

بهبود وضعیت علمی دانشگاه‌های ایران در نظام‌های رتبه‌بندی

تهران و شریف در صدر دانشگاه‌های فنی ایران

زیب همتی



که دانشگاه استفورد و دانشگاه ام‌آی‌تی در رتبه‌های اول و دوم این فهرست قرار دارند.

جایگاه دانشگاه‌های ایران در رتبه‌بندی یورپ

رتبه‌بندی یورپ نیز یک نظام نوظهور برای رتبه‌بندی دانشگاه‌هاست که کشور ترکیه آن را منتشر می‌کند. تأکید اصلی این نظام بر میزان تولید علمی و استنداده‌ا، نشریات علمی و همکاری‌های علمی است که از پایگاه

دانشگاه/موسسه	رتبه ملی موضوعی	رتبه بین‌المللی موضوعی	رتبه کلی بین‌المللی
دانشگاه تهران	۱	۹۴	۱۷۰
دانشگاه صنعتی شریف	۲	۱۰۳	۴۹۸
دانشگاه آزاد اسلامی	۳	۱۰۵	۲۲۶
دانشگاه علم و صنعت	۴	۱۷۸	۹۱۱
دانشگاه تربیت مدرس	۵	۲۵۴	۵۱۶
دانشگاه صنعتی اصفهان	۶	۲۷۷	۷۰۰
دانشگاه شیراز	۷	۳۷۹	۶۷۶
دانشگاه خواجه‌نصیرالدین طوسی	۸	۴۶۰	۱۱۹۲
دانشگاه تبریز	۹	۵۱۹	۹۳۷
دانشگاه فردوسی مشهد	۱۰	۵۲۲	۱۰۰۳

رتبه‌بندی دانشگاه‌های کشور در حوزه فنی–مهندسی در نظام ESI

علوم فنی–مهندسی	علوم مواد
تعداد مقالات	تعداد مقالات
تعداد استنادها	تعداد استنادها
رتبه جهانی، (از ۱۲۷۱)	رتبه جهانی، (از ۱۷۱۷)
۴/۶۷	۱۱۵۷
۳/۹۰	۱۰۳۷
۳/۳۸	۱۱۲۷
۳/۴۲	۶۹۹
۲/۷۴	۱۰۹۳
۴/۰۹	۵۵۷
۴/۳۹	۴۵۶
۴/۲۹	۵۰۴
۲/۷۸	۹۰۱

سرای دانش

نگاهی به رده‌بندی جهانی دانشگاه‌ها و اهمیت بسیار آن برای ما

کسب هویت علمی در سایه فعالیت‌های پژوهشی

تهران فعالیت می‌کردند و امروزه با گسترش حوزه‌های تخصصی و افزایش تعداد اعضای هیات‌علمی و فضای فیزیکی و تعداد دانشجو با این نام جدید شناخته می‌شود.) البته این موضوع براساس طبقه‌بندی تامپز یک واقعیت و به‌عنوان مستندی برای رقابت دایمی (و سالم) این دو مجموعه دانشگاهی مورد استفاده قرار گرفته است.

در این طبقه‌بندی‌ها، به تولیدات علمی (تولید و انتشار مقالات، ثبت اختراعات در سطح بین‌المللی، انتشار کتاب در سطح بین‌المللی، بهره‌ورسانی و با کیفیت‌بودن اطلاع‌رسانی از طریق وب، به زبان انگلیسی و…) بسیار توجه می‌شود. طبیعی است که مجموعه‌های دانشگاهی که تعداد اعضای هیات علمی بیشتر داشته باشند (یا مثلاً تعداد دانشجو دکتری بیشتری داشته باشند که اکنون مشغول انتشار مقالاتشان باشند)، می‌توانند به ارتقای جایگاهشان در این رده‌بندی‌ها امید بیشتری داشته باشند.

۲. اختراعات در سطح بین‌المللی، انتشار کتاب در سطح بین‌المللی، بهره‌ورسانی و با کیفیت‌بودن اطلاع‌رسانی از طریق وب، به زبان انگلیسی و…) بسیار توجه می‌شود. طبیعی است که مجموعه‌های دانشگاهی که تعداد اعضای هیات علمی بیشتر داشته باشند (یا مثلاً تعداد دانشجو دکتری بیشتری داشته باشند که اکنون مشغول انتشار مقالاتشان باشند)، می‌توانند به ارتقای جایگاهشان در این رده‌بندی‌ها امید بیشتری داشته باشند.
۳. دانشجوین نخیه و کتا رده‌های اول تا ۳۰۰ کنکور سراسری، بهتر و موفق تر عمل کرده است. به این معنی که بیشترین تعداد دانش آموزانی که در کنکور سراسری جایگاه‌های اول تا ۳۰۰ را (در مورد بحث حاضر، در گروه ریاضی و فنی) کسب می‌کنند، تمایل بیشتری برای تحصیل در دانشگاه صنعتی شریف نشان داده‌اند و ظاهراً همچنان نشان می‌دهند. طبیعی است که بخشی از این محبوبیت به کیفیت واقعاً بالای این دانشگاه در کشور ما برمی‌گردد و در عمل نام این دانشگاه به یک «برند» در جامعه علمی–آموزشی ما تبدیل شده است. طبیعی است که دانشگاه‌های رقیب (به ویژه پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران) در هر جایگاه و روشی که بتوانند رده بالاتر خود را نشان دهند (از جمله استفاده از رتبه مطلوب در رده‌بندی تامپز)، در ایسن رقابت کوتاهی نخواهند کرد و ایسن رده بهتر خود را (که برپایه تولیدات علمی بیشتر حاصل شده، در تبلیغات و تلاش برای جذب دانش آموزان نخیه کنکور سراسری بسیار به‌کار می‌گیرند و به اصطلاح به رخ می‌کشند.

۴. البته این موضوع به معنی آن نخواهد بود که دانشگاه‌های دیگر محلی از اعراب ندارند و فعالیت‌هایشان ارزش و اهمیتی ندارد. مثلاً در همین حوزه فعالیت در مهندسی، ما دانشگاه‌های بسیار معتبر دیگری نظیر دانشگاه صنعتی امیر کبیر را نیز داریم، بنابراین نمی‌توان صرفاً به دلیل جایگاهی که

نوظهور بین‌المللی است که به معرفی ۳۰۰دانشگاه برتر دنیا در شش حوزه موضوعی می‌پردازد. بهره‌وری پژوهشی، تأثیر پژوهشی و کیفیت پژوهش دانشگاه‌ها و موسسات علمی و تحقیقاتی، سمشاخص اصلی است که این نظام با استفاده از آنها، دانشگاه‌ها و موسسات را رتبه‌بندی می‌کند. در آخرین ویرایش نظام رتبه‌بندی ملی تایوان، نام چهاردانشگاه ایرانی در حوزه فنی–مهندسی به چشم می‌خورد. دانشگاه تهران در این نظام رتبه‌بندی، با کسب مجموعاً ۹/۶۵ امتیاز توانسته است رتبه اول ملی و رتبه ۱۲۳ بین‌المللی را به‌دست آورد. پس از دانشگاه تهران، دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر، صنعتی شریف و علم‌وصنعت به ترتیب رتبه‌های بعدی ملی و رتبه ۱۲۹، ۱۴۸، و ۲۰۱ بین‌المللی را در حوزه فنی–مهندسی کسب کردند. دانشگاه‌های ام‌آی‌تی و دانشگاه کالیفرنیا، رتبه‌های اول و دوم را در این فهرست ۳۰۰رتبه‌ای کسب کردند. در رتبه‌بندی موضوعات جزئی تر این نظام، دانشگاه تهران در موضوعات علوم رایانه، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی، و مهندسی عمران در جایگاه نخست کشور قرار دارد اما در موضوع علوم مواد دانشگاه شریف در جایگاه اول و دانشگاه تهران در رتبه دوم قرار دارند.

رتبه‌بندی ESI

نظام رتبه‌بندی ESI، وابسته به پایگاه «وب‌آو ساینس» (Web of Science) یکی دیگر از نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی – پژوهشی است که به رتبه‌بندی مهم‌ترین و تأثیرگذارترین موسسات در ۲۲حوزه موضوعی می‌پردازد و دانشگاه‌هایی که عملکرد پژوهشی و تولیدات علمی آنها ضعیف است، در این رتبه‌بندی طبقه‌بندی نمی‌شوند. سه شاخصی که ESI برای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها از آن استفاده می‌کند عبارتند از میزان مقالات، میزان استنادها و سرانه استناد به هر مقاله. در ۱۰سال اخیر در پایگاه «وب‌آو ساینس»، دانشگاه تهران در حوزه فنی–مهندسی این نظام، در صدر دانشگاه‌های ایران قرار گرفته و توانسته است بیشترین استناد و بیشترین میزان سرانه استناد به هر مقاله را به خود اختصاص دهد. همچنین دانشگاه صنعتی شریف در حوزه علوم مواد با کسب بیشترین تعداد استناد و بیشترین میزان سرانه استناد در جایگاه اول و دانشگاه تهران در جایگاه دوم ملی قرار دارند. در جدول زیر جزئیات بیشتری از عملکرد دانشگاه‌های کشور ارائه شده است. این جدول، اطلاعات آن دسته از دانشگاه‌ها را ارائه می‌دهد که در ۱۰سال اخیر، بیش از ۵۰۰ مقاله در نشریات نمایه‌شده در این پایگاه منتشر کرده باشند.

بررسی نظام‌های مختلف رتبه‌بندی

افت‌وخیزهای دانشگاه

مرتضی چینی‌فروش

یکی از پرسش‌هایی که ذهن برخی را به خود مشغول کرده این است که چرا هرازگاهی آمارها و رتبه‌های ضدونقیضی برای جایگاه علمی و پژوهشی دانشگاه‌های کشور ما بیان می‌شود. واقعیت این است که هم‌اکنون موسسات مختلفی برای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزشی و پژوهشی وجود دارد که از شاخص‌های متفاوتی برای رتبه‌بندی استفاده می‌کنند که بسیار متنوع هستند. علاوه‌براین ممکن است تأثیر شاخص واحدی که در رتبه‌بندی‌های مختلف استفاده می‌شود، متفاوت باشد؛ دلایلش هم این است که تعداد شاخص‌های انتخابی و میزان تأثیر هر یک از آنها در رتبه‌بندی‌های مختلف، متفاوت است. در ادامه برخی از مهم‌ترین نظام‌های رتبه‌بندی جهانی را با هم مرور می‌کنیم.

رتبه‌بندی شانگهای

این رتبه‌بندی که تحت‌عنوان رتبه‌بندی علمی دانشگاه‌های جهان شناخته می‌شود، قدیمی‌ترین نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان است که نخستین‌بار در سال ۲۰۰۳ و در قالب یک پروژه بزرگ ملی در کشور چین انجام شد. این رتبه‌بندی در اصل برای اندازه‌گیری فاصله دانشگاه‌های چینی و دانشگاه‌های روز دنیا صورت گرفت. شاخص‌های موثر در این رتبه‌بندی بیشتر در حوزه علوم طبیعی قرار دارند و شامل تعداد مقالات منتشرشده در مجلات نیچرو ساینس، تعداد پرنندگان جایزه نوبل و جایزه فیلدر است.

رتبه‌بندی تامپز

نشریه آموزش عالی تامپز لندن واقع در انگلستان، از سال ۲۰۰۴، هر ساله فهرستی از ۵۰۰دانشگاه برتر دنیا را منتشر می‌کرد. یکی از ایراداتی که به رتبه‌بندی این موسسه گرفته می‌شد، این بود که برخلاف رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهانی که به مباحث آکادمیک اهمیت بیشتری می‌دهد، رتبه‌بندی موسسه تامپز بیشتر به شهرت دانشگاه اهمیت می‌داد. به همین دلیل این موسسه از سال ۲۰۰۹، رتبه‌بندی جدید خود را ارائه کرده است. در رتبه‌بندی جدید این موسسه، ۱۳شاخص در نظر گرفته شده که در پنج‌دسته آموزش، تحقیقات، انتقال دانش، درآمد صنعتی و وجهه بین‌المللی دسته‌بندی شده‌اند.

رتبه‌بندی «کیو-اس»

رتبه‌بندی این موسسه با عنوان «بهترین دانشگاه‌های جهان» منتشر می‌شود. این موسسه برای ارائه رتبه‌بندی خود، اطلاعات مربوط به ۲۴هزار پژوهشگر و استاد دانشگاه‌های مختلف سراسر جهان را بررسی می‌کند. از جمله شاخص‌های این رتبه‌بندی می‌توان به میزان استناد به مقالات، نسبت استاد به دانشجو و تعداد استادن و دانشجوین بین‌المللی دانشگاه‌ها اشاره کرد. این موسسه علاوه بر رتبه‌بندی دانشگاه‌های دنیا، هر ساله فهرستی از ۵۰۰دانشگاه برتر آسیا را نیز ارائه می‌کند.

رتبه‌بندی ویومتریک

رتبه‌بندی ویومتریک دانشگاه‌های دنیا را آزمایشگاه سایبرمتریک انجمن ملی تحقیقات اسپانیا تهیه می‌کند. رتبه‌بندی ویومتریک متشکل از یک پایگاه داده است که اطلاعات ۱۵هزار دانشگاه و بیش از پنج‌هزار مرکز تحقیقاتی را در خود دارد و بیش از ۱۲هزار دانشگاه دنیا را براساس حضور آنها در دنیای مجازی رتبه‌بندی می‌کند. این رتبه‌بندی اولین‌بار در سال ۲۰۰۴اتجام شد و براساس معیاری مرکب از چندین شاخص تهیه می‌شود. این شاخص‌ها شامل حجم اطلاعات موجود روی وب، قابلیت دسترسی به اطلاعات وبسایت، نسبت استادات به دانشجو، و وب به میزان لینک‌های برگشتی خارجی آن، تعداد مقالات منتشرشده و میزان ارجاعات آنهاست. در یک کلام، این رتبه‌بندی «میزان اثرگذاری دانشگاه در جهان و پتان‌ عهد آن به دنیای مجازی» را نشان می‌دهد.

رتبه‌بندی براساس عملکرد

رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر اساس عملکرد آکادمیک، رتبه‌بندی نسبتاً جدیدی است که توسط موسسه انفورماتیک «دانشگاه فنی و مهندسی خاورمیانه» ترکیه–ارابه می‌شود و از سال ۲۰۱۰ تاکنون به رتبه‌بندی دوهزار دانشگاه جهان بر اساس شاخص‌های عملکرد تحقیقات آکادمیک می‌پردازد که عبارت‌ند از: بهره‌وری فعلی، بهره‌وری بلندمدت، ضریب تحقیق، کیفیت (شاخص H) و درنهایت همکاری‌های بین‌المللی.

نگاه کارشناس

بررسی اهمیت رتبه‌بندی دانشگاه‌ها

بازاری که کساد ماند



احمد شیرزاد

امروزه رقابت بسیار بزرگی بین دانشگاه‌های معتبر جهان برای جذب دانشجویان خارجی وجود دارد. از طرف دیگر در سال‌های اخیر نیز آموزش عالی به یک تجارت جهانی تبدیل شده و بخش زیادی از درآمد برخی از کشورها نیز از همین راه تأمین می‌شود. گذشته از موضوع درآمد‌های حاصل از جذب دانشجو‌ی خارجی، باید به این نکته توجه کرد که دانشجویان خارجی عامل بسط و گسترش نفوذ فرهنگی کشورها هستند. برای مثال یک دانشجو‌ی آسیایی که در یک کشور اروپایی تحصیل می‌کند، تا سال‌ها نسبت به آن کشور، تمایل خواهد داشت زیرا آنجا را وطن دوم خود محسوب می‌کند، کم‌اینکه اگر یک دانشجو‌ی تهرانی، چندسالی را در تبریز تحصیل کند، نسبت به آن شهر تعلق خاطری پیدا می‌کند. به‌همین دلایل است که همه کشورها علاقه دارند دانشجویان خارجی جذب کنند، اما دانشجویی که می‌خواهد در کشوری دیگر تحصیل کند به عوامل متعدد از جمله موقعیت علمی و آموزشی آن دانشگاه توجه می‌کند و به‌این‌ترتیب موضوع رتبه‌بندی دانشگاه‌ها اهمیت می‌یابد زیرا دانشگاهی که در جدول رتبه‌بندی‌ها در صدر باشد، دانشجویان بیشتری را هم جذب می‌کند. البته باید در نظر داشت که هم‌اکنون تعداد زیادی نظام رتبه‌بندی در دنیا وجود دارد که هر کدام از آنها با توجه به روش‌های گوناگون علم‌سنجی و معیارهای گوناگون، عملکرد دانشگاه‌ها و موسسه آموزشی و پژوهشی را ارزیابی می‌کنند. البته در هر کدام از نظام‌های رتبه‌بندی، برخی شاخص‌ها، اهمیت و ضریب تأثیر بیشتر و برخی از شاخص‌ها، اهمیت کمتری دارند و به این‌ترتیب نتیجه رتبه‌بندی در این نظام‌ها با یکدیگر متفاوت است. همانگونه که پیش‌تر ذکر شد، نظام‌های رتبه‌بندی گوناگون برای ارزیابی دستاوردها و موقعیت دانشگاه‌ها نسبت به یکدیگر، از شاخص‌های متفاوتی استفاده می‌کنند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به تعداد مقاله‌هایی که اعضای هیات‌علمی یک دانشگاه منتشر کرده‌اند، تعداد ارجاعات محققان دیگر به آن مقاله‌ها، نسبت تعداد استاد به دانشجو، تعداد مقاله‌ها در برخی از ژورنال‌های خاص مانند نیچر یا ساینس (که چاپ مقاله در چنین نشریات معتبر و سطح بالایی آرزوی هر اهل دانشی است)، تعداد جوایز مهمی (مانند جایزه نوبل) که استادان آن دانشگاه‌ها خاص دریافت کرده‌اند، تعداد کل استادان و دانشجویان خارجی و معیارهایی از این‌دست.

البته همانگونه که ذکر کردیم، هر نظام رتبه‌بندی به برخی از این عوامل توجه می‌کند و به برخی توجه نمی‌کند، علاوه بر این، همه شاخص‌ها و معیارها هم ضریب تأثیر یکسانی ندارند، در نتیجه برآیند همه این عوامل (که همین رتبه دانشگاه‌ها است) در نظام‌های مختلف یکسان نیست و به همین دلیل اگر ما می‌خواهیم ارزیابی دقیقی از عملکرد دانشگاه‌ها داشته باشیم، باید به این شاخص‌ها و معیارها توجه کنیم. نکته‌ای که در آمارهای تازه جلب توجه می‌کند آن است که تا چندی پیش هیچ‌کدام از دانشگاه‌های ایران در نظام‌های رتبه‌بندی، نتوانسته بودند در فهرست هزار دانشگاه برتر جهان حضور داشته باشند اما خوشبختانه، در سال‌های اخیر این وضعیت بهبود یافته و ما هم‌اکنون دانشگاه‌ها و موسسه‌هایی در رتبه‌های زیر ۲۰۰ و ۳۰۰ داریم و تعداد دانشگاه زیر هزار ما هم قابل‌توجه است. یکی از مهم‌ترین دلایل این تغییر مثبت جایگاه دانشگاه‌های ما این است که هر نظام رتبه‌بندی که می‌خواهد جایگاه ایران را بررسی کند، باید اطلاعات معتبری از دانشگاه‌های ما داشته باشد، اما در گذشته اطلاعاتی از طرف ایران در دسترس موسسه‌های ارزیابی خارجی نبود و به همین دلیل دانشگاه‌های ما رتبه‌های بسیار ضعیفی داشتند اما پس از آنکه رتبه ضعیف دانشگاه‌های ما جلب‌توجه کرد، جنبه‌جو‌شی در دانشگاه‌های ما پدید آمد تا دستاوردها و آمارهای خودشان را بیان کنند و به این‌ترتیب جایگاه دانشگاه‌های ما در جهان بهبود یافت.

البته باید تأکید کرد طی همین دوران، به مسوولان و روسای دانشگاه‌ها تأکید کردند که همه عواملی را که باعث می‌شود رتبه یک دانشگاه در رنکینگ جهانی بالاتر رود، بررسی کرده و به آنها توجه کنند. برای مثال یکی از عوامل موثر در رنکینگ یک دانشگاه، سایت دانشکده‌هاست. به همین دلیل چنین سایت‌هایی راه‌اندازی شد و برای استادانی که مرتب سایت خود را به‌روز می‌کنند، امتیازاتی قابل‌شند. به این ترتیب این بهبود وضعیت دانشگاه‌ها مقطعی است و متأسفانه مستمر نخواهد بود. در توجه به همه مواردی که تاکنون بررسی کردیم، باید تأکید کرد که اگر دانشگاه‌های ما می‌خواهند در کورس رقابت با دانشگاه‌های معتبر جهان باقی بمانند، باید اطلاعات معتبری از خود منتشر کنند.

البته باید پذیرفت ما هنوز در وضعیتی نیستیم که بتوانیم با دانشگاه‌های مطرح جهانی رقابت موفقی داشته باشیم، برای آنکه ما بتوانیم در آینده‌ای نزدیک دستاوردهای قابل‌توجهی داشته باشیم، شاید بهتر باشد ابتدا رقابت‌هایی را بین دانشگاه‌های داخلی خودمان برقرار کنیم و از یکپارچه‌سازی و یکپارگی ملی، راهی را برای بهبود وضعیت وزارت علوم نیز در این زمینه بدون درنظر گرفتن ملاحظات، با موضوعات و مسایل برخورد کند و برای مثال اگر یکی از دانشگاه‌های معتبر، قدیمی و باسابقه ما رتبه ضعیف‌تری را نسبت به دانشگاه‌های کوچک و کم‌سابقه کسب کرد، همان را اعلام کند و از پیامدهای آن وحشتی نداشته باشد. اگر رتبه‌بندی ابتدا در درون کشور به‌صورت علمی و صحیح انجام شود و کم‌کم در داخل کشور به آن توجه کنند، می‌توان انتظار داشت که در آینده نیز در رقابت با دانشگاه‌های معتبر جهانی، بتوان به رتبه‌های خوبی دست یافت. برای مثال اگر بخواهیم در مسابقات جام جهانی فوتبال، مقام خوبی کسب کنیم، ابتدا باید لیگ مناسب و فعالی را داخل کشور داشته باشیم. بنابراین اگر مایل هستیم که در رقابت جهانی جذب دانشجوین بین‌المللی حضور داشته باشیم، باید برای بهبود وضعیت خود در رتبه‌بندی جهانی تلاش کنیم. اگر امروزه تلاش کنیم که از کشورهایی مانند انگلادش و پاکستان دانشجو جذب کنیم، می‌توانیم امیدوار باشیم که در آینده هم از کشورهای اروپایی دانشجویانی را جذب کنیم. البته تأکید می‌کنم ما هم‌اکنون نیز به لحاظ علمی، امکان جذب دانشجویان خارجی را داریم اما متأسفانه به لحاظ مدیریتی و فرهنگی، در این زمینه کم‌کاری شده و موانع بسیاری پدید آمده است. برای مثال نوع زندگی و امکانات موجود در خوابگاه‌های ما در حدی نیست که بتوانیم انتظار داشته باشیم دانشجویان خارجی جذب دانشگاه‌های ما شوند. البته در گذشته هم قدم‌های خوبی برای جذب دانشجوی خارجی را از آروزی برای دانشگاه‌ها برداشته شد که متأسفانه با روی کار آمدن آقای «احمدی‌نژاد» همه آنها تعطیل شد. برای بهبود وضعیت رتبه‌بندی دانشگاه‌ها باید چند سیمینار بین‌المللی در دانشگاه‌ها برگزار کرد که متأسفانه در سال‌های گذشته امکان آن فراهم نبود.

«استاد فیزیک دانشگاه صنعتی اصفهان