

بررسی عوامل تاثیرگذار و پیامدهای انطباق مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور

نسرین بروغنی^۱، ذوالفقار رشیدی^۲، محمدنقی ایمانی^۳

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۲۹

چکیده

هدف: این مقاله با هدف بررسی عوامل مؤثر و پیامدهای مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور انجام شده است. **روش شناسی:** روش تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات جزء پژوهش‌های آمیخته (کمی و کیفی) است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان آموزش عالی بود. برای تعیین نمونه‌های این پژوهش و تعیین این گروه از خبرگان از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند به تعداد ۲۰ نفر استفاده شد. گروه دوم از جامعه آماری این پژوهش، شامل تمام مدیران و معاونین واحدهای دانشگاه آزاد در تهران که مشغول به کار می‌باشند به تعداد ۱۲۰۰ نفر بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه ای و فرمول کوکران، ۲۹۱ نفر به‌عنوان آزمودنی انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی، مصاحبه و در بخش کمی، پرسشنامه محقق‌ساخته بر مبنای مقیاس ۵ گزینه‌ای بود. روایی پرسشنامه از نظر صوری و محتوایی از طریق چند نفر از خبرگان، روایی همگرا از طریق محاسبه میانگین واریانس استخراج شده. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، ماتریس جذر AVE، کولموگروف اسمیرنوف و تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار Lisrel استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش با بررسی سوالات پژوهش مبنی بر تعیین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های محوری، تاثیرگذار، اثرپذیر موجود مدل انطباق مدیریت ناب با آموزش عالی کشور، نشان دادند که از میان ۵۸ شاخص (گویه) موجود، ۹ مولفه‌ی اصلی قابل شناسایی بودند. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج عوامل سازمانی به عنوان شرایط علی در نظر گرفته شد که مولفه‌های تاثیرگذار شامل مدیریت دانش، رهبری ناب و جو سازمانی آکادمیک، مولفه‌های پیامدی، شامل عملکرد نوآورانه، مزیت رقابتی پایدار و کیفیت آموزشی می‌باشد.

واژگان کلیدی: مدیریت ناب، مدیریت دانش، رهبری ناب.

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران broghaninasrin@gmail.com

^۲ استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول) rashidi76@gmail.com

^۳ استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران Imani1348mn@gmail.com

مقدمه

اهمیت آموزش در ایران به حدی است که در اساس نامه آموزش عالی نیز بدان بسیار پرداخته شده و در راهکارهای مختلف لزوم بهینه سازی آن مورد بررسی قرار گرفته است. در این اساس نامه عنوان شده است که اهداف اصلی نظام آموزشی کشور باید تربیت انسانی مومن و متخلق به اخلاق اسلامی، پرسشگر و فکور، خلاق و کارآفرین، سالم و با نشاط، انتخاب گر و آزاد منش، قانون گرا و نظم پذیر، عدالت خواه و صلح جو، وطن دوست، استقلال طلب و ظلم ستیز، جمع گرا و جهانی اندیش، خودباور و مقتصد، امیدوار و منتظر، دانا و توانا، شجاع و ایثارگر، پاکدامن و باحیاء، مسئولیت پذیر و وظیفه شناس (شایستگی‌های پایه در ساحت‌های شش گانه تربیت) و آماده‌ی ورود به انواع تربیت تخصصی و شغلی برای زندگی شایسته فردی، خانوادگی و اجتماعی براساس نظام معیار اسلامی باشد (Chavoshi and Hamidi, 2019). همچنین، از دیگر اهداف این نظام، ارتقای نقش نظام تربیت رسمی و عمومی در رشد و تعالی کشور، اعتلای فرهنگ عمومی و زمینه سازی برای تکوین تمدن اسلامی- ایرانی با تأکید بر تعمیق معرفت و بصیرت دینی و سیاسی، التزام به ارزش‌های اخلاقی، وفاداری نسبت به نظام جمهوری اسلامی ایران، اعتقاد به اصل ولایت فقیه و مردم سالاری دینی، تحکیم وحدت ملی، تقویت روحیه علمی، رعایت حقوق و مسئولیت‌های اجتماعی، ارتقای آداب و مهارت‌های زندگی، بهداشتی و زیست محیطی می باشد (Vision Document 1404).

نظام آموزش عالی، در چشم انداز خود، راهبردهایی نظیر رسیدن به عدالت آموزشی، تجاری سازی دانش، اقتصاد دانش بنیان و .. بیان کرده است اما بر اساس آمار وزارت علوم، به نیمی از این اهداف نیز دسترسی پیدا نکرده است و این امر ضرورت بررسی چالش‌های این نظام را می رساند (Rashidi, 2020). در یک تقسیم بندی ساده و کلی، چالش‌های موجود را می توان به دو دسته درون سیستمی و برون سیستمی تقسیم کرد. مشکلات برون سیستمی، شامل، چالش‌های محیطی، اعم از سیاسی، اجتماعی، ارزشی و فرهنگی و اقتصادی است (Farstkhah, 139,620).

اما چالش‌های درون سیستمی رانیز می توان شامل، محتوای آموزشی، که مفاهیم بسیار انتزاعی و فرمول‌های پیچیده که دانستن آنها هیچ ارتباط و تأثیری در زندگی بسیاری از دانش جویان ندارد، آنها را نقاد و تحلیل گر بار نمی‌آورد و کاربردی نیستند، شیوه‌ها و روش‌های تدریس که به صورت غیرهدفمند همواره شیوه‌های تدریس سنتی را سرلوحه کار خود قرار داده و استاد نقش محوری را در کلاس درس ایفا می‌کند و بیشتر مبتنی بر سخنرانی و استفاده از مهارت‌های کلامی است و این عامل سبب می‌شود دانش جویان در فرایند تدریس و یادگیری و ایفای یک نقش فعال فرصت مشارکت کمتری را پیدا کنند. از دیگر چالش‌های موجود، منابع مالی محدود و کافی نبودن اعتبارات، ناکارآمدی و عدم صلاحیت حرفه‌ای اساتید، مدیریت سلیقه‌ای و غیر کارآمد به جای مدیریت علمی و کارآمد، دانست (Hosseinpour, 2017: 5).

براساس تحولات صورت گرفته در آموزش عالی و با عنایت به مطالبات محیط پیرامونی از این نهاد، در نقاط مختلف جهان توسعه اعضاء هیات علمی به مثابه یک راهبرد اساسی در جهت افزایش کیفیت دانشگاه‌ها مد نظر رهبران آموزش عالی قرار گرفته است (Fermehini et al., 2018).

دانشگاه و آموزش عالی به عنوان یک نظام که در نظام‌های کلان اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه لحاظ شده است، شامل زیرنظام‌های متعدد با روابط متقابل و پیچیده است که پویایی آن نقش زیربنایی در تربیت متخصصان فنی و به خصوص مدیریتی جامعه دارد. از این رو، آموزشگران وظیفه انتقال دانش، ایجاد بینش و افزایش مهارت فراگیران را در چارچوب نظام آموزشی بر عهده دارند (Hemti, 1392, Karan, 1398).

آموزش عالی ناب روشی جامع برای تغییر اصولی است که می تواند به موسسات آموزش عالی و دانشگاه‌ها در تفکر مجدد پیرامون چگونگی پاسخگویی به نیازها و انتظارات کسانی که آموزش عالی در خدمت آنها قرار دارد کمک نماید. تا با تبدیل اصول و روش‌های ناب به عنوان بخشی از فرهنگ موسسه، اعضای هیات علمی و کارکنان را به تجزیه و تحلیل و ارتقاء فرایندهای آموزش عالی جهت افزایش کارایی و اثربخشی متعهد نماید (Ghavidel, 2014).

مدیریت ناب در آموزش عالی می‌تواند مدل سیستم ناب را پیاده سازد. مدل سیستم ناب بر ۴ ستون اصلی رهبری، فرهنگ، ساختار و تولید استوار است که همگی آنها بر رضایت و خواسته‌های ذی نفعان مانند مشتری، کارکنان، تامین کنندگان مواد اولیه و سهامداران متمرکز هستند. رهبری ناب در دانشگاه، مشکلات را می‌یابد و دیگران را از آنها مطلع می‌سازد. با همفکری آنان

اهدافی را برای فائق آمدن بر مشکلات ایجاد می‌کند و دیگران را آزاد می‌گذارد که راه حلی را برای مشکلات پیدا کنند. چنین مدیریتی فرهنگ ناب را در دانشگاه اعمال می‌کند، فرهنگ ناب به گونه‌ای اعمال می‌شود که همه کارکنان متوجه چشم‌اندازی که آینده آنها را ترسیم کرده، می‌باشند. ساختار ناب مشخصه‌های مختلفی دارد از جمله مهم‌ترین آنها مسطح بودن سازمان و همکاری‌های افراد به دور از دیوارها و حصارهای وظیفه‌ای می‌باشد. تشکیل تیم‌های تخصصی مختلف از نتایج ساختار ناب است. مدیریت ناب بر اساس چنین ساختاری انجام می‌شود (Agyabang et al., 2020).

تفکر ناب یک مدیر ناب می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک کند تا فرآیندهای خود را متناسب با انتظارات افراد ذینفع بهبود بخشند: فرآیندهایی که برای وقت آنها ارزش قائل باشند، فاقد خطا یا اشتباه بوده و دقیقاً در هنگام نیاز افراد ذینفع در دسترس آنها قرار داشته باشند. در عصر منابع رو به کاهش، تقاضای روبه‌افزایش، به منظور پاسخگویی و مقرون به صرفه بودن فعالیت‌ها و اهمیت نقش آموزش عالی برای توسعه اقتصادی و کیفیت زندگی، دانشگاه‌ها برای حفظ شهرت خود به عنوان یک مؤسسه برتر ارزشمند باید خود را اصلاح کنند. به طور کلی کاربست آموزش عالی ناب چارچوبی برای ایجاد تغییر در دانشگاه‌ها ارائه می‌دهد. با حمایت متعهدانه مدیریت دانشگاه، آموزش عالی ناب ابزار قدرتمندی را برای اجرای تغییر فراهم می‌سازد، به طوری که انتظارات افراد را تامین نموده، منابع را جهت سرمایه‌گذاری مجدد آزاد ساخته و به تبدیل دانشگاه به یک سازمان یادگیرنده واقعی کمک می‌نماید (Helmold, 2020).

اجرای موفق استقرار مدیریت ناب در آموزش عالی، فرآیندهای با کیفیت تر، به موقع تر، کم هزینه تر و مناسب تری را در اختیار افراد ذینفع دانشگاه (یعنی دانشجویان، هیات علمی، والدین، کارفرمایان، فارغ‌التحصیلان و سایرین) قرار می‌دهد. پایه تفکر اصلی آموزش عالی ناب تمرکز بر تأمین یا فراتر رفتن از انتظارات گروه‌های ذینفع است. طراحی مجدد یک فرآیند از طریق حذف اتلاف و بهبود سطح جریان برای ارائه ارزش‌های یک گروه ذینفع ضروری است. دانشگاه هم به طور مستقیم و هم غیر مستقیم از کاربرد تفکر ناب بهره می‌گیرد. استقرار مدیریت ناب به طور غیر مستقیم بر پذیرش دانشجویان و تداوم همکاری هیات علمی، از طریق بهبود بخشی به فرآیندها و تامین نیازهای آنها و فراتر از آن، موثر است (Jahanian and Qoli, 2016).

برای رویارویی با تحولات پیش آمده و همچنین، کسب مزیت رقابتی دانشگاه‌ها، سیستم آموزش عالی کشور به وجود ساختارهای مدیریتی نوین نیازمند است. ساختارهایی که با کلیدواژه بهبود بهسازی درهم آمیخته شده‌اند. مدیریت ناب از این دست می‌باشد. مدیریت ناب، مجموعه‌ای از اصول و روش‌های مدیریتی را به منظور تمایز قرار دادن بین "بازرزش" و "بی‌ارزش" در سازمان‌ها توصیف می‌کند (Stone 2012: 114). بی‌ارزش یا هدر رفته اینگونه می‌تواند تعریف شود "هر گونه فعالیت انسانی که از منابع استفاده می‌کند اما ارزشی ایجاد نمی‌کند" و بازرزش اینگونه تعریف می‌شود "قابلیت ارائه شده به مشتری در زمان مناسب و با قیمت مناسب، چنانچه در هر مورد توسط مشتری تعیین می‌گردد". نمونه‌هایی از بی‌ارزش یا هدر رفته شامل نقص، پردازش اضافی، موجودی، حرکت، تولید بیش از حد، حمل و نقل و انتظار می‌باشند. مدیریت ناب توسط شرکت‌های سراسر جهان عمدتاً در کارکردهای تولید/ساخت با موفقیت مورد استفاده قرار گرفته است. سیستم‌های آموزشی نیز می‌توانند برای بهبود اوضاع کسب مزیت‌های رقابتی پایدار از این نوع مدیریت بهره ببرند.

Abili et al (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی شناسایی مؤلفه‌های مدیریت ناب در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی (یک مطالعه فراترکیب) پرداختند. روش پژوهش حاضر، کیفی و از نوع فراترکیب بود. یافته‌ها: بر اساس سنتز مقالات مرتبط، مؤلفه‌های مدیریت ناب در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در شش مقوله اصلی، شامل بهبود مستمر، بازمهندسی فرایندها، ارزش‌آفرینی، احترام به افراد، توانمندسازی و شایسته‌مداری مشخص شد. نتیجه‌گیری: شش مقوله اصلی حاصل از این مطالعه فراترکیب، می‌تواند الگویی اثربخش برای مدیریت ناب در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باشد و نتایج مفیدی در ارتقای کیفیت، کارایی، اثربخشی و کاهش اتلافات در آموزش عالی داشته باشد. Jahanian and Mustafa pour (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی مبانی تفکر ناب در آموزش عالی و ارائه راهکارهایی برای بهبود مدیریت آن در آموزش عالی ایران پرداختند. این پژوهش از نوع مروری بوده و یافته‌های پژوهش نشان داد اجرای موفق استقرار ناب در دانشگاه «فرآیندهای با کیفیت‌تر» به موقع‌تر «کم هزینه‌تر و مناسب‌تری را در اختیار افراد ذینفع قرار می‌دهد. در این ارتباط کشورهای ایالات متحده آمریکا»

انگلستان و استرالیا به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و کشور ایران در رتبه ۳۲ قرار گرفته دارد. تفکر ناب بیشتر در حوزه مدیریت مورد توجه قرار داشته و حوزه مدیریت با تولید ۲۳۱ برونداد در این زمینه بیشترین تولید را داشته است. دانشگاه کالیفرنیا از تفکر ناب در نظام آموزشی خود بیش از سایر موسسات آموزش عالی استفاده کرده است. پس از آن، دانشگاه کاردیف که در کشور ولز قرار دارد با ۲۲ برونداد دومین دانشگاهی است که به بحث تفکر ناب در سازمان خود توجه داشته است. در نهایت اینکه ناب اندیشیدن بایستی در سازمان به یک فرهنگ تبدیل شود و کشورهای اروپایی و آمریکایی به این موضوع در دانشگاه‌های خود توجه بهتری نشان داده‌اند در حالی که این پیشرفت و برونداد در کشورهای آسیای مشاهده نمی‌شود.

Kurdzalik et al^۱ (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی اجرای اقدامات ناب در آموزش عالی پرداختند. این تحقیق با استفاده از ابزارهای ناب در فرایندهای دانشگاه با هدف بررسی امکان استفاده از مفاهیم ناب پرداخته است. فرایندهای دفتر امور دانشجویی از دانشگاه بوسنی به عنوان مطالعه موردی در نظر گرفته شده. این ابزارها برای جمع آوری داده ها، اندازه گیری رضایت دانشجویان، تجزیه و تحلیل کارایی فرآیند و ارزیابی اینکه آیا دانشگاه برای اجرای مفهوم ناب آماده است، استفاده شد. در نتیجه، مشاهده شد که کانال‌های ارتباطی بین دانشگاه و دانشجویان ضعیف هستند، سیستم اطلاعات دانشجویی به نیازهای دانشجویان پاسخ نمی‌دهد، کانال‌های ارتباطی داخلی باید بهبود یابند و منابع انسانی کم استفاده می‌شوند. به طور کلی، مشخص شد که استراتژی ناب می‌تواند اعمال شود اما برای اجرای موفقیت آمیز تفکر ناب، سبک زندگی از مدیریت عالی تا مدیریت پایین باید اتخاذ شود. Kudni et al^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی مروری رویکردهای ناب و شش سیگما در مدیریت آموزش عالی پرداختند. در این پژوهش از روش مروری سیستماتیک استفاده شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بررسی سیستماتیک ادبیات مربوط به رویکردهای ناب و شش سیگما در آموزش عالی حاکی از آن است که می‌توان از این رویکردها برای بهبود مدیریت، روش‌های تدریس، فرایندهای اداری و سایر جنبه‌های آموزش عالی استفاده کرد. معرفی و اجرای این روش‌ها ممکن است کیفیت آموزش عالی را بهبود بخشد و ارزش افزوده‌ای فراهم کند که به طور مداوم رضایت مشتری (دانشجو) را افزایش می‌دهد. هم‌چنین در بررسی سیستماتیک مشخص شد که برای درک جامع برنامه‌ها، چالش‌ها و مزایای مدیریت ناب در آموزش عالی، تحقیقات گسترده‌ای مورد نیاز است. Rafi et al^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی فلسفه ناب به عنوان ابزاری برای بهبود مدیریت در آموزش عالی پرداختند. این پژوهش از نوع کتابخانه‌ای بوده و نتایج حاصل از آن نشان داد که اجرای فلسفه ناب در آموزش عالی به بهبود مدیریت در آموزش عالی و توسعه آموزش عالی می‌انجامد.

روش‌شناسی

با توجه به اینکه تحقیق حاضر به بررسی عوامل مؤثر و پیامدهای مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور می‌پردازد، روش پژوهش برحسب زمان وقوع پدیده، گذشته‌نگر؛ برحسب نتیجه، تصمیم‌گرا؛ بر حسب هدف کاربردی؛ بر حسب منطبق اجرا، قیاسی و استقرایی؛ بر حسب زمان اجرای پژوهش، مقطعی؛ بر حسب نوع داده، آمیخته (کیفی-کمی)؛ بر حسب محیط پژوهش، کتابخانه‌ای و میدانی؛ برحسب روش گردآوری داده‌ها و یا ماهیت و روش پژوهش در بخش کمی، توصیفی-همبستگی و در بخش کیفی نیز تحلیل مضمون و برحسب میزان تمرکز بر پدیده مورد نظر پنهانگر بود.

جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان آموزش عالی بود که شرط انتخاب آنها برای جمع آوری داده‌ها، داشتن حداقل مدرک دکتری و داشتن شغل اجرایی و آموزشی در زمینه مدیریت ناب باشند که در سطوح تصمیم‌گیری‌های آینده دانشگاه‌ها چه در حال حاضر و چه در گذشته نقش داشته و دارند. این گروه را به اصطلاح خبرگان آگاه می‌نامند که در فرایند مصاحبه شرکت کردند. برای تعیین نمونه‌های این پژوهش و تعیین این گروه از خبرگان از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند به تعداد ۲۰ نفر استفاده شد. گروه دوم از جامعه آماری این پژوهش، شامل تمام مدیران و معاونین واحدهای دانشگاه آزاد در شهر تهران که مشغول به کار می‌باشند که شامل دانشگاه‌های آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران شمال، تهران شرق، تهران غرب،

1 Krdžalić, et al

2 Cudney, et al

3 Rafi, et al

تهران جنوب، علوم تحقیقات و واحد الکترونیکی می باشد و تعداد کل این افراد ، حدود ۱۲۰۰ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه بندی شده، ۲۹۱ نفر به‌عنوان آزمودنی انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی، مصاحبه و در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای مقیاس ۵ گزینه‌ای بود. روایی پرسشنامه از نظر صوری و محتوایی از طریق چند نفر از خبرگان، روایی همگرا از طریق محاسبه میانگین واریانس استخراج شده و روایی واگرا از طریق محاسبه جذر AVE به تایید رسید. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۶۸ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، ماتریس جذر AVE، کولموگروف اسمیرنوف و تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم‌افزار lisrel استفاده شد.

بر اساس داده‌های بدست آمده پایایی ابعاد مورد تأیید است زیرا آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ است و همچنین $AVE > 0.5$ است. روایی همگرا مورد تأیید است، زیرا $CR > 0.7$ ؛ $CR > AVE$ ؛ $AVE > 0.5$ و همین‌طور روایی واگرا نیز مورد تأیید است زیرا $MSV < AVE$ و $ASV < 2.ASV$.

یافته‌ها

در این بخش و در جدول زیر به توصیف اطلاعات جمعیت شناختی و همین‌طور توصیف متغیرهای پژوهش از منظر شاخص‌های گرایش به مرکز، شاخص‌های پراکندگی و شاخص‌های شکل توزیع پرداخته می‌شود.

طبق یافته‌های توصیفی پژوهش، ۴۱ درصد از افراد مورد سنجش زن و ۵۹ درصد مرد بودند. همچنین، ۳۲ درصد از افراد مورد سنجش کمتر از ۴۰ سال، ۳۷ درصد ۴۰-۵۰ سال، ۳۱ درصد بالاتر از ۵۰ سال سن داشتند. ۱۷ درصد از افراد مورد سنجش کمتر از ۱۰ سال، ۳۲ درصد بین ۱۰ تا ۲۰ سال، و ۵۱ درصد بالاتر از ۲۰ سال سابقه تدریس داشتند.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی نمونه و توصیف متغیرها

سازه	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشدگی
مقوله محوری	تفکر ناب	۳.۳۹	۰.۷۷	-۰.۲۱	-۰.۱۱
	تعهد ناب	۳.۱۵	۰.۸۶	۰.۲۵	-۰.۵۲
	فرایند ناب	۳.۳۲	۰.۸۰	۰.۰۰	-۰.۱۱
عوامل علی	مدیریت دانش	۳.۲۹	۰.۷۱	-۰.۰۲	۰.۳۶
	رهبری ناب	۳.۱۹	۰.۷۵	-۰.۱۱	۰.۴۶
	جو سازمانی آکادمیک	۳.۳۰	۰.۷۸	۰.۰۳	۰.۲۶
	عملکرد نوآورانه	۳.۳۹	۰.۷۸	-۰.۲۱	۰.۱۷
پیامدها	مزیت رقابتی پایدار	۳.۲۳	۰.۷۷	-۰.۰۳	۰.۴۷
	کیفیت آموزشی	۳.۲۲	۰.۷۸	-۰.۰۶	۰.۳۸

میانگین و انحراف استاندارد همه مولفه‌ها آورده شد؛ همچنین یافته‌های حاصل از جدول قبل نشان داد، آماره کشیدگی در تمامی مولفه‌ها بین ۵-، ۵ می‌باشد؛ یعنی توزیع داده‌ها از این جنبه نرمال بوده و شکل توزیع خیلی تخت یا بلند نمی‌باشد؛ همین‌طور آماره چولگی در تمامی مولفه‌ها بین ۳-، ۳- و حتی بین ۲، ۲- قرار دارد، یعنی توزیع داده‌ها از این جنبه نرمال بوده و می‌توان گفت شکل توزیع دارای چولگی مثبت یا منفی نیست. همچنین مطابق با جدول بالا، به دلیل بیشتر شدن سطح معناداری از ۰/۰۵، می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ بیان داشت که فرض مبنی بر نرمال بودن داده‌ها پذیرفته می‌شود.

در شناسایی مولفه‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر از مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور، با ۲۰ خبره مصاحبه انجام شد و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA، که نرم‌افزاری حرفه‌ای برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده توسط روش‌های کیفی و ترکیبی است، مصاحبه‌ها مورد تحلیل قرار گرفت و پس از کدگذاری‌های باز، انتخابی و محوری، مولفه‌ها تعیین شدند. نتایج

1 - Maximum Shared Squared Variance (MSV)

2 - Average Shared Squared Variance (ASV)

حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد که نتایج نشان داد که پس از تحلیل محتوا و مصاحبه با خبرگان: مولفه‌های تاثیرگذار شامل مدیریت دانش، رهبری ناب و جو سازمانی آکادمیک، مولفه‌های پیامدی، شامل عملکرد نوآورانه، مزیت رقابتی پایدار و کیفیت آموزشی می‌باشد.

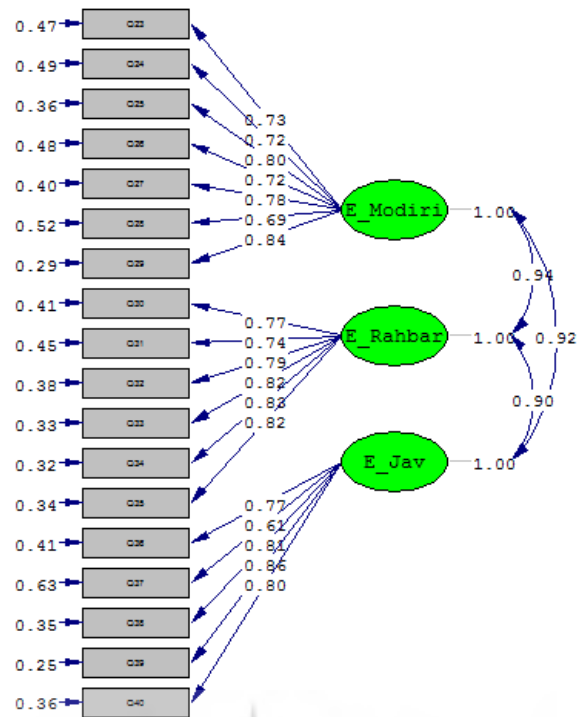
عوامل اثرگذار

مدل عوامل علی توسط ۱۸ گویه اندازه‌گیری می‌شود. ابتدا، آزمون تحلیل عاملی بر روی متغیر عوامل علی انجام شد. برآوردهای پارامتر استاندارد شده در شکل زیر نشان می‌دهد که همه شاخص‌ها از لحاظ آماری معناداری هستند و بارهای عاملی آن در سطح بالایی قرار دارند. بررسی نتایج شاخص‌های برازش حاکی از برازش مناسب مدل می‌باشد.

جدول ۲. گویه‌های تایید شده عوامل علی

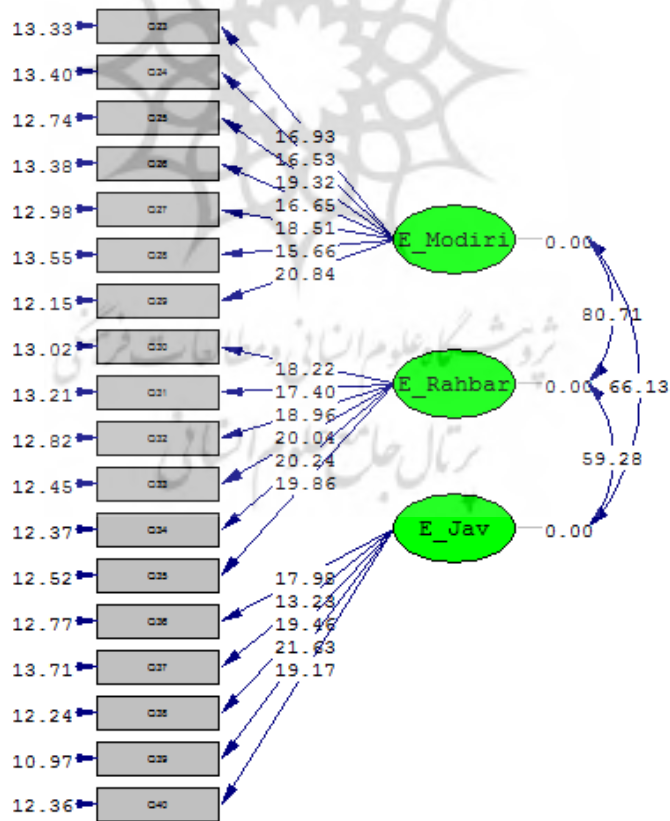
مؤلفه	برچسب	گویه	برچسب گویه	بارهای عاملی	مقدار t	وضعیت گویه
مدیریت دانش	E_Modiriyat	سوال ۱	Q23	۰.۷۳	۱۶.۹۳	تایید شد
		سوال ۲	Q24	۰.۷۲	۱۶.۵۳	تایید شد
		سوال ۳	Q25	۰.۸۰	۱۹.۳۲	تایید شد
		سوال ۴	Q26	۰.۷۲	۱۶.۶۵	تایید شد
		سوال ۵	Q27	۰.۷۸	۱۸.۵۱	تایید شد
		سوال ۶	Q28	۰.۶۹	۱۵.۶۶	تایید شد
		سوال ۷	Q29	۰.۸۴	۲۰.۸۴	تایید شد
		سوال ۸	Q30	۰.۷۷	۱۸.۲۲	تایید شد
		سوال ۹	Q31	۰.۷۴	۱۷.۴۰	تایید شد
		سوال ۱۰	Q32	۰.۷۹	۱۸.۹۶	تایید شد
رهبری ناب	E_Rahbari	سوال ۱۱	Q33	۰.۸۲	۲۰.۰۴	تایید شد
		سوال ۱۲	Q34	۰.۸۳	۲۰.۲۴	تایید شد
		سوال ۱۳	Q35	۰.۸۲	۱۹.۸۶	تایید شد
		سوال ۱۴	Q36	۰.۷۷	۱۷.۹۸	تایید شد
		سوال ۱۵	Q37	۰.۶۱	۱۳.۲۳	تایید شد
		سوال ۱۶	Q38	۰.۸۱	۱۹.۴۶	تایید شد
جو سازمانی آکادمیک	E_Jav	سوال ۱۷	Q39	۰.۸۶	۲۱.۶۳	تایید شد
		سوال ۱۸	Q40	۰.۸۰	۱۹.۱۷	تایید شد

همه گویه‌ها دارای آماره t بزرگتر از ۱.۹۶ بودند؛ بنابراین، هیچ کدام از گویه‌ها از مدل حذف نمی‌شوند. از طرفی، بارهای عاملی، شاخصی که بیشترین بار عاملی را داشته باشد، در اندازه‌گیری متغیر مربوطه سهم بیشتری دارد و شاخصی که ضرایب کوچک‌تری داشته باشد سهم کمتری را در اندازه‌گیری سازه مربوطه ایفا می‌کند. شکل زیر مربوط به مدل نهایی عوامل علی است. مقدار کای اسکوئر بر درجه آزادی مدل حاضر ۲.۳۶ و مقدار RMSEA برابر ۰.۰۶۱ می‌باشد.



Chi-Square=311.38, df=132, P-value=0.05299, RMSEA=0.061

شکل ۱. مدل عوامل علی در حالت ضرایب استاندارد



Chi-Square=311.38, df=132, P-value=0.05299, RMSEA=0.061

شکل ۲. مدل عوامل علی در حالت معناداری ضرایب

در جدول زیر، مهم‌ترین و متداول‌ترین شاخص‌های برازش آورده شده است. همان‌گونه که در جدول دیده می‌شود، تقریباً تمامی شاخص‌ها کفایت آماری دارند. بنابراین، با اطمینان بسیار بالایی می‌توان دریافت محقق در مورد این شاخص‌ها به برازش کامل دست یافته است.

جدول ۳. گزیده‌ای از شاخص‌های برازش مهم مدل ترسیمی

شاخص	نام شاخص	اختصار	مقدار	برازش قابل قبول
شاخص‌های برازش مطلق	سطح تحت پوشش (کای اسکوتر)	-	۳۱۱.۳۸	
	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰.۹۴	بزرگتر از ۰.۹
شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰.۹۲	بزرگتر از ۰.۹
	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰.۹۸	بزرگتر از ۰.۹
شاخص‌های برازش مقتصد	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰.۰۶۱	کمتر از ۰.۱

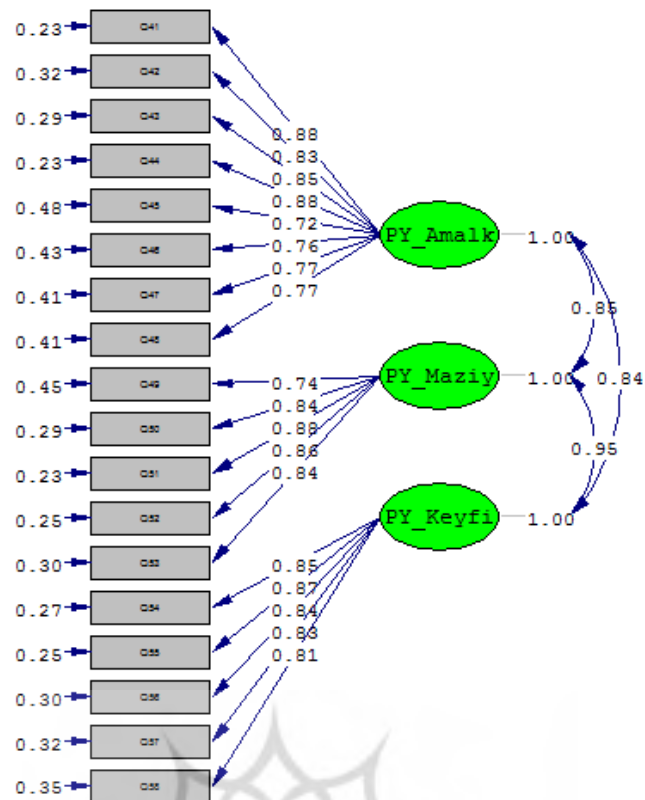
پیامدها

مدل پیامدها توسط ۱۸ گویه اندازه‌گیری می‌شود. برآوردهای پارامتر استاندارد شده در شکل زیر نشان می‌دهد که همه شاخص‌ها از لحاظ آماری معناداری هستند و بارهای عاملی آن در سطح بالایی قرار دارند. بررسی نتایج شاخص‌های برازش حاکی از برازش مناسب مدل می‌باشد.

جدول ۴. گویه‌های تایید شده پیامدها

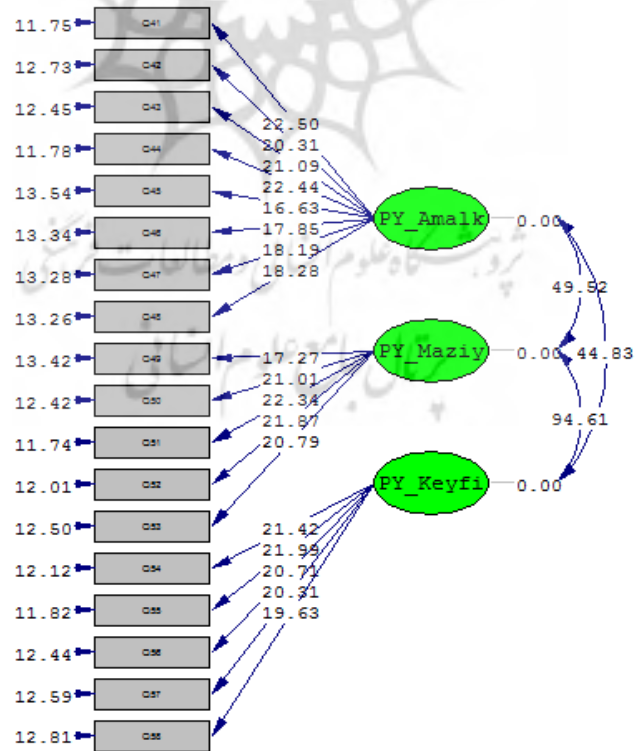
مولفه	برچسب	گویه	برچسب گویه	بارهای عاملی	مقدار t	وضعیت گویه
عملکرد نوآورانه	PY_Amalkard	سوال ۱	Q41	۰.۸۸	۲۲.۵۰	تایید شد
		سوال ۲	Q42	۰.۸۳	۲۰.۳۱	تایید شد
		سوال ۳	Q43	۰.۸۵	۲۱.۰۹	تایید شد
		سوال ۴	Q44	۰.۸۸	۲۲.۴۴	تایید شد
		سوال ۵	Q45	۰.۷۲	۱۶.۶۳	تایید شد
		سوال ۶	Q46	۰.۷۶	۱۷.۸۵	تایید شد
		سوال ۷	Q47	۰.۷۷	۱۸.۱۹	تایید شد
		سوال ۸	Q48	۰.۷۷	۱۸.۲۸	تایید شد
		سوال ۹	Q49	۰.۷۴	۱۷.۲۷	تایید شد
مزیت رقابتی پایدار	PY_Maziyat	سوال ۱۰	Q50	۰.۸۴	۲۱.۰۱	تایید شد
		سوال ۱۱	Q51	۰.۸۸	۲۲.۳۴	تایید شد
		سوال ۱۲	Q52	۰.۸۶	۲۱.۸۷	تایید شد
		سوال ۱۳	Q53	۰.۸۴	۲۰.۷۹	تایید شد
		سوال ۱۴	Q54	۰.۸۵	۲۱.۴۲	تایید شد
		سوال ۱۵	Q55	۰.۸۷	۲۱.۹۹	تایید شد
کیفیت آموزشی	PY_Keyfiyat	سوال ۱۶	Q56	۰.۸۴	۲۰.۷۱	تایید شد
		سوال ۱۷	Q57	۰.۸۳	۲۰.۳۱	تایید شد
		سوال ۱۸	Q58	۰.۸۱	۱۹.۶۳	تایید شد

همه گویه‌ها دارای آماره t بزرگتر از ۱.۹۶ بودند؛ بنابراین، هیچ کدام از گویه‌ها از مدل حذف نمی‌شوند. از طرفی، بارهای عاملی، شاخصی که بیشترین بار عاملی را داشته باشد، در اندازه‌گیری متغیر مربوطه سهم بیشتری دارد و شاخصی که ضرایب کوچک‌تری داشته باشد سهم کمتری را در اندازه‌گیری سازه مربوطه ایفا می‌کند. شکل زیر مربوط به مدل نهایی پیامدها است. مقدار کای اسکوتر بر درجه آزادی مدل حاضر ۲.۳۹ و مقدار RMSEA برابر ۰.۰۶۳ می‌باشد.



Chi-Square=315.12, df=132, P-value=0.05261, RMSEA=0.063

شکل ۳. مدل پیامدها در حالت ضرایب استاندارد



Chi-Square=315.12, df=132, P-value=0.05261, RMSEA=0.063

شکل ۴. مدل پیامدها در حالت معناداری ضرایب

در جدول زیر، مهم‌ترین و متداول‌ترین شاخص‌های برازش آورده شده است. همان‌گونه که در جدول دیده می‌شود، تقریباً تمامی شاخص‌ها کفایت آماری دارند. بنابراین، با اطمینان بسیار بالایی می‌توان دریافت محقق در مورد این شاخص‌ها به برازش کامل دست یافته است.

جدول ۵. گزیده‌ای از شاخص‌های برازش مهم مدل ترسیمی

شاخص	نام شاخص	اختصار	مقدار	برازش قابل قبول
شاخص‌های برازش مطلق	سطح تحت پوشش (کای اسکوتر)	-	۳۱۵.۱۲	
	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰.۹۱	بزرگتر از ۰.۹
شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰.۹۳	بزرگتر از ۰.۹
	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰.۹۷	بزرگتر از ۰.۹
شاخص‌های برازش مقتصد	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰.۰۶۳	کمتر از ۰.۱

همانگونه که ملاحظه شد، برای تمامی شاخص‌ها میزان بار عاملی بالای ۰/۴ است که نشان دهنده شدت رابطه قوی است. همچنین معناداری بالاتر از ۱/۹۶ نشان می‌دهد تمامی روابط معنادار است. در همین راستا، روایی سازه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری

با بررسی سوالات پژوهش مبنی بر تعیین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های محوری، تاثیرگذار، اثرپذیر موجود مدل انطباق مدیریت ناب با آموزش عالی کشور، نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش نشان دادند که از میان ۵۸ شاخص (گویه) موجود، ۹ مولفه‌ی اصلی قابل شناسایی است. نتایج نشان داد که مولفه‌های مقوله محوری شامل، تفکر ناب، تعهد ناب و فرایند ناب، مولفه‌های تاثیرگذار شامل مدیریت دانش، رهبری ناب و جو سازمانی آکادمیک، مولفه‌های پیامدی، شامل عملکرد نوآورانه، مزیت رقابتی پایدار و کیفیت آموزشی.

با توجه به اهمیت مدیریت ناب به ویژه در آموزش عالی، جایز است در ابتدا به کلیاتی رد مورد اهمیت این نوع مدیریت پرداخته شود. همانطور که در ادبیات پژوهش نیز بدان اشاره شد، Hyun (۲۰۲۱)، مطرح می‌کند که در طول سال‌های اخیر متدولوژی مدیریت ناب گسترش زیادی در بین سازمان‌ها یافته است. مدیریت ناب در ابتدا به صورت تولید ناب گسترش پیدا کرد و جایگاه ویژه‌ای در نزد مدیران برای خود ایجاد کرد. در استفاده از مفهوم ناب، فرآیندهای تجاری از دیدگاه مشتری دیده می‌شود و ارزش هر فعالیتی توسط مشتری تعیین می‌شود. فعالیت‌هایی که ارزشی برای مشتری اضافه می‌کنند، فعالیت‌هایی هستند که محصول یا خدمات را به وجود می‌آورند، چیزی که دقیقاً مشتری می‌خواهد و حاضر است برای آن بهایی بپردازد. فعالیت‌های بدون ارزش افزوده فعالیت‌هایی هستند که ارزشی برای مشتری اضافه نمی‌کنند و در نتیجه تمامی فعالیت‌های بدون ارزش افزوده، اتلاف هستند. به صورت خلاصه می‌توان گفت یک فرآیند ناب تمامی اتلاف‌هایی را که سرعت و اثر عملیات را کاهش می‌دهد از بین می‌برد. در واقع، مدیریت ناب یک فلسفه تجاری با هدف حذف تمامی انواع اتلافات، در فرآیند تولید و به دنبال تجزیه و تحلیل کاهش اتلافات و فعالیت‌های بدون ارزش افزوده می‌باشد. مدیریت ناب از طریق بهبود مستمر، ریشه کن کردن اتلاف و آفرینش ارزش در سازمان به همراه جلب مشارکت کارکنان از یک سو و مشتریان از سوی دیگر، مزایای زیادی را برای سیستم‌های تولیدی و خدماتی به منظور کنترل هزینه‌ها و بهبود کیفیت خدمات به همراه دارد. مدیریت ناب مفهومی مدیریتی جدید است تا از طریق ریشه کن کردن اتلاف و آفرینش ارزش در سازمان بتوان با منابع و تجهیزات کمتر به بیشترین دست یافت. اجرای این نظام مدیریتی نیاز به یک انقلاب فکری در سازمان ذیربط دارد که نه تنها مدیریت و کارکنان باید به آن معتقد و متعهد بوده و به کار بستن آن را ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بدانند بلکه باید امکانات و تسهیلاتی فراهم گردد تا این تحول فکری در تمام سطوح سازمانی شکل گرفته و به کار آید. اما در پژوهش حاضر، این واژه پر مفهوم که در ادبیات تجارت به خوبی جای خود را باز کرده است در آموزش عالی که یک مرکز آموزشی است مورد بررسی قرار گرفته است. این مورد یکی از موارد نوآوری در پژوهش حاضر است، چراکه کمتر پژوهشی در ارتباط با آموزش عالی به فکر ورود مدیریت ناب و استفاده از مولفه‌های آن در آموزش عالی افتاده است. Ahmedabadi et al (۲۰۱۵)، عنوان می‌کنند که نظام آموزش عالی به عنوان پدیده‌ای هدفمند دارای دو بعد

کمی و کیفی است که رشد متعادل و موزون آن نیز باید در هر دو بعد کمی و کیفی به موازات یکدیگر مد نظر قرار گیرد. اعضای هیات علمی از جمله عوامل مهم و اصلی ساختار آموزش عالی کشور هستند و افت کمی و کیفی آنان تاثیر مستقیم بر عملکرد نظام آموزش عالی دارد. از آنجا که جایگاه و نقش آموزش عالی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور تعیین کننده است و نیروی انسانی متخصص مورد نیاز بخش‌های مختلف، توسط بخش آموزش عالی تربیت می‌شوند، تقویت و توسعه این بخش و بالاخص اعضای هیات علمی به مثابه روح و جان آموزش عالی، زیربنای توسعه سایر بخش‌ها می‌باشد. دانشگاه هم به عنوان مرکز آموزشی، نیاز به نیروهایی متخصص، آموزش دیده و دلسوز دارد تا اهداف دانشگاه را به سرانجام برسانند. اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها به عنوان یکی از اصلی‌ترین اقشار ذینفع در دانشگاه، وظیفه‌ی آموزش دانشجویان را بر عهده دارند و به عبارتی کارایی و اثربخشی دانشگاه تحت تاثیر مستقیم نحوه‌ی فعالیت و کیفیت فعالیت اعضای هیئت علمی آن است و بدون وجود هیئت علمی فعال، پیگیر، آگاه و متخصص رسالت دانشگاه به طور کامل محقق نخواهد شد. از سوی دیگر با افزایش توجه به پژوهش در کنار آموزش به عنوان اهداف دانشگاه‌ها، نیاز به اساتید علاقمند به پژوهش و دارای استانداردهای لازم برای یک عضو هیئت علمی، بیش از پیش ضروری خواهد بود. اعضای هیئت علمی وظایف و ویژگی‌هایی دارند که توجه و انجام صحیح آنها رمز موفقیت دانشگاه، دانشجو و خود اساتید است. همچنین در راه ایفای وظایف اعضا، مشکلات و موانعی وجود دارد که از میان برداشتن آنها و تسهیل روند فعالیت‌های اعضا، روند رسیدن به اهداف دانشگاه را نیز تسریع می‌بخشد. تمام این چالش‌ها در آموزش عالی و دانشگاه‌ها منجر شده است تا پژوهش حاضر به دنبال انطباق مدیریت ناب در آموزش عالی باشد تا بتواند راهکارهایی برای ارتقای سیستم مدیریتی در آموزش عالی ارائه دهد و مدیریت ناب و مولفه‌های آنرا به عنوان یکی از کاملترین انواع مدیریت پیشنهاد دهد.

در پژوهش حاضر مطرح شد که مدیریت ناب در آموزش عالی به تفکر ناب، تعهد ناب و فرایند ناب خلاصه می‌شود. ارزش گذاری برای خدمات آموزشی، یکی از مهم‌ترین فاکتورهایی است که در آموزش عالی زیاد مورد توجه قرار نمی‌گیرد در حالیکه این تفکر پایه‌ای برای تجاری سازی تولیدات علمی دانشگاهی است. از طرف دیگر، تفکر ناب در آموزش عالی با شناسایی جریان ارزش در آموزش و تلاش بی وقفه در آموزش و پژوهش معنا پیدا می‌کند. اگر تفکر ناب در آموزش عالی جریان داشته باشد، نیازسنجی مداوم آموزشی انجام می‌گیرد و دیگر شاهد رشته‌های تحصیلی بدون متقاضی نخواهیم بود همچنین، اعتقاد به کمال گرایی در ارائه خدمات آموزشی به حداکثر خود می‌رسد و کیفیت در آموزش سرلوحه کارها قرار می‌گیرد. آموزش یادگیری خدمت محور و ارزش آفرینی مستمر برای آموزش نیز با تفکر ناب در آموزش عالی و در سطح دانشگاهها شکل می‌گیرد. بدین معنی که یادگیری و آموزش بر اساس نیاز بازار انجام می‌شود و دانشجویان یاد می‌گیرند که باید به جامعه خدمت کنند و هرکسی هر تلاشی که می‌تواند به کار بندد. این موضوع، هم باعث ارتقای سطح یادگیری می‌شود و هم از اتلاف منابع آموزشی جلوگیری می‌کند. با مدیریت ناب در آموزش عالی، تعهد ناب نیز شکلی می‌گیرد و اعضای آموزشی شاهد مسؤلیت پذیری آموزشی در همه سمتها خواهند بود. با ایجاد تعهد ناب، تعهد برای رفع عیوب، اتلافات و خطاهای مشهود، تعهد مدیریتی و در عین حال حمایت همه جانبه مدیران دانشگاهی قابل ذکر می‌باشد. با مدیریت ناب در دانشگاهها، فرایند ناب نیز در سیستمهای سازمانی دانشگاه شکل می‌گیرند. در ابتدا، با خلق چشم انداز جدید شروع می‌شود و در ادامه، سازماندهی ناب نیروی انسانی، برنامه ریزی آموزشی ارزش مدار، تغییر ساختار مبتنی بر تغییرات محیطی، سازماندهی ناب نیروی انسانی، توجه به فرایند زیر ساخت‌های توانمند ساز، فرایند چرخه عمر و انعطاف پذیری در فرایندهای سازمانی را به دنبال خواهد داشت. اما برای رسیدن به تعهد، تفکر و فرایند ناب در آموزش عالی، باید به یک سری عوامل خاص توجه ویژه نمود تا مسیر مدیریت ناب هموار گردد. مدیریت دانش، رهبری ناب و جو آکادمیک، از جمله عامل تاثیر گذار بر اجرای مدیریت ناب در آموزش عالی می‌باشند. مدیریت دانش با ایجاد راهبردهایی برای تولید و کسب دانش از طریق اساتید، همکاران و دانشجویان شکل می‌گیرد و ترغیب به تبادل عقاید و دانش، استقبال از تولید دانش جدید، استقبال از از عقاید و آراء افراد در جهت توسعه آموزش عالی، پالایش، فهرست بندی و یکپارچه سازی انواع و منابع مختلف دانش، بکارگیری دانش حاصل از تجارب و منابع همسان، در مشکلات و چالشهای پیش رو، گزارش‌های به موقع از اطلاعات مناسب، به افراد، دانشجویان، اساتید و مدیران مربوطه را به دنبال دارد. با مدیریت دانش، در واقع چالش‌های ناشی از اتلاف منابع از میان برداشته می‌شود و با دانش تولید شده انتقال یافته، دانشگاه، مدیریت ناب را تجربه می‌کند. از طرف دیگر،

رهبری ناب است که با سازماندهی منطقی کنشها و تعاملات سازمانی و رصد جریانهای محیطی اثرگذار بیرونی، اقدامات به موقع درون سازمانی را رقم میزند و با توجه به فلسفه ناب سازمانی، موجبات رقابت کارآمد آموزشی را با سایر حوزه های آموزشی و حتی صنعتی برقرار می کند. رهبری ناب، با اتخاذ سبک رهبری متناسب با محیط، انعطاف پذیری در مدیریت را که لازمه اقدامات سازمانی در دنیای امروز است، رقم میزند. با تمام این تفاسیر نباید از جو سازمانی علمی غافل شد. وجود چنین جوی، می تواند حرکت جریان مدیریت ناب را تسریع نماید. داشتن روحیه کار گروهی، مشارکت در تصمیم گیری، اعتمادسازی مدیران دانشگاه، کاهش بروکراسی و تقویت اخلاق حرفه ای از جلوه های وجود جو علمی و آکادمیک در دانشگاه است.

در پژوهش حاضر، به پیامدهای حاصل از مدیریت ناب نیز اشاره شد و معین شد که عواملی مانند عملکرد نوآورانه، مزیت رقابتی پایدار و کیفیت آموزشی از مهم ترین پیامدهای وجود مدیریت ناب در دانشگاه ها می باشند. وقتی مدیریت ناب در دانشگاه اجرایی شود، مطمئناً دانشگاه با فرایندهای بهبود مستمر در عملکرد، تمرکز بر جریان ارزش، کاربرد مقدمات ناب، ارزیابی متوازن اهداف چندگانه، عملکرد چابک، خودهدایتگری، پاسخگویی مستمر و یادگیری مشارکتی روبه رو خواهد شد. همه این پیامدها، نشانه وجود مدیریت ناب در دانشگاه است. مدیریتی که تفکر ناب را به جریان انداخته و در افراد دانشگاهی تعهد و پاسخگویی ایجاد کرده است. ایجاد این پیامدها به ساختار دانشگاه نیز مرتبط است. اگر ساختار دانشگاه ساختاری ناب یا به عبارتی مشارکتی و انعطاف پذیر باشد، می توان انتظار این پیامدها را داشت. اما پیامدها به همینجا خلاصه نمی شوند، کسب مزیت رقابتی پایدار نیز با فرایند مدیریت ناب در دانشگاه شکل می گیرد. این مزیت رقابتی، حس تعهد در تصمیم گیریهای استراتژیک، توانمندیهای افزوده در آموزش و پژوهش، توسعه منابع آموزشی و پژوهشی، سطوح بالا و مستمر از عملکرد، تامین منافع دانشجویان را با خود به همراه دارد و در نهایت، کیفیت آموزشی است. کیفیت آموزش در واقع، پیامد مورد قبول تمام نظامهای آموزشی است و جزء اهداف اولیه مورد توجه قرار می گیرد. کیفیت آموزشی با توجه به تفاوت های فردی در سیاستگذاری آموزشی، ارتقای سطح کیفی آموزش، تغییر سیستم های سنتی یاددهی و یادگیری به سیستم های فعال، تجاری سازی دانش، پویایی در اثربخشی ایجاد می شود.

در پژوهش حاضر به راهبردها، بسترها و موانع موجود بر سر راه انطباق مدیریت ناب با اقدامات آموزش عالی نیز پرداخته شد و تهیه یک برنامه عملیاتی برای ارتقای مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور، کمک گرفتن از ارگانهای مربوطه برای تهیه یک برنامه عملیاتی، استفاده از مشاوران عالی در وزارت علوم، حمایت از برنامه های مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور به عنوان راهبردهای مدیریتی، ارتقای زیرساختهای فناورانه، ایجاد کارگروهی متشکل از کارشناسان، برای رصد و ارزیابی اجرای آموزشهای آنلاین، تهیه محتوای درسی بر اساس نیاز روز به فناوری های نوین، توجه به تغییرات محیطی فناورانه، ارتقای سطح آموزش فناوری در بین اساتید، به عنوان راهبردهای فناورانه و توجه به اهداف تدریس، اساتید دانشگاه، تنوع محتوای درسی به عنوان راهبردهای آموزشی مورد توجه قرار گرفت و معرفی شد. همچنین، در مورد بسترهای موجود، فرصت ایجاد شده در زمان کرونای زیرساختهایی که در یکسال اخیر مهیا شده اند، محیط در حال تغییر و شبکه های اجتماعی متنوع آموزشی برای ارتقای آموزش دانشگاهی به عنوان بسترهای محیطی، جهانی شدن، بحران های فرهنگی، فرصت های محیطی، هنجارهای اجتماعی موجود، نهادهای غیردولتی آموزشی و پژوهشی به عنوان بسترهای موجود حاصل از دموکراتیزه شدن و بستریهایی مانند آموزش اساتید بر پایه فناوری، تفویض اختیار آموزشی، وجود زیرساخت های آموزش، استفاده از اساتید مجرب، قوانین آموزشی مصوب از سوی وزارت به عنوان بسترهای آموزشی مطرح شدند. در مورد شرایط مداخله گر یا همان موانع موجود نیز، نبود زیرساخت لازم فناورانه، عدم توجه به فناوری های روز، عدم تمرکز بر شبکه های اجتماعی ملی، نبود پشتیبانی فناورانه لازم از آموزشها آنلاین، به عنوان موانع فناورانه و عدم استفاده حداکثری از اساتید دارای صلاحیت حرفه ای، عدم توجه به تاثیر رهبری در ارتقای کیفی دانشگاه، عدم توجه به برنامه درسی برای مدیریت درست آموزشی، عدم آموزش و آگاهی کافی مدیران دانشگاهی، به عنوان موانع آموزشی مطرح شدند. در این پژوهش در نهایت مدلی برگرفته از تمام مولفه های تبیین شده ارائه شد که با بررسی براز مدل، مشخص شد که مدل از برازش مطلوبی برخوردار است.

استفاده از مدیریت ناب در سازمانها یا آموزشی مرسوم نیست امام با توجه به مولفه های آن می تواند کمک بزرگی به سیستم آموزشی کشور بکند. از اینرو پژوهش حاضر، بر آن شد تا با ارائه مدلی انطباق مدیریت ناب با سیستم آموزش عالی را مورد بررسی

قرار دهد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر موید آن است که منظور از مدیریت ناب در آموزش عالی، تفکر ناب، تعهد ناب و فرایند ناب است. یعنی از یک طرف تفکر نسبت به فرایند یاددهی و یادگیری و ارزشی که برای جامعه دارند مورد توجه قرار بگیرد و از طرف دیگر، برای ادامه راه نیازسنجی واقعی آموزشی انجام گیرد. همچنین، مدیریت ناب، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی را به همراه دارد و نشان می‌دهد. این تعهد به خلق چشم‌انداز جدیدی برای دانشگاه ختم می‌شود که به سازماندهی جدید، برنامه‌ریزی و تغییر ساختار به شیوه‌ای ناب می‌انجامد. در این پژوهش شبه‌عوام‌لاثرگذار بر مدیریت ناب در آموزش عالی نیز اشاره شد و مدیریت دانش، رهبری ناب و جو سازمانی علمی در دانشگاهها به عنوان عوامل موثر بر اجرای مدیریت ناب در آموزش عالی معرفی شدند. بدین معنی یکه اگر راهبردهای کسب و انتقال دانش در دانشگاه به شکلی برنامه‌ریزی شده و درست انجام گیرد و فلسفه ناب سازمانی برای اعضای دانشگاهی توصیف شود و از سبک رهبری متناسب با این فلسفه استفاده گردد و همچنین در صورت وجود مشارکت و انعطاف‌پذیری در اقدامات دانشگاهی، می‌توان به ایجاد فرایند مدیریت ناب امید داشت. حال در پژوهش حاضر مشخص شد که در صورتیکه مدیریت ناب در آموزش عالی منطبق گردد، پیامدهایی همچون، عملکرد نوآورانه از سوی اساتید و دانشجویان، کیفیت آموزشی مناسب و مزیت رقابتی را به ارمغان خواهد آورد. این پیامدها، لازمه پایداری در هر سازمانی است. کیفیت آموزشی نیز که مختص به محیط دانشگاهی و آموزشی است. در نهایت، با مدیریت ناب، دانشگاه انتظار دارد که کیفیت آموزشی خود را ارتقا دهد. در پژوهش حاضر به راهبردها، بسترها و موانع موجود بر سر راه انطباق مدیریت ناب با اقدامات آموزش عالی نیز پرداخته شد و تهیه یک برنامه عملیاتی برای ارتقای مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور، کمک گرفتن از ارگانهای مربوطه برای تهیه یک برنامه عملیاتی، استفاده از مشاوران عالی در وزارت علوم، حمایت از برنامه‌های مدیریت ناب با نظام آموزش عالی کشور به عنوان راهبردهای مدیریتی، ارتقای زیرساختهای فناورانه، ایجاد کارگروهی متشکل از کارشناسان، برای رصد و ارزیابی اجرای آموزشهای آنلاین، تهیه محتوای درسی بر اساس نیاز روز به فناوریهای نوین، توجه به تغییرات محیطی فناورانه، ارتقای سطح آموزش فناوری در بین اساتید، به عنوان راهبردهای فناورانه و توجه به اهداف تدریس، اساتید دانشگاه، تنوع محتوای درسی به عنوان راهبردهای آموزشی مورد توجه قرار گرفت و معرفی شد. همچنین، در مورد بسترهای موجود، فرصت ایجاد شده در زمان کرونا، زیرساختهایی که در یکسال اخیر مهیا شده‌اند، محیط در حال تغییر شبکه‌های اجتماعی متنوع آموزشی برای ارتقای آموزش دانشگاهی به عنوان بسترهای محیطی، جهانی شدن، بحران‌های فرهنگی، فرصت‌های محیطی، هنجارهای اجتماعی موجود، نهادهای غیردولتی آموزشی و پژوهشی به عنوان بسترهای موجود حاصل از دموکراتیزه شدن و بستریهایی مانند آموزش اساتید بر پایه فناوری، تفویض اختیار آموزشی، وجود زیرساختهای آموزش، استفاده از اساتید مجرب، قوانین آموزشی مصوب از سوی وزارت به عنوان بسترهای آموزشی مطرح شدند. در مورد شرایط مداخله گر یا همان موانع موجود نیز، نبود زیرساخت لازم فناورانه، عدم توجه به فناوریهای به روز، عدم تمرکز بر شبکه‌های اجتماعی ملی، نبود پشتیبانی فناورانه لازم از آموزشها آنلاین، به عنوان موانع فناورانه و عدم استفاده حداکثری از اساتید دارای صلاحیت حرفه‌ای، عدم توجه به تاثیر رهبری در ارتقای کیفی دانشگاه، عدم توجه به برنامه درسی برای مدیریت درست آموزشی، عدم آموزش و آگاهی کافی مدیران دانشگاهی، به عنوان موانع آموزشی مطرح شدند. مدل ارائه شده در این پژوهش از برآزش مطلوبی برخوردار بود. در مدل اولیه مطرح شده، ابعاد مقوله محوری با ابعاد مطرح شده در مدل‌نهایی فرقی ندارد و تنها فرق در ارائه شاخصها می‌باشد. چراکه خبرگان در قالب هر یک از ابعاد به شاخصهای جدیدتری اشاره کردند که در مدل‌نهایی بدان اشاره شده است. ضمن اینکه در مورد بسترها، راهبردها و موانع در مدل اولیه به هیچ‌یک اشاره نشده است و در نهایت با انجام مصاحبه این عوامل نیز شناسایی شدند. در مورد پیامدهای نیز، در مدل اولیه، عملکرد، کیفیت آموزشی و یادگیری، به عنوان پیامدها در نظر گرفته شده است اما در مدل‌نهایی، عملکرد نوآورانه، مزیت رقابتی پایدار و کیفیت آموزشی معرفی شده‌اند.

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاداتی ارائه می‌شود که عبارتند از:

مدیریت دانش

راهبردهایی برای تولید و کسب دانش از طریق اساتید، همکاران و دانشجویان ایجاد شود. این موضوع می‌تواند در جلسات هم‌اندیشی مطرح گردد و درباره آن تصمیمگیری شود.

با ارائه جلسات طوفان مغزی، از تبادل باورها و عقاید حمایت شود.

پالایش، فهرست بندی و یکپارچه سازی انواع و منابع مختلف دانش در دانشگاه به شیوه ای مدون انجام گیرد. بکارگیری دانش حاصل از تجارب و منابع همسان، در مشکلات و چالشهای پیش رو رشد شود. رهبری ناب

سازماندهی منطقی کنشها و تعاملات سازمانی انجام گیرد. مدیران و معاونین در این زمینه نقش فعالی می توانند داشته باشند. جریانهای محیطی اثرگذار بیرونی توسط ارزیابان و گروه مدیریت استراتژیک دانشگاه رصد شوند. سبک درست رهبری در دانشگاه اتخاذ گردد. سبکهای مشارکتی و خدمت محور مد نظر می باشد. جو سازمانی آکادمیک

کاغذ بازی در فرایندهای دانشگاهی به حداقل برسد.

مدیران دانشگاهی صلاحیت حرفه ای خود را با شرکت در کلاسهای ضمن خدمت ارتقا دهند.

مدیران دانشگاهی در جهت جلب اعتماد اعضای دانشگاهی تلاش کنند و با ارائه جلسات مختلف هم اندیشی به این مهم جامه عمل ببوشانند.

عملکرد نوآورانه

چابکی در سازمان قابل مشاهده باشد.

خود هدایتگری مسئولین مورد رصد و بازخورد قرار گیرد.

پاسخگویی مستمر در بین مسئولین دانشگاهی به صورت یک فرهنگ مسلط در آید.

مزیت رقابتی پایدار

حس تعهد در تصمیم گیریهای استراتژیک در بین مدیران مورد ارزیابی قرار گیرد و بازخورد داده شود.

توانمندیهای افزوده در آموزش و پژوهش در مدیران و معاونین مورد ارزیابی قرار گیرند.

دانشگاه با تجاری سازی دانش به توسعه منابع آموزشی و پژوهشی خود همت گمارد.

کیفیت آموزشی

تغییر سیستمهای سنتی یاددهی و یادگیری به سیستمهای فعال به عنوان یکی از وظایف اصلی دانشگاه قرار گیرد.

تجاری سازی دانش به عنوان عاملی برای توسعه دانشگاهی اجرا گردد.

پویایی در اثربخشی سازمانی مورد ارزیابی قرار گیرد و به خطامشی گذاران آموزشی گزارشهایی مفصل داده شود.

به پژوهشگران آتی پیشنهاد می شود: پژوهشی با هدف پیاده سازی و ارزشیابی راهبردهای نوین مدیریت ناب انجام پذیرد و موانع پیش رو مورد تحلیل قرار گیرد. همچنین پژوهشی مشابه در سایر دانشگاهها در سایر استانهای کشور انجام شود و نتایج حاضر مقایسه شود.

References

- Abdi, Hamid, Mirshah Jafari, Seyed Ibrahim, Nili, Mohammad Reza and Rajaipour, Reza. (2016). Explanation of the future curriculum in order to realize the visions and missions of Iran's higher education in the horizon of 1404. *Higher Education Curriculum Studies*, 8(16), 88-59
- Abili, Khodiar, Haj Khazemeh, Mojtabi and Pourkarimi, Javad. (2019). Identifying the components of lean management in universities and higher education institutions (a meta-composite study). *Management in Islamic University*, 9(2), 256-241
- Agyabeng-Mensah, Y., Ahenkorah, E., Afum, E., & Owusu, D. (2020). The influence of lean management and environmental practices on relative competitive quality advantage and performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*.
- Ahmedabadi, Arzoo, Karimi, Morteza and Ahanchian, Mohammadreza. (2015). The role of professional development of faculty members in higher education institutions. *The first conference of new approaches in business management*
- Chavoshi, A., & Hamidi, H. (2019). Social, individual, technological and pedagogical factors influencing mobile learning acceptance in higher education: A case from Iran. *Telematics and Informatics*, 38, 133-165.
- Cudney, E. A., Venuthurumilli, S. S. J., Materla, T., & Antony, J. (2020). Systematic review of Lean and Six Sigma approaches in higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3-4), 231-244.
- Farahini Farhani, Mohsen. (2018). Postphenomenology in teaching and learning with emphasis on the concepts of multiplicity and transparency. 26(1), 1-14
- Farstakhah, Maqsood. (2016). Universities in the postmodern era, a reflection on the horizon of changes. *Future University Conference*
- Helmold, M. (2020). *Lean Management and Kaizen*. Springer International Publishing.
- Hemti, Reza. (2012). Massification of higher education and academic life in Iran: reflection on the life experiences of academics. *Management in Azad University*, 2(1), 156-128
- Jahanian, Ramadan and Mostafapour, Maryam. (2019). Basics of lean thinking in higher education and providing solutions to improve its management in Iran's higher education. *Strategic Studies of Humanities and Islamic Sciences*, 28, 57-79
- Jahanian, Ramadan and Qoli Mesgarha, Samaneh. (2016). Lean management and its application in educational organizations <https://civilica.com/doc/721972>
- Krdžalić, A., Brgulja, A., & Durakovic, B. (2020). Implementation of Lean Practices in a Higher Education Institution's Student Affairs Office: A Case Study from a Bosnian University. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(2), 567-577.
- Quydel, Azam (2014). Lean management and its application in the world of education. *Inclusive Management Quarterly*, 1(1), 25-32
- Rafi, S. B. M., Fansuri, M., Wahab, A. A., Mokhtar, S. B. A., Hamdan, N. B., Razali, K. B., ... & Luji, N. B. M. (2020). LEAN PHILOSOPHY: THE LEAN TOOLS ENHANCEMENT IN HIGHER EDUCATION. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 7712-7731.

Investigating the Effective Factors and Consequences of Adaption Lean Management with the Higher Education System of the Country

Nasrin Boroughani¹
Zolfaghar Rashidi^{2*}
Mohammad Naghi Imani³

Abstract

Purpose: This article aims to investigate the effective factors and consequences of lean management in the country's higher education system.

Methodology: The research method is fundamental-applied in terms of its purpose, and in terms of the method of collecting information, it is a part of mixed research (quantitative and qualitative). The statistical population in the qualitative section included higher education experts. To determine the samples of this research and to determine this group of experts, a non-random sampling method was used with the number of 20 people. The second group of the statistical population of this research included all the managers and assistants of Azad University units in Tehran who are working in the number of 1190 people, using stratified random sampling method and Cochran's formula, 291 people were selected as subjects. The data collection tool was interview in the qualitative part and researcher-made questionnaire based on a 5-option scale in the quantitative part. Validity of the questionnaire in terms of form and content through several experts, convergent validity was extracted by calculating the average variance. Cronbach's alpha, average variance extracted (AVE), root matrix AVE, Kolmogorov-Smirnov and confirmatory factor analysis using Lisrel software were used for data analysis.

Findings: The results of the research findings, by examining the research questions on determining the dimensions, components and key, effective, effective indicators of the lean management adaptation model with the country's higher education, showed that among the 58 existing indicators (items), 9 main components could be identified.

Conclusion: Considering the results of organizational factors as causal conditions, it was considered that the effective components include knowledge management, pure leadership and academic organizational atmosphere, the consequential components include innovative performance, sustainable competitive advantage and educational quality.

Keywords: Lean Management, Knowledge Management, Lean Leadership.

¹ PhD student, Department of Educational Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran broghaninasrin@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Educational Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran (corresponding author) z.rashidi76@gmail.com

³ Assistant Professor, Department of Educational Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran Imani1348mn@gmail.com