

شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره

بدری عباسی*

چکیده

هدف از پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه است. پژوهش از لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ روش پژوهش آمیخته (کمی و کیفی) است. جامعه پژوهش در بخش کیفی مطالعه را کلیه اساتید متخصص و مدیران ارشد دانشگاهی تشکیل می‌دادند. نمونه تحقیق حاضر در بخش کیفی با استناد به پژوهش‌های معتبر پیشین ۱۵ نفر از متخصصین حوزه آموزش عالی، سیاست‌گذاری علم و فناوری و مدیران ارشد دانشگاهی (رئوسا و معاونین) استان گیلان در سال ۹۷-۹۸ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس شاخص‌های تخصصی و حرفه‌ای مد نظر محقق انتخاب گردیدند. داده‌های بخش کیفی پرسشنامه محقق ساخته مورد استفاده قرار گرفت. نمونه تحقیق را در بخش کمی ۲۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی (دارای پست اجرایی و بدون پست اجرایی) و ۱۵ نفر از متخصصان تشکیل می‌دادند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته (بر اساس داده ۱۹۳۷ای مستخرج از بخش کیفی و ادبیات) شامل دو بخش مقایسات زوجی و پرسشنامه تاپسیس به منظور رتبه‌بندی زیر معیارهای ارزیابی عملکرد دانشگاه بوده است. اعتبار یابی ابزارها با استفاده روش تحلیل بارهای عاملی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. یافته‌های حاصل از بخش کیفی در ۶ تم (معیار) و ۴۵ مقوله فرعی (زیر معیار) طبقه‌بندی شد. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های مستخرج پس از اجرای پرسشنامه با استفاده از تکنیک AHP و TOPSIS نشان داد که در شاخص‌های ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه معیارهای تدوین استراتژی‌های رقابتی، مدیریت و رهبری دانشگاه و ارتباط با ذینفعان آموزش عالی به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم به خود اختصاص می‌دهند. دانشگاه به دنبال استراتژی‌های تنوع خدمات، در حوزه آموزش و پژوهش و خدمات به جامعه باشد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی عملکرد، شاخص‌های ارزیابی عملکرد دانشگاه، آموزش عالی، تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره

* استادیار گروه مدیریت، واحد بندر انزلی، دانشگاه آزاد اسلامی بندر انزلی، بندرانزلی، ایران.

badriabasi4520@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۰۳

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۴/۱۱

مقدمه

دانشگاه رکن تولید علم و تغییر در هر کشوری محسوب شده و بسیاری از دغدغه‌های حاکمیتی در حوزه توسعه و تولید سرمایه فکری در این نهاد تبلور پیدا می‌کند. اصلاح نظام تولید علم بدون توجه به سازوکارها، فلسفه و ارکان اصلی آن و نیز ارزشیابی عملکرد آموزشی، پژوهشی و خدماتی مراکز و مؤسسات آموزش عالی مقدور نخواهد بود (کاتون و همکاران^۱، ۲۰۱۷). در چند دهه اخیر که آموزش عالی با تنگناهای متنوع ناشی از حضور رقباتی قوی و محدودیت منابع مواجه شده است، اساس و بنیان رویکردهای ارزیابی عملکرد این نهاد دچار تحول شده و بر اساس معیارهای مدل‌های اقتصادی رقابتی و خلق ارزش شکل گرفته است. صاحب نظران حوزه آموزش عالی مهمترین علت ناکارآمدی و محدودیت دسترسی به منابع در دانشگاه را عدم انطباق این نهاد با نیازهای در حال شکل‌گیری بازار و نیز درگیری مؤسسات آموزش عالی با چالش‌های سنتی خود قید می‌کنند (رسته مقدم و همکاران، ۱۳۹۰). مقاومت به تغییر در ساختارهای مدیریتی و مدیریت ضعیف سرمایه‌های فکری یا مدیریت سلیقه‌ای و شخصی آنان نیز سبب این ناکارآمدی است. امروز بیش از هر دوره‌ی تاریخی دیگر، آموزش عالی نیازمند وحدت رویه‌ای در مدیریت و ارزیابی ساختارهای متنوع دانشگاهی است. مدل‌های کسب و کار با ارائه شاخص‌هایی در حوزه‌های خلق ارزش از فعالیت‌های کلیدی، کانال‌های توزیع، بازار یابی، خلق ارزش برای مشتری (لوچه و روم^۲، ۲۰۱۶)، هنجارمندی مبتنی بر بازار بر اساس نظریه نهادگرایی (رندسچ و لاسچ^۳، ۲۰۱۵) و مدیریت برند (پالمارو و همکاران^۴، ۲۰۱۶) این نهاد را به رقابتی شدن در بازار آموزش رهنمون می‌کنند. شاخص‌های مستخرج از این مدل‌ها در نهایت «معیارهای عملکردی کلیدی»^۵ را به منظور مقابله با نیروهای متنوع محیطی و انطباق با نیازهای بازار آموزش و تحقیق، برای آموزش عالی رقم زده است (پاوول و همکاران^۶، ۲۰۱۳). در واقع گرچه خاستگاه مفاهیمی چون: مزیت رقابتی، کیفیت، مشتری‌مداری و ارزش افزوده به حوزه‌های مرتبط با علوم اقتصادی، تجارت و صنعت بر می‌گردد، لیکن در شرایط پیچیده و متغیر دنیای امروز، عدم اطمینان فزاینده و رو به رشد نه تنها سازمانهای صنعتی بلکه سازمان‌های خدماتی به

1. Cotton, et al.
2. Louche & Roome
3. Randles & Laasch
4. Palmar, et al.

5. key performance indicators
6. Powel, J.J.W, et al.

ویژه دانشگاه، در صورت کاربست مفاهیم فوق در برنامه ریزی ها و فرایندهای عملیاتی خود قادر به ادامه حیات خواهند بود (گامبیر و همکاران، ۲۰۱۶). از این رو گذار پارادایمی آموزش عالی از ادبیات علم برای علم به علم برای جامعه و علم برای مشتری، تا جایی پیش رفته که نه تنها مسیر سازوکارهای کهن را در نوردیده بلکه بجای تلقی صرف داشتن مزیت رقابتی، این نهاد را به سوی کاربرد فناوریهای منحصر به فرد، آموزش، تحقیق و خدمات، تسلط بر بازار (سهم فروش) یا زنجیره تأمین متمرکز، استفاده خلاقانه از منابع نامشهود و ایجاد ارزش افزوده از فرایندها و زنجیره ارزش مزیت رقابتی سوق می دهد (لوسچه روم، ۲۰۰۶). با وجود مناقشاتی که برخی منتقدان طرح کرده و تغییر پارادایم دانشگاه به سوی بازار را انقلابی در ارزش های آکادمیک محسوب می کنند که پای ادبیات بازار را به سوی دانشگاه گشوده، لیکن سیر تحولات آموزش عالی این نهاد را به حرکت به سوی مدل های کسب و کار رقابتی و تعیین شاخص های عملکردی دانشگاه بر آن مبنا تشویق و جهت دهی می کنند (خسروی و آرمان، ۱۳۹۴). نتایج حاصل از مطالعه تطبیقی عملکرد دانشگاه های بزرگ و پیشگام جهان نشان می دهد که این نهادها در جستجوی کارآمدی و اثربخشی فرایندهای خود، نه تنها دنباله رو بلکه منطبق بر تحولات پارادایمی بازرگانی و اقتصادی بازار به مفهوم سازی و معنا سازی انطباق جویانه در شاخص های خود مبادرت می ورزند و این حرکت را نه یک خطای استراتژیک که کلید دستیابی به چشم اندازهای تعالی و موفقیت سازمانی برمی شمارند (تین و فونلم^۲، ۲۰۱۷؛ تین و مارتین^۳، ۲۰۱۴). بر این اساس می توان پیش بینی کرد که امروزه حتی معیارهای ارزشیابی کیفیت برای آموزش عالی در پیوندی تنگاتنگ با شاخص های رقابتی کسب و کار با هدف کسب منابع بیشتر قرار داشته و برای عملکرد کیفی این نهاد در محیط رقابتی شاخصی کلیدی محسوب گردد (ساحنی و تکار^۴، ۲۰۱۶).

ارزشیابی عملکرد در دانشگاه که از ارکان بنیادین و پرسابقه آموزشی و پژوهشی در کشور محسوب می شود، با توجه به توسعه فراگیر نظام های آموزش عالی، نیازمند رویکردی رقابتی و مبتنی بر نیازهای بازار است. در چنین شرایطی تضعیف بنیان های یک دانشگاه زمانی قابل پیش بینی است، که این نهاد اجازه دهد مؤسسات رقیب با توجه به اسطوره بودن، مجهز شدن به آشیانه های قوی مفهومی، پیشرفت های فناورانه، تقویت

1. Gambhir, et al.
2. Tian & Tapia-Fonllem

3. Martin
4. Sahney & Thakkar

سیستم آموزشی رقابتی، تکریم و ترغیب دانشجویان و شرکای صنعتی، گوی سبقت را ربوده و حتی منابع محیطی را از دسترس آن خارج نمایند. صاحب نظران حوزه آموزش عالی، برندگان بازار پر تقاضای آموزش عالی را دانشگاه‌هایی تصور می‌کنند که در عرصه‌ی ارزشیابی عملکرد مدل‌های کسب و کار بازار و منطق اقتصادی را مبنای عملکرد خود قرار داده و توجهی چند سویه به دانشگاه، محیط ملی و فرا ملی و کنشگران آنها داشته باشند. مدل کسب و کار هسته‌ی اصلی پاسخ رقابتی هر سازمان به بازار بوده و در برگیرنده‌ی گزاره‌های ارزشی، فعالیت‌های مورد نیاز، منابع و شرکا، دانش مشتری و هزینه یا سود مربوط به عملکرد کلی سازمان است. مدل‌های کسب و کار در آموزش عالی بر نوآوری در برنامه درسی، رهبری، توسعه مهارت‌های اعضا هیأت علمی تاکید می‌نمایند (خسروی و آرمان، ۱۳۹۴). زیرا بر این فلسفه استوارند که اقتصاد دانش محور، نگرش‌ها و باورهای اقتصادی، فرهنگ سازمانی مبتنی بر بازار، سیاست‌های مالی بازنگری شده و استراتژی‌های رقابتی شاخص‌های موفقیت این نظام محسوب می‌گردند. توجه به این حقیقت که ماهیت چند وجهی دانشگاه، آن را به نهادی پیچیده تبدیل نموده است، سبب می‌گردد که نه توجه صرف به الگوهای اقتصادی و بازرگانی و نه محصور بودن در مدل‌های دانشگاه هیچ یک الگوی کاملی برای تبیین عملکرد و ارائه الگویی آرمانی برای رقابتی شدن دانشگاه محسوب نگردد. آنچه مبنای موفقیت دانشگاه در بازار رقابتی کنونی محسوب می‌گردد، مدلی ترکیبی برای ارزشیابی عملکرد دانشگاه است که سطوح منابع انسانی، سطوح مدیریتی، حوزه‌های آموزشی و پژوهشی و خدماتی را در فرایندی رقابتی و کسب و کارا نشان داده و به این ترتیب شاخص‌هایی را در همین راستا ارائه نماید تا چارچوب رفتاری لازم برای عناصر فعال سیستم دانشگاه ایجاد نماید.

بررسی مطالعات آموزش عالی نشان می‌دهد که مأموریت دانشگاه‌ها در چند دهه اخیر با تلفیق شدن در نیازهای جهانی و صدور آموزش دانشگاهی گره خورده است. افزایش ۱۲۸ درصدی ثبت نام‌های بین‌المللی نشان از گرایش‌های بین‌المللی آموزش عالی دارد. بررسی روند فراینده تقاضای جهانی آموزش عالی در دهه‌های سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۲۰ میلادی شش میلیون متقاضیان آموزش عالی بین‌المللی در سطح جهان شکل خواهند گرفت. خالی از تأمل نیست که بیش از ۴۰ درصد متقاضیان از کشورهای آسیایی می‌باشند (تین و مارتین، ۲۰۱۴). این آمار به سادگی حکایت از چالش‌هایی دارد، که ماهیت پاسخ به آنها با سوالاتی در پیوند است: آیا آموزش عالی به

لحاظ تسهیلات فیزیکی پاسخ گوی این متقاضیان نیست؟ آیا آموزش عالی تولید علم را به عنوان شاخص برتر گزینش خود در نظر نمی‌گیرد؟ آیا آموزش عالی پاسخگوی نیازهای آموزش نیست؟ چرا آموزش عالی کشورهای آسیایی به سادگی تن به از دست دادن منابع و سرمایه‌های فکری خود می‌دهد؟ آیا مشارکت جهانی آموزش عالی کشورهای آسیایی توأم با ضعف و ناتوانی است؟ پاسخ به این سؤالات ضرورت پرداختن به امر شاخص‌های تعریف شده برای آموزش عالی این کشورها را فرا می‌خواند. توسعه ارزیابی موفق به خصوص در سنجش عملکرد دانشگاه، وابسته به مشخص کردن سطوح فعالیت‌های دانشگاه، حوزه عملکرد دانشگاه (درونی و بیرونی) و ماهیت کیفیت با توجه به متغیرهای آموزشی، پژوهشی و خدماتی و روابط و تعاملات مبتنی بر آن است. به طور کلی مدل‌های کسب و کار در آموزش عالی، بر شبکه روابط نظام آموزشی در ابعاد نهاده‌ها، ستاده‌ها، فرایند و سیستم بازخورد آن در سطوح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی تاکید می‌کنند. (پالمار و همکاران، ۲۰۱۶) کاربرد مدل‌های کسب و کار در ارزیابی عملکرد دانشگاه را به دلیل مشروعیت و توسعه‌ی آموزه‌های بازرگانی در نظام دانشگاه و تبیین‌های انجام شده در خصوص گره خوردن موفقیت دانشگاه با تدوین، اجرا و ارزشیابی استراتژی‌های زنجیره‌ی ارزش (رسته مقدم و همکاران، ۱۳۹۳) ارتقا سازوکارهای برند سازی، اقتضائات استراتژیک، طراحی آموزش عالی پایدار، مدیریت عملکرد مبتنی بر نیاز بازار، و جهت‌گیری ارزشی در فعالیت‌های آموزش عالی قید می‌کند (پالمار و همکاران، ۲۰۱۶).

مطالعات انجام شده در خصوص مدل‌های کسب و کار آموزش عالی، گامی نوین در تحول فکری مدیران نسبت به پرورش و توسعه سرمایه‌های سازمانی و نهادی شدن فرایندهای مستمر و پربازده خلق ارزش در دانشگاه، الزامات و شایستگی‌های متناسب با بازار کار، سازوکارهای فنی، نگرشی و مهارتی مبتنی بر فرایندهای کسب و کار در دانشگاه تلقی شده و در همین راستا به ارائه شاخص‌های عملکردی نهاده‌ای، ستاده‌ای، فرایندی، اهداف، ارزش مدار و وظیفه‌ای در دانشگاه می‌پردازند (ساهنی و همکاران، ۲۰۱۶). پاتاک و پاتاک، (۲۰۱۰) با معرفی زنجیره‌ی ارزش دانشگاه، عوامل و عناصر ایجاد زنجیره‌ی ارزش دانشگاهی را در ۴ سطح مدیریت عالی دانشگاه، مدیریت منابع انسانی، مدیریت توسعه‌ی فناوری و مخاطبین (مشتریان، شرکا، تأمین کنندگان) ارائه نموده و بر اساس

استراتژی‌های آموزش / تدریس و پژوهش مبتنی بر نیازهای سطوح مخاطبین، اقدامات اولیه دانشگاه در ۵ فرایند: آمایش داده‌ها، عملیات، آمایش ستاده‌ها، بازاریابی و فروش و ارائه خدمات را شکل می‌دهند. در زنجیره‌ی ارزش دانشگاهی هدف اصلی خلق ارزش بر اثر یک فرایند تعاملی فی ما بین تعامل بازار و فروش و پژوهش و برنامه ریزی خدمات و محصولات دانشگاهی است.

پرستون^۱، (۲۰۱۲) در معرفی مدل کسب و کار یادگیری محور خود، بر ارزیابی عملکرد دانشگاه مبتنی بر کیفیت تدریس و یادگیری تاکید می‌کند. وی معتقد است که یک دانشگاه در اقتصاد بازار باید فعالیت‌های خود را بر کیفیت آموزش نیز متمرکز نموده و سیاست‌هایی در راستای ارتقای آن در پیش بگیرد. محققین انجام تحقیقات دانشگاهی را با عنوان «طرح‌های تحقیق تدریس- یادگیری»^۲ پیشنهاد می‌دهند. (راند لس و لاش^۳، ۲۰۱۵) با هدف نهادی شدن سیاست دانشگاه کارآفرین مدل «مدل هنجاری کسب و کار»^۴ در آموزش عالی را مطرح ساختند. در این مدل دانشگاه برای موفقیت باید به دنبال هنجار مندی در سه بعد: هنجار مندی در داده‌ها، فرایندها و ستاده‌های خود بر اساس نیازهای مشتریان، نهادی شدن عمیق در فرایندهای کسب و کار، کارافرینی نهادی و استقرار مدیریت اداره امور اقتصادی و مالی دانشگاه بر اساس آمیخته‌ی بازار باشد. هال و ویتک (۲۰۱۶)^۵ در ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها مدل «بازار یابی و توسعه‌ی دانشگاه» را ارائه دادند. محققین در این مدل با تاکید بر اهمیت بازار یابی داخلی در ارزیابی عملکرد دانشگاه، رقابتی بودن این نهاد را با تاکید بر تنوع سازی در امر آموزش و تدوین برنامه درسی و استقرار آزمایشگاه‌های مجازی، فیلم‌های تدریس، کلوب‌های ارتباط دانشگاه و صنعت تعریف نموده‌اند.

(چاکرابارتی و میسون^۶، ۲۰۱۶) با ارائه مدل سه سطحی برای سامان دهی فعالیت‌های کسب و کار دانشگاه به ارائه سه شاخص: معماری بازار فناوری‌های دانشگاه، معماری بازار برنامه درسی دانشگاه و معماری بازار سرمایه‌های فکری دانشگاه پرداختند. محققین در یک سطح انتزاعی به پیش بینی سطوح قید شده در برنامه ریزی استراتژیک دانشگاه تاکید می‌نمایند. دنیس و همکاران^۷ (۲۰۱۶) «مدل وابستگی به برند در آموزش عالی»^۸

1. Preston
2. teaching-learning research plan
3. Randles & Laasch
4. Normative Business Model (NBM)

5. Hall & Witek
6. Chakrabarti & Mason.
7. Dennis, et al.
8. brand attachment in higher education.

طراحی نموده و در آن توجه به تاثیرات روانی اجتماعی برند دانشگاه بر مشتریان، تأمین کنندگان و سایر عرضه کنندگان خدمات آموزش عالی در جامعه اشاره نموده و سه عامل تعهد اعضای هیأت علمی و مدیران دانشگاه به فعالیت‌های مبتنی بر نیازهای بازار، رضایت مخاطبین از عملکرد برند دانشگاه و جریان اعتماد بین محیط درونی و کنشگران یا مشتریان بیرونی دانشگاه را مهمترین عامل بقای برند دانشگاه معرفی نمودند. پالمار^۱ (۲۰۱۶) مدل «هویت یابی مبتنی بر برند» در دانشگاه را طراحی نموده و سه بعد پویایی برند دانشگاه، وفاداری کارکنان به برند دانشگاه و حمایت از برند دانشگاه را به عنوان مهمترین شاخص‌های ارزیابی دانشگاه بازار محور معرفی نمودند. رانجیت، مادهو و پریا و شاهو و چاتراپاتی^۲ (۲۰۱۵) با ارائه مدل تهدیدات و فرصت‌های آموزش عالی، مدل کسب و کار دانشگاه را سازه‌ای مبتنی بر گزاره‌های ارزشی اقتصادی، منابع استراتژیک دانشگاه و فرایندهای پویای تحقیق و آموزش مبتنی بر نیازهای بازار تلقی نمودند. رومه و لوجه^۳ (۲۰۱۶) با ارائه «مدل فرایندی کسب و کار تغییر برای پایداری» بر اینکه یک مدل رقابتی آموزش عالی چگونه سبب تغییر در فعالیتهای حوزه داخلی و خارجی دانشگاه می‌گردد تأکید نموده‌اند. در این مدل در ۴ مرحله می‌توان این اقدامات را پیش نمود. فاولس و تاندربرگ^۴ (۲۰۱۷) با طراحی مدل «اقتصاد سنجی مبتنی بر آمایش آموزش عالی» در ارزیابی عملکرد بازار این بخش به سه رویکرد منارج مبتنی بر نیاز^۵، منارج غیر مبتنی بر نیاز و تخصیص معتبر^۶ را معرفی نمودند. بر این اساس دانشگاه در مدیریت هزینه‌های خود نیازمند تعادل بین منارج مبتنی بر نیاز، غیر مبتنی بر نیاز و آندسته از نیازهایی است که به اعتبار برند دانشگاه مرتبط می‌گردند. از این رو هدف پژوهش حاضر شناسایی و رتبه بندی معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه با استفاده از تکنیک‌های تصمیم گیری چند معیاره بوده است.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است و از نظر روش مطالعه آمیخته (کیفی و کمی) محسوب می‌شود. جامعه تحقیق حاضر در بخش کیفی را کلیه اساتید متخصص در زمینه آموزش عالی، مدیران و روسای دانشگاههای استان گیلان در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹

1. Palmar

2. Ranjit, et al.

3. Roome & Louche

4. Fowles, & Tandberg

5. need based spending

6. appropriating allocation

تشکیل می‌دادند. به استناد پژوهش‌های معتبر پیشین ۱۵ نفر از متخصصین در حوزه رشته‌ای آموزش عالی (۴ نفر)، سیاست‌گذاری علم و فناوری (۴ نفر)، رؤسای منتخب دانشگاه‌های تپ یک و دو (۵ نفر) و مدیران ارشد اجرایی در حوزه ارتباط دانشگاه و صنعت (۲ نفر) با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. بنا براین نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به روش هدفمند صورت پذیرفته است. با توجه به اینکه هدف از مطالعه کیفی استخراج معیارها و زیر معیارها و اولویت بندی آنها از نظر خبرگان با توجه به ویژگی‌های بستر آموزش عالی در استان گیلان و به منظور تدوین پرسشنامه برای بخش کمی بوده است، دو سؤال کلی با مضمون: از نظر شما معیارهای اصلی ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه‌های استان گیلان کدامند و دارای چه زیر معیارهایی هستند با استفاده از روش مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق مطرح شد. روش تحلیل داده‌های استخراج شده در بخش کیفی «تحلیتم بوده است». معیارها و زیر معیارهای مستخرج بخش کیفی و ادبیات، به شکل دو پرسشنامه زوجی و رتبه بندی تاپسیس تنظیم گردید. (بر این اساس سؤالات بخش کمی و کیفی مطالعه جهت گیری یکسان داشته‌اند).

در بخش کمی مطالعه، از دو جامعه آماری استفاده شد. جامعه آماری اول شامل ۲۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی (۱۵۰ نفر دارای پست اجرایی و ۵۰ نفر بدون پست اجرایی) بوده‌اند. جامعه دوم را ۱۵ نفر از خبرگان تشکیل می‌دادند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی مشتمل بر دو پرسشنامه محقق ساخته بر اساس داده‌های بخش کیفی و مرور بر ادبیات تحقیق بوده است. پرسشنامه اول برای انجام مقایسات زوجی (دو به دوی) ۶ معیار اصلی و زیر معیارهای مربوطه‌ی مستخرج از ادبیات تحقیق است. این ابزار جهت تحلیل سلسله مراتبی به کمک تکنیک^۱ AHP تدوین گردید. ۲۰۰ نمونه بخش کمی مطالعه، پاسخ دهندگان به این پرسشنامه بودند. پرسشنامه دوم به منظور رتبه بندی ۵۳ زیر معیار ارزیابی عملکرد دانشگاه (نتایج توصیفی زیر معیارهای منابع انسانی و سرمایه و تجهیزات دانشگاه در تحلیل نهایی به شکل ترکیبی در ردیف ۱۹ و ۲۰ جدول شماره دو ارائه شدند) به منظور استفاده از تکنیک TOPSIS طراحی گردید. در این پرسش نامه ۱۵ خبره به گویه‌های ارائه شده امتیازات ۹-۱ تخصیص داده‌اند. روایی ابزار فوق با استفاده از روایی سازه ۰/۸۹ به دست آمد. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها نیز از روش

1. analytical hierarchy process

محاسبه ضریب آلفای کرونیباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونیباخ برای کل پرسشنامه ۰.۷۶ بدست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره AHP و TOPSIS صورت پذیرفت. تحلیل سلسله مراتبی AHP روشی است که امکان تصمیم‌گیری صحیح با حضور معیارهای کیفی و کمی و ترکیبی را فراهم می‌کند. در این تکنیک عواملی که در تصمیم‌گیری مهم می‌باشند در قالب یک ماتریس تصمیم‌گیری بصورت سلسله مراتبی ارائه می‌گردد. در مرحله بعد در AHP عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن و میزان اهمیت آنها محاسبه می‌گردد. به این وزن‌ها، وزن نسبی اطلاق می‌گردد. سپس با تلفیق این وزن‌ها وزن نهایی هر گزینه مشخص می‌شود. روش محاسبه وزن‌ها از ماتریس تصمیم به سازگار یا ناسازگار بودن ماتریس تصمیم وابسته است. که در صورت کوچک‌تر بودن نسبت پایداری (CR) از عدد ۰/۱ دلالت بر سطح قابل قبول پایداری در مقایسه‌های دو به دو خواهد بود. بعد از اینکه وزن هر گزینه را نسبت به هر معیار بدست آمد، وزن خود معیارها را نیز بطور مشابه نسبت به هدف محاسبه شده و سپس وزن نهایی هر گزینه نیز محاسبه می‌گردد. در تحقیق حاضر تمامی مراحل فوق در محیط نرم‌افزاری Expert choice انجام گرفته است. واژه TOPSIS به معنی روش‌های ترجیح براساس مشابهت به راه حل ایده‌آل است. در این روش m گزینه بوسیله n شاخص ارزیابی می‌شود. منطق اصولی این مدل راه‌حل ایده‌آل (مثبت) و راه‌حل ایده‌آل منفی را تعریف می‌کند. راه حل ایده‌آل (مثبت) راه حلی است که معیار سود را افزایش و معیار هزینه را کاهش می‌دهد. گزینه بهینه، گزینه‌ای است که کمترین فاصله از راه حل ایده‌آل و در عین حال دورترین فاصله از راه حل ایده‌آل منفی دارد. به عبارتی در رتبه‌بندی گزینه‌ها به روش تاپسیس گزینه‌هایی که بیشترین تشابه را با راه‌حل ایده‌آل داشته باشند، رتبه بالاتری کسب می‌کنند. در این روش $A+$ و $A-$ به ترتیب، راه حل ایده‌آل و راه حل ایده‌آل منفی است. گزینه $A1$ به نسبت گزینه $A2$ فاصله کمتری تا راه حل ایده‌آل و فاصله بیشتری را تا راه حل ایده‌آل منفی دارد. در تحقیق حاضر از نظرات ۱۵ نفر از خبرگان برای بیان میزان توافق در راستای ارزشگذاری معیارها و انتخاب گزینه‌های مناسب بهره گرفته شده است.

یافته‌ها

پاسخ به سؤالات بخش کیفی تحقیق: معیارها و زیر معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه کدامند؟

بررسی داده‌های مستخرج از بخش کیفی و ادبیات حوزه آموزش عالی و اختصاصاً شاخص‌های ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه منجر به تعیین ۶ معیار و مجموعاً ۴۵ زیر معیار به شرح جدول ۱ گردید.

جدول ۱. ابعاد و مؤلفه‌های آموزش عالی رقابتی مستخرج از بخش کیفی و ادبیات تحقیق

مدیریت و رهبری رقابتی دانشگاه
رهبران دانشگاهی مدل‌های جدید مدیریت و راهبری واحدهای دانشگاهی را در پیش می‌گیرند
معیارها:
مدیریت استعداد: استراتژی برای انتخاب، جذب، توسعه و نگه داشتن استعدادهای فارغ التحصیل دانشگاهی برای ادامه‌ی تحصیل در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و استخدام به عنوان هیأت علمی.
مدیریت تحقیق رقابتی: حمایت از تحقیقات هدفمند و نظام‌مند کاربردی منطبق بر نیازهای منطقه‌ای دانشگاه، ارائه خدمات پیشرو تحقیق، آموزش نرم افزارهای پیشرفته و جدید تحلیلی، آموزش روش‌های (متدولوژی) جدید تحقیق، دوره‌های آموزشی سخت افزاری
مدیریت آموزش رقابتی: برنامه ریزی، سازماندهی، بودجه بندی و نظارت بر برنامه‌های درسی رقابتی دانشگاه‌ها
مدیریت کارآفرینی: مدیریت ریسک، جستجوی فرصت‌های درآمدزایی، ارتباط با بازار، ارتباط با مشتریان و تأمین کنندگان
مدیریت بازاریابی: مدیریت قیمت محصولات دانشگاهی، مدیریت مکان‌های ارائه‌ی خدمات دانشگاهی، مدیریت ارتقا کیفیت محصولات دانشگاهی، مدیریت تنوع محصولات دانشگاهی (4P)
مدیریت ارتباط (با شرکا، کارکنان، دانشجویان)
مدیریت منابع انسانی استراتژیک: تدوین چشم انداز، مأموریت و استراتژی‌های رقابتی دانشگاه و تشکیل کمیته‌ی مدیریت راهبردی
مدیریت پورت فولیو
مدیریت چابکی دانشگاه: چابکی در بعد برنامه ریزی و چابکی در بعد رویه‌های فنی دانشگاه
ذی نفعان دانشگاهی
تمرکز دانشگاه بر ذی نفعانی که مشارکتشان در فرایندهای دانشگاهی به درآمدزایی، توسعه و تحول دانشگاه و ارتقا برند دانشگاه کمک می‌کند.
معیارها:
شرکای تجاری فعال

شرکت‌های دانش بنیان، زایشی و استارت آپ

تأمین کنندگان

انجمن‌ها و قطب های علمی

صنایع و سازمان‌های منطقه‌ای

نخبگان و فراگیران مستعد و سایر فراگیران دانشگاهی

والدین

دانشجویان: ارائه خدمات آموزشی نوین، توجه به ارائه واحدهای تخصصی توسط اعضای هیأت

علمی متخصص، تنظیم زمان ارائه‌ی واحدها با نیازهای دانشجویان

آموزش و پرورش

آمایش منابع دانشگاهی (نهادهای دانشگاهی)

تمرکز دانشگاه بر منابع انسانی و مادی به گونه‌ای که امکان تجهیز دانشگاه به زیر ساختهای هماهنگ

با استراتژی‌های رقابتی آن فراهم شده و آمادگی منابع انسانی در راستای اهداف رقابتی دانشگاه

میسر گردد.

الف. منابع انسانی:

توانمند سازی منابع انسانی در زمینه ارتباط با بازار خدمات دانشگاهی

طراحی و مدیریت نظام خلاقیت در منابع انسانی

ایجاد بسترهای مشارکت منابع انسانی در تدوین استراتژی‌های رقابتی

توجه به حفظ و ارتقای منابع انسانی مستعد

برنامه ریزی آموزش‌های ضمن خدمت بر اساس مدل‌های رقابتی (انتقالی و راهبردی)

مدیریت تفویض اختیار و افزایش قدرت تصمیم گیری در منابع کلیدی دانشگاه

کاربست اصول آموزش بزرگسالان به آموزش متقاضیان (دانشجویان) شاغل

ب. سرمایه‌ها، تجهیزات و منابع فیزیکی دانشگاهی

تأمین سخت افزارهای تحقیق، آموزش و خدمات دانشگاهی رقابتی، مدیریت بهینه سازی مصرف

مواد و تجهیزات و منابع فنی

توجه به ارتباطات مجازی، توسعه‌ی زیر ساختهای تدریس شبکه محور، ساختارهای متناسب با

سازماندهی تدارکات مجازی

طراحی زیر ساختهای نظام مدیریت وبه اشتراک گذاشتن دانش و زیر ساختهای امنیت شبکه

دانشگاهی

آمایش ستاده های رقابتی دانشگاه

توجه دانشگاه بر نیازهای بازار (ذی نفعان دانشگاهی) و برنامه ریزی برای توسعه «برنامه‌ی عمل» با

هدف ارائه‌ی ستاده های مورد نیاز بازار کار و صنعت.

واحدهای دانشگاهی متناسب با نیاز منطقه‌ای: از دانشگاهی محض تا کاربردی کامل

فارغ التحصیلان متناسب با نیاز بازارهای منطقه‌ای و جهانی

اعضای هیأت علمی رقابتی: منطقه‌ای، ملی و فراملی
 برنامه‌های درسی رقابتی متناسب با سازوکارهای بازار منطقه‌ای، ملی و فراملی
 منابع یادگیری تدوین شده: کتب، پکیج‌های آموزشی، مقالات کاربردی و روش‌های جدید آموزش و تحقیق
 برنامه‌های درسی تدوین شده برای آموزش ضمن خدمت سازمان‌های متقاضی
 ذی نفعان رضایتمند، نظر سنجی از ذی نفعان آموزش و تحقیق دانشگاهی در خصوص کیفیت ارائه‌ی خدمات

فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه

برنامه ریزی و سازماندهی فرایندها و جریان‌های کاری که منجر به آمایش داده‌ها و تولید ستاده‌های مورد تقاضا گردد.
 کاربست مدل‌های تغییر سازمانی در فرایندهای سازمانی (ثبات‌گیزی دانشگاه)، فراکنشی بودن در دیدگاه‌های اجرایی
 توسعه‌ی فرایندهای بازاریابی داخلی و خارجی
 جمع‌گرایی نهادی دانشگاه
 توسعه فناوری‌های جدید
 استراتژی‌های تدریس رقابتی: یادگیری، آموزش و پژوهش (تدریس غیر حضوری، تدریس بین‌المللی)
 تأسیس دانشگاه‌های برون مرزی،
 تمرکز بر نشان تجاری دانشگاه، هویت یابی مبتنی بر برند دانشگاهی
 تسهیلات آموزشی رقابتی: امتیاز برای مشتری
 خدمات آزمایشگاهی، آزمایشگاه‌های مجازی (همیاری با سازمان‌های مجری استاندارد سازی)
 تسهیلات آموزشی رقابتی: تولیدات آموزشی مانند پکیج‌های آموزشی، فیلم‌های آموزشی، کلوپ‌های ارتباط با صنعت
 آمایش ورودی‌ها: امتیاز برای جذب نخبگان، امتیاز برای اعضای هیأت علمی کارآمد آموزشی و پژوهشی
 آمایش رشته‌ای: ساماندهی نیازهای منطقه با رشته‌های دانشگاهی

تدوین استراتژی‌های رقابتی دانشگاه

تدوین استراتژی‌ها یا اهرم‌های اجرایی اهداف بلند مدت دانشگاه، به منظور ایجاد چارچوب‌های رفتاری منظم و هدفمند عملیات دانشگاهی
 یکپارچگی عمودی و افقی: تیپ شناسی و کاربست ارتباط دانشگاه و صنعت،
 استراتژی تنوع
 استراتژی رسوخ در بازار آموزش و تحقیق
 استراتژی رهبری هزینه‌های آموزشی و خدمات دانشگاهی

استراتژی تمرکز

استراتژی توسعه منطقه‌ای و فراملی

به منظور معرفی داده‌های فوق به نرم افزار، پرسشنامه‌ای با معیارهای فوق الذکر تنظیم و از پاسخ دهندگان خواسته شد که اهمیت هر یک از عوامل را تعیین نمایند. سپس با توجه به فراوانی پاسخ‌ها میانگین و انحراف استاندارد آنها به شرح جدول شماره ۲ محاسبه گردید.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد سؤالات پرسشنامه

شماره سؤال	معیار	میانگین	انحراف استاندارد
۱	مدیریت استعداد: استراتژی برای انتخاب، جذب، توسعه و نگه داشت استعدادهای فارغ التحصیل دانشگاهی برای ادامه‌ی تحصیل در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و استخدام به عنوان هیأت علمی.	۴/۳۶	۰/۷۰۳
۲	مدیریت تحقیق رقابتی: حمایت از تحقیقات هدفمند و نظام مند کاربردی منطبق بر نیازهای منطقه‌ای دانشگاه، ارائه خدمات پیشرو تحقیق، آموزش نرم افزارهای پیشرفته و جدید تحلیلی، آموزش روش‌های (متدولوژی) جدید تحقیق، دوره‌های آموزشی سخت افزاری	۴/۱۳	۰/۸۵۰
۳	مدیریت آموزش رقابتی: برنامه ریزی، سازماندهی، بودجه بندی و نظارت بر برنامه‌های درسی رقابتی دانشگاه‌ها	۴/۱۸	۰/۸۷۱
۴	مدیریت کارآفرینی: مدیریت ریسک، جستجوی فرصت‌های در آمد زایی، ارتباط با بازار، ارتباط با مشتریان و تأمین کنندگان	۴/۲۹	۰/۷۸۰
۵	مدیریت بازاریابی: مدیریت قیمت محصولات دانشگاهی، مدیریت مکان‌های ارائه‌ی خدمات دانشگاهی، مدیریت ارتقا کیفیت محصولات دانشگاهی، مدیریت تنوع محصولات دانشگاهی (4P)	۴/۰۶	۰/۷۶۱
۶	مدیریت ارتباط (با شرکا، کارکنان، دانشجویان)	۴/۲۰	۰/۸۴۷
۷	مدیریت منابع انسانی استراتژیک: تدوین چشم انداز، مأموریت و استراتژی‌های رقابتی دانشگاه و تشکیل کمیته‌ی مدیریت راهبردی	۴/۵۱	۰/۶۸۳
۸	مدیریت پورت فولیو	۴/۴۲	۰/۷۵۳
۹	مدیریت چابکی دانشگاه: چابکی در بعد برنامه ریزی و چابکی در بعد رویه‌های فنی دانشگاه	۴/۴۰	۰/۶۷۲

شماره سؤال	معیار	میانگین	انحراف استاندارد
۱۰	شرکای تجاری فعال	۴/۳۸	۰/۶۸۰
۱۱	شرکت‌های دانش بنیان، زایشی و استارت آپ	۴/۳۷	۰/۶۷۷
۱۲	تأمین کنندگان	۴/۳۸	۰/۷۱۱
۱۳	انجمن‌ها و قطب‌های علمی	۴/۳۹	۰/۶۹۴
۱۴	صنایع و سازمان‌های منطقه‌ای	۴/۴۲	۰/۷۲۳
۱۵	نخبگان و فراگیران مستعد و سایر فراگیران دانشگاهی	۴/۴۴	۰/۶۸۷
۱۶	والدین	۴/۴۵	۰/۶۷۴
۱۷	دانشجویان: ارائه خدمات آموزشی نوین، توجه به ارائه واحدهای تخصصی توسط اعضای هیأت علمی متخصص، تنظیم زمان ارائه‌ی واحدها با نیازهای دانشجویان	۴/۳۸	۰/۶۸۰
۱۸	آموزش و پرورش منطقه	۴/۴۶	۰/۷۶۸
۱۹	منابع انسانی (توانمند سازی منابع انسانی در زمینه ارتباط با بازار خدمات دانشگاهی؛ طراحی و مدیریت نظام خلاقیت در منابع انسانی؛ ایجاد بسترهای مشارکت منابع انسانی در تدوین استراتژی‌های رقابتی؛ توجه به حفظ و ارتقای منابع انسانی مستعد؛ برنامه ریزی آموزش‌های ضمن خدمت بر اساس مدل‌های رقابتی (انتقالی و راهبردی)؛ مدیریت تفویض اختیار و افزایش قدرت تصمیم گیری در منابع کلیدی دانشگاه؛ کاربست اصول آموزش بزرگسالان به آموزش متقاضیان (دانشجویان) شاغل)	۴/۲۴	۰/۸۲۱
۲۰	سرمایه‌ها، تجهیزات و منابع فیزیکی دانشگاهی (تأمین سخت افزارهای تحقیق، آموزش و خدمات دانشگاهی رقابتی، مدیریت بهینه سازی مصرف مواد و تجهیزات و منابع فنی؛ توجه به ارتباطات مجازی، توسعه‌ی زیر ساختهای تدریس شبکه محور، ساختارهای متناسب با سازماندهی تدارکات مجازی؛ طراحی زیر ساختهای نظام مدیریت وبه اشتراک گذاشتن دانش و زیر ساختهای امنیت شبکه دانشگاهی)	۴/۳۶	۰/۷۵۶
۲۱	واحدهای دانشگاهی متناسب با نیاز منطقه‌ای: از دانشگاهی محض تا کاربردی کامل	۴/۲۶	۰/۷۴۴
۲۲	فارغ التحصیلان متناسب با نیاز بازارهای منطقه‌ای و جهانی	۴/۲۳	۰/۷۹۱
۲۳	اعضای هیأت علمی رقابتی: منطقه‌ای، ملی و فراملی	۴/۲۳	۰/۷۹۱

شماره سؤال	معیار	میانگین	انحراف استاندارد
۲۴	برنامه‌های درسی رقابتی متناسب با سازوکارهای بازار منطقه‌ای، ملی و فراملی	۴/۱۱	۰/۷۷۸
۲۵	منابع یادگیری تدوین شده: کتب، پکیج‌های آموزشی، مقالات کاربردی و روش‌های جدید آموزش و تحقیق	۴/۳۲	۰/۸۵۱
۲۶	برنامه‌های درسی تدوین شده برای آموزش ضمن خدمت سازمان‌های متقاضی	۴/۱۷	۰/۸۵۷
۲۷	ذی نفعان رضایتمند، نظر سنجی از ذی نفعان آموزش و تحقیق دانشگاهی در خصوص کیفیت ارائه‌ی خدمات	۴/۳۰	۰/۸۱۷
۲۸	کاربست مدل‌های تغییر سازمانی در فرایندهای سازمانی (ثبات گریزی دانشگاه)، فراکنشی بودن در دیدگاه‌های اجرایی	۴/۲۱	۰/۷۷۴
۲۹	توسعه‌ی فرایندهای بازاریابی داخلی و خارجی	۴/۲۲	۰/۸۲۱
۳۰	جمع‌گرایی نهادی دانشگاه	۴/۱۷	۰/۸۲۳
۳۱	توسعه فناوری‌های جدید	۴/۱۸	۰/۷۵۴
۳۲	استراتژی‌های تدریس رقابتی: یادگیری، آموزش و پژوهش (تدریس غیر حضوری، تدریس بین‌المللی)	۴/۲۰	۰/۸۴۷
۳۳	تأسیس دانشگاه‌های برون مرزی،	۴/۲۴	۰/۸۲۱
۳۴	تمرکز بر نشان تجاری دانشگاه، هویت یابی مبتنی بر برند دانشگاهی	۴/۳۶	۰/۷۵۶
۳۵	تسهیلات آموزشی رقابتی: امتیاز برای مشتری	۴/۲۶	۰/۷۴۴
۳۶	خدمات آزمایشگاهی، آزمایشگاه‌های مجازی (همیاری با سازمان‌های مجری استاندارد سازی)	۴/۲۳	۰/۷۹۱
۳۷	تسهیلات آموزشی رقابتی: تولیدات آموزشی مانند پکیج‌های آموزشی، فیلم‌های آموزشی، کلوب‌های ارتباط با صنعت	۴/۲۳	۰/۷۹۱
۳۸	آمایش ورودی‌ها: امتیاز برای جذب نخبگان، امتیاز برای اعضای هیأت علمی کارآمد آموزشی و پژوهشی	۴/۱۲	۰/۸۴۱
۳۹	آمایش رشته‌ای: ساماندهی نیازهای منطقه با رشته‌های دانشگاهی	۴/۱۰	۰/۸۶۲
۴۰	یکپارچگی عمودی و افقی: تیپ شناسی و کاربست ارتباط دانشگاه و صنعت،	۴/۲۹	۰/۷۱۵
۴۱	استراتژی تنوع	۴/۳۳	۰/۸۸۳
۴۲	استراتژی رسوخ در بازار آموزش و تحقیق	۴/۲۹	۰/۸۳۰
۴۳	استراتژی رهبری هزینه‌های آموزشی و خدمات دانشگاهی	۴/۳۵	۰/۷۳۰

شماره سؤال	معیار	میانگین	انحراف استاندارد
۴۴	استراتژی تمرکز	۴/۳۰	۰/۸۱۷
۴۵	استراتژی توسعه منطقه‌ای و فراملی	۴/۳۹	۰/۶۵۴

همان طور که در جدول شماره (۲) نشان داده شده است تمامی سؤالات پرسشنامه دارای انحراف معیار کمتر از ۰.۹ و میانگین بیشتر از ۴ می‌باشند. با توجه به این که تمامی ۵۳ زیر معیار (میانگین و انحراف معیار زیرمعیارهای ده گانه آمایش منابع در دو عامل محاسبه شده است) در پرسشنامه حدنصاب بیشتر از زیاد را کسب نموده‌اند بنابراین تمام این عوامل را در قالب ۶ معیار و ۴۵ زیر معیار می‌توان در ماتریس تصمیم‌گیری مورد سنجش و ارزیابی قرار داد.

پاسخ به سؤالات بخش کمی تحقیق:

رتبه بندی معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه چگونه است؟

به منظور پاسخ به این سؤال پس از تعیین معیارهای مربوطه با بهره‌گیری از نظرات آگاهان کلیدی آموزش عالی، برای مقایسه معیارها با یکدیگر ابتدا وزن معیارها با استفاده از مقایسات زوجی هر عامل در محیط نرم‌افزاری Expert choice محاسبه گردید و ماتریس مقایسات زوجی آن به شرح جدول شماره ۳ تشکیل گردید. نرخ سازگاری نیز (CR) ۰.۰۷ محاسبه گردید. با توجه به اینکه مقدار محاسبه شده کمتر از ۰.۱ است، بنابراین سازگاری معیارها با هدف پژوهش قابل قبول است. بر اساس نتایج بدست آمده از مدل AHP ضریب اهمیت و اولویت هر یک از معیارها مورد بررسی قرار گرفته و در جدول شماره ۳ ارائه گردید. نتیجه مقایسات زوجی معیارهای ارزیابی عملکرد دانشگاه نشان داده است که تدوین استراتژی‌های رقابتی با ضریب اهمیت ۰.۲۸۳ در اولویت اول، مدیریت و رهبری دانشگاه با ضریب اهمیت ۰.۲۳۷ در اولویت دوم، ذی نفعان دانشگاهی با ضریب اهمیت ۰.۱۶۰ در اولویت سوم، آمایش منابع دانشگاهی (نهاده‌های دانشگاهی) با ضریب اهمیت ۰.۱۴۲ در اولویت چهارم، آمایش ستاده‌های رقابتی دانشگاه با ضریب اهمیت ۰.۱۰۳ در اولویت پنجم و در نهایت فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه با ضریب اهمیت ۰.۰۷۵ در اولویت آخر عملکرد رقابتی دانشگاه قرار دارند.

جدول ۳. ضریب اهمیت و اولویت بندی معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه

معیارها	ضریب اهمیت	اولویت معیار
تدوین استراتژی‌های رقابتی	۰.۲۸۳	اولویت اول
مدیریت و رهبری دانشگاه	۰.۲۳۷	اولویت دوم
ذی نفعان دانشگاهی	۰.۱۶۰	اولویت سوم
آمایش منابع دانشگاهی (نهاده‌های دانشگاهی)	۰.۱۴۲	اولویت چهارم
آمایش ستاده های رقابتی دانشگاه	۰.۱۰۳	اولویت پنجم
فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه	۰.۰۷۵	اولویت ششم

رتبه بندی زیر معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه چگونه است؟
به منظور رتبه بندی زیر معیارهای ارزیابی عملکرد دانشگاه از تکنیک تاپسیس استفاده شد.

رتبه بندی زیر معیارهای مدیریت و رهبری دانشگاه

در رتبه بندی معیار مدیریت و رهبری دانشگاه ۷ زیر معیار تاثیرگذار در مدل مورد امتیازدهی توسط خبرگان قرار گرفت که نتایج بدست آمده نشان داد بالاترین شاخص تاثیرگذار بر مدیریت و رهبری دانشگاه زیرمعیار مدیریت چابکی دانشگاه: چابکی در بعد برنامه ریزی و چابکی در بعد رویه‌های فنی دانشگاه با امتیاز وزنی ۰.۸۷۱ در رتبه اول، زیرمعیار مدیریت منابع انسانی استراتژیک: تدوین چشم انداز، مأموریت و استراتژی‌های رقابتی دانشگاه و تشکیل کمیته‌ی مدیریت راهبردی با امتیاز وزنی ۰.۸۱۰ در رتبه دوم و زیر معیار مدیریت ارتباط (با شرکا، کارکنان، دانشجویان) با امتیاز وزنی ۰.۷۹۲ در رتبه سوم قرار گرفته است. همچنین زیرمعیار مدیریت پورت فولیو نیز در اولویت آخر است. رتبه بندی سایر زیرمعیارها در جدول شماره (۴) نشان داده شد است.

جدول ۴. رتبه بندی و فاصله از ایده آل مثبت و ایده آل منفی زیرمعیارهای مدیریت و رهبری

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۸	۰.۲۲۸۵	۰.۰۲۸۷	۰.۰۹۶۹	مدیریت استعداد: استراتژی برای انتخاب، جذب، توسعه و نگه داشت استعداد‌های فارغ التحصیل دانشگاهی برای ادامه‌ی تحصیل در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و استخدام به عنوان هیأت علمی.	دانشگاه
۵	۰.۷۰۵۷	۰.۰۸۹۴	۰.۰۳۷۳	مدیریت تحقیق رقابتی: حمایت از تحقیقات هدفمند و نظام منداکاردی منطبق بر نیازهای منطقه‌ای دانشگاه، ارائه خدمات پیشرو تحقیق، آموزش نرم افزارهای پیشرفته و جدید تحلیلی، آموزش روش‌های (متدولوژی) جدید تحقیق، دوره‌های آموزشی سخت افزاری	
۷	۰.۳۶۷۱	۰.۰۴۹۶	۰.۰۸۵۵	مدیریت آموزش رقابتی: برنامه ریزی، سازماندهی، بودجه بندی و نظارت بر برنامه‌های درسی رقابتی دانشگاه‌ها	
۴	۰.۷۷۳۳	۰.۰۹۴۸	۰.۰۲۷۸	مدیریت کارآفرینی: مدیریت ریسک، جستجوی فرصت‌های در آمد زایی، ارتباط با بازار، ارتباط با مشتریان و تأمین کنندگان	
۶	۰.۴۳۱۲	۰.۰۵۹۸	۰.۰۷۸۹	مدیریت بازاریابی: مدیریت قیمت محصولات دانشگاهی، مدیریت مکان‌های ارائه‌ی خدمات دانشگاهی، مدیریت ارتقا کیفیت محصولات دانشگاهی، مدیریت تنوع محصولات دانشگاهی (4P)	
۳	۰.۷۹۲۱	۰.۰۹۲۵	۰.۰۲۴۳	مدیریت ارتباط (با شرکا، کارکنان، دانشجویان)	
۲	۰.۸۱۰۴	۰.۱۰۴۴	۰.۰۲۴۴	مدیریت منابع انسانی استراتژیک: تدوین چشم انداز، مأموریت و استراتژی‌های رقابتی دانشگاه و تشکیل کمیته‌ی مدیریت راهبردی	
۹	۰.۱۰۵	۰.۰۱۲۹	۰.۱۰۹۹	مدیریت پورت فولیو	
۱	۰.۸۷۱۶	۰.۱۰۱۵	۰.۰۱۴۹	مدیریت چاپکی دانشگاه: چاپکی در بعد برنامه ریزی و چاپکی در بعد رویه‌های فنی دانشگاه	

رتبه بندی گزینه‌های معیار ذی نفعان دانشگاهی

در رتبه بندی معیار ذی نفعان دانشگاهی ۹ زیر معیار تاثیرگذار در مدل مورد امتیازدهی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد بالاترین شاخص نقش تأمین کنندگان با امتیاز وزنی ۰.۸۰۷ در رتبه اول، زیرمعیار نخبگان و فراگیران مستعد و سایر فراگیران دانشگاهی با امتیاز وزنی ۰.۸۰۲ در رتبه دوم و زیر معیار انجمن‌ها و قطب های علمی با امتیاز وزنی ۰.۷۶۷ در رتبه سوم قرار گرفته است. همچنین زیرمعیار آموزش و پرورش منطقه نیز در اولویت آخر است. رتبه بندی سایر زیرمعیارها در جدول شماره (۵) نشان داده شد است.

جدول ۵. رتبه بندی و فاصله از ایده آل مثبت و ایده آل منفی زیرمعیارهای ذی نفعان دانشگاهی

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۸	۰.۳۶۴۶	۰.۰۳۷۸	۰.۰۶۵۹	شرکای تجاری فعال	رتبه بندی گزینه‌های ذی نفعان دانشگاهی
۴	۰.۶۴۳۵	۰.۰۶۱۱	۰.۰۳۳۸	شرکت‌های دانش بنیان، زایشی و استارت آپ	
۱	۰.۸۰۷	۰.۰۷۸۳	۰.۰۱۸۷	تأمین کنندگان	
۳	۰.۷۶۷۲	۰.۰۷۳۱	۰.۰۲۲۲	انجمن‌ها و قطب های علمی	
۵	۰.۶۲۹۶	۰.۰۶۴۲	۰.۰۳۷۷	صنایع و سازمان‌های منطقه‌ای	
۲	۰.۸۰۲۳	۰.۰۷۳۹	۰.۰۱۸۲	نخبگان و فراگیران مستعد و سایر فراگیران دانشگاهی	
۶	۰.۵۰۵۲	۰.۰۵۸۶	۰.۰۵۷۴	والدین	
۷	۰.۴۵۵	۰.۰۴۲۲	۰.۰۵۰۵	دانشجویان: ارائه خدمات آموزشی نوین، توجه به ارائه واحدهای تخصصی توسط اعضای هیأت علمی متخصص، تنظیم زمان ارائه‌ی واحدها با نیازهای دانشجویان	
۹	۰.۱۸۲۹	۰.۰۱۸۱	۰.۰۸۰۷	آموزش و پرورش منطقه	

رتبه بندی گزینه‌های معیار آمایش منابع دانشگاهی (نهاده‌های دانشگاهی)

در رتبه بندی آمایش منابع دانشگاهی (نهاده‌های دانشگاهی) ۲ زیر معیار اصلی و ۱۰ زیر معیار فرعی تاثیرگذار در مدل مورد امتیازدهی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که ایجاد بسترهای مشارکت منابع انسانی در تدوین استراتژی‌های رقابتی از معیار منابع انسانی با امتیاز وزنی ۰.۷۳۷ در رتبه اول، شاخص توانمند سازی منابع انسانی در زمینه ارتباط با بازار خدمات دانشگاهی با امتیاز وزنی ۰.۶۶۹ در رتبه دوم و شاخص تأمین سخت افزارهای تحقیق، آموزش و خدمات دانشگاهی رقابتی، مدیریت بهینه سازی

مصرف مواد و تجهیزات و منابع فنی از معیار سرمایه‌ها، تجهیزات و منابع فیزیکی دانشگاهی با امتیاز وزنی ۰.۶۳۸ در رتبه سوم قرار گرفته است. همچنین شاخص طراحی و مدیریت نظام خلاقیت در منابع انسانی نیز در اولویت آخر است. رتبه بندی سایر زیرمعیارها در جدول شماره (۶) نشان داده شد است.

جدول ۶. رتبه بندی و فاصله از ایده آل مثبت و ایده آل منفی زیرمعیارهای ذی نفعان دانشگاهی

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	زیر معیار	معیار
۲	۰.۶۶۹۵	۰.۰۴۱۸	۰.۰۲۰۶	توانمند سازی منابع انسانی در زمینه ارتباط با بازار خدمات دانشگاهی	منابع انسانی	رتبه بندی گزینه آمایش منابع دانشگاهی (نهاد‌های دانشگاهی)
۱۰	۰.۴۰۲۸	۰.۰۴۳	۰.۰۱۵۳	طراحی و مدیریت نظام خلاقیت در منابع انسانی		
۱	۰.۷۳۷۳	۰.۰۳۲۷	۰.۰۲۵۷	ایجاد بسترهای مشارکت منابع انسانی در تدوین استراتژی‌های رقابتی		
۷	۰.۵۵۹۵	۰.۰۲۸۹	۰.۰۴۲۹	توجه به حفظ و ارتقای منابع انسانی مستعد		
۹	۰.۴۰۴۸	۰.۰۲۷۹	۰.۰۴۱	برنامه ریزی آموزش‌های ضمن خدمت بر اساس مدل‌های رقابتی (انتقالی و راهبردی)		
۸	۰.۴۳۶۶	۰.۰۳۲۹	۰.۰۴۲۴	مدیریت تفویض اختیار و افزایش قدرت تصمیم گیری در منابع کلیدی دانشگاه		
۴	۰.۶۳۵۷	۰.۰۴۳	۰.۰۱۵۳	کاربست اصول آموزش بزرگسالان به آموزش متقاضیان (دانشجویان) شاغل		
۳	۰.۶۳۸	۰.۰۳۹۳	۰.۰۲۲۳	تأمین سخت افزارهای تحقیق، آموزش و خدمات دانشگاهی رقابتی، مدیریت بهینه سازی مصرف مواد و تجهیزات و منابع فنی	سرمایه‌ها، تجهیزات و منابع فیزیکی دانشگاهی	
۵	۰.۶۲۵۶	۰.۰۴۱۷	۰.۰۲۴۹	توجه به ارتباطات مجازی، توسعه‌ی زیر ساختهای تدریس شبکه محور، ساختارهای متناسب با سازماندهی تدارکات مجازی		
۶	۰.۵۹۰۷	۰.۰۳۵۳	۰.۰۲۴۵	طراحی زیر ساختهای نظام مدیریت وبه اشتراک گذاشتن دانش و زیر ساختهای امنیت شبکه دانشگاهی		

رتبه بندی زیرمعیارهای آمایش ستاده های رقابتی دانشگاه

در رتبه بندی زیر معیارهای آمایش ستاده های رقابتی ۷ زیرمعیار تاثیرگذار در مدل مورد امتیازدهی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد بالاترین شاخص منابع یادگیری تدوین شده: کتب، پکیج های آموزشی، مقالات کاربردی و روش های جدید آموزش و تحقیق با امتیاز وزنی ۰.۸۲۷ در رتبه اول، شاخص ذی نفعان رضایتمند، نظر سنجی از ذی نفعان آموزش و تحقیق دانشگاهی در خصوص کیفیت ارائه ی خدمات با امتیاز وزنی ۰.۷۴۵ در رتبه دوم و برنامه های درسی تدوین شده برای آموزش ضمن خدمت سازمان های متقاضی با امتیاز وزنی ۰.۷۱۰ در رتبه سوم قرار گرفته است. همچنین شاخص فارغ التحصیلان متناسب با نیاز بازارهای منطقه ای و جهانی نیز در اولویت آخر است. رتبه بندی سایر زیرمعیارها در جدول شماره (۷) نشان داده شد است.

جدول ۷. رتبه بندی و فاصله از ایده آل مثبت و ایده آل منفی زیرمعیارهای آمایش ستادهای رقابتی

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۴	۰.۵۸۵۱	۰.۰۴۳۱	۰.۰۳۰۵	واحدهای دانشگاهی متناسب با نیاز منطقه ای: از دانشگاهی محض تا کاربردی کامل	رتبه بندی زیرمعیارهای آمایش ستادهای رقابتی
۷	۰.۲۴۶۴	۰.۰۱۶۸	۰.۰۵۱۵	فارغ التحصیلان متناسب با نیاز بازارهای منطقه ای و جهانی	
۶	۰.۲۷۱۲	۰.۰۲۰۹	۰.۰۵۶۱	اعضای هیأت علمی رقابتی: منطقه ای، ملی و فراملی	
۵	۰.۳۶۳۹	۰.۰۴۷۷	۰.۰۱۹۴	برنامه های درسی رقابتی متناسب با سازوکارهای بازار منطقه ای، ملی و فراملی	
۱	۰.۸۲۷۶	۰.۰۵۹۱	۰.۰۱۲۳	منابع یادگیری تدوین شده: کتب، پکیج های آموزشی، مقالات کاربردی و روش های جدید آموزش و تحقیق	
۳	۰.۷۱۰۷	۰.۰۲۴۷	۰.۰۴۳۲	برنامه های درسی تدوین شده برای آموزش ضمن خدمت سازمان های متقاضی	
۲	۰.۷۴۵	۰.۰۴۹۹	۰.۰۱۷۱	ذی نفعان رضایتمند، نظر سنجی از ذی نفعان آموزش و تحقیق دانشگاهی در خصوص کیفیت ارائه ی خدمات	

رتبه بندی زیر معیارهای فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه در رتبه بندی زیر معیارهای فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه ۱۲ گزینه تاثیرگذار در مدل مورد امتیازدهی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که بالاترین شاخص آمایش ورودی‌ها: امتیاز برای جذب نخبگان، امتیاز برای اعضای هیأت علمی کارآمد آموزشی و پژوهشی با امتیاز وزنی ۰.۸۶۸ در رتبه اول، آمایش رشته‌ای: ساماندهی نیازهای منطقه با رشته‌های دانشگاهی با امتیاز وزنی ۰.۸۵۹ در رتبه دوم و خدمات آزمایشگاهی، آزمایشگاه‌های مجازی (همیاری با سازمان‌های مجری استاندارد سازی) با امتیاز وزنی ۰.۸۴۰ در رتبه سوم قرار گرفته است. همچنین شاخص تمرکز بر نشان تجاری دانشگاه، هویت یابی مبتنی بر برند دانشگاهی نیز در اولویت آخر است. رتبه بندی سایر زیرمعیارها در جدول شماره (۸) نشان داده شد است.

جدول ۸. رتبه بندی و فاصله از ایده آل مثبت و ایده آل منفی زیرمعیارهای فرایندها و عملیات

رقابتی دانشگاه

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۱۱	۰.۴۱۸۴	۰.۰۴۶۸	۰.۰۶۵	کاربست مدل‌های تغییر سازمانی در فرایندهای سازمانی (ثبات گریزی دانشگاه)، فراکنشی بودن در دیدگاه‌های اجرایی	رتبه بندی گزینه‌های فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه
۵	۰.۶۳۷۷	۰.۰۷۳۳	۰.۰۴۱۷	توسعه فرایندهای بازاریابی داخلی و خارجی	
۷	۰.۶۱۷۴	۰.۰۷۳۹	۰.۰۴۵۸	جمع‌گرایی نهادی دانشگاه	
۴	۰.۷۹۶۵	۰.۰۹۱۴	۰.۰۲۳۴	توسعه فناوری‌های جدید	
۸	۰.۵۶۳۳	۰.۰۶۸۳	۰.۰۵۲۹	استراتژی‌های تدریس رقابتی: یادگیری، آموزش و پژوهش (تدریس غیر حضوری، تدریس بین‌المللی)	
۶	۰.۶۲۲۵	۰.۰۷۵۲	۰.۰۴۵۶	تأسیس دانشگاه‌های برون مرزی،	
۱۲	۰.۱۸۲۲	۰.۰۲۳۸	۰.۱۰۶۸	تمرکز بر نشان تجاری دانشگاه، هویت یابی مبتنی بر برند دانشگاهی	
۹	۰.۵۴۰۴	۰.۰۶۲۵	۰.۰۵۳۲	تسهیلات آموزشی رقابتی: امتیاز برای مشتری	
۳	۰.۸۴۰۴	۰.۰۹۷۳	۰.۰۱۸۵	خدمات آزمایشگاهی، آزمایشگاه‌های مجازی (همیاری با سازمان‌های مجری استاندارد سازی)	

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۱۰	۰.۵۳۵۸	۰.۰۶۴۷	۰.۰۵۶	تسهیلات آموزشی رقابتی: تولیدات آموزشی مانند پکیج‌های آموزشی، فیلم‌های آموزشی، کلوپ‌های ارتباط با صنعت	
۱	۰.۸۶۸۷	۰.۱۰۰۷	۰.۰۱۵۲	آمایش ورودی‌ها: امتیاز برای جذب نخبگان، امتیاز برای اعضای هیأت علمی کارآمد آموزشی و پژوهشی	
۲	۰.۸۵۹۵	۰.۱۰۱۳	۰.۰۱۶۶	آمایش رشته‌ای: ساماندهی نیازهای منطقه با رشته‌های دانشگاهی	

رتبه بندی زیر معیارهای تدوین استراتژی‌های رقابتی در راستای مأموریت و چشم انداز رقابتی دانشگاه

در رتبه بندی زیر معیارهای تدوین استراتژی‌های رقابتی در راستای مأموریت و چشم انداز رقابتی دانشگاه، ۶ گزینه تاثیرگذار در مدل مورد امتیازدهی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که بالاترین شاخص منابع یادگیری تدوین شده: کتب، پکیج‌های آموزشی، مقالات کاربردی و روش‌های جدید آموزش و تحقیق استراتژی توسعه منطقه‌ای و فراملی با امتیاز وزنی ۰.۸۶۲ در رتبه اول، استراتژی رسوخ در بازار آموزش و تحقیق با امتیاز وزنی ۰.۸۲۶ در رتبه دوم و استراتژی تنوع با امتیاز وزنی ۰.۷۲۴ در رتبه سوم قرار گرفته است. همچنین شاخص یکپارچگی عمودی و افقی: تیپ شناسی و کاربست ارتباط دانشگاه و صنعت، نیز در اولویت آخر است. رتبه بندی سایر زیرمعیارها در جدول شماره (۹) نشان داده شد است.

جدول ۹. رتبه بندی و فاصله از ایده آل مثبت و ایده آل منفی زیرمعیارهای تدوین استراتژی‌های رقابتی در راستای مأموریت و چشم انداز رقابتی دانشگاه

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۶	۰.۱۰۸۴	۰.۰۱۸۸	۰.۱۵۴۸	یکپارچگی عمودی و افقی: تیپ شناسی و کاربست ارتباط دانشگاه و صنعت،	رتبه بندی گزینه‌های
۳	۰.۷۲۴۶	۰.۱۲۶۹	۰.۰۴۸۲	استراتژی تنوع	تدوین
۲	۰.۸۲۶۴	۰.۱۴۲	۰.۰۲۹۸	استراتژی رسوخ در بازار آموزش و تحقیق	استراتژی‌های
۵	۰.۵۷۵۵	۰.۰۹۷۲	۰.۰۷۱۷	استراتژی رهبری هزینه‌های آموزشی و خدمات دانشگاهی	رقابتی در راستای

رتبه	CL	d ⁻	d ⁺	گزینه	معیار
۴	۰.۵۸۰۶	۰.۰۹۳۳	۰.۰۶۷۴	استراتژی تمرکز	مأموریت و چشم انداز
۱	۰.۸۶۲	۰.۱۴۶۸	۰.۰۲۳۵	استراتژی توسعه منطقه‌ای و فراملی	رقابتی دانشگاه

بحث و نتیجه گیری

هدف از مطالعه حاضر شناسایی و رتبه بندی معیارها و زیرمعیارهای ارزیابی عملکرد دانشگاه با استفاده از تکنیک تصمیم گیری چند معیاره است. داده‌های بخش کیفی مطالعه و مرور بر مطالعات نظری و مدل‌های آموزش عالی رقابتی منجر به استخراج شش معیار و ۴۵ زیر معیار برای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه گردید. نتایج حاصل از تکنیک‌های تصمیم گیری چند گانه AHP و TOPSIS نشان داد که معیار تدوین استراتژی‌های رقابتی از بالاترین اولویت در بین معیارهای شش گانه آموزش عالی رقابتی برخوردار است. استراتژی در دانشگاه اهرم نیل به اهداف دراز مدت دانشگاه محسوب شده و فعالیت‌های ساماندهی دانشگاه در چارچوب استراتژی‌های رقابتی، تاثیرات قویتری در تبیین موفقیت‌های این نهاد بجای می‌گذارند. در همین راستا نتایج تحلیل زیر معیارها نشان داد که توجه به «تولید منابع یادگیری رقابتی» مانند انطباق با نیازهای منطقه‌ای، تدوین طرح‌های تحقیق برای سازمان‌ها، تولید و انتشار پکیج‌های آموزشی برای مدارس، استراتژی رسوخ در بازار آموزش و استراتژی تنوع به ترتیب استراتژی‌های دارای اولویت اول و سوم می‌باشند. این استراتژی‌ها به ویژه در دانشگاه‌های واجد رشته‌های تربیتی نمود عینی بیشتری دارد. هان و همکاران (۲۰۱۷) در مدل «بازاریابی و توسعه دانشگاه» به نتایج مشابه اشاره نموده است. نتایج یافته‌های نشان داد که مدیریت و رهبری در شاخص‌های ارزیابی عملکرد دانشگاه رتبه دوم را به خود اختصاص می‌دهد. در همین راستا مدیریت و رهبری با ویژگی «مدیریت چابکی در ابعاد فنی و برنامه ریزی دانشگاه» زیر معیاری است که از بالاترین اولویت در مدیریت و رهبری آموزش عالی رقابتی برخوردار است. پالونن و هاکرین^۲ (۲۰۱۳) در مدل «۴ سطحی مدیریت عالی دانشگاه» به نتایج مشابهی دست یافته است. نتایج در تحلیل یافته‌ها همچنین نشان داد که توجه دانشگاه به ذی نفعان دانشگاهی سومین اولویت در معیارهای آموزش عالی رقابتی به

1. Han, et al.

2. Palonen, & Hakkarainen

شمار می‌رود. بن و بولتون (۲۰۱۱) در مدل «ذی نفعان آموزش عالی» ذی نفعان را عوامل بقای دانشگاه در دهه‌های اخیر ذکر نموده و ارتباط اثر بخش با دانشجویان، صنایع، سایر رقبا و دولت و نسل آینده را متضمن چرخه حیات آموزش عالی قید می‌کند. نتایج مشابهی در مدل «سیپوک» و مدل «چارچوب انعطاف پذیر کسب و کار آموزش عالی» می‌توان مشاهده نمود. در رتبه چهارم معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه، آمایش منابع دانشگاهی جای دارد. در همین راستا توجه به سرمایه‌های انسانی زیر معیاری است که بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است. رتبه بندی زیر معیارها نشان داده است که مدیران دانشگاهی باید بستر «مشارکت منابع انسانی» در فرایندهای رقابتی و «توانمند سازی منابع انسانی» را در ارزیابی عملکرد آموزش عالی رقابتی با توجه بیشتری مد نظر قرار دهند. همچنین فاولس و تاندبرگ (۲۰۱۷) در مدل «اقتصاد سنجی مبتنی بر آمایش آموزش عالی» به چگونگی آمایش منابع غیر انسانی دانشگاه اشاره داشته‌اند. در مطالعه حاضر توجه به منابع سخت افزاری و نرم افزاری انجام تحقیقات و آموزش رقابتی بالاترین رتبه را در آمایش منابع غیر انسانی به خود اختصاص داده‌اند. رتبه پنجم معیارهای معیارهای ارزیابی عملکرد رقابتی دانشگاه به آمایش ستاده های رقابتی اختصاص دارد. این معیار به ویژه با توجه به برند دانشگاه در منطقه انتظارات از دانشگاه‌ها متفاوت خواهد بود. زیر معیارهای تدوین منابع یادگیری رقابتی، توجه به رضایتمندی ذی نفعان دانشگاهی و تدوین برنامه‌های درسی برای سازمان‌ها به منظور استفاده در آموزش‌های ضمن خدمت رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. این نتیجه نشان می‌دهد که رقابتی شدن دانشگاه به میزان پاسخگویی این نهاد به نیازهای منطقه و محیط بیرون از دانشگاه بستگی دارد. دنیس و همکاران (۲۰۱۶) در مدل «وابستگی به برند در آموزش عالی» و پالمار (۲۰۱۶) در مدل «هویت یابی مبتنی بر برند» به این معیار در پیش بینی موفقیت‌های رقابتی دانشگاه اشاره نمودند رتبه ششم معیارهای ارزیابی رقابتی دانشگاه تدوین و طراحی فرایندها و عملیات رقابتی دانشگاه اختصاص دارد. به نظر می‌رسد که این معیار به عنوان اولویت آخر در انتخاب آگاهان کلیدی ناشی از دیدگاه آنان نسبت به زنجیره ارزشی دانشگاه بوده است. فرایندها خط ارتباط دهنده مابقی معیارها بوده و نسب به آن‌ها اولویت‌های اول را کسب نمی‌کنند. رومه و لوچه (۲۰۱۶) در مدل «فرایندی کسب و کار تغییر برای پایداری» به نتایجی مشابه دست یافتند. نتایج کسب شده در مطالعه مبنایی برای پیشنهادات اجرایی به دانشگاه‌ها و مؤسسات عالی فراهم می‌کند. بر

این اساس و مبتنی بر معیار تدوین استراتژی‌های رقابتی دانشگاه می‌بایست به دنبال استراتژی‌های تنوع خدمات، در حوزه آموزش و پژوهش و خدمات به جامعه باشد. همچنین تاکید بر فعالیت‌های بازاریابی دانشگاه و رسوخ در بازارهای متنوع آموزشی و پژوهشی مد نظر برنامه ریزان آموزش عالی قرار گیرد، همچنین مدیران دانشگاهی با مبانی نظری و کاربردی سبک‌های مدیریتی دانشگاه به ویژه مدیریت استعداد، مدیریت آموزش و تحقیق رقابتی و چابکی در فرایندهای برنامه ریزی و فنی وظیفه‌ای آشنا شده و تا حد امکان از روندهای محدود کننده و کندی در تصمیم گیری اجتناب نمایند و ارتباط با ذی نفعان دانشگاهی به شکل ارتباطات برنامه ریزی شده و دارای قابلیت اجرایی مد نظر مسئولین قرار گیرد. این ارتباط به ویژه با شرکت‌های دانش بنیان منطقه، سازمان‌های متقاضی، انجمن‌ها و قطب‌های علمی و آموزش و پرورش منطقه به اشتها و تعاملات متزايد دانشگاه با محیط منجر خواهد شد. از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر مبنای فرهنگی، آموزشی باورها و طرحواره‌های ذهنی مدیران است که در طی سالیان متمادی در فرایند آموزش در مدرسه، از طریق رسانه‌های جمعی مثل صدا و سیما و مجلات، سوابق مدیریتی و بازخوردهای کسب شده از سطوح کلان سیاست گذاری کسب نموده‌اند. این باورها در دوران حساس رشد حرفه‌ای نهادینه و تثبیت شده و تغییر آنها بسیار دشوار است. در واقع بسیاری از مدیران دانشگاهی نسبت به بسیاری از تغییرات و تحولات دانشگاهی و لزوم لحاظ آن در دانشگاه دیدگاهی منفی دارند و عملاً انگیزشی برای اعمال آن در سیستم ندارند. از این جهت تحقیق حاضر نسبت به برخی دیدگاه‌های مثبت و اولویت بندی مدیران که در عمل نمود عینی نداشته‌اند با محدودیت‌هایی مواجه بوده است.

منابع

- رسته مقدم، آ؛ مانیان، ا؛ مهرگان، م. ر و عباسپور، ع (۱۳۹۳). چالش‌های کاربست زنجیره‌ی ارزش در آموزش عالی، نامه‌ی آموزش عالی، ۷(۲۶)، ۴۹-۷۶.
- خسروی، م؛ آرمان، م (۱۳۹۴). الگویی برای پیاده سازی نوآوری در برنامه‌ی درسی آموزش عالی ایران، دو فصل نامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳(۷)، ۸۶-۶۶.

References

- Cotton, D. R. E., Nash, T. & Kneale, P. (2017). Supporting the retention of non-traditional students in higher education, using a resilience framework, *European Educational Research Journal*, 16(1): 62-79.
- Dennis, C., Papagiannidis, S., Alamanos, E. & Bourlakis, M. (2016). The role of Br& attachment strength in Higher Education, *Journal of Business Research*, 69: 3049-3059.
- Fowles, J. T. & T&berg, D. A. (2017). State higher education spending: A spatial econometric perspective. *American Behavior Scientist*, University of Kansas, 1-26.
- Gambhir, V., Wadhwa, N. C. & Grover, S. (2016). Quality concerns in technical education in India, A quantifiable quality enabled model, *Quality assurance in Education*, 24(1): 2-25.
- HALL, H. & WITEK, L. 2016. Conditions, Contemporary Importance & Prospects of Higher Education Marketing on the Example of Polish Universities. *Procedia Economics & Finance*, 39: 206-211.
- Han, H., Kim, J., Jeong, C., & Cohen, G. L. (2017). Attainable & relevant moral exemplars are more effective than extraordinary exemplars in promoting voluntary service engagement. *Frontiers in Psychology*, 8(283).
- Louche, C. & Roome, N. (2016). Journeying toward Business models for sustainability: A conceptual model found inside the Black box of organizational transformation, *Organization & Development*, 29(1): 11-35.
- Mason, Katy & Chakrabarti, Ronika. (2016). The role of proximity in business model design: Making business models work for those at the bottom of the pyramid. *Industrial Marketing Management*. 10.1016/j.indmarman.2016.08.005.
- Palmar, A., Assad, Y. & Koenig, N. (2016). Br& Identification in Higher Education: A conditional process analysis, *Journal of Business Research*, in press paper.
- Palonen T & Hakkarainen K (2013). Discourses on Professional Learning: On the Boundary between Learning & Working” within Springer book series “Professional & Practice-based Learning” Eds.
- Pathak, V. & Pathak, Kavita. (2010). Reconfiguring the higher education value chain. *Management in Education*. 24: 166-171. 10.1177/0892020610376791.
- Powel, J. J. W., Berrnhard, N. & Graf, L. (2013). The emergent European Model in Skill formation: Comparing Higher education & Vocational training in the Bologna & Copenhagen process, *Sociology of Education*, 85(3): 240-258.
- Preston F. (2012). A global Redesign? Shaping the Circular Economy. *Energy. Environment & Resource Governance*.
- R&eles, S. & Laasch, O. (2015). Theorizing the Normative business model. *Organization & Development*, University of Manchester, UK. Doi: 10.1177/1086026615592934.
- Ranjith Kumar, Y., Madhu Priya, M & Shahu Chatrapati, K. “Effective Distributed Dynamic Load Balancing for The Clouds,” *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 2(2): 1-6.

- Roome, N., & Louche, C. (2016). Journeying Toward Business Models for Sustainability: A Conceptual Model Found Inside the Black Box of Organisational Transformation.
- Sahney, S. & Thakkar, J. (2016). A comparative assessment of performance of selected Higher Education institutes in India, *Quality Assurance in Education*, 24: 1-30.
- Tapia-Fonllem, C. Fraijo-Sing, B., Corral- Verdugo, V. & Valdez, A.O. (2017). Education for sustainable development in Higher Education Institutions: Its influence on the pro-sustainability orientation of Mexican students, Doi: 10.1177/2158244016676295. Sage publication.
- Tian, X. & Martin, B. (2014). Business model for Higher Education: An Australian Perspective, *Journal of Management Development*, 33: 932-948
- Thakkar, S. V., Sahney, N., Joshi, S. B., Kerwin, B. A., He, F., Volkin, D. B., & Middaugh, C. R. (2013). Understanding the relevance of local conformational stability & dynamics to the aggregation propensity of an IgG1 & IgG2 monoclonal antibodies. *Protein science: a publication of the Protein Society*, 22(10): 1295–1305.

