

بررسی نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها: یک رویکرد انتقادی

محمد رضا زارع بنادکوکي^۱، محمدعلی وحدت‌زاد^۲،

محمد صالح اولیاء^۳ و محمد مهدی لطفی^۴

چکیده: امروزه دانشگاهها و مراکز آموزش عالی در توسعه کشورها نقشی اساسی دارند. به دلایل متعددی از جمله تقاضای گسترده برای تحصیلات تکمیلی، سیستمهای آموزشی نوین، بین‌المللی شدن صنعت آموزش عالی و ایجاد دانشگاههای کارآفرین و نوآور رقابت بسیار نزدیکی در این صنعت به وجود آمده است. به طوری که این رقابت منجر به بهبود کیفیت آموزشی، ارتقا عملکرد دانشگاهها، توسعه مبتنی بر دانش، دستیابی به منابع بیشتر و جذب سرمایه‌های فکری بهتر شده است. یکی از روشهای تعیین جایگاه دانشگاهها، نظامهای رتبه‌بندی است که در طول زمان با تغییرات زیادی مواجه بودند. در این مقاله، ابتدا نحوه شکل‌گیری و ویژگیهای نظامهای معتبر رتبه‌بندی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. در ادامه، با توجه به مزایای رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی، با رویکردی انتقادی به بررسی چالشهای اساسی پیش‌رو در نظامهای رتبه‌بندی، شاخصها و روشهای اندازه‌گیری داده‌ها پرداخته شده است. نتایج بررسی نشان می‌دهد که نظامهای رتبه‌بندی موجود جامع نبوده و عمدتاً با مشکلاتی در زمینه‌های سنجش کیفیت، نمایش رشد یا افول، وزن‌دهی معیارها، اثر متو، اعتبارسنجی، جامعیت، وضوح، تحرک و بالندگی، تعمیم‌پذیری و محدودیت زبان مواجه هستند. در نهایت، با توجه به اینکه هر ساله دانشگاههای ایران توسط پایگاه استنادی علوم جهان اسلام رتبه‌بندی می‌شوند، معیارهای این نظام نیز مورد مطالعه قرار گرفته و پیشنهادهایی برای رفع کاستی‌ها ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: رتبه‌بندی دانشگاهها، آموزش عالی، انتقادی، شاخص، عملکرد.

۱. دانشجوی دکتری دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران. mr.zare@gmail.com

۲. استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران. mavahdat@gmail.com

۳. دانشیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران. owliams@gmail.com

۴. استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران. lotfi@yazd.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱/۲۶)

(پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۹/۱)

۱. مقدمه

امروزه پیشرفتهای علمی و فناوری مدیون سرمایه‌های فکری و دانشی است که باعث توسعه و پیشرفت کشورها می‌شود. در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه رسیدن به توسعه اقتصادی و بهبود زندگی افراد در گرو توسعه علمی است. در بیشتر کشورها برای دستیابی به این مهم راهکارهای برنامه‌ریزی‌شده‌ای تدوین می‌کنند. لذا توجه به گسترش و توسعه دانشگاهها و مراکز آموزشی و پژوهشی اهمیت دارد [۱]. دانشگاهها و مراکز آموزش عالی نهادهایی هستند که زمینه‌های تحقق سیاستهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور را فراهم می‌کنند. تربیت نیروی انسانی متخصص، تولید دانش و دانش‌پژوهی و اجرای پژوهشهای بنیادی، کاربردی، توسعه‌ای و انتشار یافته‌های آنها از اهداف اصلی دانشگاهها به شمار می‌رود [۲]. در عصر حاضر نظامهای آموزش عالی باید خود را با چالشهای جدید پیش‌رو هماهنگ کنند؛ توسعه روزافزون مراکز آموزشی، تقاضای بی‌سابقه برای تحصیلات دانشگاهی، سیستمهای آموزش مجازی، بین‌المللی شدن صنعت آموزش عالی، توسعه مبتنی بر دانش، دستیابی به منابع بیشتر، جذب سرمایه‌های فکری بهتر، ارتقای جایگاه و ... منجر به تحول اساسی در ساختار و محتوای دانشگاهها شده و نقش اولیه آنها، که تولید و انتقال دانش است، به رهبری تمام جریانات دانش که همواره در بستر اجتماعی توسعه می‌یابد، تبدیل شده است [۳]. به همین منظور دانشگاه همواره با محیط رقابتی شدید و چالشی در سطح ملی و بین‌المللی بر سر جذب دانشجو، استاد، منابع مالی و غیرمالی اهدایی و حمایتی اجتماعی بین دانشگاهها و مراکز آموزش عالی روبه‌روست. سالیان متمادی رقابت همراه با ارزیابی شهرت ضمنی دانشگاهها صورت می‌گرفت و هیچ اطلاعات عینی برای پشتیبانی از این شهرت وجود نداشت [۴]. به بیان بهتر شاخص قضاوت درباره خوبی یا بدی یک دانشگاه، معروف بودن و میزان اشتهار دانشگاه، که اغلب به دلیل تبلیغات و حمایت دولت بود، حاصل می‌شد [۵].

در چند دهه اخیر دانش در تمام زمینه‌ها و فعالیتهای کشورها نفوذ کرده است به طوری که به‌عنوان دارایی و مزیت رقابتی بسیار مهم به‌شمار می‌آید، دانشگاهها نیز به‌عنوان یکی از ارکان مهم و تأثیرگذار در کشورها به این مقوله توجه بیشتری دارند. بنابراین عامل رقابتی جدید بین دانشگاهها، تولید دانش و جذب منافع مادی حاصل از آن است؛ به‌همین منظور دانشگاهها ملزم به داشتن دانشجویان، محققان، نیروی انسانی ماهر و امکانات توسعه‌یافته و پیشرفته‌اند [۵].

رقابت بر سر دستیابی به چنین شرایطی، نظام جدیدی از ارزیابی دانشگاهها ایجاد کرده که امروزه به رتبه‌بندی دانشگاهها معروف است که در آن فهرستی از دانشگاهها و مؤسسات برتر ارائه می‌شود. چنان که این ارزیابی بتواند ارزشها و تواناییهای هر دانشگاه را واضح و روشن بیان کند کاربردهای متعددی دارد؛ از جمله رتبه‌بندی دانشگاهها راهی برای کسب شهرت، تبلیغ، جذب دانشجویان مستعد،

اساتيد و پژوهشگران برجسته است. همچنين وسيله‌ای برای پاسخگویی عمومي، پشتيبانی اطلاعاتی هم برای مصرف‌کننده و هم خدماتی برای سياستگذاران در اندازه‌گیری متفاوت، و نيز انگیزه مؤسسات برای بهبود کیفیت عملکرد است [۶]. در بیشتر کشورها سياستگذاران آموزش عالی برای برنامه‌ریزی و خط‌مشی و بودجه‌بندی از نتایج رتبه‌بندی استفاده می‌کنند. گاه در عرصه سیاسی، اقتدار اقتصادی و توسعه‌یافتگی کشورها به رتبه‌بندی دانشگاهها استناد می‌شود. مدیران مراکز آموزشی و دانشگاهها برای تدوین برنامه راهبردی، دستیابی به اهداف بلندمدت خود و مقایسه جایگاه خود با جایگاه مطلوب با به‌کارگیری شاخصهای رتبه‌بندی به دنبال ارتقای رتبه دانشگاه هستند. به عبارت دیگر رتبه‌بندی باعث تغییر و پویایی در آموزش عالی خواهد شد و تمام فعالیتهای آموزشی و پژوهشی مؤسسات را هدفمند و جهت‌دار خواهد کرد [۷]. نکته دیگر اینکه رتبه‌بندی دانشگاه در سطح جهان باعث توسعه آموزش عالی در بلندمدت خواهد شد [۸].

رتبه‌بندی دانشگاهها کاری چالش‌برانگیز است، زیرا هر مؤسسه آموزش عالی با تمرکز بر مأموریت خاص خود به ارائه برنامه‌های آموزشی می‌پردازد، همچنين مراکز آموزشی از نظر اندازه و میزان دسترسی به منابع باهم متفاوت هستند علاوه بر آن هر کشور سیستم و نظام آموزش عالی خاصی دارد که ساختار مراکز آموزشی و دانشگاهها تحت تأثیر آن است. از این رو رتبه‌بندی دانشگاهها خارج از مرزهای ملی با معیارهای واحد و همسرخ کار بسیار دشواری است [۴]. با توجه به ویژگیهای قرن حاضر، محیطهای دانشگاهی همواره در حال تغییر و شکوفایی هستند که به تبع آن، نظامهای آموزش عالی همه کشورها هم در حال تحول‌اند.

بنابراین شاخصهای انعطاف‌ناپذیر و ثابت رتبه‌بندیهای جهانی دانشگاهها که در دهه گذشته منتشر شده به نظر می‌رسد در حال حاضر مناسب و کارآمد نیست و باید در تعریف و ماهیت آنها بازنگری صورت گیرد. لازمه این کار بررسی جامع معیارها در نظامهای معروف رتبه‌بندی دانشگاه و نقد هر یک از آنها با دلایل مستند است. هدف از این مقاله بررسی شاخصهای مشترک بین نظامهای رتبه‌بندی و نگاه منتقدانه به آنها و بحث پیرامون آنها و ارائه پیشنهادات برای بهبود هر یک از آنهاست.

در ایران در چند سال گذشته مقوله رتبه‌بندی دانشگاهها مطرح شده است. فراخور نظام آموزش عالی ایران و رتبه‌بندیهای موجود جهانی و عدم تناسب معیارها، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام وابسته به مرکز منطقه‌ای علوم و فناوری رتبه‌بندی را معرفی کرده که هر ساله فهرستی از نام دانشگاههای ایران با محاسبه امتیاز کسب‌شده منتشر می‌کند. در این مقاله علاوه بر مطالب بیان شده در قسمت پیشین به تشریح هر یک از شاخصهای بیان شده در این رتبه‌بندی نیز پرداخته و پیشنهادهایی جهت کارآمدی و متناسب‌سازی این نظام برای سنجش و رتبه‌بندی دانشگاههای ایران ارائه خواهد شد.

۲. پیشینه پژوهش

پژوهشها در زمینه رتبه‌بندی دانشگاهها با دیدگاههای متفاوتی صورت گرفته است. برخی به خود رتبه‌بندی تمرکز کردند و برخی به بررسی مقایسه‌ای و انتقادی به نظامهای رتبه‌بندی پرداخته‌اند. در این بخش از مطالعه، به بررسی ادبیات موضوع، تاریخچه رتبه‌بندی دانشگاهها و سپس به دیدگاههای برخی محققان به رتبه‌بندی دانشگاهها اشاره خواهد شد.

در دهه ۱۸۷۰ دفتر آموزش آمریکا گزارش سالانه‌ای منتشر کرد که در آن مؤسسات آموزشی به صورت آماری مرتب شده بودند؛ هرچند انتشار چنین فهرستی بدون هیچ معیار و نظمی در سالهای بعد هم ادامه داشت [۵]. اولین فهرست از رتبه دانشگاهی به سال ۱۹۲۵ برمی‌گردد که در آن پروفیسور دونالدهاگس دانش‌آموختگان دانشگاههای آمریکا را براساس معیار شهرت، که در چه پستهای مشغول به کار، آنها را رتبه‌بندی کرد. از آن زمان به بعد طرحهای بسیاری برای رتبه‌بندی مؤسسات آموزشی و پژوهشی ارائه شده است [۴]. فعالیتها برای رتبه‌بندی از شروع تا دهه ۱۹۸۰ در جدول ۱ خلاصه شده است [۹].

جدول ۱: تحولات مربوط به رتبه‌بندی دانشگاهها ۱۹۸۲-۱۸۷۰ [۹]

سال	رخداد
۱۸۷۰-۱۸۹۰	انتشار گزارش سالانه رده‌بندی مؤسسات آموزشی آمریکا براساس داده‌های آماری توسط دفتر آموزش آمریکا
۱۹۱۰	درخواست انجمن دانشگاههای آمریکا از دفتر آموزش برای رده‌بندی مجدد
۱۹۱۰-۱۹۱۳	انتشار فهرست مردان علمی آمریکا - رتبه‌بندی براساس دانشمندان برجسته دانشگاه نسبت به کل اعضای هیئت‌علمی جذب‌شده در دانشگاه توسط پروفیسور جمز کاتلی
۱۹۲۵	انتشار فهرست رتبه‌بندی ۲۶ مؤسسه آموزشی در ۲۶ رشته از دانشگاههای آمریکا براساس میزان شهرت دانش‌آموختگان توسط پروفیسور هاگس
۱۹۵۷	ارائه شش نوع رتبه‌بندی متفاوت (۱۰ دانشگاه برتر، مؤسسات آموزشی، مؤسسات آموزشی مردان، مؤسسات آموزشی زنان، دانشکده‌های حقوق و دانشکده‌های مهندسی) توسط چسلیاز شیگاگو
۱۹۵۹	انتشار رتبه‌بندی براساس شهرت از ۱۵ دانشگاه در رشته‌های مختلف توسط هیوارد کنتستون از دانشگاه پنسیلوانیا
۱۹۶۶	انتشار رتبه‌بندی ۱۰۶ مؤسسه آموزشی از طریق ارزیابی کیفیت آموزشی دانش‌آموختگان توسط آلن کارتر از انجمن آموزش-وپرورش آمریکا
۱۹۷۳-۱۹۷۵	رتبه‌بندی دانشکده‌های حرفه‌ای توسط بلو و مارگولیس
۱۹۸۲	ارزیابی آموزشی و پژوهشی دوره‌های دکتری توسط انجمن علمی علوم آمریکا
۱۹۸۲	شروع رتبه‌بندی و گسترش آن به دوره‌های کارشناسی توسط نشریه اخبار ایالات متحده و گزارش جهان و دیگران

همانگونه که در جدول بالا بیان شده است گزارش مبسوط و رسمی منتشرشده توسط نشریه «اخبار ایالات متحده و گزارش جهان» در سال ۱۹۸۲ نقطه آغاز رتبه‌بندی دانشگاهها به حساب می‌آید. بیشتر محققان بر اینکه رتبه‌بندی جهانی دانشگاهها با گزارش رتبه‌بندی دانشگاه شانگهای جیاتانگ چین در سال ۲۰۰۳ شروع شد اتفاق نظر دارند. گزارش منتشرشده توسط این دانشگاه

به عنوان «رتبه‌بندی علمی دانشگاه‌های جهان» نام گرفت، هدف اولیه از این رتبه‌بندی که به تأکید رئیس‌جمهور وقت چین انجام شد، مقایسه دانشگاه‌های چین با جهان و ارائه راهکارهایی برای ارتقای جایگاه دانشگاه‌های این کشور در رتبه‌بندی جهانی بود. نسخه ابتدایی برای دانشگاه‌های چین انجام شد ولی پس از تکمیل و تأیید در وزارت آموزش چین بسیاری از متخصصان خواستار انتشار نتایج آن به صورت سالانه در سطح بین‌المللی شدند، نتایج این گزارش همه خوانندگان به ویژه کشورهای اروپایی و آمریکایی را شگفت‌زده کرد؛ طبق این گزارش ۲۰ رتبه اول به دانشگاه اروپایی و آمریکایی اختصاص داشت و حتی تا رتبه ۱۰۰ هم همین روند ادامه داشت. این گزارش هر سال به روز شده و منتشر می‌شود. این نظام تا به حال پرکاربردترین روش رتبه‌بندی بین‌المللی دانشگاه‌های جهان محسوب می‌شود و به نتایج آن در بیشتر گزارش‌ها و منابع استناد می‌شود. یکی از عوامل موفقیت این نظام رتبه‌بندی استفاده از روشی شفاف و دقیق در سطح جهانی است. رویکرد این روش بیشتر پژوهشی و دریافت جوایز بین‌المللی است [۱۰]. انتشار رتبه‌بندی علمی دانشگاه‌ها در آن سال به سرعت مورد توجه دانشگاه‌ها، دولت‌ها و رسانه‌های عمومی قرار گرفت و باعث تغییر نگاه به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی شد، به طوری که از آن پس رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح جهان دارای اهمیت ویژه شد و پژوهشگران و مؤسسات متعددی به آن پرداخته و با عناوین و اهداف متفاوت فهرستی از رتبه‌بندی را منتشر کردند.

در سال ۲۰۰۴ نشریه آموزش عالی تایمز^۲ انگلستان رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان را که در واقع پاسخی به رتبه‌بندی دانشگاه شانگهای بود، ارائه کرد. این نشریه در ابتدای فعالیت در این پروژه با همکاری مؤسسه کاکارلی سیمونز در سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۹ داده‌های مورد نیاز را جمع‌آوری و پردازش کرده و سالانه فهرستی از رتبه دانشگاه‌ها را منتشر می‌کرد، در سال ۲۰۰۹ نشریه آموزش عالی تایمز همکاری مشترک خود را در این زمینه با مؤسسه کاکارلی سیمونز پایان داد و از آن پس همکاری خود را با مؤسسه تامسون رویترز^۴ ادامه داد. نشریه تایمز با این تغییر روش رتبه‌بندی خود را نیز در سال ۲۰۱۰ تغییر داد [۱۰]. رویکرد این نظام از نظر شاخصها و اوزان با روش رتبه‌بندی علمی متفاوت است.

-
1. Academic Ranking of World University
 2. Times Higher Education (THE)
 3. Quacquarelli-Symonds (QS)
 4. Thomson Reuters

در سال ۲۰۰۴ آزمایشگاه CSIC^۱ وابسته به انجمن ملی تحقیقات اسپانیا رتبه‌بندی وبومتریک^۲ دانشگاههای دنیا را انجام داد. این رتبه‌بندی بر اساس داده‌های پایگاه داده‌ای متشکل از اطلاعات بیش از ۱۵۰۰۰ دانشگاه و ۵۰۰۰ مرکز تحقیقاتی صورت گرفت که در آن ۱۲۰۰۰ دانشگاه دنیا با توجه به حضور در دنیای مجازی رتبه‌بندی شدند. شاخصهای متفاوت این رتبه‌بندی میزان اثرگذاری دانشگاه در دنیای وب و تعهد آن به دنیای مجازی را نشان می‌دهد. شاخصهای این رتبه‌بندی میزان توجه مؤسسات را به نشر اینترنتی نشان می‌دهد و ممکن است دانشگاهی با کیفیت آموزشی بسیار بالا به دلیل عدم تمایل و توجه به سیاستهای نشر اینترنتی در این نظام، رتبهٔ مورد انتظار را به دست نیاورد [۱۱].

در سال ۲۰۰۵ مرکز توسعهٔ آموزش عالی آلمان^۳ با مقایسهٔ دو نظام رتبه‌بندی شانگهای و تایمز سیستم رتبه‌بندی جدیدی پیشنهاد کرد که بیشتر جنبه‌های رقابتی آموزش عالی و به دور از مسائل جنبی طراحی شده بود. در این نظام تمام مناطق بر اساس حداقل تفاوتی موجود شده در سیستم رتبه‌بندی جامع یک دانشگاه برتر نبود. داده‌های این سیستم از طریق یک پایگاه دادهٔ تعاملی تحت وب فراهم می‌شد. این پایگاه به دانشجویان آینده اجازه می‌داد پایه وزن اهداف خود، مرتبهٔ دانشگاهها را شناسایی کنند و دانشگاه براساس اهداف دانشجویان، نه منابع و انتشارات مقایسه شوند [۸].

در سال ۲۰۰۷ شورای ارزیابی و ارتقای آموزش عالی تایوان^۴ رتبه‌بندی دانشگاههای جهان را انجام داد و سالانه این ارزیابی را انجام داده است. این رتبه‌بندی با کلمات اختصاری HEEACT در منابع شناخته می‌شود. این نظام بیشتر دانشگاهها را براساس عملکردشان در زمینهٔ انتشار مقالات علمی ارزیابی می‌کند؛ داده‌های این نظام از نمایهٔ استنادی علوم^۵ و نمایهٔ استنادی علوم اجتماعی^۶ وابسته به وبگاه (سایت) تامسون رویتر جمع‌آوری می‌شود. این مؤسسه سالانه فهرستی از ۵۰۰ دانشگاه برتر جهان را منتشر می‌کند. رویکرد این نظام بیشتر به پژوهشها گرایش دارد.

در بیشتر نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها، فقط رتبهٔ ۵۰۰ دانشگاه برتر می‌شد اعلام می‌شد که عملاً نام دانشگاههای کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه قرار داشت. این امر باعث شد که دیگر کشورهای در حال توسعه و یا توسعه‌نیافته نیاز به آگاهی از موقعیت خود در رتبه‌بندی جهانی داشته

-
1. Consejo Superior de Investigaciones Científicas
 2. Webometrics
 3. Centre for Higher Education Development (CHE)
 4. The Taiwan Higher Education Accreditation and Evaluation Council (HEEACT)
 5. Science Citation Index (SCI)
 6. Social Sciences Citation Index (SSCI)

محمد رضا زارع بنادکوکى، محمدعلى وحدت زاد، محمد صالح اوليا و محمد مهدى لطفى ۱۰۱

باشند لذا انگیزه طراحی نظام رتبه‌بندیهای دیگری به وجود آمد که بتواند تعداد بیشتر و گسترده‌تری از دانشگاهها را ارزیابی کند. بدین جهت، مؤسسه انفورماتیک METU ترکیه نظام رتبه‌بندی بر اساس عملکرد علمی دانشگاهها با عنوان URAP را در سال ۲۰۰۷ طراحی کرد که در آن رتبه ۲۰۰۰ دانشگاه برتر را مشخص می‌کرد. رویکرد این نظام بیشتر بر شاخصهای علمی و پژوهشی تأکید داشت [۵].

دانشگاه لیدن^۲ که یکی از قدیمی‌ترین دانشگاههای هلند است و در شهری به همین نام قرار دارد، مرکز مطالعات علم و فناوری آن دانشگاه در سال ۲۰۰۸ نظام رتبه‌بندی با نام اختصاری CWTS ارائه کرد. هدف این رتبه‌بندی مقایسه پژوهشهای مؤسسات با اندازه‌گیری تأثیر آنها در رشته‌های دیگر و میزان همکاری آنها با هم صورت گرفت. شاخصهای این نظام ترکیبی نیستند بلکه رتبه مؤسسات در هر شاخص جداگانه محاسبه شده و برتری دانشگاهها در هر شاخص مشخص می‌شود. تمرکز رتبه‌بندی لیدن بر دانشگاههایی است که بیشترین تعداد نشر را در پایگاه استنادی علوم^۳ در سال دارند. رویکرد این رتبه‌بندی بیشتر خروجیهای پژوهشی دانشگاه را در برمی‌گیرد. در این رتبه‌بندی ۵۰۰ دانشگاه برتر شناسایی می‌شوند. پوشش این رتبه‌بندی تنها مربوط به دانشگاههای اروپا است [۱۰].

در سال ۲۰۰۹ مؤسسه سیمارگو^۴ نظام رتبه‌بندی بین‌المللی متفاوتی برای ارزیابی دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی عرضه کرد که در آن مراکز ارزیابی شدند که خروجیهای علمی بالارزشی داشته باشند. این نظام علاوه بر رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی قادر به ارزیابی آژانسهای دولتی، سیستمهای بهداشت و سلامت، شرکتهای خصوصی و سایر مراکز بود [۵].

همانگونه که قبلاً بیان شد در سال ۲۰۰۹ مؤسسه کواکارلی سایموندز (QS) همکاری خود را با نشریه تایمز در زمینه رتبه‌بندی دانشگاهها خاتمه داد و از آن سال به بعد به تنهایی اقدام به انتشار رتبه‌بندی کرد. رتبه‌بندی این مؤسسه با عنوان «بهترین دانشگاههای جهان» توسط نشریه اخبار ایالات متحده و گزارش جهان منتشر می‌شود. این مؤسسه با تمرکز بر اطلاعات بیش از ۳۳۷۴۴ پژوهشگر و استاد برجسته دانشگاههای مختلف و با توجه به سطح بین‌المللی آنها در سراسر جهان رتبه‌بندی خود را دنبال می‌کند. مؤسسه QS علاوه بر رتبه‌بندی دانشگاههای جهان با همکاری

-
1. METU Informatics Institute
 2. Centre for Science and Technology Studies (CWTS) of Leiden University
 3. Web of Science
 4. Scimago Institutions Rankings (SIR)

روزنامه Chosun Ilbo کره جنوبی هر ساله فهرستی از ۲۰۰ دانشگاه برتر آسیا را نیز منتشر می‌کند [۱۲].

در ایران سال ۱۳۸۹ (۲۰۱۰ میلادی) پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) رتبه‌بندی پیشنهاد کرد. شاخصهای این رتبه‌بندی با همکاری سازمان کنفرانس اسلامی وایسیسکو با حضور و مشارکت خیرگان رتبه‌بندی در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ میلادی تهیه شد، اکنون دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی جمهوری اسلامی ایران بر اساس این معیارها و شاخصها از سال ۱۳۸۹ سالانه توسط ISC رتبه‌بندی می‌شوند [۱۳].

توسعه نظامهای رتبه‌بندی در سالهای اخیر، محققان بسیاری را در جهان و ایران به بررسی ابعاد مختلف در این زمینه واداشت.

۱.۲. پیشینه پژوهش در جهان

باتوجه به ادبیات موضوع، پژوهشهایی را که به سیستمهای رتبه‌بندی پرداخته‌اند می‌توان به دو دسته تقسیم کرد؛ برخی از محققان نتایج و سیستمهای رتبه‌بندی را با هم مقایسه کردند و برخی دیگر با توجه به جنبه‌های مختلف سیستمهای رتبه‌بندی نظرات انتقادی که جنبه توسعه نظامهای رتبه‌بندی دارد، ارائه کردند. پژوهشهایی هم به هر دو جنبه پرداخته‌اند. در دسته‌بندی سعی شده است که رویکرد غالب در پژوهش در نظر گرفته شود. در ادامه هر یک از این دو دسته از پژوهشها شرح داده می‌شود:

۱.۱.۲. پژوهشهای مقایسه‌ای نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها در جهان

در سال ۲۰۰۷، بوئلا و همکارانش [۱۴] مطالعه‌ای مقایسه‌ای از رتبه‌بندی علمی بین‌المللی دانشگاهها انجام دادند. آنها با تعریف ۲۸ شاخص متفاوت در ۷ گروه، چهار نظام رتبه‌بندی بین‌المللی را با هم مقایسه کردند. نتایج بررسی این مطالعه نشان داد گرچه بعضی شاخصها تفاوت قابل‌توجهی با هم دارند و برخی در نظامهای رتبه‌بندی منحصر به‌فردند، شاخصهایی که به پژوهشها و بهره‌وری علمی اعضای هیئت‌علمی دانشگاهها اشاره دارند نقشی برجسته در تمام رویکردها دارد. در سال ۲۰۰۷، آشر و ساوینو [۱۵] در نظرسنجی جدولهای رتبه‌بندی و سیستمهای رتبه‌بندی در سراسر جهان بیان می‌کنند که سیستمهای رتبه‌بندی بین‌المللی نقش تضمین کیفیت را در دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی دارند که این فرایند از طریق مقایسه با برترینها که کیفیت بالایی دارند صورت می‌گیرد. در سال ۲۰۰۷، تیلور و برادک [۱۶] باتوجه به ویژگیهای دانشگاه برتر به بررسی و مقایسه نظامهای رتبه‌بندی بین‌المللی و شانگهای می‌پردازند. در ارزیابی معیارهای این دو نظام، مشخص شد که سیستم رتبه‌بندی شانگهای شاخصهای بهتری از دانشگاه برتر را نشان می‌دهد. در سال ۲۰۱۰،

محمد رضا زارع بنادکوکي، محمدعلي وحدت‌زاد، محمدصالح اوليا و محمدمهدي لطفی ۱۰۳

استولز و همکارانش [۱۷] با پژوهشی متمایز، به رتبه‌بندی سیستمهای رتبه‌بندی پرداختند؛ با این پژوهش ۲۵ سیستم رتبه‌بندی آموزش عالی اروپا (HERSSs) را ارزیابی کردند؛ شیوه رتبه‌بندی با ۱۴ سنجه کمی برگرفته از قاعده برلین (BPs) در رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی ارزیابی شد، سپس سیستمهای

رتبه‌بندی باتوجه به میزان تجانس با BPs رتبه‌بندی شدند. در سال ۲۰۱۰، آگیلو و همکارانش [۱۸] با معرفی اجمالی نظامهای رتبه‌بندی کیواس، شانگهای، هییکت، وبومتریکس و لیدن به مقایسه آنها پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها از شباهت منطقی در نتایج این نظامها حکایت دارد. در سال ۲۰۱۰، لاکمن و همکارانش [۱۹] با هدف بهبود روش و شاخصهای موجود در جداول سیستمهای رتبه‌بندی، سیستم رتبه‌بندی جدیدی مبتنی بر ابعاد عملکردی پژوهشی، آموزشی و محیطی ارائه می‌دهند. ارزیابی این معیارها، اطلاعاتی راجع به کیفیت دانشگاهها می‌دهد. در این پژوهش با تحلیل شاخصها، معیار پژوهش مهمتر و پس از آن معیار اجتماعی و محیطی قرار می‌گیرد. در این پژوهش مدل معرفی شده برای ۳۵ دانشگاه برتر ارزیابی شد و نتایج آن با سیستمهای رتبه‌بندی ARWU و تایمز مقایسه شد. در سال ۲۰۱۱، هیئونگ [۲۰] ۳ نظام مهم رتبه‌بندی علمی دانشگاههای جهان شامل هییکت، شانگهای و کیواس را با یکدیگر مقایسه کرد. نتایج حاصل از این نظامها در سال ۲۰۰۹ و تفاوتهای بین ۲۰ دانشگاه برتر بررسی شد. در سال ۲۰۱۱، محمداسماعیل [۲۱] جایگاه ۲۰ دانشگاه برتر در ۴ نظام رتبه‌بندی شانگهای، کیواس، هییکت و وبومتریکس را مقایسه کرد. وی بیان کرد که هر یک از این نظامها با اهداف خاصی طراحی شده‌اند و نظامهای رتبه‌بندی از جمله موضوعات مورد بحث هستند که نتایج هیچ یک از آنها قطعی و عینی نیست، همچنین کیفیت یک مؤسسه آموزشی را تنها از طریق شاخصهای کمی نمی‌توان سنجید. در سال ۲۰۱۲، چن و لیو [۲۲] در مطالعه تطبیقی رتبه‌بندی دانشگاههای جهان را مقایسه کردند؛ آنها در پژوهش خود به بررسی اینکه سیستمهای مختلف رتبه‌بندی چقدر در تقابل با یکدیگرند، همبستگی آنها چگونه است، ارتباط شاخصها چه اندازه است و اینکه نمایه‌های استنادی مختلف در رتبه‌بندیها چه تأثیری دارد، پرداخته‌اند. نتایج اولیه بررسی آنها نشان داد که ۵۵ درصد از ۲۰۰ دانشگاه بالای فهرست در تمام سیستمهای رتبه‌بندی مشترک است. سیستمهای رتبه‌بندی ARWU و PRSPWU همبستگی زیادی باهم دارند.

۲.۱.۲. پژوهشهای انتقادی به نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها در جهان

در سال ۲۰۰۵، دایل و سو [۲۳] به تجزیه و تحلیل چند سیستم رتبه‌بندی دانشگاه با در نظر گرفتن کیفیت علمی و سیاستهای عمومی پرداختند. آنها با تعریف معیارهای کلیدی همچون اعتبار، جامعیت، میزان ارتباط، میزان درک ذی‌نفعان و کارکرد پنج سیستم رتبه‌بندی معروف در برخی

کشورها را باهم مقایسه کردند. توجه هریک از این سیستمها به این معیارها متفاوت است. در سال ۲۰۰۵، زیت و فیلیاتریو [۲۴] با بررسی شاخصهای رتبه‌بندی شانگهای، این رتبه‌بندی را زیر سؤال بردند؛ آنها در پژوهش خود بیان کردند که شاخصهای این رتبه‌بندی مستقل از اندازه هستند، معمولاً عملکرد علمی با اندازه در ارتباط است و وزن شاخصها بیشتر به اندازه دانشگاهها گرایش دارد، همچنین در تعریف کادر علمی و کسب اطلاعات مقایسه‌ای آنها در سطح بین‌المللی مشکلاتی وجود دارد. علاوه بر آن برخی شاخصها همانند تعداد جوایز در بیشتر ارزیابیها بدون مقدار است و برخی دیگر، کل فرایند رتبه‌بندی را هدایت می‌کنند که ضعف این رتبه‌بندی به حساب می‌آید. در سال ۲۰۰۵، ون ران [۲۵] در پژوهشی به بررسی روش و بیان مشکلات رتبه‌بندی دانشگاهها با استفاده از روش کتاب‌سنجی پرداخت؛ وی مطرح کرد که برای رتبه‌بندی مؤسسات تحقیقاتی و ارزیابی عملکرد پژوهشی در سطح مؤسسات بزرگ، روش کتاب‌سنجی ابزار مناسبی نیست. در سال ۲۰۰۵، کالیو و همکارانش [۲۶] در پژوهشی بیان کردند که ۶۰ درصد معیارهای رتبه‌بندی علمی دانشگاه شانگهای از پایگاه داده مجله ساینتمتریکس استفاده شده است که ضعف این نظام است. در سال ۲۰۰۷، آیندیز و همکارانش [۲۷] در پژوهشی به بررسی نظامهای مهم رتبه‌بندی بین‌المللی دانشگاه از جمله شانگهای، تایمز و برخی نظامهای با شاخصهای متفاوت پرداختند آنها برتریهای آموزشی - پژوهشی و اندازه‌گیری هریک از شاخصهای هدف را اعتبارسنجی کردند و برخی چالشهای عمومی را در نظامهای رتبه‌بندی مطرح کردند. در سال ۲۰۰۷، رازون و فلورین [۲۸] در پژوهشی به بررسی مشکلات نتایج حاصل از رتبه‌بندی علمی شانگهای پرداخته و بیان کردند که وابستگی بین امتیاز برخی شاخصها و عدم تناسب آنها امکان تولید مجدد آنها با داده‌های خام وجود ندارد. در سال ۲۰۰۸، مولیناری و همکارش [۲۹] در پژوهشی روش جدیدی برای رتبه‌بندی علمی مؤسسات معرفی کردند؛ آنها با گسترش کار هرش^۱، مخترع شاخص H، گفتند که این شاخص قادر خواهد بود که برتری دانشگاهها و مؤسسات را از طریق مقایسه تولیدات علمی آنها رتبه‌بندی کند. در سال ۲۰۰۸، فراستخواه و همکارانش [۵۶] در پژوهش خود به فعالیت رتبه‌بندی در دانشگاههای ایران توجه کردند، با اشاره به این نکته که فعالیت رتبه‌بندی دانشگاه در ایران خیلی رایج نیست و به صورت پراکنده صورت گرفته است. آنها با اشاره به رتبه‌بندی ۳۸ دانشگاه علوم پزشکی، این رتبه‌بندی را با اشکالاتی همراه می‌دانند از جمله توجه به معیارهای کم‌اهمیت، عدم اندازه‌گیری معیارهای کیفی، عدم راهنمای مناسب، نبود رویکردی نظاممند شامل ورودیها، فرایندها و عناصر خروجی در طبقه‌بندی معیارها. در ادامه با اشاره به رتبه‌بندی دانشکده‌های دانشگاه علم و صنعت نگرانی خود را از برخی مشکلات بیان می‌کنند:

- اختلاف رتبه‌بندی و پیچیدگیهای آن؛
- فقدان تجربه کافی؛
- بروز برخی اختلافها بین دانشکده‌ها به دنبال مشکلات اعلام نتایج؛
- عدم دخالت دانشکده‌ها در تنظیم شاخصها و وزن‌دهی آنها؛
- یکسان دیدن برخی دانشکده‌ها با توجه به شرایط کاری مختلف؛
- اختلاف سطح کمک مالی به رتبه‌بندی؛
- بی‌توجهی به سطح رشد فعالیتها؛
- ابهام سازگاری نتایج با واقعیتها.

در سال ۲۰۰۹، ایشیکاوا [۳۰] مدل‌های جهانی رتبه‌بندی دانشگاهی را که معرف نوعی برتری هستند، با احتساب محدودیت‌های تجزیه و تحلیل این مدلها در ژاپن، مطالعه کرد. وی در پژوهش خود به ضرورت وجود مدل‌هایی در آموزش عالی کشورهای غیر غربی و غیرانگلیسی‌زبان (همانند ژاپن) برای نمایش توانمندی آنها اشاره می‌کند. مؤسسات آموزش عالی در این کشورها در سطح خرد تمایل به تبدیل شدن به سطح جهانی دارند که معمولاً استاندارد این پدیده از طریق سیستم‌های رتبه‌بندی جلوه پیدا می‌کند. آموزش و پژوهش به زبان ملی یکی از چالش‌های این کشورها معرفی می‌شود. در سال ۲۰۱۱، ساکا و یامن [۳۱] معیارها و انتقادات سیستم‌های رتبه‌بندی دانشگاهها را بررسی کردند. هدف آنها از بررسی پژوهش‌ها رتبه‌بندی با بیشترین استناد بود. در این پژوهش گروه‌های ذی‌نفع در آموزش عالی در زمینه رتبه‌بندی معرفی شدند. همچنین راه‌کارهایی برای تبدیل شدن چند دانشگاه منتخب ترکیه به دانشگاه برتر جهانی را ارائه کردند. در سال ۲۰۱۱، هیئوانگ [۳۲] با توجه به شاخص H در سطح دانشگاه یک روش عملی برای رتبه‌بندی دانشگاهها ارائه کرد. وی با تعریف و بسط شاخص H در سطح سازمان و محاسبه آن به رتبه‌بندی دانشگاهها پرداخت. نتایج تحلیلهای وی و مقایسه نتایج به دست آمده با رتبه‌بندی شانگهای همبستگی بالایی داشت. در سال ۲۰۱۱، بنیتو و رامرا [۳۳] در پژوهشی بهبود تضمین کیفیت در رتبه‌بندی دانشگاهها را با معرفی برخی شاخصهای ترکیبی ارائه دادند؛ مطالعه آنها برای دانشگاههای برتر فرانسه و آلمان آزمایش شد و در آن تشریح شد که شاخصهای یگانه نمی‌تواند معرف کیفیت یک دانشگاه باشد بلکه نیازمند شاخصهای ترکیبی است. در سال ۲۰۱۲، ووا و همکاران [۳۴] چند دانشگاه خصوصی تایوان را براساس ارزیابی عملکرد از طریق مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیار ترکیبی رتبه‌بندی کردند. هدف از این پژوهش اعمال سیاستهای آموزشی از طریق به حداکثر رساندن بهره‌وری در دانشگاههای خصوصی در این کشور با مقایسه عملکرد آنها بود. در سال ۲۰۱۳، کرث و دنیل [۳۵] با مطالعه‌ای مروری - انتقادی بر روش رتبه‌بندی بین‌المللی دانشگاهها پرداختند. آنها در پژوهش خود سیستم‌های رتبه‌بندی شانگهای، تایمز و

CHE آلمان را بررسی کردند و انتقاداتی همچون اعتبار، اطمینان‌پذیری و اثرات متفاوت را به سیستمهای رتبه‌بندی مورد مطالعه مطرح کردند.

در سال ۲۰۱۳، پاسر و مارچینسون [۳۶] سیستمهای رتبه‌بندی دانشگاه را از منظر انتقادی مطالعه کردند؛ آنها در پژوهش خود با طرح برخی چالشها در آموزش عالی بیان کردند که علی‌رغم اینکه این سیستمها قدرت دانشگاهها را ارزیابی نمی‌کنند، وسیله‌ای برای نمایش اقتدار و قدرت دانشگاهها شده است. در سال ۲۰۱۳، هاگ و ودلین [۳۷] با طرح پرسش استاندارد کیفیت چیست؟ به ارزیابی انتقادی قاعده برلین در رتبه‌بندی بین‌المللی دانشگاهها پرداختند. آنها در پژوهش خود بیان کردند که سیستمهای رتبه‌بندی برای سنجش کیفیت مشکل دارند.

در سال ۲۰۱۴، کهم [۳۸] در پژوهش خود به ارزیابی انتقادی سیستمهای رتبه‌بندی جهانی در آموزش عالی اروپا و بیان پاره‌ای مشکلات سیستمهای جهانی رتبه‌بندی پرداخته و پس از آن به بحث درباره تأثیر رتبه‌بندی بر آموزش عالی کشورهای اروپایی، سیستمهای ملی و بر خود مؤسسات آموزش عالی می‌پردازد. در سال ۲۰۱۴، ارکیلا [۳۹] در پژوهشی رتبه‌بندی جهانی دانشگاهها را به‌عنوان گفتمانی سیاسی در آموزش عالی اروپا مطرح کرد؛ در پژوهش وی علاوه بر جنبه‌های برتری رتبه‌بندی، درباره توانایی شکل دادن به مشکلات سیاسی نیز تمرکز شده است. با توجه به نتایج بررسیهای بالا، پیشینه پژوهش در جهان در جدول ۲ خلاصه شده است.

جدول ۲: خلاصه پیشینه پژوهش در جهان

رویکرد پژوهش		یافته‌ها	سال پژوهش	نام محقق
انتقادی	توصیفی، مقایسه‌ای			
	✓	بررسی شاخصهای نظامهای رتبه‌بندی، نقش برجسته شاخصهای پژوهشها و بهره‌وری علمی اعضای هیئت‌علمی	۲۰۰۷	بونلا و همکارانش [۱۴]
✓	✓	تفاوت بین چگونگی اندازه‌گیری و تعریف کیفیت، نبود شاخصهای مشترک و عدم دسترسی به داده‌های کیفی، مدل مناسب با توجه به بهترینها و ارائه رویکرد یک مقیاس برای همه	۲۰۰۷	آشر و ساوینو [۱۵]
✓	✓	توجه بیشتر سیستم رتبه‌بندی دانشگاهها به پژوهش نسبت به آموزش، توجه کمتر به رشته‌های علوم انسانی، دیکته سیاستهایی در جهت ارتقاء سطح ملی و بین‌المللی، ارائه اطلاعاتی در سطح فردی، سازمانی و ملی	۲۰۰۷	تیلور و برادک [۱۶]
	✓	بررسی تجانس سیستمهای رتبه‌بندی با قاعده برلین، عدم تجانس کامل سیستمهای رتبه‌بندی در مقایسه با قاعده برلین و تناسب تقریباً نیمی از HERSs با قاعده برلین	۲۰۱۰	استولز و همکارانش [۱۷]
	✓	مقایسه ۵ نظام رتبه‌بندی، وجود شباهت منطقی بین این نظامها	۲۰۱۰	آگولیو و همکارانش [۱۸]

محمد رضا زارع بنادکوکي، محمد علي وحدت زاد، محمد صالح اوليا و محمد مهدي لطفی ۱۰۷

	✓	طراحی مدل سه‌بعدی و مقایسه آن با سیستم‌های رتبه‌بندی ARWU و تایمز، وجود همبستگی بالای شاخص‌های H و محققان دارای استاندارد زیاد این مدل و همبستگی معناداری بین تعداد دانشجویان و نسبت کارکنان و نرخ دانش‌آموختگی	۲۰۱۰	لاکمن و همکارانش [۱۹]
	✓	✓	۲۰۱۱	هیئوآنگ [۲۰]
	✓	✓	۲۰۱۱	محمد اسماعیل [۲۱]
		✓	۲۰۱۲	چن و لیو [۲۲]
	✓	✓	۲۰۰۵	دایل و سو [۲۳]
	✓		۲۰۰۵	زیت و فیلیپا تریو [۲۴]
	✓		۲۰۰۵	ون ران [۲۵]
	✓		۲۰۰۵	کالیو و همکارانش [۲۶]
	✓		۲۰۰۷	آیندیز و همکارانش [۲۷]
	✓		۲۰۰۷	رازون و فلورین [۲۸]
	✓		۲۰۰۸	مولیناری و همکارش [۲۹]
	✓		۲۰۰۸	فراستخواه و همکارانش [۵۶]
	✓	✓	۲۰۰۹	ایشیکاوا [۳۰]
	✓		۲۰۱۱	ساکا و یامن [۳۱]
	✓	✓	۲۰۱۱	هیئوآنگ [۳۲]

۱۰۸ بررسی نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها: یک رویکرد انتقادی

✓		ارائه شاخصهای ترکیبی جهت ارزیابی کیفی دانشگاهها	۲۰۱۱	بنیتو و رامرا [۳۳]
✓		ارائه مدلی با استفاده از روشهای MADM برای رتبه‌بندی دانشگاههای خصوصی تایوان و توجه به شاخصهای ارزیابی عملکرد	۲۰۱۲	ووا و همکاران [۳۴]
✓		بررسی ۳ نظام رتبه‌بندی، بیان انتقاداتی همچون اعتبار، اطمینان-پذیری و اثرات متفاوت این نظامها	۲۰۱۳	کرث و دنیل [۳۵]
✓		سیستمهای رتبه‌بندی علی‌رغم عدم ارزیابی قدرت دانشگاه وسیله‌ای برای نمایش اقتدار و قدرت دانشگاهها	۲۰۱۳	پاسر و مارجینسون [۳۶]
✓		عدم ارزیابی کیفیت توسط سیستمهای رتبه‌بندی دانشگاهها	۲۰۱۳	هاگ و ودلین [۳۷]
✓		بررسی نظامهای رتبه‌بندی و تحلیل برخی مشکلات این نظامها همچون: روشهای مبهم، عدم ارائه اطلاعات مشتریان، تمرکز بر انتشارات انگلیسی‌زبان، ارزیابی ترکیبی، ارزیابی شهرت یا عملکرد، بی‌توجهی به زمینه علمی یک مؤسسه و مشکلات اندازه‌گیری	۲۰۱۴	کهم [۳۸]
✓		تمرکز رتبه‌بندیهای دانشگاه به توانایی شکل دادن به مشکلات سیاسی.	۲۰۱۴	رکیلا [۳۹]

۲.۲. پیشینه پژوهش در ایران

در ایران محققانی به مقوله رتبه‌بندی دانشگاه پرداخته‌اند و از نظر مقایسه‌ای و انتقادی آن را بررسی کرده‌اند که در ادامه به برخی از آنها اشاره خواهد شد.

۲.۲.۱. پژوهشهای مقایسه‌ای نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها در ایران

در سال ۱۳۸۶، اوحدی [۴۰] در پژوهشی به معرفی معیارهای رتبه‌بندی دانشگاهها با تمرکز بر نظامهای رتبه‌بندی تایمز، شانگهای و سایبرمتریکس پرداخت و دستیابی به رتبه‌های برتر جهانی را در گرو پذیرش دانشجویان با توانایی بالاتر که منجر به بهبود کیفیت بدنه دانشجویی دانشگاه می‌شود، معرفی کرد. وی هدف از این پژوهش را مقایسه این سه نظام رتبه‌بندی بین‌المللی و تعیین جایگاه دانشگاههای جهان اسلام در این نظامها بیان می‌کند. در سال ۱۳۸۹، نیازی و ابونوری [۴۱] با معرفی سیستم رتبه‌بندی وبومتریک دانشگاهها در جهان و در نظر گرفتن شاخصهای رتبه‌بندی وبومتریک، دانشگاههای تهران، اصفهان، تربیت مدرس، الزهراء، مازندران، گیلان، یزد، اراک و رازی را رتبه‌بندی کردند. در پژوهشی دیگر در سال ۱۳۹۰، آراسته و فاضلی [۴۲] با عنوان رتبه‌بندیها و ویژگیهای دانشگاههای برتر جهانی به تعریف دانشگاه برتر جهانی و معرفی ویژگیهای آنها پرداخته و بیان کردند که این دانشگاهها می‌تواند مدلی مناسب برای دیگر دانشگاهها برای دستیابی به جایگاه بالاتر باشد. در سال ۱۳۹۰، سهرابی و همکارانش [۴۳] براساس شاخص کارایی در حوزه آموزش ۴۱ دانشگاه علوم پزشکی کشور را رتبه‌بندی کردند. روش استفاده آنها در پژوهش خود تحلیل پوششی داده‌ها بوده است. در سال ۱۳۹۱، پاکزاد و همکارانش [۴۴] در پژوهشی به بررسی جایگاه دانشگاههای مادر ایران در نظامهای بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی پرداختند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد دانشگاههای ایران در نظامهای بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاهها جایگاه مناسبی ندارند و تنها

نام دانشگاه تهران و دانشگاه صنعتی شریف در فهرست اعلام شده دیده می‌شود؛ به همین جهت باتوجه به روش‌شناسی نظامهای معتبر رتبه‌بندی و بررسی جایگاه دانشگاههای منطقه، راهکارهایی برای بهبود وضعیت دانشگاههای کشور در نظامهای رتبه‌بندی ارائه شده است. در سال ۱۳۹۱، خسروجردي و زراعت‌کار[۴۵] در پژوهشی نتایج هفت نظام رتبه‌بندی دانشگاههای جهان را بررسی کردند. آنها در پژوهش خود داده‌های جمع‌آوری شده از نتایج هفت نظام رتبه‌بندی شانگهای، کیواس، فراینترنشال، وبومتریکس، هییکت، ذ و لیدن را بیان کردند که نشان می‌داد همبستگی قابل‌توجهی میان ۵۰ دانشگاه برتر در نتایج این هفت نظام وجود دارد. در سال ۱۳۹۲، مهدوی‌مزرده و همکارانش[۴۶] با معرفی شاخصهای تأثیرگذار در کارآفرینی دانشگاههای ایران به رتبه‌بندی ۳۰ دانشگاه دولتی پرداخته است. در سال ۱۳۹۲، قادری شیخی‌آبادی و همکارانش[۴۷] باتوجه به وزن شاخصهای ارزیابی عملکرد و با تمرکز بر ابعاد آموزشی، پژوهشی و محیطی مؤسسات آموزش عالی غیردولتی- غیرانتفاعی استانهای غرب کشور را رتبه‌بندی کردند؛ یافته‌های این پژوهش حکایت از اهمیت بُعد آموزشی این مؤسسات دارد. در سال ۱۳۹۲، نورمحمدی و صفری[۴۸] شاخصهای ۹ نظام رتبه‌بندی بین‌المللی دانشگاهها و مؤسسه‌های آموزش عالی را مقایسه و تجزیه و تحلیل کردند. آنها نظامهای رتبه‌بندی شانگهای، کیواس، ذ، هییکت، سایمگو، وبومتریکس، نیوزویک، لیدن و رتبه‌بندی دانشگاههای جهان اسلام را بررسی کردند.

شاخصهای مورد استفاده در این نظامها نشان داد که رتبه‌بندی ذ، وبومتریکس و کیواس، جزو نظامهای دانش‌محور و نظامهای هییکت و شانگهای و لیدن از جمله رتبه‌بندیهای پژوهش‌محور محسوب می‌شوند.

۲.۲.۲. پژوهشهای انتقادی به نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها در ایران

در سال ۱۳۸۶، اوحدی[۴۰] علاوه بر مقایسه معیارهای چند نظام رتبه‌بندی دانشگاهها به بیان برخی مشکلات این نظامها پرداخته است. اول اینکه در این نظامها بین زمینه اصلی آموزشی و پژوهشی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی مختلف، تفاوتی در محاسبه صورت نمی‌گیرد، دوم اینکه نتایج حاصل از رتبه‌بندی دانشگاهها و مؤسسات در این نظامها با هم متفاوت است. سوم اینکه دانشگاه با زمینه علوم انسانی و علوم اجتماعی در این نظامها رتبه پایینی خواهند داشت. در سال ۱۳۸۷، فراستخواه[۵۷] در پژوهشی با عنوان «بررسی وضع موجود و مطلوب ارزیابی نظام علمی در ایران با تأکید بر بخش آموزش عالی» بیان کرده است که در ایران نظام جامع ارزیابی کیفیت که مورد پذیرش دانشگاهیان و سیاستگذاران و مطابق با اصول و هنجارهای علمی و دانشگاهی بین‌المللی باشد، وجود ندارد و در خصوص رتبه‌بندی دانشگاه به کژتابیهای رتبه‌بندی اشاره می‌کند. وی ایراداتی همچون نوع معیارهای انتخاب شده، اهمیت و وزن ملاکها، اجرا نشدن آزمایش مقدماتی، تردید در اعتبار و پایایی

کار، تفاوت در اصل فعالیت رتبه‌بندی، شرایط نظام علمی کشور، عدم اعتماد و مشارکت جدی دانشگاهیان، یکسان‌نگری مؤسسات و برنامه‌های موجود در کشور، مقایسه‌پذیر نبودن، ابهام در اعتبار نتایج براساس شواهد موجود و عدم همبستگی معنادار کیفیت دانشگاه و نتایج رتبه‌بندی را در نظامهای رتبه‌بندی مطرح می‌کند. در سال ۱۳۹۰، نیازی و ابونوری [۴۹] با بیان برخی انتقادات به نظامهای رتبه‌بندی، چند دانشگاه منتخب در ایران را براساس زیرساختهای مدیریتی دانش، رتبه‌بندی کردند. دانشگاههای مورد بررسی در این مطالعه مازندران، گیلان، تهران، تربیت مدرس و فردوسی مشهد بودند. در سال ۱۳۹۰، فیض‌پور و همکارانش [۵۰] نقاط ضعف و قوت سیستم رتبه‌بندی آموزش عالی ایران در تطبیق با سیستم رتبه‌بندی و معیارهای موجود در مدل جامع Usher-Savino تحلیل کردند و گفتند که معیار پژوهش دارای وزن بیشتری در تمام سیستمها و اندازه‌گیری بازده دانشگاهها مشکل است. در سال ۱۳۹۱، پاکزاد و همکارانش [۵] به بررسی تطبیقی نظامهای بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی پرداختند؛ آنها در پژوهش خود باتوجه به اهمیت و کاربردهای مختلف رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی برخی انتقادات به نظامهای رتبه‌بندی را بیان کردند. این انتقادات شامل: ایجاد تصویری نادرست از کیفیت آموزش عالی، برداشت اشتباه از تفاوت‌های تعریف کیفیت، وجود تصویری نادرست از روند تغییرات در طول زمان، مشوق رفتارهای غیرمنطقی و امکان دستکاری شاخصها بودند. در این پژوهش شاخصها و معیارهای مورد ارزیابی و نوع دانشگاههای مورد سنجش در پنج نظام رتبه‌بندی بین‌المللی شانگهای، تایمز، HEEACT، URAP و سیماگو بررسی شد. در نهایت برای ثبت تصویری بهتر از نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها و معرفی قابلیت‌ها و توانمندیهای آنها، با استفاده از معیارهای حوزه تمرکز، شیوه جمع‌آوری داده‌ها، قلمرو زمانی و نحوه ارائه نتایج، مقایسه‌ای تطبیقی انجام داده‌اند.

نتایج بررسی پیشینه پژوهش در ایران در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: خلاصه پیشینه پژوهش در ایران

رویکرد پژوهش		یافته‌ها	سال پژوهش	نام محقق
انتقادی	توصیفی، مقایسه‌ای			
✓	✓	مقایسه سه نظام رتبه‌بندی، بیان برخی مشکلات همانند بی‌توجهی به زمینه‌های اصلی دانشگاهها، نتایج متفاوت، ارزیابی نامناسب دانشگاههای قوی در رشته‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی	۱۳۸۶	اوحدی [۴۰]
✓		کژتابیهای رتبه‌بندی	۱۳۸۷	فراستخواه [۵۷]
	✓	رتبه‌بندی چند دانشگاه ایران با شاخصهای وبومتریک	۱۳۸۹	نیازی و ابونوری [۴۱]
	✓	معرفی ویژگیهای دانشگاههای برتر و ارائه راهکارهایی برای دستیابی به جایگاه بهتر دانشگاههای جهان اسلام	۱۳۹۰	آراسته و فاضلی [۴۲]
	✓	رتبه‌بندی ۴۱ دانشگاه علوم پزشکی کشور براساس شاخص کارایی در حوزه آموزش با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها	۱۳۹۰	سهرابی و همکارانش [۴۳]
	✓	بررسی جایگاه دانشگاههای مادر ایران در نظامهای بین-المللی رتبه‌بندی، بیان جایگاه نامناسب و اعلام نام دانشگاه تهران و شریف در نتایج پژوهش	۱۳۹۱	پاکزاد و همکارانش [۴۴]
	✓	بررسی نتایج هفت نظام رتبه‌بندی دانشگاههای جهان، همبستگی قابل توجه میان ۵۰ دانشگاه برتر در نتایج این هفت نظام	۱۳۹۱	خسروچردی و زراعت کار [۴۵]
	✓	معرفی شاخصهای تأثیرگذار در کارآفرینی و رتبه‌بندی ۳۰ دانشگاه دولتی ایران	۱۳۹۲	مهدوی مزده و همکارانش [۴۶]
	✓	رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی استانهای غرب کشور براساس شاخصهای ارزیابی عملکرد (آموزشی، پژوهشی و محیطی)	۱۳۹۲	قادری و همکارانش [۴۷]
	✓	مقایسه شاخصهای ۹ نظام رتبه‌بندی بین‌المللی دانشگاهها و تفکیک آنها براساس دانشجو محور یا پژوهش محور بودن	۱۳۹۲	نورمحمدی و صفری [۴۸]
✓	✓	رتبه‌بندی چند دانشگاه منتخب ایران براساس زیرساختهای مدیریت دانش	۱۳۹۰	نیازی و ابونوری [۴۹]
✓		در نظامهای رتبه‌بندی معیار پژوهش دارای وزن بیشتر و عدم اندازه‌گیری بازده دانشگاهها	۱۳۹۰	فیض پور و همکارانش [۵۰]
✓	✓	بررسی تطبیقی نظامهای بین‌المللی رتبه‌بندی با استفاده از معیارهای حوزه تمرکز، شیوه جمع‌آوری داده‌ها، قلمرو زمانی و نحوه ارائه نتایج و بیان انتقاداتی همچون: ایجاد تصویری نادرست از کیفیت، برداشت اشتباه از تفاوت‌های تعریف کیفیت، وجود تصویری نادرست از روند تغییرات در طول زمان، مشوق رفتارهای غیرمنطقی و امکان دستکاری شاخصها	۱۳۹۱	پاکزاد و همکارانش [۵]

۳. روش تحقیق

در بین پژوهشهای انجام‌شده فقط پژوهشی مستند و قابل‌اعتناست که با تعیین روشی صحیح برای انجام پژوهش و اجرای دقیق آن روش، اطلاعات خود را جمع‌آوری کرده و نتیجه‌گیری کند [۵۱]. این پژوهش از نظر مبانی فلسفی در مدل واره (پارادایم) انتقادی قرار می‌گیرد. جهت‌گیری این پژوهش با توجه به نتایج حاصله که می‌تواند مورداستفاده محققان، دانشجویان، دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی قرار گیرد، در زمره پژوهشهای کاربردی است. از نظر نوع تحقیق، این پژوهش یک مطالعه و بررسی کیفی است. تحقیقات علمی براساس انواع روشهای گردآوری داده‌ها در دو دسته کتابخانه‌ای و میدانی طبقه‌بندی می‌شوند. در مطالعات کتابخانه‌ای، اطلاعات به‌وسیله مطالعه کتابها، مقالات، پایان‌نامه‌ها، جستجو در وبگاهها گردآوری می‌شود. با این توصیف شیوه گردآوری اطلاعات پژوهش حاضر کتابخانه‌ای است. جامعه آماری پژوهش در این تحقیق، شامل تمام مقالات و گزارشهای مربوط به نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها به‌ویژه پژوهشهای با رویکرد انتقادی است. در این پژوهش ابتدا به مطالعه و بررسی ادبیات موضوع در زمینه رتبه‌بندی دانشگاهها و نظامهای موجود در رتبه‌بندی بین‌المللی پرداخته شد و سپس با مطالعه ساختار، شاخصها و شناخت هریک از معیارهای اصلی نظامهای معروف رتبه‌بندی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در سطح جهان مشکلات و چالشهایی که این نظامها با آن روبه‌رو هستند، تبیین شد؛ از جمله معیارها و اندازه‌گیریها در نظامهای رتبه‌بندی در آخر میزان توجه شش نظام معروف رتبه‌بندی دانشگاهها به هریک از چالشهای مطرح شده، بررسی شده است.

در این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ به پرسشهای زیر هستیم:

- نظامهای رتبه‌بندی موجود با چه چالشهای اساسی مواجه هستند؟
- آیا نظامهای موجود رتبه‌بندی واقعاً در معرفی رتبه دانشگاهها جامعیت لازم را دارند؟
- میزان توجه نظامهای رتبه‌بندی معروف به برخی از معیارهای اساسی چگونه است؟
- چالشهای نظامهای موجود رتبه‌بندی دانشگاهها با توجه به شرایط خاص کشورمان کدامند؟

۴. چالشهای نظامهای رتبه‌بندی

نظامهای رتبه‌بندی دانشگاهها چنان‌که صحیح، دقیق، مبتنی بر داده‌های مستند و با روشی واضح صورت گیرد، برای مؤسسات آموزش عالی مزایای فراوانی دارد. رتبه‌بندی باعث نوعی رقابت منطقی بین دانشگاه می‌شود و از سوی دیگر در درون دانشگاهها با مقایسه جایگاه خود نوعی انگیزه و تلاش برای کسب امتیاز و ارتقاء جایگاه به‌وجود می‌آورد. لذا این رتبه‌بندی عاملی برای تشویق و ترغیب دانشگاهها به فعالیت بیشتر و هدفمند می‌شود همچنین نوعی تبلیغ رایگان و مؤثر برای مؤسسات

آموزش عالی که جایگاه بالایی دارند، می شود و دانشجویان هم راحت تر می توانند محل تحصیل خود و اعضای هیئت علمی محل کار خود را انتخاب کنند.

باتوجه به اطلاعات حاصل از رتبه بندی دانشگاهها، مدیران و برنامه ریزان از وضعیت آموزش عالی در سطح ملی و بین المللی آگاه می شوند. چنان که رتبه بندی دانشگاهها با شاخصهای کارآمد و جامع صورت گیرد نتیجه آن بر برون داد دانشگاهها تأثیر مستقیم خواهد داشت.

هیچ یک از نظامهای رتبه بندی مطرح شده در سطح جهان را نمی توان بدون عیب و نقص دانست بنابراین دسترسی به نظامی جامع و کارآمد که همه جنبه ها را در نظر گیرد کار بسیار دشواری است. به همین منظور نظامهای رتبه بندی دانشگاهها همواره با چالشهایی مواجه اند؛ برخی از این چالشها متوجه محتوا و نوع معیارها و سنجه های تعریف شده است و برخی دیگر مربوط به اندازه گیری و سنجش داده ها توسط معیارها، که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

۴.۱. معیارها

اولین گام برای بیان انتقادات مربوط به تعریف و محتوای معیارهاست که بیشتر نشان دهنده کمبود در ماهیت معیارها در نظامهای رتبه بندی است. این موارد عبارتند از:

عدم سنجش کیفیت: یکی از نقدهای اساسی به نظامهای رتبه بندی عدم اندازه گیری صحیح کیفیت در آموزش عالی است. داده های کیفی غالباً نامشهود بوده و دستیابی و اندازه گیری آنها دشوار است لذا در بیشتر موارد از آن صرف نظر می شود. در آموزش عالی شاخصهای مؤثر متعددی در بخشهای مختلف وجود دارد که کیفی هستند و عملاً در نظامهای رتبه بندی دیده نمی شوند یا دقیقاً سنجیده نمی شود [۵، ۳۸ و ۵۲]. بعضی از این متغیرها عبارتند از: کیفیت دانشجویان جذب شده، کیفیت آموزشی و مهارتی دانش آموختگان، کیفیت تدریس.

عدم نمایش رشد یا افول: نظامهای رتبه بندی هر ساله فهرستی از رتبه دانشگاهها و مراکز آموزش عالی منتشر می کنند که جایگاه هر دانشگاه در فهرستهای ارائه شده تغییر می کند. معمولاً این تغییر ناشی از کم و زیاد شدن برخی شاخصها شده است که نهایتاً به تغییر جایگاه دانشگاهها در فهرست منجر شده است. معمولاً این تغییر میزان ارتقا یا نزول جایگاه را هر ساله مشخص نمی کند. چنان که معیاری بتواند این نقیصه را برطرف کند کارساز است معیاری که قادر به اندازه گیری رشد مثبت یا منفی دانشگاهها را در هر سال نسبت به سال پیش نمایش دهد.

ابهام در وزن دهی: در بسیاری از نظامها، فرایند رتبه بندی، وزن یک شاخص خاص در حوزه ای مختلف، بی جهت زیاد یا کم می شود، یا وزن دهی بی دلیل صورت می گیرد، به عبارت دیگر وزن دهی به شاخصهای متفاوت به منظور ارزیابی کیفیت و ترکیب آنها باهم، هیچ پشتوانه نظری و

مفهومی ندارد [۱۵]. در اکثر این نظامها روش و تعداد نمونه واضح و روشن و با جزئیات بیان نشده است و این نوعی ابهام را در پی دارد.

عملکرد واقعی: اندازه‌گیری برخی شاخصها نشان‌دهنده عملکرد واقعی شاخص نیست و در واقع بین عملکرد و امتیاز شاخص ارتباط منطقی برقرار نیست که حاصل نتایج گمراه‌کننده است. به‌طور مثال: کیفیت و میزان مهارت دانشجویان را نمی‌توان با نمرات امتحانات سنجید یا کیفیت پژوهشها را منحصرأ نمی‌توان با تعداد مقالات یا تعداد استنادها ارزیابی کرد.

اثر متئو^۱: یکی دیگر از انتقادها به نظامهای رتبه‌بندی اثر متئو است. رابرت مرتون جامعه‌شناس مشهور آمریکایی معتقد است که در برخی از حوزه‌های علمی می‌توان اثراتی را مشاهده کرد که پدیده‌هایی با داشتن ورودیهایی نسبتاً برتر از دیگر پدیده‌ها، توانسته‌اند به خروجیهایی غیرمتمعارف دست یابند. وی این عامل را اثر متئو نامید که اشاره به وضعیتی دارد که در آن اندیشمندان مشهور به‌صورت نامتناسب اعتبار و شهرت بیشتری نسبت به دانشمندان بی‌نام در سهم یکسانی از تولید دانش از محیط دریافت می‌کنند [۵۳]. با توجه به نتایج نظامهای رتبه‌بندی بین‌المللی این اثر به‌عینه دیده می‌شود و در بیشتر فهرست ارائه‌شده توسط نظامهای رتبه‌بندی در ۱۰۰ رتبه نخست، نام دانشگاهها مشترک هستند که مرتباً تکرار می‌شوند.

اعتبارسنجی^۲: نقد دیگر اعتبارسنجی گزارشهای منتشرشده رتبه‌بندی است. اعتبار این گزارش در دو بُعد قابل‌بررسی است. نخست اینکه آیا خروجی دانشگاههای طراز اول می‌تواند ارزشهای اجتماعی را تأمین کند و دانش، مهارت و آیا قابلیت‌های به‌دست آمده توسط دانش‌آموختگان اعتبار لازم را دارد. دوم اینکه آیا نتایج رتبه‌بندی عملکرد واقعی سازمانی را مقایسه می‌کند [۲۳]. از دیدگاه دیگر همگونی نتایج رتبه‌بندیهای مختلف قابل‌بررسی است. در نظامهای رتبه‌بندی معروف همچون تایمز و شانگهای در بهترین حالت میزان انطباق در حد متوسط است. به‌طور مثال در رتبه‌بندی سال ۲۰۰۶ در فهرست منتشرشده ۲۰۰ دانشگاه برتر فقط نام ۱۳۳ دانشگاه با هم مشترک بود [۲۷]. نکته قابل‌تأمل دیگر در سیستمهای رتبه‌بندی کمتر اطلاعات مشتریان همانند دانشجویان و والدین در فرایند انتخاب درست مؤسسه یا دانشگاه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد [۳۸].

جامعیت: در اکثر نظامهای رتبه‌بندی شاخصهای بیان‌شده همه ابعاد فعالیت دانشگاهها و مراکز آموزشی و پژوهشی را ارزیابی نمی‌کنند. در رتبه‌بندی شانگهای و تایمز هیچ‌یک از معیارها به تنهایی قادر به بیان برتریهای آموزشی و پژوهشی دانشگاهها نیستند [۲۷]. در سیستمهای رتبه‌بندی معمولاً

1. Matthew

2. Validity

ترديد وجود دارد که آيا واقعاً عملکرد دانشگاهها و يا ميزان اشتها آنها رتبه بندي می شود يا خير [۳۸]. در گزارشهای منتشر شده اکثر دانشگاههای مشهور در بالای فهرست قرار دارند. شهرت، ساختاری اجتماعی است و سیستمهای رتبه بندي بايد پایه ای برای اندازه گیری دقیق عملکرد مؤسسات آموزشی باشد [۳۸].

وضوح: در بیشتر گزارشهای رتبه بندي مرجع جمع آوری داده های منسجم و یکسانی وجود ندارد و هر کدام روشی اتخاذ کرده اند. همچنین خطاهای قابل توجهی در اندازه گیری معیارها وجود دارد که در بیشتر موارد جزئیات و روش جمع آوری داده ها منتشر نمی شود [۲۷].

عدم تحرک: ابزارهای کمی در ارزیابی سیستمهای رتبه بندي بیشتر حالت میزان انتظار (وعده و پیمان) را بیان می کنند تا اینکه ثبات نسبی يا تغییر در مؤسسات آموزش عالی را پشتیبانی کنند، همچنین عامل فشاری برای تخصیص منابع در مؤسسات آموزش عالی به حساب می آیند [۱۷]. در اکثر نظامهای رتبه بندي ماهیت شاخصهای معرفی شده چیزی که در مؤسسه رخ می دهد (وضع موجود) را اندازه گیری می کنند و عاملی برای تحرک يا تغییر در آن شاخص را نمایش نمی دهند و در واقع حرکت سازمان را به سمت وضع مطلوب جهت دار نمی کنند.

تعمیم پذیری: شاخصهای معرفی شده در اکثر نظامهای رتبه بندي قابل تعمیم به همه دانشگاهها نیست؛ چون در برخی از آنها اندازه و محیط قرارگیری دانشگاه دیده نشده است. عملکرد علمی دانشگاهها با اندازه آنها در ارتباط است و وزن شاخصها، بیشتر به اندازه دانشگاهها گرایش دارد. در تعریف شاخص عملکرد کادر علمی دانشگاهها و به دست آوردن اطلاعات مقایسه ای عملکردی همه جانبه آنها در سطح بین المللی مشکلاتی وجود دارد که در برخی موارد امکان پذیر نیست علاوه بر آن، شاخصهای دیگر همچون تعداد جوایز بین المللی برای ارزیابی در بیشتر دانشگاهها بدون مقدار است و شاخصهای دیگر کل فرایند رتبه بندي را هدایت می کنند که ضعف و انتقاد اساسی به حساب می آید [۲۴].

محدویت زبان: در اکثر سیستمهای رتبه بندي تمرکز بر انتشارات انگلیسی زبان است [۳۸] و در اندازه گیریها به دیگر خروجیهای علمی دانشگاهها که غالباً به زبانهای محلی و ملی است، کمتر پرداخته می شود.

تعریف سازمان: تعریف مؤسسات يا مراکز آموزشی که در رتبه بندي شرکت داده می شوند، معمولاً همیشه سراسر است نیست. اندازه سازمان از نظر تعداد و نوع رشته های آموزشی از یک مؤسسه و تعداد زیرمجموعه آن مؤسسه که غالباً با عناوین پردیسا یا پژوهشکده ها مطرح است، در رتبه بندي بسیار اهمیت دارد [۲۷].

نتیجه‌محوری: شاخصهای معرفی‌شده در بیشتر نظامهای رتبه‌بندی از نوع شاخصهای نتیجه‌محور هستند و معمولاً به فرایند توجهی ندارد که این هم نوعی مشکل است. برخی از چالشهای مطرح شده بالا در ادبیات موضوع وجود دارد که محققان به گونه‌ای به این چالشها اشاره کردند. خلاصه این بررسی در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: بررسی برخی چالشها در ادبیات موضوع

چالشها	پژوهش
کیفیت	مولیناری ۲۰۰۸ [۲۹]، هیوانگ ۲۰۱۱ [۳۲]، بنیتو و رامرا ۲۰۱۱ [۳۳]، هاگ و ودلین ۲۰۱۳ [۳۷]، پاکزاد و همکارانش ۱۳۹۱ [۵]، فراستخواه ۱۳۸۷ [۵۷]
اعتبار	دایل و سو ۲۰۰۵ [۲۳]، ون ران ۲۰۰۵ [۲۵]، کایلیو و همکارانش ۲۰۰۵ [۲۶]، آیندیز ۲۰۰۷ [۲۷]، کرث و دنیل ۲۰۱۳ [۳۵]، کهم ۲۰۱۴ [۳۸]، اوحدی ۱۳۸۶ [۴۰]، فراستخواه ۱۳۸۷ [۵۷]
جامعیت	دایل و سو ۲۰۰۵ [۲۳]، ووا و همکارانش ۲۰۱۲ [۳۴]، کرث و دنیل ۲۰۱۳ [۳۵]، کهم ۲۰۱۴ [۳۸]، فیض‌پور و همکارانش ۱۳۹۰ [۵۰]
وضوح	رازون و فلورین ۲۰۰۷ [۲۸]، آیندیز ۲۰۰۷ [۲۷]
تعمیم‌پذیری	زیت و فیلیاتریو ۲۰۰۵ [۲۴]
محدودیت زبان	ایشیکاوا ۲۰۰۹ [۳۰]، کهم ۲۰۱۴ [۳۸]
تعریف سازمان	زیت و فیلیاتریو ۲۰۰۵ [۲۴]، آیندیز ۲۰۰۷ [۲۷]، فراستخواه ۱۳۸۷ [۵۶]

همانگونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود، مشکلات اساسی که نظامهای رتبه‌بندی با آن مواجه هستند و محققان بیشتری به آن اشاره دارند، عدم سنجش کیفیت، اعتبار نتایج و جامعیت معیارهای ارزیابی است. بنابراین این سه چالش از مهمترین مشکلات سیستمهای رتبه‌بندی به‌شمار می‌آید.

۲.۴. اندازه‌گیری

در نظامهای رتبه‌بندی پس از تعریف معیارها و شاخصها، اندازه‌گیری صورت می‌گیرد. در تعریف این شاخصها باید به قابلیت اندازه‌گیری آنها توجه شود. در این زمینه انتقاداتی به شیوه‌های اندازه‌گیری داده‌ها وارد است که آیا شاخصها آنچه را که موردنظر است واقعاً اندازه‌گیری می‌کنند یا خیر؟ اولین نکته، منبع جمع‌آوری و محل استناد داده‌ها است. در سال ۲۰۰۹، آشر و مدوو^۱ به نقل از کهم [۳۹] در تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای از فهرستهای منتشرشده از دانشگاههای برتر بیان می‌کنند که اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده برای این هدف از ۳ منبع گردآوری می‌شود:

- داده‌های جمع‌آوری شده توسط نهادهای دولتی یا وابسته به بودجه‌های پژوهشی؛

1. Usher and Medow

- داده‌های ارائه شده توسط خود دانشگاهها؛
 - داده‌های جمع‌آوری شده از طریق بررسی نظرات و تجربیات ذی‌نفعان مختلف.
- از طرفی در بیشتر موارد عبارت رتبه‌بندی و اندازه‌گیری با هم به کار می‌رود ولی دو مفهوم متفاوت است. رتبه‌بندی، شمارش آنچه اندازه‌گیری شده و اندازه‌گیری آنچه شمارش شده است [۴]. پس پایه و اساس رتبه‌بندی، اندازه‌گیری داده‌ها است. از طرفی گاه در جمع‌آوری داده‌ها نقایص و تعصباتی وجود دارد. راهوارگرس^۱ [۱۰] با بررسی بعضی از نظام‌های رتبه‌بندی چهار دسته از این جهت‌گیریهای اشتباه را تعریف می‌کند:
- غفلت از علوم اجتماعی و علوم انسانی با جهت‌گیری به سمت علوم طبیعی و پزشکی و ضعیف‌تر جلوه دادن آنها با استفاده از ضرایب تأثیر؛
 - اصلاح جهت‌گیری اشتباه با عادی‌سازی رشته‌ها خود مشکل دارد؛
 - نظرات متفاوت سازمان‌های رقیب به دلیل مواضع رقابتی آنها بنابر میزان قدرت و شهرت آنها؛
 - تعصب زبان که به تعصب منطقه‌ای منجر می‌شود.
- در تأیید نقیصه چهارم این نکته گفتنی است که دانشگاههایی که در کشورهای غیر انگلیسی زبان قرار گرفته‌اند علی‌رغم بعضی برتریها معمولاً در بالای فهرست برترین دانشگاهها در سطح جهانی قرار نخواهد گرفت.
- برخی از انتقاداتی را که به اندازه‌گیری داده‌ها وارد است به شرح زیر است:
- در بسیاری از شاخصهای معرفی شده توسط نظامهای رتبه‌بندی در اندازه‌گیری آنها امکان دستکاری توسط دانشگاهها و مراکز آموزشی وجود دارد و مؤسسات آموزشی می‌توانند با تعاریف مبهم، یا کم و زیاد کردن شاخصها رتبه خود را ارتقا دهند و این مشکل امکان معرفی جایگاه واقعی دانشگاهها را فراهم نمی‌کند [۵]؛
 - در اکثر نظامهای رتبه‌بندی وضع موجود و داده‌های در دسترس اندازه‌گیری می‌شود نه وضع مطلوب. هر یک از نظامهای رتبه‌بندی براساس دیدگاه و اهداف خود و میزان دسترسی به داده‌های قابل‌سنجش، معیارهای متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کنند [۵۴]. این عمل باعث می‌شود که فقط شاخصهای موجود اندازه‌گیری شود و از بخش اعظم معیارهای دیگر صرف‌نظر شود؛
 - انتقاد دیگر در روند اندازه‌گیری شاخصها، وزن‌دهی آنها است که بیشتر جنبه قضاوت و سلیقه شخصی افراد را دارد؛

- معیار اندازه‌گیری در نظامهای رتبه‌بندی نخست بر عملکرد پژوهشی تأکید دارد و پس از آن اظهاراتی درباره کیفیت و عملکرد مؤسسه اشاره و یا به صورت کلی بیان می‌شود؛
- در برخی نظامهای رتبه‌بندی اشاره به جوایز شده است و وزن اختصاصی به آن در مقایسه با سایر معیارها بالاست. وزن بالای جوایز بین‌المللی به‌وضوح برتری را اندازه‌گیری نمی‌کند. دانشگاههایی در سراسر دنیا وجود دارد که علی‌رغم محیطهای آموزشی بسیار خوب تا به حال جایزه‌ای مانند نوبل دریافت نکرده‌اند. و بسیاری از برندگان جایزه نوبل بعد از کسب جایزه در دانشگاه شروع به فعالیت کرده‌اند. آییندیز [۲۷] در پژوهش خود در سال ۲۰۰۷ بیان کرد با بررسی انجام‌شده در خلال سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۶، از میان ۲۲ برنده جایزه نوبل در زمینه پزشکی و فیزیولوژی فقط ۷ نفر از آنها در زمان دریافت جایزه در مؤسسه خود مشغول به کار بوده‌اند. ضمناً اکثر مؤسسات و دانشگاهها در سراسر دنیا از این جایزه یا موارد مشابه دیگر برخوردار نیستند؛
- اندازه‌گیری دیگری که جای پرسش است این است که شمارش تعداد استنادها برای افراد، بین مقالات تک‌نویسنده‌ای از یک مؤسسه و مقالات چندنویسنده مشترک از همان مؤسسه تفاوتی وجود ندارد [۵۵]. در هیچ سیستم رتبه‌بندی، جایگزینی برای این شاخص وجود ندارد. همچنین سهم هر نویسنده در تولید مقالات دقیقاً، محاسبه نمی‌شود؛
- در عمل تولیدات علمی در رشته‌های مختلف یکسان نیست و دادن وزن برابر به مقالات علمی همه رشته‌ها در سیستم رتبه‌بندی مشکل‌ساز است (مثلاً رشته شیمی یا پزشکی نسبت به رشته علوم فضایی و مهندسی). برای رفع این مشکل بهتر است براساس نسبت فراوانی تولیدات علمی به رشته‌های مختلف وزن متناسب به تولیدات علمی آن رشته داده شود؛
- انتقاد دیگر بی‌توجهی به نوع مقاله چاپ‌شده در مجلات است. مقالات چاپ‌شده بدون داوری، مقالات مروری، مقالات عادی و ... است. مثلاً، به‌طور طبیعی تعداد استناد به مقالات مروری بسیار بیشتر از مقالات عادی است و شمارش یکسان آنها در پایگاههای اطلاعاتی و اعمال آن در سیستم رتبه‌بندی مناسب نیست؛
- در بعضی از نظامهای رتبه‌بندی برای اندازه‌گیری برخی شاخصها از نظرات خبرگان استفاده شده است (همانند تایمز). نحوه انتخاب این خبرگان و دقت ارزیابی آنها که به مؤسسات وابسته خود تعصب نداشته باشند، جای پرسش است؛
- در سنجش تعداد کل استنادها در سیستمهای رتبه‌بندی انتقاداتی همچون: تفاوت تعداد استناد در پایگاههای مختلف، خوداستنادی، شمارش خودکار استنادها، مقالات با نویسندگان گروهی و غیره وارد است که به‌وضوح شرح داده نشده است؛

علاوه بر موارد بالا سيستمهاى رتبه بندي بين المللى با چالشهاى عمومى ديگرى همچون تعديل اندازه سازمانى، تعريف زيرواحدها در سازمانهاى مورد بررسى، مفهوم متوسط اندازه گيرى برتريها در برابر حداكثر اندازه گيرى، اصلاح زمينه هاى علمى، زمان اندازه گيرى، اعتبارسنجى برترى [۲۷]، عدم ارزيايى روند و پويايى دانشگاهها روبه رو هستند. در ادامه باتوجه به اينکه هر ساله پاىگاه استنادى جهان اسلام فهرستى در زمينه رتبه بندي دانشگاههاى ايران ارائه مى کند با نگاهی انتقادى برخى موارد در ادامه بررسى مى شود.

۵. رتبه بندي ISC

پاىگاه استنادى علوم جهان اسلام (ISC) وابسته به مرکز منطقه اى علوم و فناورى شيراز در سال ۲۰۱۰ سيستم رتبه بندي پيشنهاد کرد. اين رتبه بندي با معرفى معيارهائى در پنج گروه اصلى داراى وزن مشخص ارائه شد. اين گروهها عبارتند از: پژوهش (تعداد ۶ شاخص - وزن كل ۵۷)، آموزش (تعداد ۸ شاخص - وزن كل ۳۲)، وجه بين المللى (تعداد ۵ شاخص - وزن كل ۶/۵)، تسهيلات (تعداد ۲ شاخص - وزن كل ۲) و فعاليت اجتماعى - اقتصادى (تعداد ۲ شاخص - وزن كل ۲/۵). هر يك از معيارها و شاخصها همراه با اوزان در جدول ۵ آمده است [۱۳].

جدول ۵: معيارها و شاخصهاى رتبه بندي دانشگاهها و مؤسسات تحقيقاتى ايران ۱۳۹۲ [۱۳]

وزن	شاخص	معیار
۱۵	کيفيت پژوهش	۱A
۱۵	کارايى پژوهش	۲A
۱۵	حجم پژوهش	۳A
۵	نرخ رشد کيفيت پژوهش	۴A
۵	نرخ رشد کارايى پژوهش	۵A
۲	ثبت نامه ها	۶A
۶	اعضای هیئت علمى دارنده جايزه	۱B
۳	استانداردهاى ISI	۲B
۵	استانداردهاى OIC	
۴	نسبت اعضاى هیئت علمى دارنده مدرک P.H.D (دکترى) به کل اعضاى هیئت علمى	۳B
۳	دانش آموختگانى دارنده جايزه	۴B
۱	استانداردهاى ISI	۵B
۲	استانداردهاى OIC	
۳	نسبت اعضاى هیئت علمى به دانشجو	۶B

۱۲۰ بررسی نظامی رتبه‌بندی دانشگاهها: یک رویکرد انتقادی

۲	نسبت دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل دانشجویان	۷B	
۳	دانشجویان دارای جایزه در المپیادهای بین‌المللی	۸B	
۲	نسبت اعضای هیئت علمی بین‌المللی به کل اعضای هیئت علمی	۱C	وجهه بین‌المللی (وزن کل: ۶,۵)
۱	نسبت دانشجویان بین‌المللی به کل دانشجویان	۲C	
۱/۵	نسبت اعضای هیئت علمی دارنده مدرک P.H.D خارج (دکتری خارج) به کل اعضای هیئت علمی دارنده مدرک P.H.D (دکتری)	۳C	
۱/۵	فراهمیهای بین‌المللی	۴C	
۰/۵	همکاریهای بین‌المللی	۵C	
۱	سرانه تعداد عناوین کتاب به ازای هر دانشجو	۱D	تسهیلات (امکانات) (وزن کل: ۲)
۱	تعداد مؤسسات / مراکز تحقیقاتی دانشگاه	۲D	
۱	تعداد مؤسسات و شرکتهای spin-off	۱E	فعالیت اجتماعی
۱/۵	تعداد مراکز رشد (مستقل یا در درون پارکهای علم و فناوری)	۲E	- اقتصادی (وزن کل: ۲,۵)

در ابتدا با یک بررسی اجمالی به برخی انتقادات کلی اشاره می‌شود و پس از آن با معرفی هریک از معیارها به آسیب‌شناسی هر کدام می‌پردازیم:

- چگونگی وزن‌دهی هریک از گروه‌های پنج‌گانه معرفی شده در این رتبه‌بندی در هیچ مرجعی به وضوح بیان نشده است و مبنای نظری محکی پشت این فرایند وجود ندارد: به نظر می‌رسد که بیشتر اقتباسی از نظامهای رتبه‌بندی جهانی باشد؛
- معرفی برخی معیارهاست که بیشتر جنبه بین‌المللی دارد و سنجش آنها به صورت ملی صحیح نیست، زیرا مقدار آن برای برخی دانشگاهها خیلی کم و یا حتی بدون مقدار است؛
- چالش محدودیت زبان به طوری که در اندازه‌گیری معیارها در سطح ملی بهتر است که خروجیهای پژوهشی دانشگاه که بیشتر فارسی است، هم منظور شود. در این سیستم در معیار گروهی پژوهش به پژوهشهای منتشر شده به فارسی هیچ اشاره‌ای نشده است که این انتقادی اساسی است. در سیستمهای بین‌المللی به علت مقایسه دانشگاه در جهان توجه به انتشارات بین‌المللی مهم است ولی در مقایسه درونی و ملی دانشگاهها باید تمام خروجیهای پژوهشی لحاظ شود؛
- در بیشتر نظامهای رتبه‌بندی تأکید بر معیارهای نتیجه‌محور است و کمتر به معیارهای فرایندمحور یا مشتری‌محور توجه می‌شود؛ این نقد هم به این نظام وارد است. توجه به معیارهای نتیجه‌محور باعث عدم پویایی در مسیر برنامه‌ها و اهداف دانشگاهها خواهد شد؛

- در این نظام گرایش به فعالیتهای پژوهشی مؤسسات بیشتر است همانگونه که مشاهده می‌شود وزن معیار پژوهش بیشتر از معیارهای دیگر است؛
 - توجه کمتر به اسناد بالادستی در زمینه آموزش عالی کشور. برخی از این اسناد را می‌توان برنامه پنجم توسعه در حوزه آموزش عالی، نقشه جامع علمی کشور و سند آمایش آموزش عالی نام برد. به‌طور مثال می‌توان به مواردی همچون میزان بازنگری متون، محتوا و برنامه‌های آموزشی و درسی دانشگاهها و یا میزان مشارکت پژوهشی اعضای هیئت‌علمی در رفع مشکلات کشور اشاره کرد؛
 - سازگار جمع‌آوری داده‌ها برای رتبه‌بندی. معمولاً این اطلاعات توسط خود دانشگاه ارائه می‌شود و در برخی دانشگاههای کشور آموزشهای لازم جهت استخراج و تهیه آنها داده نشده است و حتی نیروی متخصص وجود ندارد و داده‌های صحیح ارائه نمی‌شود این نکته صحت و اعتبار این رتبه‌بندی را خدشه‌دار می‌کند؛
 - باتوجه‌به اینکه مرجع جمع‌آوری داده‌های این نظام وبگاه ISI و دیگر سامانه‌های بین‌المللی است برخی از اعضای هیئت‌علمی دانشگاهها به‌علت عدم آشنایی، خود را با نگارشهای مختلف ارائه کردند که در سنجش تعداد استنادها و غیره این نقیصه وجود دارد؛
 - معمولاً نظامهای رتبه‌بندی جهانی در کنار نمره نهایی هر دانشگاه، نمره هر دانشگاه از هر شاخص را نیز ارائه می‌کنند، درحالی‌که در این نظام این عمل صورت نمی‌گیرد. باتوجه - به هدف سیستمهای رتبه‌بندی که بهبود است وقتی دانشگاهها از نمره مقایسه‌ای خود در هر شاخص و میزان فاصله مطلع نباشند، امکان بهبود نیز فراهم نخواهد شد.
- حال به بررسی هر یک از معیارها و شاخصها پرداخته می‌شود و نقدهای وارد بر آن بحث خواهد شد. اولین معیار پژوهش است که به بیان این نظام، یکی از مهمترین معیارهای مورد‌محاسبه است که در مجموع بیشترین وزن را دارد. این معیار شامل شش شاخص کیفیت پژوهش، کارایی پژوهش، حجم پژوهش، نرخ رشد کیفیت پژوهش، نرخ رشد کارایی پژوهش و ثبت‌نامه‌ها است.
- اولین انتقاد به این معیار که قبلاً هم به‌گونه‌ای اشاره شد، این سیستم دانشگاههای ایران را رتبه‌بندی می‌کند و بی‌توجهی به پژوهشهای فارسی و حتی عربی که بخش اعظمی از تولیدات علمی دانشگاه است، کمی جای تأمل دارد. دوم اینکه تولیدات علمی دانشگاهها فقط مقالات منتشرشده در مجلات بین‌المللی نیست بلکه کتاب، مقالات هم‌اندیشیها، ثبت اختراع، طرحهای پژوهشی کاربردی و غیره نیز هست. سوم اینکه در برخی از اندازه‌گیریهای شاخص عدم سنخیت واحدها مشاهده می‌شود، به‌طور مثال در شاخص کارایی پژوهش تعداد مقالات برحسب سال میلادی بیان شده درحالی‌که

میانگین تعداد اعضای هیئت‌علمی برحسب سال شمسی ذکر شده است. چهارم اینکه برخی شاخصها همچون ثبت نامه‌ها واضح و روشن نیست و مرجع داده‌ای آن تشریح نشده است. دومین معیار موردبررسی معیار آموزش است که به‌عنوان دومین مأموریت اصلی دانشگاهها معرفی شده است. این معیار شامل هشت شاخص اعضای هیئت‌علمی دارای جایزه، اعضای هیئت‌علمی پُراستناد، نسبت اعضای هیئت‌علمی دارای مدرک دکتری به کل، دانش‌آموختگان دارای جایزه، دانش‌آموختگان پُراستناد، نسبت اعضای هیئت‌علمی به دانشجو، نسبت دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل دانشجویان و دانشجویان دارای جایزه در المپیادهای بین‌المللی است. انتقادهای به این معیارها به این شرح است:

- بهتر بود برخی شاخصها که از نظر محتوایی یکسان هستند یکی شوند چون به‌رحال خروجی آموزشی دانشگاه هستند مثلاً، معیار دانشجویان یا دانش‌آموختگان دارای جایزه یا پُراستناد؛
 - شاخصهای بیان‌شده کیفیت آموزش را در یک دانشگاه معرفی نمی‌کنند؛
 - در این دسته معیارها میزان اشتغال دانش‌آموختگان که به‌طور مستقیم به آموزش مربوط است اندازه‌گیری نشده است؛
 - در این شاخصها هیچ‌گاه جایگاه و اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهها اندازه‌گیری نشده است. مثلاً میزان اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهها در جایگاههای مهم دولتی و غیردولتی شاخص مناسبی است. همچنین انتقاد دیگر، بی‌توجهی به تعداد رشته‌های تحصیلی و تعداد رشته‌های آموزشی اولویت‌دار برای کشور با توجه به اسناد بالادستی است.
- سومین معیار وجه بین‌المللی در این رتبه‌بندی است که شامل نسبت اعضای هیئت‌علمی بین‌المللی به کل اعضای هیئت‌علمی، نسبت دانشجویان بین‌المللی به کل دانشجویان، نسبت اعضای هیئت‌علمی دارای مدرک دکترای خارجی به کل اعضای هیئت‌علمی دارای مدرک دکتری، هم‌اندیشی و همکاریهای بین‌المللی است.

انتقادات به این معیار به این شرح است:

- منظور از عضو هیئت‌علمی بین‌المللی، فردی است که دارای تابعیت خارجی بوده یا وابسته به دانشگاهی در خارج از کشور باشد و حداقل یک نیمسال به‌طور تمام‌وقت در دانشگاه مشغول به تدریس و تحقیق باشد. با این تعریف و بی‌توجهی به دانشگاه و محل کار اصلی عضو هیئت‌علمی از نظر کیفیت آن شاید شاخص مناسبی نباشد و بهتر بود که عضو هیئت‌علمی خارجی برجسته در یک حوزه که با دانشگاه همکاری دارد معرفی شود؛

- توجه به اعضای هیئت‌علمی دارای مدرک دکترای خارجی شاید مناسب نباشد و به‌جای آن بهتر است همکاریهای پژوهشی اعضای داخلی با خارجی و یا افراد برجسته بین‌المللی سنجیده شود؛
- در این شاخصها تعداد داوران بین‌المللی یا تعداد داورهای هر هیئت‌علمی بر منابع بین‌المللی دیده نشده است.

معیار تسهیلات و امکانات است که شامل تمام اموری است که سبب تسهیل فرایند آموزش و پژوهش در دانشگاه می‌شود. طبق تعریف بیان‌شده تسهیلات و امکانات، طیف گسترده‌ای است که از کتابخانه گرفته تا آزمایشگاه و خدمات مختلفی که به دانشجویان ارائه می‌شود. این معیار شامل شاخصهایی چون سرانه تعداد عناوین کتاب به‌زای هر دانشجو و تعداد مؤسسات/ مراکز تحقیقاتی دانشگاه است. انتقادی که بر این معیار وارد است در بی‌توجهی به دیگر امکانات قابل‌اندازه‌گیری دانشگاهها مانند نسبت فضای آموزشی، تفریحی و غیره به کل دانشجویان و یا بی‌توجهی به خدمات مجازی به دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی و حتی معرفی شاخص کلی به‌عنوان سرانه بهره‌گیری دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی از امکانات دانشگاه است.

معیار فعالیت اجتماعی - اقتصادی در این سیستم رتبه‌بندی طبق شاخص تعداد مؤسسات و شرکتهای Spin-off و تعداد مراکز رشد است. انتقادی که به این معیار نیز وارد است عدم اندازه‌گیری حجم بسیاری از فعالیتهای اجتماعی - اقتصادی دانشگاهها است که منحصر به این دو شاخص نمی‌شود. برای نمونه میزان حمایت‌های مالی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی توسط شرکتهای را می‌توان نام برد.

۶. بررسی میزان توجه نظامهای رتبه‌بندی به چالشها

در این بخش از پژوهش، میزان توجه هریک از نظامهای رتبه‌بندی مشهور به چالشهای مطرح‌شده در بخشهای پیشین بحث و بررسی خواهد شد. در بعضی از نظامها این چالشها گاه رعایت شده و گاه کمتر اهمیت داده شده است.

مطرح‌ترین و قدیمی‌ترین نظام رتبه‌بندی، نظام رتبه‌بندی شانگهای چین است که میزان توجه به هریک از چالشهای بیان‌شده را بررسی خواهیم کرد. ارزیابی کیفیت در این نظام با توجه به معیارهای آموزش، اعضای هیئت‌علمی و خروجی پژوهشی سنجیده می‌شود. در زمینه آموزش منحصراً معیار کیفیت آموزش با شاخص تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه که موفق به دریافت جایزه نوبل و یا مدال فیلدز شده‌اند و معیار کیفیت اعضای هیئت‌علمی با شاخص تعداد جوایز و تعداد پژوهشگر پراستناد و خروجی پژوهشی را منحصر در حوزه خاص (چاپ مقاله در مجله نیچر و ساینس) اندازه‌گیری می‌شود.

در این نظام علی‌رغم اینکه نسبت به نظام‌های دیگر رتبه‌بندی به مقوله کیفیت توجه شده است برخی از شاخص‌های دیگر که معرف سنجش کیفیت هستند و در ارتقای سطح کیفیت دانشگاه مؤثرند، مغفول مانده‌اند. بنابراین نمی‌توان گفت که این نظام ابعاد کیفیت دانشگاهها و مراکز آموزش عالی را کاملاً ارزیابی می‌کند. در این نظام هیچ معیاری معرف اندازه‌گیری میزان رشد دانشگاه نسبت به جایگاه قبلی خود در هر یک از معیارها نیست و هر ساله فقط به ارائه فهرستی از ۵۰۰ دانشگاه برتر اکتفا می‌شود.

وزن‌دهی معیارها با یک پشتوانه نظری قابل‌قبول همراه نیست و فقط به بیان ضریب اهمیت به معیارهای کیفیت آموزش ۱۰؛ کیفیت اعضای هیئت‌علمی ۴۰؛ خروجی پژوهشی ۴۰ و عملکرد سرانه ۱۰ پرداخته شده است و هیچگاه نحوه محاسبه و چگونگی اختصاص این ضرایب مشخص نشده است. ابهام در وزن‌دهی به معیار در این نظام بسیار مشهود است. انتقاد دیگر به این نظام اثر متو است که مشاهده می‌شود دانشگاه‌های مشهور در سهم یکسان از تولیدات از دانشگاه‌های معمولی مشهورتر خواهند شد و در ارائه نتایج این رتبه‌بندی ۱۰۰ دانشگاه برتر همیشه همان جایگاه را دارند. اعتبارسنجی این نظام معیارهای معرفی شده تا حدودی رعایت شده است و دستیابی به ارزیابی اعتبار باتوجه به منابع جمع‌آوری داده‌ها، که از مراجع معتبر به حساب می‌آید، برای همه ممکن است. به معیارها و شاخص‌های معرفی شده در این نظام بیشتر از جامعیت معیارها توجه شده است. همانگونه که قبلاً بیان شد منظور از جامعیت معیارها، تعیین شاخصهایی است که تمام زمینه‌ها و فعالیت‌های مطرح در دانشگاهها را ارزیابی کند. به‌طور مثال شاخص تعداد دریافت جایزه نوبل و یا مدال فیلدز توسط دانش‌آموختگان شاخص جامعی برای معرفی کیفیت آموزش نیست. از نظر وضوح معیارها و معرفی منابع اطلاعاتی برای محاسبه و توضیح نحوه امتیازبندی هر یک از معیارها این انتقاد کمتر مورد توجه این نظام است و روش اندازه‌گیری نسبتاً واضح و روشن بیان شده است.

معیارهای این نظام مستقیماً بیانگر تحرک و بالندگی در دانشگاه نیستند ولی غیرمستقیم باتوجه به برخی شاخص‌ها همانند دریافت جایزه نوبل یا چاپ مقاله در مجلات نیچر و ساینس، نوعی تحرک در اعضا به وجود می‌آورد که برای به‌دست آوردن آنها فعالیت کنند. شاخصها و معیارهای این رتبه‌بندی برای تمام دانشگاهها قابل استفاده نیست و به چالش تعمیم‌پذیری کمتر توجه شده است به‌عنوان مثال شاخص تعداد جوایز برای بیشتر دانشگاهها بسیار کم یا صفر است و تعمیم آن به کل دانشگاهها مناسب نیست. در این نظام محدودیت زبان در خروجی دانشگاهها کمتر توجه شده و فقط به خروجی دانشگاهها که در وبگاه ISI نمایه شدند، می‌پردازد. به تعریف سازمان که منظور نوع دانشگاه و اندازه و تعداد رشته‌ها ست، در این نظام توجه نشده است و تمام دانشگاهها را یکسان در نظر گرفتن شاید مناسب نباشد و بی‌توجهی به تعریف سازمان معمولاً باعث می‌شود که

دانشگاههای بزرگتر در جایگاه بالاتری قرار گیرند و این مشکل در ارائه نتایج این نظام دیده می شود. انتقاد دیگر مربوط به نتیجه محور بودن معیارها در این نظام است. مثلاً شاخص تعداد جوایز یا تعداد مقاله چاپ شده و یا تعداد عضو پراستناد همه دلالت بر نتیجه دارند و هیچ اشاره و یا اندازه گیری فرایندها یا توجه به آن را ارزیابی نمی کنند. برای هر یک از نظامهای رتبه بندی می توان همانند بالا تحلیل کرد. نتایج بررسی و تحلیل هر یک از چالشها در نظامهای رتبه بندی معروف در جدول ۶ خلاصه شده است.

جدول ۶: نتایج بررسی میزان توجه هر یک از نظامهای رتبه بندی به چالشها

ISC	URAP	HEEACT	سیماگو	تایمز	شانگهای	چالشها
+	-	+	-	+	+	کیفیت
++	-	+	+	+	-	رشد و افول
-	?	?	?	?	?	ابهام در وزن دهی
+	+	-	+	-	-	اثر متئو
-	+	+	+	+	+	اعتبار
+	-	-	+	+	-	جامعیت
+	+	++	+	+	++	وضوح
+	-	+	+	+	+	تحرک
+	+	+	+	-	-	تعمیم پذیری
-	-	-	-	-	-	محدودیت زبان
?	+	+	+	+	?	تعریف سازمان
-	-	-	-	+	-	نتیجه محور بودن

(؟: نامشخص، -: توجه خیلی کم، +: توجه نسبتاً کم، ++: توجه خوب، +++: توجه خیلی خوب)

در جدول بالا هر یک از علائم میزان توجه هر یک از نظامهای رتبه بندی به چالشها را نشان می دهد. همانگونه که مشاهده می شود به چالش محدودیت زبان در بیشتر نظامهای رتبه بندی کمتر توجه شده و اکثر رتبه بندیها بر انتشار تولیدات علمی به صورت بین المللی تأکید دارند. چالش دیگر که کمتر به آن توجه شده در تعریف و ماهیت شاخصها است که بیشتر نتیجه محور هستند و فرایندهای سازمانی هم جهت با اهداف دانشگاهها را کمتر پشتیبانی می کنند. در اکثر نظامهای رتبه بندی روش و اصول وزن دهی شاخصها واضح و روشن بیان نشده و بیشتر جنبه قضاوت شخصی کارشناسان آن نظام را دارد. چالشی که نسبت به دیگر چالشها بیشتر

توجه شده وضوح در فرایند رتبه‌بندی از نظر جمع‌آوری داده‌ها و روش انجام کار است که به‌روشنی بیان شده است.

۷. نتیجه‌گیری

امروزه رتبه‌بندی دانشگاهها و مؤسسات آموزشی، جزئی جدایی‌ناپذیر از سیستم آموزش عالی محسوب می‌شود، زیرا تنها با پایش هدفمند و ساختاریافته و دقیق عملکرد می‌توان به ارتقاء مداوم کیفیت دست یافت. بنابراین می‌توان با طراحی دقیق و همه‌جانبه شاخصهای عملکردی به رتبه‌بندی این مؤسسات پرداخت و با ایجاد محیطی رقابتی، پیشرفت سریع و دستیابی به اهداف آموزش عالی را تسهیل کرد. در دهه‌های اخیر سیستمهای متعددی برای رتبه‌بندی، توسط مراکز مختلف ارائه شده که هرکدام با رویکردی خاص به رتبه‌بندی دانشگاهها و مؤسسات آموزشی پرداخته‌اند. بیشتر این سیستمها با رویکرد بین‌المللی و با ایجاد شاخصهای خاص به سنجش آنها می‌پردازند. قطعاً هیچ سیستم رتبه‌بندی خاصی را نمی‌توان بی‌عیب دانست و همواره دارای نقایصی هستند.

در این مقاله با رویکردی انتقادی به بررسی نظامهای رتبه‌بندی پرداخته شده است. در نگاهی کلی به نظامهای رتبه‌بندی، انتقادات به صورت چالشهای نظامهای رتبه‌بندی بیان و تشریح شده است. برخی از چالشها همچون عدم سنجش کیفیت، اعتبارسنجی، جامعیت، وضوح، تعمیم‌پذیری، محدودیت زبان و تعریف سازمان توسط محققان در مطالعات خود به گونه‌ای به آن اشاره کرده‌اند. با تجزیه و تحلیل معیارها و شاخصهای سیستمهای رتبه‌بندی، علاوه بر چالشهای مطرح‌شده، این سیستمها با مشکلاتی چون عدم نمایش رشد یا افول، وزن‌دهی نامتناسب، امکان دستکاری، اثر متئو، عدم تحرک و نتیجه‌محور بودن معیارها مواجه‌اند.

باتوجه به مطالب بخشهای پیشین، چالشهای مطرح‌شده و تحلیل معیارها و شاخصهای نظامهای رتبه‌بندی موجود می‌توان ادعا کرد نظامهای رتبه‌بندی در بیان رتبه دانشگاهها و برتری آنها جامعیت ندارند و هرکدام بخشی از برتریهای دانشگاهها و مؤسسات را اندازه‌گیری می‌کنند. نکته دیگر میزان متفاوت توجه نظامهای معروف رتبه‌بندی به هر یک از این چالشها است که این تفاوت در جدول شماره ۶ بیان و تحلیل شده است. در ادامه باتوجه به اینکه در ایران هرساله دانشگاهها توسط پایگاه استنادی علوم جهان اسلام رتبه بندی می‌شوند به برخی از اشکالات موجود در این رتبه‌بندی اشاره شده و برخی نظرات اصلاحی نیز ارائه شده است. بنابراین بررسی صورت گرفته در این پژوهش نتایج زیر را دربردارد:

- اهمیت دانشگاهها و مراکز علمی در ایران و توسعه آنها به روشی صحیح و هدفمند نیازمند مدلی بومی برای رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز علمی کشور با شاخصهای صحیح و کارآمد است که براساس آن شاخصها درجهت اهداف عالی کشور و توسعه صنعت آموزش عالی تنظیم شود؛
- در ایران همانگونه که سامانه‌ها و منابع علم‌سنجی نشان می‌دهند در سالهای اخیر تولید مقالات علمی رشد قابل‌توجهی داشته و این مطلب بیانگر آن است که چنان‌که شاخصی هر چند نادرست معرفی شود، به‌شدت مورد توجه قرار گرفته و در راه تعالی آن کوشش می‌شود؛
- چالشهای مطرح‌شده در این مطالعه در بیان مدلی بومی برای رتبه‌بندی دانشگاههای ایران می‌تواند مبنایی برای تعریف معیارها و شاخصها قرار گیرد به‌گونه‌ای که شاخصهایی تعریف شود که قادر باشند:

الف. کیفیت و کمیّت فعالیتهای دانشگاهها را بسنجند؛

ب. جامع باشند یا به‌عبارت‌دیگر در حوزه موردنظر دربرگیرنده تمام فعالیتهای ممکن باشند به‌عنوان مثال، شاخص تولید علم فقط منحصر به شمارش تعداد مقالات ISI نباشد. بلکه می‌تواند شامل چاپ مقالات، تألیف کتاب، اختراع، به‌کارگیری نتایج تحقیقات و اجرای طرحهای پژوهشی کاربردی یا ترکیبی متوازن از آنها باشد؛

پ. تولیدات علمی منحصر به زبان بین‌المللی نباشد و با وزنی متوازن شامل منابع منتشرشده داخلی هم باشد؛

ت. برای وزن‌دهی شاخصها از کارشناسان و خبرگان صاحب‌نظر داخلی و خارجی استفاده شود؛

ث. شاخصها به‌گونه‌ای باشد که باعث تحرک و بالندگی در دانشگاهها و ارتقای جایگاه آن شده و نوعی حرکت هدفمند را ایجاد کند؛

ج. مدل ارائه‌شده حتی‌الامکان ساده و به‌دور از هرگونه پیچیدگی باشد که دانشگاه در سطح بالا و محققان در سطح پایین‌تر مستمراً بتوانند خود را ارزیابی کنند؛

چ. در مدل رتبه‌بندی باید نوع و اندازه دانشگاهها برای رتبه‌بندی مشخص باشد.

باتوجه‌به مطالعات صورت‌گرفته در این پژوهش برای تحقیقات آینده موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- یک مدل بومی و دربرگیرنده شاخصهای جامع با درنظرگرفتن اسناد بالادستی کشور در حوزه آموزش عالی، برنامه توسعه کشور و چشم‌اندازهای آموزش عالی برای رتبه‌بندی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در سطح کشور طراحی و تدوین شود؛

- خروجی مدل ذکر شده می‌تواند مبنایی برای ارزیابی تمام فعالیتهای دانشگاهها و مرجعی برای تصمیمات و برنامه‌ریزیها در سطح کلان آموزش عالی برای توزیع امکانات، فرصتها، منابع مالی و فیزیکی باشد؛
- باتوجه به اهداف و تنوع یا همگونی دانشگاهها، وزن‌دهی شاخصها سیال باشد و بر آن اساس رتبه‌بندی صورت گیرد؛
- پیشنهاد دیگر اینکه با طراحی یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیر باتوجه به رتبه دانشگاه و کاستی آن در بخشهای موردنظر برنامه‌ای راهبردی و خاص برای دستیابی به آن اهداف ارائه شود.

مراجع

۱. زارع بنادکوکي، محمدرضا و صالح اولياء، محمد (۱۳۹۰)، جایگاه علمی کشور ایران: مطالعه موردی پژوهشهای مهندسی صنایع (با استناد به مقالات نمایه‌شده در پایگاههای علمی بین‌المللی)، *فصلنامه آموزش مهندسی/ایران*، سال سیزدهم، شماره ۵۰، صص. ۱۲۲-۱۰۵.
۲. مختاریان، فرانک، رضا محمدی، پرند، کورش، پورعباس، عبدالرسول (۱۳۸۷)، ارزیابی عملکرد بخش آموزش عالی در سال ۱۳۸۵: فرایند، نتایج و دستاوردها، *فصلنامه آموزش مهندسی/ایران*، سال دهم، شماره ۳۹، صص. ۷۵-۱۱۱.
۳. وحدت‌زاد، محمدعلی، صالح اولیاء، محمد، حسینی‌نسب، حسن، خادمی‌زارع، حسن و زارع‌بنادکوکي، محمدرضا (۱۳۹۲)، برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهها (مطالعه موردی دانشگاه یزد)، دهمین کنفرانس سالیانه مدیریت استراتژیک، دانشگاه تهران.
4. Shin Jung Cheol, Toutkoushian R. K., Teichler Ulrich (2011), University ranking: Theoretical bases, Methodology, and impacts on global higher education". London: Springer Science.
۵. پاکزاد، مهدی، خالدی، آرمان، تیموری، مهتاب (۱۳۹۱)، بررسی تطبیقی نظامهای بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی، *رهیافت*، شماره ۵۰، صص ۹۴-۷۱.
6. Gormley, W. T. J. r. and Weimer, D. L. (1999), Organizational report cards, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
7. Hallinger, Philip (2014), Riding the tiger of world university rankings in East Asia: where are we heading, *International Journal of Educational Management*, Vol. 28, No. 2, pp. 230-245.
8. Marginson, Simon, (2007), Global university rankings: implications in general and for Australia, *Journal of Higher Education Policy and Management*, Vol. 29, No. 2, pp. 131-142.
9. Salmi, J., and Saroyan, (2007), A League tables as policy instruments: Uses and misuses, *Higher Education Management and Policy*, Vol. 19, No. 2, pp. 31-68.
10. Rauhvargers, A. (2011), Global university rankings and their impact, Belgium: European University Association.

11. www.webometrics.info
12. دانشگاه‌های جهان چگونه رتبه‌بندی می‌شوند؟، ماهنامه کارآفرین، شماره ۱۰۰، ص. ۴۷.
13. <http://ur.isc.gov.ir>
14. Buela-Casal, G., Gutierrez-Martinez O., Bermudez-Sanchez, M. P. and Vadillo-Munoz, O. (2007), Comparative study of international academic rankings of universities, *Scientometrics*, Vol. 71, No. 3, pp 349-365.
15. Usher A., Savino, M. (2007), A global survey of university ranking and league tables, *Higher Education in Europe*, Vol. 32, No. 1, pp. 5-15.
16. Taylor P., Braddock, R. (2007), International university ranking systems and the idea of university excellence, *Journal of Higher Education Policy and Management*, Vol. 29, No. 3, pp. 245-260.
17. Stolz I., Hendel D.D., Horn A.S. (2010), Ranking of rankings: benchmarking twenty-five higher education ranking systems in Europe, *High Educ.*, Vol. 60, pp: 507-528, 2010.
18. Aguillo, I., Bar-Ilan, J., Levene, M., & Ortega, J. L. (2010), Comparing university rankings, *Scientometrics*, Vol. 85, No. 1: 243-256.
19. Lukman, R., Krajnc, D., Glavic P. (2010), University ranking using research, educational and environmental indicators, *Journal of Cleaner Production*, Vol, 18, pp. 619-628.
20. Huang, M. (2011), A comparison of three major academic rankings for world universities: from research evaluation perspective, *Journal of Library Information Studies*, Vol. 9, No. 1, pp.1-25.
21. Muhammad I. (2011), Ranking of university, retrieval 20/8/2011, from: http://qa.nust.edu.pk/downloads/Ranking_of_Universities_M_Ismail.
22. Chen, K., Liao, P. (2012), A comparative study on world university rankings: a bibliometric survey, *Scientometrics*, Vol. 92, pp. 89-103.
23. Dill, D., & Soo, M. (2005), Academic quality, league tables, and public policy: A cross-national analysis of university rankings, *Higher Education*, Vol. 49, pp. 495-533.
24. Zitt, M., and G. Filliatreau, (2006), Big is (made) beautiful: some comments about the shanghai ranking of world-class universities, In world-class university and ranking: aiming beyond status, J. Sadlak and N. C. Liu (Eds.), 141-160. Romania: Bucharest, NESCOPEPES/Cluj University Press.
25. Van Raan A.F.J. (2005), Fatal attraction: conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods, *Scientometrics*, Vol. 62, No. 1, pp. 133-143.
26. Cai Liu N., Cheng Y., Liu L. (2005), Academic ranking of world universities using scientometrics. A comment to the fatal attraction, *Scientometrics*, Vol. 64, No. 1, pp. 101-109.
27. Ioannidis, J. P. A., Patsopoulos, N. A., Kavvoura, F. K., Tatsioni, A., Evangelou, E., Kouri, I. (2007), International ranking systems for universities and institutions: A critical appraisal, <http://www.dhe.med.uoi.gr/data/cv/CV102010D.pdf> (accessed 1 May 2012).

28. Razvan V., Florian (2007), Irreproducibility of the results of the Shanghai academic ranking of world universities, *Scientometrics*, Vol. 72, No. 1, pp: 25–32.
29. Molinari, J. F., Molinari, A. (2008), A new methodology for ranking scientific institutions, *Scientometrics*, Vol. 75, No. 1, pp. 163–174.
30. Ishikawa, M. (2009), University rankings, global models, and emerging hegemony: critical analysis from Japan, *Journal of Studies in International Education*, Vol 13, No 2, pp. 159-173.
31. Saka, Y., Yaman, S. (2011), University ranking systems; criteria and critiques, *Journal of higher education and science*, Vol 1, No 2, Pp. 072-079.
32. Huang, M. (2012), Exploring the h-index at the institutional level; A practical application in world university rankings, *Online Information Review*, Vol 36, No 4, pp. 534-547.
33. Benito, M., Romera R. (2011), Improving quality assessment of composite indicators in university rankings: a case study of French and German universities of excellence, *Scientometrics*, Vol. 89, pp. 153–176, 2011.
34. Wu, H., Chen, J. K., Chen, I. C., Zhuo, H. H. (2012), Ranking universities based on performance evaluation by a hybrid MCDM model, *Measurement*, Vol. 45, pp. 856–880 .
35. Kroth, A., Daniel, H. D. (200), International university rankings – a critical review of the methodology, *ZfE*, Vol. 11, pp. 542-558.
36. Pusser, B., Marginson, S. (2013), University rankings in critical perspective, *The Journal of Higher Education*, Vol. 84, No 4, pp. 544-568.
37. Hägga, I., Wedlina, L. (2013), Standards for quality? A critical appraisal of the Berlin principles for international rankings of universities, *Quality in Higher Education*, Vol. 19, No 3, pp. 326–342.
38. Kehm B.M. (2014), Global university rankings — impacts and unintended side effects, *European Journal of Education*, Vol. 49, No. 1, pp. 102-112.
39. Erkkilä T. (2014), Global university rankings, transnational policy discourse and Higher Education in Europe, *European Journal of Education*, Vol. 49, No. 1, pp. 91-101.

۴۰. اوحدی، وحیدرضا (۱۳۸۶)، معیارهای رتبه‌بندی دانشگاهها، *رهیافت*، شماره ۴۱، صص. ۲۴ - ۳۴.

۴۱. نیازی، عیسی، ابونوری، اسماعیل (۱۳۸۹)، رتبه‌بندی شاخصهای مقیاس وبومتریک در دانشگاههای منتخب، *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، سال سیزدهم، شماره ۵۲، صص. ۱۷۱ - ۱۴۳.

۴۲. آراسته، حمیدرضا، فاضلی ماسوله، سید طاهر (۱۳۹۰)، رتبه‌بندیها و ویژگیهای دانشگاههای برتر جهانی، *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، سال سیزدهم، شماره ۵۲، صص. ۸۷-۱۰۱.

۴۳. سهرابی، زهره، یوسفی، مهدی، فضایی، سمیه، محبی‌فر، رفعت، مرادی، غلامرضا، عظیمی، عباس (۱۳۹۰)، رتبه‌بندی دانشگاههای علوم پزشکی ایران در حوزه آموزش بر اساس شاخص کارایی، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، شماره ۱۱، ص. ۴.

۴۴. پاکزاد، مهدی، قائم پناه، عباس، جهان، مجید (۱۳۹۱)، بررسی جایگاه دانشگاههای مادر ایران در نظام های بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی، *رهیافت*، شماره ۵۳، صص ۳۳-۴۵.

محمد رضا زارع بنادکوکي، محمد علي وحدت زاد، محمد صالح اوليا و محمد مهدي لطفی ۱۳۱

۴۵. خسرو جردی، محمود و زراعت کار، ندا (۱۳۹۱)، مروری بر نتایج هفت نظام رتبه بندی دانشگاه های جهان، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، دوره ۲۸، شماره ۱، صص. ۸۴ - ۷۱.
۴۶. بانک، مانده، مهدوی مزده، محمد، زاهدی، محمد رضا، پورمسگری، مجید (۱۳۹۲)، تعیین شاخص های تأثیرگذار در کارآفرین بودن دانشگاه های دولتی ایران و رتبه بندی دانشگاه ها از این منظر، فصلنامه سیاست علم و فناوری، شماره ۲۱، صص ۸۱-۹۸.
۴۷. قادری شیخی آبادی، مریم، طالع پسند، سیاوش، زارعی، عظیم (۱۳۹۲)، تعیین وزن شاخص های ارزیابی عملکرد و رتبه بندی مؤسسات آموزش عالی غیردولت - غیرانتفاعی استان های غرب کشور، فصلنامه انداز-گیری تربیتی، سال چهارم، شماره ۳۱، صص. ۹۵ - ۶۹.
۴۸. نورمحمدی، حمزه علی، صفری، فاطمه (۱۳۹۲)، معرفی نظام های رتبه بندی جهانی دانشگاه ها و بررسی شاخص های این نظام ها، نامه سیاست علم و فناوری، سال دوم، شماره ۳، صص. ۲۵ - ۵.
۴۹. نیازی، عیسی، ابونوری، اسماعیل (۱۳۹۰)، رتبه بندی دانشگاه های منتخب بر اساس زیر ساخت های مدیریت دانش، دو ماهنامه دانشور رفتار، سال هجدهم، شماره ۵۰، صص. ۲۸۶ - ۲۶۳.
۵۰. فیض پور، محمد علی، خانعلی زاده، رسول، دهموبد، بابک (۱۳۹۰)، مطالعه تطبیقی شاخص های رتبه بندی دانشگاه ها در سطح جهان و ایران، اولین همایش ملی آموزش در ایران ۱۴۰۴.
۵۱. زارع بنادکوکي، محمد رضا، صالح اولیاء، محمد، منتظری هدش، نرگس (۱۳۹۲)، پیش بینی روند پژوهش های مهندسی صنایع با استفاده از تحلیل سری های زمانی، مهندسی صنایع و مدیریت شریف، دوره ۱-۲۹، شماره ۱، صص ۹۹-۸۷.
52. Coates, H., (2007), Universities on the catwalk: models for performance ranking in Australia, *Higher Education Management and Policy*, Vol. 19, No. 2, pp. 63-80.
۵۳. جمالی، رضا، اصغری صارم، علی (۱۳۹۱)، تبیین اثر متثو در انحراف علمی ایران، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال چهارم، شماره ۳، صص ۱۱۸.
54. Holzinger, K., Knill, C. (2005), Causes and conditions of cross-national policy convergence, *Journal of European Policy*, Vol. 12, pp. 775-796.
55. Slone, R.M. (1996), Coauthors' contributions to major papers published in the AJR: frequency of undeserved coauthor ship, *AJR Am J Roentgenol*, 167, pp: 571-579.
56. Farasatkah M., Ghazi M., Bazargan A. (2008), Quality challenge in Iran's higher education: A Historical Review, *Iranian Studies*, Vol. 41, No. 2, pp. 115-137.
۵۷. فراستخواه مقصود (۱۳۸۷)، بررسی وضع موجود و مطلوب ارزیابی نظام علمی در ایران با تأکید بر بخش آموزش عالی، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال اول، شماره ۲، صص. ۴۳-۵۸.