



نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی: ارائه مدل مفهومی

اختر جمالی

استادیار، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

نادرقلی قورچیان

استاد، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

معصومه لبانی مطلق

دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

تاریخ پذیرش: ۹۰/۰/۰

تاریخ دریافت: ۹۰/۰/۰

چکیده

این مقاله، خلاصه پژوهشی است که به منظور ارائه مدل مفهومی برای تبیین نقش و اهمیت معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی انجام شده است. روش تحقیق توصیفی - پیمایشی، از نظر دستاوردها بنیادی- کاربردی، از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، کتابخانه ای (چاپی - الکترونیکی) و میدانی است. هم چنین به لحاظ کنترل متغیرها، غیر آزمایشی می باشد. در این پژوهش از دو روش کمی و کیفی به عنوان روش ترکیبی^۱ استفاده شده است. در بخش کیفی، با استفاده از مصاحبه اکتشافی، پرسشنامه و بررسی ادبیات پژوهش به استخراج مهم ترین مؤلفه های معنویت و ارتقای کیفیت آموزش عالی پرداخته شد. در ضمن از آن جایی که در این پژوهش به آزمون مدل خاصی از رابطه بین متغیرها پرداخته شده است، از نوع مدل یابی علی یا مدل معادلات ساختاری می باشد. سپس هشت مؤلفه اصلی همراه با ۸۰ زیر مؤلفه استخراج گردید. نمونه آماری پژوهش، خبرگان و صاحب نظران آموزش عالی بود، لذا تعداد ۲۰۰ نفر ($N_1 = n_1 = 200$) از مدیران گروه دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، به عنوان حلقه واسط بین مدیران ارشد، اعضای هیئت علمی و دانشجویان به عنوان جامعه آماری، به صورت تمام شماری در مرحله پرسشنامه اول انتخاب شدند. هم چنین تعداد ۲۰۶ نفر ($n_2 = 206$) از دانشجویان دکتری به عنوان ذینفعان و مشتریان اصلی آموزش عالی با استفاده از جدول مورگان انتخاب شدند. ابزار اندازه گیری پرسشنامه محقق ساخت ۸۰ گویه ای حاوی زیرمؤلفه های چارچوب ادراکی مدل پیشنهادی بود. به منظور ارزیابی پایایی پرسشنامه مطالعه آزمایشی انجام شد. به این منظور پرسشنامه به چهل نفر از افراد جامعه پژوهش ارائه و پس از تکمیل و گردآوری تحلیل شد و برای تعیین همسانی درونی از سؤالات ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که ضرایب حاصل در رابطه با پرسشنامه سنجش هر یک از حیطه های معنویت و ارتقای کیفیت (به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ استخراج گردید). جهت تعیین روایی پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شد، ضمن این که با کاربرد رویکرد دو مرحله ای و ارزیابی مدل معادلات ساختاری^۲ (SEM)، تحلیل عاملی تأییدی^۳ (CFA) روایی سازه پرسشنامه هم مورد تأیید قرار گرفت. در رابطه با پرسشنامه دوم نیز به همین روش عمل شد. هم چنین از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) برای ارزیابی برازندگی مدل های اندازه گیری متغیرهای نهفته استفاده شد. بر اساس یافته های پژوهش با توجه به مدل t value، مقدار t برای این مسیر برابر با ۸/۲۸ می باشد و از ۲ بزرگتر است ($t > 2$) بنابراین اثر مستقیم معنویت بر ارتقای کیفیت آموزش عالی معنادار می باشد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل کیفی و کمی، مدل مفهومی نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی طراحی و تدوین شد.

واژه های کلیدی: معنویت، ارتقای کیفیت، آموزش عالی.

۱- مقدمه

بنام خداوند بخشنده مهربان، عبارت فوق این نکته را به خاطر می آورد که من موجودی معنوی هستم و منشأ الهی دارم. به عنوان یک فرد مسلمان این واژه ها کمک می کنند که به یاد آورم همه مخلوقات اطرافم الهی هستند (شاه جهان^۴، ۲۰۰۴). معنویت عنوان پرچالش پرچالش مباحثات دانشگاهی می باشد. معنویت نباید در حاشیه قرار داده شود و می بایست در مرکز ثقل پژوهش های دانشگاهی قرار گیرد (پالمر^۳، ۱۹۹۸). تاریخچه مباحث معنوی به تاریخ عمر بشر برمی گردد و در طول تاریخ بارها پیامبران الهی بر آن تأکید ورزیده اند. در مدیریت کلاسیک نیز از دهه ۱۹۸۰ معنویت مورد توجه بیشتری قرار گرفته است (لانگ^۴، ۲۰۱۰). به گونه ای که مطالعات پژوهشی درباره مدیریت، معنویت و مذهب از دهه ۱۹۹۰ آغاز گردیده است (بنفیل، ۲۰۰۸). در نگاه مدیریتی معنویت، شامل تجربیات کارکنان، نظیر احساس معنا، هدف، ارتباط با نیروی برتر و تعالی است (پاور، ۲۰۰۹). معنویت، پارادایم جدیدی است برای پاسخگویی به چالش های آینده، به طوری که ارضای نیازهای متعالی افراد را می توان در مدل مربوط به معنویت جستجو کرد (کارور-اسکرس^۵، ۲۰۰۸). هم چنین عنصر حیاتی، محرک اصلی و نیروی قطعی در وجود همه انسان ها معنویت می باشد (فرای واسلوکام^۶، ۲۰۰۸). در حال حاضر کارکنان، در پی چیزی هستند که به کارشان معنا و هدف دهد (فرای^۷ و همکاران، ۲۰۱۰). آیا سازمان ها خلاق تر و بهره ورتر می شوند اگر افراد از صمیم قلب به محیط کارشان وابسته باشند؟ (دین و لپس-ورما^۸، ۲۰۰۹). به عبارت دیگر دانشگاه در یک محیط رقابتی و به منظور جهانی عمل کردن، باید دانشجویان را به عنوان مشتریان اصلی به شمار آورد و برنامه های خود را با نیازها و خواسته های آنها هماهنگ کند (ورنر و لوک^۹، ۲۰۰۴). وقتی برنامه های دانشگاهی بتوانند نظر دانشجو را به عنوان مشتری جلب کنند، نقطه شروع خوبی برای ارتقای کیفیت به وجود آمده است (آهنچیان، ۲۰۰۵). لذا در این پژوهش به نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی پرداخته خواهد شد. از طرف دیگر پیشرفت جوامع وابستگی انکار ناپذیری به

سطح آموزش، گسترش کمی و کیفی نظام آموزشی به ویژه نظام آموزش عالی دارد (اخوان کاظمی، ۲۰۰۵). کیفیت آموزش عالی با دستیابی به اهداف و استانداردهای عمومی مرتبط است. بهبود کیفیت به معنای برنامه ریزی و بررسی منظم آن برنامه ها به منظور تعیین استانداردهای قابل قبول در آموزش، پژوهش و ساختار سازمانی است (پازارگادی، ۲۰۰۵). بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی طی دهه های اخیر در سراسر جهان مورد توجه قرار گرفته است (مدهوشی و همکاران، ۱۳۸۸). بنابراین، توجه به ارتقای کیفیت آموزش عالی به منظور هدر نرفتن سرمایه های انسانی و مالی امری ضروری است (نوه ابراهیم و کامرانی، ۲۰۰۶). وقتی برنامه های دانشگاهی بتوانند نظر دانشجو را به عنوان مشتری جلب کنند، نقطه شروع خوبی برای ارتقای کیفیت به وجود آمده است (آهنچیان، ۲۰۰۵). واژه معنویت^{۱۰} برگرفته از واژه لاتین اسپیریتوس^{۱۱} به معنای انرژی، جان، شجاعت، نیرو، روح و زندگی می باشد (بزی^{۱۲}، ۲۰۰۹). معنویت یک سری تجربیات عرفانی است. معنویت، در عمیق ترین بخش، در مورد ساختن معنا می باشد (تیسدل^{۱۳}، ۲۰۰۳). واژه کیفیت^{۱۴} از ریشه لاتینی کوالیتات^{۱۵} و کوالیتاس^{۱۶} به معنی چه نوع و چه کسی می باشد. در واقع، واژه کیفیت از نظر ریشه لغوی به عنوان چه خصوصیتی به کار رفته است (قورچیان، ۱۹۹۴). ریشه کیفیت، واژه یونانی کوالیس^{۱۷} است و ترجمه اصطلاحی است که توسط افلاطون و ارسطو برای تفکیک ماهیت اشیاء به کار برده می شد (بازرگان، ۲۰۰۷).

بیان مسئله

معنویت در محیط کار بیانگر تجربیات معنوی یا مذهبی کارکنان در آن محیط می باشد. معمولاً یکی از مفاهیم مطرح در این باب کار هدفمند است، که به معنای کار به عنوان راهی جهت ایجاد ارتباط با نیروی برتر یا متعالی، هم چنین کار به عنوان راهی برای ارتباط عمیق با دیگران در نظر گرفته می شود (گیاکالون، ۲۰۰۳؛ میتروف و دنتون، ۱۹۹۹). معنا و هدف معنویت در محیط کار آوردن همه وجود فرد به محیط کار است

به سختی می‌توان به صورت عینی و کمی مورد مطالعه قرار داد، اما ضرورت انجام آن خصوصاً در آموزش عالی اجتناب‌ناپذیر است. در کشور ما به عنوان یک کشور دین‌مدار که دارای گنجینه‌های عظیم معنوی اسلامی - عرفانی می‌باشد، تاکنون نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی مورد بررسی و پژوهش قرار نگرفته است. در حالی که دانشگاه بازتاب پیشرفت کشور و سرمایه‌انسانی آن محسوب می‌شود (فلوری‌دا^{۲۰}، ۲۰۰۶). هم‌اکنون بیش از دو میلیون و هفتصد هزار دانشجو در مراکز آموزش عالی کشور به تحصیل مشغول اند (گزارش ملی آموزش عالی ایران^{۲۱}، ۲۰۰۶). به این دلیل تحقیق حاضر حائز اهمیت است که نقش و اهمیت معنویت برای رسیدن به تعالی و ارتقای کیفیت در آموزش عالی را مورد بررسی قرار داده و به ارائه مدلی مفهومی در این خصوص اقدام می‌کند. نظریه‌های معنوی در مورد تعالی و برتری انسان‌ها در آموزش عالی تا چه حد می‌توانند مؤثر باشند؟ تا چه میزان با استفاده از نظریه‌های معنوی می‌توان به ارتقای کیفیت آموزش عالی دست یافت؟ تا چه اندازه می‌توان با استفاده از نظریه‌های معنوی، نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی را تعیین کرد؟

سؤالات پژوهش

- ۱) مؤلفه‌های معنویت در آموزش عالی کدامند؟
- ۲) مؤلفه‌های ارتقای کیفیت در آموزش عالی کدامند؟
- ۳) نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی چیست؟
- ۴) چه مدل مفهومی را برای نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی می‌توان ارائه نمود؟

فرضیه پژوهش: معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی تأثیر مثبت دارد.

روش پژوهش

با توجه به این که هدف تحقیق حاضر ارائه مدل مفهومی برای تبیین نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی بوده است، از این روش تحقیق توصیفی - پیمایشی، از نظر دستاوردها، بنیادی - کاربردی، از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای (چاپی و

هیکس، ۲۰۰۲؛ میتروف و دنتون). منظور این است که فرد تمام ویژگی‌های فیزیکی، عاطفی، ذهنی و معنوی خود را به محیط کار می‌آورد. برای مثال معنویت در محیط کار می‌تواند تعهد، خلاقیت، اعتبار، کارمنا‌دار و ثبات عاطفی بیشتر را برای کارکنان فراهم آورد. زندگی معنوی و مذهبی کارکنان به آنها کمک می‌کند تا از عهده محیط‌های سازمانی پرفشار برآیند (بنفیل، ۲۰۰۵). به عبارتی همان‌گونه که مستندات فوق‌گواهی می‌دهند، تعهد، خلاقیت، اثربخشی و مفید بودن با معنویت در محیط کار آمیخته است. از طرفی طی قرون متمادی هدف فردی و جمعی بشریت در زندگی، رسیدن به تعالی و برتری بوده است (میتروف و دنتون، ۱۹۹۹). بنابراین به نظر می‌رسد که در حیطة آموزش عالی نیز مسیر معنویت برای رسیدن به تعالی و برتری است که می‌بایست مورد شناسایی، تحقیق و تدوین قرار گیرد. لذا تحقیق حاضر شناخت دقیق نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی می‌باشد. برای مثال معنویت در محیط کار می‌تواند اعتبار، ثبات عاطفی، کارمنا‌دار و هدفمند بیشتر را برای کارکنان ایجاد نماید (بنفیل، ۲۰۰۵؛ کاوانا^{۱۸}، ۲۰۰۳). هم‌چنین وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، طرح معرفت‌افزایی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها را در تاریخ ۱۳۹۱/۴/۳ اعلام کرد. این دوره برای معرفت‌افزایی اساتیدی است که به تازگی به عنوان عضو هیئت علمی در دانشگاه‌ها جذب شده‌اند و معاونان آموزشی به عنوان مسئول پیگیری این طرح معرفی شدند. دانشگاه به عنوان یک مؤسسه خدماتی مشتریان متعددی دارد، از جمله دانشجویان، دولت و سایر سازمان‌های غیرانتفاعی که متقاضی خدمات آموزشی و پژوهشی این نهاد هستند (روشن، ۲۰۰۵). در بین مشتریان آموزش عالی، دانشجویان متقاضیان اصلی خدمات آموزش عالی می‌باشند و از نظر منابع اختصاص یافته، به ویژه زمان، مهم‌ترین سرمایه‌گذاران آموزش عالی محسوب می‌شوند (زوار، ۲۰۰۸). دانشجویان به عنوان بخشی از دروندادهای دانشگاه و از ذینفعان اصلی آن و به عنوان مرجع مناسبی برای ارزیابی کیفیت دانشگاه می‌توانند تصویر مناسبی از وضعیت دانشگاه را ارائه کنند (گیبنز^{۱۹}، ۲۰۰۷). بنابراین اگر چه مفهوم معنویت را

معنویت را معادل اصالت وجود، معنا، هدف و رضایتمندی می دانند. معنویت عنصری است که در همه افراد وجود دارد. دانشجویان با دیدگاه معنوی شان شناخته می شوند. بخش عمده دانشجویان معتقدند، معنویت شامل اخلاقیات نیز می باشد. دافی و بلاستین^{۲۵} (۲۰۰۵) ارتباط مثبت معنویت، مذهب و سازگاری حرفه ای را به اثبات رساند. آگاهی معنوی و مذهب هر یک به عنوان پیش بینی کننده های مهم خود - سودمندی حرفه ای می باشند. معنویت و مذهب می توانند در فرایند توسعه حرفه ای نقش مهمی بازی کنند. بالارزش ترین یافته تحقیق حاضر اثبات ارتباط معنویت، مذهب و خود-سودمندی تصمیم گیری حرفه ای می باشد. چارچوب های معنوی - مذهبی نقش مهمی در اعتماد افراد برای تصمیم گیری حرفه ای بازی می کنند. معنویت و مذهب به افراد کمک می کنند تا اعتماد و اطمینان بیشتری هنگام تصمیم گیری داشته باشند. پژوهش شاه جهان^{۲۶} (۲۰۰۴) استاد دانشگاه تورنتو نشان داد که تدریس خود به تنهایی تجربه ای بسیار معنوی است. این اساتید معنوی هستند که دانشجویان را متحول می کنند. او معتقد است که ما به اعضای هیئت علمی نیاز داریم که احساس تمامیت کنند و همه وجود خود را به کلاس بیاورند. ما می خواهیم سفر دانشجو را برای رسیدن به کانون خود آسان نماییم. مرکز قرار دادن معنویت، یعنی دمیدن زندگی به آنچه دانشجویان یاد می گیرند. این کار از طریق درونی کردن مطالب و هماهنگ کردن آن با تصویر بزرگ گیتی انجام می پذیرد. دانشجویان باید به یاد آورند، یادگیری یک سفر معنوی است. بردلی^{۲۷} (۲۰۰۳) معنویت اساتید و فرهنگ معنوی موجود در یک دانشکده سکولار خصوصی، یک دانشکده مسیحی خصوصی و یک دانشگاه دولتی مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش، تفاوت فرهنگ معنوی سه دانشکده فوق را نشان داد و ثابت کرد معنویت اساتید، انعکاسی از معنویت بر گرفته از فرهنگ موجود در دانشگاه می باشد. برای مثال، دانشگاه چاپمن^{۲۸} برنامه ای تحت عنوان "رهبری سازمانی" ارائه داده است که شامل واحدهایی نظیر "رهبری از درون" و "معنویت در محیط کار" است. در سال ۱۹۹۸، دانشکده بازرگانی دانشگاه سانتاکلارا^{۲۹}،

الکترونیکی) و میدانی است. هم چنین به لحاظ کنترل متغیرها، غیرآزمایشی می باشد. در این پژوهش از دو روش کمی و کیفی به عنوان روش ترکیبی^{۲۲} استفاده شده است. در بخش کیفی، با استفاده از مصاحبه اکتشافی، پرسشنامه و بررسی ادبیات پژوهش به استخراج مهم ترین مؤلفه های معنویت و ارتقای کیفیت آموزش عالی پرداخته شد. هم چنین از آن جایی که در این پژوهش به آزمون مدل خاصی از رابطه بین متغیرها پرداخته شده است، از نوع مدل یابی علی یا مدل معادلات ساختاری^{۲۳} می باشد. در این پژوهش جامعه آماری مورد نظر، در وهله نخست کلیه صاحب نظران در آموزش عالی کشور بوده اند. اما با توجه به محدودیت های موجود، پژوهشگر ناگزیر برای جمع آوری اطلاعات، از خبرگان صاحب نظر در دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات تهران) جهت انجام مصاحبه و تکمیل پرسشنامه درخواست همکاری نمود. خبرگان در این پژوهش مدیران گروه های آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران به عنوان حلقه رابط بین مدیران ارشد اجرایی، اعضای هیئت علمی و دانشجویان $(N_1 = n_1) = 200$ می باشند که به صورت تمام شماری انتخاب گردیده اند. دیدگاه های آنها در رابطه با تعیین مؤلفه های معنویت و کیفیت در آموزش عالی است. هم چنین دانشجویان دکتری این واحد به عنوان مشتریان و ذینفعان اصلی آموزش عالی $(n_2 = 206)$ در واحد مذکور بوده اند. دیدگاه های گروه مذکور در رابطه با تعیین چگونگی نقش و اهمیت معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی می باشد. جامعه آماری مورد بررسی در بخش کتابخانه ای نیز شامل کلیه مستندات علمی و معتبر در زمینه نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی است.

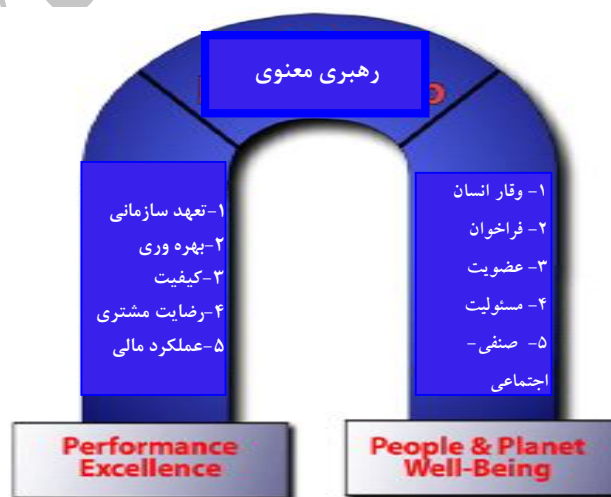
مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهش های بسیاری در حیطه معنویت در ایران انجام پذیرفته است ولی تحقیق مستقلی در رابطه با نقش و اهمیت معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی و ساخت و ارائه مدل یافت نشد. اما تحقیقات مک شری^{۲۴} و همکاران (۲۰۰۸) در انگلستان نشان داد اکثر دانشجویان،

هدف بسیاری از دیدگاه‌های معنوی در مورد آموزش مدیریت، رهبری انجام کارهای خوب و اخلاقیات است. هدف آموزش مدیریت در دانشگاه ماهریشی آموزش دانشجویانی است که برای تحول جامعه به سوی ایجاد خوبی و نابودی بدی تلاش کنند. اعضای هیئت علمی این دانشگاه در تلاش برای آموزش بهترین ایده‌ها هستند. ایده‌هایی که نه تنها ارزش‌های متعالی به منظور ارتقای همه جنبه‌های زندگی را توسعه می‌دهند، بلکه کیفیت زندگی همه‌آحاد بشر را نیز بالا می‌برند.

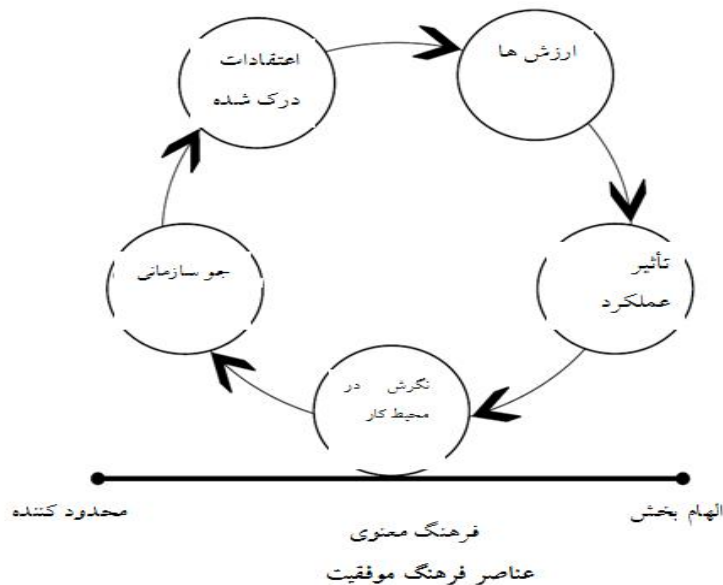
در این بخش تلاش شد تا با ارائه نظریه‌ها، رویکردها، روش‌ها، مدل‌ها و چارچوب‌های مربوط به معنویت و ارتقای مستمر کیفیت، مؤلفه‌ها استخراج و زمینه طراحی مدل مورد نظر پژوهش فراهم آید. مدیریت معنوی به ارزش‌ها بسیار وابسته است. ارزش‌ها عبارت است از بهره‌وری، سوددهی، خلاقیت، رشد و سهم بازار. در صورتی یک سازمان عملکرد عالی خواهد داشت که دارای ارزش‌های سازمانی معنویت-مدار باشد. معنویت در محیط کار، افراد را برانگیخته، تطابق‌پذیر و متعهد به ارزش‌ها می‌سازد. مدیر براساس عقلانیت عمل می‌کند، در حالی که اقدام رهبر معنوی براساس تعهد درونی‌اش به ارزش‌ها است. هم‌اکنون زمان بهره‌مندی از مدل رهبری خدمتگزار می‌باشد که خود سفری است به سوی توسعه پایدار از طریق ارزش‌ها، اخلاقیات و احساس معنوی کارکنان (چاتا‌پادی، ۲۰۱۰).

یک دوره آموزشی تحت عنوان "معنویت برای رهبران رشته بازرگانی" ارائه داد. حتی دانشگاه ام‌آی‌تی^{۳۲} نیز، در سال ۱۹۹۸ واحدی را تحت عنوان "خدا و کامپیوترها، ذهن‌ها، ماشین‌ها و متافیزیک" بنیان نهاد، تا تأثیر فرضیات مربوط به خدا و مذهب را بر هوش مصنوعی بیازماید، که با موفقیت انجام پذیرفت (همان منبع). بردلی (۲۰۰۳) مدعی است اگر اساتید با معنویت درونی خود بیشتر در ارتباط باشند و بتوانند به طور مستقیم یا غیر مستقیم به رشد معنوی دانشجویان خود کمک نمایند، دانشجویان نیز بهتر آماده ورود به محیط کار خود می‌شوند. میتروف و دنتون (۱۹۹۹) نیز در تحقیقشان در مورد شرکت‌های معنوی و غیر معنوی به نتایج مشابه رسیدند و دریافتند که کارکنان دانشگاه‌های گروه اول شادتر هستند. در دو دانشکده مذکور، اساتید گروه آموزشی خود را نسبتاً آفسرده‌تر می‌انگاشتند. آنها با همکاران کمتر احساس نزدیکی داشتند و خود واقعی‌شان را از همکاران پنهان می‌کردند، آنها تلاش کمتری برای حل تعارض در گروه آموزشی‌شان داشتند و احساس می‌کردند که همکاران، ارزش کمتری برای آنها قائل هستند (پالمر^{۳۱}، ۱۹۹۸). اشمیت ویلک^{۳۳} (۲۰۰۰) استاد دانشگاه ماهریشی می‌نویسد: "استادان مدیریت در پی یافتن روش‌های ادغام معنویت با دوره‌های آموزشی در دانشکده‌ها می‌باشند. دانشگاه ماهریشی، با هدف ایجاد معنویت در نسل حاضر احداث شد.



شکل ۱- رهبری معنوی (چاتا‌پادی، ۲۰۱۰)

معنویت و فرهنگ سازمانی



شکل ۲- معنویت و فرهنگ سازمانی (فاوست، ۲۰۰۸)

در بحث ارتقای مستمر کیفیت می توان ادعا کرد که اکثر مدل های تعالی EMS^{۳۷} و جایزه های ملی کیفیت NQA^{۳۸} در اواخر دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ به وجود آمده اند. EMS و NQA^{۳۸} سطح تعالی سازمانی را اندازه می گیرند. مدل های مذکور ماهیتاً پویا هستند (تالر^{۳۹}، ۲۰۰۹).

تالر (۲۰۰۹) می نویسد، "در مدل های تعالی در سال های اخیر ارزش های انسانی و خدایپرستانه نیز مد نظر قرار گرفته است. مدل های تعالی، بینش های فراهوشیاری مطرح شده در ادبیات مذهبی را تأیید کرده و پایه ارزش های اخلاقی، اجتماعی و انسانی امروز را تشکیل می دهند (چاکرابورتی^{۴۰}، ۱۹۹۵). ارزش های انسانی به علت طبیعت بشردوستانه و جهانی شان برای مدیران حائز اهمیت می باشند." تالر (۲۰۰۹) در این زمینه ادامه می دهد؛ "ساراسات^{۴۱} (۲۰۰۵) چهارده اصل ارزش های انسانی را به این ترتیب مطرح کرده است؛ ۱- بی باکی؛ ۲- پاکی نیت؛ ۳- یادگیری دانش؛ ۴- نیکخواهی؛ ۵- خود-کنترلی؛ ۶- کار عاری از نفس پرستی؛ ۷- خود-یادگیری؛ ۸- زندگی با نظم؛ ۹- مهربانی؛ ۱۰- عدم خشونت؛ ۱۱- راستگویی؛ ۱۲- آرامش خاطر؛ ۱۳- دوستی؛ ۱۴- تواضع." جدول ۱- ارزش های اصلی/

فاوست^{۳۴} (۲۰۰۸) می نویسد؛ "به اعتقاد پیتر سنگ^{۳۵} ما نحوه سرمایه گذاری در تکنولوژی را می دانیم، اما در سرمایه گذاری بر افراد دچار کمبود هستیم. رهبران موفق مانند کلهر و نیلمن^{۳۶} قلب های کارکنان را تسخیر می نمایند!"

هنگامی که فرهنگ مردم- مدار ظهور می کند، ظرفیت افراد و هم چنین فرصت جهت استفاده از این ظرفیت ها نیز افزایش می یابد، در نتیجه سازمان شکوفا می گردد. افراد خوب در یک محیط خوب، کار خوب انجام می دهند. لیست ویژگی های کلیدی محیط کار معنوی به این شرح است؛ کاری که مورد قدردانی قرار گرفته است؛ کاری که توانایی های کارکنان را توسعه دهد؛ روابط بین فردی با کیفیت بالا؛ تلاش هایی که مورد تشخیص، حمایت و پاداش قرار می گیرند؛ مدیرانی که به عنوان راهنما عمل می کنند؛ فرصت جهت پیدا کردن معنا در کار که منافع اقتصادی را نیز تعالی می دهد؛ اخلاقیات کاری قوی؛ توانمندسازی؛ همکاری؛ احترام به کارکنان؛ تعهد به هدف؛ توجه به مشتری؛ یادگیری از اشتباهات؛ مسئولیت رفتار به شیوه خود مدیریتی؛ رهبری شفاف و با ثبات (فاوست، ۲۰۰۸).

یافته های پژوهش

سؤال اول پژوهش: مؤلفه های معنویت در آموزش عالی کدامند؟

در پاسخ به این سؤال، داده های حاصل از پرسشنامه معنویت و ارتقای کیفیت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که میانگین، میانه، انحراف استاندارد، واریانس و حداقل و حداکثر نمرات ده بعد معنویت به تفکیک و در مجموع در جدول زیر ارائه شده است.

با توجه به این که برای هر نشانگر حداقل نمره صفر و حداکثر هفتصد در نظر گرفته شده بود (طبق مقیاس نیمه متریک $N_1=n_1=200$).

جدول ۲- میانگین، میانه، انحراف استاندارد، واریانس، نمرات حداقل و حداکثر سازه معنویت و نشانگرهای آن به تفکیک ($N_1=n_1=200$)

نشانگر	میانگین	میانه	انحراف استاندارد	واریانس	حداقل حداکثر
۱- رهبری معنوی	۱۵۷/۳۵۹۲	۱۵۰/۰۰۰	۷۵/۶۵۴۷۸	۵۷۲۳/۶۴۶	۹/۰۰ ۳۴۵/۰۰
۲- تجربیات معنوی	۱۵۰/۲۱۳۶	۱۳۵/۰۰۰۰	۷۶/۰۰۵۶۰	۵۷۷۶/۸۵۲	۳/۰۰ ۳۴/۰۰
۳- کمال درونی	۱/۴۸۴۴	۱/۴۰۰۰	۶/۸۴۲۹	۴/۶۸۳	۱۵/۰۰ ۳۲۵/۰۰
۴- فرهنگ معنوی	۱/۱۶۵۱۵۲	۱/۰۲۵۰۵۲	۵/۲۹۴۱۵۲	۲/۸۰۳۵۳	۱۸/۰۰ ۲۴۵/۰۰
۵- سازه معنویت	۵۷۲/۵۲۴۳	۵۳۰/۰۰۰۰	۲/۴۸۲۲۸۵۲	۶/۱۶۲۵۴	۴۵/۰۰ ۱۱۸۰/۰۰

جدول فوق نشان می دهد که هر یک از نشانگرهای اصلی معنویت در آموزش عالی از دیدگاه گروه هدف $N_1=n_1=200$ بین حداقل و حداکثر امتیاز حائز چه میانگین و میانه ای هستند و انحراف استاندارد و واریانس هر یک چگونه است. با توجه به این که برای هر نشانگر حداقل نمره صفر و حداکثر هفتصد در نظر گرفته شده بود (طبق مقیاس نیمه متریک) نمرات نشانگرها از میانگین کمتر بوده است.

اصول اولیه شانزده مدل تعالی را نشان می دهد. از بررسی دقیق ارزش های مذکور نتیجه می گیریم بسیاری از ارزش های اصلی و انسانی مشترک هستند. در بهترین حالت، ارزش های اصلی مدل های تعالی برگرفته از ارزش های انسانی می باشند. طرفداران ارزش های انسانی، دانشمندان اجتماعی و آموزش مذهبی هستند. ارزش های انسانی به عملکرد خودکار اکثر ارزش های اصلی مدل های تعالی منتهی می گردند. تاکنون تلاش اندکی جهت ادغام مدل های تعالی با ارزش های انسانی انجام گرفته است (تالر، ۲۰۰۹).

جدول ۱- ارزش های اصلی / اصول اولیه شانزده مدل تعالی

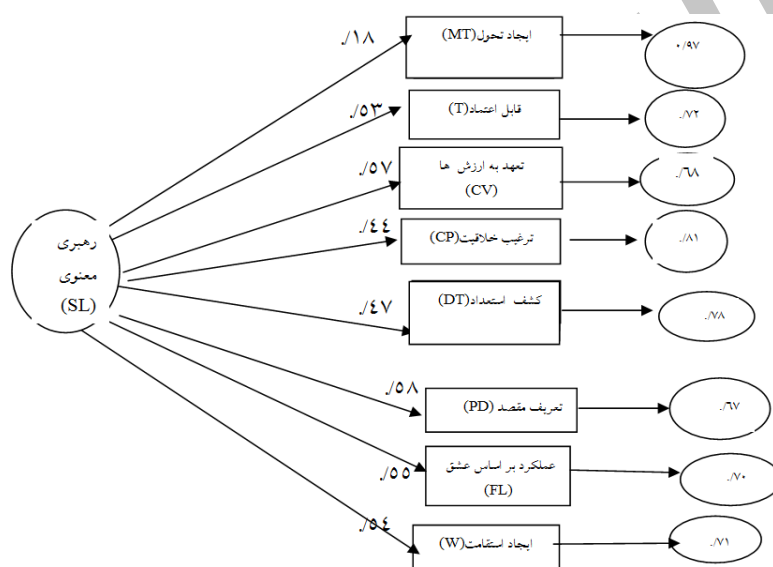
ارزش های اصلی مدل های تعالی	ارزش های انسانی
رهبری و ثبات هدف	بی باکی
تأکید بر مشتری/کیفیت	انسجام و پاک نیت
یادگیری مستمر، نوآوری و پیشرفت	یادگیری مستمر دانش
توسعه و مشارکت کارکنان	کنترل احساسات
توسعه مشارکت	وفاداری و کار عاری از نفس پرستی
زیرکی	خود- یادگیری و تقسیم دانش
تأکید بر آینده	خود- تنظیمی
مسئولیت اجتماعی	Sraghtforwardness/uprightness
تأکید بر نتایج و خلق سیستم های ارزشی	Non-injuiousness
مدیریت فرایند و حقیقت - مدار	صداقت
همکاری / کار تیمی / پاسخ سریع تر	عدم خشونت
توقف بازرسی انبوه/ شناخت تفاوت ها	چشم پوشی
حذف سهمیه بندی	صلح
حذف شعارها	عدم ارتکاب اشتباه و تهمت
آموزش و پرورش و بازآموزی نیرومند	احترام و مهربانی به همه مخلوقات
مدیریت دانش	عدم طمع کاری
یادگیری فردی و سازمانی	خلاقیت
بی طرفی نسبت به جهانی شدن	فروتنی
برداشتن ترس	آرامش

شکل ۳- مدل تحلیل عاملی متغیر نهفته رهبری معنوی دایره بزرگ معرف عامل های نهفته و مستطیل ها معرف متغیرهای اندازه گیری مربوط به آن عوامل هستند. دایره های کوچک نشان دهنده مقداری از واریانس تبیین شده برای هر متغیر است.

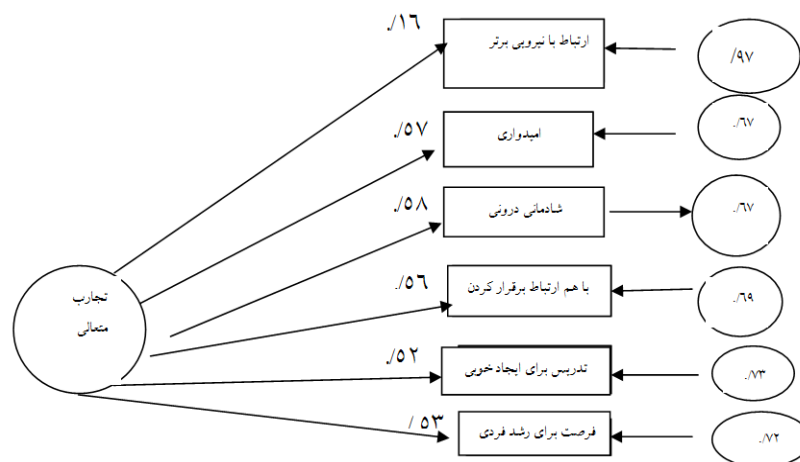
هم چنین مقایسه نشانگرهای فرهنگ معنوی با استفاده از آزمون های تحلیل واریانس درون موردی نشان داد که بین میانگین این نشانگرها، تفاوت معنی دار وجود دارد. بیشترین میانگین مربوط به بعد رهبری معنوی بوده است و کمترین میانگین مربوط به فرهنگ معنوی می باشد.

یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه معنویت نشان داد که وضعیت ابعاد معنویت به طور کلی به شرح زیر است:

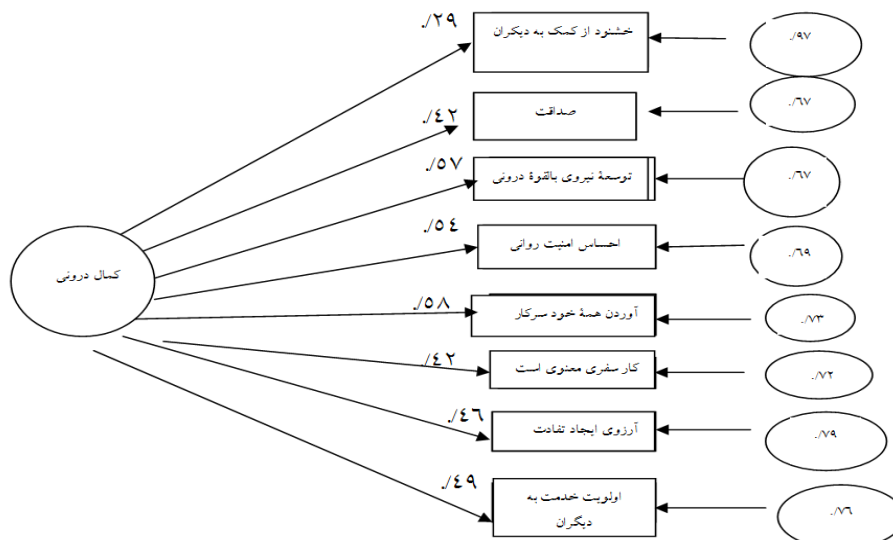
- میانگین بعد رهبری معنوی (۱۵۷/۳۶)، بیشتر از میانگین (۱۵۰)؛
- میانگین بعد تجربیات متعالی (۱۵۰/۲۱)، کمی بیشتر از میانگین (۱۵۰)؛
- میانگین بعد کمال درونی (۱۴۸/۴۴) کمتر از میانگین (۱۵۰)؛
- میانگین بعد فرهنگ معنوی (۱۱۶/۵۱) کمتر از میانگین (۱۵۰) .



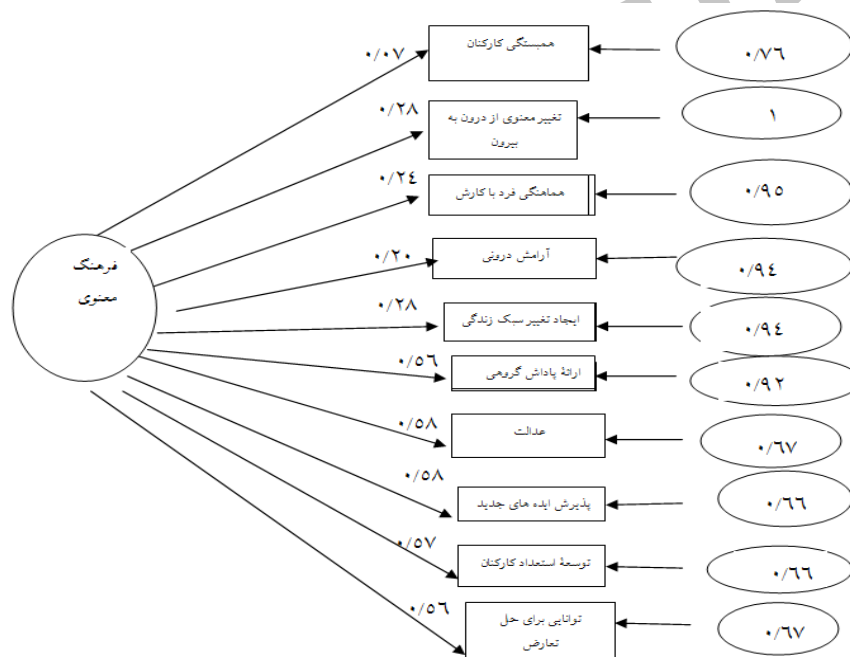
شکل ۳- مدل تحلیل عاملی متغیر نهفته رهبری معنوی (نشانگر اول معنویت در آموزش عالی)



شکل ۴- مدل تحلیل عاملی متغیر نهفته تجارب متعالی (نشانگر دوم معنویت در آموزش عالی)



شکل ۵- مدل تحلیل عاملی متغیر کمال درونی (نشانه‌گر سوم معنویت در آموزش عالی)



شکل ۶- مدل تحلیل عاملی متغیر فرهنگ معنوی (نشانه‌گر چهارم معنویت در آموزش عالی)

بود (طبق مقیاس نیمه متریک) نمرات نشانگرها از میانگین کمتر بوده است. جدول فوق نشان می دهد که هر یک از نشانگرهای اصلی معنویت در آموزش عالی از دیدگاه گروه هدف بین حداقل و حداکثر امتیاز حائز چه میانگین و میانه ای هستند و انحراف استاندارد و واریانس هر یک چگونه است.

با توجه به این که برای هر نشانگر حداقل نمره صفر و حداکثر هفتصد در نظر گرفته شده بود (طبق مقیاس

سؤال دوم پژوهش: مؤلفه های ارتقای کیفیت در آموزش عالی کدامند؟

برای پاسخ به این سؤال داده های حاصل از پرسشنامه کیفیت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر نمرات مربوط به چهار بعد کیفیت به طور کلی در جدول زیر ارائه گردیده است. با توجه به این که برای هر نشانگر حداقل نمره صفر و حداکثر هفتصد در نظر گرفته شده

نتایج نشان می دهد که بیشترین میانگین مربوط به بعد ارزش های تعالی و کمترین میانگین مربوط به بعد ارزش های انسانی می باشد. مهم ترین عامل در مدل های تعالی به شمار می آید.

سؤال سوم پژوهش: نقش معنویت در ارتقاء کیفیت آموزش عالی چیست؟

فرضیه: معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی تأثیر مثبت دارد. با توجه به مدل حاضر (t value) که مقدار t برای این مسیر برابر با ۸/۲۸ می باشد و از ۲ بزرگتر است ($t > 2$)، لذا اثر مستقیم معنویت بر ارتقاء کیفیت معنادار بوده و فرضیه فوق که مبنی بر تأثیر معنویت بر ارتقاء کیفیت آموزش عالی است، رد نمی شود. روابط ساختاری موجود در سطح ۵٪ معنادار هستند. معادلات ساختاری عبارت است از: $S = .71$

نیمه متریک) نمرات نشانگرها از میانگین کمتر بوده است (شکل های ۳ الی ۶).

سؤال دوم پژوهش: مؤلفه های کیفیت در آموزش عالی کدامند؟

یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه کیفیت نشان داد که وضعیت ابعاد کیفیت به طور کلی به شرح زیر است:

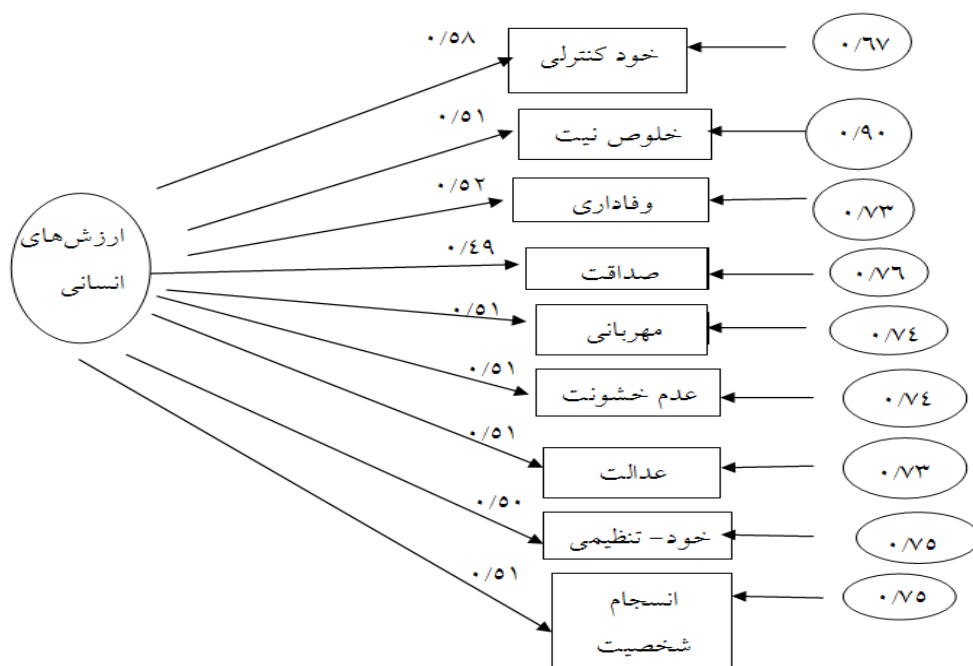
- ۱) میانگین بعد مدیریت (۱۷۵/۸۷)، کمتر از میانگین (۲۰۰)؛
- ۲) میانگین بعد ارزش های انسانی (۱۷۰/۱۷)، کمتر از میانگین (۲۰۰)؛
- ۳) میانگین بعد ارزش های تعالی (۱۸۵/۵۹)، کمتر از میانگین (۲۰۰)؛
- ۴) میانگین بعد ارزش های جهانی (۱۷۳/۲۲)، کمتر از میانگین (۲۰۰).

جدول ۳- میانگین، میانه، انحراف استاندارد، واریانس، نمرات حداقل و حداکثر سازه معنویت و نشانگر های آن به تفکیک (n₂=۲۰۶)

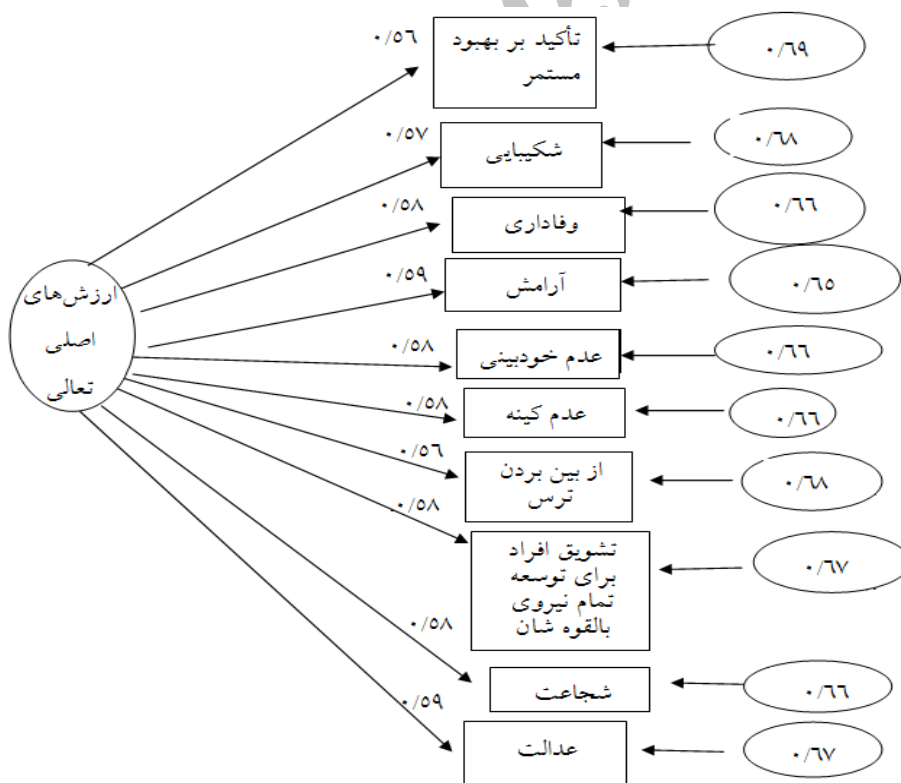
نشانگر	میانگین	میان	انحراف استاندارد	واریانس	حداقل	حداکثر
مدیریت	۱۷۵/۸۷	۱۶۰۰۰E۲	۷/۷۸۲۴E۱	۶/۰۵۷E۳	۴۵/۰۰	۳۷۰/۰۰
ارزش های انسانی	۱۷۰/۱۶۵۰	۱۶۵/۰۰۰۰	۸۲/۳۰۹۰۱	۶۷۷۴/۷۷۳	۲۱/۰۰	۳۹۵/۰۰
ارزش های تعالی	۱۸۵/۵۸۷۴	۱۶۰/۰۰۰۰	۸۴/۳۲۱۹۱	۷۱۱۰/۱۸۵	۹/۰۰	۳۶۵/۰۰
ارزش های جهانی	۱۷۳/۲۲۳۳	۱۸/۰۰۰۰	۷۸/۷۷۳۰۲	۶۲۰۵/۱۸۹	۱۱/۰۰	۳۵/۰۰
سازه کیفیت	۷/۰۴۸۵E۲	۶/۹۰۰۰E۲	۲/۸۹۷۵E۲	۸/۳۹۵E۴	۱۰۷/۰۰	۱۴۳۵/۰۰



شکل ۷- مدل تحلیل عاملی متغیر مدیریت



شکل ۸- مدل تحلیل عاملی متغیر ارزش‌های انسانی



شکل ۹- مدل تحلیل عاملی متغیر نهفته ارزش‌های اصلی تعالی (نشانه سوم ارتقای کیفیت آموزش عالی)

ارزش های جهانی، از ۲۱٪ تا ۵۸٪ گسترده می باشد. بار عاملی همه نشانگرهای متغیرهای نهفته در سطح ۵٪. معنادار است. با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی و شاخص های ارزیابی، مدل های اندازه گیری از برازندگی قابل قبولی برخوردار هستند.

سؤال چهارم پژوهش: چه مدل مفهومی برای نقش معنویت در ارتقاء کیفیت آموزش عالی می توان ارائه داد؟ به این منظور قبل از ارزیابی مدل مفهومی مفروض، به منظور ایجاد مدل اندازه گیری برازنده و قابل قبول و تعیین این که آیا نشانگرها به خوبی سازه نظری زیربنایی را اندازه گیری می کنند، تحلیل عاملی تأییدی در مورد کلیه عوامل نهفته اجرا شد و با توجه به این که مدل های اندازه گیری از برازندگی قابل قبولی برخوردار بودند (شکل های ۳-۱۰) سپس آزمون برازندگی مدل مفروض انجام شد. به عبارتی آزمون برازندگی روابط مفروض بین سازه ها و متغیرهای مشاهده پذیر که به عنوان نشانگرهای این سازه ها عمل می کنند و در نهایت با توجه به یافته های موجود مدل ساختاری که از برازندگی قابل قبولی نیز برخوردار است و در آن اثر مستقیم معنویت بر ارتقای کیفیت را می توان مشاهده نمود (شکل ۱۱)

($\chi^2=9.83$ ، $P>0.5$ ، شاخص برازندگی $=0.95$)^{۴۴} و شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته $=0.95$ ^{۴۵}، و شاخص برازندگی تطبیقی $=0.95$ ^{۴۶}).

جهت بررسی نشانگرهای معنویت از آزمون تحلیل واریانس درون موردی (با اندازه های تکراری) استفاده گردید. چون $P<0.001$ است یعنی تقارن مرکب وجود نداشت. هم چنین با توجه به این که برای هر نشانگر حداقل نمره صفر و حداکثر هفتصد در نظر گرفته شده بود (طبق مقیاس نیمه متریک) به غیر از نشانگر ارزش های جهانی، نمرات بقیه نشانگرها از میانگین کمتر بوده است (شکل های ۳ الی ۶).

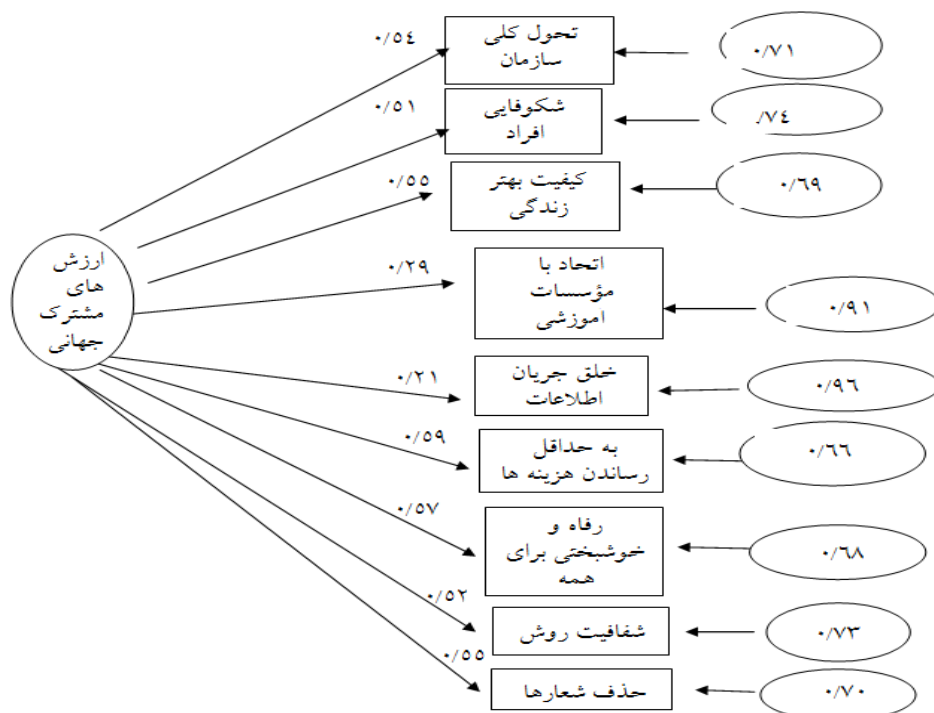
سؤال سوم پژوهش: نقش معنویت در ارتقاء کیفیت آموزش عالی چیست؟

فرضیه: معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی تأثیر مثبت دارد. با توجه به مدل حاضر (t value) که مقدار t برای این مسیر برابر با ۸/۲۸ می باشد و از ۲ بزرگتر است ($t>2$)، لذا اثر مستقیم معنویت بر ارتقاء کیفیت معنادار بوده و فرضیه فوق که مبنی بر تأثیر معنویت بر ارتقاء کیفیت آموزش عالی است، رد نمی شود.

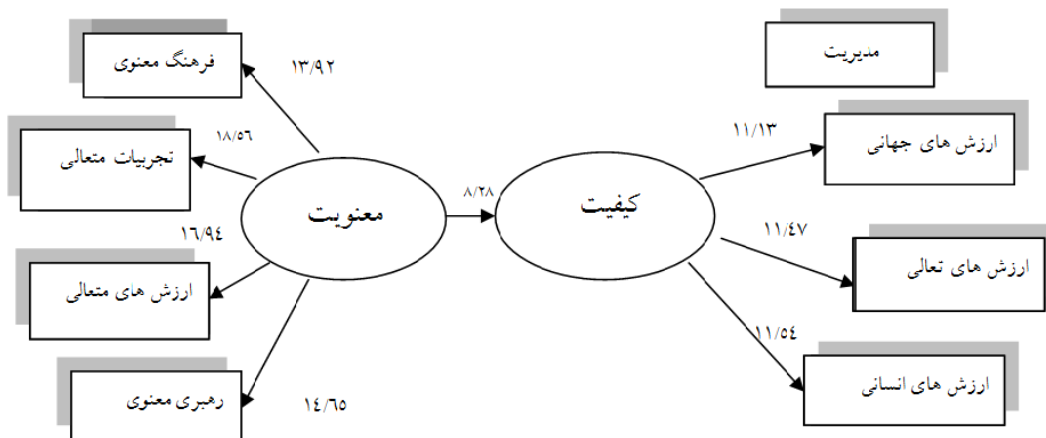
تحلیل عاملی تأییدی^{۴۳}

قبل از ارزیابی مدل ساختاری فرضی به منظور ایجاد مدل اندازه گیری برازنده و قابل قبول و تعیین این موضوع که آیا نشانگرها به خوبی سازه نظری زیربنایی را اندازه گیری می کنند، تحلیل عاملی تأییدی در مورد کلیه عوامل نهفته اجرا شد. مدل فرضی ارزیابی شده در این پژوهش در مورد معنویت شامل چهار متغیر نهفته رهبری معنوی، تجارب متعالی، کمال درونی و فرهنگ معنوی می باشد. هم چنین مدل فرضی ارزیابی شده برای ارتقای کیفیت شامل چهار متغیر نهفته مدیریت، ارزش های انسانی، ارزش های متعالی و ارزش های جهانی هستند. هر کدام از این عامل های نهفته با چند متغیر نشانگر اندازه گیری شده اند که با این رویکرد روایی سازه پرسشنامه هم مورد تأیید قرار گرفت. بارهای عاملی متغیرهای اندازه گیری عامل نهفته رهبری معنوی، از ۶۶٪ تا ۹۷٪ گسترده است. بارهای عاملی عامل نهفته تجارب متعالی از ۶۷٪ تا ۹۷٪ می باشد. بارهای عاملی عامل نهفته کمال درونی از ۶۷٪ تا ۹۱٪ گسترده می باشد. هم چنین بارهای عاملی عامل نهفته فرهنگ معنوی از ۶۶٪ تا ۱ گسترده است.

بارهای عاملی متغیرهای اندازه گیری عامل نهفته مدیریت، از ۶۵٪ تا ۶۷٪ گسترده است. بارهای عاملی عامل نهفته ارزش های انسانی، از ۷۳٪ تا ۷۶٪ گسترده می باشد. بارهای عاملی عامل نهفته ارزش های متعالی، از ۵۶٪ تا ۵۹٪ گسترده است. بارهای عاملی عامل نهفته



شکل ۱۰- مدل تحلیل عاملی متغیر نهفته ارزش‌های مشترک جهانی (نشانگر چهارم ارتقای کیفیت آموزش عالی)



شکل ۱۱- مدل t value: معنویت در ارتقای کیفیت تأثیر مثبت دارد

نتیجه گیری

براساس مرور ادبیات، کاوش مستندات و منابع علمی و پیشینه پژوهش، مؤلفه های معنویت و ارتقای کیفیت شناسایی شدند و با توجه به این که مبنای کار و روش مطالعه در پژوهش حاضر استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری بود، مدل ساختاری پیش تجربی و نمودار مسیر درونداد، پس از صورت بندی فرضیه پژوهش ساخته شد.

یافته های پژوهش در رابطه با وضعیت موجود معنویت در دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات از دیدگاه مدیران گروه، نشان داد زیر مؤلفه همبستگی کارکنان دارای حداقل امتیاز ۰/۰۷ و به ترتیب، ارتباط با نیروی برتر: ۰/۱۶، ایجاد تحول: ۰/۱۸، آرامش درونی: ۰/۲۰، هماهنگی فرد با کارش: ۰/۲۴، تغییر معنوی از درون به بیرون: ۰/۲۸ می باشد. در واقع نتایج فوق نشان می دهند که هر یک از نقاط ضعف مذکور می توانند به عنوان فرصتی برای مدیران ارشد به منظور رشد معنویت در آموزش عالی به شمار می آیند.

یافته های پژوهش نشان می دهد که از دیدگاه مدیران گروه، تغییر معنوی از درون به بیرون با امتیاز ۱، دارای بیشترین همبستگی با فرهنگ معنوی، نقطه مطلوب معنویت و بالاترین اولویت در آموزش عالی به شمار می آید که مدیران ارشد می توانند به آن توجه کنند.

از دیدگاه خبرگان آموزش عالی زیر مؤلفه های ذیل هر کدام نقاط قوت معنویت محسوب می شوند و دارای اولویت بندی به این شرح می باشند:

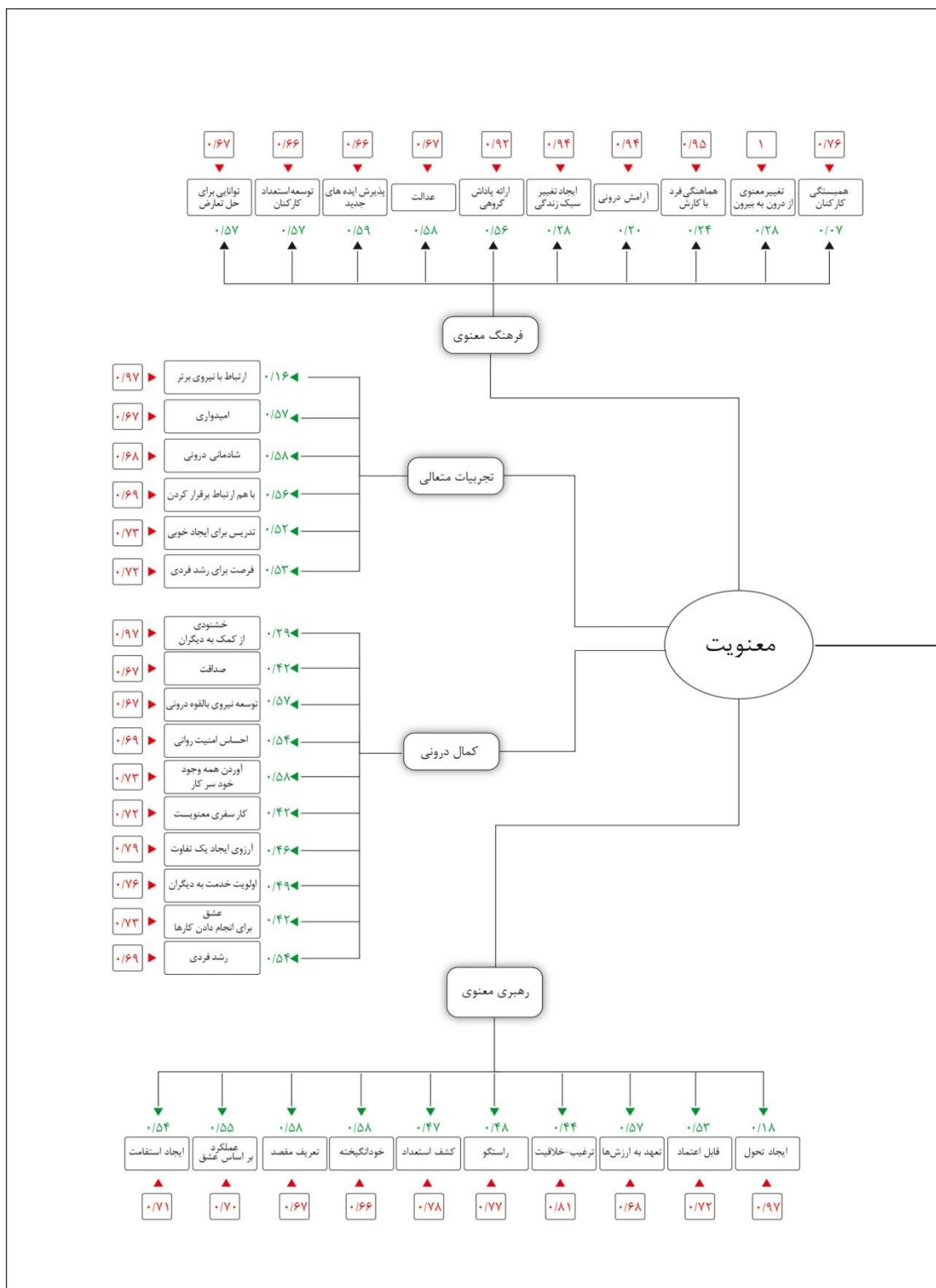
امتیاز زیر مؤلفه های خشنودی از کمک به دیگران: ۰/۹۷، ایجاد تحول: ۰/۹۷، ارتباط با نیروی برتر: ۰/۹۷، هماهنگی فرد با کارش: ۰/۹۵، آرامش درونی: ۰/۹۴، ایجاد سبک زندگی: ۰/۹۴، ارائه پاداش گروهی: ۰/۹۲ می باشند. لذا مدیران ارشد برای رسیدن به آن می توانند توجه نمایند.

یافته های پژوهش در رابطه با وضعیت موجود کیفیت در دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات از

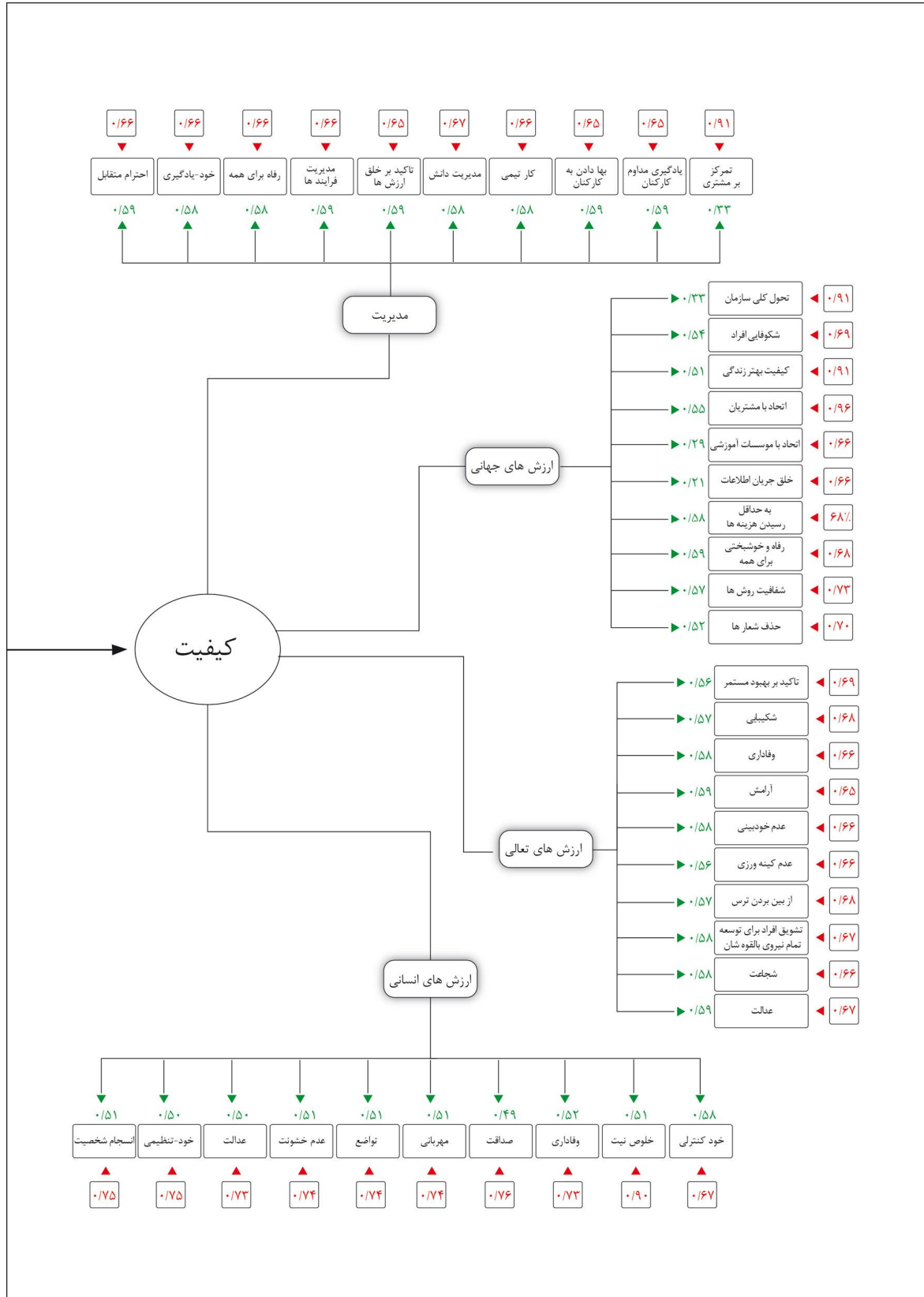
دیدگاه دانشجویان دکتری، نشان داد زیر مؤلفه تمرکز بر مشتری: ۰/۳۳، عدم خودبینی: ۰/۲۱ و آرامش: ۰/۲۹ دارای حداقل امتیاز و نقطه ضعف ارتقای مستمر کیفیت آموزش عالی به شمار می آیند که ضروری است مدیران ارشد به آن توجه بیشتر نمایند.

یافته های پژوهش در رابطه با وضعیت مطلوب کیفیت در دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات از دیدگاه دانشجویان دکتری نشان داد تمرکز بر مشتری: ۰/۹۱، آرامش: ۰/۹۱، خلوص نیت: ۰/۹۰، دارای بیشترین امتیاز بوده، از اولویت بالا برخوردار می باشند و از نقاط مطلوب برای رسیدن به ارتقای مستمر کیفیت آموزش عالی به شمار می آیند.

یافته های پژوهش در رابطه با نوع تأثیر و میزان تأثیر عوامل مؤثر بر ارتقای مستمر کیفیت دانشگاه آزاد اسلامی نشان داد که همه زیر مؤلفه های ارتقای مستمر کیفیت به غیر از تمرکز بر مشتری، آرامش و عدم خودبینی، کمی بیشتر از حد متوسط بوده است و به طور کلی میانگین ارتقای مستمر کیفیت در حد چند صدم از متوسط بیشتر بود.



شکل ۱۲- مدل مفهومی در خصوص نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی



ادامه شکل ۱۲- مدل مفهومی در خصوص نقش معنویت در ارتقای کیفیت آموزش عالی

- 1- Mixed Method
- 2- Structural Equation Modeling
- 3- Confirmatory Factor Analysis
- 2- Shahjahan
- 3- Palmer
- 4- Long
- 4- Benefiel
- 5- Pawer
- 5- Carver-Sekeres
- 6- Fry & Slocum
- 7- Fry et al.
- 8- Dean & Lips-Wersma
- 9- Verner & Look
- 10- Spirituality
- 11- Spirtus
- 12- Bezy
- 13- Tisdell
- 14- Quality
- 15- Qualitat
- 16- Qualitas
- 17- Qualis
- 18- Cavanah
- 19- Gibonz
- 20- Florida
- 21- Iran's National Higher Education Report
- 22- Mixed Method
- 23- Structural Equation Modeling
- 24- Mc Cherry
- 25- Duffy & Blustin
- 26- Shahjahan
- 28- Bradly
- 28- Chopman
- 29- Santa Clara
- 30- MIT
- 31- Palmer
- 32- Schmidt Wilk
- 33- Chottopody
- 34- Fawcett
- 35- Peter Senge
- 36- Kelleher & Nilleman
- 37- Excellence Models
- 38- National Quality Awards
- 39- Talwar
- 40- Chakraborty
- 41- Saraswat
- 42- Semi metric
- 44- Confirmatory Factor Analysis (CFA)
- 45- Goodness of Fit Index (GFI)
- 46- Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
- 47- Comparative Fit Index (CFI)