



Designing a Model for Comparative Study of Iranian Universities

Document Type: Research- Descriptive

Jafar Ahadzadeh Farhood Bonab

Ph.D. Candidate, Department of Public Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Iran.
E- mail: jafar.farhood@gmail.com

Gholamreza Memarzadeh Tehran

***Corresponding author:** Associate Professor, Department of Management, Qazvin, Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E- mail: gmemar@gmail.com

Nader Bohlooli Zinab

Assistant Professor, Department of Public Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Iran.
E- mail: na.bohlooli@gmail.com

Yousef Beigzadeh

Assistant Professor, Department of Public Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Iran.
E- mail: yousefbeigzadeh@gmail.com

Abstract

There are various systems for ranking universities at the national and international levels which measure universities by different indicators and show their strengths and weaknesses compared to other universities. But the ranking system of the country's universities, which is based on national and international conditions, is more important than ever. Therefore, the main purpose of this research is to design a model for a comparative study and ranking of universities in the country. This research is applied in terms of purpose and is quantitative-qualitative in terms of type. The study population consists of experienced people involved in the development planning of universities in the country. To determine the sample size, the theoretical impregnation method was used. In this research, first, the necessary information for theoretical discussions was collected through deep study and review of related documents including the published scientific resources, Then, using the content analysis method, criteria and indicators of university assessment were collected, and finally, the task of determining criteria weights and indicators was done by analytical hierarchy process (AHP) method based on expert opinions. Finally, the model was presented to evaluate and rank the universities of Iran. According to the results of this research, seven criteria and 33 concepts were obtained, which, in the end, according to the weights criteria the ranks were rated. The following rankings are related to the quality of research, international credit, social and cultural credibility, the degree of innovation and financial efficiency, the rate of training of experts, and facilities.

Keywords: Analytical Hierarchy Process, , Comparative Study, Model, Ranking System, University.

Citation: Ahadzadeh Farhood Bonab, J., Memarzadeh Tehran, G., Bohlooli Zinab, N., & Beigzadeh, Y. (2022). Designing a Model for Comparative Study of Iranian Universities. *Public Organizations Management*, 10(2), 107-122. (In Persian)

(DOI): 10.30473/ipom.2022.62283.4535

(DOR): 20.1001.1.2322522.1401.10.2.7.8

Quarterly Journal of Public Organizations Management

Vol 10, No 2, (Series 38) Apr-Jun 2022, (107-122)

Received: (2021/Sep/26)

Accepted: (2022/Apr/09)

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)





طراحی مدل برای مطالعه تطبیقی دانشگاه های کشور

نوع مقاله: پژوهشی - توصیفی

جعفر احدزاده فرهود بناب

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

E- mail: jafar.farhood@gmail.com

غلامرضا معمارزاده طهران

*نویسنده مسئول: دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

E- mail: gmemar@gmail.com

نادر بهلولی زیناب

استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

E- mail: na.bohlooli@gmail.com

یوسف بیگزاده

استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

E- mail: na.bohlooli@gmail.com

چکیده

نظام های مختلفی برای رتبه بندی دانشگاه ها در سطوح ملی و بین المللی وجود دارد که دانشگاه ها را با شاخص های متفاوت، مورد سنجش قرار داده و نقاط ضعف و قوت آن ها را در مقایسه با دیگر دانشگاه ها نشان می دهند. اما نظام رتبه بندی دانشگاه های کشور که مبتنی بر شرایط ملی و بین المللی باشد بیش از پیش حائز اهمیت است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش طراحی مدلی برای مطالعه تطبیقی و رتبه بندی دانشگاه های کشور است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر نوع کمی-کیفی است. جامعه آماری موردنظر متشکل از افراد صاحب تجربه و با شناخت کافی درگیر در برنامه ریزی توسعه ای دانشگاه ها در کشور می باشند. برای تعیین حجم نمونه از روش اشباع تئوریک استفاده شده است. در این پژوهش ابتدا با مطالعه و بررسی دقیق منابع موجود در این حوزه شامل اسناد فرادستی، منابع علمی منتشر شده و نظام های رتبه بندی دانشگاهی دنیا، اطلاعات لازم برای مباحث نظری جمع آوری شد. سپس با استفاده از روش تحلیل محتوا معیارها و شاخص های ارزیابی دانشگاه ها جمع آوری و در نهایت کار تعیین اوزان معیارها و شاخص ها با تکنیک فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) براساس نظرات افراد خبره انجام گرفت. در نهایت مدل موردنظر برای ارزیابی و رتبه بندی دانشگاه های ایران ارائه شد. براساس نتایج حاصل از این پژوهش هفت معیار و ۳۳ مفهوم به دست آمد که در نهایت براساس تعیین اوزان، کیفیت آموزشی رتبه یک را به خود اختصاص داده است. رتبه های بعدی به ترتیب به کیفیت پژوهشی، اعتبار بین المللی، اجتماعی و فرهنگی، میزان نوآوری و بازدهی مالی، نرخ تربیت متخصصان و امکانات و تسهیلات تعلق می گیرد.

واژه های کلیدی: فرایند تحلیل سلسله مراتبی، مدل، مطالعه تطبیقی، نظام رتبه بندی، دانشگاه.

استناد: احدزاده فرهود بناب، جعفر؛ معمارزاده طهران، غلامرضا؛ بهلولی زیناب، نادر و بیگزاده، یوسف (۱۴۰۱). شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل کارکنان به

بیان مخالفت سازمانی. مدیریت سازمان های دولتی، ۱۰(۲)، ۱۰۷-۱۲۲.

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



(DOI): 10.30473/ipom.2022.62283.4535

(DOR): 20.1001.1.2322522.1401.10.2.7.8

فصلنامه علمی مدیریت سازمان های دولتی

دوره ۱۰، شماره ۲، (پیاپی ۳۸)، بهار ۱۴۰۱، (۱۰۷-۱۲۲)

تاریخ دریافت: (۱۴۰۰/۰۷/۰۴)

تاریخ پذیرش: (۱۴۰۱/۰۱/۲۰)

مقدمه

نظام آموزش عالی مسئولیت تعلیم و تربیت نیروهای متخصص برای بخش‌های مختلف جامعه، تولید دانش و انجام پژوهش را بر عهده دارد و به تبع آن، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، به عنوان مراکز توسعه دانش و پژوهش و همچنین فضایی برای رشد خلاقیت و نوآوری عمل می‌کنند. آن‌ها از یک سو وظیفه حفظ و انتقال میراث فرهنگی و رشد و توسعه آن و از سوی دیگر، پاسخگویی به نیازهای جامعه خویش و توسعه نیروی انسانی را بر عهده دارند. درواقع، نظام آموزشی و به ویژه نظام آموزش عالی در شرایط کنونی رابطه مستقیمی با توسعه همه جانبه جوامع دارد؛ بنابراین، رشد و توسعه جوامع، به رشد و توسعه نظام آموزش عالی آن‌ها وابسته است (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۲). وظایف و کارکردهای مختلف دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نظیر آموزش و تأمین و تربیت نیروی انسانی متخصص و متعهد، پژوهش و تولید دانش نو و انجام طرح‌های پژوهشی، اشاعه و نشر و غیره باعث شده تا نقش دانشگاه از حالت تک بعدی خارج شده و جنبه چندوجهی داشته باشد (ابونوری و همکاران، ۱۳۹۰). از آنجایی که نظام آموزش عالی هر کشور، نیروی محرکه‌ای برای توسعه اقتصادی - اجتماعی آن است و شکل‌گیری سرمایه انسانی جهت عرضه خدمات تخصصی و ارتقای حرفه، از جمله رسالت‌ها و اهداف آن محسوب می‌شود؛ می‌توان گفت که یکی از مهم‌ترین نهادهایی که جامعه امروز در اختیار دارد، دانشگاه‌ها هستند؛ چراکه باید همگام با تحولات علمی، آموزشی و متناسب با نیازها و مقیاس‌های ملی و جهانی بکوشند و در این مسیر، هر عاملی که بتواند آن‌ها را در شناسایی نقاط قوت و ضعف‌شان یاری نماید، حائز اهمیت است. بنابراین، حفظ، بهبود و ارتقای کیفیت نظام آموزش عالی و به تبع آن، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به عنوان اجزای اصلی آن، از جمله عواملی است که باید در اولویت اقدام‌ها و برنامه‌ریزی‌های هر کشور قرار گیرد (پارسیایی محمدی، ۱۳۹۸). مهم‌ترین چالش‌هایی که در خصوص مقایسه وضعیت دانشگاه‌های کشور وجود دارد عبارت‌اند از: عدم سنجش کیفیت، عدم نمایش رشد و افول، ابهام در وزن‌دهی، عملکرد واقعی، جامعیت، تعمیم‌پذیری برخی از این چالش‌ها به دلیل عدم بومی‌سازی برخی شاخص‌های بین‌المللی است و بدین جهت امکان مقایسه دانشگاه‌ها وجود ندارد. در ایران مطالعات فراوانی در مورد مقایسه دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه‌های باز و از راه دور با دانشگاه‌های عالی کشور انجام پذیرفته است اما تحقیق جامع تطبیقی با فاکتورهای مناسب و بومی شده جهت مقایسه دانشگاه‌های مختلف صورت نگرفته است. با توجه به مطالب بیان شده در این پژوهش محقق به دنبال یافتن جوابی برای این سؤال است که مدل و الگوی مناسب

برای مطالعه تطبیقی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های منتخب کشور چگونه است؟

مبانی نظری پژوهش

تحولات دو دهه اخیر، نظام‌های آموزش عالی را با تغییرات عمده‌ای روبرو کرده است به طوری که مأموریت‌های سنتی دانشگاه‌ها کاملاً متحول شده است. امروزه از دانشگاه‌ها فقط آموزش و پژوهش انتظار نمی‌رود بلکه نقش‌های جدیدی همچون مشارکت پررنگ در فرآیند توسعه فناوری، نقش آفرینی در کسب و کار، پیشرفت در عرصه‌های صنعتی و اقتصادی و به طور کلی خلق ثروت برای دانشگاه‌ها تصویر شده است. این نقش‌ها باعث پیدایش مفهوم جدیدی به نام دانشگاه کارآفرین شد که این کارکرد در اکثر دانشگاه‌های دنیا به عنوان یک اصل برای تربیت و ترویج کارآفرینی پذیرفته شده است. مأموریت کارآفرینی دانشگاه‌ها در کشور در چند سال اخیر مورد توجه بسیاری از سیاست‌گذاران و مدیران بخش آموزش عالی قرار گرفته است.

دانشگاه‌ها به عنوان مراکزی دانش‌محور همواره درصدد تحقق ارزش‌های اقتصادی (کاهش بیکاری، افزایش رفاه، کاهش فاصله طبقاتی، از میان برداشتن فقر و ...)، اجتماعی (عدالت اجتماعی، دموکراسی، رفع تبعیض و ...) و زیست‌محیطی (ترویج انرژی‌های تجدیدپذیر، حفاظت از لایه ازن، حفظ تنوع زیستی، جلوگیری از تغییرات اقلیمی و ...) برای نسل‌های کنونی و آتی هستند. از این رو، حرکت نظام آموزش عالی در راستای توسعه پایدار باعث پیدایش مفهوم آموزش عالی پایدار شده است. به همین منظور برای دانشگاه‌ها در جهت عملیاتی کردن این الزام، مأموریت و وظایف ویژه‌ای در سال‌های اخیر تدوین شده است. نخستین حرکت رسمی توجه به آموزش مباحث توسعه پایدار در جهان به مطرح شدن این موضوع در "اجلاس زمین" در سال ۱۹۹۲ میلادی در شهر ریودو ژانیرو برزیل است که منجر به انتشار بیانیه "دستور کار ۲۱" در این زمینه شد. در بخشی از این بیانیه از یونسکو خواسته شد که در زمینه آموزش و آگاهی‌های عمومی در خصوص توسعه پایدار گام بردارد. در سال ۲۰۰۳، در بیانیه تالورس^۱، توسعه پایدار به عنوان عنصر کلیدی آموزش عالی معرفی شد (ملکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳). در سطح جهان بیانیه‌های متعددی صادر شده است که دانشگاه‌ها را متعهد به انجام آموزش مباحث توسعه پایدار کرده است. جدول (۱) کارکردهای برخی از دانشگاه‌ها را براساس مطالعات انجام شده و بیانیه مأموریت دانشگاه‌ها نشان می‌دهد. بنابراین، اساسی‌ترین کارکردهای دانشگاه‌ها را می‌توان در این موارد خلاصه کرد: تربیت نیروی متخصص و تعهد مورد نیاز جامعه، تولید علم و انتشار دانش، ارائه خدمت به جامعه، کارآفرینی و کمک به توسعه پایدار.

جدول ۱. بررسی تطبیقی کارکردهای اساسی برخی دانشگاه‌ها

Table 1. Comparative Study of the Basic Functions of some Universities

کارکردهای دانشگاه‌ها				منبع
آموزش	پژوهش	خدمت به جامعه	کارآفرینی	کمک به توسعه پایدار
				فاضلی، ۱۳۸۶
				علی بیگی، ۱۳۸۶
				دلانتی، ۲۰۰۱
				منصوری، ۱۳۸۰
				ثمیری و همکاران، ۱۳۹۲
				یمنی، ۱۳۸۲
				ابراهیمی و همکاران، ۱۳۷۸
				اسدی و همکاران، ۱۳۹۰
				ملکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳
				علیزاده و همکاران، ۱۳۹۳
				بهبادی و همکاران، ۱۳۹۳
				پژوهش چهرمی و همکاران، ۱۳۹۳
				یونسکو، ۱۹۹۲
				بیانیه تالورس، ۲۰۰۳
				دانشگاه پنسیلوانیا
				دانشگاه کاردیف
				دانشگاه منچستر
				دانشگاه کمبریج
				دانشگاه واشنگتن
				دانشگاه لوئیزیانای جنوب شرقی
				دانشگاه ایالتی کلرادو
				دانشگاه تهران
				دانشگاه صنعتی شریف
				دانشگاه فردوسی مشهد
				دانشگاه یزد

بررسی نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها

رتبه‌بندی، نشانگر تمایزی ارزشی است که سعی می‌کند از زاویه دید خود، موارد مورد بررسی را ارزش‌گذاری کرده و بهتر یا بدتر بودن موارد را به نمایش گذارد. اینکه چه معیاری به‌عنوان زاویه دید قرار گیرد می‌تواند نتیجه را دستخوش تغییرات جدی نماید. مؤسسات مختلفی در دنیا به کار رتبه‌بندی دانشگاه‌ها می‌پردازند. هدف از این رتبه‌بندی در درجه اول، ارزیابی کیفیت عملکرد دانشگاه‌هاست اما نباید غافل شد که هر رتبه‌بندی در بطن خود نوعی برنامه و سیاست را نیز برای دانشگاه‌ها تجویز می‌نماید. به عبارت بهتر، وقتی دانشگاهی را به‌عنوان دانشگاه برتر معرفی می‌نماید به صورت ضمنی دیگران را به تلاش برای حرکت در مسیر معیارهای مدنظر خود فرا می‌خواند. این مسئله موجب می‌شود تا سیاست‌گذاری‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها نیز دچار تغییراتی شود. با وجود اینکه همه نظام‌های رتبه‌بندی سعی کرده‌اند تا کیفیت را به صورت جامع بررسی

نمایند، اما معیارهای به کار رفته لزوماً جامع یا بدون اشکال نیستند. بیشترین تمرکز سیستم‌های رتبه‌بندی بر مقالات علمی است که البته یکی از خروجی‌های سیستم آموزشی-پژوهشی دانشگاه‌هاست. در کنار این معیار، پژوهشگران، وبسایت‌ها و ... می‌باشند. اهداف نظام‌های رتبه‌بندی را می‌توان به صورت ذیل جمع‌بندی کرد:

- پاسخ به نیاز مصرف‌کنندگانی که می‌خواهند نسبت به مؤسسات آموزش عالی، اطلاعاتی دریافت کنند که راحت‌تر قابل تفسیر باشد.
- انگیزش جهت رقابت میان مؤسسات آموزش عالی.
- فراهم آوردن منطقی برای سرمایه‌گذاری (در چه مؤسسه‌ای سرمایه‌گذاری، بازدهی بیشتری دارد؟).
- کمک به تمایزبخشی بیشتر میان انواع مختلف مؤسسات، برنامه‌های آموزشی و رشته‌های تحصیلی گوناگون.

از همه مهم‌تر، وقتی که این رتبه‌بندی‌ها خوب فهم و تفسیر شود، تعریفی از کیفیت برای دانشگاه‌ها نشان می‌دهد؛ تجویزی پیرامون

کیفیت، برنامه‌های آموزشی و شاخص‌های ارزیابی کیفیت دانشگاه‌ها. باید توجه داشت که در دنیا تنها، چند مؤسسه محدود می‌باشند که به مطالعات اسنادی می‌پردازند و سایر مؤسسات تنها از پایگاه داده‌ای آن‌ها استفاده کرده و با شاخص‌های متنوعی به ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها مبادرت می‌نمایند از جمله آن‌ها مؤسسه اطلاعات علمی^۱ (ISI) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام^۲ (ISC) می‌باشند. یکی از مؤسسات رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، رتبه‌بندی شانگهای است. این رتبه‌بندی از سال ۲۰۰۳ و به صورت سالانه در شانگهای چین انجام شده است. مؤسسه مشاوره شانگهای که یک سازمان کاملاً مستقل است این رتبه‌بندی را انجام می‌دهد. گزارش منتشر شده از طرق این دانشگاه به عنوان "رتبه‌بندی علمی دانشگاه‌های جهان"^۳ نام گرفت. این مؤسسه در کنار رتبه‌بندی خود، گزارش‌ها جهانی و مقایسات تحلیلی دیگری نیز در حوزه دانشگاهی انجام می‌دهد. هدف این رتبه‌بندی، کسب جایگاه جهانی برای دانشگاه‌های برتر چین است. مجله اکونومیست در سال ۲۰۰۵ این رتبه‌بندی را به عنوان رتبه‌بندی با بیشترین استفاده از تحقیقات دنیا توصیف کرد. یکی از ویژگی‌های ممتاز ARWU، متدولوژی جهانی و کاربرپسند آن است.

از سال ۲۰۰۹-۲۰۰۴ مؤسسات تایمز^۴ و کوآکارتلی سایمونز^۵ به صورت سالانه رتبه‌بندی مشتری به نام (THES) را منتشر کردند. در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۰ این دو مؤسسه، همکاری خود را قطع کرده و به صورت جداگانه به رتبه‌بندی پرداختند. رتبه‌بندی QS براساس ۵ شاخص کیفی و کمی صورت می‌گیرد. این سیستم، مبتنی بر میزان اعتبار دانشگاه‌ها در میان اندیشمندان هر رشته است. مؤسسه تایمز موافقت‌نامه جدیدی با تامسون رویترز (مؤسسه اطلاعات علمی) امضا می‌نماید تا روش جدید خود را عملیاتی کند. همچنین در تعداد (۱۳ شاخص) و ماهیت شاخص‌ها نیز بازنگری کرده است.

مؤسسه تحقیقاتی^۶ (CSIC) از اولین سازمان‌های تحقیقات پایه اروپاست. این مؤسسه دارای حدود ۱۲۶ مرکز و آزمایشگاه در سطح اسپانیا است. این مؤسسه مرتبط با وزارت آموزش بوده و همچنین با سازمان‌های حوزه تحقیق و توسعه در اسپانیا از قبیل دانشگاه‌ها، حکومت‌های خودمختار و دیگر نهادهای عمومی و خصوصی حوزه پژوهش همکاری دارد.

در سال ۲۰۰۷ شورای ارزیابی و ارتقای آموزش عالی تایوان^۷ رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان را انجام داد و سالانه این ارزیابی را

انجام می‌دهد. این نظام بیشتر دانشگاه‌ها را براساس عملکردشان در زمینه انتشار مقالات علمی ارزیابی می‌کند. مبنای رتبه‌بندی نیز براساس اطلاعات ESI است. در این پایگاه حدود ۴۰۰۰ مؤسسه تحقیقاتی فهرست شده‌اند که در گام اول، ۷۰۰ مؤسسه برتر براساس تعداد مقالات علمی و نیز میزان استناددهی آن‌ها انتخاب می‌شوند. هیچ دانشگاهی از لیست حذف نمی‌شود بلکه باقیمانده دانشگاه‌ها که در رتبه‌بندی دیگر نظام‌های رتبه‌بندی قرار دارند نیز مقایسه می‌شوند. اولین رتبه‌بندی کلی دانشگاه‌ها در سال ۲۰۰۷ و رتبه‌بندی براساس حوزه علمی^۸ در سال ۲۰۰۸ صورت پذیرفت. مؤسسه تحقیقاتی^۹ از سال ۲۰۰۹ در ترکیه شروع به کار کرد. این مؤسسه، دانشگاه‌های جهان را از حیث عملکرد پژوهشی و براساس تحلیل‌های کتاب‌سنجی و علم‌سنجی ارزیابی و رتبه‌بندی می‌نماید.

مرکز مطالعات علم و فناوری دانشگاه لیدن^{۱۰} که یکی از قدیمی‌ترین دانشگاه‌های هلند است و در شهری به همین نام قرار دارد، در سال ۲۰۰۷ نظام رتبه‌بندی با نام اختصاری CWTS ارائه کرد. در سال ۲۰۰۷، این مرکز رتبه‌بندی برای ۱۰۰۰ دانشگاه اروپایی با بیشترین میزان انتشارات را ارائه کرد. پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، نهادی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. با توجه به لزوم ارتقای نقش جمهوری اسلامی ایران در تولید و گسترش علم در جهان اسلام و نظر به بیانات حکیمانه مقام معظم رهبری مبنی بر ایجاد پایگاه استنادی علوم جهان اسلام ایجاد شد. ایران با ایجاد ISC، بعد از ایالات متحده که ۶۰ سال در مطالعات استنادی تجربه دارد همچنین بعد از کشور هلند، سومین نظام استنادی جهان را بنیان‌گذاری کرده است. هم‌اکنون، تحلیل مجلات علمی توسط مؤسسه اطلاعات علمی در دنیای نشر می‌شود.

معیارهای رتبه‌بندی در این مؤسسه در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان اسلام معیارهای رتبه‌بندی عبارت‌اند: از معیارهای پژوهشی، آموزشی، وجهه بین‌المللی، تسهیلات (امکانات)، فعالیت‌های اجتماعی-اقتصادی که از این میان، شاخص‌های پژوهشی تعیین‌کننده‌ترین شاخص‌های رتبه‌بندی می‌باشند که به‌تنهایی پنجاه درصد از وزن رتبه‌بندی را به خود اختصاص داده‌اند. یکی از رده‌بندی‌های معتبر مربوط به نظام SIR^{۱۱} از مؤسسه‌های رده‌بندی سایماگو است، رده‌بندی که سایماگو ارائه می‌دهد بر مبنای پژوهش‌های منتشر شده دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تأثیر آن در توسعه دانش در جهان است.

برای شکل‌گیری معیارهای مناسب رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، همچنین پی بردن به شباهت‌ها و تفاوت‌ها، بررسی و مقایسه

8. Field-based Ranking

9. University Ranking by Academic Performance

10. Centre for Science and Technology Studies (CWTS) of Leiden University

11. Scimago Institute Ranking

1. Institute for Scientific Information

2. Islamic world Science Citation Center (ISC)

3. Academic Ranking of World University (ARWU)

4. THE (Times Higher Education Ranking)

5. Quacquarelli Symonds (QS)

6. Consejo Superior de Investigaciones Científicas

7. The Taiwan Higher Education Accreditation and Evaluation Council (HEEACT)

اعتبار نسل اول بیشتر به مقوله آموزش، نسل دوم به مقوله پژوهش و نسل سوم بیشتر به جنبه‌های کارآفرینی دانشگاه‌ها پرداخته می‌شود.

۳- داده‌ها: نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی براساس میزان به‌کارگیری داده‌های عینی (واقعی)، ذهنی (نظر افراد)، روش گردآوری و منبع دسترسی با هم متفاوت هستند.

۴- نتایج: شیوه و گستره ارائه نتایج ارزیابی نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها متفاوت است. برخی رتبه کلی دانشگاه حاصل امتیاز ترکیبی شاخص‌ها را نشان می‌دهند و برخی دیگر، نمره هر معیار را شاخص جداگانه ارائه می‌دهند. نتایج رتبه‌بندی‌ها جایگاه هر دانشگاه و مؤسسه را در سطح ملی، منطقه‌ای یا بین‌المللی نشان می‌دهد.

۵- ذی‌نفعان: میزان توجه مدل رتبه‌بندی به انتظارات ذی‌نفعان مختلف آموزش عالی را نشان می‌دهد. با توجه به ادبیات موضوع، ذی‌نفعان آموزش عالی در پنج گروه دانشجویان، اعضای هیئت‌علمی، والدین، دولت و جامعه قرار دارند. خلاصه مقایسه این ویژگی‌ها در مدل‌های رتبه‌بندی، در جدول ۲ آمده است.

هم‌زمان معیارهای هریک از نظام‌های رتبه‌بندی با برخی ویژگی‌ها ضروری است (دانگ، ۲۰۱۲). به این منظور می‌توان هریک از معیارهای نظام‌های رتبه‌بندی را با توجه به اصول برلین برای رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی که توسط خبرگان در سال ۲۰۰۷ تدوین شده را با هم مقایسه کرد (استولز و همکاران، ۲۰۱۰). از مهم‌ترین ویژگی‌های این اصول می‌توان به رویکرد، نوع داده‌ها، نتایج و ذی‌نفعان اشاره کرد.

۱- رویکرد: به ویژگی‌هایی همچون جنبه، کلاس و ساختار اشاره دارد. ویژگی "جنبه" مبین مشخصه غالب هر نظام رتبه‌بندی است. گرایش بیشتر معیارهای هر مدل رتبه‌بندی، بیانگر فعالیت‌های اصلی دانشگاه‌ها است. منظور از "کلاس"، سطح اندازه‌گیری محتوایی و مقایسه داده‌ها است که آیا جهانی، منطقه‌ای یا ملی است. ویژگی "ساختار" بیشتر به محتوای معیارها اشاره دارد که بر ورودی‌ها، فرآیندها و خروجی‌های دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی تمرکز دارد.

۲- حوزه تمرکز: این ویژگی بر حوزه‌های کارکردی دانشگاه‌ها در نسل‌های مختلف تمرکز دارد. در ادبیات موضوع، در چالش‌ها کیفیت

جدول ۲. مقایسه ویژگی‌های نظام رتبه‌بندی

Table 2. Comparison of the Characteristics of the Ranking System

مدل	شانگهای	QS	تایمز	وبومتریک	HEEACT	URAP	لیدن	ISC	SIR
رویکرد	جنبه	پژوهشی آموزش	پژوهشی آموزش	داده‌ای	پژوهشی	پژوهشی	پژوهشی	پژوهشی آموزش	پژوهشی
	کلاس	جهانی	جهانی	جهانی	جهانی	جهانی	جهانی	جهانی	جهانی
	ساختار	خروجی پژوهش	ورودی-خروجی	وب	خروجی پژوهش	خروجی پژوهش	خروجی پژوهش	خروجی پژوهش	خروجی پژوهش
حوزه تمرکز	نسل اول (آموزشی)								
	نسل دوم (پژوهشی)								
	نسل سوم (کارآفرینی)								
داده	عینی								
	ذهنی								
	مرجع	سایت ISI و جوایز	پرسشنامه SCOPUS	سایت دانشگاه	ISI	ISI	ISI	ISI و ISC	SCOPUS
نتایج	امتیاز دانشگاه								
	امتیاز هر شاخص								
	ملی								
	منطقه‌ای								
	بین‌المللی								
	دانشجویان								
ذی‌نفعان	استادان								

مدل	شانگهای	QS	تایمز	وبومتریک	HEEACT	URAP	لیدن	ISC	SIR
والدین									
دولت									
جامعه									

به‌گونه‌ای که با اجرای آن، شاهد تغییر رفتار مؤسسات با توجه به اهداف کلان منجر شود. از این‌رو، اسناد فرداستی آموزش عالی به‌عنوان راهبردهای ابلاغی، منبع مهمی در مدل رتبه‌بندی دانشگاه‌ها کشور محسوب می‌شود.

پیشینه تجربی پژوهش

در ارتباط با موضوع این پژوهش، پژوهش‌های مختلفی نیز صورت گرفته است که به‌طور مختصر به نتایج برخی از آن‌ها در قالب جدول ۳ اشاره می‌شود.

رتبه‌بندی یکی از ابزارهای ارزیابی عملکرد، رقابت‌پذیری و موفقیت دانشگاه‌ها به شمار می‌آید. یکی از مهم‌ترین انتقادات به نظام‌های رتبه‌بندی، عدم توجه کافی به خواسته‌های همه ذی‌نفعان است (زارع بناد کوکی و همکاران، ۱۳۹۴). از جمله ذی‌نفعان کلیدی، دولت و جامعه می‌باشند و توجه مدل‌های رتبه‌بندی به مطالبات آن‌ها اهمیت دارد. به عبارت دیگر، باید مشخص شود نظام‌های رتبه‌بندی به چه میزان دانشگاه‌ها را به سمت اهداف پیش‌بینی شده ملی و بین‌المللی توسط دولت و جامعه سوق می‌دهند. بنابراین رتبه‌بندی مطلوب است که برگرفته از رسالت‌های کلیدی نظام آموزش عالی باشد،

جدول ۳. خلاصه بررسی پیشینه‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع

Table 3. Summary of Internal and External Backgrounds Related to the Subject

محقق	یافته‌های پژوهش
نجاری و معدنی (۱۳۹۷)	در پژوهشی با عنوان «بررسی تطبیقی ساختار و کارکرد دانشگاه پیام نور با ۵ دانشگاه باز جهان» نتیجه گرفتند که از نظر نوع ساختار دانشگاه پیام نور، ساختار ترکیبی دارد ولی سایر دانشگاه‌های باز مورد مطالعه بیشتر ساختار چندبخشی (دوبخشی) دارند. دانشگاه پیام نور در مقایسه با ۵ دانشگاه باز خارجی دارای رسمیت بالا، تمرکز نسبی و پیچیدگی بیشتری است. همه دانشگاه‌ها با توجه به تعداد مراکز، اساتید و کارکنان و نسبت‌های پرسنلی و سطوح سلسله‌مراتب از چابکی سازمانی بیشتری نسبت به دانشگاه پیام نور برخوردارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود به طراحی ساختار مطلوب و متناسب با نیاز دانشگاه در راستای مأموریت و اهداف و وظایف محوله پرداخته شود.
عباسی کسانی و همکاران (۱۳۹۶)	در پژوهشی تحت عنوان «مطالعه تطبیقی برنامه‌های راهبردی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم و دانشگاه‌های علوم پزشکی از منظر چشم‌اندازها، رسالت‌ها و ارزش‌ها» به این نتایج دست‌یافته‌اند که از منظر چشم‌انداز، در ۴ مؤلفه مشابه و در ۴ مؤلفه تفاوت داشتند؛ از منظر رسالت در ۴ مؤلفه مشابه و در ۶ مؤلفه متفاوت بودند؛ و از منظر ارزش‌ها در ۵ مؤلفه مشابه و در ۷ مؤلفه با یکدیگر متفاوت بودند. برنامه‌های راهبردی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم و علوم پزشکی دارای تفاوت‌ها و تشابهاتی هستند که با بهره‌گیری از این تفاوت‌ها می‌توانند به تکمیل برنامه‌های راهبردی خود بپردازند.
ذاکرحاجی (۱۳۹۵)	در پژوهشی با عنوان «مطالعه تطبیقی ساختار مدیریت و رهبری دانشگاهی: مطالعه موردی هیئت‌های امناء» مطالعه اسنادی را در ۴ بخش ساماندهی کرده‌اند: مطالعات مربوط به حاکمیت و اداره امور دانشگاهی، وظایف و کارکرد هیئت‌امنا، ترکیب اعضا و درنهایت ترکیب جنسیتی اعضا. در گام دوم فرایند مقایسه و تطبیق و استخراج وجوه تفاوت و تشابه طی شده است. یافته‌ها نشان داد علیرغم اشتراک در جوهره و نقش اصلی این هیئت یعنی پیکره حاکمیتی بودن، سیاست‌گذاری، نظارت و .. در کشورها و دانشگاه‌های مورد مطالعه، تفاوت‌هایی متناسب با سطح توسعه‌یافتگی و بافتار آموزش عالی کشورها مشاهده می‌شود. در دانشگاه‌های آمریکایی و انگلیسی پیچیدگی و تنوع نقش و کارکردها و ساختار داخلی هیئت بیشتر از دانشگاه‌های آسیایی و استرالیایی است. در مالزی و ژاپن با الهام از دیدگاه شرکتی، غالباً به‌جای هیئت‌امنا، اداره دانشگاه توسط هیئت‌مدیره صورت می‌گیرد.
فرج‌اللهی و همکاران (۱۳۹۵)	پژوهشی با عنوان «طراحی الگوی ساختار سازمانی دانشگاه‌های باز و از دور (مطالعه موردی دانشگاه پیام نور)» انجام دادند. برای این منظور؛ سه متغیر پیچیدگی، رسمیت و تمرکز مربوط به ابعاد ساختار سازمانی و چهار متغیر استراتژی، محیط، فرهنگ و تکنولوژی مربوط به ابعاد محتوای سازمانی در دانشگاه پیام نور، مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن است که دانشگاه در ارتباط با ابعاد ساختاری دارای رسمیت، پیچیدگی و تمرکز بالا و در خصوص ابعاد محتوایی دارای محیطی تا حدی پیچیده و متغیر، فرهنگی تا حدودی قوی و تکنولوژی پیچیده است. در نتیجه با توجه به رسمیت، پیچیدگی و تمرکز بالا که نشان‌دهنده تمایل ساختار سازمانی دانشگاه پیام نور به سوی ساختار مکانیکی از یک سو و از سوی دیگر محیطی تا حدی پیچیده و متغیر، فرهنگی تا حدودی قوی و تکنولوژی پیچیده که بیانگر حرکت ساختار سازمانی دانشگاه به سمت ساختار ارگانیکی است، ضروری است که دانشگاه پیام نور، ساختار سازمانی پیوندی که هم دارای ویژگی‌های ساختار مکانیکی (بائیات و کارا) و هم ارگانیکی (نرم و منعطف) است را پیاده و اجرا نماید.
سوزنچی	پژوهشی تحت عنوان «بررسی تطبیقی شکل‌گیری و تطور دانشگاه در ایران و دنیا: پیشنهادهایی برای تحول دانشگاه» انجام داده‌اند. بررسی

محقق	یافته‌های پژوهش
(۱۳۹۳)	سیر شکل‌گیری و تحول و تطور دانشگاه در دنیا به‌عنوان یک‌نهاد مدرن از بیش از دو قرن پیش تاکنون و مقایسه آن با روند و زمینه شکل‌گیری و گسترش دانشگاه‌ها در کشور نشان‌دهنده برخی تفاوت‌های بنیادین است که می‌توان این تفاوت را به نگرش متفاوت از نهاد دانشگاه در کشور در مقایسه با دنیا نسبت داد. چنین برداشت متفاوتی سرچشمه بروز تفاوت‌های گسترده و همچنین شکل‌گیری ضعف مفرط در حوزه پژوهش دانشگاهی شده است و ازجمله نتایج آن دوری نهاد دانشگاه از پژوهش در حوزه‌های نیازهای واقعی جامعه را می‌توان برشمرد. مبتنی بر این تحلیل، در انتها پیشنهادهایی برای تحول ارائه می‌گردد.
ثمری و همکاران (۱۳۹۲)	طی پژوهشی با عنوان «بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در فرآیند توسعه دانشگاهی در دانشگاه‌های دولتی ایران» با روشی کیفی از نوع اکتشافی و گروه کانونی به این نتایج رسیدن که عوامل اصلی در توسعه دانشگاه‌های دولتی شامل: ۷ عامل درون دانشگاهی، ۳ عامل محیط محلی و منطقه‌ای، ۴ عامل محیط سطح ملی و کلان، ۲ عامل محیط بین‌المللی و همچنین ۴ عامل زمینه‌ای و زیرساختی (تسهیلگر) است. در پژوهشی با عنوان «رتبه‌بندی و عملکرد دانشگاه: یک رویکرد چندبعدی مشروط» تلاش می‌کنند به تولد نسل جدیدی از رتبه‌بندی کمک کنند که ممکن است با یکپارچه‌سازی نوع جدیدی از اطلاعات و با استفاده از تکنیک‌های جدید رتبه‌بندی وضعیت فعلی را بهبود ببخشند. رویکرد آن‌ها تلاش برای غلبه بر چهار انتقادات اصلی رتبه‌بندی دانشگاه عبارت‌اند از: تک‌بعدی؛ استحکام آماری؛ وابستگی به‌اندازه دانشگاه و خلط مبحث؛ عدم در نظر گرفتن ساختار ورودی-خروجی. آن‌ها با ارائه تصویری از دانشگاه‌های اروپایی به این نتیجه رسیدند که اهمیت سرمایه‌گذاری در یکپارچه‌سازی داده‌ها و داده‌های باز در سطح اروپا در جهت تحقیق سیاست‌گذاری الزامی است.
چاکیر و همکاران (۲۰۱۵)	در پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل تطبیقی سیستم‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهانی و ملی» معتقد بودند که سیستم رتبه‌بندی جهانی تمایل به تکیه بر روی پایگاه داده‌های کتاب‌سنجی بین‌المللی در دسترس و بررسی اعتبار و توسعه آن در سطح جهانی است. در حالی که سیستم رتبه‌بندی ملی با توجه به دسترسی خود و اطلاعات عمیق در مورد نهادهای محلی، تمایل دارند که مجموعه‌ای جامع‌تر از شاخص را در نظر بگیرند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که رتبه‌بندی ملی تمایل دارند که شامل تعداد زیادی از شاخص که در درجه اول بر پارامترهای آموزشی و سازمانی تمرکز دارند در نظر بگیرد، در حالی که سیستم رتبه‌بندی جهانی تمایل دارند که شاخص‌ها عمدتاً با تمرکز بر عملکرد پژوهشی را در نظر بگیرند.
جوانوئیک و همکاران (۲۰۱۲)	در پژوهشی با عنوان «چگونه نرمال‌سازی داده بر روی نتایج نظام رتبه‌بندی شانگهای تأثیر می‌گذارد؟» و با هدف نشان دادن ایده‌های جدید در ارزیابی رتبه‌بندی جهانی شانگهای سعی در تعیین تأثیر داده‌های علم‌سنجی نرمال بر روی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها داشته‌اند. ازاین‌رو، دو نوع داده نرمال شده و داده خام برای شش متغیر از ۵۴ متغیر دانشگاه ایالات متحده را که جزو ۱۰۰ دانشگاه برتر نظام رتبه‌بندی شانگهای بودند، گردآوری کردند. تحلیل داده‌ها نشان داد که تفاوت زیادی میان رتبه‌های دانشگاه‌ها که از داده‌های خام به دست آمده با داده‌های نرمال شده وجود دارد. این پژوهشگران نرمال‌سازی داده‌های علم‌سنجی مورد استفاده در نظام‌های رتبه‌بندی را به متصديان این نظام‌ها توصیه کردند.
لازاردیس (۲۰۱۰)	در پژوهشی با عنوان «رتبه‌بندی دانشگاهی با استفاده از میانگین شاخص هیرش» شاخص‌های هیرش دانشکده‌های شیمی، مهندسی شیمی، علوم مواد و فیزیک در دانشگاه‌های مختلف یونان را از پایگاه وب آو ساینس گردآوری کرده و بر این اساس دانشگاه‌ها را رتبه‌بندی کرده است. محقق بیان می‌کند که وجود چنین رتبه‌بندی محرکی برای رقابت سالم و ارائه‌دهنده انگیزه قوی در پیشرفت و جایگاه دانشگاه‌ها باشد.

با مطالعه ادبیات پژوهش که در بخش‌های قبل بیان شد، می‌توان موارد زیر را نتیجه گرفت:

- ۱- فعالیت‌ها و عملکردهای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به صورت چندبعدی (آموزشی، پژوهشی، عملکردی) است. در بررسی نظام‌های رتبه‌بندی موجود مشاهده شد در بیشتر نظام‌ها به یک بعد یا به صورت محدود در برخی از موارد به چند بعد از فعالیت‌های دانشگاه‌ها توجه شده است.
- ۲- بسیاری از مدل‌های رتبه‌بندی، معیارهای خروجی محور را اندازه‌گیری می‌کنند و کمتر به معیارهای ورودی یا فرآیند توجه شده است. مدلی رتبه‌بندی مطلوب خواهد بود که از معیارهای ترکیبی استفاده کند.

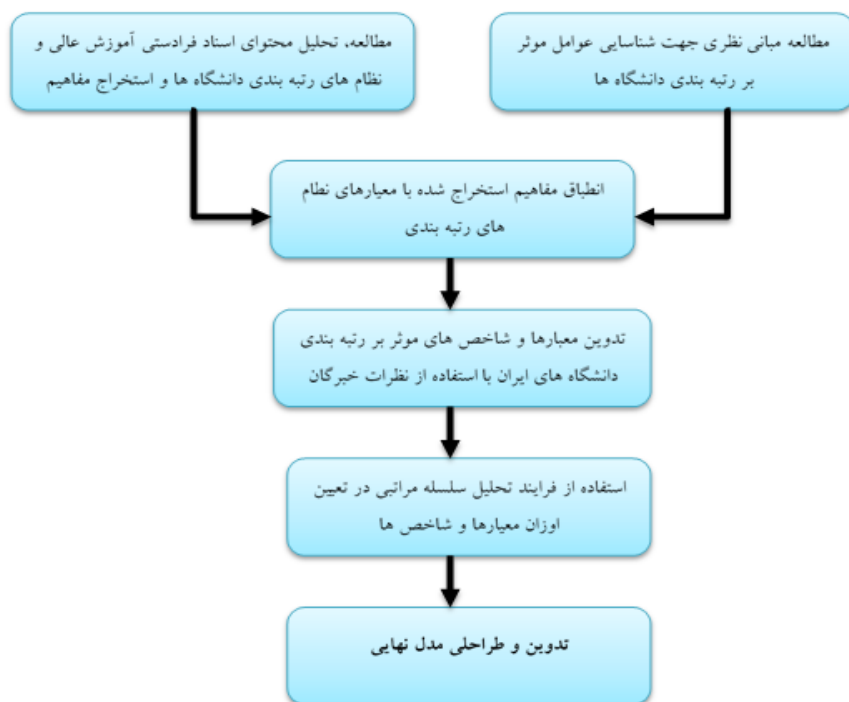
- ۳- نکته قابل‌توجه دیگر در بررسی مدل‌های رتبه‌بندی به داده‌های در دسترس و کمی که در پایگاه‌های اطلاعاتی وجود دارد، اکتفا شده است. در برخی موارد به صورت خیلی محدود و غیرمستند به سنجش داده‌های شهودی پرداخته‌اند.

روش‌شناسی پژوهش

جهت‌گیری این پژوهش در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد که در راستای کاربرد نتایج آن برای حل مسئله پیشرو یعنی طراحی مدلی بهینه جهت رتبه‌بندی دانشگاه‌ها است. این پژوهش از نظر نوع کمی و کیفی است. با توجه به اینکه

پرسشنامه بین خبرگان توزیع شده و تأثیر آن‌ها بر یکدیگر سنجیده شده است. داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش محتوا کاوی تحلیل می‌شود. روابط بین معیارهای به دست آمده در مرحله قبل با استفاده از نظر خبرگان و با به‌کارگیری روش تحلیل سلسله‌مراتبی نسبت به تعیین ضرایب وزنی آن‌ها اقدام شده است. با توجه به سؤالات اصلی پژوهش و لزوم درک واقعیت‌های موجود در زمینه رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، جامعه هدف پژوهش شامل پژوهشگران دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، خبرگان و کارشناسان فعال در این عرصه است. بدین منظور لازم است با بررسی ذی‌نفعان نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، جامعه مورد مطالعه به چندین سطح از حیث تأثیرگذاری هریک از شاخص‌ها تقسیم‌بندی شد. بنابراین، خبرگان با انتخاب هدفمند از بین اعضای فعال در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی سطح‌بندی شده و نمونه‌گیری به صورت غیراحتمالی و هدفمند در دسترس صورت می‌پذیرد. به عبارت دیگر، جامعه آماری موردنظر متشکل از افراد صاحب تجربه و با شناخت کافی درگیر در برنامه‌ریزی توسعه‌ای دانشگاه‌ها در کشور می‌باشند. این افراد شامل مسئولان مرتبط با حوزه‌های مختلف عملکردی دانشگاه‌ها، رؤسا و معاونان فعلی و اسبق منتخب برخی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در کشور و استادان حوزه مدیریت آموزشی می‌باشند. تعیین حجم نمونه از روش اشباع تئوریک استفاده شده است.

پدیده‌هایی که با رفتار انسانی سر و کار دارند را نمی‌توان به شیوه عینی و بدون آریبی مورد مشاهده قرار داد و کنترل متغیرهای ناخواسته درباره آن‌ها بسیار دشوار است. لذا، در مرحله نخست پژوهش لازم است با شیوه پژوهش کیفی، معیارهای تأثیرگذار بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها استخراج و با نظر خبرگان به گروه‌بندی معیارها و تعیین روابط بین آن‌ها و در آخر میزان مطلوبیت هریک پرداخته شده است. با در نظر گرفتن ماهیت آمیخته این پژوهش، استراتژی‌های به کار گرفته شده ترکیبی از استراتژی‌های کمی و کیفی می‌باشند. اساسی‌ترین استراتژی این پژوهش در بخش کیفی، روش محتوا کاوی و استخراج مفاهیم است که در پی یافتن معیارهای مناسب رتبه‌بندی است. شیوه گردآوری اطلاعات پژوهش حاضر شامل مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه و مصاحبه با خبرگان) است. در این پژوهش نخست با مطالعه مبانی نظری موجود در قالب کتاب‌ها، مقالات و اسناد فرادستی بخش آموزش عالی کشور همچون: سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران (بخش فناوری)، سند نقشه جامع علمی کشور و مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی اطلاعاتی و همچنین نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان در زمینه ابعاد گوناگون مورد بررسی در پژوهش رتبه‌بندی‌های دانشگاه‌ها گردآوری شده است. در مرحله بعد، معیارها و شاخص‌های استخراج شده با توجه به برخی سنج‌ها انتخاب و سپس این شاخص‌ها در قالب



نمودار ۱. مراحل اجرای پژوهش

Figure 1. Stages of Research Implementation

ایران (بخش فناوری)، سند نقشه جامع علمی کشور و مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی اطلاعاتی و همچنین نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان. با توجه به این‌که داده‌های اولیه در این پژوهش از نوع متن هستند؛ مناسب‌ترین روش، تحلیل محتوای اسناد فرادستی است. فرآیند تحلیل محتوای اسناد با استفاده از روش گال (۱۳۹۱) طی پنج مرحله به صورت زیر انجام شده است:

مرحله ۱) شناسایی گزاره: در این مرحله متن هریک از اسناد به صورت جداگانه مورد تحلیل قرار گرفت و مفاد مرتبط با آموزش عالی شناسایی شد سپس گزاره‌های الزام‌آور برای دانشگاه‌ها انتخاب شد. انتخاب هریک از گزاره‌ها براساس مفهوم و تطابق آن با مأموریت، کارکرد و انتظارات دانشگاه‌ها استخراج و نشانه‌گذاری شد.

مرحله ۲) مقوله‌سازی: براساس تفسیر هریک از گزاره‌های استخراج شده در مرحله قبل مقوله‌سازی صورت گرفت. سعی شد هر مقوله نماینده یک متغیر متفاوت پشتیبان مأموریت دانشگاه‌ها باشد.

مرحله ۳) شناسایی کدها: هریک از گزاره‌های منتخب، با توجه به مفهوم، برای قرار گرفتن در هر مقوله نشانه‌گذاری شد. در این مرحله محتوای هریک از گزاره‌های انتخاب شده به صورت جداگانه در هر سند از نظر مفهومی تفسیر و کدهای مربوطه به هریک از گزاره‌ها اختصاص یافت. این مرحله به گذراندن باز مشهور است.

مرحله ۴) تخلیص کدها: در این گام، برای درک بنیادین هریک از مفاهیم و جلوگیری از هم‌پوشانی مفهومی در تحلیل‌ها، با تشکیل جلسات معینی برای فهم مبانی و کدها در جهت مأموریت و الزامات دانشگاه‌ها توسط محققان با حضور یک خبره و در نظرگرفتن یک سند اصلی به‌عنوان نمونه (نقشه جامع علمی کشور) مقوله‌ها و گزاره‌های منتخب بارها و بارها مورد بازخوانی و تحلیل‌ها قرار خواهد گرفت و سرانجام الگوی مقوله‌ها تبیین می‌شود. پس از یکتا و تخلیص شدن کدهای باز، داده‌های موجود براساس اصلاحات انجام شده مورد بازبینی قرار گرفت و تحلیل متون مجدداً صورت گرفت.

مرحله ۵) کدگذاری محوری: در این مرحله، مجموعه‌ای از مفاهیم بر محور یک مقوله اصلی گروه‌بندی می‌شوند که هم‌پوشانی مفهومی دارند. در این پژوهش خوشه‌های مفهومی که تشکیل‌دهنده کد محوری هستند از انتظارات و رسالت دانشگاه‌ها بر گرفته می‌شوند. روش متداول برای صحت‌گذاری کدگذاری محوری، تطابق مشابهت خبره‌محور است. در این پژوهش برای انجام مشابهت از نظر دو خبره در دسترس به

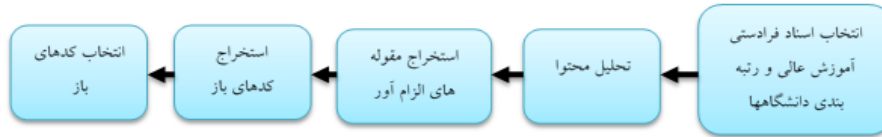
فرآیند پژوهش حاضر، ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی است که با مطالعه مبانی نظری جهت شناسایی عوامل مؤثر بر رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی آغاز شد. در این مرحله تلاش شد تا با مطالعه و بررسی دقیق منابع موجود در این حوزه شامل اسناد فرادستی و منابع علمی منتشر شده در این زمینه و نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاهی دنیا، مهم‌ترین عوامل و معیارهای تأثیرگذار در رتبه‌بندی شناسایی شود. با توجه به اینکه منابع موجود از حجم بالای از متن و مفاهیم تشکیل شده است به همین منظور از روش تحلیل محتوا (محتوا کاوی) استفاده شد. در مرحله بعد با مشخص بودن مفاهیم کلیدی مؤثر بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها مستخرج از اسناد و معیارهای متناسب از مدل‌های رتبه‌بندی، معیارهای اساسی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها شناسایی شدند. پس از این مرحله برای هریک از مفاهیم براساس معیارها، شاخص مربوطه تدوین و تبیین شد. پس از تبیین شاخص‌ها و گروه‌بندی آن‌ها تحت عنوان ابعاد (معیارها)، به مدل‌سازی مفهومی ابعاد رتبه‌بندی دانشگاه‌ها پرداخته شده است. سپس با انجام فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی نسبت به تعیین اوزان معیارها و شاخص‌ها اقدام گردید. در نهایت مدل موردنظر برای ارزیابی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران ارائه گردید. به‌منظور شناخت هرچه بهتر پژوهش، مراحل اجرایی در نمودار (۱) نشان داده شده است.

تحلیل محتوا

متن اسناد فرادستی ازجمله منابع اطلاعاتی مهم و تأثیرگذار در سیاست‌گذاری دانشگاه‌ها و عملکرد آن‌ها به شمار می‌روند. واحد تحلیل پژوهش، اسناد فرادستی حوزه آموزش عالی مرتبط با ارتقای کمی و کیفی دانشگاه‌هاست. بنابراین، روش تحلیل، تحلیل محتوای کیفی متون اسناد است. بدین صورت که با رویکرد استقرایی به بررسی متون اسناد فرادستی و نظام‌های رتبه‌بندی دنیا به شناسایی مفاهیم تأثیرگذار بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها پرداخته شده است. در گام نخست برای انتخاب اسناد، نهادهای حاکمیتی و سیاست‌گذار درزمینه ارزیابی و عملکرد دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی شناسایی شدند؛ مصوبه‌ها و قوانین ابلاغی از این نهادها، نقش تأثیرگذاری در ترسیم و جهت‌گیری حرکتی دانشگاه‌ها دارند. در گام بعدی با مطالعه پژوهش‌های مشابه و نظام‌های رتبه‌بندی دنیا، فهرستی از اسناد مورد تحلیل، استخراج شد. پس از جمع‌بندی فهرستی از اسناد تهیه شد. از این‌رو، اسناد مورد تحلیل در این پژوهش که به صورت نمونه هدفمند و دردسترس برای مطالعه انتخاب شدند عبارت‌اند از: سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی

شد. فرآیند این بخش از پژوهش در نمودار (۲) نشان داده شده است.

صورت جداگانه که در حوزه‌های مختلف آموزش عالی مسئولیت داشتند و به مقوله‌ها از نظر مفهومی اشراف علمی لازم را داشتند در کدگذاری و تخصیص کد محوری استفاده



نمودار ۲. فرآیند اجرای تحلیل محتوا

Figure 2. The Process of Implementing Content Analysis

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی

در علم تصمیم‌گیری که در آن انتخاب یک راهکار از بین راهکارهای موجود و یا اولویت‌بندی راهکارها مطرح است، چند سالی است که روش‌های تصمیم‌گیری با شاخص‌های چندگانه «MADM» جای خود را باز کرده‌اند. از این میان روش تحلیل سلسله‌مراتبی بیش از سایر روش‌ها در علم مدیریت مورد استفاده قرار گرفته است. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی در هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و معیار تصمیم‌گیری روبرو است می‌تواند استفاده شود. اساس این روش تصمیم‌گیری بر مقایسات زوجی نهفته است. تصمیم‌گیرنده با فراهم آوردن درخت سلسله‌مراتبی تصمیم آغاز می‌کند. درخت سلسله‌مراتب تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات وزن هریک از فاکتورها را در راستای گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. در نهایت منطق فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به‌گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید.

یافته‌های پژوهش

برای گزینش اسناد فردستی جهت تحلیل محتوا، اسنادی انتخاب شدند که اهداف کلان، الزامات و نقشه راه آموزش عالی را تبیین کنند، هم‌پوشانی کمتری داشته باشند، به تصویب نهادهای سیاست‌گذار و راهبردی کشور رسیده باشد و در منابع مشابه دیگر به آن اشاره شده باشند. از این‌رو، سه سند فردستی مربوط به بخش آموزش عالی کشور انتخاب و محتوای آن‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. در رابطه با تحلیل مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، مصوباتی که نقش دستورالعمل و قانون اجرایی برای دانشگاه‌ها داشتند و مربوط به بیست سال اخیر بودند در نظر گرفته شد.

همچنین نه نظام معروف رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان برای تحلیل محتوا و استخراج معیار و شاخص‌ها انتخاب شدند.

مجموعاً ۲۴۶ مفهوم به صورت کدهای باز اولیه استخراج شد؛ سپس، مفاهیم استخراج شده تجمیع و مفهومی مشترک و نامرتب حذف شد؛ در نتیجه، ۱۷۵ مفهوم حاصل شد. مفاهیم حاصل از نظر مفهومی و معنایی چندین بار توسط محققان با تشکیل جلساتی منظم مورد بازبینی و بازتعریف قرار گرفت تا هرچه بهتر پالایش و تخلیص و مرتبط با دانشگاه‌ها باشند. برخی از آن‌ها با یکدیگر ادغام و برخی که نامربوط بودند، حذف شدند و سرانجام مفاهیم نهایی به دست آمده به‌عنوان کدهای باز معرفی شدند. کدهای باز استخراج شده در مرحله قبل به صورت محوری کدگذاری شدند. کدگذاری محوری با توجه به مفهوم هر کد و تفاوت هریک از مفاهیم در مقایسه با دیگر کدها، انجام شد. برای ساختن عناوین خوشه‌ها در کدگذاری محوری، از نظر مفهومی کارکردهای دانشگاه‌ها مستخرج از ادبیات موضوع در نظر گرفته شد. سرگروه هر دسته از کدها، کدی با بیشترین فراوانی در اسناد مشخص شد. برای اعتبارسنجی کدگذاری محوری از روش تطابق مشابهت خبره محور بهره گرفته شد. برای انجام نظر خبرگان فهرست کدها در اختیار آن‌ها قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد که کدها را گروه‌بندی کنند. نتایج نظر خبرگان در اولین برداشت مطابقت ۳۳ کد در گروه‌ها را نشان می‌داد که تأیید اولیه شباهت ۹۵ درصدی را بیان می‌کند؛ برای رفع ۵ درصد عدم تطابق؛ جلسات منظمی با خبرگان و محققان جهت بررسی عمیق مفاهیم با توجه به تعاریف آن‌ها تشکیل شد جهت رفع اختلاف نظر، موضوع با گفتگو و تبادل نظر در دسته‌بندی حل و فصل گردید و سپس نتایج جهت درج در پژوهش تحلیل شدند. جدول (۳-۴) کدگذاری محوری و کدهای باز آن‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول ۴ در تحلیل محتوای اسناد فردستی و نظام‌های رتبه‌بندی، در هر دسته با توجه به ادبیات پژوهش و نظرات خبرگان کدگذاری محوری و به تبع آن کدهای باز انتخاب شدند.

جدول ۴. کدهای محوری و باز مستخرج از اسناد فرادستی و نظام‌های رتبه‌بندی

Table 4. Axial and Open codes Extracted from Meta-Documents and Ranking Systems

کد گذاری محوری	کد باز	کد گذاری محوری	کد باز
کیفیت آموزشی	اعضای هیئت علمی دارای جایزه	کیفیت پژوهشی	تعداد مقالات منتشره در نمایه های معتبر در طی ۵ سال اخیر
	استادان پراستناد (استاندارد ISI/ استاندارد OIC)		تعداد مقالات منتشره در مجلات وزارتین در طی ۵ سال اخیر
	نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو		نرخ استناددهی هر عضو هیئت علمی به پایگاه‌های Thomson Scientific و Scopus طی ۵ سال گذشته
	نسبت دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل دانشجویان		نرخ رشد کیفیت پژوهشی
	نرخ رشد دانشجویان تحصیلات تکمیلی		نرخ رشد کارایی پژوهشی
اعتبار بین المللی	دانشجویان دارای جایزه در المپیادهای بین المللی	میزان نوآوری و بازدهی مالی	درآمد تحقیقاتی
	تعداد پژوهشگران و استادان خارجی استخدام شده		سرانه درآمد پژوهشی حاصل از ارتباط با صنعت
	نسبت اعضای هیئت علمی خارجی به اعضای هیئت علمی بومی		به ازای هر عضو هیئت علمی
	نسبت دانشجویان خارجی به دانشجویان بومی		تعداد مراکز رشد و شرکت های دانش بنیان
	نسبت مقالات با نویسندگان مشترک داخلی و خارجی به مقالات داخلی		مستقر در دانشگاه
اجتماعی و فرهنگی	کنفرانس های بین المللی	نرخ تربیت متخصصان	برنامه های کارآفرینی و ارتباط با صنعت
	اجرای پروژه های مشترک بین المللی		دوره های بازآموزی
	اخلاق محوری و آزاداندیشی		امتیاز مبتنی بر پیمایشی در مورد پاسخ فارغ التحصیلان تازه شغل یافته
	دانش افزایی فرهنگی		نرخ کارآفرینی فارغ التحصیلان دانشگاه
	پاسخگویی	امکانات و تسهیلات	سرانه تعداد عناوین کتاب به ازای هر دانشجو
	تأثیرگذاری اجتماعی		تعداد مجلات یا نشریات ادواری (چاپی یا الکترونیکی)
	کرسی های نظریه پردازی		سرانه فضای آموزشی به ازای هر دانشجو
			نرخ آزمایشگاه ها و کارگاه های مجهز به ازای هر دانشجو مرتبط

بنابراین، با توجه به نتایج حاصل از جدول ۴ و در نظر گرفتن کدهای محوری حاصل از تحلیل محتوای اسناد فرادستی و نظام های رتبه بندی معیارهای مناسبی جهت ارزیابی دانشگاه های ایران را استخراج شد. در نتیجه این معیارها عبارت اند از:

۱- کیفیت آموزشی؛ ۲- کیفیت پژوهشی؛ ۳- اعتبار بین المللی؛ ۴- اجتماعی و فرهنگی؛ ۵- میزان نوآوری و بازدهی مالی؛ ۶- نرخ تربیت متخصصان و ۷- امکانات و تسهیلات.

برای درک هر کدام از موارد فوق به تعریف مختصری از هر کدام در جدول ۵ اشاره شده است.

جدول ۵. تعریف معیارهای ارزیابی دانشگاه های ایران

Table 5. Definition of Evaluation Criteria of Iranian Universities

معیار	تعریف
کیفیت آموزشی	آموزش، تربیت و توانمندسازی نیروی انسانی کارآمد و متخصص مورد نیاز جامعه.
کیفیت پژوهشی	تولید دانش، انجام مطالعات و تحقیقات مرتبط با خلق، توسعه و انتشار علم و فناوری.
اعتبار بین المللی	شبکه سازی و گسترش روابط ملی و فراملی دانشگاه در زمینه های آموزشی، پژوهشی و فرهنگی.
اجتماعی و فرهنگی	ارتقای سطح شناخت و توانمندی های جامعه در زمینه های نیازهای اجتماعی و فرهنگی.
میزان نوآوری و بازدهی مالی	خلق، توسعه و انتشار مهارت های کارآفرینانه از طریق فارغ التحصیلان دانشگاهی و ایجاد ارزش افزوده مالی و کسب درآمد.
نرخ تربیت متخصصان	میزان پرورش و تربیت نیروهای تحصیل کرده و ماهر مورد نیاز جامعه.
امکانات و تسهیلات	امکانات، تجهیزات و تسهیلات زیرساختی فراهم شده برای انجام فعالیت های محققان و دانشجویان

نتایج زیر حاصل شد. قبل از اینکه نتایج مرحله به مرحله ارائه شود هر کدام از شاخص‌ها براساس معیارهای مربوطه نام‌گذاری و در نرم‌افزار تعریف شدند که در جدول ۶ ارائه شده است.

با توجه به معیارها و شاخص‌های به دست آمده در مراحل قبل با استفاده از نظرات خبرگان که در این پژوهش ۱۲ نفر از استادان متخصص در زمینه مدیریت آموزشی می‌باشند، مقایسات زوجی انجام گرفته و نهایتاً با وارد کردن نظرات آن‌ها در نرم‌افزار اکسپرت چویس^۱

جدول ۶. کدگذاری هریک از شاخص‌ها در نرم‌افزار اکسپرت چویس

Table 6. Coding of Each Indicator in Expert Choic Software

نام معیار	نام کد	شاخص	نام معیار	نام کد	شاخص
کیفیت آموزشی	E1	اعضای هیئت علمی دارای جایزه	R1	تعداد مقالات منتشره در نمایه های معتبر در طی ۵ سال اخیر	شاخص
	E2	استادان پر استناد (استاندارد ISI/ استاندارد OIC)	R2	تعداد مقالات منتشره در مجلات وزارتین در طی ۵ سال اخیر	
	E3	نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجو	R3	نرخ استناددهی هر عضو هیئت علمی به پایگاه‌های Thomson Scientific و Scopus طی ۵ سال گذشته	
	E4	نسبت دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل دانشجویان	R4	نرخ رشد کیفیت پژوهشی	
	E5	نرخ رشد دانشجویان تحصیلات تکمیلی	R5	نرخ رشد کارایی پژوهشی	
	E6	دانشجویان دارای جایزه در المپیادهای بین المللی	In1	درآمد تحقیقاتی	
اعتبار بین المللی	I1	تعداد پژوهشگران و اساتید خارجی استخدام شده	In2	سرانه درآمد پژوهشی حاصل از ارتباط با صنعت به ازای هر عضو هیئت علمی	میزان نوآوری و بازدهی مالی
	I2	نسبت اعضای هیئت علمی خارجی به اعضای هیئت علمی بومی	In3	تعداد مراکز رشد و شرکت های دانش بنیان مستقر در دانشگاه	
	I3	نسبت دانشجویان خارجی به دانشجویان بومی	In4	برنامه های کارآفرینی و ارتباط با صنعت	
	I4	نسبت مقالات با نویسندگان مشترک داخلی و خارجی به مقالات داخلی	In5	دوره های بازآموزی	
اجتماعی و فرهنگی	I5	کنفرانس های بین المللی	T1	امتیاز مبتنی بر پیمایشی در مورد پاسخ فارغ التحصیلان تازه شغل یافته	نرخ تربیت متخصصان
	I6	اجرای پروژه های مشترک بین المللی	T2	نرخ کارآفرینی فارغ التحصیلان دانشگاه	
	S1	اخلاق محوری و آزاد اندیشی	F1	سرانه تعداد عناوین کتاب به ازای هر دانشجو	امکانات و تسهیلات
	S2	دانش افزایی فرهنگی	F2	تعداد مجلات یا نشریات ادواری (چاپی یا الکترونیکی)	
	S3	پاسخگویی	F3	سرانه فضای آموزشی به ازای هر دانشجو	
	S4	تاثیرگذاری اجتماعی	F4	نرخ آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های مجهز به ازای هر دانشجو مرتبط	
	S5	کرسی های نظریه پردازی			

شاخص‌های استخراج شده را تعیین کنند. جدول ۷ اوزان هر کدام از معیارها را نشان می‌دهد.

بعد از کدگذاری شاخص‌ها پرسشنامه مقایسات زوجی برای معیارها و شاخص‌ها طراحی گردید و پرسشنامه‌ها در اختیار افراد خبره قرار گرفت تا ضریب اهمیت هریک از معیارها و

جدول ۷. اوزان معیارهای به دست آمده براساس نظرات خبرگان

Table 7. Weights of Criteria Obtained Based on Expert Opinions

رتبه	نام معیار	وزن معیار
۱	کیفیت آموزشی	۰/۳۳
۲	کیفیت پژوهشی	۰/۲۳۶
۳	اعتبار بین‌المللی	۰/۱۳۵
۴	اجتماعی و فرهنگی	۰/۰۹۳
۵	میزان نوآوری و بازدهی مالی	۰/۰۶۱
۶	نرخ تربیت متخصصان	۰/۰۳۳
۷	امکانات و تسهیلات	۰/۰۲۲

همان‌طور که از جدول ۷ مشخص است براساس تعیین اوزان، کیفیت آموزشی رتبه یک را به خود اختصاص داده است. رتبه‌های بعدی به ترتیب به کیفیت پژوهشی، اعتبار بین‌المللی، اجتماعی و فرهنگی، میزان نوآوری و بازدهی مالی، نرخ تربیت متخصصان و امکانات و تسهیلات تعلق می‌گیرد. سپس اوزان شاخص‌های مربوط به هریک از معیارها محاسبه شده است که نتایج آن در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸. اوزان شاخص‌های مرتبط با معیارها

Table 8. Weights of Indicators Related to Criteria

معیار کیفیت آموزشی			معیار اجتماعی و فرهنگی		
رتبه	نام شاخص	وزن شاخص	رتبه	نام شاخص	وزن شاخص
۵	E1	۰/۰۷۵	۳	S1	۰/۱۷۵
۴	E2	۰/۱۶۵	۴	S2	۰/۱۳۹
۱	E3	۰/۲۴۳	۵	S3	۰/۱۰۶
۲	E4	۰/۲۳۲	۲	S4	۰/۲۳۸
۳	E5	۰/۲۱۹	۱	S5	۰/۳۴۲
۶	E6	۰/۰۶۶	معیار نوآوری و بازدهی مالی		
معیار کیفیت پژوهشی			۳	In1	۰/۲۷۱
۱	R1	۰/۲۷۳	۲	In2	۰/۲۹۴
۴	R2	۰/۱۱۵	۱	In3	۰/۳۳۷
۳	R3	۰/۱۹۳	۴	In4	۰/۰۶۴
۲	R4	۰/۲۱	۵	In5	۰/۰۳۴
۲	R5	۰/۲۱	معیار نرخ تربیت متخصصان		
معیار اعتبار بین‌المللی			۱	T1	۰/۵
۲	I1	۰/۲۲۸	۱	T2	۰/۵
۴	I2	۰/۱۹۹	معیار امکانات و تسهیلات		
۱	I3	۰/۲۳۳	۴	F1	۰/۱۳۶
۵	I4	۰/۰۹۲	۲	F2	۰/۲۳۵
۶	I5	۰/۰۳۶	۱	F3	۰/۴۰۱
۳	I6	۰/۲۱۲	۳	F4	۰/۲۲۸

در نهایت طبق جدول ۹ اوزان هرکدام از شاخص‌ها به صورت کلی و در یک جدول آورده شده است.

جدول ۹. اوزان شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها

Table 9. Weights of University Ranking Indicators

رتبه	نام معیار	وزن معیار	رتبه	نام معیار	وزن معیار
۱۴	E1	۰/۰۲۴۷۵	۲۱	S1	۰/۰۱۶۲۷۵
۷	E2	۰/۰۵۴۴۵	۲۲	S2	۰/۰۱۲۹۲۷
۲	E3	۰/۰۸۰۱۹	۲۴	S3	۰/۰۰۹۸۵۸
۳	E4	۰/۰۷۶۵۶	۱۵	S4	۰/۰۲۲۱۳۴
۴	E5	۰/۰۷۲۲۷	۹	S5	۰/۰۳۱۸۰۶
۱۶	E6	۰/۰۲۱۷۸	۱۹	In1	۰/۰۱۶۵۳۱
۱	R1	۰/۰۸۸۹۹۸	۱۸	In2	۰/۰۱۷۹۳۴
۸	R2	۰/۰۳۷۴۹	۱۷	In3	۰/۰۲۰۵۵۷
۶	R3	۰/۰۶۲۹۱۸	۲۹	In4	۰/۰۰۳۹۰۴
۵	R4	۰/۰۶۸۴۶	۳۱	In5	۰/۰۰۲۰۷۴
۵	R5	۰/۰۶۸۴۶	۲۰	T1	۰/۰۱۶۵
۱۱	I1	۰/۰۳۰۷۸	۲۰	T2	۰/۰۱۶۵
۱۳	I2	۰/۰۲۶۸۶۵	۳۰	F1	۰/۰۰۲۹۹۲
۱۰	I3	۰/۰۳۱۴۵۵	۲۶	F2	۰/۰۰۵۱۷
۲۳	I4	۰/۰۱۲۴۲	۲۵	F3	۰/۰۰۸۸۲۲
۲۸	I5	۰/۰۰۴۸۶	۲۷	F4	۰/۰۰۵۰۱۶
۱۲	I6	۰/۰۲۸۶۲			

همان‌طور که از جدول ۹ مشخص است براساس تعیین اوزان، R^1 رتبه یک را به خود اختصاص داده است و کمترین وزن به شاخص In^5 تعلق می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه بحث رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، یکی از مباحث جدی و جزء تفکیک‌ناپذیری از نظام‌های آموزش عالی محسوب می‌شود چراکه تنها با پایش هدف‌مند، نظام‌مند و دقیق عملکرد آن‌ها می‌توان به ارتقای مستمر کیفیت دست یافت. بر این اساس، می‌توان با طراحی دقیق و همه‌جانبه شاخص‌های عملکردی نسبت به ارزیابی این نوع سازمان‌ها پرداخت و با ایجاد یک محیط رقابتی سالم، پیشرفت سریع و دستیابی به اهداف آموزش عالی را تسهیل کرد. در دهه‌های اخیر مطالعات مختلفی برای بررسی تطبیقی نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها توسط محققان و مؤسسات پژوهشی و ارائه الگوی مناسب ارائه شده است که هرکدام با رویکردی خاص عمل می‌کنند. با توجه به اهمیت موضوع و شرایط حاکم بر نظام آموزش عالی کشور به نظر می‌رسد که هرکدام از نظام‌های رتبه‌بندی دارای خلأهایی در سنجش واقعی دانشگاه‌ها دارند بنابراین، اهمیت مطالعه تطبیقی نظام‌های

رتبه‌بندی به‌منظور ارائه مدلی برای رتبه‌بندی دانشگاه‌های کشور دوچندان خواهد بود. در این پژوهش متن سه سند فرادستی نظام آموزش عالی و همچنین نه نظام معروف رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان برای تحلیل محتوا و استخراج معیار و شاخص‌ها انتخاب شدند. مجموعاً ۲۴۶ مفهوم به صورت کدهای باز اولیه استخراج شد؛ سپس، مفاهیم استخراج شده تجمیع و مفهوم‌های مشترک و نامرتبط حذف شد؛ در نتیجه، ۱۷۵ مفهوم حاصل شد. مفاهیم حاصل بعد از پالایش و تخلیص به‌عنوان کدهای باز معرفی شدند. به‌منظور اخذ نظر خبرگان فهرست کدها در اختیار آن‌ها قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد که کدها را گروه‌بندی کنند. نتایج نظر خبرگان در اولین برداشت مطابقت ۳۳ کد در گروه‌ها را نشان داد. با توجه به نتایج حاصل و در نظر گرفتن کدهای محوری حاصل از تحلیل محتوای اسناد فرادستی و نظام‌های رتبه‌بندی معیارهای مناسبی جهت ارزیابی دانشگاه‌های ایران را استخراج شد. در نتیجه تعداد ۷ معیار اصلی و اساسی به دست آمد که عبارت‌اند از: کیفیت آموزشی، کیفیت پژوهشی، اعتبار بین‌المللی، اجتماعی و فرهنگی، میزان نوآوری و بازدهی مالی، نرخ تربیت متخصصان و امکانات و تسهیلات. بعد از مشخص شدن معیارها نسبت به تعیین ضریب اهمیت

پژوهش رتبه‌بندی شوند و همبستگی نتایج آن با نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی بررسی و تحلیل شود.

سپاسگزاری

این پژوهش مستخرج از رساله دکتری با عنوان «طراحی مدل برای مطالعه تطبیقی دانشگاه‌های کشور» است صمیمانه از کلیه استادان و پژوهشگرانی که در تدوین پژوهش راهنمایی و حمایت کرده اند کمال تشکر و قدردانی دارم.

هریک از معیارها براساس نظرات افراد خبره اقدام شد که بر این اساس کیفیت آموزشی رتبه یک را به خود اختصاص داده است. رتبه‌های بعدی به ترتیب به کیفیت پژوهشی، اعتبار بین‌المللی، اجتماعی و فرهنگی، میزان نوآوری و بازدهی مالی، نرخ تربیت متخصصان و امکانات و تسهیلات تعلق می‌گیرد.

پیشنهاها

براساس نتایج پژوهش برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که دانشگاه‌های ایران با توجه به مدل ارائه شده در این

References

- Abbasi Kasani, H., Abbasi Kasani, S., & Bagheri, P. (2017). A Comparative Study of Strategic Programs of Universities affiliated to the Ministry of Science and Medical Sciences Universities in Terms of viewpoints, Missions and Values. *DSME*. 4(1), 51-67. (In Persian)
- Abunouri, E., Niazy, E., & Taheri, D. M. (2012). Ranking the Factors of Knowledge Management in Selected Universities. *Journal of Business Administration Researches*. 3(5), 56-73. (In Persian)
- AliBeigi, A. H. (2005). Integrating sustainability into higher education. Collection of Higher Education and Sustainable Development Articles, Vol.1. (In Persian)
- AmirReza Alizadeh Majd, A.R. (2015). Entrepreneurial University: The third generation of academics. *Karafarinanab*, No 42. (In Persian)
- Asadi, F. & Noushin Esfahani, N. (2011). Perspective and mission of Non-Public (nonprofit) Higher Education Institutes. *Higher Education Letter (HEL)*, 4(15), 115-134. (In Persian)
- Cakir, M.P. Acarturk, C. Alasehir, O. & Cilingir, C. (2015). A comparative analysis of global and national university ranking systems. *Scieritionetrics*, 103, 413-848.
- Daraio, C., Bonaccorsi, A., & Simar, L. (2015). Rankings and university performance: A conditional multidimensional approach. *European Journal of Operational Research*, 244, 918-930.
- Delanty, G. (2001). *Challenging knowledge: the university in the knowledge society*. Translator: Ali Bakhtiari Zadeh, Research Institute for Cultural and Social Studies Publications. (In Persian)
- Ebrahimi, Gh. A. & Bagherian, M. (2009). *Monitoring and evaluating the university through functionality*. Proceedings of the National Conference on Supervision and Evaluation of Higher Education. Shahid Beheshti University. (In Persian)
- Farajollahi, M., Hasani, K., Safari, S., & Moeinikia, M. (2017). Designing of the Organizational Structure of Open and Distance Universities: The Case Study of Payame Noor University. *Research in School and Virtual Learning*, 4(3), 49-64. (In Persian)
- Jovanovic, M., Jeremic, V., Savic, G., Bulajic, M., & Martic, M. (2012). How does the normalization of data affect the ARWU ranking?. *Scientometrics*, 93(2), 319-327.
- Lazaridis, T. (2010). Ranking university departments using the mean h-index. *Scientometrics*, 82(2), 211-216.
- Malekinia, E., Bazargan, A., & Vaezi, M. (2014). Ahmadian M. Identification and prioritization of sustainable university's factors. *IRPHE*. 20(3), 1-26. (In Persian)
- Mani, M. (2004). *Academic development planning, concepts, experiences and theories*. Shahid Beheshti University Press. Tehran. (In Persian)
- Mansouri, R. (2002). University and its definition. *Rahyaft*, 11(24). (In Persian)

- Najjari, R., & Madani, J. (2019). A comparative study of the structure and function of Payame Noor University with five open universities in the world. *Public Organization Management*, 1(17), 89-110. (In Persian)
- Nazanin Behzadi, N., Seyed Mostafa Razavi, S.M. & Hossein, S.R. (2015). Designing A Conceptual Model for an Entrepreneurial University; Using Corporate Entrepreneurship Approach. *Entrepreneurship development*, 7(4), 697-713. (In Persian)
- Pazhohesh Jahromy, A., & Pour Karimy, J. (2014). Analysis of the Forces Operating in an Entrepreneurial University and Academic Technology Transfer; Interdisciplinary Approach. *Technology Transfer and Commercialization of Researches*, 41(11), 14-20.
- QS World University Rankings. (2015). <http://www.topuniversities.com/qsworlduniversityrankings>.
- Ranking of Islamic Countries Universities and Research Institutions ISC. (2015). <http://ur.isc.gov.ir/default.aspx?Lan=en>.
- Samari, E., Yamani Douzi Sorkhabi, M., Salehi Omran, E., Graeinejad, Gh.R. (2014). Investigate and identify the factors in the process of effective factors in the process of university development in Iranian public universities. *Journal of Educational Planning Studies*, 2(4), 67-100. (In Persian)
- SCImago Institutions Rankings. (2007). <http://www.scimagoir.com>.
- Souzanchi, E. (2015). Comparative Analysis of Universities Emersion and Evolution in Iran and in World: Recommendations for Universities Evolution. *Science and Technology Policy Letters (JSTPL)*, 4(3), 9-28. (In Persian)
- Universiteit Leiden. (2015). Leiden university rankings. <http://www.leidenranking.com>.
- URAP-University Ranking by Academic Performance. (2014). <http://www.urapcenter.org/2014>.
- Webometrics (Cybermetrics Lab) [Spain]. (2004). <http://www.webometrics.info/>.
- Zakersalehi. Gh.R. (2017). A Comparative Study of Academic Management and Leadership Structure: A Case Study of Boards of Trustees. *Iranian Higher Education*, 8(3), 79-110. (In Persian)