



## شناسایی رابطه بین مدیریت کوانتومی (نگاه، تفکر و احساس) و چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد

نویسندگان

۱- ساناز سلطانی ۲- دکتر مجتبی بذرافشان مقدم

- ۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، مؤسسه آموزش عالی حکمت رضوی، مشهد. ایران  
۲- دانشیار گروه مدیریت آموزشی و توسعه منابع انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد. ایران.

Email: [Sanazsoltani1402@gmail.com](mailto:Sanazsoltani1402@gmail.com)

Email: [Bazrafshan@um.ac.ir](mailto:Bazrafshan@um.ac.ir)

### چکیده

تحقیق حاضر جهت بررسی رابطه بین مدیریت کوانتومی (نگاه، تفکر و احساس) و چابکی معلمان مدارس مقطع ابتدایی منطقه تبادکان مشهد انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش کلیه معلمان مدارس ابتدایی منطقه تبادکان مشهد به تعداد ۳۵۰۰ نفر می‌باشد که از این تعداد ۳۴۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای انتخاب نمونه آماری پژوهش از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی استفاده شده است و از آنجا که لیست معلمان در اختیار محقق قرار نگرفت لذا از شیوه نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس استفاده گردیده است. روش پژوهش، توصیفی- پیمایشی و از نوع همبستگی می‌باشد. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های مدیریت کوانتومی و چابکی کارکنان استفاده گردید. ضرایب پایایی این پرسشنامه‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۲۳ و ۰/۹۳۳ بدست آمد. در این تحقیق جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از پرسشنامه استفاده شد. این پرسشنامه‌ها عبارتند از: پرسشنامه مدیریت کوانتومی عظیمی ثانوی و رضوی (۱۳۹۳) و پرسشنامه چابکی کارکنان پیتافی و همکاران (۲۰۲۰). جهت آزمون مدل مفهومی تحقیق و فرضیه‌ها از روش مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که مدیریت کوانتومی و ابعاد آن (نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی، احساس کوانتومی)، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد.

واژگان کلیدی: مدیریت کوانتومی، چابکی کارکنان، ابعاد مدیریت کوانتومی، مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد



## ۱. مقدمه

در دنیای امروز، آموزش و پرورش به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل توسعه جوامع مورد توجه قرار گرفته است. معلمان به‌عنوان مهم‌ترین عوامل در فرآیند آموزش و پرورش نقش داشته و تأثیرگذاری می‌کنند. چابکی معلمان به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اساسی در موفقیت آموزشی و یادگیری دانش‌آموزان مطالعه شده و اهمیت بسزایی پیدا کرده است. به‌عبارت‌دیگر، معلمانی که توانایی سازگاری با محیط‌ها و شرایط مختلف را دارا هستند و می‌توانند با تغییرات سریع آموزشی مواجه شوند، به بهترین شکل ممکن آموزش ارائه می‌دهند.

همچنین، در دهه‌های اخیر، علم کوانتومی به‌عنوان یکی از حوزه‌های پیشرفته علمی در زمینه‌های مختلف جذب توجه یافته است. کوانتومی که در اصل برای توصیف رفتار ذرات کوچک مورد استفاده قرار می‌گیرد، به‌عنوان یک مدل معتبر در مورد تغییر، عدم قطعیت و اندازه‌گیری به ما اطلاعات جدیدی ارائه داده است که می‌تواند در حوزه آموزش و پرورش نیز به کار رود. مدیریت کوانتومی، به معنایی عمل‌گرایانه، می‌تواند برای بهبود چابکی معلمان و بهبود فرآیند آموزش و پرورش مفید باشد.

مسئله اصلی که در دنیای آموزشی امروز مطرح می‌گردد، این است که مدارس و مراکز آموزشی چگونه می‌توانند با محیط درونی و بیرونی سازگاری بهتری داشته باشند و به وظایف خود عمل کنند؟ با توجه به سیر و روند مدیریت، در گذشته هدف مدیران حفظ وضعیت و شرایط موجود بود، اما تغییرات روزافزون در محیط‌های سازمانی، مفاهیم نوینی از جمله مدیریت کوانتومی و چابکی کارکنان را به ادبیات سازمانی و مدیریت وارد کرده است. فولان<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) بر این باور است که با توجه به وضعیت فعلی مدارس، در سال‌های اخیر تلاش قابل‌توجهی از سوی مسئولان و مدیران آموزش و پرورش باهدف بررسی تغییرات و چالش‌های مؤثر بر حوزه آموزش و بهره‌گیری از این تغییرات در جهت اصلاح و بهبود نظام آموزشی و یادگیری دانش‌آموزان صورت پذیرفته است و مدارس همچنان در امر یاددهی و یادگیری از روش سنتی استفاده می‌کنند. سیستم آموزشی مدارس دانش‌آموزان را به‌سوی مطالعه‌ی هدفمند و پویا ترغیب نمی‌کند و سبب می‌گردد آن‌ها در امر آموزش بی‌تحرک باشند. امروزه استفاده از روش‌های نوین مدیریتی باهدف بهبود و ارتقاء پویایی و چابکی کارکنان در سازمان‌ها امری ضروری و لازم است که مدیریت کوانتومی یکی از این روش‌ها در نظر گرفته می‌شود (صحراوی و تمناتی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). مدیریت کوانتوم دارای نه مؤلفه است. مدیریت کوانتومی هفت مؤلفه دارد که عبارت‌اند از: نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی، احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی، عمل کوانتومی، اعتماد کوانتومی، وجود کوانتومی (خسروی، ۱۳۹۹). در حقیقت مدیریت کوانتومی یک رویکرد نوین باهدف ارتقاء کارایی و اثربخشی مدیران و به‌تبع کارکنان می‌باشد. در سازمان‌ها، کارکنان باید آزادی عمل داشته باشند تا بتوانند استعدادها و خلاقیت خود را شکوفا سازند و از توانایی‌های بالقوه خود استفاده کنند و به حل مشکلات سازمان بپردازند (اوکار و کاسوگلو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

سؤالی که اکنون مطرح می‌شود این است که مدارس چگونه می‌توانند چابک شوند؟ باهدف دستیابی به پاسخ این سؤال، باید تجارب دیگر سازمان‌ها را الگو قرارداد و به بررسی شیوه‌ی برخورد و مواجهه آن‌ها با موضوع چابکی پرداخت. ابزارهایی که مدیران سازمان‌ها برای دستیابی به چابکی بیان کرده‌اند می‌توان فناوری اطلاعات، ساختار انعطاف‌پذیر، منابع انسانی، خلاقیت و

<sup>1</sup> Fullan

<sup>2</sup> Sahraoui & Temnati

<sup>3</sup> Uçar & Köseoğlu



نوآوری را بیان کرد (ریپاتی، ۲۰۱۶). با توجه به اهمیت هر یک از این عوامل در چابک سازی سازمان، منابع انسانی از مهم‌ترین آن‌ها است. مدارس به سبب اهمیت و حساسیت امر آموزش و پرورش بایستی چابک باشند تا بتوانند خدمات آموزشی خود را با وجود تغییرات محیطی به‌گونه‌ای سازنده ارائه بدهند (ولایید و ارلیچ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). از آنجایی که مدارس باید بتوانند به نیازهای دانش آموزان و مراجعان خود پاسخ بدهند، باید از روش‌های چابک سازی استفاده کنند. مدارس با توجه به نقشی که دارند دائماً باید برنامه‌ها، منابع و روش‌های کاری خود را با تغییر و تحولات ایجادشده در جامعه همراه و همسو سازند؛ بنابراین، مدارس در جهت ارائه‌ی خدمات انعطاف‌پذیر و پاسخگویی به نیازهای دانش‌آموزان‌شان و درنهایت چابک‌سازی مدرسه، باید به نیازهای کلیه‌ی کارکنان اداری و آموزشی خود توجه کنند (گاگل<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷).

لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی شناسایی رابطه بین مدیریت کوانتومی (نگاه، تفکر و احساس) و چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد تهیه شده است.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

### نظریه کوانتوم

در سال ۱۹۰۰ پلانک نظریه کوانتوم را عرضه داشت که به موجب این نظریه تمام تشعشعات از جمله نور، توسط جسم داغ، بصورت بسته‌های انرژی موسوم به کوانتوم‌ها یا کوانتا به اطراف ساطع می‌شود. اگرچه انقلاب کوانتومی با کارهای پلانک شروع شد و با کارهای هایزنبرگ و دیراک به اوج خود رسید. مدل کوانتومی بیان می‌کند که همه اشیاء به هم مرتبط هستند و ارتباط بین اشیاء، انسان‌ها یا عناصر از خود اشیاء، انسان‌ها یا عناصر مهم‌ترینند. مدل مهارت‌های کوانتومی روابط متقابل میان هفت مهارت را نشان می‌دهد. سه مهارت مثلثی نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی و احساس کوانتومی ماهیت روان شناسانه دارد. مهارت‌های مثلث دانش کوانتومی، عمل کوانتومی و اعتماد کوانتومی مهارت‌های معنوی هستند. مهارت وجود کوانتومی با هر کدام از دیگر مهارت‌ها به طور پیچیده و در هم تنیده‌ای مرتبط است (شیلتون و دارلینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱).

مدیران به جای پیش بینی دقیق و ساده رویداد یا پدیده‌های مورد نظر فقط می‌توانند بر اساس موضوعات، روندها یا مسیرها احتمال وقوع آن‌ها را تخمین بزنند (دیک و گردیانوس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). در مدیریت کوانتومی تاکید بر این است که در هر حالت و موقعیت از یک سبک رهبری یا مدیریتی متفاوت پیروی شود که اصول آن عبارت است از: مدیران باید خود را نسبت به زیردستان از حالت محدود و خطی خارج ساخته، اعتماد و احساس و عملکرد و شناخت خود را از صورت درونی به بیرونی تبدیل کنند و در کنار اجزاء به کل نظر کرده و همه چیز را ببینند و بدانند که در بی نظمی‌ها نیز می‌توان خلاقیت و ابتکار داشت (شیلتون و دارلینگ، ۲۰۰۱). عواملی که در رهبری کوانتومی مؤثر است عبارت‌اند از:

۱. تقویت روابط اجتماعی
۲. ایجاد فضایی برای خلاقیت و ابتکار در جامعه

<sup>1</sup> Voolaid & Ehrlich

<sup>2</sup> Gagel

<sup>3</sup> Shelton & Darling

<sup>4</sup> Dyck & Greidanus



۳. یافتن منابع و شخصیت‌های قدرتمند
۴. مواجهه با مشکلات، بدون فرار از آن‌ها
۵. گسترش روابط خارجی
۶. تشویق یادگیری هدفمند و آوردن آینده به حال (پیل و جانسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

### مدیریت کوانتومی

مدیریت کوانتومی، از نظریه کوانتومی و ترکیبی از نظریه کوانتومی و علم مدیریت برگرفته شده است. همچنین کاربرد تفکر کوانتومی در علم مدیریت را نشان می‌دهد. با تکامل و پیشرفت نظریه کوانتومی در علم فیزیک، زیست‌شناسی، شیمی و غیره، نظریه کوانتومی به آگاهی و زمینه‌ی روانشناسی انسان نیز گسترش یافت و در نهایت مورد توجه دانشمندان و کارآفرینان مدیریت قرار گرفت، سپس وارد عرصه علم مدیریت شد و سبب ایجاد سیستم دانش منحصربه‌فرد مدیریت کوانتومی شد (سالیوان<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). کوانتوم به‌عنوان یک مفهوم مهم از فیزیک، اولین بار توسط پلانک فیزیکدان آلمانی پیشنهاد شد که پدیده‌های تجربی در تابش جسم خورشید در سال ۱۹۰۰ را توضیح می‌داد. بور در سیستم اتم هیدروژن مفهوم کوانتوم را مورد استفاده قرارداد و بر اساس مدل اتمی رادرفورد در سال ۱۹۱۳ به معرفی مدل اتمی بور پرداخت. سپس، موج مادی توسط بروگلی پیشنهاد شد و وی بیان کرد که در سال ۱۹۲۴ ماده دوگانگی موج و ذره داشت. علاوه بر این، مکانیک کوانتومی در تاریخ ۱۹۲۶-۱۹۲۵ متولد شد که دنیای فیزیک میکروسکوپی را توصیف می‌کند و از آن زمان به بعد، کوانتوم باهدف توضیح قانون اساسی جهان مواد میکروسکوپی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در رشته‌هایی مانند شیمی، زیست‌شناسی، پزشکی و دیگر رشته‌ها اعمال می‌گردد (چنگ و جاناتان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

### نگاه کوانتومی

نگاه کوانتومی با توانایی مشاهده آگاهانه، مبتنی بر این فرض است که واقعیت به‌طور ذاتی ذهنی است و هشتاد درصد آنچه در دنیای خارج دیده می‌شود، تابعی از فرضیات، عقاید و باورهای درونی است. این مهارت، مدیران را قادر می‌سازد که بیشتر از نیاتشان آگاه باشند. واضح بودن نیات یا مقصود نقش مهمی را در تبدیل سازمان به سازمان یادگیرنده ایفا می‌کند. باورهای مدیران ادراک‌های آن‌ها را تقویت کرده و ادراک‌های آن‌ها، باورهای آن‌ها را تشدید می‌کند. در نتیجه افراد در نقش مدیر اغلب در قالب پارادایمی عمل می‌کنند که چرخه‌ای پیوسته و تکرارشونده است، جهان را به‌گونه‌ای می‌بینند که همیشه آن را دیده‌اند و در قالب‌های با احتمال نسبتاً محدودند بلکه به این خاطر که ادراک‌هایشان همواره چنین حکم می‌کند (شلتون و دارلینگ، ۲۰۰۱). مهارت دیدن کوانتومی، مدیران را قادر می‌سازد تا آگاهانه مقاصد و نیات خود را انتخاب کنند و مدیری که در مهارت دیدن کوانتومی تواناست، توانایی خود را برای تعریف و آزمون پیش‌فرض‌ها و باورها، مدل‌سازی می‌کند. مهارت نگاه کوانتومی مدیران را توانمند می‌سازد تا هوشیارانه نیت‌های خود را انتخاب کنند و این چنین ادراک‌های خویش را در جهت آرزوهایشان قرار دهند.

<sup>1</sup> Piel & Johnson

<sup>2</sup> Sullivan

<sup>3</sup> Chang & Jonathan



چنانچه کارکنان در امور دخالت داده نشوند، به احتمال قوی توانایی نگاه ادراکی نخواهند داشت لذا قادر به خلق فرصت‌های جدید نخواهند بود. در این صورت به تصورات ذهنی خویش همچنان خواهند چسبید و نمی‌توانند به انتخاب‌های لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز امور دست بزنند (لی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

در صورتی که مدیری در ذهن خود کارکنان را ضعیف و کم‌صلاحیت تلقی کند، نگاهش نگاه از بالا به پایین است و بر این باور است که باید همه چیز در سطوح بالا تهیه گردد و به سطوح پایین دیکته شود. در حالی که نگاه کوانتومی یادآور این نیاز است که همه کارکنان باید در ایجاد چشم‌انداز و طراحی فرآیند سازمان دخالت داده شوند. به این ترتیب نگاه مدیر و باور او به کارکنان عوض می‌شود. چنانچه کارکنان در امور دخالت داده نشوند، به احتمال قوی توانایی نگاه ادراکی نخواهند داشت و لذا قادر به خلق فرصت‌های جدید نخواهند بود. آنان در این صورت همچنان به تصورات ذهنی خویش می‌چسبند و نمی‌توانند به انتخاب‌های لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز امور دست بزنند (استونر و پرگوی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

### تفکر کوانتومی

دارلینگ و شلتون (۲۰۰۱؛ به نقل از زوهر و زوهر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲) معتقدند که افراد در سطح معانی و ارزش‌ها به سه نوع تفکر سوق داده می‌شوند. اولین نوع، تفکر عقلایی، منطقی و قانونمند است. دومین نوع تفکر گروهی و از روی عادت است که به ما توانایی شناخت از روی الگو را می‌دهد و سومین تفکر، تفکر کوانتومی است. این سطحی است که در آن خلاقیت اتفاق می‌افتد و به‌طور روزافزونی بر وقایع درون و برون‌سازمانی تسلط می‌یابد. تفکر کوانتومی، توانایی فکر کردن به گونه‌ای متضاد است. بسیاری از مسائل اصلی سازمانی بر سؤالات متناقضی مبتنی هستند که به‌سادگی از طریق فرآیندهای تصمیم‌گیری عقلایی و خطی پاسخ داده نمی‌شوند.

در دیدگاه نیوتنی پدیده‌ها، انسان، مواد و محیط قابل پیش‌بینی، دست‌کاری و کنترل هستند و به‌منظور مهار بی‌نظمی در سیستم، از روش تعریف مرزها و شفاف‌سازی قواعد استفاده می‌شود. در این دیدگاه، مدیران از همان ابتدا تنها بر مهارت‌های منطقی خطی و تفکر سیاه یا سفید تکیه می‌کنند. این افراد اطلاعات را با کمترین تلاش برای شناخت، مقوله‌بندی و سازمان‌دهی می‌کنند و نظام‌های تربیتی منطقی و خطی و فرآیندهای این یا آن تصمیم‌گیری، این تمایل درونی عصب‌شناختی را تقویت می‌کنند. در نتیجه اغلب بزرگسالان عموماً کمتر از ۱۰٪ خلاقیت یک کودک عادی را از خود بروز می‌دهند (می‌هیچ و دودفسکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). اما در پارادایم کوانتومی، جهان به شیوه‌های غیرمنطقی و متعارض عمل می‌کند. آشکارترین تناقض کوانتومی این است که جهان قابل مشاهده سه‌بعدی به‌طور انحصاری از انرژی نامشهود ترکیب شده است. افزون بر این، انرژی اغلب جهش‌های ناگهانی کاملاً پیش‌بینی‌ناپذیر کوانتومی را ایجاد می‌کند، به شیوه‌ای که امور واقع در سطح کلان غیرمنطقی و نامتحمّل می‌نماید. از این رو، فرآیندهای غیرمنطقی به کاربردهای بسیار عملی منجر می‌شوند (هان و نایت، ۲۰۲۱). بنابراین امروزه تنها تفکر منطقی برای مشکل‌گشایی و حل چالش‌های بی‌شمار فرا روی سازمان‌های عصر جدید کافی نیست.

<sup>1</sup> Li, Song, Fan Peng, Xia & Liang

<sup>2</sup> Stoner & Peregoy

<sup>3</sup> Zohar & Zohar

<sup>4</sup> Mihić & Dodevska



## احساس کوانتومی

این مهارت بر این فرض استوار است که انسان‌ها از ترکیب همان انرژی‌ای به وجود آمده‌اند که بقیه جهان را تشکیل می‌دهد؛ بنابراین مشمول قوانین کیهانی القایی انرژی هستند و قلب انسان کانون این انرژی است. قلب انسان، قوی‌ترین علامت‌های مغناطیسی را در بدن ایجاد می‌کند که تابعی از تفکرات و احساسات است. احساسات مثبت انسجام را بالا می‌برد و انرژی را افزایش می‌دهد. احساسات منفی انسجام را کاهش می‌دهد و باعث می‌شود که سیستم بدن انرژی را از دست بدهد. مدیران می‌توانند سطوح بالایی از انرژی و شورونشاط را به‌سادگی از طریق تمرکز روی جنبه‌های مثبت همه وقایع حفظ کنند تا تغییرات راحت‌تر اتفاق افتد (شلتون و هان<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

## چابکی

چابکی به معنای توانایی حرکت سریع و آسان است که تنها به معنای تغییر نیست، این واژه تنها به معنای تغییر نیست بلکه به معنای تغییر سریع و مفید است (کانها<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). فرهنگ لغت مریام - وبستر یک فرد چابک را به‌عنوان فردی تعریف می‌کند که قادر به حرکت سریع و آسان همراه با چابکی است و ذهن زیبایی فردی که دارای شخصیتی مبتکر و سازگار است (پسونن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). چابکی عبارت است از شناسایی موفق مبانی رقابت (سرعت، انعطاف‌پذیری، نوآوری، کیفیت)، انسجام منابع و اقدامات مناسب در محیط پویا و دارای تغییرات سریع به‌وسیله فراهم کردن محصولات و خدمات موردنیاز مشتری. تولید چابک، یک سیستم تولید با قابلیت انعطاف و تغییر زیاد می‌باشد که قادر است در کمترین زمان محصولات گوناگون موردنیاز مشتری را تولید کند. سازمان‌های چابک درباره ارضای نیازهای مشتریان نیز به‌گونه‌ای دیگر می‌اندیشند. این سازمان‌ها تنها محصولات خود را به فروش نمی‌رسانند، بلکه راه‌حل‌های برآوردن نیازهای واقعی مشتریان را ارائه می‌دهند (کانفورتنو و همکاران، ۲۰۱۶). مطابق با تعاریف صورت گرفته سازمان چابک را می‌توان در چهار بعد تشریح کرد:

۱. استراتژی قیمت‌گذاری بر اساس نیاز مشتریان
۲. همکاری به‌گونه‌ای که رقابت‌پذیری را افزایش دهد
۳. سرمایه‌گذاری‌هایی که اثر اطلاعات و افراد را اهرمی کند
۴. تسلط سازمانی بر تغییرات و عدم اطمینان (اولریش و یونگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹).

## ۳. پیشینه پژوهش

➤ نگرهداری و انوری (۱۴۰۱) در مقاله خود تحت عنوان «مدیریت کوانتومی، ناب و چابکی سازمان» به بررسی رابطه مدیریت کوانتومی، ناب و چابکی سازمان پرداختند. هدف از این تحقیق ارائه یک مدل مفهومی رابطه بین مدیریت کوانتومی و

<sup>1</sup> Shelton & Hon

<sup>2</sup> Kanani

<sup>3</sup> Pesonen

<sup>4</sup> Ulrich & Yeung



ناب چابکی سازمان بوده است. روش تحقیق به صورت مروری و مطالعات کتابخانه‌ای بوده که با بررسی و تحلیل ۷۹ منبع داخلی و خارجی انجام گرفته است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت کوانتومی با شاخص‌های نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی، احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی، عمل کوانتومی، اعتماد کوانتومی، زیست کوانتومی؛ چابکی سازمانی با شاخص‌های چابکی مشتری، چابکی عملیاتی، چابکی شرکا؛ و سازمان ناب با شاخص‌های تمرکز بر مشتری، فرآیندهای ارزش افزوده، حداکثر سازی بهره‌وری تجهیزات، حرکت کششی و فرآیند هموار، شیوه‌های مدیریت در محل کار، بهبود تدریجی و مستمر، مدیریت دیداری (بصری)، کاهش تنوع و حذف ضایعات، احترام به کارکنان و نوآوری در تیم محوری، شناسایی شده‌اند. مدل پیشنهادی تأثیر شاخص‌های ۷ گانه مدیریت کوانتومی را بر ناب (شاخص‌های ۷ گانه) چابکی (شاخص‌های ۷ گانه) بوده است.

➤ شهبایی نسب و همکارانش (۱۴۰۱) در مقاله خود تحت عنوان «تأثیر مهارت‌های کوانتومی مدیریت در شکل‌گیری رفتار کاری نوآورانه با اتکا به نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی و مدیریت دانش» به بررسی تأثیر مهارت‌های کوانتومی مدیریت در شکل‌گیری رفتار کاری نوآورانه با اتکا به نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی و مدیریت دانش پرداختند. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه معلمان شهر دهمش بود که از این تعداد ۲۱۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS و LISREL استفاده شد. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که مهارت‌های کوانتومی مدیریت بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان و مدیریت دانش کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین توانمندسازی روان‌شناختی و مدیریت دانش بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ و در میان فرضیات مهارت‌های کوانتومی مدیریت بیشترین تأثیر را بر رفتار کاری نوآورانه داشت.

➤ توده نشتیفانی (۱۳۹۹) در پژوهش خود تحت عنوان «واکاوی نقش مدیریت کوانتومی بر چابکی سازمان‌های آموزشی با میانجی‌گری اشتراک دانش و یادگیری سازمانی در کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان خراسان رضوی» به بررسی نقش مدیریت کوانتومی بر چابکی سازمان‌های آموزشی با میانجی‌گری اشتراک دانش و یادگیری سازمانی پرداختند. جامعه آماری این پژوهش کلیه کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان خراسان رضوی در بهار ۱۳۹۹ بود که از این تعداد ۳۷۸ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل رگرسیون و مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار SPSS و PLS استفاده شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که بین مدیریت کوانتومی، اشتراک دانش، یادگیری سازمانی و چابک‌سازی سازمانی رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد. همچنین ۳۴ درصد از اثر کل مدیریت کوانتومی بر چابکی سازمانی از طریق غیرمستقیم توسط متغیر میانجی اشتراک دانش تبیین می‌شود و ۴۴ درصد از اثر کل مدیریت کوانتومی بر چابکی سازمانی از طریق غیرمستقیم توسط متغیر میانجی یادگیری سازمانی تبیین می‌شود.

➤ هاتر و همکارانش<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در مقاله خود تحت عنوان «رتبه‌بندی چابکی سازمانی: بینش‌های مهم حاصل از تغییر شرکت‌های چابک» به بررسی چابکی سازمانی پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که چگونه مدارس فعلی چابکی را برای درک تحول دیجیتال و تغییرات سریع توسعه می‌دهند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که چابکی چگونه می‌تواند

<sup>1</sup> Hutter, Brendgens, Gauster & Matzler



ابتدا در سطح گروه‌بندی و تقسیم‌بندی با یک شتاب‌دهنده مهم به شکلی شایسته ایجاد کند و سپس چابکی را در تمام سازمان رتبه‌بندی نماید.

➤ نیسی و گونز<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در مقاله خود تحت عنوان «رابطه بین رفتارهای رهبری کوانتوم مدیران مدارس و سطوح سرمایه روان‌شناختی معلمان» به بررسی رابطه بین رفتارهای رهبری کوانتوم و سطوح سرمایه روان‌شناختی معلمان پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین ادراک معلمان از رفتارهای رهبری کوانتومی مدیران مدارس تفاوت معناداری بین ادراک معلمان از رفتارهای رهبری کوانتومی مدیران مدارس برحسب جنسیت، سابقه تحصیلی، مقطع تحصیلی و مدت‌زمان همکاری با مدیران فعلی وجود ندارد. بین ادراک معلمان از میزان سرمایه روان‌شناختی معلمان دبستان و دبیرستان تفاوت معناداری وجود دارد. علاوه بر این رابطه مثبت و قابل‌توجهی بین رفتارهای رهبری کوانتوم مدیران و سطوح سرمایه روان‌شناختی معلمان وجود دارد.

➤ گئوک و بلال علی<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در مقاله خود تحت عنوان «بررسی رهبری کوانتوم با استفاده از تحلیل کتاب‌سنجی» به بررسی نقش مدیریت پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که رهبری کوانتوم نرخ رشد سالانه به مقدار ۳٫۳۶٪ داشته است که این روند هنوز هم رو به رشد است. این نوع رهبری یک الگوی نوین برای مدیریت و رهبری سازمانی پیشرفته در نظر گرفته می‌شود.

➤ گئوک و بلال علی (۲۰۲۱) در مقاله خود تحت عنوان «سفر هزار مایلی با یک گام کوانتومی آغاز می‌شود: اهمیت رهبری کوانتوم برای ارتقاء یادگیری طولانی‌مدت در سازمان‌ها» به بررسی تأثیر رهبری کوانتوم بر افزایش یادگیری طولانی‌مدت پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که سبک رهبری کوانتومی برای ترویج یادگیری طولانی‌مدت در میان کارکنان سودمند است. یادگیری طولانی‌مدت نیز به بهبود سودآوری، پایداری و رشد سازمانی کمک شایانی می‌کند.

#### ۴. مواد و روش‌ها

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش تحقیق، جزء پژوهش‌های توصیفی و همبستگی است. پژوهش حاضر بررسی رابطه بین مدیریت کوانتومی و چابکی کارکنان (مطالعه موردی: معلمان مدارس دخترانه مقطع ابتدایی منطقه تبادکان مشهد) طی اسفندماه ۱۴۰۱ تا شهریورماه ۱۴۰۲ می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل معلمان مدارس دخترانه ابتدایی مقطع ابتدایی منطقه تبادکان شهر مشهد با تعداد ۳۵۰۰ نفر می‌باشد. برای انتخاب نمونه آماری پژوهش از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی استفاده شده است و از آنجاکه لیست معلمان در اختیار محقق قرار نگرفت لذا از شیوه نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس استفاده گردیده است. برای تعیین حجم نمونه از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که از آن جمله می‌توان به فرمول کوکران برای جامعه معلوم اشاره نمود. ضریب خطا در این فرمول به میزان ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. با استفاده از این فرمول تعداد حجم نمونه برابر با ۳۴۶ نفر تعیین گردید.

<sup>۱</sup> Neyişi & Güneş

<sup>۲</sup> Geok & Ali





$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]} = \frac{\frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2}}{1 + \frac{1}{3500} \left[ \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} - 1 \right]} = 346$$

n: حجم نمونه.

$z^2_{w/2}$ : میزان برآورد با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد این مقدار برابر ۱/۹۶ می‌باشد.

$1-\alpha$ : سطح اطمینان می‌باشد و معمولاً  $\alpha=0/05$  در نظر گرفته می‌شود.

p: نسبت برآورد شده از وجود صفت یا ویژگی در جامعه.

q=1-p: نسبت برآورد شده از عدم وجود صفت یا ویژگی در جامعه.

d: خطای قابل اغماض (دقت برآورد)

در این تحقیق جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از پرسشنامه استفاده شد. این پرسشنامه‌ها عبارتند از: پرسشنامه مدیریت کوانتومی عظیمی ثانوی و رضوی (۱۳۹۳) و پرسشنامه چابکی کارکنان پیتافی و همکاران (۲۰۲۰). پرسشنامه مدیریت کوانتومی: نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی و احساس کوانتومی که از پرسشنامه مدیریت کوانتومی عظیمی ثانوی و رضوی (۱۳۹۳) که دارای دارای هفت بعد (نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی، احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی، عمل کوانتومی، اعتماد کوانتومی و وجود کوانتومی) است و شامل ۳۴ گویه می‌باشد استفاده شد و در پژوهش حاضر از گویه‌های ۱ تا ۱۲ استفاده شد که بصورت زیر است:

جدول ۱- متغیرها و تعداد سؤالات مربوط به متغیر مدیریت کوانتومی

متغیرها	شماره گویه‌ها
نگاه کوانتومی	۱ تا ۴
تفکر کوانتومی	۵ تا ۷
احساس کوانتومی	۸ تا ۱۲

پرسشنامه چابکی کارکنان: جهت سنجش متغیر چابکی سازمانی در این پژوهش از پرسشنامه پیتافی و همکاران (۲۰۲۰) استفاده شده است که دارای سه بعد (انعطاف‌پذیری، سرعت واکنش در کارکنان، فرهنگ، پاسخگویی، یکپارچگی و هماهنگی، شایستگی، ریسک‌پذیری و کیفیت خدمات کارکنان) و شامل ۳۰ گویه می‌باشد.

جدول ۲- متغیرها و تعداد سؤالات مربوط به متغیر چابکی کارکنان

متغیرها	شماره گویه‌ها
انعطاف‌پذیری	۱ تا ۵
سرعت واکنش در کارکنان	۶ تا ۹
فرهنگ	۱۰ تا ۱۳
پاسخگویی	۱۴ تا ۱۷
یکپارچگی و هماهنگی	۱۸ تا ۲۰
کیفیت خدمات در کارکنان	۲۱ تا ۲۴
شایستگی	۲۵-۲۷
ریسک‌پذیری	۲۸ تا ۳۰



در پژوهش حاضر تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS انجام شده است. در این پژوهش از مدلیابی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی جهت آزمون فرضیه‌ها و برازندگی مدل استفاده شده است.

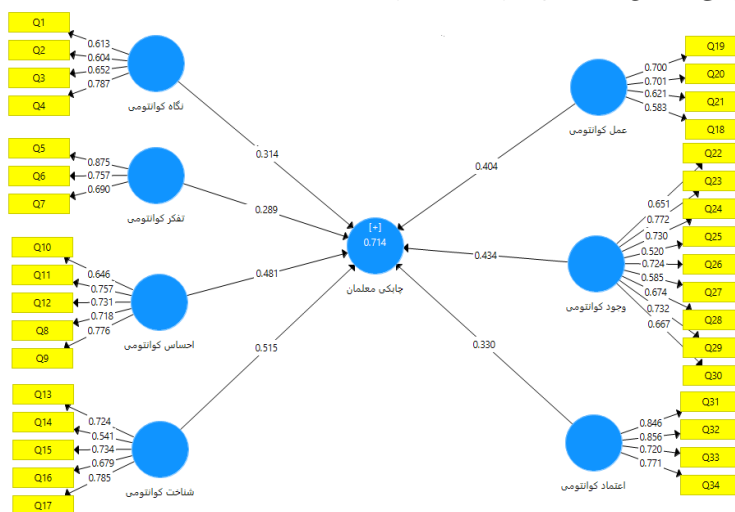
## ۵. یافته های پژوهش

### آمار توصیفی

آمار توصیفی پاسخ دهندگان پژوهش حاضر نشان داد که: فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب مدرک تحصیلی بیشترین فراوانی مربوط به پاسخ‌دهندگان دارای مدرک کارشناسی با (۷۵) درصد و کمترین فراوانی مربوط به دارندگان مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد با (۲۵) درصد است. همچنین فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب سن پاسخ‌دهندگان بیشترین فراوانی مربوط به پاسخ‌دهندگان دارای سنی بین ۳۰ تا ۴۵ سال با (۴۷) درصد و کمترین فراوانی مربوط به پاسخ‌دهندگان دارای سنی کمتر از ۳۰ سال با (۱۵) درصد است. و نیز فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب سوابق خدمتی بیشترین فراوانی مربوط به کمتر از ۱۰ سال با (۳۷) درصد و کمترین فراوانی مربوط به ۱۱ تا ۲۰ سال با (۲۹) درصد است. فراوانی وضعیت تأهل نشان دهنده این است که بیشترین فراوانی مربوط به پاسخ‌دهندگان متأهل با (۷۵) درصد و کمترین فراوانی مربوط به پاسخ‌دهندگان زن با (۲۵) درصد است.

### آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی تحقیق بر اساس اشکال زیر مورد آزمون قرار گرفتند. مدیریت کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها بر اساس شکل های زیر نشان داد مدیریت کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۴۵۱) و مقدار معناداری (۵/۲۷۱) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. برای آزمون فرضیه‌های فرعی تحقیق از اشکال زیر استفاده گردید.



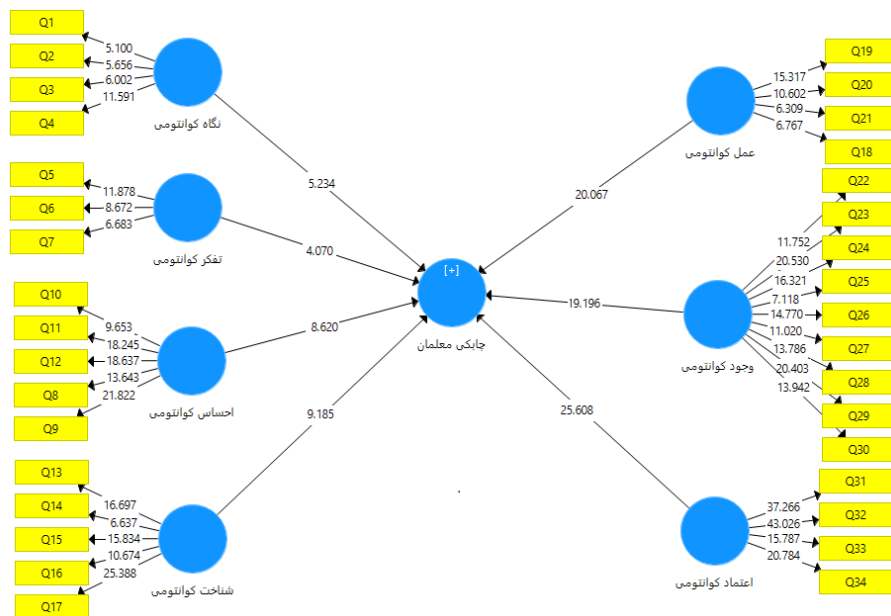
شکل ۱- مدل معادلات ساختاری در حالت ضرایب مسیر و بارهای عاملی برای فرضیه‌های فرعی



**فرضیه فرعی اول:** نگاه کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد مدیریت کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۳۱۴) و مقدار معناداری (۵/۲۳۴) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد.

**فرضیه فرعی دوم:** تفکر کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد تفکر کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۲۸۹) و مقدار معناداری (۴/۰۷۰) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد.

**فرضیه فرعی سوم:** احساس کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد احساس کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۴۸۱) و مقدار معناداری (۵/۲۳۴) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد.



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری در حالت ضرایب معناداری تی برای فرضیه‌های فرعی

## ۶. نتایج و بحث

نتایج فرضیه‌های پژوهش نشان داد که نگاه کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد مدیریت کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۳۱۴) و مقدار معناداری (۵/۲۳۴) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تفکر کوانتومی نیز چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد تفکر کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۲۸۹) و مقدار معناداری (۴/۰۷۰) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادکان مشهد را به دنبال دارد. احساس کوانتومی، چابکی معلمان مدارس



ابتدایی دخترانه منطقه تبادلگان مشهد را به دنبال دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد احساس کوانتومی با ضریب مسیری برابر با (۰/۴۸۱) و مقدار معناداری (۵/۲۳۴) چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادلگان مشهد را به دنبال دارد. بنابراین تحلیل داده‌ها نشان داد مدیریت کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادلگان مشهد را به دنبال دارد. همچنین تحلیل داده‌ها نشان داد ابعاد مدیریت کوانتومی، چابکی معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادلگان مشهد را به دنبال دارد.

در تبیین نتیجه گیری فوق‌الذکر می‌توان بیان داشت مدیرانی که دارای ویژگی‌های کوانتومی دارند، می‌توانند با بررسی مشکلات و چالش‌های سازمانی، چشم انداز جدیدی را برای سامان تعریف با ارزیابی عملکرد کارکنان و اصلاح آن‌ها، در جهت چابکی و انعطاف‌پذیری کارکنان بهره‌گیرند. با اعمال مدیریت کوانتومی، انتظار می‌رود تا ارتقاء قابلیت‌ها و توانمندی مدیران و کارکنان، گامی مهمی در ارتقاء اثربخشی بردارند. با بکارگیری مدیریت کوانتومی، تلاش می‌شد تا با تشکیل کارگروه‌های کاری خودگردان و تفویض اختیار، و ایجاد محیطی خلاقانه کارکنان را پویا و منعطف بار بیاورند. مدیران کوانتومی برای افزایش بهره‌وری نیروی کار خود نه تنها به کارایی، اثربخشی و رشد و پیش‌بینی‌پذیری ارزش می‌گذارند بلکه به انرژی حاصل از بینش و ارزش‌های پایدارتری نیز توجه می‌کنند. این مدیران باید کارکنانی خلاق و نوآور پرورش دهند که این خود مرهون آموزش مناسب کارکنان، تحمل مخاطره، الگوهای ارتباطی مناسب و فراهم آوردن محیطی مناسب برای کارکنان است تا از طریق کار گروهی و منسجم مدیران را در جهت بهره‌ورتر کردن سازمان یاری رسانند. مدیریت کوانتومی اگر به عواطف و احساسات کارکنان ارزش و احترام بگذارد و تمام تلاش خود را مبنی بر اینکه نیروی کار در شرایط مطلوب به کار بپردازند، مدیران بر این نکته واقفند که تنها عنصر ثابت معادلات عصر حاضر تغییر است

همچنین می‌توان بیان داشت که هدف از مدیریت کوانتومی افزایش میزان اثر بخشی و توان مدیران و کارکنان سازمان است. راهبردهایی که بدین منظور در مدیریت کوانتومی استفاده می‌شود شامل تشکیل گروه‌های خودگردان، ارائه بازخورد وسیع به مدیران و کارکنان که باعث پیشگیری از اشتباهات هزینه‌زا برای سازمان می‌شود و افزایش میزان یادگیری در سازمان است. در حقیقت، مدیرانی که رویکرد کوانتومی را در سازمان خود و در روابط با کارکنان خود بکار می‌گیرند باید بدانند که برای افزایش سطح بهره‌وری در سازمان تنها یک علت خاص را نباید ارائه دهند بلکه ارتقاء بهره‌وری را باید ترکیبی از عوامل گوناگونی همچون توان و آمادگی کاری کارکنان، انگیزه کارکنان برای انجام موفقیت‌آمیز امور، شناخت کامل کارکنان از کاری که انجام می‌دهند و نیز حمایت سازمانی به این معنی که کارکنان برای انجام موفقیت‌آمیز کار حمایت شوند بدانند. از این رو، در محیط کوانتومی انتظار می‌رود با فکر کردن به شیوه متناقض و متضاد، محیطی متفاوت برای سازمان قم بخورد. چرا که توانایی برای دیدن هدفمند است و مبتنی بر این منطق که واقعیت داتاً ذهنی است و براساس انتظارات و باورهای مشاهده‌کننده ظهور می‌کند. ضمن اینکه، در مدیریت به سبک کوانتوم، توانایی فکر کردن به‌گونه‌ای متضاد است. این مهارت به مدیران امکان می‌دهد تا گزینه‌های ظاهراً متضاد را به‌ضرورت راه‌حل‌های بسیار خلاق درآورند تا از طریق کسب توانایی احساس زنده و حیات‌بخش بودن، مسیری متفاوت را برای سازمان مدیریت نمایند. توانایی احساس کردن به‌گونه‌ای کاملاً فعال که این امکان را به مدیران می‌دهد تا بتوانند سطوح بالایی از انرژی و شور و نشاط را به‌سادگی از طریق تمرکز روی جنبه‌های مثبت همه وقایع حفظ کنند تا تغییرات با سهولت بیشتر اتفاق افتد. از سوی دیگر، با دارا بودن ویژگی‌های مختلف همچون شناخت کوانتومومی، و توانایی دانستن به شیوه خلاقانه و شهودی، سبب می‌شود تا به علت آگاهی‌های شهودی و ظرفیت بی‌نهایت، گامی مثبت برای سازمان برداشت. بنابراین انتظار می‌رود تا با کسب قابلیت‌ها مختلف، به صورت کوانتومی عمل نمایند. در حقیقت، با عمل کوانتومی و عمل به شیوه



مسئولانه انتظار می‌رود تا معلمان با انتخاب مسئولانه، میزان انعطاف‌پذیری خویش را بهبود بخشند. و محیطی چابک را برای خویش فراهم نمایند. در حقیقت، به کار بستن مهارت عمل کوانتومی، معلمان را به انتخاب‌های مسئولانه می‌کشاند.

## ۷. پیشنهادات

- همچنین طراحی و برگزاری کلاس‌های آموزشی پیرامون مهارت‌های کوانتومی در قالب دوره‌های ضمن خدمت، برای معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادلگان مشهد می‌تواند برای موفقیت سازمان اثربخش واقع شود.
- علاوه بر این به معلمان مدارس ابتدایی دخترانه منطقه تبادلگان مشهد پیشنهاد می‌شود در جهت فراهم کردن بستر مناسبی برای پیاده‌سازی آموزه‌های مدیریت کوانتومی در مدارس مربوطه تلاش کنند.
- با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه در این تحقیق معلمان منطقه تبادلگان شهر مشهد بودند، پیشنهاد می‌گردد تا این مطالعه در نواحی دیگر انجام و نتایج باهم مقایسه گردد.
- با توجه به اینکه مؤلفه‌های دیگر در چابکی معلمان تأثیرگذار هستند، پیشنهاد می‌گردد نقش متغیرهای مختلفی همچون فرهنگ منطقه انگیزش شغلی و... در این روابط مورد توجه قرار گیرد.
- با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه در این تحقیق معلمان ابتدایی بودند، پیشنهاد می‌گردد تا دیگر مقاطع تحصیلی مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج باهم مقایسه گردد.



## ۸. مراجع

۱. توده نشتیفانی، مژگان. (۱۳۹۹). واکاوی نقش مدیریت کوانتومی بر چابکی سازمان‌های آموزشی با میانجی‌گری اشتراک دانش و یادگیری سازمانی در کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان خراسان رضوی، *پایان نامه کارشناسی ارشد*، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تایباد.
۲. خسروی، حسین. (۱۳۹۹). نقش کوانتومی در درگیری شغلی با میانجی‌گری فضیلت سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی، *پایان نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد*، دانشگاه بیرجند دانشکده علوم رفتاری.
۳. شهبابی نسب، علی؛ بهرامی، محمد؛ پیرزاد، علی و حجت دوست، سجاد. (۱۴۰۰). تأثیر مهارت‌های کوانتومی مدیریت در شکل‌گیری رفتار کاری نوآورانه با اتکا به نقش میانجی توانمندسازی روانشناختی و مدیریت دانش: مطالعه موردی. *فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، (۳۸)، ۴، ۸۸-۹۹.
۴. نگهداری، اسکندر و انوری، علیرضا. (۱۴۰۰). ارائه یک مدل مفهومی، هشتمین کنفرانس بین‌المللی علوم مدیریت و حسابداری، تهران.
5. Chang, L. P. L., & Jonathan, L. Y. (2019). The role of scientific terminology and metaphors in management education. *European Journal of Social Science Education and Research*, 6(1), 33-43.
6. De Gosson, M. A. (2016). *Principles Of Newtonian And Quantum Mechanics, The: The Need For Planck's Constant*, H. World Scientific.
7. Dyck, B., & Greidanus, N. S. (2017). Quantum sustainable organizing theory: A study of organization theory as if matter mattered. *Journal of Management Inquiry*, 26(1), 32-46.
8. Enami Alamdari, S., Shafiee, N., & Motaghi, E. (2021). Theoretical analysis of chaos management model in global geopolitics. *Geopolitics Quarterly*, 17(62), 203-228.
9. Fris, J., & Lazaridou, A. (2006). An additional way of thinking about organizational life and leadership: The quantum perspective. *canadian Journal of Educational administration and policy*, (48).
10. Fullan, M. (2017). *Indelible leadership : always leave them learning*. Thousand Oaks, Calif : Corwin.
11. Gagel, G. (2017, January). The intersection of organizational agility and leadership: A literature review; *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, (1), 10895. doi: 10.5465/AMBPP.2017
12. Geok, S. W., & Ali, M. B. B. (2021). A Journey of a Thousand Miles Begins with A Quantum Step: The Importance of Quantum Leadership to Promote Lifelong Learning in Organisations. *Ilkogretim Online*, 20(3).
13. Geok, S. W., & Ali, M. B. B. (2021). A Journey of a Thousand Miles Begins with A Quantum Step: The Importance of Quantum Leadership to Promote Lifelong Learning in Organisations. *Ilkogretim Online*, 20(3).
14. Geok, S. W., & Ali, M. B. B. (2021). RECONNOITRE OF QUANTUM LEADERSHIP USING BIBLIOMETRIC ANALYSIS: SHOW UP & BE SEEN. *Academy of Strategic Management Journal*, 20, 1-18.
15. Hahn, T., & Knight, E. (2021). The ontology of organizational paradox: A quantum approach. *Academy of Management Review*, 46(2), 362-384.
16. Hutter, K., Brendgens, F. M., Gauster, S. P., & Matzler, K. (2023). Scaling organizational agility: key insights from an incumbent firm's agile transformation. *Management Decision*.
17. Jiang, Z. (2019). Agility Management in Supply Chains: Monitoring Plans Execution with a model-driven framework.
18. Kale, E., Aknar, A., & Başar, Ö. (2019). Absorptive capacity and firm performance: The mediating role of strategic agility. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 276-283.



19. Li, H. S., Song, S., Fan, P., Peng, H., Xia, H. Y., & Liang, Y. (2019). Quantum vision representations and multi-dimensional quantum transforms. *Information Sciences*, 502, 42-58.
20. Liljander, V., Polsa, P., & Van Riel, A. (2009). Modelling consumer responses to an apparel store brand: Store image as a risk reducer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(4), 281-290.
21. McCaffery, P. (2018). *The higher education manager's handbook: effective leadership and management in universities and colleges*. Routledge.
22. Mihić, M., & Dodevska, Z. (2015). Innovation project management between the Newtonian paradigm and the complexity paradigm. *Serbian Project Management Journal*, 5(1), 10-17.
23. Neyişci, N., & Güneş, F. T. (2022). The relationship between school principals' quantum leadership behaviors and teachers' psychological capital levels. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 12(4), 1-11.
24. Pesonen, J. (2010). *Strategic agility in production networks* (Master's thesis).
25. Piel, M. A., & Johnson, K. K. (2015). Quantum leadership: Collapsing the wave function. *Leadership*, 2050, 207-224.
26. Plonka, F. E. (1997). Developing a lean and agile work force. *The International Journal of Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*. 7(1), 11-20.
27. Queiroz, M., Tallon, P. P., Sharma, R., & Coltman, T. (2018). The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 4-21.
28. Ripatti J (2016). Towards agile workforce—case study research in three companies, Master's Thesis, *Aalto University School of Business*.
29. Sahraoui H. Temnati L. (2019). La problématique de l'intégration de la dimension « Ressources Humaines » dans les décisions stratégiques de l'entreprise, *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, N° 2, 190-209.
30. Shelton, C. D., & Darling, J. R. (2004). From chaos to order: Exploring new frontiers in conflict management. *Organization Development Journal*, 22, 22-41.
31. Shelton, C., & Hon, S. (2022). Identifying the Gaps between Biopsychosocial Research and Human Behavior: Implications for Happiness and Well-Being. *Happiness and Wellness*, 527.
32. Smither, R., Houston, J., & McIntire, S. (2016). *Organization development: Strategies for changing environments*. Routledge.
33. Stoner, J. A., & Peregoy, R. (2021). Introduction to: Management Perspectives at the Convergence of Eastern Wisdom and Quantum Science. *Journal of Management, Spirituality & Religion*, 18(6), 1-6.
34. Storberg-Walker, J., & Yu, D. M. (2021). 4 The quantum shift Teaching sustainability leadership critically and mindfully. *Revolutionizing Sustainability Education: Stories and Tools of Mindset Transformation*.
35. Sullivan, E. C. (2022). The Quantum School Leader as a Strategic Systems Thinker. *Systems Thinking for Sustainable Schooling: A Mindshift for Educators to Lead and Achieve Quality Schools*, 46.
36. Uçar, R., & Köseoğlu, F. (2019). Relationship Between Quantum Leadership Behavior of School Principals and Levels of Creativity of Teachers. In *Chaos, Complexity and Leadership 2017: Explorations of Chaos and Complexity Theory 5* (pp. 293-306). Springer International Publishing.
37. Ulrich, D., & Yeung, A. (2019). Agility: The new response to dynamic change. *Strategic HR Review*, 18(4), 161-167.
38. Voolaid K, Ehrlich Ü (2017). Organizational learning of higher education institutions: the case of Estonia. *The Learning Organization*. 24(5): 340-354
39. Zohar, D., & Zohar, D. (2022). From the Newtonian Age to the Quantum Age. *Zero Distance: Management in the Quantum Age*, 15-26.