶۷۰	۷۱۳	۷۵۳	شهید بهشتی

جدول ۲: جایگاه دانشگاه‌های برتر ایران - ۲۰۱۷

رتبه در جهان	رتبه در خاورمیانه	رتبه در کشور	نام دانشگاه	ردیف
۳۶۶	۹	۱	تهران	۱
۴۰۴	۱۰	۲	علوم پزشکی تهران	۲
۴۶۹	۱۴	۳	تربیت مدرس	۳
۴۷۳	۱۵	۴	صنعتی شریف	۴
۴۷۵	۱۶	۵	صنعتی امیر کبیر	۵
۴۹۰	۱۹	۶	فردوسی مشهد	۶
۵۰۳	۲۲	۷	علم و صنعت ایران	۷
۵۰۸	۲۳	۸	صنعتی اصفهان	۸
۵۰۹	۲۵	۹	علوم پزشکی شهید بهشتی	۹
۵۲۶	۲۸	۱۰	علوم پزشکی تبریز	۱۰
۵۴۸	۳۴	۱۱	آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	۱۱
۵۵۲	۳۶	۱۲	تبریز	۱۲
۵۵۹	۳۸	۱۳	شهید بهشتی	۱۳
۵۶۲	۴۱	۱۴	شیراز	۱۴
۵۷۵	۴۵	۱۵	علوم پزشکی مشهد	۱۵
۵۸۱	۵۰	۱۶	یاسوج	۱۶
۵۸۴	۵۳	۱۷	علوم پزشکی اصفهان	۱۷
۵۸۵	۵۵	۱۸	صنعتی نوشیروانی بابل	۱۸
۵۸۶	۵۷	۱۹	کاشان	۱۹
۵۸۷	۵۸	۲۰	علوم پزشکی شهرکرد	۲۰

جدول ۳: جایگاه جهانی دانشگاه‌های برتر ایران در شاخص‌های ارزیابی بر اساس واحد صدک - ۲۰۱۷

شاخص‌های تاثیر اجتماعی	شاخص‌های نوآوری	شاخص‌های پژوهشی	مجموع شاخص‌ها	نام دانشگاه	ردیف
۵	۳۳	۷	۱۲	تهران	۱
۱۷	۲۹	۹	۱۴	علوم پزشکی تهران	۲
۱۱	۳۷	۱۳	۲۰	تربیت مدرس	۳
۱۴	۴۹	۱۲	۲۰	صنعتی شریف	۴
۳۳	۵۲	۱۱	۲۱	صنعتی امیر کبیر	۵
۱	۵۵	۲۲	۲۳	فردوسی مشهد	۶
۷	۶۰	۱۴	۲۵	علم و صنعت ایران	۷
۱۳	۴۹	۱۶	۲۶	صنعتی اصفهان	۸
۹۲	۵۲	۲۵	۲۶	علوم پزشکی شهید بهشتی	۹
۲	۴۰	۳۴	۳۰	علوم پزشکی تبریز	۱۰
۴۱	۵۸	۲۱	۳۵	آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	۱۱
۳۳	۵۶	۲۲	۳۶	تبریز	۱۲
۷	۶۱	۳۰	۳۸	شهید بهشتی	۱۳
۳۲	۶۲	۲۳	۳۹	شیراز	۱۴
۹	۵۸	۴۰	۴۳	علوم پزشکی مشهد	۱۵
۳۹	۷۰	۲۸	۴۶	یاسوج	۱۶
۱۵	۶۰	۳۹	۴۷	علوم پزشکی اصفهان	۱۷
۴۰	۸۰	۲۵	۴۷	صنعتی نوشیروانی بابل	۱۸
۱۶	۶۷	۳۷	۴۸	کاشان	۱۹
۴۸	۹۱	۲۴	۴۸	علوم پزشکی شهرکرد	۲۰

جدول ۴: دانشگاه‌های برتر خاورمیانه - ۲۰۱۷

رتبه در جهان	نام کشور	نام دانشگاه	ردیف
۲۳۱	عربستان سعودی	دانشگاه ملک عبدالعزیز	۱
۲۸۴	عربستان سعودی	دانشگاه علم و صنعت ملک عبدالله	۲
۲۸۹	عربستان سعودی	دانشگاه ملک خالد	۳
۳۶۶	ایران	دانشگاه تهران	۴
۴۰۴	ایران	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۵
۴۲۷	ترکیه	دانشگاه بیلکنت	۶
۴۴۳	مصر	دانشگاه قاهره	۷
۴۶۹	ایران	دانشگاه تربیت مدرس	۸
۴۷۳	ایران	دانشگاه صنعتی شریف	۹
۴۷۵	ایران	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۱۰
۴۷۶	لبنان	دانشگاه آمریکایی بیروت	۱۱
۴۸۹	ترکیه	دانشگاه صنعتی خاورمیانه	۱۲
۴۹۰	ایران	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳
۴۹۱	ترکیه	دانشگاه استانبول	۱۴
۵۰۲	مصر	دانشگاه الکساندرا	۱۵
۵۰۳	ایران	علم و صنعت ایران	۱۶
۵۰۸	ایران	صنعتی اصفهان	۱۷
۵۰۸	ترکیه	صنعتی استانبول	۱۸
۵۰۹	ایران	علوم پزشکی شهیدبهشتی	۱۹
۵۱۰	عربستان سعودی	دانشگاه نفت و معدن ملک فهد	۲۰

جدول ۵: جایگاه جهانی دانشگاه‌های برتر خاورمیانه شاخص‌های ارزیابی بر اساس واحد صدک-۲۰۱۷

ردیف	نام دانشگاه	مجموع شاخص‌ها	شاخص‌های پژوهشی	شاخص‌های نوآوری	شاخص‌های تاثیر اجتماعی
۱	دانشگاه ملک عبدالعزیز	۶	۵	۱۵	۱
۲	دانشگاه علم و صنعت ملک عبدالله	۸	۹	۸	۵
۳	دانشگاه ملک خالد	۸	۶	۱۳	۷۶
۴	دانشگاه تهران	۱۲	۷	۳۳	۵
۵	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۴	۹	۲۹	۱۷
۶	دانشگاه بیلکنت	۱۶	۲۸	۲۳	۱
۷	دانشگاه قاهره	۱۷	۱۲	۲۹	۱۳
۸	دانشگاه تربیت مدرس	۲۰	۱۳	۳۷	۱۱
۹	دانشگاه صنعتی شریف	۲۰	۱۲	۴۹	۱۴
۱۰	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۱	۱۱	۵۲	۳۳
۱۱	دانشگاه آمریکایی بیروت	۲۱	۲۷	۴۴	۱
۱۲	دانشگاه صنعتی خاورمیانه	۲۳	۱۸	۳۷	۴
۱۳	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۳	۲۲	۵۵	۱
۱۴	دانشگاه استانبول	۲۳	۱۸	۴۱	۳
۱۵	دانشگاه الکساندرا	۲۵	۲۷	۳۹	۲
۱۶	علم و صنعت ایران	۲۵	۱۴	۶۰	۷
۱۷	صنعتی اصفهان	۲۶	۱۶	۴۹	۱۳
۱۸	صنعتی استانبول	۲۶	۱۸	۴۶	۶
۱۹	علوم پزشکی شهیدبهشتی	۲۶	۲۵	۵۲	۲
۲۰	دانشگاه نفت و معدن ملک فهد	۲۷	۲۰	۳۲	۳۱

جدول ۶: دانشگاه‌های برتر جهان - ۲۰۱۷

ردیف	نام دانشگاه	نام کشور	رتبه در جهان ^۱
۱	دانشگاه هاروارد	ایالات متحده آمریکا	۳
۲	دانشگاه استنفورد	ایالات متحده آمریکا	۶
۳	موسسه صنعتی ماساچوست	ایالات متحده آمریکا	۸
۴	دانشگاه جان‌هاپکینز	ایالات متحده آمریکا	۹
۵	دانشگاه میشیگان	ایالات متحده آمریکا	۱۲
۶	دانشگاه اکسفورد	انگلستان	۱۳
۷	دانشگاه تورنتو	کانادا	۱۴
۸	دانشگاه شینگهوا	چین	۱۵
۹	دانشگاه کالیفرنیا، لس‌آنجلس	ایالات متحده آمریکا	۱۷
۱۰	دانشگاه واشنگتن	ایالات متحده آمریکا	۱۸
۱۱	دانشگاه پنسیلوانیا	ایالات متحده آمریکا	۲۱
۱۲	دانشگاه پکن	چین	۲۲
۱۳	دانشگاه ژجیانگ	چین	۲۳
۱۴	دانشگاه کالیفرنیا، سن‌دیگو	ایالات متحده آمریکا	۲۴
۱۵	دانشگاه کالج لندن	انگلستان	۲۶
۱۶	دانشگاه کمبریج	انگلستان	۲۷
۱۷	دانشگاه کالیفرنیا، برکلی	ایالات متحده آمریکا	۲۸
۱۸	دانشگاه کرنل	ایالات متحده آمریکا	۳۰
۱۹	دانشگاه کالیفرنیا، سن فرانسیسکو	ایالات متحده آمریکا	۳۱
۲۰	دانشگاه توکیو	ژاپن	۳۱

^۱ این رتبه صرفاً در میان دانشگاه‌ها نبوده و با احتساب همه موسسات (موسسات دولتی، آموزش عالی، بهداشتی و خصوصی) می‌باشد.

جدول ۷: جایگاه جهانی دانشگاه‌های برتر جهان در شاخص‌های ارزیابی بر اساس واحد صدک-۲۰۱۷

شاخص‌های تاثیر اجتماعی	شاخص‌های نوآوری	شاخص‌های پژوهشی	مجموع شاخص‌ها	نام دانشگاه	ردیف
۱۰	۱	۱	۱	دانشگاه هاروارد	۱
۲۰	۱	۱	۱	دانشگاه استنفورد	۲
۴	۱	۱	۱	موسسه صنعتی ماساچوست	۳
۲۴	۱	۱	۱	دانشگاه جان‌هاپکینز	۴
۱۸	۱	۱	۱	دانشگاه میشیگان	۵
۲۹	۱	۱	۱	دانشگاه اکسفورد	۶
۳۹	۱	۱	۱	دانشگاه تورنتو	۷
۳۲	۱	۱	۱	دانشگاه شینگها	۸
۳۸	۱	۱	۱	دانشگاه کالیفرنیا، لس‌انجلس	۹
۲۹	۱	۱	۱	دانشگاه واشنگتن	۱۰
۱۷	۱	۱	۱	دانشگاه پنسیلوانیا	۱۱
۲۵	۱	۱	۱	دانشگاه پکن	۱۲
۱۵	۱	۱	۱	دانشگاه ژجیانگ	۱۳
۲۶	۱	۱	۱	دانشگاه کالیفرنیا، سن‌دیگو	۱۴
۱۸	۱	۱	۱	دانشگاه کالج لندن	۱۵
۲۰	۱	۱	۱	دانشگاه کمبریج	۱۶
۲۳	۱	۱	۱	دانشگاه کالیفرنیا، برکلی	۱۷
۲۱	۱	۱	۱	دانشگاه کرنل	۱۸
۲۹	۱	۱	۱	دانشگاه کالیفرنیا، سن‌فرانسیسکو	۱۹
۹۸	۴	۱	۱	دانشگاه توکیو	۲۰