

تحلیل عاملی تاییدی مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی

محمد رضا لطف اله همدانی، احمد ودادی*، کاوه تیمورنژاد^۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۳/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۵/۱۵ صفحات: ۳۳-۵۰

چکیده

زمینه و هدف: اهمیت فزاینده موضوع انگیزش خدمات عمومی در سه دهه گذشته سبب کاربرد بیشتر آن در حوزه مدیریت منابع انسانی شده است. هدف این پژوهش، تحلیل عاملی تاییدی مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی می باشد.

روش بررسی: این پژوهش از منظر روش شناسی، یک پژوهش آمیخته است. به روش کیفی فراترکیب، مدل تبیین و ارائه گردید. در بخش کمی، جامعه مورد بررسی شامل اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی بود که حجم نمونه از طریق فرمول کلاین ۲۰۰ نفر و نمونه گیری بصورت تصادفی ساده انجام شد. با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، اطلاعات جمع آوری و توسط نرم افزار Smart-PLS اعتبار بیرونی و درونی مدل مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: یافته ها نشان داد انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی یک سازه چند بعدی شامل ابعاد محیطی، ارزشی و رفتاری- اجتماعی می باشد. در مدل بیرونی، پایایی ترکیبی و روایی همگرا تایید گردید و در تحلیل عاملی مرتبه اول بارهای عاملی تمام شاخص ها بالای ۰/۴ برآورد شد. یافته های تحلیل عاملی مرتبه دوم در مدل بیرونی نشان داد ضرایب تمام مسیرها معنادار بوده و ارتباط علی ابعاد و مولفه ها تایید گردید.

نتیجه گیری: مدل پژوهش در قالب یک سازه چند بعدی، چارچوب مفیدی برای درک ماهیت انگیزش خدمات عمومی منابع انسانی در بخش آموزش عالی برای مسئولان، مدیران و متخصصان این حوزه فراهم می کند.

واژه های کلیدی: انگیزش خدمات عمومی، تحلیل عاملی تاییدی، آموزش عالی

ارجاع: لطف اله همدانی، م.ر.، ودادی، ا. و تیمورنژاد، ک. (۱۴۰۲). تحلیل عاملی تاییدی مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی. فصلنامه منابع انسانی تحول آفرین. ۲(۶): ۳۳-۵۰.

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول: ahvedadi@gmail.com)

^۳ استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

دانشگاه‌ها به عنوان سازمان‌های علمی با ایجاد و اجرای چندگانه صنعتی، اقتصادی، اجتماعی، نقش فعال و مهمی در فرآیند توسعه جامعه ایفاء می‌کنند. بنابراین عملکرد کادر علمی در مرکز توجه ذینفعان دانشگاه بوده و موضوع بحث‌های نظری و عملی است (جونک-کوالسکا و همکاران، ۲۰۲۱). در طی چند دهه اخیر، عملکرد دانشگاه‌ها در جهان غرب دستخوش تغییر عمیقی شده است که ناشی از تحولات ساختاری با هدف افزایش کیفیت تحقیقات و رقابتی‌تر، پویاتر و شفاف‌تر کردن دانشگاه‌ها است. اهمیت روزافزون بازار و رقابت در بخش آموزش عالی، افزایش مسئولیت‌پذیری دانشگاه و اعضای آن را به همراه دارد. با این حال، فرهنگ سنتی عملکرد دانشگاه و موسسات آموزش عالی تا حد زیادی بر اساس تعهد فردی، کارگروهی علمی، و انگیزه درونی مبتنی بر پاداش‌های بیرونی اساتید دانشگاه منعکس شده است که اجزای انگیزش خدمات عمومی هستند (سولکوفسکی و همکاران، ۲۰۲۰). دستیابی به کیفیت برتر در عملکرد سازمان‌ها به ویژه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی به عملکرد افراد آن سازمان بستگی دارد. تحقیقات نشان داده است که انگیزش خدمات عمومی بالا با عملکرد بالاتر در بخش آموزش عالی همراه است (جین و همکاران، ۲۰۱۸)، و انگیزش خدمات عمومی با رضایت شغلی همبستگی مثبت دارد، به ویژه زمانی که تناسب خوبی بین فرد با وظایف شغلی و فرهنگ سازمانی وجود داشته باشد (پریسماکوا و واندنابل، ۲۰۲۰).

اغلب مشاهده می‌شود که برخی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی اگرچه از مدیریت، سبک رهبری، صلاحیت و تجربه اعضای هیات علمی و در دسترس بودن منابع مادی برخوردارند، اما در مقایسه با مؤسساتی که در آن اعضای هیات علمی با انگیزه وجود دارد، عملکرد خوبی ندارند. این به این دلیل است که اساتید با انگیزه می‌توانند از طریق آموزش و پژوهش با کیفیت، تعالی را در دانشگاه‌ها به ارمغان بیاورند. امروزه در پرتو پیچیده‌تر شدن آموزش عالی، دانشگاه‌ها در حال تبدیل شدن به شرکت‌های اجتماعی در سطح جهانی می‌باشند (باپوریکار، ۲۰۱۸). اهمیت عملی تحقیقات انگیزش خدمات عمومی در اصلاحات اداری و تلاش‌های استراتژیک منابع انسانی به عنوان انگیزشی برای عملکرد، رضایت شغلی و رفاه شناخته شده است (موساگولووا و ون در وال، ۲۰۲۱). برای مطالعه انگیزش اعضای هیات علمی به استفاده از نظریه انگیزش خدمات عمومی نیازمندیم؛ زیرا این نظریه، رایج در ادبیات مدیریت دولتی است و اعضای هیات علمی با تمایل خود به علاقه به کار با دانشجویان و رضایتمندی حاصل از تدریس و پژوهش برانگیخته می‌شوند (پاوتز و ووجل، ۲۰۲۰). بینش به موقع در مورد نقش انگیزش خدمات عمومی اعضای هیات علمی در بهبود کارایی و اثربخشی ارائه خدمات در محیط‌های آموزش عالی ضروری و حائز اهمیت می‌باشد. فعالیت‌های عملکردی اعضای هیات علمی که به طور گسترده در ارزیابی عملکرد سالانه آنان در آموزش عالی مورد توجه است، نه تنها با ادبیات نوپای فرآیند انگیزش خدمات عمومی مرتبط است، بلکه دامنه مفهومی انگیزش خدمات عمومی را با بررسی و ادغام معیارهای نتیجه‌ای که مختص اعضای هیات

¹ Jonek-Kowalska

² Sulkowski

³ Jin

⁴ Prysmakova & Vandenabeele

⁵ Baporikar

⁶ Mussagulova & Van der Wal

⁷ Pautz & Vogel

علمی است، گسترش می‌دهد- رابطه‌ای که به ندرت در ادبیات انگیزش خدمات عمومی مورد بررسی قرار گرفته است (جین و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو، سنجش اعتبار یک مدل انگیزش خدمات عمومی برای اعضای هیات علمی ضروری است زیرا شناسایی سازه‌ای چند عاملی، پژوهشگران را قادر می‌سازد تا انگیزه افرادی که وظیفه آموزش نسل بعدی را بر عهده دارند، بهتر درک شود. بررسی محققان این پژوهش نشان داد این حوزه تحقیقاتی توسعه نیافته است. هدف این پژوهش، بررسی تحلیل عاملی تاییدی مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی ایران از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی می‌باشد. بنابراین سؤال اصلی این است که تحلیل عاملی تاییدی مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی چگونه است؟

مبانی نظری

هنگامی که مطالعات انگیزش خدمات عمومی مورد بررسی قرار می‌گیرد، مشاهده می‌شود که موضوع انگیزش خدمات عمومی در کشورهای مختلف و بر حسب متغیرهای مختلف، مورد بررسی قرار گرفته است (آیدین و همکاران، ۲۰۲۲)، اما باید اشاره نمود در ابتدا تحقیقات انگیزش خدمات عمومی در دهه ۱۹۹۰ عمدتاً در حوزه مدیریت دولتی و برای حل بحران عملکرد کارکنان عمومی ایالات متحده ایجاد شد، اما بسیار سریع به اروپا رسید. در این مورد، دانشمندان مجبور بودند با چارچوب متفاوت و شیوه‌های مختلف در بخش دولتی روبرو شوند و بفهمند که چگونه از ساختار انگیزش خدمات عمومی در انواع مختلف سازمان‌های دولتی و عمومی استفاده کنند (بل و کانتارلی، ۲۰۱۲).

نظریه انگیزش خدمات عمومی، اولین بار توسط پری و وایز^۱ در سال ۱۹۹۰ ارائه شد و در آن اشاره می‌کند که افرادی با انگیزش خدمات عمومی بالا به احتمال زیاد به دنبال استخدام در بخش دولتی هستند و عملکرد خوبی در بخش دولتی دارند (پری و وایز، ۱۹۹۰). نخستین مدل انگیزش خدمات عمومی توسط پری در سال ۱۹۹۶ ارائه شد که شامل چهار بُعد جذب به سیاست عمومی، تعهد به منافع عمومی، ایثار و از خودگذشتگی بود. پری در تعریف خود از انگیزش خدمات عمومی به طور خاص به انگیزش‌هایی بر مبنای احساس نیازهای روانشناختی اشاره می‌کند (پری، ۱۹۹۶). از آنجا که انگیزش خدمات عمومی اساساً رفتار را از نظر نیازهای ذهنی روانشناختی توضیح می‌دهد، می‌توان نتیجه گرفت که مبنای خود را در حوزه تئوری‌های انگیزش محتوایی قرار داده است. هوندقم و واندنابل^۴ (۲۰۰۵) در بررسی ادبیات، شواهدی یافتند که نشان می‌دهد مفهوم انگیزش خدمات عمومی با جنبه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی مرتبط است.

در ادامه روند تحقیقات روی سازه انگیزش خدمات عمومی، محققان دیگر سعی کرده‌اند مدل اولیه پری را بهبود بخشند. به عنوان مثال، کورسی و پندی^۵ (۲۰۰۷) بُعد از خودگذشتگی را از مدل حذف کردند و برور^۶ (۲۰۰۹) خواستار معرفی یک بُعد اخلاقی در ساختار انگیزش خدمات عمومی شد. در ادامه تحقیقات پیرامون انگیزش خدمات عمومی، واندنابل

¹ Aydın

² Bellè & Cantarelli

³ Perry & Wise

⁴ Hondeghem & Vandenaabeele

⁵ Coursey & Pandey

⁶ Brewer

(۲۰۰۸) مدل نظری خود را از طریق تحلیل عاملی تأییدی بر داده‌های کارمندان دولت بلژیک با مدل توسعه یافته توسط پری (۱۹۹۶) مقایسه کرد. یافته‌ها نشان داد حاکمیت دموکراتیک کشور بلژیک نیز یک بُعد مهم در تعیین انگیزش خدمات عمومی می‌تواند باشد. بنابراین نویسنده پیشنهاد کرد که این موضوع در ساختار انگیزش خدمات عمومی گنجانیده شود. کیم^۱ و واندنابل (۲۰۱۰) نیز با استفاده از داده‌های نظرسنجی از برنامه‌های اجتماعی بین‌المللی ثابت کردند که انگیزش خدمت عمومی یک مفهوم کما بیش جهانی است، اما ابعاد سازنده آن لزوماً جهان شمول نیستند و ممکن است تفاوت‌های تاریخی و سازمانی، الگوهای متفاوت مفهوم انگیزش خدمات عمومی در کشورهای مختلف را شرح دهند. هر جامعه، خدمات عمومی دارای ارزش‌های عمومی منحصر بفرد خود را دارد که عقاید و ایده‌های اساسی حفظ شده توسط سیاستمداران، کارکنان دولت و عموم مردم درباره آن جامعه را منعکس می‌کند. در سه دهه اخیر انگیزش خدمات عمومی توانست با پیوند ابعاد خود در مدیریت منابع انسانی عملکرد سازمان‌ها را بهبود بخشد (پری و واندنابل، ۲۰۱۵).

پیشینه پژوهش

بسیاری از محققان پژوهش‌هایی را انجام دادند تا عناصر و مولفه‌های سازه انگیزش خدمات عمومی را شناسایی نمایند. پژوهش‌های محققان در حوزه انگیزش خدمات عمومی در جدول ۱ مشخص شده است.

جدول ۱. مطالعات محققان در مورد انگیزش خدمات عمومی

ردیف	نویسنده (سال)	عناصر شناسایی شده برای انگیزش خدمات عمومی
۱	حاجی پور و امیرخانی (۱۴۰۰)	در پژوهشی به ارائه مدل انگیزش کارکنان در بخش عمومی ایران پرداخته‌اند و با روش تحلیل عاملی اکتشافی، انگیزش خدمات عمومی را بصورت ۴ بُعد ارتباط اثر بخش در محیط کار، رعایت اخلاق حرفه‌ای در سازمان، کارشایسته و اتکا بر ضوابط و عدالت سازمانی شناسایی کرده‌اند.
۲	منظری توکلی و همکاران (۱۴۰۰)	محققان این پژوهش بر اساس تحلیل عاملی تأییدی مدل خود در بررسی رابطه بین عوامل سازمانی و غیرسازمانی با انگیزش خدمات عمومی (دولتی) نتیجه گرفته‌اند که هر قدر شاهد بهبود کیفیت عوامل سازمانی و غیرسازمانی باشیم انگیزش خدمات عمومی نیز افزایش پیدا می‌کند.
۳	رمضانی و همکاران (۱۴۰۰)	در پژوهشی به روش داده بنیاد به تبیین الگوی مطلوب عوامل زمینه‌ای افزایش انگیزه خدمت در بخش عمومی پرداخته‌اند و ابعاد آن را بسترهای قانونی، تکانه‌های اقتصادی، مدنیت و معادلات سیاسی معرفی کرده‌اند.
۴	پورعزت و همکاران (۱۳۹۹)	در پژوهشی به روش تحلیل مضمون مؤلفه‌های انگیزش خدمات عمومی در سازمان‌های عمومی را بصورت چهار مولفه سازمانی، ارزشی، اجتماعی و روان‌شناسی - رفتاری معرفی کرده‌اند.

^۱ Kim

۵	ژانگ ^۱ و همکاران (۲۰۲۲)	در پژوهش خود روی ابعاد انگیزش خدمات عمومی مدل پری در کشور چین نتیجه گرفته‌اند تفاوت در فرهنگ و سیستم در کشورهای مختلف می‌تواند منجر به تفاوت در ابعاد انگیزش خدمات عمومی شود و ابعاد آن در کشورهای آسیایی با کشورهای غربی متفاوت است و با تحقیقات انجام داده، دو بعد اضافی گرایش جمع‌گرایانه و خودسازی را به ابعاد چهارگانه مدل پری اضافه کرده‌اند و نتیجه گرفته‌اند گرایش جمعی با فرهنگ کشورهای آسیایی شرقی مطابقت دارد و انگیزش خدمات عمومی نه تنها از نوع دوستی بلکه در نتیجه افرادی که به دنبال خودسازی و تحقق ارزش هستند نیز برمی‌خیزد.
۶	ازهر و استین ^۲ (۲۰۲۲)	در پژوهش خود در میان کارمندان دولتی در پاکستان، نتیجه گرفته‌اند که به دلیل پیشینه فرهنگی متفاوت، کارمندان عمومی پاکستان با ساختار انگیزشی مدل پری، شناسایی نمی‌شوند و ابعاد همدلی و دلسوزی، آنها را به خدمات عمومی مرتبط نمی‌کند و کارکنان تمایل به دستیابی به قدرت، امنیت شغلی و فرصت‌های ضمنی برای فساد را به عنوان انگیزه‌های جستجوی شغل دولتی می‌دانند. بنابراین مفروضات مدل پری در یک کشور در حال توسعه مانند پاکستان غیرمنطقی نیست، اما در عقلانیت‌های محلی گنجانده شده است که مسلماً پایه‌های اخلاقی خدمات عمومی را خنثی می‌کند.
۷	کریستنسن ^۳ و همکاران (۲۰۱۷)	در پژوهش خود انگیزش خدمات عمومی را یک مفهوم حساس به فرهنگ معرفی می‌کنند و آن را کلیدی برای ادامه روند بین‌المللی سازی می‌خوانند و نتیجه می‌گیرند تأثیر جامعه در ساختار انگیزش خدمات عمومی می‌تواند مفید باشد.
۸	کیم و همکاران (۲۰۱۳)	در پژوهش خود تحت یک اقتباس فرا فرهنگی در ۱۲ کشور استرالیا، بلژیک، چین، دانمارک، فرانسه، ایتالیا، کره جنوبی، لیتوانی، هلند، سوئیس، بریتانیا و ایالات متحده روی مدل اولیه پری تحقیقات انجام داده و چهار بُعد آن را بصورت جذب به خدمات عمومی، تعهد به ارزش‌های عمومی، ایثار و از خود گذشتگی بروزرسانی کردند.

روش بررسی

این پژوهش به لحاظ هدف، توسعه‌ای و از منظر روش شناختی، آمیخته (کیفی-کمی) بود که در مرحله نخست با روش کیفی فراترکیب با مرور ادبیات پیشین در حوزه انگیزش خدمات عمومی، بررسی جمع‌آوری داده‌ها و ادغام آنها، مدلی جامع از انگیزش خدمات عمومی بدست آمد که برای اعتباریابی آن از نظرات خبرگان در دلفی بهره گرفته شد و مدل در ۳ بُعد، ۶ مولفه و ۳۰ شاخص مطابق شکل ۱ طراحی گردید.

در مرحله کمی، روش پژوهش پیمایشی و ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این بخش، پرسش‌نامه محقق ساخته شامل ۳۰ سؤال با طیف لیکرت ۷ امتیازی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات بصورت میدانی بود. جامعه مورد بررسی شامل ۱۰۸۷ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی بودند که حجم نمونه با توجه به فرمول کلاین^۴، ۲۰۰ نفر برآورد شد که به روش نمونه‌گیری تصادفی انجام پذیرفت (کلاین، ۲۰۱۰، شه و گلدشتاین^۵، ۲۰۰۶).

¹ Zhang

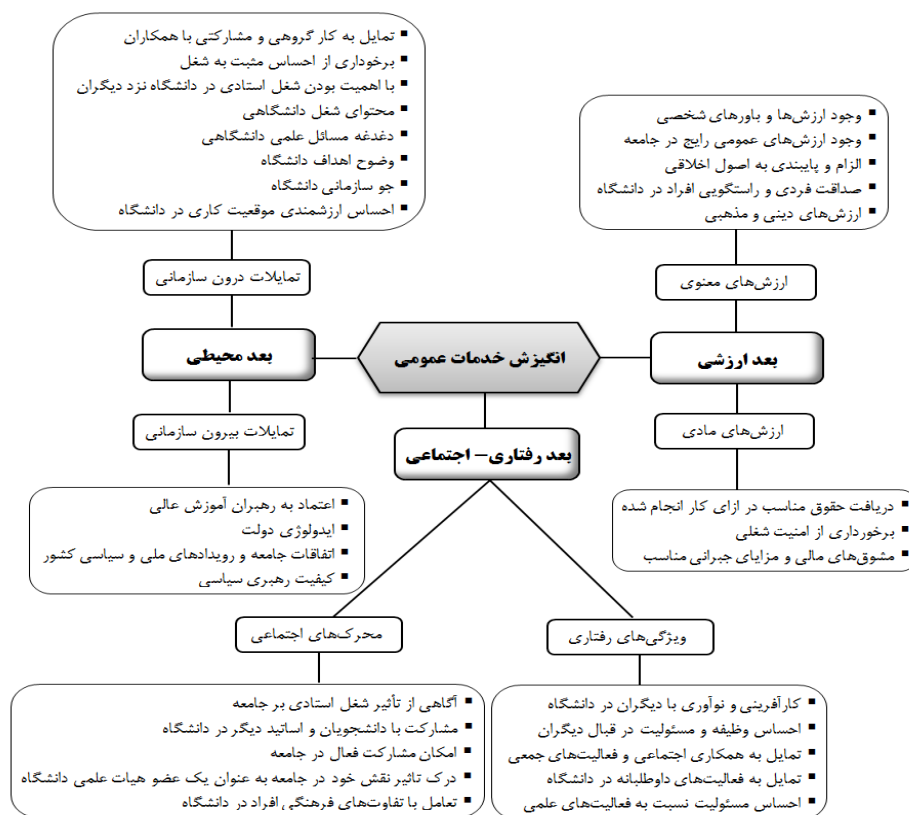
² Azhar & Steen

³ Christensen

⁴ Kline

⁵ Shah & Goldstein

روایی محتوایی پرسش نامه توسط ۱۲ نفر از خبرگان و با استفاده از شاخص روایی محتوایی^۱ تایید گردید و برای بررسی پایایی، پرسشنامه به صورت آزمایشی بین ۴۰ نفر از اعضای جامعه آماری پژوهش بصورت تصادفی توزیع شد که پایایی با ضریب آلفای کرونباخ برای تمام مولفه‌ها بالاتر از ۰/۷ بدست آمد و برای کل پرسشنامه ۰/۹۵۷ گردید که حاکی از تایید پایایی پرسش نامه بود. برای بررسی ادعای نرمال بودن متغیرهای پژوهش و داده‌های جمع آوری شده، از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده گردید. آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای همه مولفه‌های مدل انگیزش خدمات عمومی کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد که آزمون فرض نرمال بودن داده‌ها برای این مولفه‌ها تایید نمی‌شود لذا تحلیل عاملی تأییدی مدل با رویکرد حداقل مربعات و با نرم‌افزار Smart-PLS نسخه ۲ مورد تحلیل قرار گرفت.



شکل ۱. مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی

یافته‌ها

سوال اصلی: تحلیل عاملی تأییدی مدل انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی در میان اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی چگونه است؟ که شامل اعتبارسنجی در بررسی پایایی ترکیبی، روایی همگرا، تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم، برازش درونی و معیار نیکویی برازش مدل می‌باشد.

¹ Content Validity Index

بررسی پایایی ترکیبی و روایی همگرا: بررسی پایایی پرسشنامه با دو معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی^۱ (CR) مورد بررسی قرار گرفت. مقدار آلفای کرونباخ بیانگر میزان همبستگی یک مولفه با سوالات مربوط به آن می‌باشد که مقدار مناسب آن بالای ۰/۷ برای پذیرش پایایی عامل‌ها است. در روش حداقل مربعات جزئی معیار مدرن‌تری نسبت به آلفای کرونباخ به نام پایایی ترکیبی به کار می‌رود. برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ این است که پایایی عامل‌ها نه به صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی عامل‌ها با یکدیگر محاسبه می‌گردد. در نتیجه برای سنجش بهتر پایایی، هر دو معیار به کار برده می‌شود. ضریب پایایی ترکیبی میزان همبستگی سؤال‌های یک مولفه را با یکدیگر، برای برازش کافی اندازه‌گیری را مشخص می‌کند که میزان مناسب پایایی مورد قبول مانند آلفای کرونباخ باید بالای ۰/۷ باشد (جورج و مالری، ۲۰۰۳: ۱۱۲). یکی از معیارهای دیگر در اندازه‌گیری مدل روایی همگرا^۲ یا به عبارت دیگر معیار متوسط واریانس استخراج شده^۳ (AVE) است که نشان دهنده میزان توانایی شاخص‌های یک مولفه در تبیین آن مولفه اشاره دارد (هالند^۴، ۱۹۹۹). مقدار ملاک برای سطح پذیرش AVE رقم ۰/۴ است (مگنر^۵ و همکاران، ۱۹۹۶)؛ و مقدار مناسب برای آن بیشتر یا مساوی ۰/۵ می‌باشد و چنانچه مقدار متغیری کمتر از ۰/۵ شود در نتیجه این متغیر فاقد روایی همگرا می‌باشد.

جدول ۲. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و روایی همگرای متغیرهای پژوهش

روایی همگرا (AVE)	پایایی		متغیرهای تحقیق
	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	
۰/۵۸۹	۰/۹۷۶	۰/۹۷۵	(A) انگیزش خدمات عمومی
۰/۶۴۳	۰/۹۵۵	۰/۹۴۹	(B) بُعد محیطی
۰/۷۶۳	۰/۹۲۸	۰/۸۹۷	(B1) تمایلات بیرون سازمانی
۰/۶۷۵	۰/۹۴۳	۰/۹۳۱	(B2) تمایلات درون سازمانی
۰/۶۷۹	۰/۹۴۳	۰/۹۳۰	(C) بُعد ارزشی
۰/۶۷۱	۰/۹۱۰	۰/۸۷۷	(C1) ارزش‌های معنوی
۰/۸۱۳	۰/۹۲۸	۰/۸۸۴	(C2) ارزش‌های مادی
۰/۶۰۵	۰/۹۳۷	۰/۹۲۵	(D) بُعد رفتاری-اجتماعی
۰/۸۲۱	۰/۹۵۸	۰/۹۴۴	(D1) ویژگی‌های رفتاری
۰/۶۸۱	۰/۹۱۳	۰/۸۸۱	(D2) محرک‌های اجتماعی

تحلیل عاملی مرتبه اول: در تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول در مدل بیرونی، بارهای عاملی مورد محاسبه قرار می‌گیرد که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰/۴ شود، موید این مطلب است که شاخص از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه برخوردار است و می‌توان شاخص مورد نظر را حفظ نمود (جفن و استراب^۶، ۲۰۰۵: ۸۹). مطابق شکل ۲ ضرایب بارهای

¹ Composite Reliability

² George & Mallery

³ Convergent Validity

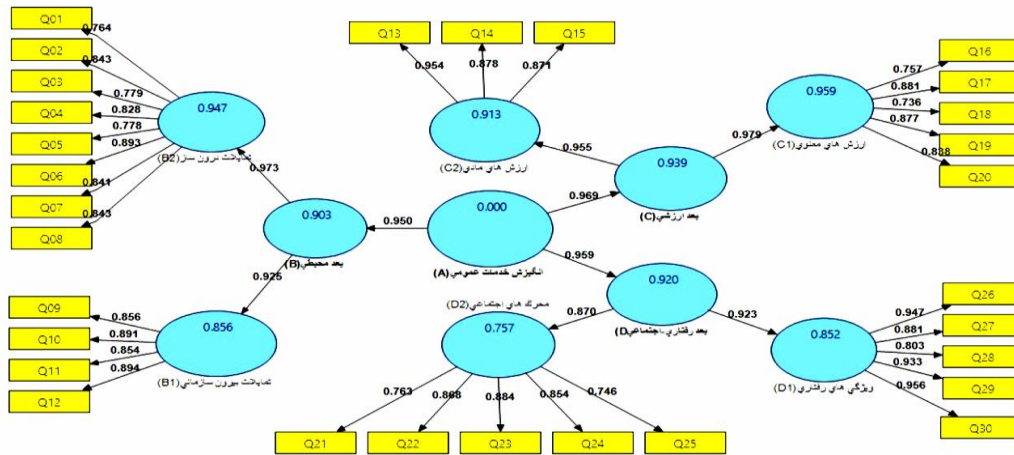
⁴ Average Variance Extracted

⁵ Hulland

⁶ Magner

⁷ Gefen & Straub

عاملی در مدل تحقیق از ۰/۴ بیشتر می باشد. همچنین برای بررسی معناداری بارهای عاملی از آماره t استفاده گردید که ملاک اعتبار قابل قبول در اینجا این است که تمامی شاخص های مدل دارای بار عاملی بزرگتر از ۰/۴ و در سطح اطمینان ۹۹٪ ($t > 2/58$) معنادار باشند که مطابق جدول ۳ نتایج مدل اندازه گیری مورد قبول می باشد.



شکل ۲. آزمون مدل تحقیق (بارهای عاملی)

جدول ۳. ضرایب بارهای عاملی و آماره t در تحلیل عاملی مرتبه اول

مولفه ها	گویه ها	بارهای عاملی	آماره t	مولفه ها	گویه ها	بارهای عاملی	آماره t
تمایلات درون سازمانی	Q۱۶	۰/۷۵۷	۱۲/۲۷۷	ارزش های معنوی	Q۰۱	۰/۷۶۴	۱۵/۵۰۳
	Q۱۷	۰/۸۸۱	۳۲/۶۵۱		Q۰۲	۰/۸۴۳	۲۴/۶۰۹
	Q۱۸	۰/۷۳۶	۱۰/۸۹۹		Q۰۳	۰/۷۷۹	۱۳/۴۸۰
	Q۱۹	۰/۸۷۷	۴۳/۶۶۷		Q۰۴	۰/۸۲۸	۳۲/۶۲۸
	Q۲۰	۰/۸۸۸	۲۱/۱۰۴		Q۰۵	۰/۷۷۸	۱۲/۴۴۴
محرک های اجتماعی	Q۲۱	۰/۷۶۳	۱۱/۸۸۲	محرک های اجتماعی	Q۰۶	۰/۸۹۳	۳۲/۳۱۹
	Q۲۲	۰/۸۶۸	۱۶/۷۷۵		Q۰۷	۰/۸۴۱	۴۷/۶۸۷
	Q۲۳	۰/۸۸۴	۲۵/۶۵۵		Q۰۸	۰/۸۴۳	۱۸/۵۴۶
	Q۲۴	۰/۸۵۴	۲۳/۲۱۷		Q۰۹	۰/۸۵۶	۳۱/۹۹۷
تمایلات بیرون سازمانی	Q۲۵	۰/۷۴۶	۱۵/۲۶۱	ویژگی های رفتاری	Q۱۰	۰/۸۹۱	۴۹/۵۴۳
	Q۲۶	۰/۹۴۷	۶۹/۲۹۱		Q۱۱	۰/۸۵۴	۳۳/۲۰۲
	Q۲۷	۰/۸۸۱	۳۱/۹۳۵		Q۱۲	۰/۸۹۴	۵۸/۱۰۲
	Q۲۸	۰/۸۰۳	۱۹/۳۴۷		Q۱۳	۰/۹۵۴	۱۳۸/۴۳۵
	Q۲۹	۰/۹۳۳	۵۸/۷۶۲		Q۱۴	۰/۸۷۸	۳۶/۸۹۴
ارزش های مادی	Q۳۰	۰/۹۵۶	۷۰/۲۴۸	Q۱۵	۰/۸۷۱	۴۳/۵۹۲	

تحلیل عاملی مرتبه دوم: بر خلاف مدل اندازه گیری (بیرونی)، در بخش درونی مدل به سوالات (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها عامل‌های پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌گردد. یکی از شاخص‌های تأیید روابط در مدل ساختاری، معنادار بودن ضرایب مسیر است ضرایب معناداری (مقادیر T-Values) مسیرهای مدل نشان می‌دهند که آیا فرضیه‌های پژوهش معنادار هستند یا خیر؟. سطح اطمینان مورد نظر در پژوهش حاضر، ۹۵ درصد و حداقل آماره مربوط به آن، ۱/۹۶ است. جهت آزمون معنی‌داری مسیرها، آماره t هر مسیر یا مقادیر معناداری ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم مطابق جدول ۴ از نرم افزار بدست آمده است.

جدول ۴. معناداری ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مورد بررسی مدل تحقیق (تحلیل عاملی مرتبه دوم)

T-Value	خطای استاندارد	ضرایب مسیر	جهت مسیر
۶۷/۲۹۱	۰/۰۱۴	۰/۹۵۰	(A) انگیزش خدمات عمومی (B) --> بُعد محیطی
۳۳/۳۶۸	۰/۰۲۶	۰/۸۷۹	(A) انگیزش خدمات عمومی (B1) --> تمایلات بیرون سازمانی
۴۶/۲۲۷	۰/۰۲۰	۰/۹۲۵	(A) انگیزش خدمات عمومی (B2) --> تمایلات درون سازمانی
۱۴۶/۰۲۹	۰/۰۰۷	۰/۹۶۹	(A) انگیزش خدمات عمومی (C) --> بُعد ارزشی
۹۲/۳۷۲	۰/۰۱۰	۰/۹۴۹	(A) انگیزش خدمات عمومی --> (C1) ارزش‌های معنوی
۷۲/۰۵۰	۰/۰۱۳	۰/۹۲۶	(A) انگیزش خدمات عمومی (C2) --> ارزش‌های مادی
۱۱۷/۶۰۰	۰/۰۰۸	۰/۹۵۹	(A) انگیزش خدمات عمومی (D) --> بُعد رفتاری-اجتماعی
۶۵/۱۰۵	۰/۰۱۳	۰/۸۸۵	(A) انگیزش خدمات عمومی (D1) --> ویژگی‌های رفتاری
۱۸/۱۵۷	۰/۰۴۶	۰/۸۳۴	(A) انگیزش خدمات عمومی (D2) --> محرک‌های اجتماعی
۵۴/۰۹۹	۰/۰۱۷	۰/۹۲۵	(B) بُعد محیطی (B1) --> تمایلات بیرون سازمانی
۱۲۰/۳۲۷	۰/۰۰۸	۰/۹۷۳	(B) بُعد محیطی (B2) --> تمایلات درون سازمانی
۱۷۹/۳۰۰	۰/۰۰۵	۰/۹۷۹	(C) بُعد ارزشی (C1) --> ارزش‌های معنوی
۱۰۷/۵۳۶	۰/۰۰۸	۰/۹۵۵	(C) بُعد ارزشی (C2) --> ارزش‌های مادی
۹۲/۱۴۶	۰/۰۱۰	۰/۹۲۳	(D) بُعد رفتاری-اجتماعی (D1) --> ویژگی‌های رفتاری
۲۰/۷۳۷	۰/۰۴۲	۰/۸۷۰	(D) بُعد رفتاری-اجتماعی (D2) --> محرک‌های اجتماعی

در جدول ۵ نتایج حاصل از اندازه اثر کل انگیزش خدمات عمومی را روی همه متغیرهای پنهان می‌توان مشاهده نمود.

جدول ۵. اندازه اثر کل انگیزش خدمات عمومی روی متغیرهای پنهان مدل تحقیق

(D2)	(D1)	(D)	(C2)	(C1)	(C)	(B2)	(B1)	(B)	(A)	متغیرهای تحقیق
۰/۸۳۴	۰/۸۸۵	۰/۹۵۹	۰/۹۲۶	۰/۹۴۹	۰/۹۶۹	۰/۹۲۵	۰/۸۷۹	۰/۹۵۰		(A) انگیزش خدمات عمومی

¹ Total Effect

بررسی کیفیت مدل (برازش مدل درونی): کیفیت و قدرت پیش‌بینی درونی مدل تحقیق از طریق شاخص اشتراکی، شاخص افزونگی و ضریب تعیین R^2 قابل بررسی است (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹: ۲۸۴). برای بررسی برازش مدل درونی از ضریب تعیین (R^2) استفاده می‌شود. به عبارت دیگر ضریب تعیین برای اتصال بخش بیرونی با بخش درونی مدل به کار می‌رود و تاثیر یک متغیر برون‌زا را بر یک متغیر درون‌زا یا وابسته نشان می‌دهد. مقدار ضریب تعیین برای عامل‌های برون‌زا یا مستقل برابر صفر است. مقدار این ضریب از صفر تا یک است که مقادیر بزرگتر، مطلوب‌تر است. استیونس^۱ (۲۰۰۹: ۲۵۴) مقادیر R^2 نزدیک به ۰/۶۷ را مطلوب، نزدیک به ۰/۳۳ را معمولی و نزدیک به ۰/۱۹ را ضعیف ارزیابی می‌نماید.

شاخص Q^2 یک معیار ارزیابی برای ارتباط پیش‌بینی اعتبار متقابل مدل مسیر PLS را نشان می‌دهد. شاخص Q^2 توسط استون و گیسر^۲ (۱۹۷۵) معرفی شده است و قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. این شاخص به دنبال سنجش قابلیت پیش‌بینی مدل است. در آزمون استون-گیسر دو مقدار ارایه می‌شود: $CV-Com^4$ شاخص بررسی اعتبار اشتراک یا روایی متقاطع را نشان می‌دهد و $CV-Red^5$ افزونگی (یا شاخص بررسی اعتبار حشو) است که کیفیت مدل ساختاری را نشان می‌دهد. اعداد مثبت نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. شاخص Q^2 مثبت و بزرگ، نشان از قابلیت بالای پیش‌بینی مدل دارد و مقادیر Q^2 منفی بیانگر تخمین بسیار ضعیف متغیر پنهان است.

معیار قدرت کل مدل تحقیق؛ معیار نیکویی برازش: برای بررسی برازش کلی مدل از معیار شاخص نیکویی برازش یا GOF^6 استفاده می‌گردد که بین صفر تا یک است و هرچه قدر به یک نزدیکتر باشد، نشانگر کیفیت مناسب مدل است. این معیار مشخص می‌کند که آیا مدل آزمایش شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا خیر. شاخص نیکویی برازش، مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی^۷ و متوسط ضرایب تعیین است. مقدار ۰/۰۱ حد ضعیف، مقدار ۰/۲۵ حد متوسط و مقدار ۰/۳۶ حد قوی برای شاخص نیکویی برازش تعریف شده است (استیونس، ۲۰۰۹: ۲۶۱؛ ورتلس و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۸۶). با توجه به رابطه ۱ حصول مقدار ۰/۷۸۸ برای شاخص نیکویی برازش در مدل پژوهش، نشان از برازش کلی بسیار مناسب مدل دارد.

رابطه ۱.

$$GOF = \sqrt{Avg (Gommunalities) \times Avg (R^2)} = \sqrt{0/694 \times 0/894} = 0/788$$

¹ Henseler

² Stevens

³ Stone & Geisser

⁴ Cross Validated Communnality

⁵ Cross Validated Redundancy

⁶ Goodness of Fitness

⁷ Communnality

⁸ Wetzels

جدول ۶. مقادیر شاخص‌های بررسی تعیین کیفیت و قدرت پیش‌بینی مدل اندازه‌گیری تحقیق

ضریب تعیین R ²	Q ² متغیر پیش‌بین		متغیرهای تحقیق
	CV-Red شاخص افزونگی	CV-Com شاخص اشتراکی	
-	۰/۵۲۸	۰/۵۲۸	(A) انگیزش خدمات عمومی
۰/۹۰۳	۰/۵۷۲	۰/۵۴۶	(B) بعد محیطی
۰/۸۵۶	۰/۶۵۷	۰/۵۹۰	(B1) تمایلات بیرون سازمانی
۰/۹۴۷	۰/۶۳۸	۰/۵۰۲	(B2) تمایلات درون سازمانی
۰/۹۳۹	۰/۶۳۲	۰/۵۴۱	(C) بعد ارزشی
۰/۹۵۹	۰/۶۳۶	۰/۴۸۸	(C1) ارزش‌های معنوی
۰/۹۱۳	۰/۷۳۵	۰/۵۹۱	(C2) ارزش‌های مادی
۰/۹۲۰	۰/۵۳۱	۰/۴۹۱	(D) بعد رفتاری-اجتماعی
۰/۸۵۲	۰/۶۹۷	۰/۶۴۲	(D1) ویژگی‌های رفتاری
۰/۷۵۷	۰/۴۸۴	۰/۴۴۲	(D2) محرک‌های اجتماعی

نتیجه‌گیری

اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها ستون فقرات بخش آموزش عالی هستند و انگیزه و رفتار آنها به طور قابل توجهی بر عملکرد سیستم آموزشی و پژوهشی در بخش آموزش عالی تأثیر می‌گذارد. یک انگیزش خوب و مؤثر در اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها عنصر مهمی برای تأثیرگذاری بر ارزیابی نهایی دانشگاه و تصویر آن در محیط علمی ملی و بین‌المللی است و می‌تواند مبنایی برای توسعه و بهبود سیستم‌های عملکردی در بخش آموزش عالی باشند. این پژوهش، بدنبال بررسی اعتبار و پایایی مدلی برای انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی بود تا چارچوب و راهنمایی مفیدی برای محققان و متخصصان در این حوزه ارائه گردد و همچنین برای محققانی که مشتاق هستند تا ارتباط قابل پیش‌بینی بین آنچه که اعضای هیات علمی را برای مشارکت در فعالیت‌های مختلف دانشگاه‌ها برمی‌انگیزد را شناسایی کنند. بر اساس یافته‌های پژوهش، مدل ارائه شده دارای برازش مناسب است.

مدل ارائه شده نشان داد انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی یک سازه چند بعدی می‌باشد که در این ساختار انگیزشی چند بعدی، محققان پژوهش به دنبال شناسایی و تحلیل عواملی بودند که این سازه را تشکیل می‌دهد. ابعاد محیطی، ارزشی و رفتاری-اجتماعی مدل پژوهش با عوامل سازمانی، ارزشی، اجتماعی و روان‌شناسی-رفتاری مطالعات پورعزت و همکاران (۲۰۱۹) که برای سازمان‌های عمومی ارائه کرده‌اند، همسو می‌باشد. این مطالعه از یافته‌های مطالعات قبلی پشتیبانی می‌کند، به عنوان نمونه پری و هونگدم (۲۰۰۸) اشاره کرده‌اند انگیزش خدمات عمومی یک ساختار چند بعدی با معنای فراگیر است و یا پری و وایز (۱۹۹۰) انگیزش خدمات عمومی را به عنوان یک سازه چندبعدی برای درک انگیزه انسانی برای خدمت به منافع جامعه و توضیح رفتار فردی در سازمان‌های عمومی، مانند عملکرد شغلی و رضایت تعریف می‌کنند. در مدل اندازه‌گیری شده، بارهای عاملی در شاخص‌های دریافت حقوق مناسب در ازای کار انجام شده، کارآفرینی و نوآوری در دانشگاه، تمایل به فعالیت‌های داوطلبانه در دانشگاه و احساس مسئولیت نسبت به فعالیت‌های

علمی بالای ۰/۹ بوده که اهمیت آنها را در بین شاخص‌های مدل انگیزش خدمات عمومی بخش آموزش عالی نشان می‌دهد.

ارزش‌های معنوی در بُعد ارزشی در مدل ارائه شده با تحقیقات پری (۲۰۰۰) سازگار است که بیان می‌کند ارزش‌ها باید درون هر نظریه انگیزش باشد و استدلال می‌کند که اعتقادات اخلاقی، باورها و ایدئولوژی‌ها نقش اساسی را به عنوان نهادهای اجتماعی تعیین کننده انگیزش و رفتار افراد در بخش عمومی ایفاء می‌کنند. ارزش‌های معنوی، نگرش‌ها، باورها به افراد کمک می‌کنند تا منافع شخصی خود را سرکوب کنند و به جای آن به دنبال منافع مشترک باشند. به همین ترتیب، انگیزش خدمات عمومی کارکنان عمومی را تشویق می‌کند تا از روی شفقت عمل کنند، منافع شخصی را قربانی کنند و ارزش‌های عمومی را تایید کنند. بنابراین برای ایجاد انگیزش خدمات عمومی در بخش آموزش عالی، اعضای هیات علمی در سطح دانشگاه باید به ارزش‌هایی مانند نوع دوستی، همدردی، عدالت و منافع عمومی اولویت بدهند. ارزش‌ها سبب می‌شوند اشخاص به افراد جامعه کمک کنند و تفاوت بین درست و غلط را تشخیص دهند و تعهدات و انگیزش‌های مربوطه را ایجاد کنند. ارزش‌ها، هویت، خودپنداره فرد را می‌سازد و منطبق تناسب را ایجاد می‌کند که پیامدهای انگیزشی در انجام خدمات عمومی دارد.

مطالعات نشان داده‌اند که ارزش‌های اخلاقی و جهان‌بینی‌ها می‌توانند بر انگیزش فردی تأثیر بگذارند و رفتار مشارکتی و اخلاقی را در بخش عمومی شکل دهند (پری و همکاران، ۲۰۰۸؛ کانرو همکاران، ۲۰۱۵؛ استازیک و دیویس، ۲۰۱۵). جورج و جونز^۳ (۲۰۱۲) معتقدند رفتار سازمانی مرتبط با ارزش‌های کاری و ارزش‌های اخلاقی است. اولی به اعتقادات شخصی یا قضاوت درباره نتایج کار و رفتار آن اشاره دارد و دومی به عقاید شخصی درباره درست و غلط اشاره دارد. البته چن و ژيو^۴ (۲۰۱۶) معتقدند بین ارزش و رفتار رابطه‌ای یک به یک وجود ندارد. ارزش‌ها، نگرش‌ها و باورها می‌توانند به طور مستقل و بدون هیچ رفتاری وجود داشته باشند. آنها بر رفتار تأثیر می‌گذارند، اما لزوماً تعیین کننده و ادامه دهنده رفتار نیستند؛ به عنوان مثال صندلی دادن به افراد مسن ممکن است به دلیل مراقبت از افراد مسن یا ترس از نگاه عجیب دیگران باشد. به همین ترتیب، از نظر رفتار خدمات عمومی، دشوار است تشخیص داده شود که آیا کارکنان دولت صرفاً بر اساس احساس مسئولیت خود در قبال جامعه یا میل خود به قدرت، قصد دارند پروژه‌های خدمات اجتماعی را افزایش دهند یا خیر؟ علاوه بر این، افزایش پروژه‌های خدماتی اغلب به دلیل مشروعیت سیاسی سازمان یا خواسته‌های افکار عمومی است که به دور از انگیزه‌های صرف نوع دوستی است. همچنین در ارزش‌های مادی باید توجه داشت که پرداخت مناسب می‌تواند برای ایجاد پیامدهایی برای رفتارهای مطلوب مانند عملکرد بالا که رفتارها را تقویت می‌کند، استفاده کرد (پری، مسج و پارلبرگ^۵، ۲۰۰۶). طرح‌های پرداخت شایستگی می‌تواند منجر به نتایج مثبت، به ویژه از نظر عملکرد شغلی فردی شود. تحقیقات تجربی نشان می‌دهد رضایت از پرداخت رابطه مثبتی با نتایج عملکرد در سطح سازمانی دارد و برعکس (کورال و همکاران، ۲۰۰۵)؛ همچنین نارضایتی از حقوق می‌تواند تأثیرات مهم و نامطلوبی بر نتایج متعدد کارکنان داشته

¹ Conner

² Stazyk & Davis

³ George & Jones

⁴ Chen & Xu

⁵ Mesch & Paarlberg

⁶ Currall

باشد (هنمان و جاج، ۲۰۰۰: ۸۵). برای فعالیت هایی که تا حدودی فراتر از وظایف استاندارد اعضای هیات علمی دانشگاه است، به چیزی بیش از سیستم تشویقی دانشگاه نیاز است (لام، ۲۰۱۱). همانطور که فiaz^۳ (۲۰۱۳) و هسو و یوان^۴ (۲۰۱۳) تاکید کردند، انگیزش های مالی نقش بسزایی در حمایت سازمانی دارند بنابراین باید با ایجاد چشم اندازهای پیشرفت شغلی بهتر و تمرکز بیشتر بر حقوق و مزایای مناسب برای اعضای هیات علمی، این اطمینان حاصل شود که اعضای هیات علمی نسبت به کار خود پرانگیزش ظاهر شوند.

بعد رفتاری- اجتماعی مدل با تحقیقات پری و همکاران (۲۰۱۰) که بیان می کند انگیزش خدمات عمومی الهام گرفته از گرایش های رفتاری و اجتماعی است، همسو می باشد و با استدلال مشابه توسط واندا نابل (۲۰۰۷) که انگیزش خدمات عمومی را نگرش هایی فراتر از منافع شخصی و منافع سازمانی، که افراد را بر آن می دارد تا هر زمان مناسب، رفتار کنند تعریف می کند. در این مورد، هدف او ایجاد تعریفی است که نه تنها انگیزش خدمات عمومی را به معنای محدود بیوشاند، بلکه انواع دیگر تعیین کننده های رفتاری پر ارزش و نقش ها را نیز در آن قرار دهد. در این بعد برای ما ضروری است تا چرایی انگیزه دنبال کردن مشاغل در دانشگاه را توسط اعضای هیات علمی روشن نماییم. همانطور که از شاخص های این بعد مشخص است رفتار کارآفرینی و نوآوری و پیشبرد آنها در جهت منافع جامعه، احساس وظیفه در قبال دیگران و تمایل به همکاری اجتماعی و مشارکت با افراد در جامعه و دانشگاه، احساس مسئولیت نسبت به فعالیت های علمی و تاثیرگیری از شغل خود بر دیگران و جامعه و تعامل با تفاوت های فرهنگی از دلایل این چرایی می تواند باشد. در تأیید این نتیجه پاورتر و ووگل (۲۰۲۰) چندین عامل انگیزشی اولیه را برای اعضای هیات علمی شناسایی کرده اند، از جمله میل به مشارکت معنادار در جامعه، رضایتی که از تدریس به دست می آید و میل به خودمختاری و تحریک فکری ناشی از کار دانشگاهی. نحوه آموزش و مهارت دانشجویان به عنوان نسل بعدی کارمندان دولتی پیامدهای گسترده ای برای جوامع و جامعه دارد و تاثیرگیری اعضای هیات علمی از شغل خود سبب می گردد به تدریس و تحقیق خود به عنوان کمک های منحصر به فرد و معنادار خود به دانشگاه ها، رشته های دانشگاهی، جوامع و حتی جامعه خود نگاه کنند. تجربه کمک اساتید به دانشجویان در آموزش و مشاوره به طور مداوم تأثیر مثبتی بر انگیزش خدمات عمومی آنان دارد و سبب ایجاد احساس ارزشمندی و رضایتمندی از شغل خود می گردد. همانطور که کریستنسن و همکاران (۲۰۱۷) انگیزش خدمات عمومی را یک مفهوم حساس به فرهنگ معرفی کرده اند می توان نتیجه گرفت فرهنگ جمع گرایانه و تعامل فرهنگی با دانشجویان در دانشگاه مطابق نظریه هافستد^۵ (۲۰۰۱) می تواند نگرش های رفتاری مشارکت جویی، نوآوری و کارآفرینی اعضای هیات علمی را تشویق کند که به نفع دانشگاه باشد؛ همانطور که در مطالعات پین و ارگان^۶ (۲۰۰۰) به این موضوع اشاره شده و ژانگ و همکاران (۲۰۲۲) به اضافه کردن ابعاد گرایش جمع گرایانه و خودسازی در انگیزش خدمات عمومی در فرهنگ کشورهای آسیایی تاکید کرده اند. همکاری بهتر و افزایش مشارکت همه افراد تشکیل دهنده یک دانشگاه و تبدیل آن به مکانی استثنایی و پیشرو با نوآوری بالا سبب افزایش رفتار کارآفرینی می گردد که با نتایج جونک کوالسکا و همکاران (۲۰۲۱) مطابقت دارد.

¹ Heneman & Judge

² Lam

³ Fiaz

⁴ Hsu & Yuan

⁵ Hofstede

⁶ Paine & Organ

بُعد محیطی مدل با تحقیقات پری و همکاران (۲۰۱۰) همسو می‌باشد که بیان می‌کند که انگیزش خدمات عمومی با عوامل مهم مرتبط با کار مانند رضایت شغلی، تعهد سازمانی، عملکرد شغلی و عملکرد سازمانی مرتبط است بطوری که کارکنان دولتی با انگیزش خدمات عمومی بالاتر از شغل خود رضایت بیشتری دارند و نسبت به سازمان خود متعهدتر هستند و از بهره‌وری بیشتری برخوردارند. همچنین این موضوع در نتایج حاجی پور و امیرخانی (۱۴۰۰) که مدل انگیزش خود را بر مبنای ارتباط اثر بخش در محیط کار، رعایت اخلاق حرفه‌ای در سازمان و کارشایسته معرفی کرده اند همراهی می‌باشد. این بُعد با عوامل سازمانی مطالعات منظری توکلی و همکاران (۱۴۰۰) و تاثیر مقوله‌های وضعیت اجتماعی جامعه و معادلات و جو سیاسی در انگیزش خدمات عمومی در پژوهش رضوانی و همکاران (۱۳۹۹) همسو می‌باشد. همانطور که از نتایج تحلیل عاملی مدل مشاهده می‌شود در بُعد محیطی مهم است که شرایط مطلوب اداری و سازمانی مبنای انگیزش اعضای هیات علمی در نظر گرفته شود و نبود شرایط مطلوب در این زمینه‌ها می‌تواند به طور مؤثری انگیزش اعضای هیات علمی را در فضای نوآوری بالای دانشگاه کاهش دهد. اقدامات سازمانی دانشگاه در زمینه ایجاد شرایطی که سبب انگیزش و هدایت مؤثر اقدامات فردی اعضای هیات علمی به سمت دستیابی به دستاوردهای سازمانی و شاخص‌های علمی گنجاندن شده مهم است. همانطور که در مطالعات متعددی نشان داده شده که ماهیت رهبری، اعتماد و همکاری در داخل و خارج سازمان، حمایت اداری و سازمانی از سوی دانشگاه می‌تواند عاملی برای انگیزش شروع کار پژوهشی و علمی باشد (تمل^۱ و همکاران، ۲۰۲۱؛ وونگلیمپیارات^۲؛ ۲۰۱۶؛ ویلگاس^۳ و همکاران، ۲۰۱۹).

تحلیل عاملی مدل نشان می‌دهد شرایط مطلوب برای کار گروهی و برخورداری از احساس مثبت به شغل و محتوای آن و وضوح اهداف و جو مناسب سازمانی و احساس ارزشمندی از موقعیت کاری به عنوان محرک‌هایی هستند که می‌تواند سبب انگیزش خدمات عمومی در اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها شوند. در مطالعات متعددی اهمیت عوامل سازمانی تاکید شده است (استوول^۴ و همکاران، ۲۰۱۶؛ زلات و کوکوی^۵؛ ۲۰۱۵)؛ که در نتیجه اجرای آن باعث ایجاد اعتماد و تقویت پیوند بین دانشگاه و اعضای هیات علمی می‌شود. همچنین برای اساتید دانشگاه مهم است که در مورد اهداف و قوانین دانشگاه مطلع شوند و از پشتیبانی و شرایط کاری مناسب برخوردار باشند. سازماندهی مناسب روابط داخلی و خارجی نیز اثربخشی همکاری بین علم و تجارت را بهبود می‌بخشد. این امر به اعضای هیات علمی و محققان اجازه می‌دهد تا بر اصل تحقیق و تجاری سازی خود تمرکز کنند و آنها را از وظایف رسمی خود جدا می‌کند (فرانکو و هاسه^۶؛ ۲۰۰۶). جو مثبت و اعتماد متقابل در این زمینه سبب افزایش انگیزش درونی و بهره‌وری فردی می‌شود که به نوبه خود موقعیت دانشگاه را بهبود می‌بخشد (بلاسکووا^۷ و همکاران، ۲۰۱۵؛ نییوگا^۸ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین اشتراک گذاری دانش را تقویت می‌کند که به طور مثبت بر تحقیق و بهره‌وری علمی تأثیر می‌گذارد (الکردی^۹ و همکاران، ۲۰۲۰). طبق نتایج، پیشنهاد می‌گردد تمام شاخص‌های مدل ارائه شده در برنامه‌های انگیزش خدمات عمومی اعضای هیات علمی مورد توجه قرار

¹ Temel

² Wonglimpiyarat

³ Villegas

⁴ Stowell

⁵ Zlate & Cucui

⁶ Franco & Haase

⁷ Blaskova

⁸ Niyivuga

⁹ Al-Kurdi

گیرد. در این تحقیق، مدل ارائه شده فقط برای مطالعه انگیزش خدمات عمومی اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی انجام پذیرفت و برای سایر کارکنان بخش‌های دیگر آموزش عالی بررسی نشده است؛ لذا مقایسه یافته‌های آنها با نتایج تحقیق حاضر به محققان آتی پیشنهاد می‌گردد.

منابع

1. Al-Kurdi, O.F., El-Haddade, R. & Eldabi, T. (2020) The Role of Organisational Climate in Managing Knowledge Sharing Among Academics in Higher Education. *International Journal of Information Management*. 50: 217-227.
2. Aydin, I., Demirkasımoglu, N., Erdemli, Ö. & Güner Demir, T. (2022). Teachers and School Administrators on Public Service Motivation and their Relationship with Work Ethic Attitudes. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 47: 167-190.
3. Azhar, A., & Steen, T. (2022). Underlying assumptions of public service motivation: A view from the developing world. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 1-21.
4. Bellé N. & Cantarelli, P. (2012). Public service motivation: The state of the art. In Tria G., Valotti G. (Eds.), *reforming the public sector. How to achieve better transparency, service, and leadership* (pp. 96-125). Washington, DC: Brookings Institution Press.
5. Baporikar, N. (2018). Faculty motivation in management education. In *Teacher Training and Professional Development: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Hershey: IGI Global. 1778-1803.
6. Blaskova, M., Blasko, R., Figurska, I. & Sokol, A. (2015). Motivation and development of the university teachers' motivational competence. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 182: 116-126.
7. Brewer, G.A. (2009). The Possibility of an Ethical Dimension of Public Service Motivation. Paper presented at the International Public Service Motivation Research Conference, June 7-9, Bloomington, Indiana.
8. Christensen. R.K., Paarlberg, L. & Perry. J.L. (2017). Public Service Motivation Research: Lessons for Practice. *Public Administration Review*. 77(4): 529-542.
9. Conner, T.W., Nowlin, M.C., Rabovsky, T. & Ripberger, J.T. (2015). Cultural theory and managerial values: examining trust as a motivation for collaboration. *Public Administration*. 94: 915-932.
10. Coursey, D.H. & Pandey, S.K. (2007). Public service motivation measurement: Testing an abridged version of Perry's proposed scale. *Administration & Society*. 39(5): 547-568.
11. Currall, S.C., Towler A.J., Judge, T.A. & Kohn, L. (2005). Pay satisfaction and organizational outcomes. *Personnel Psychology*. 58(3): 613-640.
12. Fiaz, M. (2013). An empirical study of university–industry R&D collaboration in China: Implications for technology in society, *Technology in Society*. 35(3): 191-202.
13. Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 18(1): 39-50.
14. Franco, M. & Haase, H. (2015). University-industry cooperation: researchers' motivations and interaction channels. *Journal of Engineering and Technology Management*. 36: 41-51.
15. Gefen, D. & Straub, D.W. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: tutorial and annotated example. *Communications of the AIS*. 16(25): 91-109.
16. George, J.M. & Jones, G.R. (2012). *Understanding and managing organizational behavior* (6th Ed.). Boston: Prentice Hall.
17. Chen, C.A. & Xu, C. (2016). Public Service Motivation: Review, Reflection and Reorientation. *Taiwan Journal of Public Administration (TSSCI Journal)*. 51: 69-96.
18. George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 11.0 update* (3rd Ed.). USA: Allyn & Bacon: 112.
19. Hajipour, M. & Amirkhani, T. (2021). Public Service Motivation in Iran: Dimensions and Indicators. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 4(1), 87-112 [In Persian].
20. Heneman, H.G. & Judge, T.A. (2000). Compensation attitudes. In SL Rynes, B Gerhart (Eds.), *Compensation in organizations: Current research and practice* (pp. 61- 203). San Francisco: Jossey-Bass.

21. Henseler, J., Ringle, C.M. & Sinkovics, R.R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In T. Cavusgil, R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *New challenges to international marketing* (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.
22. Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
23. Hondeghem, A. & Vandenabeele, W. (2005). Research project: Towards a public administration theory of Public Service Motivation: Does Public makes a difference? (2005-2008). National Fund for Scientific Research: Katholieke Universiteit Leuven, Belgium.
24. Hsu, D.W.L. & Yuan, B.J.C. (2013). Knowledge creation and diffusion of Taiwan's universities: Knowledge trajectory from patent data. *Technology Society*. 35(3): 172-181.
25. Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic management journal*. 20(2): 195-204.
26. Jin, M.H., McDonald, B.D. & Park, J. (2018). Does public service motivation matter in public higher education? Testing the Theories of Person-Organization Fit and Organizational Commitment through a Serial Multiple Mediation Model. *The American Review of Public Administration*. 48(1): 82-97.
27. Jonek-Kowalska, I., Musioł-Urbańczyk, A., Podgórska, M. & Wolny, M. (2021). Does motivation matter in evaluation of research institutions? Evidence from Polish public universities, *Technology in Society*. 67: 1-17.
28. Kim, S. & Vandenabeele, W. (2010). A Strategy for Building Public Service Motivation Research Internationally. *Public Administration Review*. 70(5): 701-709.
29. Kim, S., Vandenabeele, W., Wright, B.E., Andersen, L.B., Cerase, F.P., Christensen, R.K., Desmarais, C., Koumenta, M., Leisink, P. & Liu, B., (2013). Investigating the Structure and Meaning of Public Service Motivation across Populations: Developing an International Instrument and Addressing Issues of Measurement Invariance. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 23(1): 79-102.
30. Kline, R.B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (Third Edition). New York: Guilford Press.
31. Lam, A. (2011). What motivates academic scientists to engage in research commercialization: 'Gold', 'ribbon' or 'puzzle'? *Res Policy*. 40(10): 1354-1368.
32. Magner, N., Welker, R.B. & Campbell, T.L. (1996), Testing a model of cognitive budgetary participation - processes in a latent variable structural equations framework. *Accounting and Business Research*. 27(1): 41-50.
33. Manzaritavakoli, A., Bahramzadeh, M. & Salajegheh, S. (2021). Prerequisites for Employee Motivation. *Journal of Advertising and Sales Management*. 2(3): 95-109 [In Persian].
34. Moss, S., Prosser, H., Costello, H., Simpson, N., Patel, P., Rowe, S. & Hatton, C. (1998). Reliability and validity of the PAS-ADD Checklist for detecting psychiatric disorders in adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*. 42(2): 173-183.
35. Mussagulova, A., & Van der Wal, Z. (2021). All still quiet on the non-Western front? Non-Western public service motivation scholarship: 2015-2020. *Asia Pacific Journal of Public Administration*. 43(1): 23-46.
36. Niyivuga, B., Otara, A. & Tuyishime, D. (2019). Monitoring and evaluation practices and academic staff motivation: Implications in higher education within Rwandan context. *SAGE Open*. 9(1). 1-12.
37. Paine J.B. & Organ D.W. (2000). The cultural matrix of organizational citizenship behavior: Some preliminary conceptual and empirical observations. *Human Resource Management Review*. 10: 45-59.
38. Pautz, M.C. & Vogel, M.D. (2020). Investigating faculty motivation and its connection to faculty work-life balance: Engaging public service motivation to explore faculty motivation, *Journal of Public Affairs Education*. 26(4): 437-457.
39. Perry, J.L. (1996). Measuring public service motivation: An Assessment of Construct Reliability and Validity. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 6(1): 5-22.
40. Perry, J.L. (2000). Bringing society in: Toward a theory of public-service motivation. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 10(2): 471-488.
41. Perry, J.L. & Hondeghem A. (2008). Editors' Introduction. In J. L. Perry & A. Hondeghem (Eds.), *Motivation in public management: The call of public service* (pp. 1-14). New York: Oxford University.

42. Perry, J.L., Brudney, J.L., Coursey, D.H. & Littlepage, L. (2008). What Drives Morally Committed Citizens? A Study of the Antecedents of Public Service Motivation. *Public Administration Review*. 68(3): 445-458.
43. Perry, J.L., Hondeghem A. & Wise L.R. (2010). Revisiting the motivational bases of public service: Twenty years of research and an agenda for the future. *Public Administration Review*. 70(5): 681-690.
44. Perry, J.L., Mesch, D. & Paarlberg, L. (2006). Motivating Employees in a New Governance Era: The Performance Paradigm Revisited. *Public Administration Review*. 66(4): 505-514.
45. Perry, J.L. & Vandenabeele, W. (2015). Public service motivation research: Achievements, challenges, and future directions. *Public Administration Review*. 75(5): 692-699.
46. Perry, J. L. & Wise, L.R. (1990). The motivational bases of public service. *Public Administration Review*. 50(3): 367-373.
47. Prysmakova, P. & Vandenabeele, W. (2020). Enjoying Police Duties: Public Service Motivation and Job Satisfaction. *Journal of Police and Criminal Psychology*. 35: 1-14.
48. Purezat, A.A., Mokhtarianpour, M. & Azari, H. (2020). Identifying the Components of Public Service Motivation in Public Organizations. *Organizational Behavior Studies*. 9(3): 215-238 [In Persian].
49. Ramazani, M., Zehi, N., Hojjati, S. & Beikzad, J. (2021). Explaining the optimal paradigm of contextual factors for public service motivation: An incentive for improving the business environment. *Journal of International Business Administration*. 4(3): 73-90 [In Persian].
50. Shah, R. & Goldstein, S.M. (2006). Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward. *Journal of Operations Management*. 24: 148-169.
51. Stazyk, E.C. & Davis, R.S. (2015). Taking the 'High Road': Does public service motivation alter ethical decision-making processes? *Public Adm*. 93: 627-645.
52. Stevens P.J. (2009). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*, Fifth Edition. 191: 254-261.
53. Stone, M. & Geisser, F. (1975). Cross validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society*. 36(2): 111-147.
54. Stowell, M., Falahee, M. & Woolf, H. (2016). Academic standards and regulatory frameworks: necessary compromises? *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 41(4): 515-531.
55. Sulkowski, L., Przytula, S., Borg, C. & Kulikowski, K. (2020). Performance Appraisal in Universities- Assessing the Tension in Public Service Motivation (PSM). *Education Sciences*. 10(7): 1-19.
56. Temel, S., Dabic, M., Ar, I.M., Howells, J., Mert, A. & Yesilay, R.B. (2021). Exploring the relationship between university innovation intermediaries and patenting performance. *Technology in Society*, 66.
57. Vandenabeele, W. (2007). Toward a public administration theory of public service motivation. *Public Management Review*. 9(4): 545-556.
58. Vandenabeele, W. (2008). Government calling: Public service motivation as an element in selecting government as an employer of choice. *Public Administration*. 86(4): 1089-1105.
59. Villegas-Ch, W., Palacios-Pacheco, X. & Lujan-Mora, S. (2019). Application of a Smart City Model to a Traditional University Campus with a Big Data Architecture: A Sustainable Smart Campus. *Sustainability*. 11(10): 2857.
60. Wetzels, M., Odekerken, S.G. & Vanoppen, C. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*. 33(1): 177-195.
61. Wonglimpiyarat, J. (2016). The innovation incubator, University business incubator and technology transfer strategy: The case of Thailand. *Technology in Society*. 46: 18-27.
62. Zhang, H., Zhang, Q., Huang, G., Ke, J., Zhao, N., Huang, W. & Zhang, J. (2022). Analysis of Evaluation Dimensions of Public Service Motivation of Chinese College Students- Qualitative Study Based on Grounded Theory. *International journal of environmental research and public health*. 19(22): 15084.
63. Zlate, S. & Cucui, G. (2015). Motivation and performance in higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 180(2): 462-476.

Confirmatory Factor Analysis of Public Service Motivation Model in Higher Education Sector

Mohammad Reza Lotfolah Hamedani^۱, Ahmad Vadadi*^۲, Kave Timournejad^۳

Received the article: 2023-6-19 Accepted the article: 2023-8-6 PP: 33-50

Abstract

Background and purpose: The increasing importance of public service motivation in the past three decades has led to its greater use in the field of human resource management. The purpose of this research is confirmatory factor analysis of public service motivation model in higher education sector.

Research method: This research is a mixed research from the methodological point of view. The model was explained and presented using the meta-composite qualitative method. In the quantitative part, the studied population included the faculty members of Islamic Azad University, central Tehran branch, and the sample size was 200 people using Klein's formula and simple random sampling was done. By using a researcher-made questionnaire, the data was collected and the external and internal validity of the model was examined by Smart-PLS software.

Findings: The findings showed that the motivation of public services in the higher education sector is a multi-dimensional structure including environmental, value and behavioral-social dimensions. In the external model, composite reliability and convergent validity were confirmed, and in the first-order factor analysis, the factor loadings of all indicators were estimated above 0.4. The findings of the second-order factor analysis in the external model showed that the coefficients of all paths were significant and the causal relationship of dimensions and components was confirmed.

Conclusion: The research model in the form of a multidimensional structure provides a useful framework for understanding the nature of the motivation of public human resources services in the higher education sector for officials, managers and specialists in this field.

Keywords: public service motivation, confirmatory factor analysis, higher education

Citation: Lotfolah Hamedani, M.R., Vadadi, A. & Timournejad, K. (2023). Confirmatory Factor Analysis of Public Service Motivation Model in Higher Education Sector. *Transformative Human Resources Quarterly*. 2(6): 33-50 [In Persian].

¹ PhD student in public administration, Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Associate Professor, Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author: ahvedadi@gmail.com)

³ Assistant Professor, Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran