

Interdependencies of Innovation, Autonomy, and Performance Measurement in the Structure of Universities¹

Mona Parsaei², Ali Rahmani³, Zahra Niknejad⁴

Received: 2023/12/25

Accepted: 2024/04/26

Research Paper

Abstract

Purpose: Enhancing the efficiency, and effectiveness of universities stands as one of the most significant challenges in higher education in the 21st century. The globalization of education, financial resource constraints, and technological advancements underscore the necessity of evaluating the efficiency and effectiveness of universities. Our research aims to investigate the interdependencies of innovation, autonomy, and performance measurement in the structure of universities.

Method: This study adopts a descriptive-survey approach. The statistical population comprises managers of academic departments in state universities, and the data collection tool is a questionnaire. The sample was selected based on the availability of individuals in the population, resulting in 54 usable completed questionnaires.

Results: Our results indicate that the innovation strategy of services has a significant effect on structural autonomy. Structural autonomy has a significant impact on the use of performance measurement systems. Innovation and the use of performance measurement systems have an indirect relationship through structural autonomy. Emphasizing a strategic focus on innovation in universities has an indirect effect on efficiency and effectiveness through performance measurement systems and structural autonomy.

Conclusion: Universities should place a stronger emphasis on service innovation and grant greater autonomy to educational groups while fostering environments supportive of autonomy. This can create opportunities for the development of universities and enhance their efficiency and effectiveness

Contribution: Our findings contribute to the existing literature in the field of factors influencing the improvement of university performance outcomes.

Keywords: Universities' Strategy, Innovation, Structural Autonomy, University Performance Measurement, Efficiency and Effectiveness.

JEL Classification: M48.

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.45954.1821

2. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (m.parsaei@alzahra.ac.ir).

3. Professor, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. (rahmani@alzahra.ac.ir).

4. M.Sc. Student, Department of Accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. (zahra.niknejad8039@gmail.com).



روابط متقابل نوآوری، استقلال و سنجش عملکرد در ساختار دانشگاه‌ها^۱

منا پارسایی^۲، علی رحمانی^۳، زهرا نیک نژاد^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷

مقاله پژوهشی

چکیده

هدف: افزایش کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها از مهم‌ترین چالش‌های آموزش عالی در قرن بیست و یکم است. مسأله جهانی شدن آموزش، محدودیت منابع مالی و پیشرفت فناوری، ضرورت ارزیابی کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها را نمایان می‌سازد. پژوهش حاضر با هدف بررسی روابط متقابل نوآوری، استقلال و سنجش عملکرد در ساختار دانشگاه‌ها انجام شده است.

روش: این پژوهش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری، مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاه‌های دولتی و ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه است. نمونه این پژوهش، بر اساس در دسترس بودن افراد جامعه انتخاب و تعداد ۵۴ پرسشنامه قابل استفاده تکمیل شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که استراتژی نوآوری خدمات بر استقلال ساختاری تأثیر معناداری دارد، استقلال ساختاری بر استفاده از سیستم سنجش عملکرد تأثیر معناداری دارد، نوآوری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد ارتباطی غیرمستقیم از طریق استقلال ساختاری دارند و تأکید راهبردی بر نوآوری در دانشگاه‌ها با کارایی و اثربخشی، ارتباطی غیرمستقیم از طریق سیستم سنجش عملکرد و استقلال ساختاری دارند.

نتیجه گیری: تأکید بیشتر بر نوآوری خدمات و افزایش استقلال گروه‌های آموزشی، می‌تواند فرصتی برای رشد دانشگاه‌ها و بهبود کارایی و اثربخشی فراهم آورد.

دانش افزایی: نتایج این پژوهش به غنای ادبیات پژوهشی حاضر در حوزه عوامل تأثیر گذار بر بهبود نتایج عملکردی دانشگاه‌ها می‌افزاید.

واژه‌های کلیدی: استراتژی دانشگاه‌ها، نوآوری، استقلال ساختاری، سنجش عملکرد دانشگاه، کارایی و اثربخشی.

طبقه‌بندی موضوعی: M48

doi : 10.22051/jaasci.2024.45954.1821

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. نویسنده مسئول. (m.parsaei@alzahra.ac.ir).

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. (rahmani@alzahra.ac.ir).

۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. (zahra.niknejad8039@gmail.com).

jaasci.alzahra.ac.ir

مقدمه

ایجاد ساختار آموزشی و پژوهشی نوآورانه، در توسعه علم و فناوری در هر کشوری از اهمیت زیادی برخوردار است. دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای اکوسیستم ملی نوآوری ملاحظه شده‌اند و در راستای سوق دادن کشور در مسیر توسعه پایدار، ایفای نقش می‌کنند (جوانمردی، عباس‌پور، خورسندی طاسکوه و غیاثی ندوشن، ۱۳۹۷: ۱۳۹). از مهم‌ترین خصیصه‌های سازمان‌های نوآور، خلاقیت در ساختارها، فرایندها، کارکنان، محصولات/خدمات و انعطاف‌پذیری آن‌ها در رویارویی با عوامل محیطی است (عربیون و مویدی، ۱۳۹۵: ۴۲). چانگ، هریسون و ریو^۱ (۲۰۰۹) نشان می‌دهند دانشگاه‌هایی که تأکید راهبردی بیشتری بر نوآوری در خدمات دارند، استقلال ساختاری و تفویض اختیار بیشتری را به واحدهای تحت نظارت خود می‌دهند. در این راستا، با توجه به ضرورت‌هایی همچون کمبود منابع، پاسخگویی و شفاف سازی، آگاهی از نحوه هزینه کرد منابع و قضاوت درباره ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها اهمیت می‌یابد (عبداللهی و مددی، ۱۳۹۶: ۱۴). انتظار می‌رود با اعطای استقلال بیشتر به واحدهای تحت نظارت، استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد نیز افزایش یابد. خودگردانی و استقلال گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها می‌تواند بر افزایش کیفیت آموزش و کارایی عملیات و اثربخشی عملکرد دانشگاه تأثیر گذار باشد (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۶).

امروزه برای دانشگاه‌ها پنج وظیفه آموزشی، پژوهشی، خدماتی، انتشاراتی و رشد حرفه‌ای در سطح بین‌المللی ترسیم شده است (خلقت دوست، ۱۳۹۹: ۴۴). در این راستا باید تلاش نمود که با بهره‌گیری بیشتر از منابع (کارایی)، هدف‌های مطلوب تحقق یابد (اثربخشی). این امر زمانی امکان‌پذیر است که مؤلفه‌های بهره‌وری دانشگاه‌ها یعنی عوامل درون‌داد (دانشجو، هیئت علمی، برنامه درسی و...)، فرایند (تدریس، یادگیری) و برون‌داد (دانش‌آموختگان و...) به‌طور مستمر مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و حاصل آن جهت بهبود امور پنج‌گانه و عرضه خدمات تخصصی به تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۶). چنانچه سازمان در تلاش برای دستیابی به حداکثر کارایی و اثربخشی باشد، سیستم ارتباطات باید به گونه‌ای باشد که در تمامی شرایط اطلاعات مربوطه در اختیار مدیران قرار گیرد. عمل سازمان‌دهی و مدیریت مستلزم برقراری روابط مؤثر است، به گونه‌ای که

1. Chung, Harrison & Reeve

کارکنان از اهداف سازمان و نقش خود آگاه شوند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۶). این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر استراتژی نوآوری در دانشگاه‌ها بر میزان استقلال اعطا شده به واحدها، میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد و نهایتاً کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها است.

با تصویب قانون ساختار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، انجام تغییرات اساسی در نظام مدیریت دانشگاهی ایران از جمله اختیارات هیات‌های امناء صورت گرفته است که مهم‌ترین بخش این تغییرات، به‌نظام مالی دانشگاه مربوط می‌شود. در نظام بودجه‌ریزی متداول در مؤسسات آموزش عالی، بودجه بر اساس عوامل متعددی مانند تعداد دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کادر ستادی تعیین می‌گردد، یعنی تخصیص هزینه‌ها طبق یک معیار حجمی انجام می‌شود و هیچ‌گونه تفکیکی بین انواع هزینه‌های دانشجویان رشته‌های مختلف تحصیلی انجام نمی‌شود. همچنین میزان هزینه برخی دروس، توسط منابع مازاد حاصل از ارائه دروس دیگر پوشش داده می‌شود که این کار، نیازمند بهبود شیوه‌های کنترل و مدیریت منابع مالی است. دولت طی دهه اخیر تلاش کرده است با اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تا حدودی این مشکل را حل کند. در قانون بودجه هرسال بندی در این مورد به تصویب مجلس می‌رسد که در سال ۱۴۰۱ بند (و) تبصره (۱۸) ماده واحده قانون بودجه به این مهم اختصاص یافته است. همچنین طبق آیین نامه اجرایی بند (ج) تبصره (۱۹) ماده واحده قانون بودجه ۱۴۰۰، دانشگاه‌ها می‌توانستند واحدهای مجری که می‌تواند یک دانشکده و یا یک یا چند گروه آموزشی باشد را تعیین و اختیارات و مسئولیت‌های زیادی را در قالب تفاهم‌نامه عملکردی به آن‌ها بسپارند و شاخص عملکرد و روش‌های نظارت عملیاتی و مدیریت عملکرد را هم تعیین کنند. در گذشته دانشگاه‌هایی همچون دانشگاه تهران موفق شدند استقلال و واگذاری اختیارات را از طریق تعریف ردیف بودجه مستقل برای برخی از واحدهای خود از جمله دانشکده فنی، پردیس فارابی و ... عملیاتی کنند. این امر می‌تواند موجب تمرکز بیشتر دانشگاه‌ها بر مقوله کارایی و اثربخشی منابع مالی شود. پژوهش حاضر، به دنبال پاسخ به سؤالات زیر است: آیا استراتژی نوآوری خدمات بر استقلال ساختاری واحدها تاثیرگذار است؟ آیا با افزایش استقلال ساختاری در واحدها، استفاده از سیستم ارزیابی عملکرد افزایش می‌یابد؟ آیا استراتژی نوآوری می‌تواند با توجه به نقش استقلال ساختاری و استفاده از سیستم ارزیابی عملکرد، بر نتایج کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها تاثیرگذار باشد؟

پژوهش حاضر با پرداختن به ارتباطات نوآوری، استقلال واحدها، سنجش عملکرد، کارایی و اثربخشی، به غنای پژوهش‌های حوزه بهره‌وری دانشگاه‌ها می‌افزاید. علاوه بر این، با بررسی عوامل مؤثر بر طراحی ساختار بهینه در دانشگاه‌ها، یافته‌های پژوهش می‌تواند در طراحی سیستم‌های کنترل مدیریت استفاده شود. در ادامه مبانی نظری و پیشینه پژوهش مربوط به نوآوری، استقلال، سیستم‌های سنجش عملکرد و کارایی و اثربخشی در دانشگاه‌ها ارائه می‌شود و سپس روش پژوهش ارائه می‌گردد. در بخش بعدی تجزیه و تحلیل داده‌ها و در نهایت نتیجه‌گیری پژوهش بیان می‌شود.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

نوآوری در دانشگاه‌ها

نخستین بار شومپتر (۱۹۳۴) مفهوم نوآوری را با توسعه اقتصادی مرتبط دانست و آن را به عنوان منابع مولد ثروت معرفی کرد (رضایی، ۱۳۹۲: ۲۵). نوآوری به معنای معرفی محصول یا خدمت جدید یا بهبود اساسی در کاربرد محصولات یا خدمات موجود، روش بازاریابی جدید، معرفی فرایند تولید جدید و ایجاد تغییرات اساسی در ساختارهای صنعتی و سازمانی می‌باشد (عظیم، احمد، حیدر، سجاد^۱، ۲۰۲۱: ۳). در ادبیات نوآوری به دو رویکرد مهم نوآوری اشاره شده است: رویکرد هدف محور که بر نوآوری به خودی خود تمرکز دارد و رویکرد موضوع محور که تمرکز آن بر موضوعاتی مانند کشور، صنعت، سازمان‌ها و گروه‌هایی است که ابداع و اجرای نوآوری را برعهده دارند. نوآوری سازمانی به عنوان شکل‌گیری محصولات یا خدمات جدید، مهم و مفید در محیط سازمانی توصیف شده است. نوآوری یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می‌شود و به سازمان‌ها اجازه می‌دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند (لین، لی و چن^۲، ۲۰۰۷: ۱۷۰).

1. Azeem, Ahmad, Haider & Sajjad

2. Lin, Li & Chen

با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری و تغییرات سریع محیطی، دانشگاه‌ها، اگر بخواهند به توسعه و حیات خود به‌عنوان نقشی که در اکوسیستم نوآوری و پاسخگویی به نیازمندی‌های جامعه دارند، ادامه دهند ملزم به افزایش مزیت‌های رقابتی خود هستند (بخاری، دابیک، شيفر، دیم، میسنر، ۲۰۲۱: ۵۷). وجود فناوری‌های جدید، الگوها و پارادایم‌های نوین در آموزش و به تبع آن تغییر نقش دانشگاه و تدوین ماموریت‌های نوین در آموزش عالی، موجب شده تا دانشگاه‌ها به طور مستمر در حال سازگاری، توسعه و نوآوری باشند (داورپناه، سیادت، باقریان فر و پویا، ۱۴۰۱، ۳۹).

دانشگاه‌ها امروزه نقش کلیدی در اقتصاد دانش بنیان دارند که نه تنها محوریت تولید دانش جدید را دارند، بلکه به عنوان تقویت‌کننده کارآفرینی و عامل توسعه اقتصادی منطقه‌ای نیز شناخته می‌شوند (تکسیرا، اولیویرا و دانیال^۲، ۲۰۲۰، ۶۹). در سال‌های اخیر با در نظر گرفتن لزوم شکل‌گیری دانشگاه نوآور به عنوان رقیب شرکت‌های تجاری و صنایع و با توجه به رشد فناوری، توجه ویژه‌ای به الگوهای ارتباط بین دانشگاه و صنعت و فرآیند شکل‌گیری دانشگاه نوآور شده است (مورگان^۳، ۲۰۱۵: ۳). در یک سر طیف، دانشگاه‌ها و شمار زیادی از سرمایه‌گذاری‌های دولتی در ارتباط با پژوهش‌های بنیادی وجود دارد و در طرف دیگر، بازارهای تجاری در توسعه مستقیم محصولات جدید قرار دارد. در این بین، نوآوری‌های بالقوه‌ای وجود دارند که پتانسیل تجاری‌سازی و توسعه محصول دارند لیکن به دلیل کمبود منابع مورد نیاز، شناسایی، سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری توسط صنعت صورت نمی‌گیرد. رفع این مشکل، نیازمند ارتباط مناسب بین دو سر طیف نوآوری است؛ فرصت‌های مطالعاتی و یا قراردادهای مشاوره‌ای، توافق‌نامه‌ها و ایجاد فرصت از طریق برنامه‌های بازدید اساتید، کنفرانس‌های ملی و منطقه‌ای، مؤسسات بین‌رشته‌ای در تقویت اکوسیستم نوآوری دخیل هستند (جکسون^۴، ۲۰۱۱، ۵).

1. Bukhari, Dabic, Shifrer, Daim & Meissner

2. Teixeira, Olivira & Daniel

3. Morgan

4. Jackson

استقلال ساختاری

دانشگاهیان و اعضای هیأت علمی و رؤسای برآمده از آنها تنها مراجع ذیصلاح برای برنامه ریزی و مدیریت دانش و یادگیری هستند، تا جایی که انتظار نمی‌رود حتی هیأت امنای خود دانشگاه‌ها نیز در مدیریت علمی آنها دخالت کنند. اساساً دانشگاه مجموعه‌ای از افراد با کنشگران و دانشورانی است که بر حسب طبیعت فکری و عملی خود تمایل جدی دارند در شرایط استقلال با حداقل نظارت کار کنند. بهترین دانشگاه‌ها، مستقل‌ترین آنها هستند. رویکرد علت‌گرا به منشأ واقعی و ساختاری استقلال دانشگاهی توجه می‌کند؛ به عبارت دیگر، به عوامل عینی استقلال دانشگاه (و نه دلایل ذهنی آن) می‌پردازد؛ در این رویکرد گفته می‌شود که دانشگاه به سبب برخورداری از توانایی تولید اندیشه و دانش و فناوری، نوعی منبع قدرت است. در جوامع توسعه یافته، دانشگاه‌ها، در مبادی اولیه خود، اساساً در بیرون از دولت شکل گرفته و از پشتوانه‌هایی متنوع از منابع مالی برخوردارند (محمدی و زیباکلام، ۱۳۹۸: ۱۲۹).

در سطحی جزئی‌تر، استقلال ساختاری واحدها و بخش‌های دانشگاه به معنی تفویض اختیار تصمیم‌گیری به مدیران میانی در جهت عملکرد بالاتر است. منظور از استقلال ساختاری در واحدهای دانشگاهی این است که آن واحد از نظر اتخاذ تصمیمات مربوطه به مدیریت دانشگاه وابسته نباشد و شخصیت مستقل داشته باشد. استقلال ساختاری به معنای خوداتکایی، خود مدیریتی و خودبستگی واحدها است و هنگامی که از مستقل بودن یک واحد سخن به میان می‌آید، در نخستین گام، این واحد می‌بایست قدرت تصمیم‌گیری مستقل داشته و بتواند خودگردان باشد (کمالی، ۱۳۹۳: ۱۱۳). مفهوم استقلال ساختاری این است که یک سازمان در صورتی به عملکرد برتر دست خواهد یافت که سه ویژگی طراحی سازمانی را هماهنگ کند: تفویض اختیار تصمیم‌گیری به مدیران میانی، سیستم پاداش و سیستم ارزیابی عملکرد (بریکلی، اسمیت و زیمرمن^۱، ۲۰۰۷: ۶۰). هرچه استقلال اعطا شده به واحدهای دانشگاهی بیشتر باشد، نظارت مستقیم مدیریت ارشد بر تصمیمات آن واحدها کمتر می‌شود و استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد که نتایج تصمیمات مستقل را می‌سنجد، بیشتر

1. Brickley, Smith & Zimmerman

می‌شود. استدلال می‌شود که هر چه سیستم‌ها و فرآیندهای کنترلی با زمینه سازمان تناسب بهتری داشته باشند، عملکرد سازمانی بهتر خواهد بود (فیشر^۱، ۱۹۹۸: ۴۹).

عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی مهمترین معیار سنجش موفقیت در سازمان‌ها به حساب می‌آید. سازمان‌ها برای بقا در فضای رقابتی، نیازمند کسب مزیت رقابتی و عملکرد پایدار برای تأمین خواسته‌های ذینفعان هستند (ویلنا و کریقد^۲، ۲۰۱۷: ۴۹۳). دو دیدگاه اصلی در مدیریت، عملکرد سازمان‌ها را به عوامل متفاوتی نسبت می‌دهد. طرفداران رویکرد مبتنی بر بازار، عواملی مانند قدرت چانه‌زنی و موقعیت انحصاری را عامل برتری رقابتی می‌دانند، در حالی که رویکرد مبتنی بر منابع، عملکرد سازمان را تابعی از منابع و قابلیت‌های سازمان می‌دانند (کاپی و لانگونی^۳، ۲۰۱۶: ۴۸۷).

عملکرد سازمانی عبارت است از دستیابی به اهداف سازمانی و اجتماعی یا فراتر رفتن از آنها و انجام مسئولیت‌هایی که سازمان بر عهده دارد (یونوس و تاداسیتا^۴، ۲۰۱۶: ۹۲). در مجموع عملکرد سازمان به توانایی آن در استفاده مؤثر و کارا از منابع و تولید ستانده‌های پایدار با در نظر گرفتن اهداف مربوط به ذینفعان اشاره دارد (ویلنا و کریقد^۲، ۲۰۱۷: ۴۹۲). عملکرد سازمان ترکیب وسیعی از دریافتی‌های غیرملموس مانند دانش سازمانی و دریافتی‌های عینی و ملموس مانند نتایج اقتصادی و مالی است. در واقع یک رویکرد جامع به عملکرد تنها عملکرد مالی را در نظر نمی‌گیرد بلکه سایر رویکردهایی که منجر به خلق ارزش می‌شود را نیز در بر می‌گیرد (الزهرانی و التکفی^۵، ۲۰۲۰: ۱۲۳). اثربخشی به عنوان یک عامل مهم در فرایند انجام پروژه‌ها محسوب می‌شود که میزان آن با توجه به همسو بودن فعالیت‌ها با هدف‌های تعیین شده قابل اندازه‌گیری است. منظور از افزایش اثربخشی این است که فعالیت‌ها نسبت به گذشته با هدف‌ها بیشتر همسو گردیده است. تا وقتی شاخص‌ها و پارامترهای اصلی عملکرد در یک پروژه به درستی تعریف نشده باشد، قادر به اندازه‌گیری و مشاهده اثربخشی مطلوب در آن فعالیت نخواهیم بود. علاوه بر این، سطح افزایش کارایی مستقیماً به دست

1. Fisher
2. Villena & Craighead,
3. Kauppi, Longoni
4. Yunus & Tadisina
5. Alzahrani & Althaqafi

مدیران سپرده شده است. افزایش کارایی موجب ارتقای بهره‌وری و کمک موثر درنیل به اهداف سازمانی خواهد شد. هر چه کارایی و اثربخشی در سازمانی بیشتر باشد به تبع آن عملکرد هم در آن سازمان در سطح بالاتری قرار دارد (کیانی و رادفر، ۱۳۹۴: ۱۱۳).

استراتژی نوآوری، استقلال ساختاری و عملکرد دانشگاه

مؤسسات و مراکز آموزش عالی ممکن است در طرح‌های نوآورانه خود صرفاً به دنبال کسب درآمد مالی نباشند و اهداف متعالی‌تری را دنبال نمایند. در حالی که برخی از مؤسسات علاقمند به کاهش هزینه‌های آموزش عالی هستند، تمرکز برخی بهبود دسترسی دانشجویان به آموزش عالی بهتر است، برخی نیز علاقمند به نوآوری در راستای پیشبرد اعتبار خود هستند. استقلال ساختاری در دانشگاه می‌تواند به میزان چشمگیری از طریق ارائه طرح‌های نوآورانه و حمایت مدیران ارشد دانشگاه شکل گیرد (صاحبی و تجری، ۱۳۹۱: ۱۰). اخیراً ارزیابی عملکرد کیفیت خدمات آموزش عالی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته و استفاده از نتایج ارزیابی‌ها، به عنوان یک ابزار مدیریتی، عمومیت یافته است. در بسیاری از کشورها از سیستم‌های مبتنی بر عملکرد، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد و ارزیابی عملکرد استفاده می‌شود (لازیک، دردویک، گازیولینا، ۲۰۲۱: ۲). دانشگاه به عنوان مهم‌ترین مرکز ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی، با جذب منابع انسانی، فیزیکی، مالی و اعتباری، مأموریت اصلی خود را که عبارت از دانش‌افزایی و تولید دانش است، دنبال می‌کند. از آن جا که کارایی کل یک مرکز آموزشی از کارایی تک تک واحدهای تحت پوشش آن ناشی می‌شود، لازم است مدیریت دانشگاه نظارتی مستمر به وضعیت کلیه واحدهای تحت پوشش خود، اعم از دانشکده‌ها، گروه‌های آموزشی، مراکز پژوهشی از منظر کارایی داشته باشد و چگونگی مصرف منابع در واحدهای مزبور را مورد توجه قرار دهد (طاهری لاری، عنایتی، ژبانی، وجدی و غفاری، ۱۳۹۱: ۸۳).

تاکید بر استراتژی نوآوری در دانشگاه بدان معنا است که منابع به چه نحوی می‌بایست جهت برآوردن اهداف سازمانی به منظور نوآوری و خلق مزیت رقابتی استفاده شود؛ همچنین به سازمان‌ها کمک می‌کند که در یک مسیر پایدار با توجه به نوع نوآوری که اهداف را به بهترین نحو برآورده می‌سازد، تصمیم‌گیری نمایند. سازمان‌ها با استراتژی نوآوری در پاسخگویی سریع به محیط خود موفق‌تر بوده و عملکرد بهتر و

مزیت‌های رقابتی بالایی بدست می‌آورند. در نتیجه استراتژی نوآوری به عنوان ابزاری اساسی برای بهبود عملکرد و رشد مستمر در شرایط سخت تلقی می‌شود (میرغفوری و صادقی آرانی، ۱۳۸۹: ۱۷۸). مدل مفهومی این پژوهش بر اساس پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۰۹) در شکل ۱ ارائه شده است.

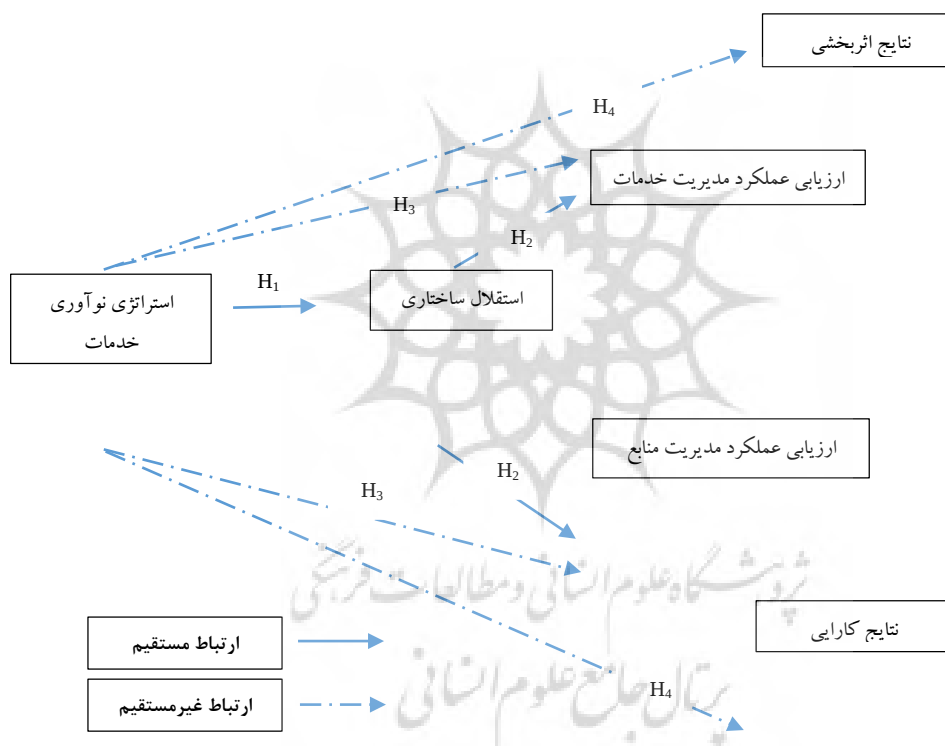
سوارا، موهایو و مافتونا (۲۰۲۲) به توسعه نوآوری در شرایط دیجیتالی شدن آموزش پرداختند. در این پژوهش با تجزیه و تحلیل کاربرد نوآوری‌های آموزشی مبتنی بر فناوری دیجیتال در آموزش عالی، مدل ارزیابی آمادگی دانشگاه‌ها برای پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال ارائه شد. پیاده‌سازی گسترده فناوری‌های دیجیتال در دانشگاه‌ها، عامل اصلی تسریع تغییرات نوآورانه در فرآیند آموزش است. نگوین، نگوین و دانو (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر سیاست‌ها و ویژگی‌های نهادی بر بهره‌وری پژوهش در دانشگاه‌های علوم و فناوری ویتنام پرداختند. نتایج نشان داد خصوصیات نهادی مانند اندازه، زمان بهره‌برداری و موقعیت مکانی با بهره‌وری پژوهش ارتباط مثبت دارند. به‌طور خاص، دانشگاه‌های مستقر در شهرهای بزرگ با زمان کاری طولانی‌تر و اندازه بزرگ‌تر، از سطح بالاتری از انتشار بین‌المللی برخوردار هستند. سیاست‌های نهادی مانند مدیریت و زیرساخت‌ها تأثیر مثبتی بر بهره‌وری پژوهش داشتند. لی، لگود، هیوز، تیان، نیومن و نایت^۱ (۲۰۲۰) به مدیریت طراحی خدمات و عملکرد نوآوری سازمانی پرداختند. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد که پشتیبانی از مدیریت عالی و تمرکز بر مشتری بر تحول نوآوری تأثیر می‌گذارد و همکاری ذینفعان و تمرکز بر مشتری بر بهبود فرایند تأثیر می‌گذارد. همچنین نشان داده شده است که تحول مفهومی و بهبود فرایند داخلی تأثیر مثبتی بر نوآوری خدمات دارد. نهایتاً، خدمات نوآورانه، رضایت مشتریان را افزایش می‌دهد و از این طریق عملکرد سازمانی رشد می‌یابد.

قلی پور، افراسیابی، قربانی، حافظیان (۱۴۰۲) نشان دادند که ویژگی‌های شخصیتی، ساختار سازمانی و فناوری اطلاعات دارای بیشترین میزان اهمیت در ساخت دانشگاه نوآور هستند. بختیار، خراسانی و جعفری (۱۴۰۲)، مدلی برای مدیریت عملکرد دانشگاه‌ها در سه بعد فردی شغلی و سازمانی تدوین نمودند. بعد فردی متشکل از سه مضمون کارکردی، یادگیری و ارائه خدمت، بعد شغلی متشکل از دو مضمون مشوق‌ها و اجرایی، و بعد سازمانی متشکل از دو مضمون درون سازمانی و برون سازمانی می‌باشد. کیخا (۱۴۰۰) به شناسایی مولفه‌های بودجه ریزی بر مبنای عملکرد در دانشگاه‌ها پرداخت. این مولفه‌ها در قالب حکمرانی خوب در دانشگاه، قوانین و مقررات دانشگاهی،

1. Nguyen, N. D, Nguyen, T. D; & Dao

2. Lee, Legood, Hughes, Tian, Newman, & Knight

سازوکارهای تخصیص عملکردمحور، سازوکارهای تأمین مالی عملکردمحور، یکپارچه‌سازی منابع مالی، نظام آموزشی و پژوهش کارآمد، سازوکارهای انگیزشی و حمایتی، سرمایه‌های انسانی، نظارت و ارزشیابی مؤثر، حسابداری اطلاعات، فرهنگ دانشگاهی و فضا سازی رقابتی دسته‌بندی شدند. ضیایی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی رابطه نوآوری در خدمات با رشد سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که نوآوری در خدمات با رشد و توسعه سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی رابطه مثبتی دارد. با توجه به پیشینه پژوهش‌های بررسی شده، ارتباطات متقابل نوآوری، استقلال و نتایج عملکردی در ساختار دانشگاه‌های ایران تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. لذا در این پژوهش، به بررسی نقش استراتژی نوآوری در کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها با توجه به استقلال و ارزیابی عملکرد، پرداخته می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی منبع: یافته‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش

مایلز و اسنو (۱۹۸۴) نشان دادند که نتایج برتر سازمانی به "یافتن استراتژی مناسب" بستگی ندارد، بلکه به تناسب بین استراتژی، ساختار و فرایندها بستگی دارد (مایلز و اسنو^۱، ۱۹۸۴: ۳۸). هدف این پژوهش بررسی رابطه متقابل و مناسب مطابق با تئوری اقتضایی، در ادبیات مدیریت و مدیریت کنترل و مفهوم معماری سازمانی است. تئوری اقتضایی استدلال می‌کند که هرچه سیستم‌ها و فرایندهای کنترل با تناسب سازمانی سازگارتر باشند، عملکرد سازمانی نیز بهتر است (فیشر، ۱۹۹۸: ۴۹). مفهوم معماری سازمانی این است که بنگاه اقتصادی در صورت هماهنگی با سه ویژگی طراحی سازمانی (واگذاری حق تصمیم‌گیری به افراد درون سازمان، سیستم پاداش و سیستم ارزیابی)، عملکرد برتر را به دست خواهد آورد (بریکلی و همکاران، ۲۰۰۷: ۶۲). زمانی که یک دانشگاه حق تصمیم‌گیری را به واحدها و دانشکده‌های خود واگذار می‌کند، باید سیستم‌های پاداش و ارزیابی عملکرد خود را به گونه‌ای طراحی کند که افراد را تشویق و نظارت کند تا تصمیماتی را که ارزش دانشگاه را افزایش می‌دهند، اتخاذ کنند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۷). انتظار می‌رود رابطه مستقیمی بین تأکید راهبردی دانشگاه بر نوآوری خدمات و میزان خودمختاری اعطاشده به واحدهای و دانشکده‌ها وجود داشته باشد (آبرنتی و لیلیز^۲، ۲۰۰۱: ۱۰۹). دانشگاه‌های ایران برای درآمدزایی، تجاری سازی و نوآوری تحت فشار هستند و باید برنامه‌ها و روش‌های ابتکاری تدریس را برای پاسخگویی به تقاضاهای متنوع و متغیر دانشجویان توسعه دهند. انتظار می‌رود دانشگاه‌هایی که تأکید راهبردی بیشتری (کمتری) بر نوآوری در خدمات دارند، استقلال بیشتری (کمتری) را به واحدهای دانشگاهی اختصاص دهند؛ بنابراین اولین فرضیه پژوهش به شرح زیر بیان شده است:

فرضیه اول: بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استقلال ساختاری اعطا شده به گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

هرچه استقلال بیشتری به واحدهای تحت نظارت اعطا شود، توانایی مدیریت ارشد در نظارت مستقیم بر تصمیمات آن واحدها کاهش می‌یابد و استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد که نتایج

1. Miles & Snow
2. Abernethy & Lillis

تصمیمات مستقل را اندازه گیری می کند بیشتر است (آبرنتی و لیلیز، ۲۰۰۱: ۱۰۹). لذا دومین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می شود:

فرضیه دوم: بین میزان استقلال ساختاری واحدها و استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت منابع و خدمات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

سیستم های سنجش عملکرد می توانند به عنوان یک منبع اطلاعاتی مورد استفاده برای "نظارت بر تأثیر سازمانی اجرای استراتژی نوآوری خدمات" ملاحظه شوند. تحت نقش اطلاعاتی، رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و سیستم های سنجش عملکرد مستقیم بوده و کاملاً به میزان استقلال واحدهای دانشگاهی وابسته نیست، اما استقلال ساختاری واحدها می تواند نقش میانجی را در رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و سیستم های اندازه گیری عملکرد ایفا نماید (آبرنتی و لیلیز، ۲۰۰۱: ۱۰۹). لذا سومین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می گردد.

فرضیه سوم: ارتباط بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری است. بهترین تناسب مدل زمانی اتفاق می افتد که رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) تحت تأثیر سطح مناسبی از استقلال ساختاری قرار می گیرد. آبرنتی و لیلیز (۲۰۰۱)، این فرضیه را بر اساس ادبیات کنترل مدیریت بنا نهاده اند (فیشر، ۱۹۹۸: ۴۴۹). بنابراین چهارمین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می گردد:

فرضیه چهارم: ارتباط بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) است.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است و به لحاظ روش پیمایشی است. جهت جمع آوری نظر متخصصان و صاحب نظران از ابزار پرسشنامه استفاده گردید. در این پرسشنامه که بر مبنای پژوهش آبرنتی و لیلیز (۲۰۰۱) طراحی شده است (آبرنتی و لیلیز، ۲۰۰۱)؛ به سنجش ارتباطات متقابل (نوآوری، استقلال ساختاری، سیستم های سنجش عملکرد، کارایی و اثربخشی) در ساختار دانشگاه

پرداخته می شود. این پرسشنامه از نوع ده رتبه ای گاتمن^۱ (گاتمن، ۱۹۴۴) می باشد که برای هر کدام از سوالات، پاسخ (۱: بسیار مخالف) تا (۱۰: بسیار موافق) در نظر گرفته می شود. جهت آزمون فرضیات از معادلات ساختاری و به منظور تحلیل یافته ها هم چنین از نرم افزارهای SPSS 25 و Smart PLS.3 استفاده شده است. در پژوهش حاضر، جهت اطمینان از روایی پرسشنامه، تمامی سؤالات طراحی شده توسط پنج نفر از صاحب نظران و متخصصین (دو معاون مالی و اداری، یک مدیر برنامه و بودجه، یک مدیر مالی و یک مدیر گروه) بازنگری و پس از اعمال اصلاحات لازم مورد تأیید قرار گرفت. جهت بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضرایب بالاتر از ۰/۷ به این معنی است که بین گویه ها همبستگی درونی زیاد است و ابزار به طور مناسبی طراحی شده است. با توجه به مقادیر جدول ۱ آلفای کرونباخ، پرسشنامه از پایایی قابل اعتمادی برخوردار است.

جدول ۱. مقادیر آلفای کرونباخ

متغیرها	شماره سوال	آلفای کرونباخ
استراتژی نوآوری خدمات	۱	-
استقلال ساختاری	۱۱-۲	۰/۹۰۵
معیار عملکرد مدیریت منابع	۱۴-۱۲	۰/۸۴۳
معیار عملکرد مدیریت خدمات	۱۹-۱۵	۰/۹۴۹
نتایج کارایی	۲۲-۲۱	۰/۸۲۱
نتایج اثربخشی	۲۸-۲۳	۰/۹۵۷

منبع: یافته های پژوهش

تعریف عملیاتی متغیرها

سنجش متغیر استراتژی نوآوری خدمات، استقلال ساختاری، سیستم سنجش عملکرد و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) بر اساس نتایج چانگ و همکاران (۲۰۰۹)، آبرنتی و لیلیز (۲۰۰۱) به شرح ذیل می باشد:

استراتژی نوآوری خدمات: به منظور سنجش متغیر استراتژی نوآوری، دو گروه آموزشی مختلف در دانشکده تحت عناوین گروه A و گروه B معرفی شده و از پاسخ دهندگان درخواست

1. Guttman

می‌گردد که در طیف گاتمن ده گزینه‌ای نشان دهند که گروه آموزشی آنها در کدام موقعیت قرار دارد. امتیاز ۱ نشان‌دهنده گروه آموزشی نوع A و امتیاز ۱۰ نشان‌دهنده گروه آموزشی نوع B است.

➤ گروه A دارای ویژگی‌های زیر است:

مجموعه‌ای دوره‌ها / برنامه‌های تقریباً یکسانی را ارائه می‌دهد و تمایل دارد روی بخش خاصی (مثلاً منطقه جغرافیایی یا تخصص خاصی) از بازار متمرکز شود و در مقایسه با گروه‌های آموزشی با اندازه و رشته مشابه، طیف دوره‌ها / برنامه‌های ارائه‌شده کمتری دارد. به‌طور کلی، گروه A پیشرو در زمینه دوره‌ها / برنامه‌های جدید یا تحولات بازار در بخش آموزش عالی نیست. برای توسعه دوره‌ها / برنامه‌ها تمرکز بر روی حوزه‌های فعلی فعالیت دارد. این گروه معتقد است که انجام بهترین کار، در محدوده دوره‌ها / برنامه‌های موجود امکان‌پذیر است و بهبود دوره‌ها / برنامه‌های فعلی اهمیت زیادی دارد.

➤ گروه B دارای ویژگی‌های زیر است:

در دوره‌ها / برنامه‌های خود تغییرات نسبتاً مکرری ایجاد می‌کند و متناسب با شرایط، دوره‌ها / برنامه‌های جدیدی به دوره‌ها / برنامه‌های فعلی اضافه می‌کند و تمایل دارد که طیف وسیع‌تری از دوره‌ها / برنامه‌ها را در مقایسه با سایر گروه‌های آموزشی با اندازه و رشته مشابه، ارائه کند. گروه B به‌سرعت به سیگنال‌های اولیه نیازها یا فرصت‌های بازار عکس‌العمل نشان می‌دهد و همواره سعی می‌کند در زمینه ایجاد دوره‌ها / برنامه‌های جدید پیشرو باشد. این گروه الزاماً در تمامی حوزه‌هایی که وارد می‌شود، قوی نیست.

استقلال ساختاری: برای سنجش استقلال ساختاری از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود که استقلال و مسئولیت خود در گروه‌ها را بیان کنند و به سؤالاتی در این خصوص که گروه‌های دانشگاه مسئول هزینه‌های انجام‌شده و دستیابی به نتایج مطلوب در واحدهای خود هستند، با گروه‌های دانشگاه به‌عنوان واحدهای تجاری رفتار می‌شود و با رؤسای آنها قرارداد منعقدشده و آنها از نظر اهداف هزینه و خروجی پاسخ‌گو هستند، پاسخ دهند. پرسش‌های این بخش با محوریت زیر طراحی شده‌اند:

➤ در این دانشگاه گروه‌ها مسئول درآمدهای حاصل‌شده در رشته خود هستند.

➤ در این دانشگاه گروه‌ها مسئول هزینه‌های انجام‌شده در رشته خود هستند.

- در این دانشگاه گروه‌ها مسئول دستیابی به نتایج مطلوب در رشته خود هستند.
 - در این دانشگاه، با گروه‌ها به‌عنوان واحد مجری (واحدی است که مسئول درآمدها و هزینه‌های خود است) رفتار می‌شود.
 - در این دانشگاه با مدیر گروه‌ها تفاهم‌نامه عملکردی منعقد می‌شود که آن‌ها را هم در مقابل هزینه‌ها و هم نتایج آن پاسخگو می‌نماید.
 - در این دانشگاه، گروه‌ها به‌تنهایی مسئول هماهنگی و اجرای برنامه‌های آموزشی رشته خود هستند.
 - در این دانشگاه مدیران گروه در هر دوره مسئول تنظیم شرح وظایف اعضای گروه خود هستند.
 - در این دانشگاه با گروه‌های آموزشی به‌عنوان واحدهای مستقل رفتار می‌شود.
 - در این دانشگاه مدیران در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، با مشورت از گروه‌های آموزشی اقدام می‌کنند و ترتیب اثر می‌دهند.
 - جذب و استخدام نیروی انسانی در این دانشگاه، به‌صورت متمرکز و توسط سازمان‌های بالادستی بوده و خارج از اختیار مستقیم گروه‌های آموزشی است.
- سیستم سنجش عملکرد:** برای سنجش سیستم اندازه‌گیری عملکرد خدمات و منابع، از سؤالاتی در خصوص عملکرد بودجه، کیفیت آموزش، پایداری به رویه‌های استاندارد، همکاری با سایر واحدهای سازمانی در دانشگاه، هماهنگی در خود واحد دانشگاهی و خروجی پژوهش واحد دانشگاهی استفاده شده است. پرسش‌های این بخش در حوزه عملکرد مدیریت منابع با محوریت عملکرد نسبت به بودجه، اهداف تعیین‌شده، برنامه راهبردی و در حوزه عملکرد مدیریت دانشگاهی با محوریت کیفیت آموزش، مطابقت با رویه‌های استاندارد، همکاری با سایر گروه‌ها، هماهنگی و نظم داخل خود گروه، خروجی‌های پژوهشی گروه طراحی شده است.
- نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی): برای محاسبه نتایج سازمانی، از مشارکت کنندگان خواسته می‌شود تا به سؤالاتی در خصوص کارایی با محوریت هزینه‌های گروه و توانایی تحصیل منابع موردنیاز گروه توسط آن گروه و سؤالاتی در خصوص اثربخشی با محوریت اعتبار دوره‌ها و

برنامه‌های آموزشی برگزار شده توسط گروه، توسعه حرفه‌ای اعضای گروه، کیفیت آموزش، کیفیت برنامه‌های پژوهشی، خروجی‌های پژوهش، میزان طرح‌های ارتباط با صنعت، اقدامات انجام شده در راستای مسئولیت پاسخ دهند.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش مسئولین و صاحب‌نظران حرفه‌ای در دانشگاه‌های دولتی مشتمل بر مدیران گروه‌های آموزشی می‌باشد. دلایل انتخاب این جامعه آماری مرتبط بودن و تسلط آنان بر موضوع مورد پژوهش می‌باشد. نمونه این پژوهش، بر اساس در دسترس بودن افراد جامعه و تمایل به مشارکت آنان در پژوهش انتخاب شد. مزیت این روش آن است که به پاسخ‌دهندگانی که تمایل دارند در پژوهش مشارکت کنند مراجعه و قاعدتا دقت پاسخگویی و نرخ بازگشت پرسشنامه بیشتر خواهد بود. پژوهشگران جهت گرد آوری داده‌ها، با پاسخ دهندگان هماهنگی لازم را به عمل می‌آوردند و پس از تایید فرد مورد نظر جهت تکمیل پرسشنامه، آن پرسشنامه تحویل داده/ارسال می‌شد و به هنگام دریافت نیز پرسشنامه مذکور از نظر پاسخ به تمامی سوالات و قابل استفاده بودن مورد بازبینی قرار می‌گرفت. بدین منظور تعداد ۵۷ پرسشنامه در نیمه دوم سال ۱۴۰۱ توزیع و تکمیل شد، لیکن در نهایت ۵۴ پرسشنامه قابل استفاده بود. تعداد ۳ پرسشنامه غیرقابل استفاده تأثیری در فرایند تحلیل داده‌ها و نتایج پژوهش ایجاد نکرد. مشارکت کنندگان از دانشگاه‌های امیرکبیر، صنعتی اصفهان، الزهراء، علامه طباطبائی، شیراز، یزد، صنعتی جندی شاپور، صنعتی نوشیروانی بابل، قم، کردستان، زنجان و از گروه‌های آموزشی مختلف شامل حسابداری، روانشناسی، زبان خارجی، ادبیات، آمار، اقتصاد، تاریخ، تربیت بدنی، جامعه‌شناسی، ریاضی، شیمی، فیزیک، مهندسی برق، عمران، مخابرات، صنایع، معماری و صنایع دستی بوده است. لذا نمونه‌های انتخاب شده از گروه‌های مختلف آموزشی است و این مهم اعتبار یافته‌ها را بالا خواهد برد، زیرا نقطه نظر اکثریت گروه‌های مختلف دانشگاهی در نتایج کسب شده دخیل می‌باشد. همچنین ۴۶ درصد از پاسخ دهندگان، از دانشکده‌های علوم انسانی، ۲۰ درصد از دانشکده علوم پایه، ۲۴ درصد از دانشکده فنی و مهندسی، و ۱۰ درصد از دانشکده هنر بوده‌اند.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری تحقیق در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد فراوانی
تحصیلات	فوق لیسانس	۲	۷/۳
	دکتری و بالاتر	۵۲	۹۶/۳
جنسیت	زن	۹	۱۶/۷
	مرد	۴۵	۸۳/۳
سابقه کاری	۵ سال و کمتر	۹	۱۶/۷
	۶ تا ۱۰ سال	۱۷	۳۱/۵
	۱۱ تا ۱۵ سال	۱۸	۳۳/۳
	۱۶ تا ۲۰ سال	۶	۱۱/۱
	بالای ۲۰ سال	۴	۷/۴
دانشکده	علوم انسانی	۲۵	۴۶/۳
	علوم پایه	۱۱	۲۰/۴
	فنی و مهندسی	۱۳	۲۴/۱
	هنر	۵	۹/۳
نوع استخدام	پیمانی	۱۳	۲۴/۱
	رسمی آزمایشی	۱۹	۳۵/۲
	رسمی قطعی	۲۱	۳۸/۹
	قراردادی	۱	۱/۹
رتبه افراد	استاد	۳	۵/۶
	دانشیار	۱۶	۲۹/۶
	استادیار	۳۴	۶۳
	مربی	۱	۱/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که بالغ بر ۳۵ درصد پاسخ‌دهندگان رتبه دانشیار و استاد داشته‌اند. همچنین بالغ بر ۸۰ درصد مشارکت‌کنندگان دارای سابقه کاری بیش از ۵ سال بوده‌اند. در جدول ۳ شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق تلخیص شده است. با توجه به طیف گاتمن در پرسشنامه‌ها،

عدد ۵ بعنوان نقطه برش در نظر گرفته شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که میانگین نمرات تمامی متغیرها حدود ۵ برآورد شده است و وضعیت همه متغیرها در سطح متوسط قرار دارند.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	واریانس	بازه نمرات کسب شده	
					کمترین	بیشترین
استراتژی نوآوری خدمات	۵۴	۵/۱۱	۲/۲۹	۵/۲۳	۱	۱۰
استقلال ساختاری	۵۴	۵/۳۶	۲/۴۱	۵/۸۱	۱	۱۰
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۵۴	۵/۱۶	۲/۶۵	۷/۰۱	۱	۱۰
معیار عملکرد مدیریت منابع	۵۴	۵/۵۷	۲/۶۹	۷/۲۵	۱	۱۰
نتایج اثربخشی	۵۴	۵/۳۹	۲/۸۷	۸/۲۳	۱	۱۰
نتایج کارایی	۵۴	۵/۵۸	۲/۸۴	۸/۰۸	۱	۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش

آمار استنباطی

نرمال بودن داده‌ها

جهت بررسی نوع توزیع داده‌ها از چولگی و کشیدگی استفاده شده است. بر اساس نتایج موجود در جدول ۴ چولگی و کشیدگی همه متغیرها در بازه (۲- و ۲+) قرار گرفته که نشان می‌دهد تابع توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد.

جدول ۴. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن

متغیرها	شاخص‌های نرمالیتی		نتیجه
	چولگی	کشیدگی	
استراتژی نوآوری خدمات	-۰/۰۳	-۰/۹۱	نرمال
استقلال ساختاری	۰/۳۸	-۰/۷۱	نرمال
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	-۰/۰۱	-۱/۱۹	نرمال
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۱۲	-۱/۱۴	نرمال
نتایج اثربخشی	-۰/۱۸	-۱/۲۹	نرمال
نتایج کارایی	-۰/۲۰	-۱/۲۴	نرمال

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون ضریب همبستگی بین متغیرهای اصلی

قبل از رسیدن به مرحله تحلیل مدل و مدلسازی معادلات ساختاری لازم است تا میزان و جهت ارتباط بین متغیرها مشخص شود. جدول ۵ ماتریس همبستگی را نشان می‌دهد. بر این اساس، رابطه خطی بین متغیرهای اصلی معنادار هستند. بیشترین میزان هم بستگی میان استقلال ساختاری و سنجش عملکرد مدیریت منابع وجود دارد.

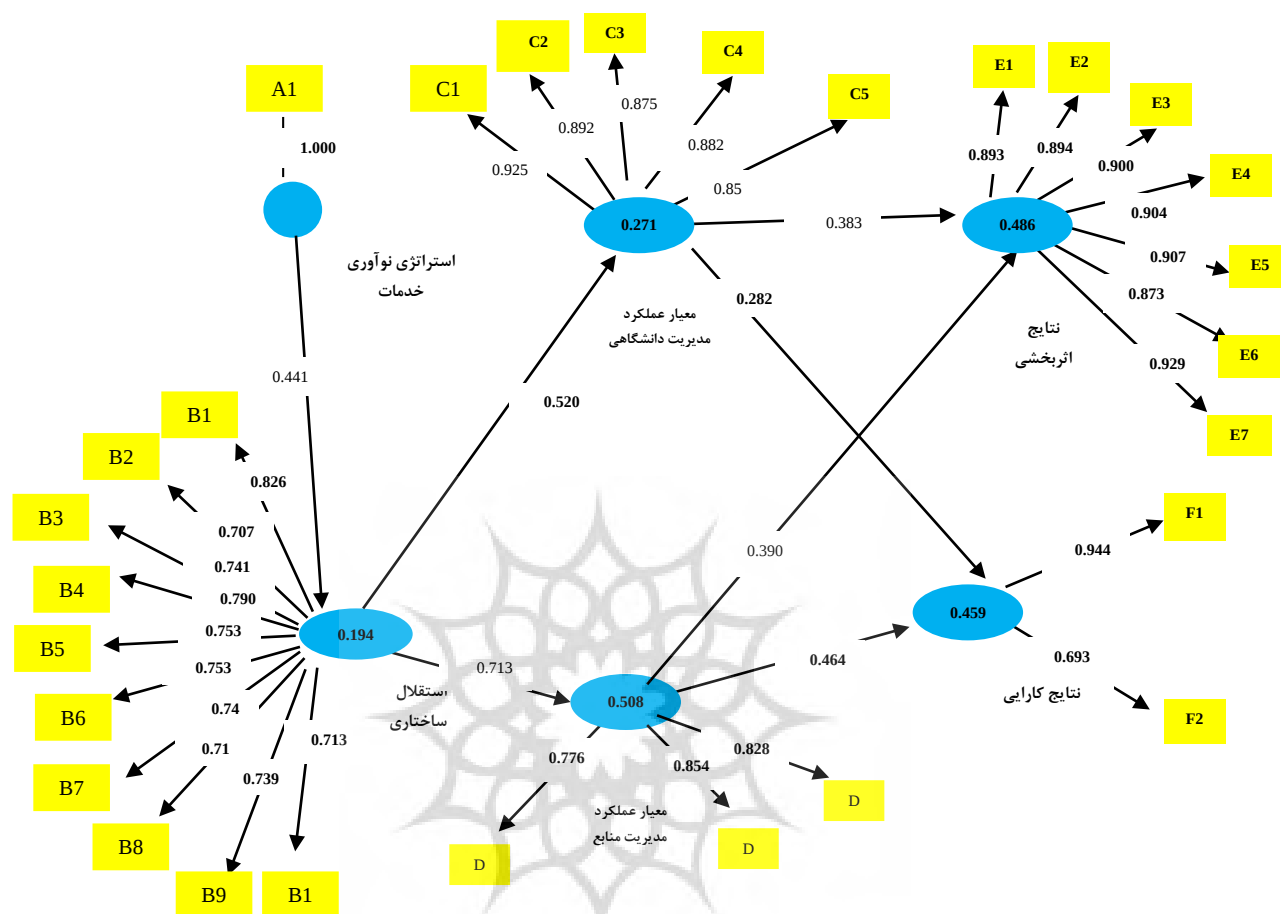
جدول ۵. ضرایب همبستگی بین متغیرها

نتایج کارایی	نتایج اثربخشی	مدیریت منابع	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	استقلال ساختاری	نوآوری خدمات	متغیرها
						مقدار همبستگی
					۱/۰۰۰	نوآوری خدمات
					۰/۰۰۰	سطح معناداری
				۱/۰۰۰	۰/۴۴۱	مقدار همبستگی
				۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	سطح معناداری
			۱/۰۰۰	۰/۵۲۰	۰/۲۶۹	مقدار همبستگی
			۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	سطح معناداری
		۱/۰۰۰	۰/۶۲۸	۰/۷۱۳	۰/۴۱۲	مقدار همبستگی
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	سطح معناداری
	۱/۰۰۰	۰/۶۳۰	۰/۶۲۷	۰/۶۱۷	۰/۴۱۲	مقدار همبستگی
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	سطح معناداری
۱/۰۰۰	۰/۵۷۹	۰/۶۴۱	۰/۵۷۳	۰/۴۴۳	۰/۱۵۱	مقدار همبستگی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۳۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	سطح معناداری

منبع: یافته‌های پژوهش

مدل‌سازی معادلات ساختاری

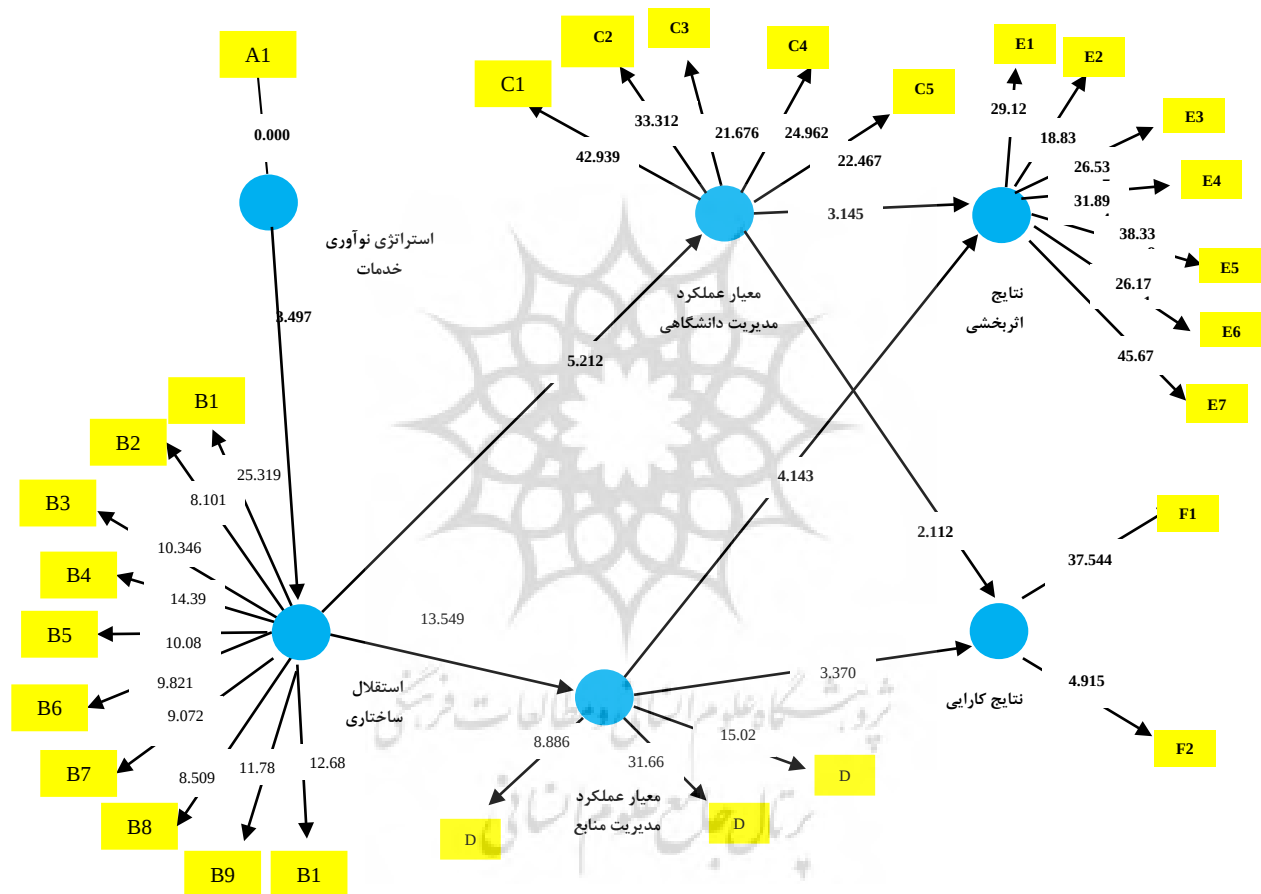
مدل اندازه‌گیری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون و سؤالات (گویه‌ها) را مورد بررسی قرار می‌دهد. شکل ۲ مدل در حالت استاندارد شده بارهای عاملی و ضرایب مسیر را نشان می‌دهد. شکل ۳ مدل پژوهش در حالت ضرایب معناداری تی را نشان می‌دهد. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه بین یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. بار عاملی بالای ۰/۴ مورد تأیید است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۳۵).



شکل ۲. مدل با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل های اندازه گیری)

منبع: یافته های پژوهش

در صورتی که مقدار بار عاملی بیشتر از ۰/۴ باشد، رابطه بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون دارای شدت قابل قبول می‌باشد. در جدول ۲ و ۳، مقدار بار عاملی استاندارد شده بین سؤالات و متغیرها و مقدار آماره تی در تمامی موارد بترتیب بیشتر از ۰/۴ و ۱/۹۶ محاسبه شده است. لذا نتایج حکایت از آن دارد که با توجه به داده‌های گردآوری شده سؤالات به درستی وارد مدل پژوهش شده و نیاز به حذف یا تغییر دیگری در سؤالات پرسشنامه وجود ندارد.



شکل ۳. مدل با ضرایب t -Values (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی معیارهایی برای بررسی سازگاری درونی بین متغیرهای مشاهده پذیر در یک مدل اندازه گیری محسوب می شوند. سازگاری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک متغیر و گویه های مربوط به آن است. معیار قابل قبول بودن برای ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی که نشان دهنده پایایی مدل اندازه گیری خواهد بود، حداقل مقدار ۰/۷ می باشد (رایکو و مارکولیدز^۱، ۲۰۱۱: ۴۰). همانطور که در جدول ۶ مشاهده می شود مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۷ بدست آمده و مناسب بودن پایایی متغیرها با این شاخص ها تأیید می شود.

جدول ۶. شاخص های ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)
استقلال ساختاری	۰/۹۱۳	۰/۹۲۷
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۹۳۲	۰/۹۴۸
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۷۶۱	۰/۸۶۰
نتایج اثربخشی	۰/۹۵۸	۰/۹۶۵
نتایج کارایی	۰/۷۸۷	۰/۸۱۰

منبع: یافته های پژوهش

علاوه بر این، روایی همگرا^۲ (AVE) سنجش میزان تبیین متغیر مکنون توسط متغیرهای مشاهده پذیر است که با معیار میانگین واریانس استخراج شده سنجیده می شود. این شاخص میزان همبستگی یک سازه را با گویه های نشان دهنده خود نشان می دهد. برای این شاخص حداقل مقدار ۰/۵ در نظر گرفته می شود. همانطور که در جدول ۷ مشاهده می شود، میانگین واریانس استخراج شده متغیرها بیشتر از ۰/۵ بدست آمده و مناسب بودن روایی همگرا با این شاخص تأیید می شود.

1. Raykov & Marcoulides

2. Convergent Validity

جدول ۷. شاخص میانگین واریانس استخراجی

متغیرها	میانگین واریانس استخراجی (AVE > 0.5)
استراتژی نوآوری خدمات	۱/۰۰۰
استقلال ساختاری	۰/۵۶۱
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۷۸۶
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۶۷۲
نتایج اثربخشی	۰/۷۹۹
نتایج کارایی	۰/۶۸۵

منبع: یافته‌های پژوهش

برای بررسی روایی واگرا^۱ از روش فورنل و لارکر در مدل اندازه‌گیری استفاده شده است. در جدول ۸ جذر AVE هر متغیر در قطر اصلی قرار دارد و مقادیر همبستگی متغیرها در زیر قطر اصلی قرار گرفته است. لزوم تأیید روایی واگرا در این روش، بیشتر بودن قطر اصلی از مقادیر زیرین آن می‌باشد که با توجه به برقراری این شرایط، روایی واگرا به روش فورنل و لارکر تأیید می‌شود.

جدول ۸. نتایج روایی واگرا

نتایج کارایی	نتایج اثربخشی	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	معیار عملکرد مدیریت منابع	استقلال ساختاری	استراتژی نوآوری	متغیرهای مرتبه اول
					۱/۰۰۰	استراتژی نوآوری خدمات
				۰/۷۴۹	۰/۴۴۱	استقلال ساختاری
		۰/۸۸۶		۰/۵۲۰	۰/۲۶۹	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی
		۰/۸۲۰	۰/۶۲۸	۰/۷۱۳	۰/۴۱۲	معیار عملکرد مدیریت منابع
۰/۸۹۴	۰/۶۳۰	۰/۶۲۷	۰/۶۱۷	۰/۴۱۲		نتایج اثربخشی
۰/۸۲۸	۰/۵۷۹	۰/۶۴۱	۰/۵۷۳	۰/۴۴۳	۰/۱۵۱	نتایج کارایی

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی مدل ساختاری

شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون را نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ضریب تعیین در نظر گرفته می‌شوند (چین^۱، ۱۹۹۸: ۲۹۸). هر چه ضریب تعیین مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. همانطور که در جدول ۹ ملاحظه می‌شود، ۳۷/۹ درصد از تغییرات استقلال ساختاری، ۳۵/۷ درصد از تغییرات معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی، ۴۹/۸ درصد از تغییرات معیار عملکرد مدیریت منابع، ۴۶/۶ درصد از تغییرات نتایج اثربخشی و ۴۳/۷ درصد از تغییرات نتایج کارایی توسط متغیرهای مستقل خود پیش‌بینی شده است.

جدول ۹. نتایج مربوط به ضریب تعیین متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	نتیجه
استقلال ساختاری	۰/۳۹۴	۰/۳۷۹	متوسط
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۳۷۱	۰/۳۵۷	متوسط
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۵۰۸	۰/۴۹۸	متوسط
نتایج اثربخشی	۰/۴۸۶	۰/۴۶۶	متوسط
نتایج کارایی	۰/۴۵۹	۰/۴۳۷	متوسط

منبع: یافته‌های پژوهش

شاخص ارتباط پیش بین Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعریف شده است (هنسلر، رینگل و سینکویکس^۲، ۲۰۰۹: ۲۷۹). یافته‌های پژوهش در جدول ۱۰ نشان می‌دهد قدرت مدل در خصوص پیش‌بینی متغیرها در سطح قابل قبول قرار دارد.

1. Chin

2. Henseler, Ringle & Sinkovics

جدول ۱۰. نتایج مربوط به قدرت پیش‌بینی مدل در خصوص متغیرهای وابسته

نتیجه	Q^2	متغیرهای وابسته
متوسط	۰/۱۹۳	استقلال ساختاری
متوسط	۰/۲۰۵	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی
متوسط	۰/۳۲۵	معیار عملکرد مدیریت منابع
قوی	۰/۳۷۵	نتایج اثربخشی
متوسط	۰/۲۴۸	نتایج کارایی

منبع: یافته‌های پژوهش

جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل یک شاخص بنام GOF وجود دارد. این آزمون کیفیت کلی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری را تعیین می‌کند. فرمول مربوط به محاسبه شاخص GOF بدین شرح می‌باشد:

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities}} \times R^2$$

هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی ارزیابی می‌شوند (وتزلز، اودکرکن-شرودر و ون اوپن ۲۰۰۹: ۱۷۹). نتایج مربوط به محاسبات این شاخص در جدول ۱۱ آمده است. مقدار معیار GOF برابر ۰/۵۷۶ محاسبه شده که نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

جدول ۱۱. نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

R^2	Communalities	$GOF = \sqrt{\text{Communalities}} \times R^2$
۰/۴۴۳	۰/۷۵۱	۰/۵۷۶

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از پرداختن به مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری، به بررسی فرضیه‌های پژوهش با تکنیک تحلیل مسیر پرداخته شده است. تصمیم‌گیری در خصوص تأیید یا رد فرضیه‌ها بر اساس مقدار آماره تی و سطح معناداری می‌باشد. در جدول ۱۲ مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوط به تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استقلال ساختاری اعطا شده به گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها به ترتیب برابر ۳/۴۹۷ و ۰/۴۴۱ برآورد شده است. با توجه به سطح معناداری بدست آمده می‌توان نتیجه گرفت که بین استراتژی نوآوری خدمات با استقلال ساختاری رابطه مثبت و معناداری دارد. لذا فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود و مطابق انتظار، هر چه تمایل دانشگاه‌ها بر نوآوری خدمات بیشتر باشد، میزان استقلال اعطا شده به گروه‌های آموزشی افزایش می‌یابد.

جدول ۱۲. نتایج مربوط به معناداری روابط مسیرها

فرضیات	مسیر	ضریب مسیر	T_value	سطح معناداری	نتیجه
تأثیرات مستقیم					
۱	استراتژی نوآوری خدمات -> استقلال ساختاری	۰/۴۴۱	۳/۴۹۷	۰/۰۰۱	معنادار
۲	استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۵۲۰	۵/۲۱۲	۰/۰۰۰	معنادار
۲	استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۷۱۳	۱۳/۵۴۹	۰/۰۰۰	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی -> نتایج کارایی	۰/۲۸۲	۲/۱۱۲	۰/۰۳۵	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی -> نتایج اثربخشی	۰/۳۸۳	۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج کارایی	۰/۴۶۴	۳/۳۷۰	۰/۰۰۱	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج اثربخشی	۰/۳۹۰	۴/۱۴۳	۰/۰۰۰	معنادار
تأثیرات غیر مستقیم					
۳	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی			۰/۲۲۹	*۰/۵۲۰ ۰/۴۴۱
۳	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع			۰/۳۱۴	*۰/۷۱۳ ۰/۴۴۱
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی			۰/۰۶۵	*۰/۲۸۲ *۰/۵۲۰ ۰/۴۴۱

فرضیات	مسیر	ضریب مسیر	T_value	سطح معناداری	نتیجه
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج کارایی			۰/۱۴۶	*۰/۴۶۴
					*۰/۷۱۳
					۰/۴۴۱
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی -> نتایج اثر بخشی			۰/۰۸۸	*۰/۳۸۳
					*۰/۵۲۰
					۰/۴۴۱
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج اثر بخشی			۰/۱۲۲	*۰/۳۹۰
					*۰/۷۱۳
					۰/۴۴۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در خصوص فرضیه دوم، با عنایت به اینکه در مسیر استقلال ساختاری و عملکرد دانشگاهی مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۵/۲۱۲ و ۰/۵۲۰ برآورد شده است و همچنین در مسیر استقلال ساختاری و عملکرد مدیریت منابع مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۱۳/۵۴۹ و ۰/۷۱۳ برآورد شده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت میان میزان استقلال ساختاری و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت منابع و خدمات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود. به بیان دیگر، با افزایش استقلال اعطا شده به گروه‌های آموزشی، میزان استفاده دانشگاه‌ها از سنجش عملکردی افزایش می‌یابد.

از آنجایی که رابطه استراتژی نوآوری خدمات با استقلال ساختاری و استقلال ساختاری با عملکرد مدیریت منابع معنی دار شده است، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت منابع یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری است. میزان اثر استراتژی نوآوری خدمات بر عملکرد مدیریت منابع از طریق استقلال ساختاری برابر با ۰/۳۱۴ برآورد شده است. به طور مشابه، رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و عملکرد مدیریت خدمات یک رابطه از طریق استقلال ساختاری می‌باشد. میزان تاثیر غیر

مستقیم استراتژی نوآوری خدمات بر عملکرد مدیریت خدمات برابر با ۰/۲۲۹ محاسبه شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه سوم رد نمی‌شود و ارتباط بین تاکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری است. علاوه بر این با توجه به معنادار شدن رابطه بین سنجه‌های عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) با کارایی و اثربخشی، می‌توان استدلال نمود که ارتباط بین تاکید راهبردی بر نوآوری خدمات و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) است. شدت تاثیر غیر مستقیم استراتژی نوآوری خدمات بر نتایج کارایی ترتیب برابر با ۰/۱۴۶ و ۰/۰۶۵ و شدت تاثیر غیر مستقیم استراتژی نوآوری خدمات بر اثربخشی از برابر با ۰/۱۲۲ و ۰/۰۸۸ برآورد شده است. بنابراین میتوان نتیجه گرفت که فرضیه چهارم تحقیق رد نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نداشتن چارچوبی از مدیریت عملکرد دانشگاه‌ها به منظور سازمان‌دهی جمعی فعالیت‌ها، این تحقیق درصدد است تا به بررسی ارتباطات متقابل در طراحی ساختار بهینه برای دانشگاه‌ها بپردازد. هدف پژوهش بررسی تأثیر استراتژی نوآوری با توجه به نقش استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت، بر نتایج کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها است. نوآوری فرصت اساسی را برای سازمان‌ها در ورود به بازارهای جدید به وجود می‌آورد. دانشگاه‌ها برای تجاری‌سازی و نوآوری تحت فشار هستند. آن‌ها می‌بایست از فرصت‌های موجود در توسعه برنامه‌ها و روش‌های نوآورانه آموزشی برای پاسخگویی به نیازهای متنوع و در حال تغییر دانشجویان استفاده نمایند. در اکثر کشورهای آسیایی از آنجا که دانشگاه‌ها در شکل‌های نوین خود، غالباً از کشورهای غربی اقتباس گردیده‌اند، همان الگوهای استقلال واحدها در این کشورها را دنبال می‌کنند. البته، تاحدی از شرایط داخلی نیز همانند فرهنگ، سیاست، اقتصاد و عواملی نظیر آن تأثیر گرفته‌اند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۹).

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که استراتژی نوآوری خدمات با استقلال ساختاری رابطه معناداری دارد. بدین ترتیب، دانشگاه‌هایی که تأکید راهبردی بیشتری بر نوآوری در خدمات دارند، تفویض اختیار بیشتری را به واحدهای تحت نظارت خود می‌دهند. نتایج حاصله همراستا با یافته‌های زمانی (۱۳۹۴) و الیاسی و همکاران (۱۳۹۷) می‌باشد. علاوه بر این سنجش مداوم عملکرد در جهت رسیدن به اهداف سازمانی اهمیت زیادی دارد. در این خصوص نتایج نشان داد که هر چه استقلال ساختاری واحدهای آموزشی افزایش یابد، استفاده از سیستم سنجش عملکرد نیز افزایش می‌یابد. نتایج حاصل شده با پژوهش‌های فرمانی (۱۳۹۹)، لی و همکاران (۲۰۲۰) همسو می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که استراتژی نوآوری خدمات با میزان استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری دارد. استراتژی نوآوری به شرکت‌ها کمک می‌کند که در یک مسیر پایدار با توجه به نوع نوآوری که اهداف شرکت را به بهترین نحو برآورده می‌سازد، تصمیم‌گیری نمایند. شرکت‌ها با استراتژی نوآوری در پاسخگویی سریع به محیط خود موفق‌تر بوده و عملکرد بهتر و مزیت‌های رقابتی بالایی بدست می‌آورند. در نتیجه استراتژی نوآوری به عنوان ابزاری اساسی برای بهبود عملکرد و رشد مستمر تلقی می‌شود. هر چه تأکید بر نوآوری بیشتر باشد، استقلال اعطا شده به گروه‌های آموزشی افزایش و در نتیجه جهت نظارت بر تصمیمات مستقل اتخاذ شده واحدهای تحت نظارت، استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد افزایش می‌یابد. نتایج حاصله با پژوهش‌های چانگ و همکاران (۲۰۰۹)، جعفری راد و همکاران (۱۳۹۴) همسو می‌باشد.

علاوه بر این، استراتژی نوآوری خدمات با کارایی و اثربخشی یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد دارند. استراتژی نوآوری به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا تناسب بین دانش خارجی و نیازهای نوآوری داخلی را ارزیابی نمایند و از این طریق عملکرد بالاتر را تضمین کنند. علاوه بر این، داشتن یک راهبرد نوآوری با یک فرآیند برنامه‌ریزی رسمی، یک چرخه بودجه و یک روند بررسی، می‌تواند هماهنگی داخلی و هماهنگ‌سازی دانش خارجی را بهبود بخشد. این موضوع می‌تواند جذب و بهره‌برداری از دانش جذب شده از منابع خارجی را تسهیل و از این طریق عملکرد را تقویت نماید. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های

آبورامادان، آلباشیتی، الهرازین، زیدون^۱ (۲۰۲۰)، لی و همکاران (۲۰۲۰)، خروت و امین بیدختی (۱۳۹۸)، ضیایی و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشد.

نتایج این پژوهش برای مدیران ارشد در طراحی سیستم‌های کنترل مدیریت در دانشگاه‌ها می‌تواند سودمند باشد. به دانشگاه‌ها توصیه می‌شود در راستای اعطای اختیارات بیشتر به گروه‌های آموزشی و استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد، حرکت نموده و موجبات توسعه دانشگاه‌ها و افزایش کارایی و اثر بخشی را فراهم آورند. به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پیشنهاد می‌شود تا در برنامه‌های آتی خود بر ضرورت نوآوری در دانشگاه‌ها تاکید نموده و دانشگاه‌ها در برنامه‌های راهبردی خود به نوآوری توجه نمایند. علاوه بر این، جهت انجام مطالعات آتی، پرداختن به چالش‌های استقلال در دانشگاه‌های ایران، سایر عوامل موثر بر کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها، و بررسی تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد در دانشگاه‌ها، می‌تواند به طراحی ساختار بهینه در دانشگاه‌ها کمک نماید.



1. Aboramadan, Albashiti, Alharazin, & Zaidoune

منابع

- الیاسی، مهدی، صفردوست، عاطیه، محمد روضه سرا، مریم، بررسی نقش استراتژی نوآوری بر عملکرد نوآورانه سازمانها (۱۳۹۷). (مورد مطالعه: شرکتهای دانش بنیان حوزه زیست فناوری). نشریه اندیشه مدیریت راهبردی. ۱۲ (۱) ۱۸۵-۲۰۴.
- بختیار، مریم؛ خراسانی، اباضلت؛ جعفری، اسماعیل. (۱۴۰۲). ارائه مدل مدیریت عملکرد برای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی عالی دولتی کشور با تأکید بر ابعاد فردی، شغلی و سازمانی. مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی. ۱۶ (۲). ۶۱-۹۰.
- جعفری راد، علی؛ عزیزی مصطفی؛ جعفری، زهرا. (۱۳۹۴). بررسی وضعیت رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی از کیفیت خدمات دانشگاههای دولتی شهر تهران. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۱۷ (۶۸)، ۱۱۳-۱۲۵.
- جوانمردی، شیوا؛ عباس پور، عباس؛ خورسندی طاسکوه، علی؛ غیاثی ندوشن، سعید. (۱۳۹۷). طراحی الگوی دانشگاه نوآور در چارچوب اکوسیستم نوآوری در ایران. آموزش عالی ایران. ۱۰ (۴): ۱۳۷-۱۷۰.
- خلقت دوست، پوپک. (۱۳۹۹). نقش دانشگاه‌های نسل سوم در توسعه پایدار، چهارمین کنفرانس ملی پژوهش در حسابداری و مدیریت، تهران. ۴۱-۵۵.
- داورپناه، هدایت اله؛ سیادت، علی؛ باقریان فر، مصطفی و پویا، مهدی. (۱۴۰۱). نقش رهبری راهبردی در نوآوری‌های دانشگاهی با میانجی‌گری ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه (مورد مطالعه: اعضای هیئت علمی دانشگاه یاسوج). مدیریت/استاندارد و کیفیت، ۱۲ (۲)، ۳۸-۷۶.
- داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۳)، مدلسازی معادلات ساختاری با نرم افزار smart pls. انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.
- دلبری، سمیرا؛ رجایی پور، سعید؛ عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل کلیدی بهره‌وری کارکنان ستادی دانشگاه (مورد مطالعه: دانشگاه‌های قم). پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۲ (۱)، ۱۳۷-۱۶۴.
- رضایی، فائقه. (۱۳۹۲). تأثیر ویژگیهای صنعت و شرکت بر بقای شرکت‌ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری.
- خروتنی، ملیحه و امین بیدختی، علی اکبر. (۱۳۹۸). تأثیر استراتژیهای مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با تأکید بر نوآوری سازمانی. کنفرانس بین‌المللی پژوهشهای نوین در مدیریت و مهندسی صنایع. ۱-۱۷.

- صاحبی، سمیه، و تجری، مجتبی (۱۳۹۱). دانشگاه نوآور، به عنوان یک ضرورت عصر حاضر. کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان، با چشم اندازی بر مراکز سه گانه کارآفرینی، رشد و پارک های علم و فناوری، ارتباط بین دانشگاه ها و صنعت (جامعه).
- صادقی مقدم، محمدرضا، زمانی، محمود، گشتاسبی، محمد، شجاعی، یاسر. (۱۳۹۴). بررسی عملکرد نوآوری محصول جدید در شرکتهای تولید کننده قطعات خودرو در ایران: یک مطالعه علی. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. ۳(۲)، ۱۲۳-۱۵۰.
- ضیایی، ثریا؛ بهرامی، سارا؛ موسی چمنی، اعظم. (۱۳۹۷). رابطه نوآوری در خدمات با رشد سازمانی کتابخانه های دانشگاهی. فصلنامه بازیابی دانش و نظام های معنایی، ۴(۱۶)، ۱۰۳-۱۲۰.
- طاهری لاری، مسعود؛ عنایتی، غلامرضا؛ ژبانی، حامد؛ وجدی، حمیدرضا؛ غفاری. (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد بر اساس کارت امتیاز متوازن. نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا. ۱۱(۳۰).
- عبداللهی، داوود؛ مددی، نیما. (۱۳۹۶). بررسی عوامل موثر بر اجرای مطلوب ارزیابی عملکرد گروه های آموزشی دانشگاه. کنفرانس ملی پژوهش های نوین ایران و جهان در مدیریت، اقتصاد و حسابداری و علوم انسانی عربیون، ابوالقاسم؛ مویدی، فرزانه. (۱۳۹۵). شناخت استراتژی های نوآور در خلق اکوسیستم های کارآفرینانه در دانشگاه تهران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و علوم اجتماعی. ۴۱-۵۲.
- فرمانی، سمیه (۱۳۹۹). مطالعه و بررسی میزان کارآفرینی کارکنان سازمان ها و تأثیر بهینه و متقابل آن بر میزان اثربخشی و کارایی سازمان (مطالعه موردی شهرداری تهران)، پنجمین همایش بین المللی افق های نوین در علوم انسانی و مدیریت، تهران. ۱۳-۲۴.
- فیضی، سمیه؛ خورشیدی، عباس؛ حمیدی، فریاد؛ فاطمه؛ سلیمی، اکبر؛ دلگشایی، یلدا. (۱۳۹۹). ارائه الگوی بهره وری اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین. فصلنامه پژوهش های دانش انتظامی، دوره: ۲۲، شماره: ۴۶.۲-۵۸.
- قلی پور، مریم؛ افراسیابی، رویا؛ قربانی، محمود؛ حافظیان، مریم. (۱۴۰۲). طراحی الگوی دانشگاه نوآور با استفاده از رویکرد کیفی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ۱۳(۱). ۳۵-۷۰.
- کمالی، یحیی. (۱۳۹۳). بررسی نقش تمرکز زدایی در تحقق سلامت اداری، سیاست های راهبردی و کلان، ۲(۵). ۱۱۱-۱۳۲.
- کیانی، ندا؛ رادفر، رضا. (۱۳۹۴). شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر بهره وری سازمان با استفاده از مدل دیماتل. مدیریت بهره وری. ۹(۳۵). ۱۱۱-۱۳۰.

کیخا، احمد. (۱۴۰۰). تحلیل مضمون مؤلفه‌های بودجه‌ریزی عملکردمحور در دانشگاه. مدیریت دولتی، ۱۳(۴)، ۷۰۶-۷۳۷.

محمدی، حمداله؛ زیباکلام، فاطمه. (۱۳۹۸). نولیرالیسم و خیزش «پاسخگویی» در دانشگاه؛ تأملی بر تلقی دانشگاه به عنوان نهاد «شبه بازار»، فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد فرهنگ، ۱۲(۴۷)، ۱۲۷-۱۴۹.

میرغفوری، سید حبیب‌الله؛ صادقی آرانی، زهرا. (۱۳۸۹). بررسی و ارزیابی کارایی کتابخانه‌ها در به کارگیری مدیریت دانش و نوآوری به منظور بهبود کیفیت خدمات، با استفاده از مدل DEA دو مرحله‌ای مطالعه موردی: کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی شهرستان یزد. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳(۱)، ۱۷۵-۲۰۳.

References

- Abdollahi, D; & Madadi, N. (2017). "Examining the Factors Affecting the Effective Implementation of Performance Evaluation of University Academic Groups." *National Conference on New Research in Iran and the World in Management, Economics, Accounting, and Humanities*. (In Persian).
- Abernethy, M. A; and A. M. Lillis. (2001). Interdependencies in organization design: A test in hospitals. *Journal of Management Accounting Research* 13: 107-129.
- Aboramadan, M; Albashiti, B; Alharazin, H; & Zaidoune, S. (2020). Organizational culture, innovation and performance: a study from a non-western context. *Journal of Management Development*, 39(4), 437-451.
- Alzahrani, F. Y; & Althaqafi, A. S. (2020). EFL Teachers' Perceptions of the Effectiveness of Online Professional Development in Higher Education in Saudi Arabia. *Higher Education Studies*, 10(1), 121-131.
- Arabioon, A; & Moayedi, F. (2016). "Identifying Innovative Strategies in Creating Entrepreneurial Ecosystems at the University of Tehran." *2nd International Conference on Management and Social Sciences*, 41-52. (In Persian).
- Azeem, M; Ahmad, M; Haider, S; & Sajjad, M. (2020). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
- Bakhtiar, M; Khorasani, A; & Jafari, E. (2023). Providing a Performance Management Model for Iran's Universities and State Higher Educational Institutions with an Emphasis on the Individual, Job, and Organizational dimensions. *Journal of Management and Planning In Educational System*, 16(2), 59-88. doi: 10.48308/mpes.2023.103921. (In Persian).
- Brickley, J. C. W. Smith, and J. L. Zimmerman. (2007). *Managerial Economics and Organizational Architecture*. 4th edition. Boston, MA: McGraw-Hill, 11(4).59-78.
- Bukhari, E; Dabic, M; Shifrer, D; Daim, T; & Meissner, D. (2021). Entrepreneurial university: The relationship between smart specialization innovation strategies and university-region collaboration. *Technology in Society*, 65, 101560.

- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Chung, T; Harrison, G; Reeve, R. (2009). Interdependencies in Organization Design: A Test in Universities. *Journal of Management Accounting Research*, 21(10), 55-73.
- Davari, A; & Rezazadeh, A. (2014). *Structural Equation Modeling with Smart PLS Software*. Jahad-e-Daneshgahi Press, Tehran. (In Persian).
- Davarpanah, H; Siadat, A; Bagherianfar, M; & Pouya, M. (2022). "The Role of Strategic Leadership in Academic Innovations with the Mediation of Entrepreneurial Capacity and Culture (Case Study: Faculty Members of Yasouj University)." *Standard and Quality Management*, 12(2), 38-76. (In Persian).
- Delbari, S; Rajaeipour, S; & Abedini, Y. (2020). Identification of key Factors in the Productivity of University Staff Members: An Analysis of the Situation in the University of Qom. *Journal of Research in Human Resources Management*, 12(1), 137-164. (In Persian).
- Elyasi, M; Safardoost, A; Roudsara, M; & Maryam, M. (2018). "Investigating the Role of Innovation Strategy on Organizational Innovation Performance (Case Study: Biotechnology Knowledge-Based Companies)." *Strategic Management Thought Journal*, 12(1), 185-204. (In Persian).
- Farmani, S. (2020). "Study and Analysis of the Level of Entrepreneurship among Employees in Organizations and Its Reciprocal Impact on Organizational Effectiveness and Efficiency (Case Study: Tehran Municipality)." *5th International Conference on New Horizons in Humanities and Management*, Tehran, 13-24. (In Persian).
- Feyzi, S; Khorshidi, A; Hamidifar, F; Salimi, A; & Delgoshaei, Y. (2020). "Proposing a Productivity Model for Faculty Members at the Police Sciences University of Amin." *Journal of Research Police Science*, 22(2), 46-58. (In Persian).
- Fisher, J. G. (1998). Contingency theory, management control systems and firm outcomes: Past results and future directions. *Behavioral Research in Accounting* 10 (Supplement), 2(11), 47-64.
- Gholipour, M; Afrasiabi, R; Ghorbani, M; & Hafezian, M. (2023). "Modeling an Innovative University by applying a Qualitative Approach." *Innovation and Creativity in Human sciences*", 13(1), 35-70. (In Persian).
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. *American sociological review*, 9(2), 139-150.
- Henseler, J; Ringle, C. M; & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*, Emerald Group Publishing Limited, 20, 277-319. <https://www.forbes.com/sites/jacobmorgan>.
- Jackson, D.J. (2011). What is an Innovation Ecosystem? National Science Foundation, Arlington, VA, erc-assoc.org/sites/default/files.
- Jafari Rad, A; Azizi, M; & Jafari, Z. (2015). "Studying postgraduates' satisfaction level about quality services offered by Tehran state-run universities." *Iranian Journal of Engineering Education Quarterly*, 17(68), 113-125. (In Persian).

- Javanmardi S, Abaspoor A, khorsandi taskooh A, ghiyasi nodoshan S. (2018). Designing an Innovative University Model in the Framework of the Innovation Ecosystem in Iran. *Journal of Iranian Higher Education*. ihej; 10 (4) :137-170. (In Persian).
- Kamali, Y. (2014). Study the role of administrative decentralization on administrative integrity. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 2(Vol 2- No5), 111-132. (In Persian).
- Kauppi, K; Longoni, A. (2016). "Managing country disruption risks and improving operational performance: risk management along integrated supply chains". *International Journal of Int. J. Production Economics*, 182, 484-495.
- Keykha, A. (2021). Thematic Analysis Components of Performance-Based Budgeting at Universities. *Journal of Public Administration*, 13(4), 706-737. doi: 10.22059/jipa.2021.332182.3042. (In Persian).
- Khalqatdoost, P. (2020). "The Role of Third-Generation Universities in Sustainable Development." *4th National Conference on Research in Accounting and Management*, Tehran, 41-55. (In Persian).
- Kharouti, M; & Amin Bidokhti, A. A. (2019). "The Impact of Knowledge Management Strategies on Organizational Performance with an Emphasis on Organizational Innovation." *International Conference on New Research in Industrial Management and Engineering*, 1-17. (In Persian).
- Kiani, N; & Radfar, R. (2015). "Identifying and Ranking Factors Affecting Organizational Productivity Using the DEMATEL Model." *Productivity Management*, 9(35), 130-111. (In Persian).
- Lazic, Z; Dordevic, A; & Gazizulina, A. (2021). Improvement of quality of higher education institutions as a basis for improvement of quality of life. *Sustainability*, 13(8), 4149.
- Lee, A; Legood, A; Hughes, D; Tian, A. W; Newman, A; & Knight, C. (2020). Leadership, creativity and innovation: A meta-analytic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(1), 1-35.
- Lin, B. W; Li, P. C. & Chen, J. S. (2007). Social capital, capabilities and entrepreneurial strategies: A study of Taiwanese high-tech new ventures. *Technological forecasting and social change*. 73(1), 168-181.
- Miles, R. E; & Snow, C. C. (1984). Designing strategic human resources systems. *Organizational dynamics*, 13(1), 36-52.
- Mirghafouri, S. H; & Sadeghi Arani, Z. (2010). Investigation and evaluation of the efficiency of libraries in applying knowledge management and innovation to improve service quality, using a two-stage DEA model: A case study of public and university libraries in Yazd County. *Library and Information Sciences*, 13(1), 175-203. (In Persian).
- Mohammadi, H; & Zibakalam, F. (2019). Neoliberalism and the Rise of "Accountability" in University: A Reflection on the Approach to University as a Quasi-market Institution. *Strategy for Culture*, 12(47), 127-149. doi: 10.22034/jsfc.2019.103797. (In Persian).
- Morgan.J. (2015). The Innovation Ecosystem for the Future of Work;

- Nguyen, N. D; Nguyen, T. D; & Dao, K. T. (2021). Effects of institutional policies and characteristics on research productivity at Vietnam science and technology universities. *Heliyon*, 7(1).
- Raykov, T; & Marcoulides, G. A. (2011). Introduction to psychometric theory. *Routledge*.
- Rezaei, F. (2013). *The Impact of Industry and Firm Characteristics on Firm Survival*. Master's Thesis, Business Management, *Faculty of Economics and Administrative Sciences*. (In Persian).
- Sadeghi moghadam, M. R. (2015). Examining the innovation performance of the new product in the manufacturers of automobile parts in Iran. *Journal of Technology Development Management*, 3(2), 123-150. doi: 10.22104/jtdm.2015.358. (In Persian).
- Sahebi, S; & Tajari, M. (2012). *The Innovative University as a Necessity of the Present Era*. National Conference on Entrepreneurship and Management of Knowledge-Based Businesses, with a Focus on Entrepreneurship Centers, Incubators, Science and Technology Parks, and University-Industry (Society) Relations. (In Persian)
- Sevara, U; Muhayyo, U; & Maftuna, A. (2022). The significance of digital literacy in the EFL classroom. In "online-conferences" platform, 41-44.
- Taheri Lari, M; Enaity, G; Zhiyani, H; Vajdi, H.R; & Ghaffari. (2012). "Performance Evaluation of Islamic Azad University, Mashhad Branch, Based on the Balanced Scorecard." *Journal of Future Management Research*, 11(30). (In Persian)
- Teixeira. A.A.C, Olivira. A; Daniel, (2020). The Impact of Universities on Regional Competitiveness: A Review of the Main Theoretical and Methodological Approaches. Examining the Role of Entrepreneurial Universities in Regional Develop, ant, Publisher: *IGI Global*. 67-92.
- Villena, V. H; & Craighead, C. W. (2017). On the same page? How asymmetric buyer-supplier relationships affect opportunism and performance. *Production and Operations Management*, 26(3), 491-508.
- Wetzels, M; Odekerken-Schröder, G; & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
- Yunus, E. N; & Tadisina, S. K. (2016). Drivers of supply chain integration and the role of organizational culture: empirical evidence from Indonesia. *Business Process Management Journal*, 22(1), 89-115.
- Ziaei, S; Bahrami, S; & Mousa Chamani, A. (2018). \Investigating the Relationship between Innovation in Services and Organizational Growth in Kermanshah Academic Libraries. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 5(16), 103-120. (In Persian).

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.