



رهبری کوانتومی رویکرد دانشگاه‌های آینده*

حمیدرضا کمالی اردکانی

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

کامران محمدخانی

دانشیار گروه مدیریت آموزش عالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات)
globecampus@gmail.com

پریوش جعفری

دانشیار گروه مدیریت آموزش عالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۲۶

چکیده

هدف این مقاله، طراحی مدل رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی در نظام آموزش عالی ایران است. روش مطالعه با توجه به هدف آمیخته است. در بخش کیفی با استفاده از روش فرا ترکیب پس از جمع بندی یافته‌های پژوهش‌های پیشین با روش کد گذاری باز تعداد ۷۳ کد استخراج گردید. در مرحله بعد با کد گذاری مجدد، مفاهیم شکل گرفته و در نهایت روی مفاهیم نیز کد گذاری دیگری انجام گرفت تا مقوله‌ها حاصل شد. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش از دو جامعه تشکیل گردیده است. جامعه آماری اول، شامل تعداد ۳۰ مقاله علمی و پژوهشی منتخب و مرتبط با رهبری و مدیریت کوانتومی بود. جامعه آماری دوم، شامل روسا و معاونین دانشگاه و دانشکده‌ها، مدیران ستادی و گروه‌های آموزشی دانشگاه‌های (آزاد و دولتی) استانهای یزد و اصفهان بود. تعداد نمونه جامعه دوم از فرمول کوکران ۲۲۰ نفر بدست آمد که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS 24 و Smart PLS 2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از طریق قضاوت خبرگان و پایایی آن از طریق محاسبه آلفا کرونباخ ۰/۹۴۸ تایید شد. در نتیجه انجام تحلیل عاملی تاییدی تعداد ۱۵ مولفه در قالب ۷ بعد برای رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی تایید شد. مدل رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی می‌تواند به رهبران و سیاست‌گذاران آموزش عالی در رهبری اثربخش کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی، دانشگاه، رهبری، رویکرد کوانتومی.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری تحت عنوان «ارائه‌ی مدلی برای رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی» است

۱- مقدمه

دانشگاه ها از زمان شکل گیری خود رسالت ها و ماموریت های ویژه ای را بر عهده داشته اند. بر اساس فلسفه ی آموزش عالی، آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی سه رسالت کلیدی و غیر قابل تردید دانشگاه های معاصر می باشد. (محمد خانی، ۱۳۹۵) در هزاره سوم میلادی با توجه به تحولات و دگرگونی های شتابان محیطی، برخی رسالت ها و ماموریت های استراتژیک دانشگاه ها دستخوش تغییر و دگرگونی شده اند. از جمله ماموریت های نوینی که در عصر جدید بر عهده دانشگاه ها قرار گرفته است پاسخگویی مناسب دانشگاه ها به نیازهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامعی است که این نهادها در آن فعالیت می کنند. (مهدی، شفیعی، ۱۳۹۶) یکی از عواملی که در دستیابی دانشگاه به رسالت های خود، نقشی بی بدیل بر عهده دارد رهبری دانشگاهی است. در این راستا برای تحقق رسالت ها، توصیه شده است که رهبران و مدیران دانشگاه ها به بصیرت هایی نظیر بصیرت قانونی، بصیرت مهارتی، بصیرت پژوهشی، بصیرت فناوری، بصیرت کیفی، بصیرت میان رشته ای و ... ملبس باشند. در این عصر دیگر نمی توان رهبری دانشگاهی را فقط تصدی و اجرای امور دانست بلکه برعکس، امروز، رهبری راهی برای تفکر و احساس درباره ی خود، هنر زیبایی استادی، هدف های متعالی آموزشی، یادگیرنده، فرایند یادگیری، موقعیت یادگیری، جامعه ی محلی، کشور و جهان در حال تغییر است. (قورچیان، ۱۳۸۳) از اینرو رهبران و مدیران آموزشی دانشگاه ها ناگزیر به باز تعریف رسالت و ماموریت خود هستند. نتیجه ی این باز تعریف، آن ها را به سمت و سوی سبک های جدیدی از رهبری رهنمون خواهد ساخت. دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی از طریق استقرار سبک های نوین رهبری نه تنها می توانند شاهد ارتقای کیفیت نیروی انسانی خود باشند بلکه می توانند مبدل به دانشگاه های پیشرو گردند. (محمد خانی، ۱۳۹۵) در این میان رهبری کوانتومی به عنوان راهکاری برای رهبری سازمان های نوین پیشنهاد شده است.

۲- مبانی نظری پژوهش

در پارادایم کوانتومی، بارز ترین و اساسی ترین کارکرد، رهبری است. (ارستین و کاماسلی^۴، ۲۰۰۸) رهبری کوانتومی بر گرفته از مفروضات پارادایم کوانتومی در فیزیک است. رهبری کوانتومی بر اساس بهترین تصمیم در شرایط پیچیده بنا نهاده شده است و مستلزم داشتن هفت مهارت کوانتومی^۵ (تفکر، نگاه، احساس، شناخت، عمل، اعتماد و زیست کوانتومی) است که شلتون و دارلینگ^۶ (۲۰۰۱) برای ارتقای رهبری اثر بخش معرفی کردند. این هفت مهارت به شرح زیر است.

نگاه کوانتومی: نگاه کوانتومی^۷، توانایی برای دیدن هدفمند است و مبتنی بر این منطبق است که واقعیت ذاتا ذهنی بوده و براساس انتظارات و باورهای مشاهده کننده ظهور می کند. بنا بر این جهان ما تابعی از باورها و پیش داشته های درونی خود ماست.

شناخت کوانتومی: شناخت کوانتومی^۸، توانایی شناخت به شیوه ی خلاقانه و شهودی است. ماحصل به کار گیری هر چه بیشتر شناخت کوانتومی از سوی رهبران خلق سازمان های یاد گیرنده ی واقعی است. سازمان هایی که در آن ها همه ی افراد ذینفع بر یادگیری از درون عمیقا ارزش می گذارند و بدین طریق اعتبار اندیشه های شهودی را می دانند.

تفکر کوانتومی: تفکر کوانتومی^۹ توانایی فکر کردن به گونه ای متضاد است و اعتقاد دارد که جهان غالبا به شیوه ی غیر منطقی و پارادوکس گونه با جهش های ناگهانی و کاملا پیش بینی ناپذیر عمل می کند. به منظور تفکر به شیوه ی متناقض، رهبران کوانتومی باید ظرفیت های نیمکره ی راست مغز را بیدار سازند. مغز راست اندیشه های به ظاهر نامرتبط را به هم می آورد و طرح های فکری بسیار خلاق را سامان می دهد. تفکر کوانتومی جریانی روان از خلاقیت فراوان، و اغلب اندیشه های غیر منطقی پدید می آورد که به رهبران امکان می دهد از دایره ی تفکر دودویی فراتر روند.

عمل کوانتومی: عمل کوانتومی^{۱۰} توانایی برای عمل به شیوه ی مسئولانه است که مبتنی بر مفهوم همبستگی درونی مکانیک کوانتومی و نتیجه ی تبعی آن، « علیت غیر محلی » استنباط می شود. در سطح خرد(زیر) اتمی

زیر اتمی انتزاعی هستند. خصوصیات آن‌ها تنها از طریق تعاملشان با ذرات دیگر، قابل تعریف و مشاهده است. زیست کوانتومی، توانایی در ارتباط بودن است. ارتباطی که بر جنبه‌های مثبت غیر مشروط، استوار است.

در پارادایم کوانتومی وظیفه‌ی اصلی رهبر، کمک به آزاد سازی انرژی خلا کوانتومی^{۱۴}، آزاد سازی و بالفعل کردن قابلیت‌های بالقوه افراد و کمک به رشد آن‌ها از طریق برقراری ارتباطات پایدار با کارکنان است. در این رویکرد، رهبری به معنی ایجاد و حفظ میدان‌های انرژی است که در آن، روابط، رشد و توسعه پیدا می‌کنند و به صورت فزاینده‌ای هدفمند، پویا و اثر بخش می‌شوند. شوق و انرژی، از آینده‌نگری و شگفتی درباره‌ی رویدادهای آینده حاصل می‌شود. رهبران، بیش از آنکه به وسیله‌ی تجارب و موفقیت‌های گذشته هدایت کنند از طریق آینده‌پژوهی و شوق به آینده پیروان خود را هدایت می‌کنند. بنابراین دیگر نمی‌توان رهبری را به عنوان نفوذ بر دیگران، جهت تحقق اهداف مشخص، تعریف کرد بلکه باید آن را به عنوان فرآیندی که جستجوی هدف و حرکت در مسیر هدف از تحقق خود هدف مهم تر و ارزشمند تر است، تعریف نمود. (افجه و حمزه پور، ۱۳۹۴)

رهبران کوانتومی با به کارگیری مهارت‌های کوانتومی قادر خواهند بود نیات^{۱۵} و مقاصد خود را واری کرده و با برخورداری از بینش، چشم انداز و مقاصد روشن، فرصت‌ها را به درستی درک کرده و از آن‌ها بهره‌گیرند. آن‌ها به سادگی در یافته‌اند که برای پاسخ به بسیاری از پرسش‌ها، تفکر خطی، منطقی، عقلایی و دودویی ناکافی است و باید با درکی چندگانه از واقعیت، از گزینه‌های به ظاهر متناقض، به راه حل‌هایی خلاق دست یابند که این توانایی را مهارت‌های کوانتومی به آن‌ها خواهد داد. همچنین این رهبران سعی می‌کنند با درک این که تصمیمات و اعمال رهبر نه تنها بر خود او، بلکه بر انتخاب‌های حال و آینده‌ی دیگران نیز اثر گذار است، با پاسخ‌گویی بیشتر، بر اساس مسئولیت اجتماعی خود، نه فقط به نفع خود، بلکه به نفع سیستم بزرگ‌تر نیز عمل نمایند. (دیجسترا^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۵) پاسخ‌گویی رهبر پیامدهای مطلوبی را در بر خواهد داشت که مهم‌ترین آن

دو سیستم که زمانی مرتبط بوده‌اند در ارتباط باقی می‌مانند، حتی در فاصله‌های بسیار دور زمان و مکان. هر نوع اندازه‌گیری از یکی از این دو سیستم، بی‌درنگ بر سیستم دوم تاثیر می‌گذارد. این تعامل پیچیده از دور به کمک یک اصل منحصرفرد کوانتوم - اصل جدا ناپذیری - تبیین می‌شود. که مهمترین اصل نسبیت را که، مطابق آن هیچ چیز نمی‌تواند سریع‌تر از نور حرکت کند، نقض می‌کند. بر این اساس همه‌ی اشیا در کیهان، جزئی از یک کل به هم مرتبط و پیچیده‌اند که در آن، هر جز با همه‌ی اجزای دیگر در تاثیر و تاثر است. به عبارت دیگر تغییر در هر جز سریعاً به تغییر در اجزا دیگر منجر می‌شود. اثر هر چیزی در جهان به طور پیچیده‌ای به هم وابسته است.

احساس کوانتومی: احساس کوانتومی^{۱۱}، توانایی احساس زنده و حیات بخش، بر این فرض استوار است که انسان‌ها از ترکیب همان انرژی‌ای به وجود آمده‌اند که بقیه‌ی جهان را تشکیل می‌دهد، بنابراین، مشمول قوانین کیهانی القای انرژی‌اند. قلب انسان، نخستین منبع قدرت برای نظام ذهن - بدن است. قلب، نیرومندترین علائم الکترو مغناطیسی را در بدن تولید می‌کند و قدرت آن بیش از هر چیز تابع افکار و عواطف است. عواطف منفی (همچون ناامیدی، خشم، لجاجت و استرس) همبستگی امواج الکترو مغناطیس قلب را کاهش می‌دهد، و باعث از دست رفتن انرژی نظام ذهن - بدن می‌شود. عواطف مثبت (از جمله عشق، اشتیاق، غمخواری و قدر شناسی) افزایش همبستگی، و لذا افزایش انرژی را در پی دارد. احساس کوانتومی رهبران را قادر می‌سازد ساختارهای ذهنی خود را دگرگون کنند.

اعتماد کوانتومی: اعتماد کوانتومی^{۱۲}، توانایی اعتماد به فرایندهای طبیعی زندگی است. اعتماد کوانتومی رهبران را قادر می‌سازد بر سرعت تغییرات چیره شوند، بدون نیاز به کنترل جریان، کاملاً در جریان فعالیت‌ها قرار گیرند.

زیست کوانتومی: زیست کوانتومی^{۱۳}، یعنی توانایی ارتباط با دیگران به صورت مفهومی که هر کس بتواند جهان را از طریق چشمان دیگری ببیند. ماده در سطح زیر اتمی، تنها از طریق روابط، موجودیت پیدا می‌کند. ذرات

به وجود آورند که این مهم به نوبه خود موجب نگرش نو به مسائل، تفکر خلاقانه و شهودی، آینده نگری و پیش بینی مسائل در سازمان می شود. از این رو با پیدایش تفکر خلاقانه و شهودی به همراه پیش بینی و آینده نگری، عمل کوانتومی یا توانایی عمل پاسخ گوینه در سازمان به وجود می آید که پیامد اساسی این مهم زیست کوانتومی یا توانایی زندگی کردن در روابط، ارتباط متقابل رهبر - پیرو، پیشرفت و توسعه پیروان و کارکنان از طریق خود سازمان دهی و در نهایت به وجود آمدن سازمانی نوآور، حسابگر و دقیق است.

توکلی، محمدی و خدایی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «رهبری کوانتومی: چرایی، چیستی و چگونگی» به بررسی ماهیت رهبری کوانتومی به عنوان رویکردی نوین در رهبری سازمان های قرن بیست و یکم پرداخته و به این نتیجه رسیده اند که در بحث چرایی، چهار عامل: نا اطمینانی پدیده ها، پیچیدگی های محیطی، تعاملات گسترده و متقابل و تغییرات مداوم و سریع، اتخاذ رویکرد رهبری کوانتومی را در سازمان ها ایجاب می کند. همچنین در بحث چیستی، شش مهارت اصلی رهبران کوانتومی را تفکر خلاق، تفکر سیستمی، تفکر شهودی آگاهانه، تفکر اقتضایی و موقعیت گرایی، توانایی الهام بخشی و خودسازماندهی، ذکر نموده و در نهایت در بحث چگونگی به این نتیجه رسیده اند که، رهبران کوانتومی از شش راهبرد و اقدام اصلی، تصمیم گیری مشارکتی، ایجاد فضای اعتماد و حمایت از افراد، ایجاد فضای تعاملی مثبت و کار گروهی، تسهیل جریان اطلاعاتی، تشویق به خود سازماندهی و خودکنترلی، حمایت از خلاقیت و ایجاد شور و هیجان، استفاده می کنند.

ملایی نژاد (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «رهبری کوانتومی در مدرسه» ضمن مقایسه ی دو پارادایم نیوتنی و کوانتومی، به بررسی ویژگی های آن ها در سازمان و مدیریت به منظور آشنایی مدیران با روش های متفاوت تفکر درباره ی رهبری پرداخته و به این نتیجه رسید که رهبری کوانتومی به مدیران مدرسه کمک می کند تا جهان اطراف خویش و روابط انسان ها را با نگرش کاملا جدیدی مشاهده و رهبری نمایند.

رفتار اخلاقی در هدایت سازمان است. رهبران کوانتومی برای رهبری در سازمان ها ی پیچیده ی عصر حاضر، از قابلیت ها و ویژگی های خاصی برخوردارند. (کاراکاس و کاوز^{۱۷}، ۲۰۰۸) آن ها سیال^{۱۸}، پویا^{۱۹} و انعطاف پذیر و در نقش مربی^{۲۰} عمل می کنند. (مالوچ و گاردی^{۲۱}، ۲۰۰۷) رهبران کوانتومی استعداد رهبری پیروانشان را پرورش می دهند و رهبری را به اشتراک گذاشته و تسهیم می نمایند. (ارستین و کاماسلی، ۲۰۰۸) در واقع یک رهبر کوانتومی نور و روشنایی و ظرفیت هایی را که از درونش ساطع می شود را بین کارکنان سازمان پخش می کند و همزمان از گروه کارکنان تحت سرپرستی اش الهام می گیرد.

نظریه ی رهبری کوانتومی در ضدیت کامل با اعتقادات مدیریت سنتی است. باورهای سنتی درباره ی مدیریت، رهبری، طبیعت و محیط سازمانی تحت تاثیر جهان بینی سبک ساله ی تفکر مکانیکی، جبری و تقلیل گرا، دارای محدودیت بوده و نمی تواند از عهده ی پیچیدگی های دانش امروز برآید.

۳- پیشینه پژوهش

بر اساس بررسی های انجام شده، پژوهشی در خصوص رهبری کوانتومی در آموزش عالی یافت نشد. به همین دلیل پژوهش حاضر به تدوین مدلی برای رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی پرداخته است.

۳-۱- پیشینه پژوهش در ایران

نظر پوری، عارف نژاد و شریعت نژاد (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «طراحی مدل رهبری کوانتومی در سازمان های دولتی با استفاده از رویکرد مدل سازی ساختاری - تفسیری» به این نتیجه رسیدند که در سازمان برای ایجاد سبک رهبری کوانتومی باید با بهره گیری از نگاه کوانتومی و توانایی دیدن هدفمند، سبک و شیوه تفکر و نگرش خود را مقارن با تفکر کوانتومی و توانایی تفکر به شیوه متناقض قرار دهند تا از این طریق زمینه ساز شناخت کوانتومی و شناخت شهودی مسائل در سازمان شوند. از این طریق رهبران و مدیران سازمانی می توانند احساس و اعتماد کوانتومی را در میان کارکنان خود

مدیریت منابع مدرسه یک رهبر کلیدی است. به اعتقاد آنان رهبر موثر مدرسه از صلاحیت‌های چند وظیفه‌ای ویژه‌ای برخوردار است که این صلاحیت‌ها می‌تواند از طریق رویکرد رهبری کوانتومی تحقق یابد. آن‌ها در پژوهش خود تعدادی شاخص عملکردی کلیدی در رابطه با صلاحیت رهبری کوانتومی ارائه نمودند. این پژوهشگران در نهایت به این نتیجه رسیدند که مدیریت موثر از طریق رهبری کوانتومی برای اداره‌ی خوب مدرسه ضروری است اما برای ساختن یک مدرسه‌ی عالی بویژه تغییر در ماهیت مدیریت مدرسه کافی نمی‌باشد.

کلايمن^{۲۳} (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «سازمان‌های کوانتومی: الگوی جدیدی برای رسیدن به موفقیت‌های سازمانی و اهداف شخصی» به این نتیجه رسید که استفاده‌ی مدیران ارشد در سازمان‌ها از مهارت‌های مدیریت کوانتومی می‌تواند موجب دید وسیع‌تر و درک بهتر آنها در سازمان و در نتیجه افزایش عملکرد سازمانی و بهره‌وری بیشتر سازمان شود.

ارستین و کاماسلی (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «پارادایم رهبری کوانتومی» به بحث و بررسی بازتاب چهار فرض فیزیک کوانتومی (ارتباط موج - ذره، احتمال و نامعلومی، ناپایداری انرژی، استفاده‌ی نامحدود از قدرت) روی رهبری پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که رهبری کوانتومی چیزی فراتر از یک نظریه بوده و آن را گواه محکمی از پارادایمی جدید می‌دانند.

فاریس و لازاریدو^{۲۴} (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «روشی دیگر از تفکر درباره‌ی رهبری و زندگی سازمانی: چشم‌انداز کوانتومی» از استعاره‌ی کوانتومی، جهت به کارگیری قوانین مکانیک کوانتومی در سازمان و رهبری سازمان استفاده نموده، به تشریح و مقایسه‌ی دو پارادایم نیوتنی و کوانتومی پرداخته‌اند.

شلتون و دارلینگ (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان مدل مهارت‌های کوانتومی در مدیریت: پارادایم نوینی برای ارتقای رهبری اثر بخش مهارت‌های سنتی مدیریت را در اداره‌ی سازمان‌های بسیار پیچیده قرن ۲۱ ناکافی دانسته و با به کارگیری مفاهیم مکانیک کوانتومی و نظریه آشوب به عنوان استعاره، مجموعه مهارت‌های

درگاهی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «مدیریت کوانتومی، مدیریت سمی، مطالعه مروری در چهارچوب نظام مدیریت آزمایشگاه در قالب یک مطالعه مروری» ضمن بررسی شیوه‌های گوناگون اداره سازمان‌های مراقبت بهداشتی درمانی بویژه آزمایشگاه‌ها به تبیین، معرفی و مقایسه‌ی ویژگی‌های مدیریت سمی و کوانتومی پرداخته و به این نتیجه رسیدند که مدیریت کوانتومی در تشویق و ترغیب مدیران آزمایشگاه‌های بالینی در دوری و عدم به کارگیری شیوه‌های مخرب سنتی مدیریت بویژه مدیریت سمی موثر است.

افجه و حمزه پور (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «رهیافتی جامع از نظریه رهبری کوانتومی و کاربردهای آن در سازمان» به بررسی مفاهیم و مرور نظریه‌های مرتبط با ادبیات رهبری و سازمان‌های کوانتومی، تأثیرات پارادایمی نظریه‌ی کوانتومی بر نظریه‌های سازمان و مدل‌های مرتبط با نظریه‌ی کوانتوم پرداخته و ضمن بیان تفاوت عمده‌ی رهبری کوانتومی با سایر نظریه‌های رهبری، تصویر کلی نظریه‌ی رهبری کوانتومی و تأثیرات دو پارادایم نیوتنی و کوانتومی در نظریه‌های مدیریت و رهبری سازمانی ارائه نموده‌اند.

غیور و گلستان (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «رهیافت کوانتومی در سازمان یادگیرنده» مفاهیم رهبری و سازمان یادگیرنده، صفات و ویژگی‌های رهبران در سازمان یادگیرنده را بررسی و رهیافت کوانتومی را به عنوان رهیافت عصر جدید معرفی کرده‌اند.

مختاری نوری و خادم‌الحسینی (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان «کاربرد مدل کوانتومی در رهبری پرستاری» بیان کردند که راهبردهای مدیریت کوانتومی در ارتباط با رهبری اثر بخش در حوزه‌ی پرستاری در بیمارستان‌ها نیز پاسخگوست و به ارتقای سطح عملکرد در آن حوزه می‌انجامد.

۳-۲- پیشینه تحقیقات خارجی

هریس و بادیمان^{۲۲} (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی چشم‌انداز کوانتومی در رهبری مدرسه، مروری بر رهبری مدیر موثر در تغییر ماهیت مدیریت مدرسه» به این نتیجه رسیدند که در مدرسه، مدیر برای هدایت و

های دولتی و آزاد تعداد ۲۲۰ نفر (۱۳۲ نفر دانشگاه های آزاد و ۸۸ نفر دانشگاه های دولتی) به عنوان نمونه ی آماری جامعه ی بخش کمی پژوهش انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه ی مورد نظر با توجه به حجم جامعه از فرمول کوکران استفاده شد. ابزار اصلی گردآوری داده ها، پرسشنامه ی محقق ساخته بود که دیدگاه ها و دریافت های جامعه مورد مطالعه را با استفاده از طیف لیکرت دو وضعیتی (وضعیت موجود و وضعیت مطلوب) پنج گزینه ای ارزیابی می کرد. برای ارزیابی روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، ابتدا پرسشنامه در اختیار اساتید راهنما، مشاور و تعداد ۵ نفر از استادان و صاحب نظران آموزش عالی قرار گرفت و پس از اعمال نظرهای آنان، اشکالات پرسشنامه بر طرف شد. سپس، به صورت آزمایشی در اختیار ۳۰ نفر از پاسخگویان نمونه اصلی قرار گرفت و پس از تکمیل و استخراج داده ها، آزمون آلفای کرونباخ در محیط نرم افزار SPSS 24 اجرا شد که ضریب ۰/۹۴۳ به دست آمد. پس از کسب اطمینان از روایی و پایایی، پرسشنامه برای پاسخگویان به دو شکل حضوری و اینترنتی ارسال و تعداد ۲۲۰ پرسشنامه ی تکمیل شده جمع آوری شد. تجزیه و تحلیل داده ها در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش توصیفی با استفاده از جداول و نمودارهای توزیع فراوانی و در بخش استنباطی، تجزیه و تحلیل هر یک از سوالات پژوهش با استفاده از آزمون های آماری مرتبط انجام شد. برای تعیین وضعیت موجود متغیرها و ارائه ی مدل، از رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) که یکی از رویکردهای مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) است از طریق نرم افزار SMART PLS 2 بهره برداری شد.

۵- یافته های پژوهش

ویژگی های عمومی پاسخگویان: ۷۳/۲ درصد از پاسخگویان مورد مطالعه مرد و ۲۶/۸ درصد از آنان زن بودند. سن ۱۰ درصد آنان در بازه ۲۵ تا ۳۵ سال، ۴۵/۵ درصد در ۳۶ تا ۴۵ سال، ۳۳/۶ درصد در ۴۶ تا ۵۵ سال و ۶/۴ درصد بیش از ۵۵ سال سن داشتند. همچنین ۱۰ نفر معادل ۴/۵ درصد سن خود را مشخص نکرده اند. ۸۶/۴ درصد دارای مدرک دکتری تخصصی، ۱۰/۹ درصد

جدیدی برای مدیریت (مدل مهارت های کوانتومی) معرفی نموده و نتیجه گرفتند که مدیران با تسلط بر این مهارت ها، محدودیت های تفکر مکانیکی، جبری و تقلیل گرایانه را در نوردیده، به استادان توانمند تغییر تبدیل شده، و خود و سازمان شان را به طور عمیق دگرگون می سازند.

۴- سوالات پژوهش

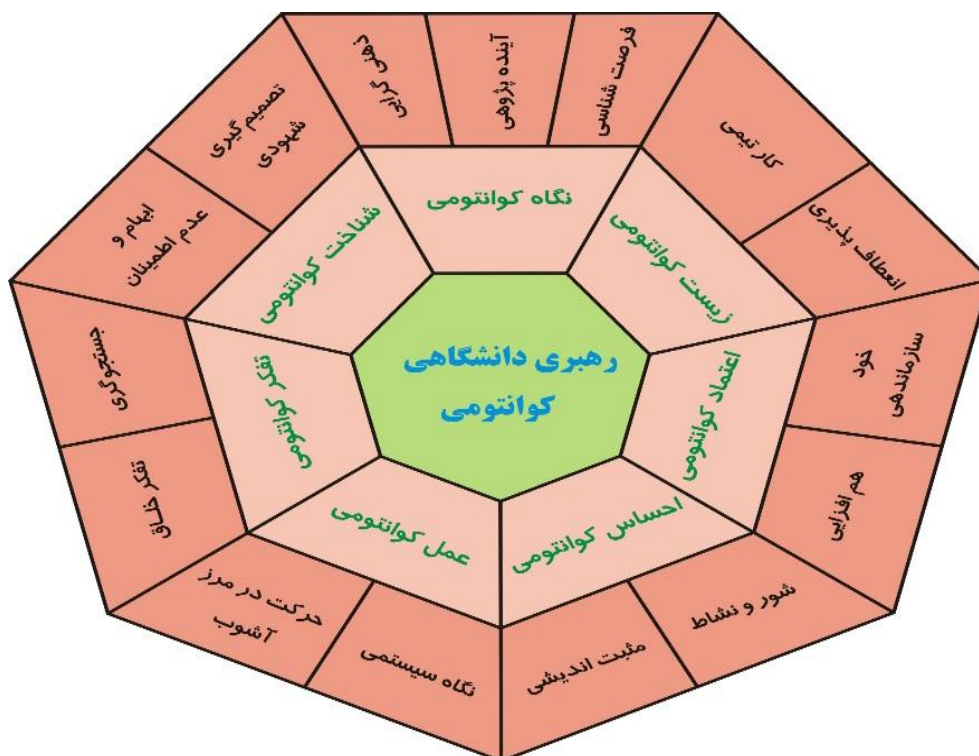
- ۱) ابعاد و مولفه های رهبری کوانتومی در دانشگاه های کشور کدامند؟
- ۲) وضعیت موجود ابعاد و مولفه های رهبری کوانتومی در دانشگاه های کشور چگونه است؟
- ۳) مدل رهبری کوانتومی در دانشگاه های کشور کدام است؟

روش پژوهش: این پژوهش از نظر ماهیت و هدف کاربردی، از نظر نوع داده ها، آمیخته^{۲۵} (کیفی - کمی) و از لحاظ روش اجرا توصیفی و از نوع پیمایشی می باشد. در بخش کیفی با استفاده از روش فرا ترکیب^{۲۶} (روش سندلوسکی و باروس^{۲۷}) به عنوان یک روش فرا مطالعه ی کیفی پس از جمع بندی نتایج یافته های پژوهش های پیشین با روش کد گذاری باز به عنوان یکی از معروف ترین روش های مورد استفاده در روش تحقیق کیفی تعداد ۷۳ کد استخراج گردید. در مرحله ی بعدی با کد گذاری مجدد، مفاهیم شکل گرفته و در نهایت روی مفاهیم نیز کد گذاری دیگری انجام گرفت تا مقوله ها حاصل شد. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه ی محقق ساخته استفاده گردید. جامعه ی آماری پژوهش از دو بخش تشکیل گردیده است. جامعه ی آماری بخش کیفی، تعداد ۴۰ مقاله علمی و پژوهشی داخلی و خارجی منتخب و مرتبط با هدف بود. جامعه ی آماری بخش کمی شامل روسا و معاونین دانشگاه ها، دانشکده ها، مدیران ستادی و گروه های آموزشی مرتبط دانشگاه های (آزاد اسلامی و دولتی) استان های یزد و اصفهان بود که بنا به بررسی انجام شده تعداد آن ها حدود ۵۰۰ نفر (۳۰۰ نفر دانشگاه های آزاد اسلامی و ۲۰۰ نفر دانشگاه های دولتی) بود. با استفاده از نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب با حجم هر یک از دانشگاه

سال، ۴۰ درصد بین ۸ تا ۱۶ سال، ۲۵/۵ درصد بین ۱۶ تا ۲۵ سال و ۵/۹ درصد بیشتر از ۲۵ سال داشتند. سابقه هیات علمی ۱/۸ درصد از آنان مشخص نشده بود. در نهایت ۵۵/۵ درصد از پاسخگویان در دانشگاه آزاد اسلامی و ۴۰/۵ درصد در دانشگاه دولتی مشغول به خدمت هستند. همچنین ۴/۱ درصد از آنان دانشگاه محل خدمت خود را مشخص نکرده بودند.

برای پاسخ به سوال اول پژوهش، ابتدا با بررسی مبانی نظری و پیشینه ی پژوهش های انجام شده در ایران و جهان تعداد ۷۳ کد (روش کد گذاری باز) از متون مورد بررسی استخراج (کد گذاری مرتبه ی اول) شد. با کد گذاری مجدد روی آن ها کد گذاری مرتبه ی دوم (مفاهیم شکل گرفتند و در نهایت با کد گذاری روی مفاهیم بدست آمده، پس از کسب نظر اساتید راهنما و مشاور ۱۵ مولفه در قالب ۷ بعد برای رهبری کوانتومی دانشگاهی بدست آمد که نتایج در شکل ۱ آمده است.

دانشجوی دکتری و ۲/۷ درصد از آنان دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. ۸/۲ درصد در مرتبه ی استادی، ۲۱/۴ درصد در مرتبه ی دانشیاری، ۵۵/۵ درصد در مرتبه ی استادیاری و ۱۴/۵ درصد در مرتبه ی مربی بودند. همچنین یک نفر مرتبه ی علمی خود را مشخص نکرده بود. ۱۰/۵ درصد از پاسخگویان پست ریاست دانشگاه، ۱۸/۲ درصد معاونت دانشگاه، ۱۵/۹ درصد ریاست دانشکده، ۱۸/۶ درصد معاونت دانشکده، ۱۱/۸ درصد مدیریت کل ستادی و ۲۲/۷ درصد مدیریت گروه را بر عهده داشتند. همچنین ۲/۳ درصد عنوان پست سازمانی خود را مشخص نکرده اند. همچنین ۷۴/۱ درصد سابقه ی مدیریت بین ۱ تا ۷ سال، ۱۶/۸ درصد بین ۸ تا ۱۵ سال، ۷/۷ درصد بین ۱۶ تا ۲۵ سال و ۰/۵ درصد بیشتر از ۲۵ سال سابقه ی مدیریت داشتند. همچنین ۰/۹ درصد از آنان سابقه ی مدیریت خود را اعلام نکرده بودند. ۲۶/۸ درصد نیز سابقه ی هیات علمی بین ۱ تا ۷



شکل ۱: مدل رهبری دانشگاهی کوانتومی

دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی از آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: جدول نتایج آزمون فریدمن برای ابعاد پژوهش

رتبه	وضعیت مطلوب		وضعیت موجود		ابعاد
	رتبه میانگین	رتبه	رتبه میانگین	رتبه	
۱	۴/۲۹	۱	۴/۲۸	۱	عمل کوانتومی
۴	۴/۱۶	۲	۴/۲۶	۲	احساس کوانتومی
۳	۴/۱۸	۳	۴/۱۵	۳	زیست کوانتومی
۷	۳/۵۲	۴	۴/۰۵	۴	شناخت کوانتومی
۲	۴/۱۸	۵	۳/۹۵	۵	اعتماد کوانتومی
۵	۴/۱۱	۶	۳/۷۵	۶	تفکر کوانتومی
۶	۳/۵۶	۷	۳/۵۶	۷	دیدن کوانتومی

بر اساس جدول بالا، از دیدگاه پاسخ دهندگان در وضعیت موجود عمل کوانتومی از بیشترین و دیدن کوانتومی از کمترین اهمیت برخوردار است. همچنین در وضعیت مطلوب مهارت عمل کوانتومی در رتبه اول و شناخت کوانتومی در رتبه ی هفتم قرار دارد. نتایج آزمون فریدمن برای مولفه های پژوهش در ۳ آمده است.

جدول ۳: جدول نتایج آزمون فریدمن برای مولفه های پژوهش

رتبه	وضعیت مطلوب		وضعیت موجود		ابعاد
	رتبه میانگین	رتبه	رتبه میانگین	رتبه	
۷	۸/۴۰	۱	۸/۸۵	۱	نگاه سیستمی
۴	۸/۵۵	۲	۸/۷۷	۲	شور و نشاط
۱۰	۷/۹۰	۳	۸/۵۱	۳	کار تیمی
۶	۸/۴۰	۴	۸/۴۰	۴	تصمیم گیری شهودی
۲	۸/۸۳	۵	۸/۳۹	۵	هم افزایی
۱۱	۷/۷۲	۶	۸/۳۳	۶	تفکر خلاق
۱۳	۷/۵۷	۷	۸/۲۲	۷	مثبت اندیشی
۱	۸/۸۶	۸	۸/۲۲	۸	انعطاف پذیری
۱۵	۶/۳۰	۹	۸/۱۱	۹	ذهنی گرایی
۱۴	۷/۲۵	۱۰	۷/۹۴	۱۰	ابهام و عدم اطمینان
۱۲	۷/۵۷	۱۱	۷/۷۰	۱۱	خود سازماندهی
۵	۸/۴۶	۱۲	۷/۶۴	۱۲	حرکت در مرز آشوب

به منظور امکان انجام تحلیل عاملی^{۲۸} و کفایت داده ها و روایی سازه از آزمون های KMO^{۲۹} و بارتلت^{۳۰} استفاده شد که نتایج در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: جدول نتایج آزمون KMO و بارتلت (وضعیت موجود)

ابعاد پژوهش	تعداد گویه ها	Sig. سطح معنی داری بارتلت	KMO
دیدن کوانتومی	۶	۰/۰۰۰	۰/۷۳۲
شناخت کوانتومی	۶	۰/۰۰۰	۰/۸۱۸
تفکر کوانتومی	۶	۰/۰۰۰	۰/۷۹۸
عمل کوانتومی	۵	۰/۰۰۰	۰/۷۸۶
احساس کوانتومی	۴	۰/۰۰۰	۰/۷۶۳
اعتماد کوانتومی	۷	۰/۰۰۰	۰/۸۱۱
زیست کوانتومی	۶	۰/۰۰۰	۰/۸۲۵
کل پرسشنامه (وضعیت موجود)	۴۰	۰/۰۰۰	۰/۹۳۲

بر اساس جدول بالا مشاهده می شود که مقدار KMO برای تمامی ابعاد و کل پرسشنامه ی وضعیت موجود بیشتر از ۰/۷ و سطح معنی داری آزمون بارتلت هم زیر ۰/۰۵ است. بنابراین کیفیت مدل و روایی سازه پرسشنامه تایید می شود. پس داده های تحقیق برای تحلیل عاملی مناسب است.

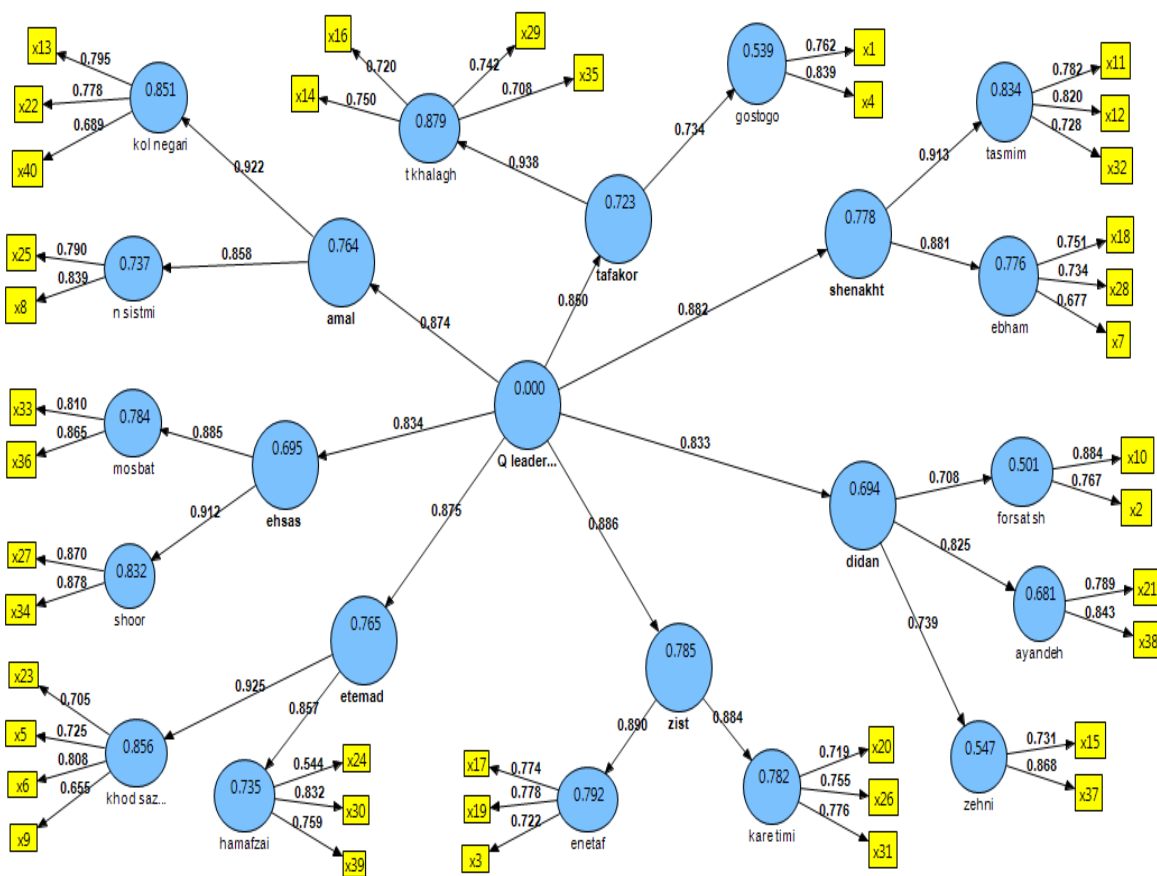
برای پاسخ به سوال دوم پژوهش، ابتدا از آزمون کلموگروف – اسمیرنوف^{۳۱} استفاده شد تا از نرمال بودن توزیع متغیرها اطمینان حاصل گردد. نتایج حاصل از این آزمون بر روی متغیرهای پژوهش نشان داد که برای هر متغیر سطح معنی داری sig. مربوط به آزمون کلموگروف – اسمیرنوف از ۰/۰۵ کمتر است و توزیع متغیرها از توزیع نرمال پیروی نمی کند. از اینرو برای بررسی وضعیت موجود ابعاد و مولفه های پژوهش از آزمون دو جمله ای که معادل نا پارامتریک آزمون t تک نمونه ای است استفاده شد. نتایج آزمون دو جمله ای نشان داد که سطح معنی داری برای تمام متغیرها کمتر از ۰/۰۵ می باشد. یعنی جواب پاسخ دهندگان از سطح متوسط کمتر است و در نتیجه وضعیت موجود این ابعاد و مولفه ها نامطلوب است. برای رتبه بندی ابعاد و مولفه های رهبری

انعطاف پذیری است. همچنین از نظر آن ها، رهبران دانشگاهی در وضعیت موجود در تشخیص و شناسایی فرصت ها از توانایی و صلاحیت لازم برخوردار نبوده و ضروری است که در رهبری و مدیریت خود کمتر از باورها و پیش داشته های درونی خود استفاده کنند.

برای آزمون و تایید مدل مفهومی از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. برای این منظور مدل مفهومی پژوهش در بسته ی نرم افزاری Smart PLS 2 اجرا شد که حاصل در نمودار ۱ نمایش داده شده است.

وضعیت مطلوب		وضعیت موجود		ابعاد
رتبه	رتبه میانگین	رتبه	رتبه میانگین	
۳	۸/۷۸	۱۳	۷/۲۷	آینده پژوهی
۸	۸/۳۸	۱۴	۷/۱۰	جستجوگری
۹	۸/۰۵	۱۵	۶/۵۶	فرصت شناسی

واضح است که از نظر پاسخ دهندگان، بارز ترین ویژگی رهبران دانشگاهی در وضعیت موجود داشتن نگاه سیستمی به مجموعه ی دانشگاه و در وضعیت مطلوب



نمودار ۱: نمودار مدل ضرایب استاندارد پژوهش

و روایی واگرا (روش فورنل و لارکر) استفاده شد. نتایج در جداول ۴ آمده است.

برای برازش بخش مدل های اندازه گیری مدل پژوهش از معیارهای پایایی شاخص (شامل پایایی ترکیبی CR^{۲۳}، آلفای کرونباخ و ضرایب بار عاملی)، روایی همگرا AVE^{۳۳}

جدول ۴: جدول پایایی ترکیبی، روایی همگرا، آلفا کرونباخ و بارهای عاملی تاییدی

سازه های مرتبه دوم	ضریب CR	معیار AVE	آلفا کرونباخ	بار عاملی تاییدی
دیدن کوانتومی	۰/۸۰	۰/۵۹۹	۰/۶۶۸	۰/۶۹۴
شناخت کوانتومی	۰/۸۹	۰/۸۰۵	۰/۷۵۷	۰/۷۷۸
تفکر کوانتومی	۰/۸۲	۰/۷۰۹	۰/۷۲۹	۰/۷۲۳
عمل کوانتومی	۰/۸۸	۰/۷۹۳	۰/۷۳۵	۰/۷۶۴
احساس کوانتومی	۰/۸۹	۰/۹۱۶	۰/۷۶۸	۰/۶۹۵
اعتماد کوانتومی	۰/۸۷	۰/۷۹۵	۰/۷۶۲	۰/۷۶۵
زیست کوانتومی	۰/۸۸	۰/۷۸۷	۰/۷۵۱	۰/۷۸۵
سازه ی مرتبه سوم	ضریب CR	معیار AVE	آلفا کرونباخ	_____
رهبری کوانتومی	۰/۷۷	۰/۷۴۳	۰/۹۴۸	_____

همانگونه که از جدول ۴ مشخص است مقدار CR برای هر سازه بالای ۰/۷ است که نشان از پایداری درونی مناسب مدل های اندازه گیری است. مقدار AVE بالای ۰/۵ هر سازه، روایی همگرای مناسب را نشان می دهند. بار عاملی بالای ۰/۴ تاییدی بر مناسب بودن داده ها و تحلیل عاملی است. شایان ذکر است معیار های عنوان شده در جدول بالا برای سازه های مرتبه اول نیز برقرار است.

برای بررسی روایی واگرایی مدل پژوهش به دلیل وجود نسبتا زیاد سازه ها از روش فورنل و لارکر استفاده شده است که نتایج در جدول ۵ آمده است.

چون عناصر روی قطر اصلی ماتریس از تمامی عناصر زیر قطر بزرگ تر است پس مقدار جذر AVE تمامی متغیرهای مرتبه اول از مقدار همبستگی میان آن ها بیشتر است که این امر روایی واگرایی مناسب و برازش خوب مدل های اندازه گیری را نشان می دهد.

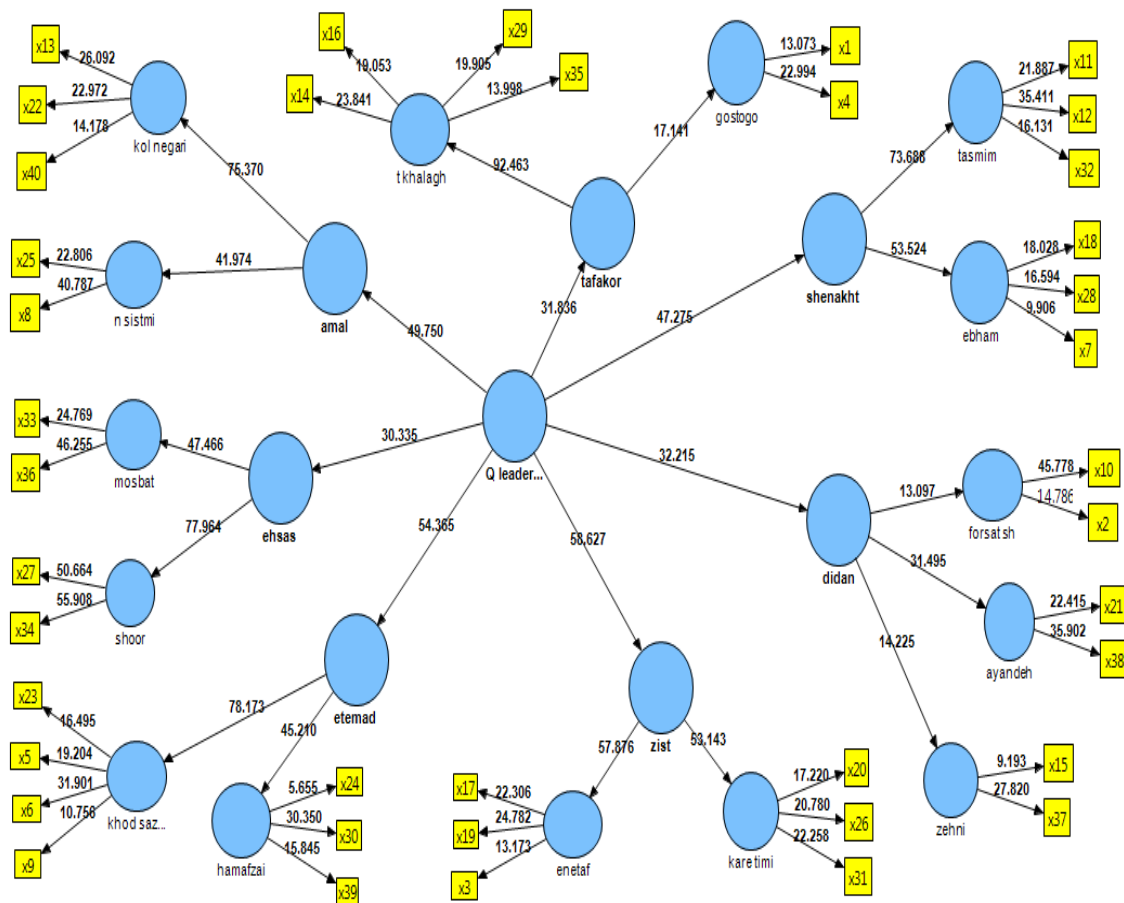
جدول ۵: نتایج آزمون روایی واگرا (معیار فورنل و لارکر)

سازه ها	آینده پژوهی	ابهام و عدم اطمینان	انعطاف پذیری	فرصت شناسی	جستجوگری	هم افزایی	کار تیمی
آینده پژوهی	۰/۸۱۶						
ابهام و عدم اطمینان	۰/۵۸۶	۰/۷۲۱					
انعطاف پذیری	۰/۵۲۲	۰/۵۸۱	۰/۷۵۸				
فرصت شناسی	۰/۳۷۵	۰/۴۹۶	۰/۴۹۶	۰/۸۳۸			
جستجوگری	۰/۴۶۵	۰/۴۸۶	۰/۴۱۰	۰/۵۳۱	۰/۸۰۱		
هم افزایی	۰/۵۹۶	۰/۵۴۴	۰/۵۷۶	۰/۳۶۹	۰/۴۲۹	۰/۷۲۲	
کار تیمی	۰/۵۱۵	۰/۶۰۷	۰/۵۷۴	۰/۳۴۷	۰/۴۱۹	۰/۵۹۸	۰/۷۵۰

سازه ها	کار تیمی	خود سازماندهی	حرکت در مرز آشوب	مثبت اندیشی	نگاه سیستمی	شور و نشاط	تفکر خلاق	تصمیم گیری شهودی	ذهنی گرای
خود سازماندهی	۰/۵۲۶	۰/۷۲۵							
حرکت در مرز آشوب	۰/۵۸۵	۰/۵۴۳	۰/۷۵۶						
مثبت اندیشی	۰/۴۸۶	۰/۵۴۹	۰/۵۳۱	۰/۸۳۸					
نگاه سیستمی	۰/۶۱۱	۰/۶۰۲	۰/۵۹۳	۰/۴۵۴	۰/۸۱۵				
شور و نشاط	۰/۶۰۱	۰/۵۸۵	۰/۵۲۸	۰/۶۱۹	۰/۵۶۰	۰/۸۷۳			
تفکر خلاق	۰/۶۲۴	۰/۵۴۴	۰/۶۰۶	۰/۵۶۴	۰/۵۶۳	۰/۶۴۴	۰/۷۳۰		
تصمیم گیری شهودی	۰/۵۸۸	۰/۵۵۲	۰/۶۲۱	۰/۴۲۱	۰/۶۱۸	۰/۶۲۷	۰/۶۱۷	۰/۷۷۸	
ذهنی گرای	۰/۴۲۶	۰/۳۶۴	۰/۵۰۳	۰/۴۳۸	۰/۳۸۱	۰/۵۵۹	۰/۴۵۳	۰/۳۹۲	۰/۸۰۳

و قوی R^2 در نظر گرفته می شود. همچنین برای معیار Q^2 ، در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه ی درون زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه های درون زای مربوط به آن را دارد. معیار Redundancy نشانگر مقدار تغییر پذیری شاخص های یک سازه ی درون زا است که از یک یا چند سازه ی برون زا تاثیر می پذیرد و از حاصل ضریب مقادیر اشتراکی (Communality) یک سازه ی درون زا در مقدار R^2 مربوط به آن به دست می آید. لازم به ذکر است که برای این معیار هیچ مقدار عددی ذکر نشده است و تنها برای استفاده در فرمول محاسبه ی معیار GOF³⁴ محاسبه می شود. نتایج محاسبات این ضرایب در جدول ۶ آمده است.

از معیار های ضرایب معناداری z یا مقادیر t-values معیار R Squares یا R^2 معیار Q^2 (Stone – Geisser Criterion) و معیار Redundancy برای برازش سایر بخش های مدل استفاده شد که نتایج در ادامه آمده است. برای تعیین ضرایب معناداری مدل پژوهش، ابتدا مدل از طریق اجرای دستور مربوطه در نرم افزار اجرا گردید. حاصل در نمودار ۲ آمده است. نتایج نشان داد، ضرایب معناداری z برای تمامی متغیرها از ۱/۹۶ بیشتر است که این امر معنادار بودن تمامی سوالات و روابط میان متغیرها را در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می دهد. پس، از نظر این معیار برازش مدل مطلوب است. برای معیار R Squares یا R^2 ، سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط



نمودار ۲: نمودار ضرایب معناداری (t-values) مدل پژوهش

جدول ۶: جدول مقادیر Q^2 , Commuality, R^2 و Redundancy

متغیرها	1 - SSE/SSO	Commuality	R^2	Redundancy
دیدن کوانتومی	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۶۹۴	۰/۲۶۴
فرصت شناسی	۰/۲۴	۰/۶۸	۰/۵۰۱	۰/۳۴۱
آینده پژوهی	۰/۴۷	۰/۶۷	۰/۶۸۱	۰/۴۵۶
ذهنی گرایی	۰/۳۴	۰/۶۴	۰/۵۴۷	۰/۳۵۰
شناخت کوانتومی	۰/۳۵	۰/۴۵	۰/۷۷۸	۰/۳۵۰
تصمیم گیری شهودی	۰/۵۰	۰/۶۰	۰/۸۳۴	۰/۵۰۰
ابهام و عدم اطمینان	۰/۴۱	۰/۵۲	۰/۷۷۶	۰/۴۰۳
تفکر کوانتومی	۰/۳۰	۰/۴۳	۰/۷۲۳	۰/۳۰۲
جستجو گری	۰/۳۱	۰/۶۴	۰/۵۳۹	۰/۳۴۵
تفکر خلاق	۰/۴۳	۰/۵۳	۰/۸۷۹	۰/۴۶۶
عمل کوانتومی	۰/۳۷	۰/۴۹	۰/۷۶۴	۰/۳۷۴
حرکت در مرز آشوب	۰/۴۹	۰/۵۷	۰/۸۵۱	۰/۴۸۵
نگاه سیستمی	۰/۵۰	۰/۶۶	۰/۷۳۷	۰/۴۸۶
احساس کوانتومی	۰/۴۱	۰/۵۹	۰/۶۹۵	۰/۴۱۰
مثبت اندیشی	۰/۴۱	۰/۷۰	۰/۷۸۴	۰/۵۴۹
شور و نشاط	۰/۶۱	۰/۷۶	۰/۸۳۲	۰/۶۳۲
اعتماد کوانتومی	۰/۳۲	۰/۴۲	۰/۷۶۵	۰/۳۲۱
هم افزایی	۰/۳۸	۰/۵۲	۰/۸۵۶	۰/۴۴۵
خود سازماندهی	۰/۳۶	۰/۵۳	۰/۷۳۵	۰/۳۸۰
زیست کوانتومی	۰/۳۵	۰/۴۵	۰/۷۸۵	۰/۳۵۳
انعطاف پذیری	۰/۳۰	۰/۵۸	۰/۷۹۲	۰/۴۵۹
کار تیمی	۰/۴۳	۰/۵۶	۰/۷۸۲	۰/۴۳۷

۶- بحث و نتیجه گیری

شناسایی ابعاد و مولفه های رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی از مهمترین گامها در پژوهش حاضر بود. در این پژوهش سعی شد ابعاد و مولفه های رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی براساس مبانی نظری، دیدگاه صاحب نظران این حوزه و پژوهش های انجام شده باشد. بررسی وضعیت موجود رهبری کوانتومی در دانشگاه ها نشان داد که وضعیت رهبری کوانتومی در دانشگاه ها در ابعاد و مولفه های شناسایی شده در سطح زیر متوسط است.

دیدن کوانتومی به عنوان یکی از ابعاد رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی شناسایی گردید. ضرورت برخورداری رهبران کوانتومی از مهارت دیدن کوانتومی در پژوهش های متعدد گویای اهمیت این بعد در رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی و حاکی

جدول ۶ بیانگر این است که مقادیر Q^2 تمامی متغیرهای درون زای مدل (ستون اول) از ۰/۱۵ بیشتر است که این نشان از قدرت پیش بینی قوی سازه های درون زای مدل دارد. علاوه بر این مقادیر R^2 متغیرهای درون زای مدل نیز از مقدار ۰/۳۳ بیشتر هستند که نشان از برازش قوی مدل در این معیار دارد. برازش مدل کلی پژوهش (معیار GOF) توسط رابطه $\sqrt{Communalities \times R^2}$ تعیین می شود. از جدول بالا مقادیر \bar{R}^2 و $\overline{Commuality}$ به ترتیب ۰/۷۴۳ و ۰/۵۶۲ بدست آمد با جایگذاری مقادیر در رابطه مربوطه مقدار $GOF = \sqrt{0/743 \times 0/562} = 0/646$ بدست آمد که با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF، حاصل شدن مقدار ۰/۶۴۶ برای GOF نشان از برازش قوی مدل است.

آن از سوی مشارکت کنندگان در پژوهش زیر سطح متوسط ارزیابی گردیده است. پس می توان گفت که وضعیت موجود این بعد نامطلوب است و رهبران دانشگاهی باید تلاش نمایند تا این مهارت را در خود تقویت نمایند. مهارت اعتماد کوانتومی این توانایی را به رهبران دانشگاهی می دهد تا به تمام جنبه های معما گونه ی زندگی توجه داشته و گرایش به تغییر را سر لوحه ی کار خود نمایند. چنین رهبرانی در صدد هستند تا جنبه های خلاق زندگی را درک نموده و از تغییر نیز حمایت نمایند. رهبران دانشگاهی با بهره مندی از اعتماد کوانتومی می توانند، توانایی و میل مشارکت و همکاری با یکدیگر را در اعضای هیات علمی و کارکنان توسعه دهند.

تفکر کوانتومی به معنی توانایی فرد برای فکر کردن به شیوه ای متناقض است و به خلاقیت افراد توجه دارد. مولفه های این بعد عبارتند از تفکر خلاق و جستجوگری. بر اساس نتایج بدست آمده از وضعیت موجود تفکر کوانتومی و مقایسه ی آن با میانگین مورد انتظار روشن شد که وضعیت تفکر کوانتومی از حد متوسط پایین تر است. بنابراین وضعیت موجود این بعد و مولفه های آن نامطلوب ارزیابی شده است و رهبران دانشگاهی ما باید تلاش نمایند تا این مهارت را در خود تقویت کنند. رهبران دانشگاهی می توانند با بهره مندی از تفکر کوانتومی ظرفیت های نیمکره ی راست مغز را بیدار سازند و از طریق آن اندیشه های به ظاهر نامرتبط را به هم آورند و طرح های فکری بسیار خلاق را سامان دهند. این مهارت جریانی روان از خلاقیت فراوان و اغلب اندیشه های غیر منطقی پدید می آورد که به رهبران دانشگاهی امکان می دهد تا از دایره ی تفکر دودویی فراتر روند. رهبران دانشگاهی می توانند با ترغیب اعضای هیات علمی و کارکنان خود به استفاده از شیوه ی جستجوگری و توانایی تفکر به شکل خلاقانه، زمینه ساز خلاقیت و نوآوری در دانشگاه شوند. چرا که در بیشتر مواقع خلاقیت و نوآوری از نگاه متناقض و متعارض ناشی می شوند.

بعد شناخت کوانتومی و هر دو مولفه ی تصمیم گیری شهودی، و ابهام و عدم اطمینان از سوی مشارکت

از موفقیت رهبرانی است که توانسته اند این مهارت را در خود تقویت کنند و به نحو مناسبی آنرا به کار گیرند. بر اساس نتایج بدست آمده از وضعیت موجود دیدن کوانتومی و هر سه مولفه ی فرصت شناسی، آینده پژوهی و ذهنی گرایی و مقایسه ی آن با میانگین مورد انتظار، این نتیجه حاصل شد که وضعیت موجود آن زیر متوسط است. لذا از نظر پاسخگویان وضعیت این بعد نامطلوب و نامناسب ارزیابی شده است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد کمترین بار عاملی در بین ابعاد رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی، مربوط به این بعد است. از این رو رهبران دانشگاهی ما باید تلاش نمایند تا این مهارت را در خود تقویت کنند. رهبران دانشگاهی می توانند با بهره مندی از دیدن کوانتومی علاوه بر مسئولیت پذیری در انجام کار و انتخاب اهداف، افرادی توانمند بوده و در انجام کارها به طور ارادی از روش های متنوعی استفاده کنند. این رهبران در کنار اهداف جمعی دانشگاه به اهداف فردی و رشد شخصی اعضای هیات علمی و کارکنان توجه لازم را مبذول می دارند و در نهایت آن ها را در تصمیم گیری ها مشارکت می دهند. رهبران دانشگاهی در صورت استفاده از دیدن کوانتومی اعضای هیات علمی و کارکنان را به عنوان همکارانی خلاق می نگرند.

بعد عمل کوانتومی و هر دو مولفه ی نگاه سیستمی و حرکت در مرز آشوب از سوی مشارکت کنندگان در پژوهش زیر سطح متوسط ارزیابی گردیده است. در نتیجه می توان گفت که وضعیت موجود این بعد نامطلوب است و رهبران دانشگاهی ما باید تلاش نمایند تا این مهارت را در خود تقویت نمایند. رهبران دانشگاهی برای توسعه ی این مهارت باید میل به عمل و رعایت معیارهای اخلاق حرفه ای و انجام کار به شیوه ی مسئولانه را، در خود و اعضای هیات علمی تشویق نمایند و توجه ویژه ای به معیارهای اخلاقی حرفه ای داشته باشند. این مهارت به اخلاق و مسئولیت اجتماعی آن ها توجه دارد و توانایی آن ها برای عمل به شیوه ی مسئولانه را توسعه می دهد. اعتماد کوانتومی به عنوان یکی دیگر از ابعاد رهبری دانشگاهی مبتنی بر رویکرد کوانتومی شناسایی گردید. این بعد و هر دو مولفه ی خود سازماندهی و هم افزایی

همکاران (۱۳۹۲)، زاگورسک (۲۰۰۹)، راولی و شرمن (۲۰۰۵) همسو است. همچنین نتایج پژوهش حاضر با پژوهش های قنبری و همکاران (۱۳۹۶)، و رحیمی پردنجانی و همکاران (۱۳۹۵) همسو نمی باشد.

موفه های مدل پیشنهادی پژوهش نیز با مولفه های مدل های پژوهشی ارائه شده توسط سایر پژوهشگران از جمله مولفه ی فرصت شناسی در پژوهش میرصفیان و سلیمی (۱۳۹۴)، مولفه های ابهام و عدم اطمینان، خود سازماندهی در پژوهش های افجه و حمزه پور (۱۳۹۴)، نظریوری و همکاران (۱۳۹۶) و فایرهم (۲۰۰۴)، مولفه های تفکر خلاق و نگاه سیستمی در پژوهش نظریوری و همکاران (۱۳۹۶) هماهنگ است که تاکید کننده ی اعتبار بخش های مختلف مدل پیشنهادی می باشد.

بر اساس یافته های این پژوهش پیشنهادهای ذیل را می توان ارائه نمود:

- تدارک اهداف الزام آور و بلند پروازانه برای اعضای هیات علمی، کارکنان و درک درست فرصت ها و بهره گیری از آن ها از طریق برخورداری از بینش، چشم انداز و مقاصد روشن.
- تسهیل فرآیند خود سازماندهی و خود تنظیمی در بین اعضای هیات علمی و کارکنان.
- تسهیل مشارکت مخالفان.
- مدیریت هم زمان ثبات و نا پایداری.
- ایفای نقش تسهیل گری به جای دستور دهی.
- تسهیم واقعی قدرت.
- داشتن درکی چندگانه از واقعیت.
- ایجاد جو اعتماد، تغییرات ساختاری و ایجاد جو یادگیری که از مشخصه های مورد نیاز دانشگاه است.
- افزایش رضایت، بهره وری و خلاقیت در دانشگاه.
- حرکت از شیوه تصمیم گیری عقلایی که مبتنی بر پیش بینی محیطی و نظم خاص (از مشکل یابی شروع و به اجرا و ارزیابی ختم می شود) است، به تصمیم گیری شهودی.
- حرکت از برنامه ریزی های بلند مدت (به علت عدم قطعیت و عدم امکان پیش بینی های دقیق)

کنندگان در پژوهش زیر سطح متوسط ارزیابی گردیده است. در نتیجه می توان اذعان داشت که وضعیت موجود این بعد نامطلوب ارزیابی شده است. بنابراین توسعه ی رهبری و آموزش و سرمایه گذاری برای تقویت این بعد در راستای تحقق اهداف و رسالت های دانشگاهی یک ضرورت اجتناب ناپذیر است. رهبران دانشگاهی باید میل به یادگیری روش های جدید برای انجام کار را، در خود و اعضای هیات علمی افزایش داده و آن ها را در انتقال دانش و به کارگیری آن در محیط کاری خود توانمند سازند. مهارت شناخت کوانتومی این توانایی را به رهبران دانشگاهی می دهد تا به ندای درون و رویاها توجه نموده و از ذهن شهودگرای خود برای حل مشکلات استفاده نمایند.

احساس کوانتومی توانایی احساس زنده و حیات بخش است. این بعد و هر دو مولفه ی مثبت اندیشی و شور و نشاط از سوی مشارکت کنندگان در پژوهش زیر سطح متوسط ارزیابی گردیده است. بنابراین وضعیت موجود این بعد و مولفه های آن نامطلوب ارزیابی شده است. رهبران دانشگاهی برای توسعه ی این مهارت در خود، باید در حین انجام وظیفه احساس سر زندگی و نشاط داشته باشند و تمام احساسات منفی خود را به احساسات مثبت تغییر دهند. رهبران دانشگاهی باید بتوانند از طریق مهارت احساس کوانتومی این توانایی را در اعضای هیات علمی و کارکنان ایجاد نمایند تا به جنبه های مثبت هر موقعیت توجه داشته باشند و احساسات منفی را به احساسات مثبت تغییر داده و علل تمام احساسات ناخوشایند را شناسایی نمایند و از این طریق آن ها را برای انجام وظایف خود آماده سازند.

زیست کوانتومی و هر دو مولفه ی کار تیمی و انعطاف پذیری از سوی مشارکت کنندگان در پژوهش زیر سطح متوسط ارزیابی گردیده است. در نتیجه می توان گفت که وضعیت موجود این بعد نامطلوب است. زیست کوانتومی به رهبران دانشگاهی این توانایی را می دهد تا در مواجهه با اعضای هیات علمی به صورت دلسوزانه ای عمل نمایند و ابراز محبت، شفقت و دلسوزی از ویژگی های آن ها باشد. نتایج پژوهش حاضر با یافته های پژوهش عظیمی ثانوی و رضوی (۱۳۹۳)، آقابابایی و

- ارزیابی مهارت های کوانتومی پرستاران شاغل در بیمارستان های آیت ... کاشانی و هاجر شهرکرد در سال . مجله بالینی پرستاری و مامایی، ۶۶،(۴)۵ - ۵۸.
- ۶) عظیمی ثانوی، بابک؛ رضوی، محمدحسین(۱۳۹۳). ارتباط بین میزان آشنایی و به کارگیری مهارت های کوانتومی مدیریت در سازمان های ورزشی. مدیریت ورزشی، ۶(۴)، ۶۲۵-۶۱۳.
- ۷) غیور، مرتضی؛ گلستان، احمد ناطق(۱۳۸۸). رهیافت رهبری کوانتومی در سازمان یادگیرنده. فصلنامه علمی - پژوهشی - تخصصی گروه مدیریت، دانشگاه امام رضا(ع)، ۶.
- ۸) قنبری، سیروس؛ مرادی، علی (۱۳۹۶). رابطه مهارت های مدیریت کوانتومی مدیران و آمادگی کارکنان برای تغییر سازمانی. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۱(۳)، ۱۰۹ - ۸۷.
- ۹) قورچیان، نادرقلی(۱۳۸۳). نقش بصیرت های جدید در مدیریت دانشگاه ها، دایره المعارف آموزش عالی، ناشر: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی، تهران: جلد دوم، ۱۲۳۲ - ۱۲۲۵.
- ۱۰) محمدخانی، کامران(۱۳۹۵). رهبری آموزش عالی، ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، چاپ اول، پاییز ۱۳۹۵.
- ۱۱) مختاری نوری، جمیله؛ خادم الحسینی، محمد (۱۳۸۷). کاربرد مدل کوانتومی در رهبری پرستاری، نشریه دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، ۶۱، ۶۳-۵۵.
- ۱۲) ملایی نژاد، اعظم (۱۳۹۵)، مدرسه و رهبری کوانتومی، ارشد مدیریت مدرسه، دوره چهاردهم، شماره ۳.
- ۱۳) مهدی، رضا؛ شفیعی، مسعود(۱۳۹۶). نقش آفرینی و ظرفیت سازی دانشگاه های نسل چهارم برای توسعه محلی و منطقه ای، فصلنامه صنعت و دانشگاه، ۱۳(۳۵)، ۲۲-۲.
- ۱۴) نظر پوری، امیر هوشنگ؛ عارف نژاد، محسن؛ شریعت نژاد، علی(۱۳۹۶). طراحی مدل رهبری کوانتومی در سازمان های دولتی با استفاده از رویکرد مدل سازی

به سمت برنامه ریزی های کوتاه مدت یا انعطاف پذیر.

- حرکت از رهبری قطعیت گرا به رهبری در ابهام و عدم قطعیت.

از آنجا که هر کار پژوهشی با محدودیت های خاص خود همراه است این پژوهش هم از این قاعده مستثنی نیست. در ادامه به برخی از آن ها اشاره شده است.

- مرزهای پژوهش به استان های یزد و اصفهان محدود بود، لذا تعمیم نتایج به سایر استان ها باید با احتیاط انجام پذیرد.
- دسترسی مشکل به برخی از مدیران به دلیل مشغله ی زیاد کاری.
- عدم برگشت تعدادی از پرسشنامه ها.
- پاسخ گویی نامطمئن و یا سوگیرانه ی برخی پاسخ گویان.

فهرست منابع

- ۱) آقابابایی، راضیه؛ هویدا، رضا؛ رجایی پور، سعید (۱۳۹۲). رابطه راهبردهای رهبری مثبت گرا و مولفه های سازمان کوانتومی. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۶(۳).
- ۲) افجه، علی اکبر؛ حمزه پور، مهدی(۱۳۹۴). رهیافتی جامع از نظریه رهبری کوانتومی و کاربرد آن در سازمان. اندیشه مدیریت راهبردی، ۸(۱۶)، ۱۶۱-۲۰۴.
- ۳) توکلی، عدا...؛ محمدی، علیرضا؛ خدایی، ارشیا(۱۳۹۶). رهبری کوانتومی: چرایی، چیستی و چگونگی. فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، ۶(۲۱) ۵۶ - ۳۳.
- ۴) درگاهی، حسین، پرتوی شایان، زینب، رازقندی، علی اکبر، مروجی، مینا(۱۳۹۵)، مدیریت کوانتومی، مدیریت سمی؛ مطالعه مروری در چهارچوب نظام مدیریت آزمایشگاه، فصلنامه آزمایشگاه و تشخیص، شماره ۳۹.
- ۵) رحیمی پردنجانی، سجاد؛ پورمحمدی، بهزاد؛ امینی، سعید؛ خزایی، طاهر؛ مرادی، حجت ... (۱۳۹۵).

28) Zagorsek H. Transactional and transformational leadership impacts on organizational learning. JEEMS, 2009, 14(2): 144-65.

یادداشت ها

- ⁴ Ercetin & Kamaci
- ⁵ Quantum Skills
- ⁶ Shelton & Darling
- ⁷ Quantum Seeing
- ⁸ Quantum Knowing
- ⁹ Quantum Thinking
- ¹⁰ Quantum Acting
- ¹¹ Quantum Feeling
- ¹² Quantum Trusting
- ¹³ Quantum Being
- ¹⁴ Quantum Vacuum
- ¹⁵ Intention
- ¹⁶ Dijkstra
- ¹⁷ Karakas & Kavas
- ¹⁸ Fluid
- ¹⁹ Mobil
- ²⁰ Coach
- ²¹ Malloch & Grady
- ²² Haris & Budiman
- ²³ Kilmann
- ²⁴ Fris & Lazaridou
- ²⁵ Mixed Method
- ²⁶ Meta Synthesis
- ²⁷ Sandelowski & Barros
- ²⁸ Factor Analysis
- ²⁹ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
- ³⁰ Bartlett Test of Sphericity
- ³¹ Kolmogorov - Smirnov
- ³² Composite Reliability
- ³³ Average Variance Extracted
- ³⁴ Goodness of Fit

ساختاری - تفسیری، چشم انداز مدیریت دولتی، ۱۵۳، ۲۹ - ۱۳۵.

15) Dijkstra, M.; Dierendonk, D.; Evers, A. & DeDreu, C. (2005), "Conflict and destructive consequences in schools. The International Journal of Educational management .2003; 15(5): 238-244.

16) Ercetin, S. S. & Kamaci, M. C. (2008), "Quantum Leadership Paradigm", World Applied Sciences Journal, Vol. 3, No. 6, pp. 865-868.

17) Fairholm, M. R. (2004). A new sciences outline for leadership development. Leadership & Organization Development Journal, 25(4), 369-383.

18) Fris, J.; Lazaridou, A. (2006), " An additional way of thinking about organization life and leadership: The Quantum perspective", Canadian Journal of Educational Administration and Policy, Issue 48, January 5, pp. 55-69

19) Ghayour M. Quantum leadership approach in learning organization. Manag J Univ Imam Reza. 2011;6(3-9):3-9.

20) Haris, Ikhfan.; Budiman, Andi, Haris, Khairul(2016), " Exploring Quantum Perspective in School Leadership: A Review of Effective Principal Leadership in the Changing Nature of School Management " International Journal of Sciences & Educational Studies, ISSN 2409 – 1294, Vol. 2, No.4, pp. 38 – 53.

21) Karakas, F.; Kavas, M. (2008), "Creative Brainstorming and Integrative Thinking: Skills for Twenty-first Century Managers", Journal of Development and Learning in Organization, Vol. 22, No. 2, pp. 8-11.

22) Kilmann, R. H. (2011). "Quantum organizations: a new paradigm for achieving organizational success and personal meaning". Newport Coast, CA: Kilmann iagnostics, pp: 77-83.

23) Malloch, K.; Porter - O'Grady, T. (2007), "The Quantum Leader: Applications for the new world", 2nd Ed., Jones and Bartlett, Boston, M A.

24) Rowerly D, Sherman H. The special challenges of academic leadership. J Manag Decis. 2003;41(10):1058-63.

25) Shelton, C.; Darling, J. R. (2001), "The Quantum Skills Model in Management: A new paradigm to enhance effective leadership", Leadership and Organization Development Journal, Vol. 22, No. 6, pp. 264-273.

26) Shelton, C. (2010). Spirituality, mental health and the new physics. International Journal of Applied Psychoanalytic Studies, 7(2), 61- 171.