

## دانشگاه شما رتبه آخر در جهان...؟

این روزها بحث رتبه بندی دانشگاه‌های جهان و نقش دانشگاه‌های ایران در آن میان داغ شده است. در این مختصر سعی می‌کنیم تا ریشه‌های این مسئله را به صورت علمی بیرون بکشیم. در ابتدا سیستم‌های رتبه‌بندی را بررسی می‌کنیم، در ادامه نقاط قوت و ضعف و جهت‌گیری کلی آنها و اهدافشان را بررسی می‌کنیم و در نهایت برخورد دانشگاه‌های معتبری را با این مسئله از نظر می‌گذرانیم.

**کلیدواژه ها: Times higher education, THES-QS, ARWU, Webometrics, Jiao Tong, Newsweek, Reed, PRWU**

### مقدمه:

شاید شنیده باشید که نامی از دانشگاه‌های ایران در لیست ۵۰۰ دانشگاه برتر دنیا وجود ندارد. تعجب نکنید، نام ایران حتی در لیست ۱۰۰۰ دانشگاه برتر دنیا هم یافت نمی‌شود! رتبه‌بندی‌های معتبر بین‌المللی دانشگاه‌ها در دنیا چندتا هستند:

انتشارات Times Higher Education (THES) در لندن که به صورت تخصصی در مورد مسائل مربوط به آموزش عالی انتشار مطلب می‌کند، به همراه کمپانی بین‌المللی Quacquarelli Symonds (QS) سالانه لیست ۵۰۰ دانشگاه برتر جهان را تحت عنوان **THES – QS World University Rankings** منتشر می‌سازند.<sup>۱</sup> در مقایسه با سایر رده‌بندی‌ها، در این رده‌بندی دانشگاه‌های غیر آمریکایی سراسر جهان مخصوصاً انگلستان رتبه‌های خوبی کسب می‌کنند. این رده‌بندی بشدت مورد انتقاد قرار دارد، زیرا معیار انتخاب‌های آن نظر ۳۰۰۰ دانشجو و دست‌اندرکار آموزش عالی است.



تصویر ۱ - نمای از دانشگاه شهید بهشتی

لیستی که بیشترین اسم و رسم را در سالهای اخیر به خود اختصاص داده است، ARWU یا Academic Ranking of World Universities است، یعنی رده‌بندی دانشگاه‌های جهان بر اساس معیارهای آکادمیک (تحصیلی و آموزشی).<sup>۲</sup> این لیست توسط دانشگاه ژیاو تانگ (Jiao Tong) واقع در شانگهای چین تهیه می‌شود. این رده‌بندی پروژه عظیمی بوده که توسط چین با هدف تعیین فاصله سطح علمی دانشگاه‌های این کشور با سایر دانشگاه‌های جهان انجام پذیرفته است و در آن سعی بر بی‌طرف بودن شده است. انتقادهای شدیدی نیز به این رده‌بندی وجود دارد که عمده آنها به معیارهای آن بر می‌گردند، برای مثال علوم طبیعی مهمترین نقش را در این رتبه‌بندی دارند.

نشریه Newsweek آمریکا در سال ۲۰۰۶ لیست ۱۰۰ دانشگاه برتر جهان را بر اساس دو لیست بالا و همچنین تعداد کتاب‌های کتابخانه‌های دانشگاه و مقدار تحقیقات تهیه و منتشر کرد.

رده‌بندی Webometrics سالانه توسط Cybermetrics Lab در اسپانیا تهیه می‌شود و لیست رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان را تا رتبه ۵۰۰۰ در خود دارد. معیار رده‌بندی این لیست، سایت دانشگاه‌هاست! (مقدار محتوای علمی، در

دسترس و نمایان بودن دانشگاه و تاثیر سایت دانشگاه بر علم ) این لیست از بین ۱۵۰۰۰ دانشگاه و ۵۰۰۰ مرکز تحقیقاتی انتخاب شده است. ادعای این لیست بر آنست که دانشگاه‌هایی که سطح یک نیستند، بر اساس این لیست می‌توانند موقعیت فعلی خود در جهان را بدست آورند و از وضعیت خود باخبر شوند.

"رده‌بندی تخصصی دانشگاه‌های جهان" (PRWU) نامیست که یک موسسه تحقیقاتی معتبر در پاریس<sup>۴</sup> بر روی رتبه‌بندی خود گذارده است. کارشناسان این رتبه‌بندی را مکمل رتبه‌بندی دانشگاه ژیاوتانگ می‌دانند، زیرا معیار اصلی این رده‌بندی تعداد مدیران کمپانی‌های بزرگ جهان است که از یک دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند، درحالی که دانشگاه ژیاوتانگ بر روی معیارهای آکادمیک تمرکز دارد. شرکتهای بزرگی که در این لیست شرکت داده شده‌اند، از لیستی موسوم به Fortune Global 500 انتخاب شده‌اند که ۵۰۰ شرکت بزرگ جهان را در بر دارد.

در این میان به نظر می‌رسد که رده‌بندی ژیاوتانگ از مابقی علمی‌تر و موثق‌تر باشد. لازم به ذکر است که چندین رده‌بندی دیگر نیز در عرصه بین‌المللی وجود دارند که به دلیل اعتبار متوسط و یا کم آنها در این مختصر از ذکر آنها خودداری کرده‌ایم. مقایسه کلی بین این رده بندی ها بر روی دانشگاه های معتبر دنیا به ضمیمه دانشگاه شهید بهشتی در جدول ۱ قابل مشاهده است:

نام دانشگاه	ARWU چین	THES - QS انگلیس	PRWU پاریس	Webometrics اسپانیا
دانشگاه هاروارد Harward University	۱	۱	۱	۳
دانشگاه استنفرد Stanford University	۲	۹-۷-۵-۶-۱۹*	۳	۲
دانشگاه کالیفرنیا - برکلی Univ. California Berkeley	۳	۶	۸۴	۵
دانشگاه کمبریج (انگلستان) Univ. Cambridge	۴	۲	۴	۲۷
دانشگاه ام آی تی Massachusetts Inst. Tech	۵	۵=۱۰-۴-۲-۳*	۷	۱
دانشگاه آکسفرد Oxford University	۱۰	۲	۱۱	۳۷
دانشگاه توکیو Tokyo Univ.	۱۹	۱۶	۲	۵۴
.....	---	---	---	---
دانشگاه شهید بهشتی Shahid Beheshti Univ.	خارج از ۵۰۰	خارج از ۱۰۰	خارج از ۳۳۸	۳۰۸۱

جدول ۱ - رده بندی دانشگاه‌های معتبر جهان ( به ضمیمه دانشگاه شهید بهشتی) توسط ۴ سیستم معتبر

\* به ترتیب از راست به چپ رتبه‌های سالهای ۲۰۰۷، ۲۰۰۶، ۲۰۰۵، ۲۰۰۴ و میانگین

## موسسات رده‌بندی:

### الف) دانشگاه ژیاوتانگ شانگهای و معیار ARWU :

معتبرترین معیار رده‌بندی در میان موسسات، متعلق به همین موسسه است. در ادامه به بررسی متد امتیازدهی این موسسه می‌پردازیم:<sup>۵</sup>

۱. کیفیت آموزش: تعداد دانشجویانی که از یک موسسه آموزشی، جایزه نوبل یا مدال فیلدز (معتبرترین جایزه ریاضیات) بگیرند. (۱۰٪)

۲. کیفیت دانشکده:

a. تعداد کارکنان یک موسسه که جایزه نوبل یا مدال فیلدز بگیرند. (۲۰٪)

b. تحقیقاتی در ۲۱ زمینه اصلی که به کرات<sup>۶</sup> مرجع واقع شده باشند. (۲۰٪)

۳. خروجی مقالات:

a. مقالاتی که در زمینه علوم طبیعی<sup>۷</sup> نشر شده باشند. (۲۰٪) (این ۲۰٪ برای موسساتی که کاملاً در زمینه علوم طبیعی کار میکنند در نظر گرفته نمی‌شود)

b. مقالاتی که در دو فهرست SCI<sup>۸</sup> و SSCI<sup>۹</sup> لیست شده باشند. (این دو فهرست شامل ۶۴۰۰ و ۱۷۰۰ ژورنال علمی و تکنولوژی بین‌المللی هستند) (۲۰٪)

۴. کارایی و بازدهی سرانه: بازدهی و کارایی یک موسسه آموزش علمی (پارامترهای بالایی) تقسیم بر تعداد کارکنان آن موسسه (تعداد کارکنان فقط برای تعداد کمی از کشورها بدست آمدند، برای همین این معیار برای کشورهای مثل کشور ما جای خود را به قبلی‌ها داده است). (۱۰٪)

در ادامه به تحلیل این متدولوژی می‌پردازیم:

- در سال ۲۰۰۷ یک مقاله چاپ شده در نشریه Scientometrics<sup>۱۰</sup> ادعان داشت که در صورتی که اطلاعات خام را بر اساس متدولوژی بالا تحلیل کنیم، نتایج رده‌بندی شانگهای بدست نمی‌آید!
- از سال ۱۹۹۵، موسسات آموزشی سطح بالایی در آمریکا و کانادا، از شرکت در رده‌بندی ARWU امتناع ورزیدند. تعدادی از مهمترین آنها عبارتند از:

○ دانشگاه Reed اعلام داشت: "دانشگاه Reed فعالانه متدولوژی و سودمندی رده‌بندی دانشگاه‌ها را زیر سوال می‌برد، البته با در نظر داشتن این امر که این دانشگاه در لیست ۱۰ موسسه آموزش عالی هنری کشور بوده است. نگرانی دانشگاه Reed با توجه به افشاء حقیقت ژورنال Wall Street در سال ۱۹۹۴ مبنی بر اینکه

مؤسسات خاصی اطلاعات رده‌بندی را دستکاری می‌کنند تا در در لیست بالاتر بیایند و در برنامه‌های معرفی دانشگاه‌ها جای بهتری داشته باشند، بیشتر و بیشتر می‌شود.<sup>۱۱</sup> رئیس آن موقع دانشگاه مذکور، اعلام داشت که موسسه وی این تحقیقات را معتبر نمی‌داند و هیچ کدام از فرمهای ارسالی را باز نخواهد گردانید.

پس از این اعلام در اکتبر ۹۷، Reed و Rolling Stone هر دو اعلام کردند که رتبه دانشگاه Reed پس از عدم ارسال فرمها، به صورت مصنوعی پایین آمد.<sup>۱۱</sup>

در انتها رئیس دانشگاه Reed اعلام داشت که "مهمترین پی‌آمد عدم شرکت در بازی رتبه‌بندی برای ما، این بوده که توانستیم فلسفه آموزش خود را پیگیری نماییم، نه فلسفه یک خیرنامه را."

○ در سال ۹۶ گروهی از دانشجویان دانشگاه معتبر Stanford، گروهی را برای حمایت از جنبش دانشگاه Reed تاسیس کردند.<sup>۱۲</sup> این گروه که با نام FUNC شناخته می‌شد، بین دیگر دانشگاه‌ها نیز طرفدارانی پیدا کرد و معروف شد به "گروهی از دانشجویان کشور که باور دارند رده‌بندی چیزی به پیچیدگی و تغییر آموزش دانشگاهی با چند عدد، کاری بسیار مختصرگرایانه است." دانشجویان همچنین ادعا داشتند که این رده‌بندی‌ها باعث می‌شود مسئولین دانشگاه‌ها بجای فعالیت در جهت توسعه سطح علمی و آموزشی دانشجویان، در جهت بهبود امتیاز خود تلاش کنند.

○ در سال ۹۷ رئیس دانشگاه Alma، آلان استون، از ۴۸۰ دانشگاه خواست تا شرکت در رده‌بندی‌ها را تحریم کنند، زیرا این رده‌بندی تنها از یک چهارم توانایی‌های یک دانشگاه سوال می‌پرسد، تا چه مقدار از همان یک چهارم را تاثیر دهد. وی سپس از دست‌اندرکاران رتبه‌بندی درباره روش کار آنها سوال کرد، ۸۴٪ پاسخ دادند که با دانشگاهانی که رده‌بندی می‌کنند آشنا نیستند و ۴۴٪ اعلام داشتند که سعی می‌کنند در مورد دانشگاه‌های که نمی‌شناسند رای سفید دهند. در نهایت استون اذعان داشت که اینطور به نظر می‌رسد که تعداد کمی رای برای دانشگاه‌های معمولی باقی می‌مانند!<sup>۱۳</sup>

○ در سال ۹۸، استنفرد صفحه در سایت خود قرار داشت که می‌گفت: "این صفحه در برابر معرفی‌های خاصی قرار دارد که سعی دارند با رتبه دانشگاه را بشناسانند. این رتبه‌ها به شدت گمراه‌کننده و غیردقیق هستند. استنفرد باور دارد که اطلاعات این صفحه درباره دانشگاهش، که بدون هیچ فرمول خاصی قرار داده شده، بهترین راه را برای آشنایی دانشجویان با این دانشگاه فراهم می‌آورد."

○ دانشگاه Maclean کانادا در سال ۲۰۰۶، سیستم رده‌بندی خود را راه اندازی کرد تا دانشگاه‌های کانادا را رتبه‌بندی کند. در مقابله با این امر رئیس دانشگاه آلبرتا اعلام کرد در حمایت از جریان ایجاد شده در آمریکا، دانشگاه‌های کانادا نیز این رده‌بندی را تحریم خواهند کرد. وی تاکید کرد دیگر زمان آن رسیده که این مؤسسات غیر آکادمیک که در واقع تحت‌الشعاع پول هستند را زیر سوال ببریم.<sup>۱۴</sup>

## چرا دانشگاه‌های ما در لیست ARWU نیستند:

- جایزه فیلدز و نوبل جزو اهداف ما نیست و بیشتر در جامعه علمی غرب رقابت دارد. ( ۳۰٪ به کنار ) البته این معیار تا حدودی نشان‌دهنده سطح علمی بالای یک موسسه آموزشی است و نمی‌تواند سطح علمی عمومی را نشان دهد.
- مقالات ایرانی که فارسی هستند، نمی‌توانند به شدت مرجع باشند. مقالاتی که ویژه ژورنال‌های آمریکایی تهیه می‌شود نیز معدود هستند. ضمناً در بسیاری از رشته‌های مهم غربی، ما فرهیخته نداریم. ( ۲۰٪ دپگر )
- مقالاتی که در فهرست‌های معتبر بین‌المللی باشند نیز به دلیل تحریم‌ها و همچنین عدم وجود مراکز تحقیقاتی بروز متعدد، معدود هستند. ( ۲۰٪ )
- ۱۰٪ سرانه برای کشور ما در نظر گرفته نشده است.

در باقی هرچه داریم از همان مقالات علوم طبیعی است که متأسفانه در کشور رشته سطح پایین تلقی می‌شود.

با توجه به موارد مذکور، بدیهی به نظر می‌رسد که قسمت عمده ۵۰۰ دانشگاه این لیست، از دانشگاه‌های ایالات متحده و کشورهای فعالی باشند. در واقع این لیست حد بالای دانشگاه‌ها را خوب رقم می‌زند، اما در برآورد حد متوسط یک دانشگاه تقریباً هیچ کاری نمی‌کند.

## ب) موسسه Times Higher Education و Quacquarelli ( THES-QS ) :

نتایج رده‌بندی THES-QS به صورت عمده توسط روزنامه‌های انگلستان منتشر می‌شوند، مانند روزنامه گاردین یا روزنامه تایمز.<sup>۱۵</sup> <sup>۱۶</sup> موسسات و دانشگاه‌های انگلستان که در این لیست نیز رتبه‌های خوبی دارند، به طور رسمی به تعریف و تمجید از این روش پرداخته‌اند.<sup>۱۷</sup> <sup>۱۸</sup> <sup>۱۹</sup>

لازم به ذکر است که THES در موارد مختلفی از تحصیلات تکمیلی لیست تهیه می‌کند، مانند لیست «رئیس کدوم دانشگاه بیشترین دستمزد را می‌گیرد». ضمناً در لیست ۱۰ دانشگاه برتر این موسسه که ۲ الی ۵ تای آن (رویکردهای مختلف) از انگلستان هستند، ۹ تای اول امتیاز ۱۰۰ از ۱۰۰ را دارا هستند و فقط دانشگاه ۱۰ام ۹۹.۵ گرفته است.<sup>۲۰</sup> متدولوژی THES برای رده‌بندی دانشگاه‌ها به شرح زیر است:

- نظردهی عمومی افراد آکادمیک ( ۴۰٪ )
- نظر استخدام کنندگان ( ۱۰٪ )
- امتیاز بین‌المللی دانشکده ( ۵٪ )
- امتیاز بین‌المللی دانشجویان ( ۵٪ )
- سرانه دانشجو به دانشکده ( ۲۰٪ )
- سرانه دانشکده به ارجاعات مقالات ( ۲۰٪ )

از هنگام اولین انتشار این لیست در سال ۲۰۰۴، مخالفت شدیدی با این رده‌بندی در گرفته است. گفته می‌شود که این لیست شمول‌گرا نیست و خودمحمور است، یعنی طوری در نظر گرفته شده است که دانشگاه‌های بریتانیا رتبه‌های بالا را کسب کنند. همچنین ۲ تا ۳ دانشگاه بریتانیا به صورت بارزی در لیست‌های همه ساله این موسسه در رده‌های ۱ تا ۵ قرار دارند، در حالی که به غیر از دانشگاه کمبریج مابقی آنها در ۱۰ تا اول دیگر لیست‌ها نیز جایی ندارند. لیست ARWU از متد THES-QS مورد قبول‌تر است، هر چند که تمایل شدیدی به علوم طبیعی دارد.<sup>۲۱ ۲۲</sup>

این لیست همواره به دلیل توجه بیش از حد به نظردهی عمومی (۴۰٪) مورد نکوهش قرار داشته. علاوه بر این، ایراد دیگری که به این لیست وارد است دقیق نبودن متدولوژی آن است. ۵۰٪ وزن این لیست بر روی نظرسنجی‌های افراد بنا شده است، در حالی که نه دقیقاً معلوم است این افراد کیستند و یا چه سوالاتی از آنها پرسیده شده است.

اشکال دیگری که به لیست مذکور وارد است، متغیر بودن نتایج آن است. دانشگاه Fudan از چین از رتبه ۷۲ تا ۱۹۵ جایجا شده است، RMIT از استرالیا نیز از ۵۵ تا ۱۴۶ تناوب داشته است. دانشگاه Emory ایالات متحده از ۱۷۳ به ۵۶ ارتقا پیدا کرده و Purdue از همان کشور از ۵۹ به ۱۲۷ رفته است.

در حالی که استرالیا از نظر سیستم آموزش عالی در جهان به شدت ضعیف تلقی می‌شود، در لیست THES-QS رتبه سوم در جهان را داراست و از کانادا، آلمان و ژاپن جلوتر است. ( لازم به ذکر است که نشریات گاردین و تایمز در استرالیا مخاطبین فراوانی دارند. )<sup>۲۳</sup>

با توجه به اظهار نظر الکس اوشر، مدیر موسسه سیاست‌های آموزشی آمریکا، لیست THES-QS یک لیست دنباله‌رو ARWU است.<sup>۲۴</sup> بنابراین نمی‌توان به نتایج این لیست زیاد اتکا کرد.

باید توجه داشت که لیست THES-QS تنها لیستی از ۲۰۰ دانشگاه برتر جهان ارائه می‌دهد که شانس کمی را برای دانشگاه‌های ایران باقی می‌گذارد، اما به جرات می‌توان ادعا کرد که ایران می‌بایست در این لیست جای داشته باشد.

## ج) رده‌بندی حرفه‌ای PRWU:

این لیست توسط Mines ParisTech منتشر می‌شود. این موسسه آموزش مهندسی در سال ۱۷۸۳ توسط لوئی شانزدهم تاسیس شد. لیست PRWU بر مبنای مدیران ۵۰۰ شرکت بزرگ دنیا است، که ۴۵۰ تا آنها به ترتیب در آمریکا (۱۷۶)، اروپا (۱۹۵) و ژاپن (۸۰) قرار دارند. از ۱۰ تا اول این لیست در سال ۲۰۰۷، شش شرکت در زمینه نفت فعالیت می‌کنند و سه شرکت در زمینه اتوموبیل سازی مشغول به فعالیت هستند.<sup>۲۵</sup>

به تحلیل بیشتر این لیست نمی‌پردازیم، زیرا واضح است که معیار این لیست آکادمیک نیست<sup>۲۶</sup> بلکه به صنعت منطقه بر می‌گردد و کشور ما در عرصه مربوط به آن جایگاه خاصی ندارد.

## د) رده‌بندی<sup>۲۷</sup> Webometrics:

همانطور که از نام رده‌بندی بر می‌آید، معیار اصلی آن میزان فعالیت و تاثیر وب سایت یک دانشگاه است. در حالی که وب تاثیر قابل قبولی را در ارتباطات آکادمیک در جهان داشته است، هیچ کدام از رده‌بندی‌ها به غیر از Webometrics از این معیار بهره نچسته‌اند.

حتی تا چند سال پیش ( وبومتریکز از سال ۲۰۰۴ فعالیت خود را آغاز کرده است ) بسیاری از موسسات مهم و بزرگ سایت‌های کوچک و با اطلاعات بسیار کمی داشتند، اما امروزه دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی بزرگ میلیونها صفحه اینترنتی را توسط دپارتمان‌های متعدد، محققان فراوان و دانشجویان فعال بروزرسانی می‌کنند.

ادعای وبومتریکز بر آن است که وب سایت کامل و قوی رابطه مستقیم با کیفیت تحصیلی یک دانشگاه دارد. وبومتریکز این موضوع را در عناوین زیر مطرح می‌کند:

فعالیت سایت یک دانشگاه:

- فراوانی امکانات رایانه‌ای را نشان می‌دهد.
- سواد عمومی تعامل با اینترنت را نشان می‌دهد.
- سیاستهای داخلی دانشگاه مبتنی بر آزادی بیان و دموکراسی را نشان می‌دهد.
- رقابت برای ورود در عرصه‌های بین‌المللی را نشان می‌دهد.
- همکاری جهت دسترسی آسان و آزاد علاقمندان به علم را نشان می‌دهد.

قرار داشتن اطلاعات کامل فعالیت یک دانشگاه در سایت آن، کمک می‌کند که:

۱. دانشجویان آن دانشگاه فعالیت‌های خود را جهت‌دار و هدفمند کنند.
۲. دانشجویانی که می‌خواهند دانشگاه انتخاب کنند بیشتر با یک دانشگاه آشنا شوند.
۳. شرکت‌های مرتبط به راحتی بتوانند همکاران دانشگاهی بیابند.
۴. موسسات نیازمند اطلاعات روز علمی بتوانند به راحتی به این منبع دست یابند.

اگرچه غنی کردن وب سایت یک دانشگاه، کم هزینه‌ترین و موثرترین راه در دسترس قرار دادن اطلاعات و فعالیت‌های آکادمیک است، هنوز بسیاری از دانشگاه‌ها سایتی در حد چندصد صفحه با اطلاعاتی کمتر از چندین مگابایت دارند. این سایت‌های گاه‌با سایت‌های شخصی دانشجویانی از آن دانشگاه و یا حتی دانش‌آموزان یک مدرسه برابری می‌کنند.

یکی از معیارهایی که وبومتریکز را معتبرتر و قابل اتکاتر از دیگر معیارها می‌سازد، این حقیقت است که سایبرمتریکز برای این رده‌بندی به موسسه آموزشی فرمی ارسال نمی‌کند و اطلاعاتی طلب نمی‌کند، بلکه خود از روی اینترنت توانمندی آن

موسسه را بررسی می‌کند. بنابراین جای تبلیغات و القانات بسیار کمتر می‌شود. همچنین وبومتریکز تمرکز عمده خود را بر روی محتوای علمی مستقیم قرار می‌دهد (مانند مقالات، خلاصه مقالات کنفرانسها، تزها، گزارشات و ...) اما محتوای غیر مستقیم را نیز مد نظر قرار می‌دهد (مانند نرم‌افزارهای مدیریت دوره، مستندسازی کارگاه‌ها و سمینارها، کتابخانه‌های دیجیتال، پایگاه‌های داده، چندرسانه‌ای، صفحات شخصی و ...)

## متدولوژی<sup>۲۸</sup> Webometrics:

فرمول محاسبه رتبه به شرح زیر است:

$$\text{رتبه} = 4x\text{Visibillity} + 2x\text{Size} + 1x\text{RichFiles} + 1x\text{Scholar}$$

**نمایانی (Visibillity):** تعداد لینکهای منحصر به فرد ورودی به یک سایت (inlinks) که از طرف سایت‌های دیگر به آن سایت داده شده‌اند. این آمار از طریق موتورهای جستجوی Yahoo!، Live Search و Exalead بدست می‌آید. نتایج جستجو نرمالیزه لگاریتمی به عدد ۱ برای ماکزیمم نتایج می‌شوند و سپس ترکیب می‌شوند.

**اندازه (Size):** تعداد صفحاتی که از چهار موتور جستجوی Google و Yahoo و Live و Exalead بدست می‌آید. نتایج نرمالیزه لگاریتمی به عدد ۱ برای ماکزیمم نتایج می‌شوند. سپس برای هر دامنه اینترنتی، نتیجه مینیمم و ماکزیمم حذف می‌شوند و باقی نتایج جمع می‌شوند.

**فایلهای غنی (Rich Files):** فایلهای مرتبط به مسائل دانشگاهی که با فرمتهای PDF، PS، DOC و PPT بر روی سایت وجود دارند با استفاده از Google لیست شده و پس از نرمالیزه شدن مانند متدهای قبلی، محاسبه می‌شوند.

**پژوهشگر (Scholar):** پژوهشگر Google امکان لیست کردن تعداد ارجاعات به و مقالات یک دامنه دانشگاهی را دارد. این معیار نیز در نتایج لحاظ شده است.

\* قابل توجه است که با توجه به فارسی بودن عمده مطالب موجود بر روی سایتهای ما، موتورهای جستجو که منبع اصلی این رده‌بندی هستند نتایج قابل توجهی را ارائه نمی‌دهند.

وبومتریکز تنها معیار است که دانشگاه‌هایی از ایران در لیست ۵۰۰۰ تایی آن حضور دارند. در ادامه (جدول ۲) تعدادی از دانشگاه‌های ایران و رتبه آنها در وبومتریکز را آورده‌ایم:



رتبه	دانشگاه <sup>۲۹</sup>	اندازه Size	نمایانی Visibility	فایلهای غنی Rich Files	پژوهشگر Scholar
۱۰۸۳	دانشگاه تهران	۱۴۶۹	۱۵۰۹	۷۳۱	۶۷۸
۱۸۶۹	دانشگاه شریف	۲۸۶۹	۲۱۶۸	۱۷۴۷	۱۹۹۵
۲۰۸۵	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۲۱۴۵	۳۰۸۵	۲۷۳۰	۵۴۳
۲۱۳۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۴۲۲	۳۸۲۲	۱۹۶۱	۱۳۸
۲۱۶۹	دانشگاه شیراز	۳۲۷۳	۲۷۶۵	۲۸۱۰	۶۳۹
۲۲۷۵	موسسه مطالعات ریاضیات و فیزیک (IPM)	۳۹۰۳	۲۴۲۰	۲۴۵۳	۲۱۵۰
۲۶۵۹	دانشگاه علم و صنعت ایران	۲۰۹۷	۴۱۵۲	۲۵۸۷	۱۵۵۸
۲۷۵۲	دانشگاه اصفهان	۳۶۱۱	۲۸۸۰	۳۲۱۱	۳۷۲۰
۲۷۶۲	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۵۲۶۸	۳۲۳۵	۱۷۰۶	۱۸۸۲
۲۷۷۷	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۷۵۱	۴۱۵۵	۱۷۳۰	۲۲۳۸
۲۸۵۱	دانشگاه تربیت مدرس	۲۴۵۸	۴۱۹۵	۳۳۴۶	۱۳۵۳
۲۸۸۸	دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی	۴۹۰۳	۳۰۶۶	۳۲۷۸	۲۲۰۰
۳۰۷۱	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۳۱۰۱	۴۹۰۴	۲۲۹۲	۹۱۱
۳۰۸۱	دانشگاه شهید بهشتی تهران	۲۵۹۹	۲۷۴۲	۵۶۹۶	۵۴۴۲

جدول ۲ - رده بندی دانشگاه‌های ایران توسط سیستم Webometrics  
\* این لیست شامل ۱۳ دانشگاه دیگر از ایران تا رتبه ۴۹۱۶ می‌شد که مابقی آن آورده نشد.

تعداد دانشگاه‌ها	تعداد کشورها	قاره <sup>۳۰</sup>
۳۹۸۸	۵۷	اروپا
۳۴۵۶	۴۷	آسیا
۵۰۲۲	۵۲	آمریکا
۵۱۲	۵۸	آفریقا
۹۶	۲۶	اقیانوسیه

جدول ۳ - تعداد دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی بر حسب قاره توسط سیستم Webometrics

## تحلیل داده های جدول:

- به غیر از دو مورد دانشگاه اصفهان و دانشگاه صنعتی شریف، پژوهشگر گوگل کار خود را بهتر از کادر دانشگاه در نمایاندن تواناییهای دانشگاه انجام داده است! این مورد در دانشگاه شهید بهشتی نشاندهنده آنست که کادر سایت دانشگاه تلاش خوبی را در این جهت داشته‌اند.
- در تمام موارد غیر از دانشگاه شهید بهشتی، نمایانی سایت از رتبه کلی ضعیفتر بوده است. دلیل کلی این امر را می‌توان فارسی بودن سایتهای دانشگاه و عدم وجود نسخه انگلیسی آنها دانست که باعث شده ارجاعات بین‌المللی محدودی به آن وارد باشد. از آنجایی که نمایانی بیشترین وزن را در رتبه‌بندی دارد، ضعیفتر بودن نمایانی‌ها رتبه‌ها را به شدت کاهش داده است.
- فایل‌های غنی در دانشگاه‌های مختلف تفاوت‌هایی دارند، اما این آمار در دانشگاه شهید بهشتی تقریباً دوبرابر رتبه است. اگرچه فایل‌های غنی ضریب یک را در رتبه‌بندی داشته‌اند، اما در واقع همین فایل‌های غنی هستند که مقصد ارجاعات و نمایانی سایت قرار می‌گیرند.
- دانشگاه اول ایران یعنی دانشگاه تهران، در رتبه حدود ۱۱۰ آسیا قرار دارد<sup>۳۱</sup> اما واقعا جایگاه دانشگاه‌های معتبر ایران از جمله دانشگاه تهران بسیار بالاتر از اینست و در مجامع بین‌المللی نیز کاملا مشهود است.

در کل می‌توان ادعا کرد که دانشگاه‌های ایرانی با توجه به فارسی بودن اکثر آنها، رتبه‌های قابل پیش‌بینی‌ای را کسب کرده‌اند. مسئولین دانشگاه‌ها باید حتما در نظر داشته باشند که در دنیای الکترونیکی امروز، سایت یک دانشگاه اولین و آخرین مرجع هر مراجعه کننده داخلی و خارجی است و سرمایه گذاری هرچه بیشتر در این زمینه بازدهی مناسبی خواهد داشت.

ضمنا به نظر می‌رسد وجود تیم ترجمه و مخاطب نگری عمومی برای سایت‌های دانشگاهی امری ضروریست. برای مثال سایت دانشگاه شهید بهشتی عمدتاً از Javascript برای نمایش زیرگروه‌ها و منوها استفاده می‌کند که این امر بسیاری از مخاطبین را از استفاده از سایت محروم می‌سازد. موتورهای جستجو فاقد امکان بررسی نتایج اسکریپت‌ها هستند. به عنوان مثال سایت دانشگاه MIT که رتبه اول در وبومتریکز را از آن خود کرده، به شدت ساده و در عین حال کاراست.<sup>۳۲</sup>

## در خاتمه:

شاید دانشگاه‌های ما قابل مقایسه با دانشگاه‌های برتر جهان مانند دانشگاه کمبریج با حدود ۸۰۰ سال سابقه<sup>۳۳</sup> و یا دانشگاه هاروارد با ۴۰۰ سال سابقه و بودجه تحقیقات غیرسودده ۳۸.۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۸<sup>۳۴</sup> نباشند، اما مسلماً آنطور که بررسی شد در جایگاه‌های ۲۰۰۰ الی ۴۰۰۰ در میان ۱۵۰۰۰ دانشگاه جهان قرار ندارند. پذیرش فوق‌العاده دانشجویان دانشگاه‌های معتبر ما در دانشگاه‌های معتبر دنیا می‌تواند صحنه‌ای بر این ادعا باشد.

به هر حال نمی‌توان دشمنی قدرت‌های بزرگ دنیا با نظام ما را نادیده گرفت که خواسته و ناخواسته تاثیری در نتایج رده‌بندی‌های فوق و حتی معیارهای آنها می‌گذارد. ضمناً کشور ما در زمینه تکنولوژی و فناوری نوپاست و به سرعت در حال رشد است. امید بر آنکه در سالهای آتی رتبه دانشگاه‌های ما به تمامی لیستهای معتبر راه پیدا کنند، البته با حفظ سیاستهای آموزشی داخلی و عدم تاثیر پذیری از این لیستها.

## ضمیمه الف – واژه نامه تخصصی

صفحات	تعریف	واژه
۱ و ۲	انتشارات تخصصی در لندن که در مورد مسائل مربوط به آموزش عالی انتشار مطلب می کند	Times Higher Education (THES)
۱ و ۲ و ۵ و ۶	کمپانی بین المللی که به موسسه THES سالانه لیست ۵۰۰ دانشگاه برتر جهان را ارائه می دهد.	Quackquarelli Symonds (QS)
۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵	لیست رده بندی دانشگاه ها که اعتبار بیشتری دارد	Academic Ranking of World Universities
۱ و ۲ و ۳ و ۴	دانشگاهی در شانگهای که لیست ARWU را تهیه می کند	Jiao Tong
۱	نشریه ای آمریکایی که از سال ۲۰۰۶ لیست دانشگاه های برتر جهان را ارائه می دهد	Newsweek
۱ و ۷ و ۸	موسسه ای در اسپانیا که لیست Webometrics را ارائه می دهد	Cybermetrics Lab
۱ و ۲ و ۸ و ۹ و ۱۰	لیست ۵۰۰۰ دانشگاه برتر جهان بر اساس وب سایت آنها	Webometrics
۱ و ۲ و ۷	لیست رتبه بندی دانشگاه های جهان بر اساس تعداد مدیران فعال فارغ التحصیل از دانشگاه توسط Mines ParisTech	Professional Ranking of World Universities
۲	لیستی که ۵۰۰ شرکت بزرگ جهان را در خود دارد	Fortune Global 500
۳ و ۴	معتبرترین جایزه تحقیقاتی در ریاضیات	مدال Fields
۳	یک نشریه آموزش عالی در آمریکا	Scientometrics
۳ و ۴	دانشگاهی مستقل در کانادا که با رده بندی ها به مخالفت برخاست	Reed University
۴	گروه دانشجویی مخالف با سیاستهای رده بندی دانشگاه ها	FUNC
۶	موسسه آموزشی که در ۱۷۸۳ توسط لوئی شانزدهم تاسیس شده	Mines ParisTech
۸ و ۹	معیاری بر اساس تعداد لینکهایی که در اینترنت به یک سایت خاص اشاره می کنند	Visibility
۸ و ۹	معیاری بر اساس تعداد صفحاتی که از یک سایت در نتایج جستجوی موتورهای جستجوی معروف یافت می شوند	Size
۸ و ۹	معیاری بر اساس تعداد فایل های متنی و اطلاعاتی غنی مانند فایل های PDF و پاورپوینت، ورد و	Rich Files
۸ و ۹	یکی از سرویسهای گوگل که گروه بندی و ساماندهی فعالیت های آموزش عالی را میسر می سازد	Scholar
۹	موسسه مطالعات ریاضیات و فیزیک ایران	IPM
۱۰	زبان اسکریپتینگ و برنامه نویسی تحت صفحات وب	Javascript

با احترام

عباس نادری

مراجع و منابع:

- <sup>1</sup> <http://www.topuniversities.com/worlduniversityrankings/>
- <sup>2</sup> <http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>
- <sup>3</sup> <http://ranking.heeact.edu.tw/en-us/2008/TOP/100>
- <sup>4</sup> École nationale supérieure des mines de Paris
- <sup>5</sup> [http://www.arwu.org/rank2008/ARWU2008Methodology\(EN\).htm](http://www.arwu.org/rank2008/ARWU2008Methodology(EN).htm)
- <sup>6</sup> <http://www.isihighlycited.com>
- <sup>7</sup> Articles published in Nature and Science. <http://www.isiknowledge.com>
- <sup>8</sup> <http://scientific.thomson.com/free/#mjl>
- <sup>9</sup> <http://scientific.thomson.com/products/ssci/>
- <sup>10</sup> <http://www.springerlink.com/content/5672012246786l8j/>
- <sup>11</sup> [http://web.reed.edu/reed\\_magazine/nov1997/news/3.html](http://web.reed.edu/reed_magazine/nov1997/news/3.html)
- <sup>12</sup> <http://www.theatlantic.com/doc/200511/shunning-college-rankings>
- <sup>13</sup> <http://chronicle.com/che-data/articles.dir/art-43.dir/issue-21.dir/21a02702.htm>
- <sup>14</sup> <http://www.insidehighered.com/views/2007/04/02/samarasekera>
- <sup>15</sup> <http://education.guardian.co.uk/higher/worldwide/story/0,,1888151,00.html>
- <sup>16</sup> [http://www.timesonline.co.uk/tol/life\\_and\\_style/education/student/news/article660845.ece](http://www.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/education/student/news/article660845.ece)
- <sup>17</sup> [http://masseynews.massey.ac.nz/2004/Press\\_Releases/11\\_11\\_04.html](http://masseynews.massey.ac.nz/2004/Press_Releases/11_11_04.html)
- <sup>18</sup> <http://education.guardian.co.uk/higher/worldwide/story/0,,1888151,00.html>
- <sup>19</sup> <http://media.uow.edu.au/news/2006/1006c/index.html>
- <sup>20</sup> <http://www.timeshighereducation.co.uk/hybrid.asp?typeCode=155>
- <sup>21</sup> <http://www.aus.ac.nz/branches/auckland/akld06/AUS-SP.pdf>
- <sup>22</sup> <http://www.educationalpolicy.org/WIR/commentary/071109.html>
- <sup>23</sup> [http://www.topuniversities.com/worlduniversityrankings/university\\_rankings\\_news/article/thes\\_qs\\_world\\_university\\_rankings\\_2007\\_basic\\_explanation\\_of\\_key\\_enhancements\\_in\\_methodology\\_for\\_2/](http://www.topuniversities.com/worlduniversityrankings/university_rankings_news/article/thes_qs_world_university_rankings_2007_basic_explanation_of_key_enhancements_in_methodology_for_2/)
- <sup>24</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/THES\\_-\\_QS\\_World\\_University\\_Rankings#cite\\_note-policy-8](http://en.wikipedia.org/wiki/THES_-_QS_World_University_Rankings#cite_note-policy-8)
- <sup>25</sup> <http://www.reports-and-materials.org/Ruggie-survey-Govts-and-Fortune-500.pdf>
- <sup>26</sup> <http://www.ensmp.fr/Actualites/PR/EMP-ranking.html>
- <sup>27</sup> <http://www.webometrics.info>
- <sup>28</sup> <http://www.webometrics.info/methodology.html>
- <sup>29</sup> [http://www.webometrics.info/rank\\_by\\_country.asp?country=ir](http://www.webometrics.info/rank_by_country.asp?country=ir)
- <sup>30</sup> [http://www.webometrics.info/university\\_by\\_country\\_select.asp?cont=asia\\_all](http://www.webometrics.info/university_by_country_select.asp?cont=asia_all)
- <sup>31</sup> [http://www.webometrics.info/top100\\_continent.asp?cont=asia](http://www.webometrics.info/top100_continent.asp?cont=asia)
- <sup>32</sup> <http://web.mit.edu/>
- <sup>33</sup> <http://books.google.com/books?id=xvScOaG7mHYC&pg=PP1&ots=-Mo6y22m7W&dq=concise+history+of+the+university+of+cambridge&sig=ZVj-z9xrAkl9wygusLg9AdllhUY>
- <sup>34</sup> <http://hul.harvard.edu/huarc/charter.html>
- <sup>35</sup> <http://www.nytimes.com/2008/06/08/education/08yale.html>

تصویر ۲ - نمایی از دانشگاه کمبریج لندن:

