

## Assessment of leadership among clinical laboratories managers of teaching hospitals: Quantum leadership approach

**H. Dargahi<sup>1</sup>, F. Mehrani<sup>2</sup>, Z. Partovi Shayan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Health Information Management Research Center, Health Care Management Department, School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Anesthesiology Technology Department, School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Health Care Management, School of Public Health, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Corresponding Address: Hossein Dargahi, Health care Management Department, third floor, Shahid Shafiee Alley, Ghods Ave., Tehran, Iran.

Tel: +98-912-3010027, Email: hdargahi@sina.tums.ac.ir

Received: 12 Mar 2017; Accepted: 13 Sep 2017

### \*Abstract

**Background:** Quantum leadership approach causes efficient and effective procedures among health care organizations, specially clinical laboratories.

**Objective:** This research was aimed to determine the status of quantum leadership dimensions among all management levels of clinical laboratories of teaching hospitals of medical sciences universities in Tehran.

**Methods:** This descriptive, analytical and cross-sectional study was induced among 180 managers of 35 clinical laboratories of Iran, Shahid Beheshti and Tehran Universities of Medical Sciences 2016. The research tool was researcher - constructed questionnaire of quantum skills, demographic details that its content and face validity and reliability were confirmed. For analysis of data, T-test and ANOVA techniques were used.

**Findings:** Most of the studied clinical laboratories managers were male, married, with 15-20 years work experiences, 1-5 years managerial services, and minimally one training courses in clinical laboratory management. The managers had relatively desired and desired score of quantum skills and leadership respectively. Also, there was significant correlation between quantum leadership with age ( $P=0.01$ ), and with management training courses ( $P=0.02$ ).

**Conclusion:** It is expected this paradigm may change the clinical laboratory management in the near future with regards to desirability of quantum leadership dimensions among clinical laboratories.

**Keywords:** Quantum leadership model, Quantum skill, Clinical laboratory

**Citation:** Dargahi H, Mehrani F, Partovi Shayan Z. Assessment of leadership among clinical laboratories managers of teaching hospitals: Quantum leadership approach. J Qazvin Univ Med Sci. 2017; 21 (4): 45-55.

## ارزیابی رهبری مدیران آزمایشگاه‌های بالینی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۹۴: رویکرد رهبری کوانتومی

دکتر حسین درگاهی<sup>۱</sup>، فریبرز مهرانی<sup>۲</sup>، زینب پرتوی شایان<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه هوشبری دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

آدرس نویسنده مسؤل: تهران، خیابان قدس، کوچه شهید شفیعی، دانشکده پیراپزشکی، طبقه سوم، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، تلفن ۰۹۱۲۳۰۱۰۰۲۷

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۲۲

### \*چکیده

**زمینه:** نگاه به سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی - درمانی از جمله آزمایشگاه‌های بالینی در چهارچوب نظریه رهبری کوانتومی باعث به کارگیری روش‌های کارآمد و مؤثر در این سازمان‌ها می‌شود.

**هدف:** تعیین وضعیت ابعاد رهبری کوانتومی در میان مدیران کلیه سطوح سازمانی آزمایشگاه‌های بالینی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران بود.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی بود که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۴ در میان ۱۸۰ نفر از مدیران ۳۵ آزمایشگاه بالینی بیمارستانی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، شهید بهشتی و تهران انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته شامل رهبری کوانتومی به همراه اطلاعات جمعیتی آن‌ها بود که روایی صوری و محتوایی و پایایی آن به تأیید رسید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی و آنوا استفاده شد.

**یافته‌ها:** بیش‌ترین مدیران آزمایشگاه‌های بالینی مورد مطالعه مذکر، متأهل، دارای سابقه خدمت ۱۵ تا ۲۰ سال و سابقه مدیریتی ۱ تا ۵ سال بودند و حداقل یک دوره آموزشی کوتاه مدت را در زمینه مدیریت آزمایشگاه گذرانده بودند. مدیران مزبور از نظر مهارت و رهبری کوانتومی و ابعاد آن به ترتیب در وضعیت مطلوب و نسبتاً مطلوبی قرار داشتند. همچنین بین مهارت‌های کوانتومی با سن ( $P=0/02$ ) و گذراندن حداقل یک دوره آموزشی در زمینه مدیریت ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $P=0/02$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به مطلوبیت ابعاد رهبری کوانتومی نزد مدیران آزمایشگاه‌های بالینی، انتظار می‌رود این مدل جدید بتواند در آینده نزدیک مدیریت آزمایشگاه‌ها را دچار تغییر و تحول نماید.

**کلیدواژه‌ها:** رهبری کوانتومی، مهارت کوانتومی، آزمایشگاه بیمارستانی

### \*مقدمه

سازمان‌ها باید از شیوه‌های جدید هدایت، رهبری و تفکر خلاق نوآورانه آگاهی داشته باشند. هنر رهبری در شرایط امروز، تشویق و ترغیب رقابت با درک آگاهی از نقش‌های جدید رهبری و مهارتی در سازمان‌هاست.<sup>(۳)</sup> یک رهبر مؤثر، روند حرکت از وضع موجود به سوی وضعیت مطلوب را به خوبی هدایت می‌کند و در هر لحظه برای آینده‌ای بهتر در تکاپو است.<sup>(۴)</sup> اصول رهبری کوانتومی، رهبران

در دهه ۱۹۲۰، فیزیک‌دان‌ها شاخه‌ای از فیزیک به نام مکانیک کوانتومی را ارائه دادند. اما امروزه "نظریه کوانتوم" علاوه بر کاربری در علم فیزیک، در رهبری و مدیریت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>(۱)</sup> موفقیت سازمان‌هایی در گروه رهبری صحیح و کارآمد است که بر نفوذ، راهنمایی، هدایت و به جریان انداختن فعالیت‌های سازمان و باور و اعتقاد کارکنان اتکا دارد.<sup>(۲)</sup> رهبران

(Quantum Acting) که باعث می‌شود تا رهبران با مهربانی، دلسوزی و صداقت کارکنان را وادار می‌کنند تا متناسب با آن‌ها عمل نمایند.<sup>(۱۳)</sup> اعتماد کوانتومی (Quantum Trusting) که به رهبران اجازه می‌دهد با روحیه قدرت طلبی و کنترل‌کننده خود مقابله کنند.<sup>(۱۴)</sup> این مهارت، ریشه در نظریه بی‌نظمی یا آشوب (Chaos Theory) دارد و این که عدم تعادل، لازمه تکامل است.<sup>(۱۵)</sup> موجودیت کوانتومی (Quantum Being) که بر مبنای آن ارتباطات سازمانی، نوعی فرصت برای یادگیری هستند که در آن کارکنان در سطوح عمودی و افقی با یکدیگر در حال ارتباط باشند، بدون این که ترسی از تنبیه و سرزنش داشته باشند.<sup>(۱۱)</sup>

فرایند کسب و کار امروزه بسیاری از سازمان‌ها را وادار کرده تا جهت نایل شدن به اهداف آتی خود آموزش‌های ارتقاء مهارت کوانتومی را برای مدیران و کارکنان خود برنامه‌ریزی کنند و این آموزش‌ها را به سمت و سوی فناوری مشتری مداری سوق دهند.<sup>(۱۷،۱۶)</sup> چنانچه رهبران نظام سلامت بخواهند سازمان‌های خود را در عصر جدید توسعه و پیشرفت دهند باید جهش فکری و مهارتی جدید در مدیران با شیوه رهبری کوانتومی به وجود آورند. رهبری کوانتومی در نظام سلامت می‌تواند نبود تمرکز، حفظ انعطاف‌پذیری، طراحی مجدد و ساختاری را برای حمایت از فرهنگ و اهداف سازمان‌ها ایجاد کند.<sup>(۱۸)</sup> به نظر می‌رسد همکاری میان‌بخشی بین حرفه‌گرایی با علوم پیچیده، منبع دیدگاه‌های جدید جهت توسعه و پیشرفت سازمان‌های بهداشتی-درمانی از جمله آزمایشگاه‌های بالینی است. آن گروه از مدیرانی که به این دیدگاه اعتقاد دارند می‌توانند ابزارهای جدیدی را برای حرکت مثبت به سمت اهداف سازمانی خلق کنند و در چارچوب نظریه رهبری کوانتومی آرایه مؤثر و کارآمد مراقبت و خدمات در این سازمان‌ها را تضمین نمایند.<sup>(۲۰،۱۹)</sup> لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان ابعاد رهبری کوانتومی در میان مدیران کلیه سطوح سازمانی آزمایشگاه‌های بالینی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه‌های

سازمان‌ها را الزام می‌کند تا دیدگاهی برون‌گرا آرایه دهند و به جای مدیر بودن، رهبری مؤثر باشند.<sup>(۵)</sup> رهبری کوانتومی بیش‌تر بر روی تعامل آزاد و مستمر بین رهبر و کارکنان و همچنین تأثیر متقابل پویایی داخلی سازمان با کارکنان و بالعکس تأکید دارد.<sup>(۶)</sup>

در این شرایط، ضرورت دارد تا تفکر رهبری از پایه دچار تغییر و تحول شود. مفهوم رهبری کوانتومی، نوعی چارچوب و تفکر جدید در مدیریت تلقی می‌شود که مهارت‌های تازه‌ای را برای عملکرد موفق سازمان آرایه می‌دهد.<sup>(۷)</sup> به نظر می‌رسد در شرایطی که پویایی، یادگیری و ارتقای مستمر، جزء جدایی‌ناپذیر سازمان‌ها به‌شمار می‌رود، رهبران سازمان‌ها نیز باید به کارکنان خود برای داشتن بیش‌ترین شور، نشاط و خلاقیت کمک کنند.<sup>(۸)</sup> به عبارتی، در دیدگاه رهبری کوانتومی، رهبران مسئولیت انجام سه مجموعه از فعالیت‌ها شامل؛ ایجاد زمینه مناسب جهت تغییر و تحول، ایجاد تغییر در سیستم و توسعه سازمان را به‌عهده دارند.<sup>(۹)</sup> بر مبنای نظریه رهبری کوانتومی، هشت مهارت کوانتومی وجود دارد. این مهارت‌ها عبارتند از:

دیدن کوانتومی (Quantum Seeing) که رهبران را قادر می‌سازد تا آگاهانه اهداف خود را انتخاب و برای تعریف و آزمون پیش فرض‌ها و باورها مدل‌سازی نمایند.<sup>(۱۰)</sup> تفکر کوانتومی (Quantum Thinking) که به رهبران امکان می‌دهد تا گزینه‌های ظاهراً متضاد را به صورت راه حل‌های بسیار خلاق درآورند.<sup>(۱۱)</sup> احساس کوانتومی (Quantum Feeling) که آن‌ها را قادر می‌سازد تا احساس درونی خوبی داشته باشند و بدین‌وسیله انسجام سازمانی را افزایش و انرژی مثبت ایجاد کنند.<sup>(۵)</sup> دانستن کوانتومی (Quantum Knowing) که توانایی دانستن به شیوه‌ای خلاقانه و شهودی است، زیرا وجود انبوهش اطلاعات، لزوماً تصمیماتی مؤثرتر را ایجاد نمی‌کند.<sup>(۷)</sup> رهبرانی که مجهز به مهارت دانستن کوانتومی هستند به‌صورت خلاقانه، جو آگاهی و تفکر را در میان کارکنان خود به‌وجود می‌آورند.<sup>(۱۲)</sup> عمل کوانتومی

علوم پزشکی در سطح شهر تهران انجام شد.

### \* مواد و روش‌ها:

این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی و به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۴ در میان ۱۸۰ نفر از مدیران ارشد، میانی و عملیاتی آزمایشگاه‌های بالینی بیمارستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و تهران انجام شد. تعداد ۳۵ آزمایشگاه بالینی شامل؛ ۱۵ بیمارستان از دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۰ بیمارستان از دانشگاه علوم پزشکی ایران و ۱۰ بیمارستان از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به صورت عمومی و تک تخصصی با اندازه‌های بزرگ و بسیار بزرگ با تعداد تخت ۲۵۰ تا ۵۰۰ و بیش‌تر از ۵۰۰ تخت ثابت و بیمارستان‌های با اندازه متوسط با ۱۰۰ تا ۲۵۰ تخت به صورت هدفمند جهت این مطالعه انتخاب شدند.

در این مطالعه رؤساء، سوپروایزرها و سرپرستان هر یک از بخش‌های آزمایشگاه‌ها در بیمارستان‌های بزرگ به تعداد ۱۳۰ نفر و جهت آزمایشگاه‌های بالینی مستقر در بیمارستان‌های آموزشی با اندازه متوسط تعداد ۸۰ نفر از مدیران شامل؛ رؤساء، سوپروایزرها و سرپرستان هر یک از بخش‌های اصلی جمعاً به تعداد ۲۱۰ نفر انتخاب شدند. لذا از روش سرشماری برای انتخاب نمونه پژوهش استفاده شد. معیارهای ورود مدیران به مطالعه شامل؛ حداقل یک سال سابقه کار، حداقل مدرک کارشناسی علوم آزمایشگاهی و اعلام رضایت از نظر حضور در مطالعه و معیار خروج پاسخ‌دهندگان؛ عدم تمایل جهت شرکت در پژوهش حاضر بود. پرسش‌نامه به صورت حضوری توسط پژوهش‌گران تحویل افراد مورد مطالعه گردید و پس از طی زمان دو هفته، مجدداً مراجعه و پرسش‌نامه‌های تکمیل شده دریافت گردید. بدین ترتیب تعداد ۱۸۰ پرسش‌نامه که به طور کامل تکمیل شده بود، جمع‌آوری و ضریب پاسخ‌دهی برابر ۰/۸۰ به دست آمد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته‌ای بود که با بهره‌گیری از منابع و مؤاخذ مربوط به رهبری کوانتومی مورد استفاده

در این مقاله طراحی شد. این پرسش‌نامه شامل؛ مهارت (۱۶ سؤال)، ویژگی‌ها (۹ سؤال) و وظایف (۱۲ سؤال) رهبران کوانتومی و در مجموع ۳۷ سؤال بود. روایی پرسش‌نامه از طریق مراحل زیر به انجام رسید:

۱- ترجمه منابع انگلیسی پرسش‌نامه به زبان فارسی

توسط دو مترجم مسلط به زبان انگلیسی

۲- تجزیه و تحلیل ترجمه فارسی پرسش‌نامه توسط پژوهش‌گران

۳- تشکیل گروه نخبگان به منظور تبادل نظر با افراد صاحب‌نظر و متخصص در زمینه علوم مدیریت و علوم آزمایشگاهی جهت تدوین پرسش‌نامه

۴- تدوین و تنظیم پرسش‌نامه توسط پژوهش‌گران

۵- ارزیابی پرسش‌نامه از طریق روایی صوری (Face validity)

پژوهش‌گران توانستند با استفاده از اعضای گروه متخصصان متوجه شوند که سؤالات پرسش‌نامه تا چه حد در ظاهر شبیه موضوعی است که برای اندازه‌گیری آن تهیه شده است.

۶- تعیین روایی محتوایی (Content validity) پرسش‌نامه. برای این منظور، پرسش‌نامه در اختیار تعداد ۱۰ نفر از متخصصان علوم آزمایشگاهی، علوم مدیریت و رهبری و سیاست‌گذاری سلامت قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا مشخص کنند آیا سؤالات پرسش‌نامه صفت مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کند یا خیر. برای تعیین نسبت روایی محتوایی (CVR) از روش "لاوشه"<sup>(۲۱)</sup> و فرمول زیر استفاده شد که در آن ne تعداد متخصصانی که سؤالات پرسش‌نامه را به صورت ضروری و N تعداد کل متخصصانی بودند که سؤالات را درجه‌بندی کردند استفاده شد که در نتیجه با توجه به تعداد متخصصان، CVR برابر ۰/۷۹ به دست آمد.

$$CVR = \frac{ne - N/2}{N/2}$$

پایایی پرسش‌نامه نیز از طریق روش آلفای کرونباخ انجام شد که ضریب برابر ۰/۹۰ به دست آمد. کلیه سؤالات پرسش‌نامه با استفاده از مقیاس لیکرت پنج

درصد) دارای سابقه خدمت ۱۵ تا ۲۰ سال بودند. همچنین حدود ۲/۳ این افراد دارای سابقه مدیریتی بین ۱ تا ۵ سال و اکثر قریب باتفاق (۸۱ درصد؛ ۱۴۶ نفر) این افراد نیز حداقل یک دوره آموزشی کوتاه مدت در زمینه مدیریت آزمایشگاه را گذرانده بودند.

مدیران آزمایشگاه‌های بالینی مورد مطالعه در خودارزیابی به عمل آمده از طریق پرسش‌نامه اعتقاد دارند که از نظر داشتن مهارت‌های کوانتومی در وضعیت نسبتاً مطلوب و مطلوب قرار دارند. همچنین بیش‌ترین میانگین مربوط به دیدن کوانتومی و کم‌ترین مربوط به تفکر کوانتومی است (جدول شماره ۱).

جدول ۱- انواع مهارت‌های رهبری کوانتومی در میان مدیران مورد مطالعه

امتیاز	مهارت‌های کوانتومی
۸۵/۷۱+۹/۲۵	دیدن
۶۶/۹۸+۷/۷۳	تفکر
۸۰/۶۳+۱۲/۰۹	احساس
۷۴/۳۳+۱۰/۳۲	دانستن
۸۲/۲۵+۱۳/۰۹	عمل
۷۱/۴۲+۱۱/۵۲	اعتماد
۷۹/۴۰+۱۱/۹۷	موجودیت

مدیران آزمایشگاه‌های مورد مطالعه باور دارند از نظر کلیه ابعاد رهبری کوانتومی شامل؛ مهارت، ویژگی‌ها و وظایف در وضعیت مطلوبی قرار دارند. اگرچه این مدیران از نظر مهارت‌ها کم‌ترین و از نظر ویژگی‌های کوانتومی، بیش‌ترین امتیاز را به دست آوردند (جدول شماره ۲).

جدول ۲- مهارت‌ها، ویژگی‌ها و وظایف رهبری کوانتومی در میان مدیران مورد مطالعه

امتیاز	ابعاد رهبری کوانتومی
۷۵/۷۱+۵/۹۸	مهارت‌ها
۸۲/۰۱+۶/۷۷	ویژگی‌ها
۷۸/۵۷+۶/۲۸	وظایف
۷۸/۷۶+۴/۵۰	رهبری

امتیازی شامل؛ قویاً موافقم = ۵، موافقم = ۴، تا حدودی موافقم = ۳، مخالفم = ۲ و قویاً مخالفم = ۱ طبقه‌بندی و میانگین هر یک از بخش‌های پرسش‌نامه شامل؛ مهارت‌های کوانتومی، ویژگی‌ها و وظایف رهبران کوانتومی نسبت به عدد ۵۰ محاسبه گردید؛ به طوری که اگر مدیران آزمایشگاه‌های مورد مطالعه امتیاز ۵۰ تا ۷۵ را به دست می‌آوردند دارای مهارت‌ها، ویژگی‌ها و وظایف رهبران کوانتومی نسبتاً مطلوب و در صورت کسب امتیاز بالاتر از ۷۵، این نوع مهارت‌ها و ویژگی‌ها را به صورت مطلوب دارا می‌باشند. امتیاز زیر ۵۰ نیز به منزله نامطلوب بودن وضعیت رهبری کوانتومی در میان مدیران مورد مطالعه بود. همچنین ویژگی‌های دموگرافیک مدیران مورد مطالعه شامل؛ سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، سابقه خدمت، سابقه مدیریت و گذراندن دوره آموزشی در زمینه مدیریت از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. قبل از توزیع و تحویل، پرسش‌نامه‌ها از نظر رعایت ملاحظات اخلاقی بررسی و پژوهش‌گران توضیحات لازم درباره اهداف پژوهش را به مدیران آزمایشگاه‌ها ارائه دادند و محرمانگی اطلاعات جمع‌آوری شده را تضمین نمودند که بدین ترتیب رضایت‌مندی شرکت‌کنندگان در این مطالعه خودارزیابی اخذ گردید. همچنین پرسش‌نامه مزبور به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران رسید.

جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS ۱۸ و جهت ارائه آمار توصیفی از جداول فراوانی، میانگین و انحراف معیار و جهت ارائه آمار تحلیلی از آزمون تی و آنوا استفاده شد.

#### \* یافته‌ها:

از میان ۱۸۰ نفر از مدیران ارشد، میانی و عملیاتی آزمایشگاه‌های بالینی مورد مطالعه، بیش‌ترین تعداد (۷۵ درصد؛ ۱۳۵ نفر) مذکر، ۱۴۴ نفر (۸۰ درصد) متأهل، ۵۴ نفر بالاتر از دامنه سنی بالای ۴۱ سال (۳۰ درصد)، ۱۲۶ نفر (۷۰ درصد) دکترا و کارشناسی ارشد و ۶۳ نفر (۳۵)

رهبری کوانتومی یک چالش واقعی به حساب می‌آید.<sup>(۲۳)</sup> در سازمان‌های کوانتومی، رهبران قدرت خود را به زیردستان واگذار می‌کنند؛ به عبارتی در این نوع سازمان‌ها مفهوم قدرت، یعنی وجود کارکنان قدرتمند در کلیه سطوح است تا بهترین عملکرد را از نظر بهره‌وری و سودآوری داشته باشند.<sup>(۲۴)</sup> آزمایشگاه‌های بالینی نیز از این قاعده مستثنی نیستند، زیرا به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اجزاء نظام سلامت، نیازمند رهبران شایسته و آگاه هستند تا با به‌کارگیری مهارت‌های ارزشمند رهبری، همچون مهارت‌های کوانتومی، شبکه‌های کارآمد و مؤثر به‌منظور ارایه مراقبت و خدمات آزمایشگاهی، بهترین عملکرد را ارایه دهند.<sup>(۳)</sup>

چگونگی پیروی از مهارت‌ها، ویژگی و وظایف رهبری کوانتومی می‌تواند موجب موفقیت رهبران آزمایشگاه‌های بالینی در هدایت و رهبری سازمان‌های خود شود. در تفکر کوانتومی، همه اجزای یک سازمان در حال تعامل هستند و با هم ارتباط دارند.<sup>(۲۵)</sup> چارچوب و ساختار یک سازمان کوانتومی که می‌تواند برای آزمایشگاه‌های بالینی به‌عنوان یک مدل مورد استفاده قرار گیرد مبتنی بر ارتباط بین رهبر و پیرو است که بر مبنای آن اعتماد، ارزش‌ها، یادگیری، معنویت، گفتگو و تفکر با هم برای حل مشکل شکل می‌گیرد.<sup>(۲۶)</sup>

مدل سازمان کوانتومی فقط برای استفاده مدیران آزمایشگاه‌ها نیست بلکه بهره‌برداری از آن برای تمام کارکنان آزمایشگاه‌ها نیز امکان‌پذیر و ضروری است. مدل سازمان کوانتومی اشاره به این دارد که کلیه کارکنان و مدیران آزمایشگاه‌های بالینی با برخورداری از نگاه، تفکر، احساس، شناخت، عمل، اعتماد و موجودیت کوانتومی می‌توانند خود را از نظریه‌های سنتی مدیریت رها کنند، تفکر خلاق داشته باشند، شاداب و مسئولیت‌پذیر باشند، به فرایندهای شغلی و سازمانی خود اعتماد کنند و توانایی زندگی و حرکت را در چارچوب شبکه‌های ارتباطی داشته باشند.<sup>(۲۷)</sup>

آقابابایی و همکاران طی مطالعه‌ای در دانشگاه

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین گروه‌های سنی کم‌تر و بیش‌تر از ۴۱ سال با مهارت‌های کوانتومی ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $P=0/01$ ). بدین صورت که مدیران با سن کم‌تر از ۴۱ سال در مقایسه با مدیران بالای ۴۱ سال با توجه به نتایج خودارزیابی، از مهارت‌های کوانتومی بیش‌تری برخوردارند، اگرچه بین گروه‌های سنی مذکور با دیگر ابعاد رهبری کوانتومی اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $P>0/05$ ). همچنین مشخص شد بین رهبری کوانتومی با گذراندن حداقل یک دوره آموزشی در زمینه مدیریتی توسط مدیران آزمایشگاه ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ( $P=0/02$ ). به‌عبارتی گذراندن دوره‌های آموزشی در زمینه مدیریتی می‌تواند ظرفیت و توانایی مدیران آزمایشگاه‌ها را جهت درک و آگاهی از ابعاد رهبری کوانتومی در سازمان‌های خود افزایش دهد.

### \*بحث و نتیجه‌گیری:

پژوهش حاضر برای اولین بار در حوزه نظام سلامت و در میان مدیران ارشد، میانی و عملیاتی آزمایشگاه‌های بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران انجام و توانست از طریق خودارزیابی نتایج مطلوب و قابل قبولی از نظر داشتن انواع مهارت‌ها، ویژگی‌ها و وظایف رهبری کوانتومی در میان مدیران مزبور به‌دست آورد. نتایج نشان داد که مدیران سطوح مختلف آزمایشگاه‌های بالینی مورد مطالعه از نظر داشتن مهارت کوانتومی و رهبری کوانتومی در وضعیت نسبتاً مطلوب و مطلوب قرار دارند.

پژوهش‌های به‌عمل آمده در سازمان‌های ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی-درمانی نشان می‌دهد که روش‌های مناسب و موفق رهبری در این نوع سازمان‌ها تأثیر به‌سزایی بر روی عملکرد، برون‌داد و مراقبت از بیمار دارد.<sup>(۲۲)</sup> و این نوع سازمان‌ها ملزم به تغییر فرهنگ سازمانی خود به سمت و سوی مراقبت از بیمار هستند. تغییر فرهنگ این سازمان‌ها در قرن حاضر طبق نظریه

ویژگی‌های چندوجهی برخوردارند و در نتیجه با مطالعه حاضر هم‌سویی دارد. با وجود این، چاتزل و سنت آنژ گزارش کردند به اجرا درآوردن تفکر کوانتومی در سازمان‌ها به دلیل تلفیق و ترکیب مهارت‌ها، ویژگی‌ها و وظایف کوانتومی با یکدیگر بسیار بحرانی و نگران‌کننده است. بنابراین، رهبران باید توجه داشته باشند هر یک از پارادایم‌های کوانتومی و سنتی در نوع خود برای حیات سازمان لازم و ضروری است. دیدگاه سنتی رهبری در شرایط و موقعیت‌هایی کاربرد دارد که سازمان نیاز به کنترل بیش‌تر دارد و بالعکس پارادایم رهبری کوانتومی برای درک و آگاهی از وقایع غیرقابل پیش‌بینی و ناآشنا در سیستم‌های پیچیده در شرایط تغییر محیط کاربرد دارد.<sup>(۳۳)</sup>

از سوی دیگر، مؤلفه تفکر کوانتومی روش جدید تفکر در سازمان‌های ارایه‌دهنده خدمات و مراقبت بهداشتی-درمانی است که در چارچوب آن به کارکنان آزادی عمل و استقلال فکری و خلاقانه بیش‌تری در تصمیم‌گیری‌ها داده می‌شود و در نهایت با پیامدهای نظام سلامت مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. بنابراین نظریه کوانتومی در نظام سلامت می‌تواند برای ارایه کارآمد، اثربخش و مستمر خدمات و مراقبت سلامت مسیرهای جدیدی را بگشاید.<sup>(۳۴)</sup> در پژوهش حاضر پاسخ‌دهندگان اذعان کردند که از امتیاز مطلوبی از نظر احساس کوانتومی و دانستن کوانتومی به لحاظ داشتن تفکر آگاهانه و احساسات فعال و مثبت، برخوردارند. رهبران کوانتومی ابتدا باید مهارت احساس کوانتومی پیدا کنند و به این احساس در موقعیت‌های مختلف و در نتیجه به شخصیت، خلاقیت و توانایی‌های خود برای ایجاد مدل سازمان کوانتومی اعتماد داشته باشند که با انطباق با یافته بالا، نشان‌دهنده موقعیت مناسب مدیران آزمایشگاه‌های بالینی مورد مطالعه از این نظر است.<sup>(۳۵)</sup>

بر مبنای پژوهش دارلینگ و واکر، سازمان‌های یادگیرنده فقط توسط رهبرانی خلق می‌شوند که نگاه جدیدی به واقعیت‌ها، تفکرات و مدل‌های ذهنی داشته

اصفهان نشان دادند در ابعاد رهبری کوانتومی، تفکر جمعی ( $90/3 \pm 32$ ) در مقایسه با سایر ابعاد آن، از میانگین بالاتری برخوردار است. همچنین در این پژوهش گزارش شد، ابعاد رهبری کوانتومی در دانشگاه اصفهان در حد نسبتاً مطلوب قرار دارد.<sup>(۳۸)</sup> اگرچه در مطالعه حاضر، بیش‌ترین میانگین رهبری کوانتومی مربوط به دیدن کوانتومی ( $85/71$ ) و کم‌ترین آن مربوط به تفکر کوانتومی ( $66/98$ ) بود که با مطالعه آقابابایی ناهمسو می‌باشد. علاوه بر این از نظر رهبری کوانتومی بین میانگین‌های به‌دست آمده در هر دو مطالعه با یکدیگر تقریباً شباهت دیده می‌شود. در مطالعه‌های انجام شده در کشورهای انگلستان، هلند و سوئیس مهارت کوانتومی کارکنان حوزه فناوری اطلاعات اندازه‌گیری که در نتیجه مشخص شد افزایش مهارت کوانتومی در کارکنان مزبور، مشتری‌مداری در سازمان‌های این کشور را افزایش داده است که با نتایج مطالعه حاضر از نظر رتبه به‌دست آمده در مهارت کوانتومی هم‌سویی دارد.<sup>(۳۹)</sup>

کانینگهام در سال ۲۰۰۶ در مطالعه خود اعلام کرد که با تهیه و تدوین راهبردهای آموزش رهبری کوانتومی به‌صورت خودآموزی می‌توان روش‌های معیوب را در اداره سازمان‌ها اصلاح و به پیشرفت این سازمان‌ها کمک کرد.<sup>(۳۰)</sup> شلتون و همکاران پیشنهاد کردند تفکر کوانتومی نزد رهبران سازمان‌ها می‌تواند موجب خلق سازمان‌های کوانتومی گردد که تنوع شغلی، روش‌های رفتاری متنوع، علایق و ارزش‌های متفاوت و انسجام و پیوستگی فرهنگی از ویژگی‌های این سازمان‌ها محسوب می‌شود.<sup>(۳۱)</sup> زنگ و میور گزارش کردند که امروزه موضوع رهبری در سازمان‌ها صرفاً یک ویژگی یک بُعدی نیست بلکه فرایندی چندوجهی است که می‌تواند یک رهبر را در سازمان از ویژگی منحصر به فردی برخوردار کند.<sup>(۳۲)</sup> لذا سازمان‌هایی که با رهبری کوانتومی اداره می‌شوند دارای قابلیت فراگیری و به اجرا درآوردن انسجام و یکپارچگی هستند. از این نظر می‌توان اذعان کرد مدیران آزمایشگاه‌های مورد مطالعه در خودارزیابی به‌عمل آمده از

به‌عنوان فرایند جستجو و حرکت در مسیر هدف که از تحقق خود هدف مهم‌تر است، بیان نمود.<sup>(۶)</sup>

علی‌رغم این که پژوهش حاضر از محدود پژوهش‌های میدانی در زمینه رهبری کوانتومی در ایران است که برای اولین بار در حیطه مدیریت آزمایشگاه بالینی نظام سلامت تهیه و تدوین شده است اما می‌تواند دارای بعضی محدودیت‌ها نیز باشد. به‌طور مثال؛ مفاهیم ادراکی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه رهبری کوانتومی ممکن است در فرهنگ‌های مختلف با یکدیگر تفاوت داشته باشد. ثانیاً، این پژوهش در یک مقطع زمانی خاص صورت گرفته که ممکن است نتایج به‌دست آمده در دیگر مقاطع زمانی و در دیگر جوامع پژوهش با یکدیگر متفاوت باشد. ثالثاً، اطلاعات این پژوهش به‌صورت خودارزیابی توسط مدیران آزمایشگاه‌های بالینی مورد مطالعه ارائه شده است که در تحلیل نتایج نهایی پژوهش حاضر تأثیرگذار است.

نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر در زمینه مدل رهبری کوانتومی نشان داد مدیران آزمایشگاه‌های بالینی در بیمارستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی در سطح شهر تهران اعتقاد دارند به‌صورت بالقوه مجهز به مهارت‌ها، ویژگی‌ها و نقش‌ها و وظایف رهبری کوانتومی هستند. در نتیجه این امیدواری وجود دارد تا در آینده نزدیک با برگزاری دوره‌های آموزشی و تبیین و تشریح مدل رهبری کوانتومی در آزمایشگاه‌ها برای مدیران و کارکنان آن‌ها بتوان تغییر روش‌های رهبری را از شرایط سنتی به مدل کوانتومی مشاهده کرد. اگرچه باید باور داشت که این تغییر چندان ساده و آسان نیست و نیازمند زمینه، فرهنگ، ابزار و امکانات و شرایط لازم می‌باشد. در غیر این‌صورت پیاده‌سازی آن بسیار بحرانی و نگران‌کننده خواهد بود. علاوه بر این، باید اذعان کرد رهبری کوانتومی، روشی قطعی و مطلق برای اداره سازمان‌ها در قرن حاضر به حساب نمی‌آید.

باشند،<sup>(۱۰)</sup> لذا مدیران آزمایشگاه‌های بالینی در مطالعه حاضر با توجه به کسب میانگین مطلوب و نسبتاً مطلوب در زمینه مهارت‌ها و ویژگی‌های رهبری کوانتومی این توانایی را دارند که بتوانند سازمان‌های خود را به‌سمت سازمان‌های یادگیرنده هدایت و رهبری کنند. اسپیرز نیز اعتقاد دارد رهبران باید سریعاً سازمان‌های خود را از پيله روش‌های سنتی مدیریت مانند سلسله مراتب و روش‌های مستبدانه خارج و آن‌ها را به سمت و سوی رهبری کوانتومی در جهت ایجاد ارتباط مؤثر با کارکنان سوق دهند.<sup>(۳۶)</sup>

رهبری کوانتومی، پارادایمی است که مهارت‌ها و رفتارهای جدیدی را ارائه می‌دهد که رهبران سازمان‌های ارائه‌دهنده مراقبت و خدمات بهداشتی-درمانی باید برای هدایت و راهنمایی مؤثر و رویارویی با مشکلات نظام سلامت در قرن حاضر و حرکت دادن سازمان‌های خود از قرن بیستم به‌عنوان عصر صنعت به قرن بیست و یکم به‌عنوان عصر فن‌آوری و اطلاعات از آن‌ها بهره‌برداری کنند.<sup>(۳۸،۳۷)</sup> استفاده از مدل رهبری کوانتومی، رهبران را ملزم می‌کند تا تفکرات فردی خود را تغییر و در مسیر ارتقای مهارت‌ها و در جهت مدیریت تعارض، خطرپذیری، نوآوری، مربی‌گری و ایجاد یک فرهنگ سازمانی جدید و زمینه مناسب برای امید به آینده در سازمان‌های خود گام بردارند.<sup>(۳۹)</sup>

به‌عبارتی تمرکز سازمان‌ها در قرن بیستم بر روی انجام فرایندهای صحیح بود، اما در قرن بیست و یکم تأکید برای به‌دست آوردن نتایج و پیامدهای صحیح است. لذا لازم است تا فراهم آوردن مراقبت و خدمات نظام سلامت، از جمله خدمات آزمایشگاهی رهبری کوانتومی را صرفاً به‌عنوان یک پدیده باور نداشته باشند بلکه به پویایی آن در سازمان‌ها معتقد باشند.<sup>(۴۰،۳)</sup> در کل، رهبری کوانتومی افق جدیدی برای رهبران نظام سلامت جهت دستیابی به سطوح بالایی از تعالی سازمان است. لذا دیگر نمی‌توان رهبری را به‌عنوان نفوذ بر دیگران جهت دستیابی به اهداف سازمانی تعریف کرد بلکه باید آن را



9. Wolfe N. What is quantum leader: executing increasing velocity. Available at: [www.quantum.leader.com](http://www.quantum.leader.com), Accessed in 2012.
10. Darling JR, Walker WE. Effective conflict management: use of the behavioral style model. *Leadership and Organizational Devel J* 2001; 22(5): 230-42. doi: 10.1108/01437730110396375.
11. Shelton CD, Darling JR. From theory to practice: using science concept to create learning organizations. *The Learning Organization* 2003; 10(6): 353-60. doi: 10.1108/09696470310497195.
12. Sheikhi MR, Fallahi Khoshnab M, Mohammadi F, Oskouie F. Nurses' experience of hourishing work environment in career advancement: a qualitative study. *J Qazvin Univ Med Sci* 2015; 18(6): 55-62. [In Persian]
13. Valentine SO. Nursing leadership and the new nurse. *The university of Arizona college of nursing*. Available at: [www.juns.nursing.arizona.edu](http://www.juns.nursing.arizona.edu), Accessed in: 2016.
14. Hill LA. Becoming the boss. *Harv Bus Rev* 2007; 85(1): 48-56.
15. Calinsky A, Kilduff G. Be seen as a leader: a simple exercise can boost your status and influence. *Harv Bus Rev* 2013; 91: 127-30.
16. Shelton CK, Darling JR. The quantum skills model in management: a new paradigm to enhance effective leadership. *Leadership & Organization Devel J* 2001; 22(6): 264-73.
17. Behavioral training builds care values to quantum. *Human Resource Manag Int Digest* 2002; 10(1): 21-23.
18. Mokhtari Nouri J, Khadem Al Hossein SM. Application of quantum model in nursing leadership. *Advances Nurs Midwifery* 2008; 18(61): 55-63. [In Persian]
19. Grossman SC, Terry TM. The new

### \*سپاس‌گزاری:

پژوهش‌گران وظیفه خود می‌دانند تا از همکاری صمیمانه مدیران آزمایشگاه‌های بالینی بیمارستان‌های تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی در انجام این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند. مقاله حاضر با حمایت معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران در قالب طرح پژوهشی به شماره ۳۰۶۶۴ تهیه و تدوین شده است.

### \*مراجع:

1. Shelton C. *Quantum leaps*. Boston, MA: Butter worth-Heinemann; 1999: 39-90.
2. Golshan E. The role of quantum skills in management. Available at: [www.ferzaneganvaramin.ir](http://www.ferzaneganvaramin.ir), Accessed in: 2013. [In Persian].
3. Kets de Vries MFR. The eight archetypes of leadership. Available at: [www.hbr.org](http://www.hbr.org), Accessed in: 2013.
4. Malloch K. *The quantum leader: applications for the new world of work*. USA: Blackwell; 2009: 16-20.
5. Porter-O' Grady T, Malloch K. *Quantum leadership: Building better partnerships for sustainable health*. 4th ed. USA, MA: Jones and Bartlett Learning; 2015. 8-12.
6. Curtin L. Quantum leadership: Upside down. *Am Nurse Today* 2013; 8(3): 22-30.
7. Papatya G, Ali Dulupeu M. Thinking quantum leadership for true transformation: the talisman of "NOT to Know" at the threshold of new leadership. Faculty of Economics and Administrative Sciences Isparta - Turkiye. Suleyman Demirel Universitesi. [Joanes.opf.Slu.cz](http://Joanes.opf.Slu.cz), Accessed on: 2017.
8. Porter - O' Grady T. *Quantum leadership: advancing innovation, transforming health care*. 3rd ed. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning; 2011: 25-30.

- leadership challenge: creating the future of nursing. 4th ed. Philadelphia, USA: F.A. Davis Company; 2013. 1-7.
20. Shojaei P, Khazaei F. Correlation between spiritual leadership and the quality of working life in employees of Qazvin University of Medical Sciences. *J Qazvin Univ Med Sci* 2011; 16(4): 61-8. [In Persian]
21. Shultz KS, Whitney DJ, Zickar MJ. *Measurement theory in action: case studies and exercises*. 2nd ed. USA, New York: Sage Publications Inc; 2014; 35-42.
22. Vance C, Larson E. Leadership research in business and healthcare. *J Nurs Scholarsh* 2002; 34(2): 165-71.
23. Tye J. Cultural transformation in healthcare setting. *Hospitals & Health Networks Daily*. Available at: [www.hhnmag.com](http://www.hhnmag.com), Accessed in: 2012.
24. *Innovations: the power to transform your world*. Quantum leadership – leading and turbulent times. Innovations International Inc. Available at: [www.innovent.com](http://www.innovent.com), Accessed in: 2012.
25. Din J, Lord R, Gradner W, Meuser J, Liden R, Hu J. Leadership theory and research in the new millennium: current theoretical trends and changing perspectives. *Leadership Quarterly* 2014; 25(1): 36-62.
26. Deardorff D, Wukkuans G. Synergy leadership in quantum organization. Available at: [www.triz-Journal.com](http://www.triz-Journal.com), Accessed in: 2015.
27. Missouri L. Soul intelligence springboard to quantum leadership. Available at: [coach.federation.org](http://coach.federation.org), Accessed in: 2015.
28. Aghababayi R, Hoveyda M, Rajayipour S. Relationship of positive leadership strategies and components of quantum organization. *Educ Strategy Med Sci* 2013; 6(3): 162-9 [In Persian].
29. Fris J, Lazaridou A. An additional way of thinking about organizational life and leadership: the quantum perspective. *CJEAP Canadian J Educat Admistrat Policy* 2006; 48: 42-51.
30. Cunningham I. Quantum theory and self-managed learning. *Devel Learning Organizations* 2006; 20(1): 4-6. doi: 10.1108/14777280610637056.
31. Shelton CD, McKenna MK, Darling JR. Leading in the age of paradox: optimizing behavioral style, job fit and cultural cohesion. *Leadership and Organization Devel J* 2002; 23(7): 372-279. doi: 10.1108/014377730210445801.
32. Zheng W, Muir D. Embracing leadership: a multi-faceted model of leader identity development. *Leadership Organization Devel J* 2015; 36(6): 630-656. doi: 10.1108/LODJ-10-2013-0138.
33. Chatzkel J, Sain-Onge H. Quantum leap breakthrough performance in acquisitions: The readiness and generative value approach. *Manag Deci* 2007; 45(9): 1457-69. doi: 10.1108/00251740710828708.
34. Curtin L. Quantum Leadership: upside-down. Available at: [www.americannursetoday.com](http://www.americannursetoday.com), Accessed in: 2013.
35. Huber DN. *Leadership nursing care management*. 5th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2014. 1-55.
36. Spears LC. Character and servant leadership: ten characteristics of effective and caring leaders. *J Virtues Leadership* 2010; 1(1): 25-30.
37. Peter-O' Grady, Malloch K. *Quantum leadership: a resource for health care innovation*. 2nd ed. Sadbury: Jones & Bartlett Publishers; 2007. 25-30.
38. Goerke J. Taking the quantum leap: nonprofits are now in business. *An Australian*

perspective. Int J Nonprofit Voluntary Sector Marketing 2003; 8(4): 317-27.

39. Afje SAA, Hamzepour M. A comprehensive approach to quantum theory

and its applications in the organization. Strategic Manag Thought 2014; 8(2): 161-74.

[In Persian]