

## شناسایی شاخص‌های رتبه‌بندی با رویکرد دانشگاه‌های نسل سوم (مطالعه موردی: دانشگاه‌های

### علوم پزشکی کلان منطقه یک)

عاطفه پدرام فرا<sup>۱</sup>، سعید صفاریان همدانی<sup>۲\*</sup>، رضا یوسفی سعیدآبادی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۳۰

#### چکیده

زمینه و هدف: هدف کلی پژوهش، شناسایی شاخص‌های رتبه‌بندی با رویکرد دانشگاه‌های نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک بود.

روش بررسی: این مطالعه کاربردی با رویکردی مختلط بصورت کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی از روش دلفی و در بخش کمی نیز از روش پیمایشی توصیفی استفاده شد. در بخش کیفی، جامعه آماری شامل ۱۰ نفر از اساتید که به روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس قانون اشباع انتخاب شدند و در بخش کمی ۳۲۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده براساس فرمول کوکران از میان ۱۸۵۱ استاد هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. روایی و میزان اعتبار ابزارها توسط اساتید راهنما و مشاور تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ۲۱ و PLS ۳،۲ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها راهبردها، سازماندهی و رهبری، آموزش و فرهنگ، مالی، تعامل با محیط، عملکرد و کیفیت، فناوری و کسب و کار و مرجعیت و شهرت است که مهمترین بعد فناوری و کسب و کار با ضریب ۰/۷۹۶ و مقدار  $R^2$  برابر ۰/۶۳۴ بیشترین تاثیر را در رابطه با دانشگاه‌های نسل سوم دارد. میانگین رتبه‌ای فریدمن نیز نشان داد که بعد مالی با مقدار ۵،۴۹ دارای بالاترین میانگین است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها تاثیر شاخص‌های رتبه‌بندی بر ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم معنی‌دار شده است.

کلمات کلیدی: رتبه‌بندی، شاخص‌های رتبه‌بندی، دانشگاه‌های نسل سوم، منطقه یک

۱. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت آموزش عالی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

ایمیل: Atefeh.Pedramfar@gmail.com. تلفن: ۰۹۱۱۲۵۸۵۰۳۱، کد ارکید: ۴۳۶۱-۸۱۶۵-۴۳۶۱-۰۰۰۰-۰۰۰۰

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

ایمیل: Email: snhrm3000@yahoo.com تلفن: ۰۹۱۰۱۹۵۰۹۷۴، کد ارکید: ۰۳۱۶-۳۸۱۹-۰۰۰۰-۰۰۰۰

۳. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

ایمیل: ruosefi@yahoo.com. تلفن: ۰۹۹۰۶۴۴۹۶۳۲، کد ارکید: ۷۳۵۹-۴۴۱۸-۰۰۰۰-۰۰۰۰

## مقدمه

در سال‌های اخیر موضوع رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، یکی از بحث‌انگیزترین موضوعات در حوزه علم سنجی و آموزش عالی بوده است (۱ و ۲). دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، به عنوان نهادهای دانش محور نقش کلیدی در توسعه کشورها دارند و عملکرد آنها در حوزه‌های مختلف باید ارزیابی شود. رتبه‌بندی یکی از ابزارهای ارزیابی عملکرد، رقابت‌پذیری و موفقیت دانشگاه‌ها به شمار می‌آید (۳). نظام آموزش عالی سلامت در جمهوری اسلامی ایران پس از تدوین برنامه تحول نظام سلامت، آموزش عالی سلامت، مأموریت‌های بزرگی را به منظور تحقق هر چه بهتر این برنامه عهده‌دار شده است (۲). در راستای ارتقای اثربخشی آموزش عالی در تحقق اهداف این برنامه، تدوین برنامه و نقشه راهی روشن با توجه به اسناد بالادستی موجود و استفاده از ظرفیتهای این بخش گامی اساسی است که در این راستا راهبردهایی نیز برای تحقق سیاستهای کلان و سپس برای مراحل اجرایی این سیاستها تعریف شدند. یکی از بسته‌های طرح تحول، بسته حرکت به سوی دانشگاه‌های نسل سوم می‌باشد. در حقیقت در دانشگاه نسل سوم انتظار می‌رود که با تمرکز ویژه‌ای که بر کارآفرینی و به کارگیری کارآفرینی در فعالیتهای کاربردی میشود، جایگاه دانشگاهها در اقتصاد دانشی تبیین شده و گام مهمی در راه کسب ثروت و درآمدزایی برای دانشگاهها برداشته شود (۴). بر همین اساس دانشگاه‌های نسل سوم، عموماً کارآفرین و مبتنی بر کارآفرینی و حل مسائل جامعه با رویکرد علمی و نظام یافته در تعامل با محیط پیرامونی هستند (۵). مسئله اصلی در رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی نداشتن اطلاعات از کلیه فعالیت‌های اعضای هیات علمی در زمینه‌های مختلف و به روزرسانی آنها از ضروریات اولیه و بدیهی در امر ارتقاء سیستم آموزشی و فرد هیات علمی است (۶). در پاره ای از مواقع رتبه بندی دانشگاه‌ها در عوامل بیرونی تنیده شده است. خانعزیزی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی عوامل برون دانشگاهی ارتقاء دانشگاه‌ها

را به ترتیب در پنج عامل سیاست‌گذاری بین‌المللی، ارتباطات دانشگاه با صنایع، پاسخگویی به ذینفعان، قوانین آموزش عالی و نظام رتبه‌بندی و علم‌سنجی طبقه‌بندی نمودند (۷). دهقانی قهفرخی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که برای شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم و بهره‌مندی از مزایای این نسل دانشگاهی، باید مهارت‌آموزی دانشجویان، اعضای هیئت علمی، مدیران و کارکنان نظام دانشگاهی در کانون راهبردها و سیاست‌های نهاد دانشگاه و آموزش عالی قرار گیرد (۸). رجائی (۱۳۹۷) معتقد است که رتبه‌بندی‌های دانشگاهی می‌توانند ابزاری مفید به منظور بهتر دیده شدن و ارتقای جایگاه کشورها در آموزش عالی جهانی باشد (۹). آل‌طه و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان «شناسایی شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی شمال شرق کشور» نشان می‌دهد که نظام‌های رتبه‌بندی موجود جامع نبوده و عمدتاً با مشکلاتی در زمینه‌های کیفیت، وزن معیارها، عدم رعایت استانداردها مواجه هستند (۱۰). رئیس‌سون و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی بر بررسی و شناسایی مؤلفه‌های ساختاری دانشگاه‌های علوم پزشکی در گذار به دانشگاه نسل سوم پرداختند و به این نتیجه رسیدند که به منظور گذار به دانشگاه علوم پزشکی نسل سوم، می‌بایست تغییراتی در ساختار سازمانی موجود دانشگاه‌های علوم پزشکی صورت گیرد (۱۱). حسین‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی عنوان نمودند که در دانشگاه نسل سوم، محور و مأموریت کانونی نظام دانشگاهی، کارآفرینی در حوزه علوم پزشکی است و نتیجه گرفتند که برای شکل‌گیری دانشگاه نسل سوم و بهره‌مندی از مزایا و مواهب این نسل دانشگاهی باید مهارت‌آموزی دانشجویان، اعضای هیئت علمی، مدیران و کارکنان نظام دانشگاهی در کانون راهبردها و سیاست‌های نهاد دانشگاه و آموزش عالی قرار گیرد (۱۲). دی کامپو (۲۰۲۰) در پژوهشی بیان داشتند زمانیکه راهی برای تکثیر دقیق نتایج رتبه بندی پیدا کردیم، میتوانیم عملکرد کل

شامل اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک که دارای مدرک تحصیلی دکتری، سابقه تدریس بالای ۱۰ سال و مرتبه علمی دانشیار و بالاتر بودند به تعداد ۲۰ نفر از آنان مورد شناسایی قرار گرفته و در بخش کیفی از نظرات آنان استفاده شد. در رویکرد بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن قانون اشباع، تعداد ۱۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند که جمع آوری اطلاعات از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق و اکتشافی انجام شد. در بخش کمی نیز از میان اساتید هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک آمایش آموزش عالی بخش سلامت کشور به تعداد ۱۸۵۱ نفر استفاده شد. در این بخش بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری  $\alpha=5\%$ ، تعداد ۳۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه ای براساس واحد دانشگاهی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. نظرات جامعه آماری بخش کمی تحقیق از طریق دو پرسشنامه به شرح زیر بدست آمد:

پرسشنامه محقق ساخته رتبه‌بندی دانشگاه: این پرسشنامه دارای ۱۱۲ سوال و ۸ بعد «راهبردی، سازماندهی و رهبری، آموزش و فرهنگ، مالی، تعامل با محیط، عملکرد و کیفیت، فناوری و کسب و کار، مرجعیت و شهرت» می باشد که در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی و تنظیم شده و به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. پرسشنامه محقق ساخته دانشگاه نسل سوم: این پرسشنامه دارای ۵۵ سوال و ۲ بعد «ساختاری و راهبردی» و ۶ مولفه (استقلال، ساختار سازمانی، زیرساخت‌ها، استراتژی دانشگاه، بین‌المللی سازی و تبادل دانش و ارتباط با صنعت) می باشد که در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی و تنظیم شده و به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. در این پژوهش از روش تحلیل مضمون دپوی و گیتلین<sup>۱</sup>

سیستم‌های دانشگاهی را روشن کنیم (۱۳). حسین و احمد (۲۰۲۰) عنوان می‌کنند که یافته‌های تحقیقشان حاکی از آن است که سیستم رتبه‌بندی می‌تواند در سطح ملی به عنوان یک تمرین سالانه برای رتبه‌بندی مؤسسات آموزش عالی در چشم انداز کشور در حال توسعه اجرا شود (۱۴). شفقت و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی ۸ شاخص ورودی و ۹ شاخص خروجی برای ارزیابی کارایی بیمارستان‌های آموزشی پزشکی که از طریق سلسله مراتبی تحلیلی فازی وزن‌گیری شده بودند، انتخاب کردند. از بین شاخص‌های ورودی، تعداد پزشکان و تخت خواب‌های فعال و در بین شاخص‌های خروجی، مدت اقامت و تعداد جراحی‌ها مهمترین شاخص بودند (۱۵). سیدرت و فریخا (۲۰۱۸)، در پژوهشی نشان دادند که مدیریت و نوع دانشگاه تأثیر مثبت بر توسعه دانشگاه نسل سوم دارد و یک دانشگاه برای تبدیل شدن به کارآفرینی، باید تحولات داخلی داشته باشد (۱۶). بنابراین با توجه به اینکه دانشگاه علوم پزشکی نقش مهمی در سلامت جامعه دارد، هدف و سوال اصلی این پژوهش شناسایی شاخص‌های رتبه‌بندی مبتنی بر ویژگی‌های دانشگاه‌های نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه‌ی یک است.

### روش پژوهش

جهت نیل به اهداف بالا و نیز پاسخ به پرسش مطروحه، پژوهش کاربردی حاضر با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) با طرح اکتشافی انجام شد. در رویکرد کیفی از روش دلفی و در رویکرد کمی چون به بررسی وضعیت موجود پرداخته، از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شد که در قالب چهار مرحله بررسی ادبیات پژوهش (مقوله مبانی نظری تحقیق)، مطالعه کیفی (گردآوری و شناسایی مولفه‌های پرسشنامه از طریق مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی)، مطالعه کمی (گردآوری نظرات جامعه آماری پیرامون مفاد مرحله کیفی) و در آخر تجزیه و تحلیل (بر حسب اطلاعات و تحلیل‌های برآمده از تحقیق) انجام شد.

1. Depoy & Gitlin

جامعه‌آماري در بخش کيفي در راستاي شناسايي عوامل تحقيقاتي ترکيبي و آلفاي کرونباخ آنها نيز بالای ۰/۷ محاسبه شد که مورد تاييد بود. همان طور که در جدول یک مشاهده می‌شود برای تمام مؤلفه‌ها، آلفاي کرونباخ بالاتر از ۰/۷ و مقادير پایايي ترکيبي بالاتر از ۰/۷ هستند، لذا مدل اندازه گيري صاحب پایايي است. جهت تجزيه و تحليل داده ها در بخش آمار توصيفي از فراواني، درصد فراواني، میانگين، انحراف معيار، نمودار و در بخش آمار استنباطي جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و برای بررسی سوال‌های پژوهش از تحلیل عاملی تاييدي و معادلات ساختاري استفاده شده است. تجزيه و تحليل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS<sub>21</sub> و PLS انجام گرفت

### یافته‌ها

براساس اطلاعات به دست آمده در خصوص یافته‌های توصيفي تحقيقاتي پيرامون اطلاعات افراد شرکت کننده در بخش کمی تحقيقاتي باید گفت که از میان جامعه آماری شرکت کننده در پژوهش، تعداد ۴۶،۲۵ درصد از نمونه آماری را زنان و ۵۳،۷۵ درصد را مردان تشکیل می‌دهند. ۱۲،۵ درصد از نمونه آماری در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال، ۶۱ درصد در گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۶،۵ درصد در گروه سنی بالای ۵۰ سال قرار دارند. در خصوص شاخص‌های رتبه بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک باید گفت که برای تشخیص کفایت و شرایط لازم داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی، از آزمون‌های تناسب کایزر-مایر-الکین<sup>۱</sup> و بارتلت<sup>۲</sup> استفاده شد. لذا فرض آماری مربوط به آزمون Bartlett به شرح ذیل است:

داده‌ها همبسته‌اند: H<sub>1</sub>

داده‌ها ناهمبسته‌اند: H<sub>0</sub>

استفاده شده است. این روش خاص مطالعات میدانی شامل شش مرحله آشنایی با داده‌ها، کدگذاری، جستجو برای مضامین، تشکیل مضامین، مرور مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین نگارش می‌شود. برای اطمینان از پایايي ابزار گردآوری اطلاعات، از کدگذاری مجدد محقق و کدگذار دوم استفاده شد. میزان همبستگی بالای بین دو کدگذار مشخص کرد که این ابزار از پایايي بالایی (۸۵/۲۰) برخوردار بود. جهت تاييد روایي صوري، پرسشنامه‌ها در اختیار خبرگان و اساتید فن قرار گرفته و از آنان نظرخواهی شد. به این ترتیب تغییراتی در نحوه نگارش، جمله‌بندی و ویرایش املايي انجام پذیرفت و تعدادی سوال نیز از پرسشنامه حذف شدند. و برای تاييد روایي محتوایی ابزار پرسشنامه اولیه تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت و در مرحله نهایی، تحت نظر اساتید راهنما و مشاور، مورد تاييد قرار گرفت محقق جهت اطمینان از تاييد روایي محتوایی پرسشنامه‌ها، شاخص‌های روایي محتوایی<sup>۱</sup> (CVI) و نسبت روایي محتوایی<sup>۲</sup> (CVR) را محاسبه نمود. برای محاسبه شاخص روایي محتوایی (CVI)، از فرمول زیر استفاده شد:

$$CVI = \frac{n_e}{N}$$

تعداد خبرگانی که به گویه‌ها نمره ۳ و ۴ دادند n<sub>e</sub> تعداد کل خبرگان، N

در این روش از خبرگان خواسته شد میزان مرتبط بودن هر گویه را با طیف چهار قسمتی غیر مرتبط، نیاز به بازبینی اساسی، مرتبط اما نیاز به بازبینی و کاملاً مرتبط مشخص کنند. تعداد خبرگانی که گزینه ۳ و ۴ را انتخاب کرده اند بر تعداد کل خبرگان تقسیم کرده و اگر مقدار حاصل از ۰/۷ کوچکتر بود گویه رد می‌شود اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ بود باید بازبینی انجام شود و اگر از ۰/۷۹ بزرگتر بود قابل قبول است. با توجه به اینکه مقادير بدست آمده در تمام گویه‌ها بالای ۰/۷۹ محاسبه شد و پایايي

1. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy  
2. Bartlett's Test

1. Content Validity Index  
3. Content Validity Ratio

جدول ۱. پایایی ابزارهای گردآوری داده‌ها

ردیف	متغیرهای پنهان	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
۱	آموزش و فرهنگ	۰,۹۵۲	۰,۹۵۸
۲	تعامل با محیط	۰,۹۱۶	۰,۹۳۱
۳	مالی	۰,۹۶۶	۰,۹۷۰
۴	راهبردی	۰,۹۴۰	۰,۹۴۶
۵	مرجعیت و شهرت	۰,۹۵۱	۰,۹۵۷
۶	سازماندهی و رهبری	۰,۸۹۶	۰,۹۱۵
۷	عملکرد و کیفیت	۰,۹۲۹	۰,۹۳۹
۸	فناوری و کسب و کار	۰,۹۲۱	۰,۹۳۴
۹	بعد راهبردی	۰,۹۵۶	۰,۹۵۹
۱۰	بعد ساختاری	۰,۹۵۳	۰,۹۵۷

جدول ۲. نتایج آزمون OMK و tetraB برای ابعاد پرسشنامه شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی

0.880	آماره KMO	
38693.76	Approx. Chi-Square	
6216	Df	آماره Bartlett
0.000	Sig.	

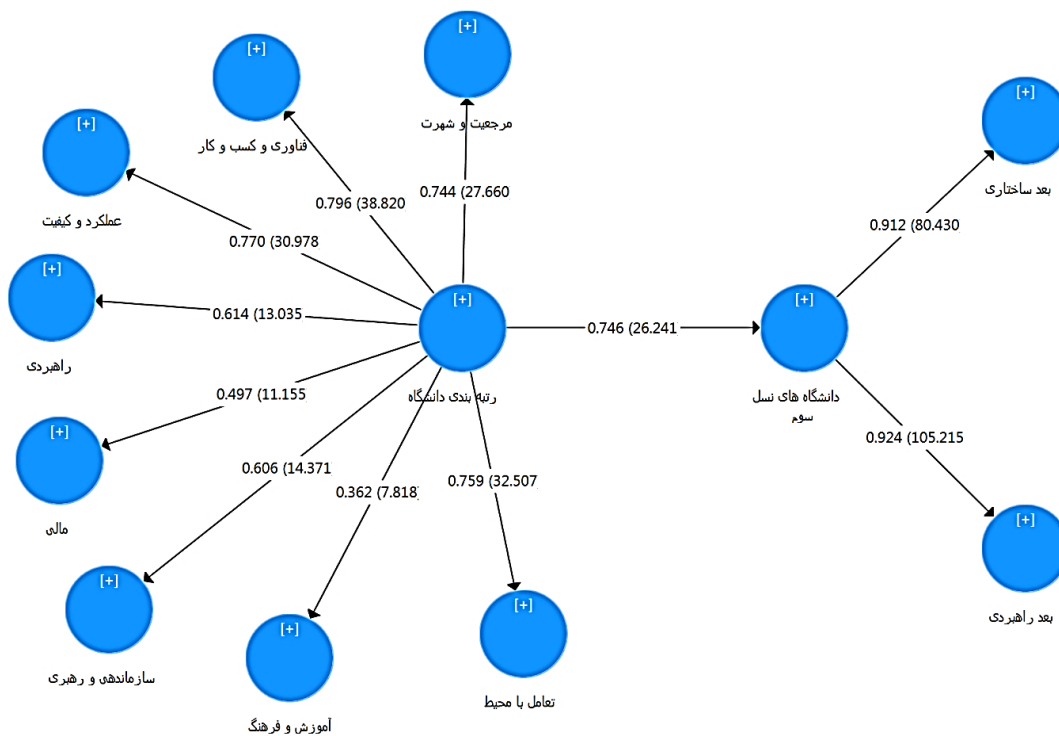
علوم پزشکی در خارج بازه‌ی (۲/۵۸، ۲/۵۸) قرار دارند. همچنین، مقادیر  $R^2$  برای همه ابعاد در سطح متوسط رو به بالا می‌باشد و براساس ضرایب استاندارد بین رتبه بندی دانشگاه با ابعاد راهبردی (۰/۶۱۴)، سازماندهی و رهبری (۰/۶۰۶)، آموزش و فرهنگ (۰/۳۶۲)، مالی (۰/۴۹۷)، تعامل با محیط (۰/۷۵۹)، عملکرد و کیفیت (۰/۷۷۰)، فناوری و کسب و کار (۰/۷۹۶) و مرجعیت و شهرت (۰/۷۴۴) برقرار است، لذا بین متغیر شاخص‌های رتبه بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی با همه ابعاد آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بر اساس ضرایب  $R^2$  بیشترین مقدار به بعد فناوری کسب و کار با مقدار (۰/۶۳۴) و کمترین مقدار نیز به بعد آموزش و فرهنگ با مقدار (۰/۱۳۱) مربوط است.

مطابق نتایج حاصل از جدول ۲ در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری  $\alpha=5\%$ ، چون مقدار آماره KMO برای ابعاد پرسشنامه بیش‌تر از ۰/۷ و با مقدار ۰,۸۸۰ محاسبه شد. همچنین نتیجه آزمون Bartlett نشان داده که سطح معناداری برای همه متغیرها  $\text{Sig} < 0.05$  محاسبه شده است، لذا شواهد کافی برای تأیید فرض صفر مشاهده نشده و فرض تحقیق تأیید می‌گردد و داده‌ها همبسته می‌باشند. در ادامه یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی تأییدی که توسط نرم افزار pls انجام شده است جهت بررسی ضرایب مسیر و میزان  $R^2$  ارائه می‌گردد.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهند که در سطح اطمینان ۹۹٪ مقادیر t-value برای همه ابعاد پرسشنامه شاخص‌های رتبه بندی دانشگاه‌های

جدول ۳. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تاییدی

متغیر	R <sup>2</sup>	مؤلفه	آماره t	ضریب استاندارد	R <sup>2</sup>
رتبه‌بندی دانشگاه	۰,۹۹۸	راهبردی	۱۲,۴۷۳	۰,۴۶۱	۰,۳۷۷
		سازماندهی و رهبری	۱۴,۱۰۴	۰,۶۰۶	۰,۳۶۷
		آموزش و فرهنگ	۷,۶۳۳	۰,۳۶۲	۰,۱۳۱
		مالی	۱۰,۷۶۷	۰,۴۹۷	۰,۲۴۷
		تعامل با محیط	۳۰,۳۸۶	۰,۷۵۹	۰,۵۷۶
		عملکرد و کیفیت	۳۰,۳۱۸	۰,۷۷۰	۰,۵۹۳
		فناوری و کسب و کار	۳۵,۷۷۳	۰,۷۹۶	۰,۶۳۴
		مرجعیت و شهرت	۲۶,۴۳۹	۰,۷۴۴	۰,۵۵۴



نمودار ۱. مدل ساختاری شاخص‌های رتبه بندی مبتنی بر ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه بدون شاخص‌ها در حالت معنی داری ضرایب

جدول ۴. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

متغیرها	SD	سطح معنی داری	آماره t	R <sup>2</sup>	میانگین نمونه	ضریب استاندارد
مدل شاخص‌های رتبه‌بندی مبتنی بر ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم	۰,۰۲۸	۰,۰۰۰	۲۶,۲۴۱	۰,۵۵۶	۰,۷۴۴	۰,۷۴۶

دانشجویان جهانی و تأکید بر علم و فناوری به عنوان عوامل مشخص برای دانشگاه‌های جدید، و تحویل برنامه‌های آموزشی برجسته و بین‌المللی سازی جامع به عنوان یک شاخص کلیدی برای بهبود عملکرد همسو است. در آموزش و فرهنگ به عنوان یکی از ابعاد مهم شاخص‌های رتبه‌بندی نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق حیدری و همکاران (۱۳۹۶) در خصوص عوامل موثر در آموزش و کیفیت آموزشی همسو است. در آموزش و فرهنگ به عنوان یکی از ابعاد مهم شاخص‌های رتبه‌بندی نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق حیدری و همکاران (۱۳۹۶) در خصوص عوامل موثر در آموزش و کیفیت آموزشی همسو است.

### نتیجه گیری

رتبه بندی دانشگاه ها در دنیای کنونی در راستای واقعیتی است که همه چیز به صورت مقایسه ای و رتبه بندی تنظیم شده تا فرایند انتخاب آسان تر شود. در قرن حاضر با توجه به پیشرفت های علمی و فناوری، مقایسه و رتبه بندی پدیده ها در همه ابعاد، رشد چشمگیری داشته است. تعیین و ارزیابی نحوه عملکرد دانشگاه ها از جمله مباحث اساسی است که مورد توجه محققان بوده است. شاخص‌های رتبه بندی نخستین چالشی است که بر سر راه هر رتبه بندی قرار دارد. مهم ترین شاخصی که در بسیاری از رتبه بندی ها به آن استناد می شود، کیفیت آموزش است. بدیهی است دانشگاه ها و نظام آموزشی عالی به منظور همسویی هر چه بیشتر با فرایند توسعه ی اقتصادی بومی، منطقه‌ای و بین‌المللی به تغییر نقش سنتی خود که صرفا تولید دانش می باشد به سوی دانشگاه های کارآفرین که افزون بر تولید دانش و خلق ایده ها، آنها را به عمل هم تبدیل می کنند، حرکت کنند. در واقع کارآفرین شدن دانشگاه‌ها دومین انقلاب در ماموریت دانشگاه ها به شمار می رود. لذا در سال‌های اخیر، باز تعریف دانشگاه، تحت عنوان دانشگاه کارآفرین با جایگاه و نقشی متفاوت از دانشگاه سنتی،

با توجه به نمودار ۱ و نتایج تحلیل مسیر مندرج در جدول ۴، بین متغیر مکنون برون‌زا (رتبه بندی دانشگاه) با متغیر مکنون درون‌زا (دانشگاه‌های نسل سوم)، براساس ضرایب مسیر، بار عاملی ۰/۷۴۶ برقرار است، همچنین به دلیل اینکه مقدار  $t\text{-val}$  ue (۲۶,۲۴۱) در خارج بازه (۲/۵۸ و -۲/۵۸) قرار دارد در سطح اطمینان ۹۹٪ تاثیر شاخص‌های رتبه بندی بر ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم معنی‌دار شده است.

### بحث

در واقع باید اذعان کرد که بر اساس نمودارها و جدول ۴ بالاترین میزان آماره  $t$  به ابعاد دانشگاه های نسل سوم اشاره دارد که برابرند با بعد ساختاری (۸۰,۴۳۰) و بعد راهبردی (۱۰۵,۲۱۵) در حالیکه بالاترین مقدار آماره  $t$  در میان ابعاد رتبه بندی دانشگاه به بعد فناوری کسب و کار با مقدار ۳۸,۸۲۰ مربوط می شود. حال اینکه آماره  $t$  مربوط به تاثیر شاخصه های رتبه بندی بر دانشگاه های نسل سوم با میزان ۲۶,۲۱۴ مبین تاثیر مثبت و مشخص رتبه بندی بر شاخص‌های دانشگاه های نسل سوم است. براساس نتایج حاصل از پرسشنامه شاخص های رتبه بندی دانشگاه ها مشخص شد که پرسشنامه دارای ۱۱۲ سوال و ۸ بعد راهبردی، سازماندهی و رهبری، آموزش و فرهنگ، مالی، تعامل با محیط، عملکرد و کیفیت، فناوری و کسب و کار، مرجعیت و شهرت میباشد. نتایج حاصل با نتایج پژوهشهای خان عزیزی و همکاران (۱۳۹۸)، اسکندر و همکاران (۲۰۲۰) آل طه و همکاران (۱۳۹۷)، حق دوست و همکاران (۱۳۸۹)، و پرسیانتهی (۲۰۲۰) از حیث ابعاد مطروحه در خصوص سیاست‌گذاری بین‌المللی، ارتباطات دانشگاه با صنایع، استانداردسازی، عوامل آموزش، شاخص حاکمیتی و شهرت آکادمیک همراستاست. باید اذعان داشت که نتایج پژوهش حاضر از حیث ابعاد و شاخص ها با نتایج تحقیق لیو و همکاران (۲۰۱۹)، لوک مارتینز (۲۰۲۰) و آل طه و همکاران (۱۳۹۷) پیرامون حاکمیت مناسب، توسعه



شناسایی شاخص‌های رتبه‌بندی با رویکرد دانشگاه‌های نسل سوم...

تحولات زیادی را در بخش صنعت و دیگر بخش‌ها به وجود آورده، لذا انتظار می‌رود برنامه‌ریزی‌های لازم برای تحقق مؤلفه‌ها و کارکردهای ابعاد شناسایی شده در دانشگاه انجام گیرد و این ابعاد برای سیاست‌گذاران و دانشگاهیان در جهت بهره‌برداری مناسب تبیین گردد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران وظیفه خود میدانند از تمامی اعضای هیات علمی که با صبر و حوصله فراوان در زمینه تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش همکاری کرده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورد.



- Golfashani A, Salehi M. Presenting a model to explain the impact of insightful leadership on the academic independence of the universities of macro-medical sciences in region one of the country's health statistics. *Journal of Medicine and Cultivation*. 2020;28(1). [Persian]
- Latifi M, Tahmasebi Blookabad R, Javadi M, Mirzaei Hashouki MH. Extraction and prioritization of strategies to achieve the scientific authority of the Islamic Republic of Iran with the method of performance analysis-importance. *Strategy Quarterly*. 2019; 27 (86), 29-5. [Persian]
- Yahyapour Y, Aqbatbar Rudbari J, Nikbakhsh Nov and Mo'oudi, Simin. Identification of areas of scientific authority in Babol University of Medical Sciences. *Journal of Research in Medical Education*. 2018; 9 (1), 71-67. [Persian]
- Taban m, Yassini A, Shiri A, Mohammadi E. Designing and explaining the pattern of scientific authority in higher education in Iran based on the biographies of the country's thinkers with a thematic analysis approach. *Journal of Scientific Studies*. 2017; 2 (6), 40-21. [Persian]
- AHMADY S, KHAJEALI N. Challenges and opportunities of acquiring scientific authority in medical sciences: determination of the experts' views based on qualitative content analysis. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*. 2020 Jan;8(1):32.
- Johnson BB, Dieckmann NF. Americans' views of scientists' motivations for scientific work. *Public Understanding of Science*. 2020 Jan;29(1):2-0.
- Zapp M. The authority of science and the legitimacy of international organisations: OECD, UNESCO and World Bank in global education governance. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*. 2020 Jan 8:1-20.
- Simoes N, Crespo N. Self-Citations and scientific evaluation: Leadership, influence, and performance. *Journal of Informetrics*. 2020 Feb 1;14(1):100990.
- Feng X, Chapman K. 'The tiger's leap': The role of history in legitimating the authority of modern Chinese planners. *Urban Studies*. 2020 Jan 8:0042098019882913..
- Crease RP. The rise and fall of scientific authority-and how to bring it back. *Nature*. 2019 Mar 1;567(7746):309-.
- Akram MU, Chauhan C, Ghosh K, Singh A. Knowledge Management, Sustainable Business Performance and Empowering Leadership: A Firm-Level Approach. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*. 2019 Apr 1;15(2):20-35.
- Hekmat Afshar M, Kalantari S, Sanagoo A, Mahasti Joybari L. [Revival of the Scientific Authority Approach in Iran: The Perspective of Graduate Students of Golestan University of Medical Sciences]. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, 2014; 2 (2), 133-125.
- Qomi H, Zadegan A, Alizadeh V, Khodayari MT, Hemmati MA. Investigating the factors of achieving scientific authority from the



فصلنامه علمی - پژوهشی

پبوتیکه

فصلنامه علمی - پژوهشی

بهار ۱۳۹۹ - دوره ۲۹ - شماره ۱



شناسایی شاخص‌های رتبه‌بندی با رویکرد دانشگاه‌های نسل سوم...

perspective of professors of Tabriz University of Medical Sciences. *Ofogh Journal of Medical Education Development*, 2012; 4 (3), 53-51. [Persian]

14. Hamidiyefar F, Yousef K, Ebrahimi M. Leadership and management in the internationalization of higher education. *Journal of Higher Education Research and Planning*, 2018; 23 (1), 71-49. [Persian]

## Identifying Ranking Indicators Based on Third Generation Universities Approach (Case Study: Macro-Medical Universities of Region One)

Atefeh Pedramfar<sup>1</sup>, Saeed Saffarian Hamedani<sup>2\*</sup>, Reza Uosefi Saeedabadi<sup>3</sup>

### Abstract

**Background and objective:** The main objective of the current study was to identify the ranking indicators based on the characteristics of third-generation universities of macro Medical Universities in region 1.

**Methods and Materials:** This applied study was conducted with a mixed approach using a qualitative and quantitative approach with exploratory design. In the qualitative section, the Delphi method was used, and in quantitative part, the descriptive survey method was applied. In the qualitative section, the statistical population consisted 10 were selected by purposive sampling method based on saturation law, and 320 faculty members were selected as the sample using stratified random sampling method based on Cochran's formula out of 1851 subjects. In order to collect the data, 2 questionnaires were used. The face and content validity of the tools were approved. To analyze the data, the SPSS21 and PLS3.2 software were used.

**Results:** The results showed that ranking indicators had 8 dimensions of strategies, organization and leadership, education and culture, finance, interaction with the environment, performance and quality, technology and business and authority and reputation, among which the dimension of technology and business with a path coefficient of 0.796 and the R2 value of 0.634 had the highest impact on third generation universities and according to Friedman test, the first rank was given to the finance with a value of 5.49.

**Conclusion:** The results of structural equation test showed that the impact of ranking indicators on the characteristics of the third generation university was significant.

**Keywords:** Ranking, Ranking Indicators, Third-generation Universities, Region 1

1. PhD student in Higher Education Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran, Email: Atefeh.Pedramfar@gmail.com, Contact Number: 09112585031, ORCID Code: 0000-0001-8165-4361
- 2\*. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran, Email: snhm3000@yahoo.com, Contact Number: 09101950974, ORCID Code: 0000-0003-3819-0316
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran, Email: ruosefi@yahoo.com@gmail.com, ORCID Code: 0000-0003-4418-7359

