

## نظام رتبه‌بندی لایدن<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)

### ● مقدمه

مرکز مطالعات دانشگاه علم و فناوری لیدن، فعالیت خود را در هلند از سال ۲۰۱۱ در زمینه ارزیابی عملکرد علمی دانشگاه‌های جهان آغاز نموده است. این موسسه سالانه حدود ۸۰۰ دانشگاه برتر جهان را از حدود ۵۰ کشور، بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی رتبه‌بندی می‌نماید. مبنای انتخاب این دانشگاه‌ها، تعداد تولیدات علمی نمایه شده آنها در پایگاه استنادی **web of Science** می‌باشد. به این ترتیب که هر دانشگاهی که در بازه زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ حداقل ۱۰۰۰ تولید علمی نمایه شده در این پایگاه استنادی را داشته باشد، در این رتبه‌بندی لحاظ می‌گردد. لازم به ذکر است صرفاً تولیدات علمی از نوع **review article, research article** مورد محاسبه قرار می‌گیرند. کلیه اطلاعات مربوط به دانشگاه‌ها توسط این نظام گردآوری شده و دانشگاه‌ها در ارایه اطلاعات به این نظام نقشی ندارند. این نظام علاوه بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر اساس ۹ شاخص ارزیابی، دانشگاه‌ها را در ۵ زمینه علمی و بر اساس منطقه/کشور نیز رتبه‌بندی می‌نماید.

### ● شاخص‌های ارزیابی

شاخص‌های این نظام به دو دسته اصلی شاخص‌های تأثیر و همکاری تقسیم می‌شوند. شاخص‌های تأثیر، میزان تأثیر علمی دانشگاه‌ها را مورد بررسی قرار داده و شاخص‌های همکاری، میزان همکاری دانشگاه‌ها با سایر دانشگاه‌ها و موسسات را در تولید علم مورد بررسی قرار می‌دهد. اطلاعات مربوط به این شاخص‌ها برای بازه زمانی ۲۰۱۴-۲۰۱۱ جمع‌آوری شده است. شاخص‌های این نظام (به جز تعداد مقالات) به دو نوع وابسته به سائز (شمارش مقادیر مطلق تولیدات علمی) و مستقل از سائز (محاسبه سهم دانشگاه در تولیدات علمی) ارایه شده‌اند که نوع مستقل از سائز امکان مقایسه بین دانشگاه‌ها بزرگ و کوچک را دقیق‌تر و عادلانه‌تر نموده است.

#### ➤ شاخص‌های تأثیر:

✓ تعداد مقالات (P):<sup>۲</sup> تعداد مقالات دانشگاه بدون احتساب مقالات منتشر شده با همکاری سایر دانشگاه‌ها و موسسه‌ها و مقالات مشترک بین‌المللی در سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۱.

✓ تعداد/ سهم مقالات دانشگاه در ۱٪ پراستنادترین تولیدات علمی (P/PP top 1%)<sup>۳</sup>

✓ تعداد/ سهم مقالات دانشگاه در ۱۰٪ پراستنادترین تولیدات علمی (P/PP top 10%)<sup>۴</sup>

✓ تعداد/ سهم مقالات دانشگاه در ۵۰٪ پراستنادترین تولیدات علمی (P/PP top 50%)<sup>۵</sup>

✓ تعداد/ میانگین امتیاز استناد (TCS /MCS)<sup>۶</sup>: تعداد/ میانگین امتیاز استناد به تولیدات علمی دانشگاه

✓ تعداد/ میانگین نرمالیزه امتیاز استناد (TNCS /MNCS)<sup>۷</sup>: تعداد/ میانگین امتیاز استناد به تولیدات علمی دانشگاه بر اساس رشته و سال.

#### ➤ شاخص‌های همکاری:

✓ تعداد مقالات (P): تعداد مقالات دانشگاه با احتساب مقالات منتشر شده با همکاری سایر دانشگاه‌ها و موسسه‌ها و مقالات مشترک بین‌المللی در سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۱.

<sup>1</sup> -Leiden Ranking

<sup>2</sup> -Number of publication

<sup>3</sup> The number and the proportion of top 1% publications

<sup>4</sup> - The number and the proportion of top 10% publications

<sup>5</sup> - The number and the proportion of top 50% publications

<sup>6</sup> -Mean Citation Score

<sup>7</sup> - The total and average Normalized Citation Score

- ✓ تعداد/ سهم مقالات مشترک با سایر سازمان‌ها (P/PP collab)<sup>۱</sup>
- ✓ تعداد/ سهم مقالات مشترک با سایر کشورها (P/PP int collab)<sup>۲</sup>
- ✓ تعداد/ سهم مقالات مشترک با مسافت‌های جغرافیایی کوتاه (P/PP <100km)<sup>۳</sup>
- ✓ تعداد/ سهم مقالات مشترک با مسافت‌های جغرافیایی طولانی (P/PP >5000km)<sup>۴</sup>

• زمینه‌های ارزیابی

در ارزیابی زمینه‌های این نظام، دانشگاه‌های بر اساس شاخص‌های تاثیر و همکاری به تفکیک ۵ زمینه، به شرح زیر، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند:

- ✓ علوم بیوپزشکی و بهداشتی<sup>۵</sup>
- ✓ علوم زیستی و علوم زمین<sup>۶</sup>
- ✓ ریاضیات و علوم کامپیوتر<sup>۷</sup>
- ✓ علوم فیزیکی و مهندسی<sup>۸</sup>
- ✓ علوم اجتماعی و انسانی<sup>۹</sup>

علاوه بر مقایسه دانشگاه‌ها در ۵ زمینه علمی فوق، سهم تولیدات علمی هر دانشگاه در هر یک از زمینه‌های علمی نیز مشخص می‌شود (از مجموعه تولیدات علمی، چه تعداد آن به هر یک از زمینه‌های علمی اختصاص دارد).

منبع: سایت اصلی لیدن [www.leidenranking.com](http://www.leidenranking.com)

<sup>1</sup> - The number and the proportion of inter-institutional collaborative publications

<sup>2</sup> - The number and the proportion of international collaborative publications

<sup>3</sup> - The number and the proportion of short distance collaborative publications

<sup>4</sup> - The number and the proportion of long distance collaborative publications

<sup>5</sup> - Biomedical and health sciences

<sup>6</sup> - Life and earth sciences

<sup>7</sup> - Mathematics and computer science

<sup>8</sup> - Physical sciences and engineering

<sup>9</sup> - Social sciences and humanities

جدول ۱: رتبه دانشگاه فردوسی مشهد به تفکیک شاخص

ردیف	گروه شاخص	عنوان شاخص	رتبه در جهان	رتبه در آسیا	رتبه در کشور**
۱	تأثیر	تعداد مقالات	۵۳۷	۱۶۲	۸
۲		سهم دانشگاه در ۱٪ پراستنادترین تولیدات علمی	۶۹۷	۱۷۲	۹
۳		سهم دانشگاه در ۱۰٪ پراستنادترین تولیدات علمی	۶۶۵	۱۴۴	۹
۴		سهم دانشگاه در ۵۰٪ پراستنادترین تولیدات علمی	۶۸۶	۱۷۲	۹
۵		میانگین امتیاز استناد	*	-	۱۱
۶		میانگین نرمالیزه امتیاز استناد	-	-	۸
۷	همکاری	تعداد مقالات	۶۴۵	۱۸۳	۸
۸		نسبت تولیدات علمی مشترک با سایر سازمان‌ها	۷۸۹	۲۲۴	۶
۹		نسبت تولیدات علمی مشترک با سایر کشورها	۶۸۷	۱۲۷	۵
۱۰		سهم تولیدات علمی مشترک در مسافت‌های جغرافیایی کمتر از ۱۰۰ کیلومتر	۴۷۷	۲۱۶	۱۰
۱۱		سهم تولیدات علمی مشترک در مسافت‌های جغرافیایی بیشتر از ۵۰۰۰ کیلومتر	۷۴۸	۱۹۷	۵

\* رتبه دانشگاه‌ها برای این دو شاخص غیر قابل احصاء می‌باشد.

\*\* در این گزارش، رتبه دانشگاه در میان دانشگاه‌های تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به عنوان رتبه کشوری در نظر گرفته شده است.

جدول ۲: رتبه‌بندی کلی دانشگاه‌های برتر ایران بر اساس شاخص‌های تاثیر

رتبه	تعداد مقالات	سهم دانشگاه در ۱٪ پراستنادترین تولیدات علمی	سهم دانشگاه در ۱۰٪ پراستنادترین تولیدات علمی	سهم دانشگاه در ۵۰٪ پراستنادترین تولیدات علمی	میانگین امتیاز استناد	میانگین نرمالیزه امتیاز استناد
۱	تهران	شهید بهشتی	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	تربیت مدرس	صنعتی امیرکبیر
۲	صنعتی امیرکبیر	علم و صنعت ایران	شهید بهشتی	صنعتی امیرکبیر	صنعتی شریف	صنعتی اصفهان
۳	صنعتی شریف	صنعتی امیرکبیر	صنعتی شریف	علم و صنعت ایران	صنعتی اصفهان	علم و صنعت ایران
۴	تربیت مدرس	تربیت مدرس	صنعتی اصفهان	صنعتی شریف	تبریز	شهید بهشتی
۵	علم و صنعت ایران	تبریز	تربیت مدرس	تهران	تهران	صنعتی شریف
۶	صنعتی اصفهان	تهران	علم و صنعت ایران	خواجه نصیرالدین طوسی	شیراز	تهران
۷	شیراز	صنعتی اصفهان	خواجه نصیرالدین طوسی	تربیت مدرس	علم و صنعت ایران	تربیت مدرس
۸	فردوسی مشهد	شیراز	تبریز	شهید بهشتی	صنعتی امیرکبیر	فردوسی مشهد
۹	تبریز	فردوسی مشهد	فردوسی مشهد	فردوسی مشهد	شهید بهشتی	تبریز- خواجه نصیر طوسی
۱۰	شهید بهشتی	صنعتی شریف	تهران	تبریز	اصفهان	اصفهان
۱۱	خواجه نصیرالدین طوسی	خواجه نصیرالدین طوسی	اصفهان	اصفهان	فردوسی مشهد	شیراز
۱۲	اصفهان	اصفهان	شیراز	شیراز	خواجه نصیر طوسی	-

جدول ۳: رتبه‌بندی کلی دانشگاه‌های برتر ایران بر اساس شاخص‌های همکاری

رتبه	تعداد مقالات	نسبت تولیدات علمی مشترک با سایر سازمان‌ها	نسبت تولیدات علمی مشترک با سایر کشورها	سهم تولیدات علمی مشترک در مسافت‌های جغرافیایی	
				کمتر از ۱۰۰ کیلومتر	بیشتر از ۵۰۰۰ کیلومتر
۱	تهران	تهران	صنعتی اصفهان	تربیت مدرس	صنعتی اصفهان
۲	صنعتی امیرکبیر	تربیت مدرس	صنعتی شریف	خواجه نصیرالدین طوسی	صنعتی شریف
۳	صنعتی شریف	شهید بهشتی	تهران	شهید بهشتی	شیراز
۴	تربیت مدرس	تبریز	شیراز	صنعتی امیرکبیر	تهران
۵	صنعتی اصفهان	صنعتی شریف	فردوسی مشهد	تهران	فردوسی مشهد
۶	علم و صنعت ایران	فردوسی مشهد	تبریز	علم و صنعت ایران	تبریز
۷	شیراز	اصفهان	اصفهان	صنعتی شریف	شهید بهشتی
۸	فردوسی مشهد	صنعتی امیرکبیر	تربیت مدرس	تبریز	تربیت مدرس
۹	تبریز	خواجه نصیرالدین طوسی	خواجه نصیرالدین طوسی	اصفهان	علم و صنعت ایران
۱۰	شهید بهشتی	صنعتی اصفهان	شهید بهشتی	فردوسی مشهد	صنعتی امیرکبیر
۱۱	خواجه نصیرالدین طوسی	شیراز	علم و صنعت ایران	شیراز	خواجه نصیرالدین طوسی
۱۲	اصفهان	علم و صنعت ایران	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	اصفهان

جدول ۴: رتبه دانشگاه فردوسی مشهد در هر زمینه علمی بر اساس شاخص تعداد مقالات

رتبه در کشور		رتبه در آسیا		رتبه در جهان		عنوان زمینه علمی	ردیف
همکاری	تاثیر	همکاری	تاثیر	همکاری	تاثیر		
۶	۶	۲۳۱	۲۳۱	۷۸۷	۷۸۳	علوم بیوپزشکی و بهداشتی	۱
۴	۴	۱۰۱	۸۶	۴۶۵	۳۹۰	علوم زیستی و علوم زمین	۲
۵	۵	۸۴	۷۹	۲۲۷	۱۸۲	ریاضیات و علوم کامپیوتر	۳
۸	۸	۱۴۴	۱۳۰	۴۲۴	۳۱۳	علوم فیزیکی و مهندسی	۴
۹	۹	۲۱۸	۲۰۲	۷۷۸	۷۵۴	علوم اجتماعی و انسانی	۵

جدول ۵: رتبه‌بندی زمینه‌های دانشگاه‌های برتر ایران بر اساس شاخص‌های تاثیر (تعداد مقالات)

رتبه	علوم بیوپزشکی و بهداشتی	علوم زیستی و علوم زمین	ریاضیات و علوم کامپیوتر	علوم فیزیکی و مهندسی	علوم اجتماعی و انسانی
۱	تهران	تهران	صنعتی امیرکبیر	تهران	تهران
۲	تربیت مدرس	تربیت مدرس	صنعتی شریف	صنعتی امیرکبیر	تربیت مدرس
۳	شیراز	شیراز	علم و صنعت ایران	صنعتی شریف	علم و صنعت ایران
۴	شهید بهشتی	فردوسی مشهد	تهران	صنعتی اصفهان	صنعتی شریف
۵	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	فردوسی مشهد	علم و صنعت ایران	شیراز
۶	فردوسی مشهد	تبریز	تربیت مدرس	تربیت مدرس	صنعتی امیرکبیر
۷	صنعتی اصفهان	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	شیراز	اصفهان
۸	اصفهان	شهید بهشتی	خواجه نصیرالدین طوسی	فردوسی مشهد	شهید بهشتی
۹	صنعتی شریف	علم و صنعت ایران	تبریز	تبریز	فردوسی مشهد
۱۰	تبریز	اصفهان	شهید بهشتی	شهید بهشتی	خواجه نصیرالدین طوسی
۱۱	علم و صنعت ایران	خواجه نصیرالدین طوسی	اصفهان	خواجه نصیرالدین طوسی	تبریز
۱۲	خواجه نصیرالدین طوسی	صنعتی شریف	شیراز	اصفهان	صنعتی اصفهان

جدول ۶: رتبه‌بندی زمینه‌های دانشگاه‌های برتر ایران بر اساس شاخص‌های همکاری (تعداد مقالات)

رتبه	علوم بیوپزشکی و بهداشتی	علوم زیستی و علوم زمین	ریاضیات و علوم کامپیوتر	علوم فیزیکی و مهندسی	علوم اجتماعی و انسانی
۱	تهران	تهران	صنعتی امیرکبیر	تهران	تهران
۲	تربیت مدرس	تربیت مدرس	صنعتی شریف	صنعتی شریف	تربیت مدرس
۳	شیراز	شیراز	تهران	صنعتی امیرکبیر	صنعتی شریف
۴	شهید بهشتی	فردوسی مشهد	علم و صنعت ایران	صنعتی اصفهان	علم و صنعت ایران
۵	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	فردوسی مشهد	علم و صنعت ایران	شیراز
۶	فردوسی مشهد	تبریز	تربیت مدرس	تربیت مدرس	صنعتی امیرکبیر
۷	اصفهان	صنعتی امیرکبیر	صنعتی اصفهان	شیراز	شهید بهشتی
۸	صنعتی شریف	شهید بهشتی	خواجه نصیرالدین طوسی	فردوسی مشهد	اصفهان
۹	صنعتی اصفهان	اصفهان	تبریز	تبریز	فردوسی مشهد
۱۰	تبریز	علم و صنعت ایران	شهید بهشتی	شهید بهشتی	خواجه نصیرالدین طوسی
۱۱	علم و صنعت ایران	صنعتی شریف	اصفهان	خواجه نصیرالدین طوسی	تبریز
۱۲	خواجه نصیرالدین طوسی	خواجه نصیرالدین طوسی	شیراز	اصفهان	صنعتی اصفهان



جدول ۷: سهم تولیدات علمی دانشگاه فردوسی مشهد در هر زمینه علمی بر اساس شاخص تعداد مقالات

ردیف	عنوان زمینه علمی	سهم در دانشگاه		سهم در بین دانشگاه‌های برتر کشور	
		تاثیر	همکاری	تاثیر	همکاری
۱	علوم بیوپزشکی و بهداشتی	۷٪	۸٪	۷٪	۶٪
۲	علوم زیستی و علوم زمین	۱۹٪	۲۰٪	۱۰٪	۹٪
۳	ریاضیات و علوم کامپیوتر	۲۴٪	۲۱٪	۸٪	۸٪
۴	علوم فیزیکی و مهندسی	۵۰٪	۵۰٪	۶٪	۶٪
۵	علوم اجتماعی و انسانی	۱٪	۱٪	۵٪	۴٪