

A study of the criteria and indicators of the National University Ranking Systems

Osareh, F.¹
Farajpahlou, A.²
Rahimi, F.³
ParsaeiMohammadi, P.^{4*}

1. Professor, Department of Information Science and Knowledge Studies, Shahid Chamran University of Ahvaz.
Email: osareh.f@gmail.com
2. Professor, Department of Information Science and Knowledge Studies, Shahid Chamran University of Ahvaz.
Email: farajpahlou@gmail.com
3. Assistant Professor, Department of Management, Shahid Chamran University of Ahvaz.
Email: rahimi2053@yahoo.com
4. Ph.D. Candidate in Information Science and Knowledge Studies, Shahid Chamran University of Ahvaz, and Instructor of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. (Corresponding Author)

Email: p-parsaei@phdstu.scu.ac.ir

Abstract

Date of Reception:
01/02/2018

Date of Acceptation:
06/10/2018

Purpose: The purpose of the current study was to provide a comprehensive perspective of the criteria and indicators available in the National University Ranking Systems of the countries in the world.

Methodology: The current study is descriptive research, and more specifically, a scientometric study based on a quantitative approach and library method. The study population comprised 27 countries of the National University Ranking Systems. The sampling method was a criterion-based purposive sampling, from which data were gathered and analyzed in Microsoft EXCEL, using the descriptive statistical methods.

Findings: The research findings showed that the criteria including education, students, financial factors, alumni, research, and faculty members were presented in more than half of the National University Rankings. Moreover, it was reported that the International Student Ratio, the quality of university campus, average scores of admitted students, scholarships, bursaries and grants for student, student exchanges, and Student-Staff Ratio were the top five research indicators.

Conclusion: Last but not least, the results showed that in the National University Rankings, among the main functions of the universities, two factors of education and research have been more salient.

Keywords: criteria, indicators, National University Ranking.

مطالعه معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

فریده عصاره^۱

عبدالحسین فرج‌پهلوی^۲

فرج‌اله رحیمی^۳

پرستو پارسائی محمدی^{*۴}

۱. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.

Email: osareh.f@gmail.com

۲. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.

Email: farajpahlou@gmail.com

۳. استادیار گروه مدیریت، دانشگاه شهید چمران اهواز.

Email: rahimi2053@yahoo.com

۴. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز و مربی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز. (نویسنده مسئول)

Email: p-parsaei@phdstu.scu.ac.ir

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، ارائه تصویری جامع از معیارها و شاخص‌های نظام‌های رتبه‌بندی ملی دانشگاهی کشورهای جهان است.

روش‌شناسی: این پژوهش از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و به لحاظ هدف، کاربردی است. همچنین از نوع مطالعات علم‌سنجی است که بر اساس رویکرد کمی و با روش کتابخانه‌ای انجام شده است. جامعه آماری پژوهش، سیستم‌های رتبه‌بندی ملی دانشگاهی ۲۷ کشور جهان می‌باشند. روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک‌محور بوده است. در این پژوهش در مجموع ۱۷ معیار و ۱۷۷۴ شاخص استخراج شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و نرم‌افزار اکسل تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان دادند که معیارهای آموزش، دانشجویان، عوامل مالی، فارغ‌التحصیلان، پژوهش و اعضای هیئت علمی در بیش از نیمی از رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه حضور داشته‌اند و شاخص‌های نرخ دانشجویان بین‌المللی، کیفیت پردیس دانشگاهی جهت زندگی دانشجویان، نمرات کسب‌شده داوطلبان پذیرفته‌شده در دانشگاه در آزمون ورود به دانشگاه، یارانه‌ها، کمک‌هزینه‌ها، گرنت‌ها و بورس‌های تحصیلی اعطاشده به دانشجویان، و نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو، پنج شاخص برتر بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان دادند که در رتبه‌بندی‌های ملی دانشگاهی، از میان کارکردهای اصلی دانشگاه‌ها، دو کارکرد آموزش و پژوهش بیشتر مورد توجه بوده‌اند که البته خارج از انتظار نیست.

واژگان کلیدی: معیار، شاخص، رتبه‌بندی‌های ملی دانشگاهی.

صفحه ۲۲-۱

دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۲

پذیرش: ۱۳۹۷/۷/۱۴

مقدمه و بیان مسئله

نظام آموزش عالی هر کشور، نیروی محرکه‌ای برای توسعه اقتصادی- اجتماعی است و شکل‌گیری سرمایه انسانی و تأمین و تربیت نیروی انسانی متخصص و متعهد، تولید دانش نو و انجام طرح‌های تحقیقاتی، اشاعه و نشر دانش جهت عرضه خدمات تخصصی و ارتقای حرفه، از جمله رسالت‌ها و اهداف آن است. بنابراین حفظ، بهبود و ارتقای کیفیت این نظام و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان اجزای اصلی آن، از جمله عواملی هستند که باید در اولویت اقدام‌ها و برنامه‌ریزی‌های هر کشور قرار گیرند. بازگان (۱۳۷۶) معتقد است کیفیت در آموزش عالی همان تطابق وضعیت آموزش عالی با اهداف و استانداردها می‌باشد. بر همین اساس، می‌توان کلیه اقدامات برنامه‌ریزی‌شده و نظام‌مندی‌ای که در راستای حصول اطمینان از تحقق الزامات کیفیت عناصر نظام آموزشی و از جمله محصول یا خدمت به انجام می‌رسد را تضمین کیفیت نامید. تضمین کیفیت در آموزش عالی با بهره‌گیری از روش‌های مختلفی به انجام می‌رسد که از جمله آنها می‌توان به ارزیابی، اعتبارسنجی و رتبه‌بندی‌های دانشگاهی اشاره نمود.

رتبه‌بندی‌های دانشگاهی که گاهی از آنها با عنوان "جداول لیگ"^۱ نام برده می‌شوند، با مقایسه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بر اساس روش‌شناسی خود، و شاخص‌ها و معیارهای توسعه‌یافته توسط سازمان پدیدآورنده رتبه‌بندی، به ارائه فهرستی از دانشگاه‌های برتر در سطح ملی، منطقه‌ای یا بین‌المللی می‌پردازند و یکی از عوامل اصلی در ارزیابی عملکرد و کیفیت دانشگاه‌ها هستند (باستدو و بومن^۲، ۲۰۰۹)، به‌طوری‌که دولت‌ها، سیاست‌گذاران، رسانه‌های خبری، آژانس‌های سرمایه‌گذاری و مؤسسات مالی از آنها به‌عنوان ابزاری جهت ارزیابی عملکرد و کیفیت دانشگاه‌ها استفاده می‌کنند (بالدوک^۳، ۲۰۱۳).

هر رتبه‌بندی مبتنی بر مجموعه‌ای از معیارها و شاخص‌ها می‌باشد. به ملاک‌هایی که متضمن هدف و سازنده آن هستند و تصمیم‌گیرنده به‌منظور افزایش مطلوبیت و رضایت خود آنها را مدنظر قرار می‌دهد، معیار^۴ گفته می‌شود. معیارها استانداردها و قوانینی هستند که برای قضاوت استفاده شده و میزان اثربخشی را در تصمیم‌گیری بیان می‌کنند. هر اندازه معیارها اجزای هدف را بیشتر پوشش دهند و بیشتر بیان‌کننده هدف باشند، احتمال رسیدن به نتیجه دقیق‌تر افزایش می‌یابد (شجاعی، ۱۳۸۸). در این پژوهش منظور از معیار، ابعاد، بخش‌ها و مقوله‌های کلی موجود در هر یک از سیستم‌های رتبه‌بندی مورد مطالعه است که هر یک، چندین شاخص^۵ را در ذیل خود جای داده‌اند. به‌عنوان مثال، نظام رتبه‌بندی ISC دارای ۵ معیار پژوهش، آموزش، وجهه بین‌المللی، تسهیلات و فعالیت‌های اجتماعی- اقتصادی است که هر کدام تعدادی شاخص را در برمی‌گیرند.

شاخص‌ها نکات برجسته و بارزی هستند که با کمک آنها می‌توان اطلاعات عظیم و بی‌شماری را در مورد یک پدیده، خواه این پدیده یک شیء باشد، خواه یک اتفاق یا روند حرکتی طبقه‌بندی کرد و با استفاده از آنها با سرعت و دقت بیشتری به بررسی تحولات پدیده مذکور پرداخت. آنها مفاهیم ذهنی و کیفی را به مفاهیم عینی و کمی تبدیل نموده و تصمیم‌گیرندگان را برای اتخاذ تدابیر کارآمد و اثرگذار یاری می‌رسانند (مهوش و سعدوندی، ۱۳۹۵). به‌عبارت‌دیگر، شاخص، متغیر یا عاملی کمی یا کیفی‌ای است که ابزاری ساده و قابل اعتماد را جهت اندازه‌گیری

1. League Tables
2. Bastedo & Bowman
3. Baldock
4. Criteria
5. Indicators

دستاوردها، انعکاس تغییرات ناشی از یک اقدام و یا کمک به ارزیابی عملکرد فراهم می‌آورد (گاربارینو و هلند، ۲۰۰۹). در این پژوهش منظور از شاخص، پارامترهای عملکردی و گزینه‌هایی است که برای انتخاب و تصمیم‌گیری در رتبه‌بندی‌های مختلف دانشگاهی حضور دارند و به صورت مقوله‌هایی، ذیل معیارهای رتبه‌بندی‌ها دسته‌بندی شده‌اند. به عنوان مثال در نظام رتبه‌بندی ISC، تعداد ۲۳ شاخص وجود دارد که این شاخص‌ها، ذیل معیارهای پنج‌گانه رتبه‌بندی قرار دارند. مثلاً شاخصی نظیر "نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو"، از جمله شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی مذکور است که ذیل معیار "آموزش" قرار دارد.

در این میان، نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاهی ملی، آن دسته از نظام‌های رتبه‌بندی‌ای هستند که تنها مختص یک کشور می‌باشند و صرفاً به مقایسه، ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های آن کشور می‌پردازند. گرچه اصولاً معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی‌های دانشگاهی در هر کشور در جهت برآوردن اهداف مورد نظر آموزش عالی آن کشور تعیین می‌شوند و باید شاخص‌های سنجش‌گر مفهوم‌ها، بر اساس ارزش‌های جامعه خاص، تدوین شوند، اما مطالعه رتبه‌بندی‌های دانشگاهی سایر کشورها می‌تواند به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کمک نماید تا نسبت به معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی دیگر کشورها شناخت پیدا کرده و به هنگام خلق نظام رتبه‌بندی ملی، در عین آنکه می‌کوشند تا نظامی بومی و منطبق با مقتضیات و ظرفیت‌های علمی آموزش عالی کشور ارائه دهند؛ گوشه چشمی نیز بر معیارها و شاخص‌هایی که از مقبولیت بیشتری در میان نظام‌های ارزیابی آموزش عالی کشورهای جهان برخوردارند داشته باشند و اینچنین بتوان به بهبود نظام‌های رتبه‌بندی داخلی، افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از امکانات کمک نمود. از آنجاکه از آغاز امر رتبه‌بندی همواره دغدغه بسیاری از طراحان و ایجادکنندگان رتبه‌بندی و مخاطبان آنان این بوده که کدام معیارها و شاخص‌ها می‌توانند به گونه‌ای واقعی، کیفیت را اندازه‌گیری کند و مطمئناً کشور ما هم از این امر مستثنا نیست، این دغدغه، پژوهشگران پژوهش حاضر را بر آن داشت تا مطالعه‌ای پیرامون وضعیت معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های ملی دیگر کشورهای جهان انجام دهند و با انجام بررسی‌های لازم، به شناخت معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی کشورهای جهان دست یابند. به عبارتی مشخص شود که سایر کشورهای جهان چه شاخص‌ها و معیارهایی را جهت ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های خود مورد استفاده قرار می‌دهند؟ همچنین از میان کلیه معیارها و شاخص‌های مورد مطالعه، حضور کدام موارد در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی بیشتر مورد تأکید بوده است؟

سؤال‌های پژوهش

۱. معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی کشورهای جهان کدام‌اند و دفعات حضور آنها در رتبه‌بندی‌ها چگونه‌اند؟
۲. مقوله‌های موجود در معیارهای رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی کشورهای جهان کدام‌اند؟
۳. شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی کشورهای جهان کدام‌اند؟

چارچوب نظری

گرچه نخستین تلاش‌ها در جهت رتبه‌بندی دانشگاه‌ها به دهه ۱۸۷۰، یعنی زمانی که دفتر آموزش آمریکا در گزارشی سالانه مؤسسات آموزشی را به صورت آماری مرتب کرد برمی‌گردد؛ اما اولین فهرست منظم از رتبه دانشگاهی

در سال ۱۹۲۵ منتشر شد که در آن ریموند هاگس^۱، دانش‌آموختگان دانشگاه‌های آمریکا را بر اساس معیار شهرت و اینکه در چه پست‌هایی مشغول به کار بودند رتبه‌بندی کرد. از آن زمان به بعد، طرح‌های بسیاری برای رتبه‌بندی مؤسسات آموزشی و پژوهشی ارائه شد که از آن جمله می‌توان به انتشار رتبه‌بندی ۱۰۶ مؤسسه آموزشی توسط آلن کارتر^۲ در سال ۱۹۶۶ اشاره کرد (سلمی و سارویان^۳، ۲۰۰۷). با این حال بیشتر محققان در این نکته که رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌ها با گزارش رتبه‌بندی دانشگاه جیانوتانگ شانگهای^۴ چین در سال ۲۰۰۳ شروع شد، اتفاق نظر دارند. به دنبال آن، رتبه‌بندی‌های دیگری نیز در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی به وجود آمدند که رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی تایمز^۵، رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر چین بزرگ (آر. تی. یو. جی. سی)^۶ و رتبه‌بندی ISC برای دانشگاه‌های ایران، نمونه‌هایی از آنها هستند که دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را به ترتیب در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی ارزیابی و رتبه‌بندی می‌کنند. نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاهی از جمله موضوعات مورد توجه در مطالعات علم‌سنجی هستند. علم‌سنجی دانش اندازه‌گیری و تحلیل علم است که به سنجش تولیدات علمی پژوهشگران و سازمان‌ها در قالب متغیرهای کمی می‌پردازد. شاخص‌های علم‌سنجی شامل شاخص‌های ارزیابی کمیّت و کیفیت برونداد علمی است که می‌تواند مبنای ارزیابی و رتبه‌بندی اعضای هیئت علمی، گروه‌های آموزشی، دانشکده‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و کشورها قرار گیرد. سنجش تحقیقات و تولیدات علمی، اقدام به ارزیابی و تعیین معیارها و شاخص‌های مدیریتی جهت تقسیم‌بندی و تخصیص مناسب و عادلانه بودجه، جایگاه و بازده دانشگاه‌ها و مراکز علمی، و ارزیابی صحیح و رتبه‌بندی پژوهشگران، مؤسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها، مجلات علمی و کشورها از جمله اهداف علم‌سنجی می‌باشند (عصاره، حیدری، زارع فراشبندی، و حاجی زین‌العابدینی، ۱۳۹۲). لذا اکنون علاوه بر سنجش و انتشار شاخص‌های علم‌سنجی پژوهشگران، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های کشور، رصد نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاهی داخلی و خارجی و اعلام و انتشار نتایج آنها نیز از اهم وظایف تعریف‌شده برای واحدها و مراکز علم‌سنجی می‌باشد و این امر نشان‌دهنده ارتباط و جایگاه علم‌سنجی با نظام‌های رتبه‌بندی آموزش عالی و دانشگاهی است.

پیشینه پژوهش

توسعه نظام‌های رتبه‌بندی در سال‌های اخیر، محققان بسیاری را در ایران و جهان به بررسی ابعاد مختلف در این زمینه واداشته است که در ذیل به مواردی از آنها اشاره می‌شود:

پیشینه پژوهش در داخل

اوحدی (۱۳۸۶) به معرفی معیارهای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها با تمرکز بر چند نظام رتبه‌بندی بین‌المللی پرداخت. بر اساس نتایج این پژوهش، در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه، معیارها عمدتاً بر ارزیابی آموزشی، پژوهشی و میزان تولید علم دانشگاه‌ها متمرکز بوده‌اند.

فیض‌پور، خانعلی‌زاده و ده‌موبد (۱۳۹۰) نقاط قوت و ضعف نظام رتبه‌بندی آموزش عالی ایران را در تطبیق نظام رتبه‌بندی جهان اسلام با برخی از نظام‌های رتبه‌بندی موجود در جهان تحلیل کردند و بیان نمودند که معیار پژوهش

1. Raymond Hughes
2. Allan Cartter
3. Salmi & Saroyan
4. Shanghai Jiao Tong University
5. Times Higher Education World University Ranking (THE)
6. Ranking of Top Universities in Greater China (RTUGC)

دارای وزن بیشتری در تمام نظام‌هاست. همچنین جهت اندازه‌گیری کیفیت خروجی دانشگاه‌ها می‌توان از شاخص‌هایی همچون سطح اشتغال فارغ‌التحصیلان نام برد که البته با توجه به نبود زیرساخت اطلاعاتی گسترده، کمترین تأکید در نظام‌های رتبه‌بندی جهان، به این عامل بوده است. بیشترین تأکید نیز بر روی عوامل کیفیت اعضای هیئت علمی و منابع آموزش بوده است.

پاکزاد، خالدی و تیموری (۱۳۹۱) به بررسی تطبیقی نظام‌های بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی پرداختند و شاخص‌ها و معیارهای مورد ارزیابی و نوع دانشگاه‌های مورد سنجش در پنج نظام رتبه‌بندی بین‌المللی را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان دادند که نظام‌های رتبه‌بندی مورد مطالعه بر اساس میزان تأکید آنها بر هر یک از کارکردهای اصلی دانشگاه‌ها، با هم متفاوت هستند.

در مطالعه برآی، جعفری و سید محمدی (۱۳۹۴) ۸ شاخص "شهرت علمی"، "انتخاب دانشجویان"، "تعداد اعضای هیئت علمی به ازای تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی"، "منابع مالی به ازای هر دانشجو"، "تعداد مقالات علمی به ازای هر هیئت علمی"، "تعداد کتاب به ازای هر هیئت علمی"، "رضایت دانشجویان"، و "میزان پروژه‌های صنعتی" جهت رتبه‌بندی دانشکده‌های مهندسی صنایع دانشگاه‌های شهر تهران بررسی شدند. درنهایت "شهرت علمی"، و "رضایت دانشجویان" مهم‌ترین شاخص‌های مورد بررسی عنوان شد.

در پژوهش رحیمی، موسوی داوری و شهابی (۱۳۹۴) در مجموع ۲۷ شاخص در قالب ۹ بُعد یعنی منابع آموزشی، بین‌المللی‌سازی، گسترش خدمات آموزشی، نظم و انضباط و هدایت، آموزش عمومی، پشتیبانی اداری، اساتید، آموزش، و پژوهش دسته‌بندی شدند. در این پژوهش بالاترین نسبت وزنی به ابعاد اساتید، آموزش و پژوهش تعلق گرفت و به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را احراز کردند. در میان شاخص‌ها، نیز پنج شاخص برتر ارزیابی، نسبت استاد-دانشجو، نسبت کلاس‌های با اساتید خارجی، نسبت دروس آموزش عمومی، اساتید تمام‌وقت و وضعیت دانشجویان بوده‌اند.

نتایج پژوهش حسین‌پور (۱۳۹۵) حاکی از آن است که بررسی پتانسیل نیروی انسانی از نظر تعداد و کیفیت؛ بررسی رشته‌های علمی در دست اقدام و سطح آنها (دکتری، کارشناسی ارشد و غیره)؛ بررسی نتایج فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه؛ سطح کلی دانشگاه در جامعه علمی؛ تعداد مقالات دانشگاه و حجم مالی جذب شده در دانشگاه در پروژه‌های پژوهشی از جمله شاخص‌هایی هستند که از روش‌های ارزیابی کشورهای مختلف استخراج شده‌اند و می‌توانند جهت ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور مورد استفاده قرار گیرند.

در پژوهش زارع بنادکوکي، وحدت‌زاد، اولیاء و لطفی (۱۳۹۵) تأثیرگذارترین کدهای هر معیار به ترتیب پژوهش تقاضامحور، آموزش تقاضامحور، آموزش و پژوهش مبتنی بر ارزش‌های اسلامی، توجه به محیط زیست و همکاری‌های بین‌المللی بوده است. آنان اظهار کرده‌اند که با توجه به ساختار و ویژگی‌های نظام آموزش عالی کشور، به نظر می‌رسد رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران صرفاً بر اساس مدل‌های بین‌المللی امکان‌پذیر نبوده و لازم است اقتضانات بومی هم در این مدل‌ها لحاظ شوند.

مردان (۱۳۹۶) با بررسی شاخص‌های ده نظام رتبه‌بندی بین‌المللی بیان نموده که برای بهبود جایگاه دانشگاه‌های کشور، توجه به انتشار بیشتر مقاله‌ها در مجله‌های معتبر؛ نوشتن مقاله‌های کاربردی؛ گسترش همکاری‌های بین‌المللی؛ توجه به پروانه‌های ثبت اختراع؛ توجه به شاخص‌های آموزشی؛ اعتبار دانشگاه در جامعه علمی؛ و اشتغال دانش‌آموختگان به دلیل اهمیت آنها در نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی حائز اهمیت است.

پیشینه پژوهش در خارج

هندل و استولز^۱ (۲۰۰۸) پس از بررسی ۲۳ نظام رتبه‌بندی آموزش عالی در ۱۱ کشور اروپایی، به این نتیجه رسیدند که نظام‌های رتبه‌بندی آموزش عالی از نظر شاخص‌های مورد توجه، مؤسسات متولگی و یا منتشرکننده، نظام‌های همگنی نیستند. آنان معتقدند برای طراحی یک نظام رتبه‌بندی ایده‌آل، باید شناخت عمیقی از بافت آموزش عالی و فرهنگ وابسته به آن در کشور مورد هدف رتبه‌بندی وجود داشته باشد.

نيسل و نيسل^۲ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای عملکرد تحصیلی ۴۲ دانشگاه دولتی ترکیه را بر اساس شاخص‌های ارزیابی نظیر تعداد مقالات، تعداد استنادها، تعداد دانشجویان دکتری، نسبت دانشجویان به اعضای هیئت علمی و غیره مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان دادند که از این روش می‌توان جهت ارزیابی کلی عملکرد تحصیلی در دانشگاه‌های ترکیه استفاده نمود.

رابینسون گارسیا، تورس-سالیناس، لویز-کوزار و هرارا^۳ (۲۰۱۴) سیستم رتبه‌بندی دانشگاه‌های اسپانیا را مطالعه و نتایج حاصله را با نتایج به‌دست‌آمده از چند رتبه‌بندی جهانی مقایسه کردند. آنان اظهار داشته‌اند که گرچه رتبه‌بندی‌های بین‌المللی دارای اهمیت بسیاری هستند، اما دارای معایب و کاستی‌هایی نیز می‌باشند.

در پژوهش کلاسن^۴ (۲۰۱۵) به‌منظور سنجش کیفیت دانشگاه، از مدلی مبنی بر ۸ سیستم رتبه‌بندی دانشگاهی مختلف استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان دادند که سنجش دقیق‌تر کیفیت دانشگاه می‌تواند از مجموع برآوردهای سیستم‌های رتبه‌بندی مختلف حاصل آید. به‌عبارتی، از طریق ترکیب اطلاعات موجود در سیستم‌های رتبه‌بندی مختلف، رتبه‌های دقیق‌تری نسبت به آنچه که صرفاً از یک منبع رتبه‌بندی خاص کسب می‌شود، به دست خواهد آمد؛ چراکه هر کدام از آنها به‌نوعی حاوی منابع منحصر به فردی از داده‌ها می‌باشند.

چکیر، آکارتürk، آلسهیر، چیلین‌گیر^۵ (۲۰۱۵) طی مطالعه‌ای به شیوه‌ای نظام‌مند، ۱۲ سیستم رتبه‌بندی دانشگاهی ملی و ۸ سیستم رتبه‌بندی دانشگاهی جهانی را به لحاظ شمول رتبه‌بندی‌ها، نتایج رتبه‌بندی‌ها و شاخص‌های موجود در آن‌ها مورد مقایسه قرار دادند. نتایج پژوهش مذکور حاکی از آن است که رتبه‌بندی‌های ملی، شاخص‌های بیشتری را در برمی‌گیرند و بیشتر به سمت شاخص‌هایی گرایش دارند که بر ویژگی‌ها و پارامترهای آموزشی و سازمانی متمرکزند؛ درحالی‌که سیستم‌های رتبه‌بندی جهانی که شاخص‌های کمتری را در برمی‌گیرند، بیشتر ارزیابی عملکرد پژوهشی را در مرکز توجه خود قرار می‌دهند.

آلما، کوسکان و اووندیرلی^۶ (۲۰۱۶) به ارائه چارچوبی مفهومی برای رتبه‌بندی دانشگاه‌های ترکیه پرداختند و مدلی مبتنی بر ۶ مؤلفه "آموزش"، "پژوهش"، "اعضای هیئت علمی"، "دانشجویان"، "موقعیت بین‌المللی" و "وضعیت کلی" ارائه دادند.

سمکو^۷ (۲۰۱۶) نیز با استفاده از رویکرد بهینه‌سازی چندمعیاره، طرحی را جهت رتبه‌بندی دانشگاه‌های عربی ارائه داد. شاخص‌های انتخاب‌شده در این پژوهش "نسبت دانشجو به اعضای هیئت علمی"، "تعداد ساعت کار اعضای

1. Hendel & stolz
2. Nisel & Nisel
3. Robinson-García, Torres-Salinas, López-Cózar & Herrera
4. Claassen
5. Çakır, Acartürk, Alaşehir & Çilingir
6. Alma, Coşkun & Övendireli
7. Smko

هیئت علمی در هفته"، "میانگین تعداد کنفرانس‌های حضور یافته هر عضو هیئت علمی"، "میانگین تعداد انتشارات به ازای هر عضو هیئت علمی"، "میانگین تعداد دانشجویان Ph.D هر عضو هیئت علمی"، "میانگین تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد هر عضو هیئت علمی"، "میانگین سنی اعضای هیئت علمی"، "شاخص درجه علمی"، "میانگین تعداد کمیته‌های هر عضو هیئت علمی" و "درصد اعضای هیئت علمی دائمی" بوده‌اند.

هوشیار شروانی^۱ (۲۰۱۸) به بررسی تطبیقی سیستم رتبه‌بندی ملی منطقه کردستان عراق با نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاهی ملی سایر کشورها پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که شباهت‌ها و تفاوت‌های بالقوه‌ای در میان معیارهای موجود در رتبه‌بندی ملی منطقه کردستان و سایر رتبه‌بندی‌های دانشگاهی مورد بررسی وجود دارد.

جمع‌بندی از مرور پیشینه

مرور پیشینه‌های پژوهش نشان داد که پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رتبه‌بندی دانشگاه‌ها چه در داخل و چه در خارج از کشور با دیدگاه‌های متفاوتی صورت گرفته است. برخی پژوهش‌ها نظیر مطالعه پاکزاد و همکاران (۱۳۹۱)، چکیر و همکاران (۲۰۱۵) و هوشیار شروانی (۲۰۱۸) بر نظام‌های رتبه‌بندی جهانی و ملی متمرکز شده‌اند و به بررسی مقایسه‌ای و تطبیقی میان نظام‌ها پرداخته‌اند. برخی دیگر نیز با دیدگاهی انتقادی به مطالعه در حیطه رتبه‌بندی پرداخته‌اند و نقاط قوت و ضعف موجود در آنها را یادآور شده‌اند که پژوهش فیض‌پور و همکاران (۱۳۹۰) از این دسته است. برخی نیز در پژوهش‌های خود بر تمامی جنبه‌های یادشده فوق تمرکز نموده‌اند که پژوهش‌های اوحدی (۱۳۸۶)، پاکزاد و همکاران (۱۳۹۱) و رابینسون و همکاران (۲۰۱۴) از آن جمله‌اند. همچنین پیشینه‌های مورد مطالعه، مواردی همچون آموزش، پژوهش، عوامل اجتماعی، دانشجویان، کیفیت اعضای هیئت علمی، موقعیت و تعاملات بین‌المللی، کارآفرینی و غیره را به‌عنوان معیارهای مورد استفاده در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی معرفی کرده‌اند که در میان آنها، دو مورد اول، یعنی آموزش و پژوهش، بیشتر مورد توجه بوده‌اند که البته این امر با توجه به رسالت دانشگاه و کارکردهای آن دور از انتظار نیست. همچنین بر اساس نتایج پیشینه‌ها به نظر می‌رسد که گرچه رتبه‌بندی‌های بین‌المللی دارای اهمیت بسیاری هستند، اما به دلیل دارا بودن برخی از معایب و کاستی‌ها بهتر است سیستم‌های ملی رتبه‌بندی به‌عنوان مکملی برای سیستم‌های رتبه‌بندی بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرند و برای سنجش دقیق‌تر کیفیت دانشگاه‌ها بهتر است به جای استفاده از یک سیستم رتبه‌بندی، برای اطلاع از اطلاعات سیستم‌های رتبه‌بندی مختلف حاصل آید تا بتوان بر اساس آنها به نتایج قابل اطمینان‌تری دست یافت.

روش‌شناسی پژوهش

الف. نوع و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و به لحاظ هدف، کاربردی است. این پژوهش از نوع مطالعات علم‌سنجی است که بر اساس رویکرد کمی و با روش کتابخانه‌ای انجام شده است.

ب. جامعه پژوهش و نحوه نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش را سیستم‌های رتبه‌بندی دانشگاهی ملی کشورهای جهان تشکیل می‌دهند. در این پژوهش، نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاک‌محور بوده است؛ چراکه به‌منظور بررسی سیستم‌های رتبه‌بندی دانشگاهی

1 . Hushyar Sherwani

ملی کشورهای جهان، از مجموع کشورهایایی که در رتبه‌بندی‌های جهانی حضور داشته‌اند نمونه‌هایی انتخاب شد. برای انتخاب سیستم‌های رتبه‌بندی ملی در کشورهای مختلف، این انتخاب بر اساس ملاک‌هایی صورت گرفت و کشورهای به‌عنوان نمونه در پژوهش وارد شدند که حداقل در جدول لیگ دوسوم از رتبه‌بندی‌های جهانی^۱ مورد مطالعه، طی دو سال اخیر یا در دو ویرایش اخیر آنها حضور داشته باشند (با این معیار، مواردی که تنها یک‌بار و به‌صورت تصادفی در رتبه‌بندی‌ها حضور داشته‌اند کنار گذاشته شدند)؛ کشوری که دارای رتبه‌بندی ملی منتشر شده باشد؛ سیستم رتبه‌بندی ملی، رتبه‌بندی مؤسسات موجود در یک کشور را به‌طور کلی پوشش دهد، نه اینکه سنجش‌های درون مؤسسات را بر اساس موضوعات رتبه‌بندی کرده باشد؛ دسترس‌پذیری به اطلاعات منتشرشده مناسب و مبسوط (همراه با جزئیات) درباره روش‌شناسی رتبه‌بندی امکان‌پذیر باشد؛ پایداری سیستم رتبه‌بندی، و اینکه حداقل دو سال منتشر شده باشد. لازم به ذکر است چنانچه بیش از یک سیستم رتبه‌بندی ملی در یک کشور موجود بود، مواردی که با ملاک‌های مطرح‌شده فوق سازگار بودند انتخاب و در پژوهش وارد شدند. بر همین اساس در ابتدا، ۵۱ کشور با شرط‌های اول و دوم ملاک‌های ورود مطابقت داشتند. در بررسی‌های انجام‌شده بعدی، ۲۳ کشور یا فاقد نظام ملی رتبه‌بندی دانشگاهی بودند؛ یا نظام رتبه‌بندی ملی آنها فاقد روش‌شناسی مبسوط بود؛ یا اینکه دسترسی به روش‌شناسی آنها امکان‌پذیر نبود. لذا این کشورها از چرخه تحقیق کنار گذاشته شدند.^۲ بنابراین در مجموع ۲۷ کشور باقی ماندند که از مجموع رتبه‌بندی‌های ملی شناسایی شده برای آنها، رتبه‌بندی‌هایی که با ملاک‌های ورود به پژوهش مطابقت داشتند، در پژوهش وارد شدند. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر در بسیاری موارد یک رتبه‌بندی ملی خود از چندین رتبه‌بندی فرعی تشکیل شده بود که به دلیل متفاوت بودن معیارها و شاخص‌ها و اوزان اختصاص‌یافته به هریک از آنها، هر کدام از این رتبه‌بندی‌ها، خود به‌عنوان یک رتبه‌بندی مجزا در نظر گرفته شد. بر همین اساس ۸۸ رتبه‌بندی در پژوهش وارد شد که به دلیل طولانی شدن متن، از ذکر نام آنها در اینجا خودداری شده است و روش‌شناسی آنها جهت استخراج معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در جدول ۱ نام کشورها و تعداد رتبه‌بندی‌های مربوط به آنها نشان داده شده است.

جدول ۱. نام کشورها و تعداد رتبه‌بندی‌های ملی مربوط به آنها

کشور	تعداد رتبه‌بندی	کشور	تعداد رتبه‌بندی	کشور	تعداد رتبه‌بندی
آمریکا	۲۳	برزیل	۲	کره جنوبی	۲
سوئد	۶	هنگ‌کنگ	۲	ترکیه	۱
آلمان	۵	فرانسه	۲	ایرلند	۱
اسپانیا	۵	رومانی	۲	استرالیا	۱
چین	۵	انگلستان	۲	مالزی	۱
شیلی	۴	مجارستان	۲	مکزیک	۱
ژاپن	۴	روسیه	۲	اسلواکی	۱
کلمبیا	۴	کانادا	۲	چک	۱
لهستان	۴	هند	۲	ایتالیا	۱

۱. در این پژوهش ۱۸ رتبه‌بندی دانشگاهی جهانی شناسایی شد و وضعیت کشورها در آن رتبه‌بندی‌ها مورد بررسی قرار گرفت.
۲. لازم به ذکر است که رتبه‌بندی‌های ملی ایران در این پژوهش وارد نشد؛ چراکه این پژوهش بخشی از پژوهش جامع‌تری است و پژوهشگران در بخشی مجزا به رتبه‌بندی‌های ملی ایران پرداخته‌اند.

ج. روش اجرای پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش گردآوری داده‌ها ابتدا با مراجعه به وبسایت رسمی هریک از رتبه‌بندی‌ها انجام گردید. پس از مطالعه کامل روش‌شناسی مربوط به هر رتبه‌بندی، معیارها و شاخص‌های موجود در آن استخراج و روی فیش‌برگه‌های مخصوص نوشته شد. آنگاه به منظور رفع ابهامات یا نواقص احتمالی، به منابع کتابخانه‌ای نظیر مقاله‌ها، کتاب‌های مرجع و منابع منتشرشده مرتبط با موضوع مراجعه گردید. در این مرحله ۱۷ معیار و ۱۷۷۴ شاخص شناسایی شد. سپس جهت درهم‌کردن، یکدست‌سازی معیارها و شاخص‌ها و حذف موارد تکراری، داده‌ها در نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۳ وارد گردید. در مرحله بعد با استفاده از آمار توصیفی نظیر فراوانی، درصد فراوانی و فراوانی تجمعی، تجزیه و تحلیل‌های لازم روی داده‌های پژوهش انجام شد.

یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش به پرسش‌های پژوهش از جمله معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌ها، مقوله‌های مطرح در معیارها و مهم‌ترین شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی پاسخ داده شده است.

پاسخ به سؤال اول پژوهش. معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی کشورهای جهان کدامند و دفعات حضور آنها در رتبه‌بندی‌ها چگونه است؟

در جدول ۲ نام معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌های ملی مورد مطالعه همراه با تعداد رخداد آنها ذکر گردیده است.

جدول ۲. عنوان معیارها همراه با تعداد دفعات حضور در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

ردیف	معیار	تعداد حضور معیار در رتبه‌بندی‌ها	درصد حضور معیار در رتبه‌بندی‌ها
۱	آموزش	۷۱	۸۰.۶۸
۲	دانشجویان	۶۲	۷۰.۴۵
۳	عوامل مالی	۶۰	۶۸.۱۸
۴	فارغ‌التحصیلان	۶۰	۶۸.۱۸
۵	پژوهش	۵۰	۵۶.۸۲
۶	اعضای هیئت علمی	۴۵	۵۱.۱۴
۷	بین‌المللی‌سازی و تعاملات منطقه‌ای	۴۲	۴۷.۷۳
۸	درخواست ورود به دانشگاه و کیفیت داوطلبان	۴۱	۴۶.۵۹
۹	اشتهار و برند دانشگاهی	۳۴	۳۸.۶۴
۱۰	تنوع و شمول جامعه دانشگاهی	۲۸	۳۱.۸۲
۱۱	امکانات، تجهیزات، موقعیت و زیرساخت	۲۷	۳۰.۶۸
۱۲	نوآوری و تأثیر فناورانه	۲۴	۲۷.۲۷
۱۳	حاکمیت، رهبری و مدیریت دانشگاه	۲۳	۲۶.۱۴
۱۴	عوامل اجتماعی - فرهنگی	۱۶	۱۸.۱۸
۱۵	همکاری دانشگاهی	۱۳	۱۴.۷۷
۱۶	زندگی دانشگاهی	۱۲	۱۳.۶۴
۱۷	عوامل زیست‌محیطی	۱	۱.۱۴

در پاسخ به پرسش اول پژوهش، از بررسی ۸۸ رتبه‌بندی مورد مطالعه، در مجموع ۱۷ معیار شناسایی و استخراج شد که در جدول ۲ به نمایش درآمده‌اند. معیارهای "آموزش" با حضور در ۷۱ رتبه‌بندی، "دانشجویان" با حضور در ۶۲ رتبه‌بندی، "عوامل مالی" و "فارغ‌التحصیلان" هر یک با حضور در ۶۰ رتبه‌بندی، "پژوهش" با حضور در ۵۰ رتبه‌بندی و "اعضای هیئت علمی" با حضور در ۴۵ رتبه‌بندی به ترتیب جایگاه‌های اول تا پنجم را به خود اختصاص داده‌اند. سایر معیارها در جایگاه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. "عوامل زیست‌محیطی" با حضور در ۱ رتبه‌بندی و "زندگی دانشگاهی" (شهر و دانشگاه) با حضور در ۱۲ رتبه‌بندی به ترتیب کمترین حضور را در میان معیارهای رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه دارا بوده‌اند.

پاسخ به سؤال دوم پژوهش. مقوله‌های موجود در معیارهای رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی دانشگاهی کشورهای جهان کدام‌اند؟

در این بخش از پژوهش جهت بررسی دقیق‌تر معیارهای رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی، مقوله‌ها، مفاهیم و موضوعات خاص‌تر مطرح در معیارها، همراه با دفعات رخداد آنها در رتبه‌بندی‌ها مورد مطالعه قرار گرفت.

جدول ۳. مقوله‌های معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

ردیف	معیار	مقوله‌های معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌ها
۱	آموزش	کیفیت آموزش (۴۵)، برنامه تحصیلی (۲۳)، ارائه تحصیلات تکمیلی (۲۱)، بازار کار و جهت‌گیری حرفه‌ای (۱۵)، تأثیر آموزش دانشجویان و دستاوردها (۱۵)، محیط یادگیری (۸)، اصلاحات آموزشی (۶)، آموزش از راه دور و آنلاین (۴)، وضعیت آموزشی (۲)، یادگیری مادام‌العمر (۱)
۲	دانشجویان	تعداد دانشجویان (۳۵)، رضایت دانشجو (۲۰)، حمایت دانشجویی و پیشرفت دانشجویان (۱۵)، بدهی وام دانشجویی (۱۴)، توان مالی دانشجویان (۱۴)، حفظ و نگهداری دانشجو (۱۱)، دانشجویان جدیدالورود (۷)، فعالیت‌های دانشجویی (۵)، کیفیت دانشجویان (۴)، خدمات دانشجویی (۴)، تجارب دانشجویی (۲)
۳	عوامل مالی	کمک‌هزینه‌ها، گرنت‌ها و بورس‌های تحصیلی (۴۸)، درآمدها (۲۱)، هزینه‌ها (۱۹)، بودجه (۱۱)، ثبات و توان مالی مؤسسه (۳)، منابع مالی (۲)
۴	فارغ‌التحصیلان	فارغ‌التحصیلان در بازار کار (۴۲)، نرخ فارغ‌التحصیلی (۳۰)، کیفیت حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان (۷)، کیفیت فارغ‌التحصیلان (۵)، رضایت فارغ‌التحصیلان (۱)
۵	پژوهش	بهره‌وری پژوهشی (۳۲)، تأثیر پژوهش (۲۰)، برتری پژوهشی (۱۸)، فعالیت‌های پژوهشی (۱۷)، ظرفیت پژوهشی (۱۴)
۶	اعضای هیئت علمی	کیفیت اعضای هیئت علمی (۴۲)، حمایت از اعضای هیئت علمی (۱۲)، حقوق و دستمزد اعضای هیئت علمی (۷)، تعداد اعضای هیئت علمی (۲)
۷	بین‌المللی سازی	بین‌المللی سازی (۴۲)
۸	درخواست ورود به دانشگاه و کیفیت داوطلبان	کیفیت داوطلبان ورود به دانشگاه (۳۵)، درخواست دانشگاه (۱۳)
۹	اشتهار و برند دانشگاهی	اشتهار و اعتبار دانشگاه (۲۰)، تصویر عمومی دانشگاه (۱۴)، تصویر برند دانشگاه (۵)، تصویر برند دانشجویی (۲)، نام تجاری دانشگاه (۲)

ادامه جدول ۳. مقوله‌های معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

ردیف	معیار	مقوله‌های معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌ها
۱۰	تنوع و شمول جامعه دانشگاهی	شمولیت (۲۸)
۱۱	امکانات، تجهیزات، موقعیت و زیرساخت	امکانات (۲۱)، موقعیت و زیرساخت (۱۷)، تجهیزات (۱۰)
۱۲	نوآوری و تأثیر فناورانه	نوآوری و تأثیر فناورانه (۲۴)
۱۳	حاکمیت، رهبری و مدیریت دانشگاه	اعتباربخشی (نظارت و پایش) (۱۵)، حاکمیت دانشگاهی (۱۰)، مدیریت (۲)، برنامه‌ها (۱)، برنامه‌ریزی استراتژیک (۱)، ویژگی‌های سازمانی (۱)
۱۴	عوامل اجتماعی- فرهنگی	مسئولیت اجتماعی (۱۴)، هنر و فرهنگ (۵)
۱۵	همکاری دانشگاهی	همکاری دانشگاهی (۱۳)
۱۶	زندگی دانشگاهی	زندگی دانشگاهی (۱۲)
۱۷	عوامل زیست‌محیطی	حمل و نقل (۱)، سربیزی دانشگاه (۱)

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش و بر اساس جدول ۳ در معیار "آموزش" هشت مقوله کیفیت آموزش، برنامه تحصیلی، ارائه و عرضه دوره‌های تحصیلات تکمیلی، بازار کار و جهت‌گیری حرفه‌ای دانشجویان، تأثیر آموزش دانشجویان و دستاوردهای حاصل از آن، محیط یادگیری، اصلاحات آموزشی، و آموزش از راه دور و آنلاین، وضعیت آموزشی و یادگیری مادام‌العمر مطرح بوده که در این میان "کیفیت آموزش" با حضور در ۴۵ رتبه‌بندی در صدر قرار دارد. توجه به مقوله "برنامه تحصیلی" با ۲۳ رخداد و "ارائه تحصیلات تکمیلی" با ۲۱ رخداد در جایگاه‌های دوم و سوم قرار دارند. در این معیار، "یادگیری مادام‌العمر" با تنها یک‌بار حضور در رتبه‌بندی‌ها، پایین‌ترین جایگاه را در میان مقوله‌های مطرح در این معیار دارا می‌باشد. در معیار "اشتهار و برند دانشگاهی" نیز ۵ مقوله اشتهار و اعتبار دانشگاه، تصویر عمومی دانشگاه، تصویر برند دانشگاه، تصویر برند دانشجویی و نام تجاری دانشگاه مدنظر بوده که در این میان، مقوله "اشتهار و اعتبار دانشگاه" با ۲۰ رخداد حضور و "نام تجاری دانشگاه" با ۲ رخداد حضور در رتبه‌بندی‌ها به ترتیب، بالاترین و پایین‌ترین جایگاه را در معیار مربوطه به خود اختصاص داده‌اند. معیار "اعضای هیئت علمی" نیز ۴ مقوله کیفیت اعضای هیئت علمی، حمایت از اعضای هیئت علمی، حقوق و دستمزد اعضای هیئت علمی و تعداد اعضای هیئت علمی را در برمی‌گیرد که در این میان، "کیفیت اعضای هیئت علمی" با حضور در ۴۲ رتبه‌بندی و "تعداد اعضای هیئت علمی" با حضور در ۲ رتبه‌بندی به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین جایگاه را در گروه خود دارا می‌باشند. در معیار "امکانات، تجهیزات، موقعیت و زیرساخت"، سه مقوله مورد توجه قرا گرفته که در میان آنها مقوله "امکانات" با حضور در ۲۱ رتبه‌بندی در صدر قرار دارد. معیار "پژوهش" نیز شامل ۵ مقوله بهره‌وری پژوهشی، تأثیر پژوهش، برتری پژوهشی، فعالیت‌های پژوهشی و ظرفیت پژوهشی دانشگاه است که از میان آنها "بهره‌وری پژوهشی" با ۳۲ بار حضور، "تأثیر پژوهش" با ۲۰ بار حضور و "برتری پژوهشی" با ۱۸ بار حضور در رتبه‌بندی‌ها، بیشتر مورد توجه بوده‌اند. در معیار "حاکمیت، رهبری و مدیریت دانشگاه" ۶ مقوله مطرح بوده که مقوله "اعتباربخشی و نظارت و پایش دانشگاه" با ۱۵ بار حضور و "حاکمیت دانشگاهی" با ۱۰ بار حضور بیشتر مورد تأکید بوده‌اند. در معیار "دانشجویان" ۱۱ مقوله وجود دارد که در این میان، مقوله‌های "تعداد دانشجویان"، "رضایت دانشجو"، و "حمایت

دانشجویی "به ترتیب، با ۳۵، ۲۰ و ۱۵ بار حضور در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه بیشتر مدنظر بوده‌اند. در معیار "درخواست ورود به دانشگاه و کیفیت داوطلبان"، مقوله "کیفیت داوطلبان ورود به دانشگاه" با ۳۵ بار حضور، در جایگاه بالاتر قرار دارد. در معیار "عوامل اجتماعی-فرهنگی" توجه بیشتر به مقوله "مسئولیت اجتماعی دانشگاه" با ۱۴ بار حضور بوده است و در معیار "عوامل مالی" که ۶ مقوله را شامل می‌شود، مقوله "کمک‌هزینه‌ها، گزینت‌ها و بورس‌های تحصیلی"، و به دنبال آن مقوله‌های "درآمدها"، و "هزینه‌ها" به ترتیب با ۴۸، ۲۱ و ۱۹ بار حضور در رتبه‌بندی‌ها به ترتیب در جایگاه‌های اول تا سوم گروه خود قرار دارند. معیار "فارغ‌التحصیلان" نیز شامل ۵ مقوله است که در میان آنها، مقوله‌های "فارغ‌التحصیلان در بازار کار"، و "نرخ فارغ‌التحصیلی" به ترتیب با ۴۲ و ۳۰ بار حضور در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه بیشتر مورد توجه بوده‌اند و "رضایت فارغ‌التحصیلان" با تنها یک‌بار حضور در رتبه‌بندی‌ها کمتر مورد توجه بوده است. وضعیت مقوله‌های مطرح در معیار "عوامل زیست‌محیطی" مشابه است و هر یک تنها در یک رتبه‌بندی حضور دارند. همچنین برای معیارهای "بین‌المللی‌سازی"، "تنوع و شمول جامعه دانشگاهی"، "زندگی دانشگاهی"، "نوآوری و تأثیر فناورانه" و "شاخص‌های همکاری" مقوله مجزایی تعریف نشده بود.

پاسخ به سؤال سوم پژوهش. شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی کشورهای جهان کدام‌اند؟

در این بخش نام شاخص‌هایی که دارای بیشترین فراوانی در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه بوده‌اند، آورده شده است. لازم به ذکر است که به دلیل زیادبودن تعداد شاخص‌های پژوهش و محدودیت در ورود تمامی شاخص‌ها در متن مقاله، خط میانه برای شاخص‌ها در نظر گرفته شد و فقط شاخص‌هایی که بالاتر از سطح میانه قرار داشتند در جدول ۴ وارد شدند.

جدول ۴. نام و فراوانی شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

شاخص	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
نرخ دانشجویان بین‌المللی	۳۹	۲.۲۰	۳۹	۲.۲۰
کیفیت پردیس دانشگاهی جهت زندگی دانشجویان ^۱	۳۷	۲.۰۹	۷۶	۴.۲۹
نمرات داوطلبان پذیرفته‌شده در دانشگاه در آزمون ورود به دانشگاه	۳۶	۲.۰۳	۱۱۲	۶.۳۲
یارانه‌ها، کمک‌هزینه‌ها، گزینت‌ها و بورس‌های تحصیلی اعطاشده به دانشجویان	۳۶	۲.۰۳	۱۴۸	۸.۳۵
نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو	۳۵	۱.۹۸	۱۸۳	۱۰.۳۳
تعداد مقالات دانشگاه	۳۱	۱.۷۵	۲۱۴	۱۲.۰۸
مبادله دانشجو	۲۷	۱.۵۳	۲۴۱	۱۳.۶۱
نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاه	۲۷	۱.۵۳	۲۶۸	۱۵.۱۴
تعداد اعضای هیئت علمی برحسب مقاطع تحصیلی آنان	۲۶	۱.۴۷	۲۹۴	۱۶.۶۱

۱. منظور، کیفیت زندگی در پردیس دانشگاهی به لحاظ آب و هوا، زیبایی، سرزندگی و امنیت پردیس، محل پردیس، راحتی و ایمنی خوابگاه‌ها و اقامتگاه‌های دانشجویی، کیفیت غذا، سهولت تردد در محوطه دانشگاه و ارتباط با مدیریت، سرگرمی و شادی دانشجویان است.

ادامه جدول ۴. نام و فراوانی شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

شاخص	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
نرخ فارغ‌التحصیلی در دانشگاه	۲۶	۱.۴۷	۳۲۰	۱۸.۰۸
نرخ بازپرداخت و عدم پرداخت وام دانشجویی توسط دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه	۲۴	۱.۳۵	۳۴۴	۱۹.۴۳
حقوق و دستمزد فارغ‌التحصیلان دانشگاه در بدو استخدام	۲۳	۱.۳۰	۳۶۷	۲۰.۷۳
تعداد فارغ‌التحصیلان دکترا و مدارک دکترای اعطاشده توسط دانشگاه	۲۲	۱.۲۴	۳۸۹	۲۱.۹۷
مجموع گرنت‌ها و کمک‌هزینه‌های پژوهشی اعطاشده توسط دانشگاه به اعضای هیئت علمی و محققان	۲۲	۱.۲۴	۴۱۱	۲۳.۲۱
امکانات و خدمات کتابخانه‌ای	۲۱	۱.۱۸	۴۳۲	۲۴.۳۹
تعامل و مشارکت دانشگاه با جامعه ^۱	۲۱	۱.۱۸	۴۵۳	۲۵.۵۷
قضاوت و رضایت دانشجویان درباره کیفیت آموزش ارائه‌شده به آنان	۲۱	۱.۱۸	۴۷۴	۲۶.۷۵
کمک‌ها و منابع مالی بیرونی (خارجی) اعطاشده به دانشگاه جهت تحقیق و توسعه (بودجه تحقیقاتی رقابتی)	۲۱	۱.۱۸	۴۹۵	۲۷.۹۳
تعداد و توزیع اعضای هیئت علمی به تفکیک تمام‌وقت و پاره‌وقت	۲۰	۱.۱۳	۵۱۵	۲۹.۰۶
جذابیت و محبوبیت دانشگاه در میان داوطلبان ورود به دانشگاه، دانشجویان، شرکت‌ها و سازمان‌ها	۱۹	۱.۰۷	۵۳۴	۳۰.۱۳
نسبت اعضای هیئت علمی دارای مراتب بالای دانشگاهی نظیر استاد و دانشیار به کل اعضای هیئت علمی دانشگاه	۱۹	۱.۰۷	۵۵۳	۳۱.۲
تعداد و نسبت دانشجویان دانشگاه به تفکیک مقاطع مختلف تحصیلی	۱۸	۱.۰۲	۵۷۱	۳۲.۲۲
مدت زمان تحصیل دانشجویان ^۲	۱۸	۱.۰۲	۵۸۹	۳۳.۲۴
اقتدار دانشگاه در جهت ارتقای اعضای هیئت علمی ^۳	۱۷	۰.۹۶	۶۰۶	۳۴.۲
چشم‌انداز و تصویر عمومی دانشگاه به‌عنوان یک مؤسسه علمی و آموزشی در جامعه	۱۷	۰.۹۶	۶۲۳	۳۵.۱۶
یارانه‌ها، گرنت‌های پژوهشی بین‌المللی و کمک‌هزینه‌های دریافتی از خارج کشور ^۱	۱۷	۰.۹۶	۶۴۰	۳۶.۱۲

۱. نظیر مشارکت در امور خیریه، مشارکت در اجرای برنامه‌های توسعه اجتماعی، ارائه خدمات به جامعه، همکاری و ارتباط با مدارس و دانش‌آموزان و غیره.
۲. منظور، تفاوت بین طول مدت مجاز تحصیل و مدت زمان واقعی است که دانشجو طی آن، مدرک تحصیلی خود را دریافت می‌کند (نرخ مورد انتظار در مقابل نرخ واقعی فارغ‌التحصیلی).
۳. منظور، تلاش‌های دانشگاه در جهت فراهم کردن ابزارهای توسعه آموزشی برای مدرسان و برنامه‌ها و استراتژی‌های مربوط به توانمندسازی اعضا هیئت علمی و کارکنان است.

ادامه جدول ۴. نام و فراوانی شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

شاخص	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
ابزارها و تجهیزات آموزشی، امکانات فیزیکی و تجهیزات فنی تالارهای سخنرانی، اتاق‌های سمینار، کلاس‌های درس، استودیوها، کارگاه‌ها و ایستگاه‌های کاری و محل کار دانشجویان	۱۶	۰.۹۰	۶۵۶	۳۷.۰۲
تعداد جوایز ملی کسب‌شده توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه اعم از جوایز آموزشی، پژوهشی و غیره	۱۶	۰.۹۰	۶۷۲	۳۷.۹۲
تعداد مقالات دانشگاه موجود در پایگاه‌های داده بین‌المللی نظیر Web Of Science (WOS) و غیره	۱۶	۰.۹۰	۶۸۸	۳۸.۸۲
تعداد و نسبت استنادهای تعلق‌گرفته به انتشارات دانشگاه	۱۵	۰.۸۵	۷۰۳	۳۹.۶۷
اشتهار علمی دانشگاه	۱۵	۰.۸۵	۷۱۸	۴۰.۵۲
پرداخت شهریه، هزینه‌های دانشجویی و تحصیلی دانشجویان	۱۵	۰.۸۵	۷۳۳	۴۱.۳۷
حقوق و دستمزد فارغ‌التحصیلان دانشگاه در سال‌های میانی اشتغال (به‌عنوان مثال پس از ۱۰ سال اشتغال)	۱۵	۰.۸۵	۷۴۸	۴۲.۲۲
درآمدهای تولیدشده برای دانشگاه ^۲	۱۵	۰.۸۵	۷۶۳	۴۳.۰۷
تعداد پروانه‌های ثبت اختراع ملی و بین‌المللی دانشگاه	۱۴	۰.۷۹	۷۷۷	۴۳.۸۶
تعداد دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه با درآمد خانوادگی کم ^۳	۱۴	۰.۷۹	۷۹۱	۴۴.۶۵
تعداد و نسبت دانشجویان نسل اول دانشگاه ^۴	۱۴	۰.۷۹	۸۰۵	۴۵.۴۴
فعالیت‌ها و عملکرد پژوهشی دانشگاه ^۵	۱۴	۰.۷۹	۸۱۹	۴۶.۲۳
نرخ دانشجویان شرکت‌کننده در دوره‌های یادگیری مادام‌العمر برگزارشده توسط دانشگاه	۱۴	۰.۷۹	۸۳۳	۴۷.۰۲
امکانات ورزشی موجود در دانشگاه	۱۳	۰.۷۳	۸۴۶	۴۷.۷۵
نرخ اعضای هیئت علمی بین‌المللی	۱۳	۰.۷۳	۸۵۹	۴۸.۴۸
نرخ حفظ و نگهداری دانشجویان در دانشگاه ^۶	۱۳	۰.۷۳	۸۷۲	۴۹.۲۱

۱. منظور، کمک‌ها و گرنت‌های غیرسرمایه‌گذاری شده و مشارکتی دانشگاه یا به‌عبارتی کمک‌ها و منابع مالی بین‌المللی دریافت شده توسط دانشگاه جهت تحقیق است (بودجه بین‌المللی تحقیقات).
۲. منظور درآمدهای حاصل از پروانه‌های ثبت اختراع، مجوزها، حق تکثیر، کسب و کارهای جدید و مشاوره قراردادی، انتقال فناوری، برگزاری دوره‌های پیشرفت حرفه‌ای مداوم و غیره است.
۳. منظور، دانشجویان و فارغ‌التحصیلانی هستند که به لحاظ اقتصادی و اجتماعی جزء طبقه محروم یا پایین محسوب می‌شوند.
۴. دانشجویان نسل اول دانشجویانی هستند که والدین آنان تا به حال هیچ مدرک دانشگاهی را به دست نیاورده‌اند.
۵. تعداد امتیازات به‌دست‌آمده برای فعالیت‌های علمی و پژوهشی دانشگاه.
۶. درصد دانشجویانی که در دومین سال تحصیل، در دانشگاه خود ثبت‌نام کرده و باقی مانده‌اند.

ادامه جدول ۴. نام و فراوانی شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی

شاخص	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
امکانات و عملکرد دانشگاه در زمینه نوآوری و کارآفرینی ^۱	۱۲	۰.۶۸	۸۸۴	۴۹.۸۹
تبادل جنسیتی اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه	۱۲	۰.۶۸	۸۹۶	۵۰.۵۷
کارآموزی، کارورزی و آموزش‌های عملی موجود در دوره‌های تحصیلی ارائه‌شده در دانشگاه و ارتباط دانشجویان با کارفرمایان، کارشناسان، متخصصان و محیط‌های کاری در سطح ملی و بین‌المللی	۱۲	۰.۶۸	۹۰۸	۵۱.۲۵
وجود کمیته‌های اعتباربخشی و سیستم ارزیابی و تضمین کیفیت داخلی در دانشگاه و پایش مداوم عملکرد دانشگاه، از طریق خودارزیابی، ارزیابی درونی و بیرونی	۱۲	۰.۶۸	۹۲۰	۵۱.۹۳
سایر شاخص‌ها	۸۵۴	۴۸.۰۷	۱۷۷۴	۱۰۰
مجموع	۱۷۷۴	۱۰۰		

در پاسخ به پرسش سوم پژوهش و بر اساس جدول ۴ باید گفت که از مجموع ۱۷۷۴ شاخص مورد مطالعه، شاخص‌های "نرخ دانشجویان بین‌المللی" با فراوانی ۳۹، "کیفیت پردیس دانشگاهی جهت زندگی دانشجویان" با فراوانی ۳۷، "نمرات کسب‌شده داوطلبان پذیرفته‌شده در دانشگاه در آزمون ورود به دانشگاه" و "یارانه‌ها، کمک‌هزینه‌ها، گرنت‌ها و بورس‌های تحصیلی اعطاشده به دانشجویان" هر کدام با فراوانی ۳۶، "نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو" با فراوانی ۳۵، "تعداد مقالات دانشگاه" با فراوانی ۳۱، "مبادله دانشجو" و "نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاه" هر کدام با فراوانی ۲۷، "تعداد اعضای هیئت علمی برحسب مقاطع تحصیلی آنان" و "نرخ فارغ‌التحصیلی در دانشگاه" با فراوانی ۲۶، "نرخ بازپرداخت و عدم پرداخت وام دانشجویی توسط دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه" با فراوانی ۲۴، "حقوق و دستمزد فارغ‌التحصیلان دانشگاه در بدو استخدام" با فراوانی ۲۳، "تعداد فارغ‌التحصیلان دکترا و مدارک دکترای اعطاشده توسط دانشگاه" و "مجموع گرنت‌ها و کمک‌هزینه‌های پژوهشی اعطاشده توسط دانشگاه به اعضای هیئت علمی و محققان" هر کدام با فراوانی ۲۲، "امکانات و خدمات کتابخانه‌ای"، "تعامل و مشارکت دانشگاه با جامعه"، "رضایت دانشجویان درباره کیفیت آموزش ارائه‌شده به آنان بر اساس نظرسنجی‌های انجام‌شده" و "کمک‌ها و منابع مالی بیرونی و خارجی اعطاشده به دانشگاه جهت تحقیق و توسعه (بودجه تحقیقاتی رقابتی)" هر یک با فراوانی ۲۱ شاخص‌هایی هستند که در چارک اول از مجموع شاخص‌های مورد مطالعه قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

بی‌تردید امروزه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دیگر قادر نخواهند بود تا تنها با استفاده از کارکردهای سنتی دانشگاه یعنی آموزش و پژوهش، رسالت‌های نوین مجامع علمی را در فرایند تولید علم و در تولید ثروت اقتصادی

۱. نظیر زیرساخت نوآوری در دانشگاه، تعداد واحدهای نوآورانه دانشگاه، تعداد شرکت‌های نوآور کوچک، تعداد برنامه‌های نوآورانه، نوآوری‌های ایجادشده در مدیریت کسب و کار، محصولات تجاری حاصل از فناوری و غیره.

به‌طور قابل توجهی اجرا کنند و تداوم نقش دانشگاه‌ها در اقتصاد دانش محور و رقابتی جهان کنونی با چالش‌های مهمی روبه‌رو شده است. بر همین اساس، امروزه یکی از مهم‌ترین رهیافت‌هایی که مورد توجه کشورهای مختلف قرار گرفته، توسعه و هدایت دانشگاه‌های مطرح برای ارتقای جایگاه دانشگاه‌ها و تبدیل شدن به یک دانشگاه کلاس جهانی است. از آنجاکه جهانی شدن، بازار رقابتی و اقتصاد دانش محور باعث رقابت تنگاتنگی بین کشورها در زمینه کیفیت دانشگاه‌ها شده است، کشورهای مختلف برنامه‌ریزی‌های مفصلی برای ارتقای کیفیت دانشگاه‌های خود انجام داده‌اند و از آنجاکه حضور دانشگاه‌ها در جایگاه‌های برتر رتبه‌بندی‌های دانشگاهی جهانی اغلب به‌عنوان کیفیت بالاتر آن دانشگاه‌ها تلقی می‌شود، باعث شده تا طی سال‌های اخیر بحث رتبه‌بندی و سطح‌بندی دانشگاه‌ها در سطح جهان مورد توجه قرار گرفته و کشورهای مختلف در تلاش‌اند تا جایگاه دانشگاه‌های خود را در این رتبه‌بندی‌ها ارتقا دهند. در این میان، رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی که مقتضیات و مضامین ملی خود را مورد توجه قرار می‌دهند، همچون رتبه‌بندی‌های جهانی مورد توجه قرار گرفته‌اند و به نظر می‌رسد می‌توانند به‌عنوان مکملی در کنار رتبه‌بندی‌های بین‌المللی جهت ارزیابی عملکرد و کیفیت دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرند. بر این اساس و با توجه به اهمیت رتبه‌بندی‌های دانشگاهی، در این پژوهش معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی ملی ۲۷ کشور جهان مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی‌های انجام‌شده در مجموع ۱۷ معیار و ۱۷۷۴ شاخص استخراج گردید.

بر اساس نتایج پرسش اول پژوهش، معیار "آموزش" با حضور در ۸۰.۶۸ درصد رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه در صدر قرار گرفته است. معیار "دانشجویان" با حضور در ۷۰.۴۵ درصد، "عوامل مالی" و "فارغ‌التحصیلان" با حضور در ۶۸.۱۸ درصد، "پژوهش" با حضور در ۵۶.۸۲ درصد و "اعضای هیئت علمی" با حضور در ۵۱.۱۴ درصد رتبه‌بندی‌ها در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. معیارهای "بین‌المللی‌سازی"، "درخواست دانشگاه و کیفیت داوطلبان ورود به دانشگاه" نیز با اندکی اغماض تقریباً در نیمی از رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه حضور داشته‌اند.

در پژوهش رحیمی و همکاران (۱۳۹۴) ابعاد "اعضای هیئت علمی"، "آموزش" و "پژوهش" بالاترین نسبت‌های وزنی را به خود اختصاص داده بودند. در پژوهش اوحدی (۱۳۸۶) نیز بر معیارهای آموزش و پژوهش تأکید بیشتری صورت گرفته بود. در پژوهش فیض‌پور و همکاران (۱۳۹۰) معیار پژوهش دارای وزن بیشتری در تمام نظام‌های مورد بررسی بوده است. در پژوهش زارع بنادکوکي، و همکاران (۱۳۹۵) نیز تأثیرگذارترین کدهای هر معیار به ترتیب پژوهش تقاضامحور، آموزش تقاضامحور، آموزش و پژوهش مبتنی بر ارزش‌های اسلامی، توجه به محیط‌زیست و همکاری‌های بین‌المللی بوده است. در مدل آما و همکاران (۲۰۱۶) نیز ۵ معیار "آموزش"، "پژوهش"، "اعضای هیئت علمی"، "دانشجویان" و "موقعیت بین‌المللی" حضور داشته است. از مقایسه نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین می‌توان چنین استنباط نمود که گرچه ترتیب جایگاه و رتبه کسب‌شده توسط معیارهای برتر در پژوهش حاضر در مواردی با نتایج مطالعات پیشین به‌طور کامل منطبق نیست، اما در مطالعات مورد بررسی، معیارهای برتر پژوهش حاضر جزء موارد مورد تأکید بوده‌اند و بر حضور آنها در ساختار رتبه‌بندی‌ها تأکید شده است. بررسی معیارهای موجود در نظام‌های رتبه‌بندی مورد مطالعه در این پژوهش نشان می‌دهد که در میان سه کارکرد اصلی دانشگاه‌ها، توجه به آموزش و پژوهش بیش از کارکرد سوم یعنی خلق ارزش و تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقات که معیار نوآوری و تأثیر فناورانه نشان‌دهنده آن است مورد توجه بوده است. با توجه به اینکه آموزش یکی از کارکردهای اصلی دانشگاه و نظام آموزش عالی است، قرارگرفتن آن در صدر جدول معیارها امری منطقی به نظر می‌رسد. علت اینکه معیار پژوهش در این تحقیق در جایگاه پایین‌تری قرار گرفته، شاید بتوان گفت این ناهماهنگی به دلیل آن باشد که احتمال

دارد به دلیل قرابت و نزدیکی دو معیار "نوآوری و تأثیر فناورانه" و نیز "شاخص‌های همکاری دانشگاهی" که در برخی از رتبه‌بندی‌ها همراه با شاخص‌های پژوهشی در یک مجموعه قرار می‌گیرند و در اینجا به علت اینکه این معیارها مطابق با آنچه که در روش‌شناسی رتبه‌بندی‌های ملی بوده، به‌صورت مجزا از یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته‌اند روی داده است. همچنین پژوهش حاضر، نتایج پژوهش چکیر و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر تمرکز رتبه‌بندی‌های ملی بر ویژگی‌ها و پارامترهای آموزشی، و تمرکز رتبه‌بندی‌ها جهانی بر ارزیابی عملکرد پژوهشی متمرکزند را تأیید می‌کند. به عبارتی، به نظر می‌رسد تفاوت جامعه مورد مطالعه پژوهش‌ها به لحاظ ملی یا بین‌المللی بودن در این مورد بی‌تأثیر نیست و رتبه‌بندی‌های بین‌المللی توجه بیشتری به معیار "پژوهش" دارند. همچنین عوامل زیست‌محیطی در رتبه‌بندی‌های ملی مورد غفلت واقع شده و تنها یک رتبه‌بندی به آن پرداخته است؛ حال آنکه در پژوهش زارع بنادکوکي و همکاران (۱۳۹۵) توجه به محیط‌زیست یکی از تأثیرگذارترین معیارها ذکر شده است. در این پژوهش در میان معیارهای موجود در رتبه‌بندی‌ها، عوامل اجتماعی-فرهنگی نیز کمتر مورد توجه بوده است؛ حال آنکه در پژوهش هندل و استولز (۲۰۰۸) معیارهای پژوهش و به دنبال آن معیارهای اجتماعی و محیطی قرار داشته‌اند. این امر می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه پژوهش این دو مطالعه باشد؛ چراکه در پژوهش هندل و استولز (۲۰۰۸) فقط سیستم‌های رتبه‌بندی اروپایی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

بر اساس نتایج پرسش دوم پژوهش در معیار "آموزش" مقوله "کیفیت آموزش" با حضور در ۵۱ درصد رتبه‌بندی‌ها بیشترین توجه را به خود اختصاص داده و در گروه خود تنها موردی است که در بیش از ۵۰ درصد رتبه‌بندی‌ها حضور داشته است. در معیار "اشتهار و برند دانشگاهی" مقوله "اشتهار و اعتبار دانشگاه" با حضور در ۲۳ درصد از رتبه‌بندی‌ها در صدر قرار دارد. در معیار "اعضای هیئت علمی" مقوله "کیفیت اعضای هیئت علمی" تقریباً با حضور در نزدیک به ۵۰ درصد رتبه‌بندی‌ها بیشترین توجه را از آن خود کرده است. در پژوهش فیض‌پور و همکاران (۱۳۹۰) نیز بیشترین تأکید بر روی عوامل کیفیت اعضای هیئت علمی و منابع آموزش بوده است و نتایج آن با نتیجه پژوهش حاضر هم‌راستا می‌باشد. در معیار "امکانات، تجهیزات، موقعیت و زیرساخت"، سه مقوله تقریباً در وضعیت مشابهی هستند؛ هرچند که مقوله "امکانات" با حضور در ۲۴ درصد از رتبه‌بندی‌ها اندکی پیشی گرفته است. در معیار "پژوهش"، بیشترین حضور، مربوط به مقوله "بهره‌وری پژوهشی" است که نشان‌دهنده میزان تولیدات علمی دانشگاه است و با حضور در ۳۶ درصد از رتبه‌بندی‌ها در صدر است. مقوله "تأثیر پژوهش" که وضعیت ارجاعات و استنادهای تعلق گرفته به یک دانشگاه را نشان می‌دهد، با حضور در ۲۳ درصد رتبه‌بندی‌ها و "برتری پژوهشی" که نماینده جایگاه یک دانشگاه، مجلات، مقالات، تولیدات علمی و دانشمندان برتر آن در میان یک درصد برتر جهان می‌باشد، با حضور در تقریباً ۲۰ درصد از رتبه‌بندی‌ها در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. در نتیجه می‌توان گفت در رتبه‌بندی‌های ملی توجه به تولیدات علمی بیشتر از توجه به کسب استناد و ارجاعات و نیز برتری پژوهشی دانشگاه‌ها بوده است. حال آنکه در رتبه‌بندی‌های بین‌المللی استناد و ارجاع از مقوله‌های مورد توجه‌اند و جهت قرارگرفتن در جایگاه‌های برتر پژوهشی حائز اهمیت‌اند. در معیار "دانشجویان"، مقوله "تعداد دانشجویان"، با حضور در تقریباً ۴۰ درصد از رتبه‌بندی‌ها؛ در معیار "حاکمیت، رهبری و مدیریت دانشگاه"، مقوله "اعتباربخشی" که امر ارزیابی، نظارت و پایش دانشگاه را مدنظر قرار می‌دهد، با حضور ۱۷ درصدی و "حاکمیت دانشگاهی" با حضور ۱۱ درصدی در رتبه‌بندی‌ها؛ و در معیار "درخواست ورود به دانشگاه و کیفیت داوطلبان" مقوله "کیفیت داوطلبان ورود به دانشگاه" با حضور در تقریباً ۴۰ درصد از رتبه‌بندی‌ها و با فاصله‌ای زیاد نسبت به دیگر مقوله‌های گروه خود جای گرفته‌اند. در

معیار "عوامل اجتماعی-فرهنگی"، مقوله "مسئولیت اجتماعی" هرچند که حضور پررنگی در رتبه‌بندی‌ها نداشته، اما نسبت به دیگر هم‌گروه خود وضعیت بهتری را دارا می‌باشد. در معیار "عوامل مالی"، نیز مقوله "کمک‌هزینه‌ها، گرنت‌ها و بورس‌های تحصیلی"، با حضور در تقریباً ۵۵ درصد از رتبه‌بندی‌ها و در معیار فارغ‌التحصیلان مقوله "فارغ‌التحصیلان در بازار کار" با حضور در تقریباً ۴۸ درصد و "نرخ فارغ‌التحصیلی" با حضور در ۳۴ درصد رتبه‌بندی‌ها در وضعیت بهتری نسبت به سایر مقوله‌های گروه خود قرار دارند. به نظر می‌رسد توجه به وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان از جمله مقوله‌هایی است که در رتبه‌بندی‌های دانشگاهی مورد توجه است. شاید با گنجاندن چنین مقوله‌ای در رتبه‌بندی‌های ملی، دانشگاه‌ها ناگزیر شوند تا سیاست‌هایی اتخاذ نمایند که به موجب آنها بتوانند جایگاه خود را در این مقوله ارتقا دهند و اینچنین تا حدودی به رفع معضل بیکاری فارغ‌التحصیلان کمک کنند.

بر اساس نتایج پرسش سوم پژوهش از مجموع ۱۷۷۴ شاخص مورد مطالعه، شاخص‌های "نرخ دانشجویان بین‌المللی"، "کیفیت پردیس دانشگاهی جهت زندگی دانشجویان"، "نمرات کسب‌شده داوطلبان پذیرفته‌شده در دانشگاه در آزمون ورود به دانشگاه"، "یارانه‌ها، کمک‌هزینه‌ها، گرنت‌ها و بورس‌های تحصیلی اعطاشده به دانشجویان"، "نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو"، "تعداد مقالات دانشگاه"، "مبادله دانشجو"، "نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاه"، "تعداد اعضای هیئت علمی برحسب مقاطع تحصیلی آنان"، و "نرخ فارغ‌التحصیلی در دانشگاه" ده شاخصی هستند که بالاترین فراوانی را در میان مجموع شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه دارا بوده‌اند. در پژوهش نیسل و نیسل (۲۰۱۳) تعداد مقالات، تعداد استنادها، تعداد دانشجویان دکتری، نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو از جمله شاخص‌هایی بودند که در جهت ارزیابی کلی عملکرد تحصیلی در دانشگاه‌های ترکیه مورد استفاده قرار گرفته بودند که تمامی شاخص‌های فوق در پژوهش حاضر نیز وجود دارند. در پژوهش سمکو (۲۰۱۶) نیز شاخص‌های نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو و تعداد انتشارات از جمله شاخص‌های مورد بررسی بوده‌اند. از میان ۸ شاخص مورد مطالعه در پژوهش برارجه و همکاران (۱۳۹۴)، شاخص‌های "شهرت علمی"، "تعداد اعضای هیئت علمی به ازای تعداد دانشجویان"، "منابع مالی به ازای هر دانشجو" و "تعداد مقالات علمی" و "رضایت دانشجویان" در میان شاخص‌های رتبه‌بندی به چشم می‌خورند. در نتیجه این پژوهش تا حدود زیادی با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. در پژوهش رحیمی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نسبت استاد به دانشجو جزء پنج شاخص برتر پژوهش بوده است که با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستا است. در پژوهش حسین‌پور (۱۳۹۵) نیز تعداد مقالات دانشگاه و منابع مالی جذب‌شده در دانشگاه از جمله شاخص‌هایی هستند که به‌کارگیری آنها برای ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها مورد تأکید قرار گرفته‌اند که این موارد در میان شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه مشاهده می‌شود. در نتایج پژوهش مرادیان (۱۳۹۶) نیز توجه به پروانه‌های ثبت اختراع، شاخص‌های آموزشی، اعتبار دانشگاه در جامعه علمی و اشتغال دانش‌آموختگان به دلیل اهمیت آنها در نظام‌های رتبه‌بندی مورد تأکید قرار گرفته است که این شاخص‌ها نیز در میان شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های مورد مطالعه به چشم می‌خورند. از مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین می‌توان عنوان کرد که برخی از شاخص‌ها که در رتبه‌بندی‌های ملی بیشتر مورد تأکید بوده‌اند، در دیگر مطالعات کمتر مورد دیده می‌شوند. به‌عنوان مثال شاخص‌های "نرخ دانشجویان بین‌المللی" "کیفیت پردیس دانشگاهی جهت زندگی دانشجویان"، "نمرات کسب‌شده داوطلبان پذیرفته‌شده در دانشگاه در آزمون ورود به دانشگاه"، "مبادله دانشجو"، "نرخ فارغ‌التحصیلی"، نرخ بازپرداخت و عدم پرداخت وام دانشجویی توسط دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه" "حقوق و دستمزد فارغ‌التحصیلان دانشگاه در بدو استخدام"، "امکانات و

خدمات کتابخانه‌ای"، "تعامل و مشارکت دانشگاه با جامعه" از جمله شاخص‌هایی هستند که در پژوهش حاضر در جایگاه بالاتری قرار دارند، اما در پیشینه‌های مورد مطالعه گزارش نشده‌اند. بر اساس این شاخص‌ها به نظر می‌رسد که توجه به مسائلی نظیر آموزش و رفاه دانشجویان، وضعیت اقتصادی فارغ‌التحصیلان دانشگاه و تعامل دانشگاه با جامعه از جمله مواردی هستند که در رتبه‌بندی‌های ملی بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و از آنجا که جامعه پژوهش بیشتر پیشینه‌های مورد مطالعه رتبه‌بندی‌های بین‌المللی بوده، این اختلاف ناشی از تفاوت جامعه پژوهش است. همچنین با نگاهی به معیارهای برتر پژوهش حاضر و مطابقت آنها با شاخص‌های برتر این پژوهش به نظر می‌رسد که در بیشتر موارد شاخص‌های برتر، با معیارهای برتر این پژوهش مرتبط هستند. آنچه که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد، آن است که در میان شاخص‌های موجود در چارک اول، تنها شاخص مربوط به پژوهش "تعداد مقالات دانشگاه" است و "تعداد مقالات دانشگاه در پایگاه‌های داده بین‌المللی نظیر Web of Science (WoS)" و "نسبت استنادهای تعلق‌گرفته به انتشارات دانشگاه" در چارک دوم قرار دارند. در نتیجه به نظر می‌رسد توجه به شاخص‌های پژوهشی در رتبه‌بندی‌های ملی در مقایسه با رتبه‌بندی‌های بین‌المللی کمتر بوده است.

از آنجا که انتظار می‌رود رتبه‌بندی‌های ملی در آینده بهبود یافته‌تر از قبل و از سطح پیشرفته‌تری برخوردار باشند، از نتایج این مطالعه می‌توان در جهت ایجاد شناخت و کسب بینش جامع‌تر و دقیق‌تری نسبت به معیارها و شاخص‌هایی که در ارزیابی عملکرد آموزش عالی در دیگر کشورها به کار گرفته می‌شوند استفاده کرد و به بهبود معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های ملی کشور کمک نمود.

پیشنهاد‌های پژوهش

الف. پیشنهاد‌های اجرایی پژوهش

در پژوهش حاضر، در معیار "پژوهش"، مقوله‌های "تأثیر پژوهش" و "برتری پژوهشی" هرچند وجود دارند، اما توجه جدی به جایگاه این مقوله‌ها صورت نگرفته است. همچنین شاخص‌های "استنادهای تعلق‌گرفته به انتشارات" گرچه در میان شاخص‌ها مشاهده می‌شود، اما در جایگاه بالایی نسبت به شاخص‌های دیگر قرار ندارد. توجه به قرار گرفتن در میان انتشارات یک درصد یا ده درصد برتر نیز از جمله شاخص‌هایی است که در میان شاخص‌های مربوط به چارک اول و دوم پژوهش مشاهده نمی‌شود. از آنجا که برای کسب جایگاه برتر در میان دانشگاه‌های جهان، توجه به مقوله‌ها و شاخص‌هایی نظیر استناد و تعداد انتشارات در میان یک درصد یا ده درصد انتشارات پراستناد بسیار مورد توجه هستند، پیشنهاد می‌شود در رتبه‌بندی‌های ملی به این موارد توجه ویژه‌ای صورت گیرد.

در پژوهش حاضر، حضور معیار "عوامل زیست‌محیطی" در رتبه‌بندی‌های ملی، کمتر از سایر معیارها مورد توجه بوده است. از آنجا که سال‌هاست جهان با مشکلات و مسائل زیاد زیست‌محیطی مانند گرم‌شدن کره زمین، کمبود منابع آبی، افزایش گازهای گلخانه‌ای و کاهش منابع طبیعی مواجه است، برای جلوگیری از بروز چنین مسائلی، آموزش عالی و فعالیت‌های تحقیقاتی مراکز دانشگاهی می‌توانند نقش به‌سزایی در توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست داشته باشند. موضوع مدیریت سبز در دانشگاه‌ها نیز به حدی مهم است که در این راستا دانشگاه‌های مختلف مورد ارزیابی بین‌المللی قرار می‌گیرند و برترین‌های آنها در رتبه‌بندی گرین متریک^۱ معرفی می‌شوند، لذا پیشنهاد می‌شود رتبه‌بندی‌های ملی به این معیار توجه بیشتری داشته باشند.

1 . Green metric

ب. پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

پیشنهاد می‌شود در پژوهشی معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های جهانی و منطقه‌ای شناسایی شوند و نتایج آنها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود. پیشنهاد می‌شود در یک بررسی تطبیقی، معیارها و شاخص‌های موجود در رتبه‌بندی‌های ملی به تفکیک کشورهای مختلف و بر اساس اوزان اختصاص یافته به آنها مورد مقایسه قرار گیرند.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان "انتخاب و اولویت‌بندی معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی جهانی، منطقه‌ای و ملی دانشگاه‌ها به منظور پیشنهاد الگویی برای نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران با رویکرد اقتضایی" است.

فهرست منابع

- اوحدی، وحید رضا. (۱۳۸۶). معیارهای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، رهیافت، ۴۱، ۲۳-۳۴.
- بازرگان، عباس. (۱۳۷۶). آموزش و پژوهش: کیفیت و ارزیابی آن در آموزش عالی؛ نگاهی به تجربه‌های ملی و بین‌المللی: رهیافت، ۱۵، ۶۰-۷۱.
- براجعه، میثم، جعفری، سید علی، و سید محمدی، سید حسین. (۱۳۹۴). استفاده از روش یکپارچه فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی و الکترو III برای رتبه‌بندی دانشکده‌های مهندسی صنایع دانشگاه‌های تهران، کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت و مهندسی صنایع ۹ آذر ۱۳۹۴. تهران: شرکت مدیران ایده‌پردازان پایتخت ایلیا. ۱-۹.
- پاکزاد، مهدی، خالدی، آرمان، و تیموری، مهتاب. (۱۳۹۱). بررسی تطبیقی نظام‌های بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، رهیافت، ۵۰، ۷۱-۹۴.
- حسین‌پور، رضا. (۱۳۹۵). مطالعه تطبیقی ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در کشورهای مختلف، راهنمایی‌هایی برای ارزیابی عملکرد دانشگاه‌های ایران. مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران، قم، دبیرخانه دائمی کنفرانس، مؤسسه بین‌المللی مطالعات و توسعه علم خاورمیانه.
- رحیمی، حسین، پرند، کورش، محمدی، رضا، و یادگارزاده، غلامرضا. (۱۳۸۱). رتبه‌بندی دانشگاهی: ضرورت، روش، تجربیات. در مرکز مطالعات تحقیقات و ارزشیابی آموزشی، مجموعه مقالات چهل و هفتمین نشست رؤسای دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی کشور، بهمن، ص. ۶۶۳-۶۸۳. تهران: سازمان سنجش آموزش کشور.
- رحیمی، فرمیسک، موسوی داوری، سیده طوبی، و شهابی، علی. (۱۳۹۴). رتبه‌بندی شاخص‌های بهره‌وری و ارزیابی دانشگاه‌ها بر اساس روش TOPSIS، مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس ملی تکنیک‌های مدیریت و اقتصاد پایدار، ۲۴ دی ۱۳۹۴. شیراز: شرکت پنداران‌دیش رهپو.

زارع بنادکوکلی، محمدرضا، وحدت‌زاد، محمدعلی، اولیاء، محمدصالح، و لطفی، محمدمهدی. (۱۳۹۵). بررسی و استخراج معیارهای مؤثر بر رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران از منظر اسناد فرادستی. فصلنامه علمی- پژوهشی سیاست علم و فناوری، ۸ (۳)، ۵۵-۸۷.

شجاعی، پیام. (۱۳۸۸). کاربرد تصمیم‌گیری چندمعیاره در انتخاب مسیر بهینه خطوط لوله‌گاز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، گروه مدیریت.

عصاره، فریده، حیدری، غلامرضا، زارع فراشبندی، فیروزه و حاجی زین‌العابدینی، محسن. (۱۳۹۲). از کتاب‌سنجی تا وب‌سنجی: تحلیلی بر مبانی، دیدگاه‌ها، قواعد و شاخص‌ها. چاپ دوم. تهران: نشر کتابدار. ۲۱۵.

فیض‌پور، محمدعلی، خانعلی‌زاده، و رسول، دهموید، بابک. (۱۳۹۰). مطالعه تطبیقی شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح جهان و ایران. مقاله ارائه‌شده در اولین همایش ملی آموزش در ایران ۱۴۰۴، تهران، پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت.

مرادیان، مهسا. (۱۳۹۶). مطالعه شاخص‌های پژوهشی و عملکرد دانشگاه‌های جهان در ده نظام رتبه‌بندی بین‌المللی و ارائه رهنمودهایی برای دانشگاه‌های ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، تهران.

مهوش، محمد، و سعدوندی، مهدی. (۱۳۹۵). شاخص‌سازی و به‌کارگیری آن در تبیین مفاهیم معماری اسلامی. نشریه علمی- ترویجی پژوهش هنر، ۶ (۱۱)، ۵۹-۷۳.

Alma, B., Coşkun, E., & Övendireli, E. (2016). University Ranking Systems and Proposal of a Theoretical Framework for Ranking of Turkish Universities: A Case of Management Departments. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 128-138.

Baldock, C. (2013). University rankings and medical physics. *Australasian physical & engineering sciences in medicine*, 36(4), 375-378.

Bastedo, M. N., & Bowman, N. A. (2009). US News & World Report college rankings: Modeling institutional effects on organizational reputation. *American Journal of Education*, 116(2), 163-183.

Çakır, M. P., Acartürk, C., Alaşehir, O., & Çilingir, C. (2015). A comparative analysis of global and national university ranking systems. *Scientometrics*, 103(3), 813-848.

Claassen, C. (2015). Measuring university quality. *Scientometrics*, 104(3), 793-807.

Garbarino, S. & Holland J. (2009). *Quantitative and qualitative methods in impact evaluation and measuring results*. Birmingham, UK: GSDRC, University of Birmingham.

- Hendel, D. D., & Stolz, I. (2008). A comparative analysis of higher education ranking systems in Europe. *Tertiary Education and Management*, 14(3), 173-189.
- Hushyar Sherwani, K. (2018). Comparative Analysis of National University Ranking System in Kurdistan-Region and Other National University Rankings: An Emphasis on Criteria and Methodologies. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 5(1), 7-15.
- Nisel, S., & Nisel, R. (2013, January). Using VIKOR methodology for ranking universities by academic performance. In *International Conference on Operations Research and Statistics (ORS)*. Proceedings (p. 25). Global Science and Technology Forum.
- Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., López-Cózar, E. D., & Herrera, F. (2014). An insight into the importance of national university rankings in an international context: the case of the I-UGR rankings of Spanish universities. *Scientometrics*, 101(2), 1309-1324.
- Salmi, J., & Saroyan, A. (2007). League Tables as Policy Instruments. *Higher education management and policy*, 19(2), 1-38.
- Smko, R. (2016). Suggested Multi Criteria Decision Support System for Ranking Universities. *ZANCO Journal of Pure and Applied Sciences*, 28(2), 62-71.