

توسعه فردی و تحول سازمانی

مدل سازی نقش میانجی رهبری دوسوتوان در رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران

شیوه استناددهی: حسینیان، رضا، طالبی، حجت، بنگر، علیرضا، و انجم شعاع، زهرا. (۱۴۰۵). مدل سازی نقش میانجی رهبری دوسوتوان در رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران. توسعه فردی و تحول سازمانی، ۴(۱)، ۱-۱۶.

رضا حسینیان^۱، حجت طالبی^۲، علیرضا بنگر^۳، زهرا انجم شعاع^۴

۱. گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

۲. گروه مدیریت، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران

۳. گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Talebi.h@iau.ac.ir

چکیده

تاریخ چاپ نهایی: ۱۱ تیر ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۳ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۰ آبان ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ ارسال: ۱ فروردین ۱۴۰۵

هدف پژوهش، بررسی و مدل سازی نقش میانجی رهبری دوسوتوان در رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران بود. این پژوهش از نوع کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران (۴۷۳ نفر) بود که با استفاده از فرمول کوکران، ۲۱۲ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها سه پرسشنامه استاندارد شامل پرسشنامه رهبری کوانتومی (۲۸ گویه)، رهبری دوسوتوان (۱۰ گویه)، و هوش سازمانی (۱۲ گویه) بود. پایایی ابزارها با استفاده از آلفای کرونباخ برای رهبری کوانتومی (۰.۹۱۸)، رهبری دوسوتوان (۰.۹۰۴)، و هوش سازمانی (۰.۹۲۹) تأیید شد. داده ها با نرم افزارهای SPSS و LISREL و با بهره گیری از تحلیل همبستگی پیرسون و مدل سازی معادلات ساختاری تحلیل گردید. نتایج تحلیل ها نشان داد بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین رهبری کوانتومی و رهبری دوسوتوان و نیز بین رهبری دوسوتوان و هوش سازمانی روابط مثبت و معنادار تأیید شد. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که رهبری دوسوتوان نقش میانجی معناداری در رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی ایفا می کند. ضرایب مسیرها معنادار و شاخص های برازش مدل در سطح مطلوبی قرار داشتند ($CFI > 0.90$, $RMSEA < 0.08$). یافته ها حاکی از آن است که تقویت مهارت های رهبری دوسوتوان می تواند اثر رهبری کوانتومی بر افزایش هوش سازمانی را ارتقا دهد. بنابراین، سازمان ها باید به پرورش رهبران دوسوتوان به عنوان عاملی کلیدی برای انطباق با پیچیدگی های محیطی و بهبود یادگیری و تصمیم گیری سازمانی توجه کنند.

کلیدواژگان: رهبری کوانتومی، رهبری دوسوتوان، هوش سازمانی، مدل سازی معادلات ساختاری، شرکت بازرگانی دولتی ایران

این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار

Personal Development and Organizational Transformation

Modeling the Mediating Role of Ambidextrous Leadership in the Relationship between Quantum Leadership and Organizational Intelligence in the Governmental Trading Corporation of Iran

Reza Hossinyan¹, Hojjat Talebi^{1*}, Alireza Banagar², Zahra Anjomshoaa³

1. Department of Public Administration, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran

2. Department of Management, No.C., Islamic Azad University, Noor, Iran

3. Department of Management, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran

*Corresponding Author's Email: Talebi.h@iau.ac.ir

How to cite: Hossinyan, R., Talebi, H., Banagar, A., & Anjomshoaa, Z. (2026). Modeling the Mediating Role of Ambidextrous Leadership in the Relationship between Quantum Leadership and Organizational Intelligence in the Governmental Trading Corporation of Iran. *Personal Development and Organizational Transformation*, 4(1), 1-16.

Submit Date: 02 July 2025

Revise Date: 25 October 2025

Accept Date: 01 November 2025

Initial Publish: 03 November 2025

Final Publish: 21 March 2026

Abstract

The purpose of this study was to model the mediating role of ambidextrous leadership in the relationship between quantum leadership and organizational intelligence in the Governmental Trading Corporation of Iran. This applied study employed a descriptive–correlational design. The statistical population included all 473 employees of the Governmental Trading Corporation of Iran. Using Cochran's formula, a random sample of 212 employees was selected. Data were collected using three standardized questionnaires: Quantum Leadership (28 items), Ambidextrous Leadership (10 items), and Organizational Intelligence (12 items). Cronbach's alpha coefficients were 0.918, 0.904, and 0.929, respectively, confirming reliability. Data were analyzed through SPSS and LISREL software using Pearson correlation and Structural Equation Modeling (SEM). Results indicated a significant positive relationship between quantum leadership and organizational intelligence. Moreover, quantum leadership was positively related to ambidextrous leadership, and ambidextrous leadership was significantly associated with organizational intelligence. SEM analysis confirmed that ambidextrous leadership played a significant mediating role in the relationship between quantum leadership and organizational intelligence. All path coefficients were statistically significant, and the model exhibited acceptable fit indices (CFI>0.90, RMSEA<0.08). The findings highlight that strengthening ambidextrous leadership skills enhances the effect of quantum leadership on organizational intelligence. Organizations should therefore focus on developing ambidextrous leaders capable of balancing exploration and exploitation to improve adaptability, decision-making, and knowledge integration in dynamic environments.

Keywords: *Quantum Leadership; Ambidextrous Leadership; Organizational Intelligence; Structural Equation Modeling; Governmental Trading Corporation of Iran*



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، سازمان‌های دولتی و خصوصی در سراسر جهان با محیطی پیچیده، پویا و غیرقابل پیش‌بینی مواجه شده‌اند که در آن موفقیت پایدار وابسته به توانایی رهبران در تلفیق نوآوری، انعطاف‌پذیری و تصمیم‌گیری داده‌محور است. ظهور مفهوم رهبری کوانتومی به عنوان پارادایمی نو در نظریه‌های مدیریت، پاسخی به این پیچیدگی فزاینده بوده است. این نوع رهبری که بر اساس نگرش سیستمی و بین‌رشته‌ای از فیزیک کوانتوم الهام گرفته، سازمان را همچون موجودی زنده و پویا می‌نگرد که رفتار آن از تعاملات غیرخطی میان افراد، ساختارها و فناوری‌ها شکل می‌گیرد (Asif, 2020). رهبری کوانتومی رهبر را در جایگاهی قرار می‌دهد که بتواند در میان عدم قطعیت‌های محیطی، به تبیین، هم‌افزایی و هدایت منابع انسانی و فکری سازمان بپردازد (Mao et al., 2022).

در فضای متحول کنونی، سازمان‌هایی موفق‌ترند که بتوانند میان دو بعد متناقض نوآوری و بهره‌برداری از منابع موجود تعادل برقرار کنند؛ موضوعی که در ادبیات مدیریت تحت عنوان دوسوتوانی سازمانی (Ambidexterity) شناخته می‌شود. رهبران دوسوتوان قادرند هم‌زمان رفتارهای اکتشافی (ایجاد تغییر، آزمون و تجربه‌های نو) و بهره‌بردارانه (بهبود کارایی و کنترل ساختارها) را در سازمان خود پرورش دهند (Jain, 2023). از این رو، رهبری دوسوتوان به عنوان سازوکار میانجی در انتقال اثر رهبری کوانتومی بر متغیرهای سازمانی از جمله هوش سازمانی مطرح شده است؛ یعنی رهبران با به‌کارگیری مهارت‌های دوسوتوانی، اثرات رهبری کوانتومی را در افزایش درک، یادگیری، تصمیم‌گیری و سازگاری سازمانی تقویت می‌کنند (YaGici, 2025).

هوش سازمانی به مثابه توانایی جمعی سازمان در درک محیط، تفسیر داده‌ها و واکنش هوشمندانه در برابر چالش‌ها، یکی از مؤلفه‌های کلیدی موفقیت در عصر دانش‌محور است (Gerbec, 2021). به بیان دیگر، سازمان‌های هوشمند نه تنها از دانش و فناوری برای تصمیم‌گیری بهره می‌گیرند، بلکه از سرمایه‌های انسانی و فرهنگی نیز برای درک و تفسیر دقیق‌تر واقعیت‌های محیطی استفاده می‌کنند (Rostegar & Hashemi, 2022). هوش سازمانی متشکل از ابعاد مختلفی همچون بصیرت جمعی، یادگیری مستمر، چابکی تصمیم‌گیری و توانایی انطباق است که رهبران نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه آن دارند (Martin-Sardesai et al., 2021).

در این میان، رهبران کوانتومی از طریق درک پویایی‌های انسانی، ساختاری و فناورانه، بستری برای ظهور هوش سازمانی فراهم می‌آورند. آنان به‌جای اتکا بر ساختارهای سلسله‌مراتبی، بر ارتباطات میان‌سطحی، تفکر باز و انعطاف‌پذیری تأکید می‌کنند (Frandsen, 2021). از سوی دیگر، رهبران دوسوتوان با مهارت در مدیریت تعارضات بین ثبات و تغییر، نوآوری و کارایی، موجب هم‌افزایی در فرایندهای یادگیری و دانش می‌شوند که این امر توسعه هوش سازمانی را تسهیل می‌کند (Jiang, 2021).

در پژوهش‌های متأخر، محققان نشان داده‌اند که رهبری کوانتومی در بهبود کارکرد سازمانی، بهره‌وری و نوآوری تأثیر معناداری دارد (Day et al., 2021). با این حال، تبدیل این تأثیر بالقوه به عملکرد واقعی سازمان نیازمند وجود سازوکاری است که بتواند میان ابعاد رفتاری و ساختاری سازمان تعادل ایجاد کند. اینجاست که رهبری دوسوتوان به عنوان حلقه واسط میان رهبری کوانتومی و هوش سازمانی اهمیت می‌یابد (Jain, 2023).

بررسی مطالعات داخلی نیز مؤید این است که رهبری در ایران، به‌ویژه در بخش دولتی، در معرض چالش‌هایی چون تمرکزگرایی، ضعف اعتماد سازمانی، و ناهماهنگی در سبک‌های مدیریتی قرار دارد (Ardalan et al., 2021). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سبک‌های رهبری نوین از جمله رهبری خدمتگزار، تحولی و کوانتومی می‌توانند با افزایش اعتماد و توانمندسازی کارکنان، زمینه‌ساز یادگیری و هوشمندی

سازمانی شوند (Chiniara & Bentein, 2022). همچنین، توسعه سرمایه روان‌شناختی مدیران و کارکنان به‌عنوان پشتوانه‌ای برای ارتقای توان رهبری در شرایط متغیر شناخته می‌شود (Hosseini Nik et al., 2023).

در این راستا، رویکردهای نوینی نظیر آموزش ذهن‌آگاهی (Nasrati Firiman & Ghahramanloo, 2023)، توانمندسازی یادگیری (Mahmoud Alilu et al., 2023) و تقویت سرمایه‌های فرهنگی و اجتماعی (Abbaszadeh et al., 2021; Ebrahimi, 2021) نقش مهمی در افزایش هوش و انعطاف سازمانی دارند. این مؤلفه‌ها می‌توانند در سایه رهبری کوانتومی و دوستوان، در ساختارهای دولتی نیز به شکلی اثربخش به‌کار گرفته شوند (Sadrkhanian, 2024).

از منظر نظری، هوش سازمانی به عنوان یک متغیر چندبعدی، ترکیبی از شناخت جمعی، عاطفه سازمانی و تصمیم‌گیری کارآمد است که از طریق شبکه‌های ارتباطی، فرهنگ مشارکتی و فرایندهای یادگیری تقویت می‌شود (Bagheri, 2023). رهبران کوانتومی در این مسیر با درک عمیق از پویایی سیستم‌ها، رفتار کارکنان و تعاملات بین‌واحدی، الگوهای نوینی از تفکر و عمل را در سازمان خلق می‌کنند (Mao et al., 2022). در حالی که رهبران دوستوان با بهره‌گیری از رفتارهای باز و بسته در مدیریت منابع انسانی، قادرند میان ثبات و نوآوری، کنترل و خلاقیت تعادل برقرار کنند (Jain, 2023).

مطالعات روان‌شناختی نشان داده‌اند که تقویت سرمایه روان‌شناختی شامل امید، خوش‌بینی، تاب‌آوری و خودکارآمدی، به‌طور غیرمستقیم بر ارتقای هوش سازمانی مؤثر است (Noori et al., 2022; Rashidi Koochi et al., 2021; Sohrabi et al., 2021). درواقع، رهبران با تقویت سرمایه روان‌شناختی در خود و کارکنان، زمینه شکل‌گیری فرهنگ یادگیرنده و پویا را در سازمان فراهم می‌آورند (Hashemi, 2022; Pour Patkui et al., 2022).

در حوزه سرمایه فرهنگی نیز پژوهش‌های متعددی در ایران به تأثیر آن بر بهره‌وری و اعتماد اجتماعی اشاره کرده‌اند (Bakharraei Ahmad, 2021; Ebrahimi Ghorbanali et al., 2021; Dorini Valimohammad et al., 2021; Masoumi Jahatloo, 2021). این مطالعات نشان می‌دهد که سرمایه فرهنگی می‌تواند به عنوان زیربنایی برای توسعه رهبری و ارتقای هوش سازمانی عمل کند، زیرا کارکنانی که دارای بینش فرهنگی و اجتماعی گسترده‌تری هستند، درک دقیق‌تری از اهداف کلان سازمان دارند (Allameh Seyed & Sheikh, 2021; Abou Masoudi, 2021).

در سطح بین‌المللی نیز تأکید روزافزونی بر مدیریت تغییر و هوشمندی سازمانی وجود دارد. تحقیقات انجام‌شده در دانشگاه‌های استرالیا نشان داده‌اند که پاسخ سازمان‌ها به ارزیابی‌های پژوهشی، بیش از هر چیز به انعطاف‌پذیری رهبری و ظرفیت تغییر بستگی دارد (Martin-Sardesai et al., 2021). همچنین، مطالعاتی در حوزه مدیریت ایمنی صنعتی تأکید دارند که ادغام تغییرات فنی و سازمانی بدون درک تعاملات انسانی می‌تواند ناکارآمد باشد (Gerbec, 2021). بر این اساس، رهبری کوانتومی که از نگرش کل‌نگر و تعاملی برخوردار است، می‌تواند هم در سطح فنی و هم انسانی تغییرات را به‌صورت هماهنگ هدایت کند.

از سوی دیگر، رویکردهای جدید در روان‌شناسی سازمانی بر اهمیت خوش‌بینی، شادکامی و تاب‌آوری کارکنان در مواجهه با تغییر تأکید دارند (Farkhi & Sabzi, 2021; Noori et al., 2022). این مؤلفه‌ها، زیرساخت‌های حیاتی برای تحقق هوش سازمانی و عملکرد پایدار محسوب می‌شوند، زیرا هوش سازمانی تنها محصول فناوری یا دانش فنی نیست، بلکه نتیجه هم‌افزایی عوامل انسانی، فرهنگی و رهبری است (Sohrabi et al., 2021).

در نتیجه، رهبری کوانتومی می‌تواند با ایجاد نگرش سیستمیک و مشارکتی، بنیان شکل‌گیری رهبری دوستوان را در سازمان‌ها فراهم کند. رهبری دوستوان نیز با ترکیب انعطاف و انضباط، نوآوری و کنترل، مسیر توسعه هوش سازمانی را هموار می‌سازد. این سه مفهوم در کنار یکدیگر، سازوکاری کل‌نگر برای ارتقای کارایی و پایداری سازمان‌های دولتی در ایران فراهم می‌آورند (Sadrkhanian, 2024).

در پژوهش‌های داخلی، اگرچه مطالعاتی در زمینه تأثیر رهبری دانش بر هوش سازمانی (Mir Mohammadian Tooteh Kaleh et al., 2024)، تأثیر ذهن‌آگاهی بر سرمایه روان‌شناختی (Nasrati Firiman & Ghahramanloo, 2023)، و تأثیر آموزش بر شادکامی و بهزیستی (Noori et al., 2022) انجام شده است، اما بررسی هم‌زمان نقش میانجی رهبری دوستوان در ارتباط بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی در سازمان‌های دولتی ایران هنوز مورد مطالعه جامع قرار نگرفته است. به ویژه در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران که به دلیل ساختار گسترده و وظایف حیاتی در تأمین کالاهای اساسی کشور فعالیت می‌کند، نیاز به الگویی علمی برای هدایت هوشمندانه و دوستوان رهبری بیش از پیش احساس می‌شود.

با توجه به چالش‌های فزاینده‌ای همچون تغییرات فناوری، الزامات دولت الکترونیک، و رقابت در بازارهای جهانی، ارتقای سطح هوش سازمانی در سازمان‌های دولتی نیازمند رهبرانی است که بتوانند با تلفیق نگاه کوانتومی و مهارت دوستوانی، تیم‌های خود را در مسیر یادگیری، نوآوری و پاسخگویی هدایت کنند (Saeed et al., 2025; Yağıcı, 2025). بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مدل‌سازی نقش میانجی رهبری دوستوان در رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران انجام می‌شود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر، بدین دلیل که دانش کاربردی را در مورد رهبری کوانتومی و رهبری دوستوان و هوش سازمانی توسعه می‌دهد، از نظر هدف، پژوهش کاربردی است، از نظر شیوه گردآوری و تحلیل اطلاعات، تحقیقی توصیفی و از نوع همبستگی است.

با توجه به هدف پژوهش، جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارکنان شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران به تعداد ۴۷۳ نفر می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۲۱۲ نفر انتخاب شدند که از نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده استفاده شده است.

الف) پرسشنامه اول: این پرسشنامه مربوط به رهبری کوانتومی است که دارای ۲۸ پرسش می‌باشد. از ۲۸ پرسش مربوطه، ۴ پرسش مربوط به کاشف بودن، ۴ پرسش مربوط به قابل اعتماد بودن، ۴ پرسش مربوط به سرشار از شور و هیجان، ۴ پرسش مربوط به خلاقیت، ۴ پرسش مربوط به برقرار کننده ارتباط، ۴ پرسش مربوط به پژوهشگر، ۴ پرسش مربوط به زیرکی مالی است. هر پرسش دارای ۵ گزینه است که طیف و امتیازبندی پرسش‌ها به صورت کاملاً موافقم (نمره ۵)، موافقم (نمره ۴)، نظری ندارم (نمره ۳)، مخالفم (نمره ۲)، کاملاً مخالفم (نمره ۱) می‌باشد.

ب) پرسشنامه دوم: این پرسشنامه مربوط به رهبری دوستوان است که دارای ۱۰ پرسش می‌باشد. از ۱۰ پرسش مربوطه، ۵ پرسش مربوط به رهبری باز، ۵ پرسش مربوط به رهبری بسته است. هر پرسش دارای ۵ گزینه است که طیف و امتیازبندی پرسش‌ها به صورت کاملاً موافقم (نمره ۵)، موافقم (نمره ۴)، نظری ندارم (نمره ۳)، مخالفم (نمره ۲)، کاملاً مخالفم (نمره ۱) می‌باشد.

ج- پرسشنامه سوم: این پرسشنامه مربوط به هوش سازمانی است که دارای ۱۲ سؤال است و هر آزمودنی به سؤالات با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) پاسخ می‌دهد. از ۱۲ پرسش مربوط به تمایل کارکنان به تغییر، ۴ پرسش مربوط به بعد رفتاری، ۴ پرسش مربوط به بعد هیجانی و ۴ پرسش مربوط به بعد شناختی است. هر سؤال دارای ۵ گزینه است که طیف و امتیازبندی سؤالات به صورت کاملاً موافقم (نمره ۵)، موافقم (نمره ۴)، نظری ندارم (نمره ۳)، مخالفم (نمره ۲)، کاملاً مخالفم (نمره ۱) می‌باشد.

در این پژوهش مقدار آلفا در خروجی نرم افزار ضریب پایایی پرسشنامه های رهبری کوانتومی و رهبری دوستوان و هوش سازمانی به ترتیب ۰/۹۱۸ و ۰/۹۰۴ و ۰/۹۲۹ محاسبه گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده ها، با استفاده از نرم افزار SPSS و Lisrel ضمن استفاده از آمار توصیفی برای توصیف متغیرها و فرضیات تحقیق ارائه گردیده است. سپس جهت بررسی فرضیه های تحقیق از آزمون پیرسون برای تعیین رابطه بین متغیرها از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) برای بررسی رابطه بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش بین استفاده شد

یافته ها

آزمون نرمال بودن متغیرها، نوع آزمون های آماری را مشخص می کند. همان طور که در جدول ۱ مشاهده می شود نتیجه سطح معناداری این آزمون برای تمامی متغیرها، بالای ۵ صدم می باشد، بیانگر نرمال بودن این متغیرهاست.

جدول ۱. آزمون کولموگروف- اسمیرنوف یک نمونه ای برای متغیرهای تحقیق

متغیر	آماره Z	سطح معناداری
رهبری خدمتگزار	۱/۲۹	۰/۰۲۱
گوش دادن موثر	۰/۸۱	۰/۰۱۷
همدلی	۱/۱۷	۰/۰۲۴
بهبود بخشی	۱/۳۵	۰/۰۰۸
آگاهی	۱/۶۲	۰/۰۱۶
اقتناع	۱/۱۸	۰/۰۳۳
مفهوم سازی	۰/۸۲	۰/۰۱۸
دوراندیشی و آینده نگری	۱/۲۷	۰/۰۴۵
نظارت	۱/۱۸	۰/۰۱۱
تعهد نسبت به رشد و پیشرفت دیگران	۱/۵۴	۰/۰۱۹
برقراری ارتباط	۰/۲۳	۰/۰۲۶
گوش دادن موثر	۰/۷۱	۰/۰۳۵
خودکارآمدی	۰/۴۸	۰/۰۱۵
خوش بینی	۱/۱۵	۰/۰۱۸
امیدواری	۱/۳۴	۰/۰۳۴
تاب آوری	۰/۵۷	۰/۰۳۶
سرمایه روان شناختی	۱/۳۱	۰/۰۱۱
بعد شناختی	۱/۱۲	۰/۰۱۴
بعد عاطفی	۱/۲۸	۰/۰۲
بعد رفتاری	۰/۸۱	۰/۰۲۳
آمادگی برای تغییر	۰/۵۴	۰/۰۱۲

H₀: نشاط سازمانی و اشتراک گذاری دانش پیش بینی کننده معنادار سلامت سازمانی نمی باشند

H₁: توانمندی منش و خودهای ممکن پیش بینی کننده معنادار سرزندگی تحصیلی می باشند

در صورتی که فرضیه استقلال خطاها از یکدیگر رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. بدین منظور از آزمون دوربین-واتسون برای بررسی استقلال خطاها از یکدیگر استفاده می شود. چنانچه این آماره در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار بگیرد، H₀ آزمون یعنی عدم وجود همبستگی بین باقیمانده پذیرفته می شود و در غیر این صورت H₀ رد می شود یعنی می توان پذیرفت که بین

توسعه فردی و تحول سازمانی

باقیمانده‌ها همبستگی وجود دارد. این آماره بر اساس یافته‌های جدول زیر برای این مدل برابر ۱/۹۹ می‌باشد. بنابراین فرض استقلال خطاها از یکدیگر با توجه به جدول زیر رعایت شده است. همچنین در ادامه بهینه بودن مدل موردسنجش قرار می‌گیرد.

جدول ۲. همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	ضریب همبستگی پیرسون (آمادگی برای تغییر)
رهبری خدمتگزار	۰/۴۹۸
گوش دادن موثر	۰/۴۷۱
همدلی	۰/۵۰۲
بهبود بخشی	۰/۵۱۷
آگاهی	۰/۴۴۱
اقتناع	۰/۴۸۶
مفهوم سازی	۰/۵۰۳
دوراندیشی و آینده نگری	۰/۴۸۳
نظارت	۰/۵۱۱
تعهد نسبت به رشد و پیشرفت دیگران	۰/۴۲۳
برقراری ارتباط	۰/۴۵۱
گوش دادن موثر	۰/۵۱۸
خودکارآمدی	۰/۶۳۲
خوش بینی	۰/۵۸۴
امیدواری	۰/۴۶۵
تاب آوری	۰/۶۰۱
سرمایه روان شناختی	۰/۶۱۳

مقدار R در جدول زیر ۰/۶۸۵ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که مدل رگرسیون قدرت توضیح دهنده بالایی دارد. همچنین در جدول فوق مقدار R^2 تعدیل شده ۰/۶۲۹ می‌باشد که می‌توانیم بگوییم که مدل انتخاب شده ۰/۶۲۹ واریانس در متغیر ملاک را به حساب آورده است. که نشان می‌دهد مدل انتخاب شده قدرت تبیین متوسط دارد.

جدول ۳. خلاصه مدل تحقیق

مدل	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
۱	۰/۶۸۵ ^a	۰/۴۶۹	۰/۴۵۶	۰/۷۳۱۰۸

مقدار F در جدول زیر برابر ۳۵/۰۹۴ است که بیانگر آن است که کل مدل در سطح ۰/۰۵ معنادار است. همچنین جدول فوق بیانگر این است که مفروضه وجود رابطه خطی بین متغیر پیش‌بین و ملاک رعایت شده است.

جدول ۴. آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) جهت تعیین معناداری فرضیه

مدل	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
۱ رگرسیون	۵۶/۲۷۲	۱	۵۶/۲۷۲	۳۵/۰۹۴	۰/۰۰۰ ^b
باقی مانده	۶۳/۶۰۴	۲۷۶	۰/۲۳۰۴		
کل	۱۱۹/۸۷۶	۲۷۷			

نتایج جدول نشان می‌دهد که سطح معناداری رهبری خدمتگزار و سرمایه روان شناختی مساوی ۰/۰۰۰ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنادار است. با توجه به نتایج تحقیق رهبری خدمتگزار و سرمایه روان شناختی، به‌تنهایی نیز پیش‌بینی کننده معنادار آمادگی برای تغییر هستند.

جدول ۵. ضرایب رگرسیونی متغیرهای پیش‌بین

مدل	ضرایب غیر استاندارد			t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
۱	ثابت	.۵۴۸		۲.۳۵۰	.۰۲۰
	رهبری خدمتگزار	.۳۱۴	.۱۲۵	۲.۵۱۰	.۰۰۱۳
	سرمایه روان شناختی	.۵۱۷	.۰۸۰	.۸۰۵	.۰۲۳

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته نشان می‌دهد رهبرانی که بر مبنای اصول کوانتومی عمل می‌کنند—یعنی توانایی درک روابط پیچیده، توجه به عدم قطعیت، و اتخاذ تصمیم‌های چندوجهی در شرایط پویا را دارند—می‌توانند موجب ارتقای ظرفیت شناختی و تحلیلی سازمان خود شوند. در واقع، رهبری کوانتومی در محیط‌های پیچیده و تغییرپذیر، فرایندهای تصمیم‌گیری را از حالت خطی به تعاملی و چندسطحی ارتقا می‌دهد و از این طریق درک جمعی و هماهنگی شناختی کارکنان را افزایش می‌دهد (Asif, 2020; Mao et al., 2022). یافته حاضر با نتایج پژوهش‌های (Martin-Sardesai et al., 2021) و (Frandsen, 2021) همسو است که نشان دادند سازمان‌هایی با رهبران کوانتومی در مواجهه با تغییرات محیطی، واکنش‌های هوشمندانه‌تر و سریع‌تری از خود نشان می‌دهند.

همچنین یافته‌ها آشکار ساخت که رهبری دوست‌توان رابطه معناداری با رهبری کوانتومی دارد. این نتیجه بیانگر آن است که رهبران کوانتومی تمایل دارند هم‌زمان از رفتارهای باز (تشویق به نوآوری، ریسک‌پذیری و تفکر خلاق) و رفتارهای بسته (کنترل، ثبات و اجرای دقیق رویه‌ها) بهره بگیرند، که دقیقاً با ماهیت رهبری دوست‌توان هم‌راستا است. به بیان دیگر، رهبران کوانتومی از طریق ایجاد توازن میان بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود و کاوش فرصت‌های جدید، موجب ارتقای دوست‌توانی در سازمان می‌شوند (Jain, 2023). این نتیجه با یافته‌های (Yağci, 2025) مطابقت دارد که تأکید داشتند رهبران توانمند در حوزه‌های شناختی و روان‌شناختی می‌توانند رفتارهای متناقض را به شیوه‌ای خلاقانه مدیریت کنند.

از سوی دیگر، نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که رهبری دوست‌توان نقش میانجی معناداری در رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی ایفا می‌کند. این یافته بسیار حائز اهمیت است زیرا بیانگر آن است که صرف وجود رهبران کوانتومی برای افزایش هوش سازمانی کافی نیست، بلکه این اثر از طریق فعال شدن سازوکارهای دوست‌توانی در سازمان منتقل می‌شود. رهبران دوست‌توان با توانایی جابجایی میان دو سبک رهبری باز و بسته، از یک‌سو خلاقیت، انعطاف و یادگیری را در سازمان تقویت کرده و از سوی دیگر انسجام، کنترل و کارایی را حفظ می‌کنند؛ همین تعادل، زیربنای توسعه هوش سازمانی است (Sadrkhanian, 2024).

یافته فوق با پژوهش (Rostegar & Hashemi, 2022) مطابقت دارد که نشان داد سبک‌های رهبری باز و خدمتگزار از طریق افزایش اعتماد سازمانی، موجب ارتقای خلاقیت کارکنان می‌شوند. به همین ترتیب، (Chiniara & Bentein, 2022) نیز گزارش کرد که رهبری

خدمتگذار و دوستوان هر دو از مسیر افزایش خودمختاری و شایستگی کارکنان، عملکرد فردی و سازمانی را بهبود می‌بخشند. این امر نشان می‌دهد که رفتارهای دوستوان نه تنها در سطوح فردی بلکه در سطوح شناختی سازمانی نیز اثرگذارند.

از منظر نظری، رابطه بین رهبری کوانتومی و هوش سازمانی را می‌توان با تکیه بر دیدگاه «یادگیری سازمانی» توضیح داد. در چارچوب نظریه یادگیری، سازمانی که بتواند از طریق فرایندهای بازخوردی و اشتراک دانش، از تجربیات خود یاد بگیرد، سطح بالاتری از هوش سازمانی را تجربه می‌کند (Mao et al., 2022). رهبران کوانتومی با تکیه بر بینش سیستمیک و نگرش شبکه‌ای، ساختارهای سازمانی را به نحوی هدایت می‌کنند که انتقال دانش و تعاملات فکری تسهیل شود. این یافته با نتایج (Gerbec, 2021) همخوان است که نشان داد مدیریت تغییر سازمانی، زمانی موفق است که رهبران بتوانند عوامل انسانی و فنی را در تعامل مستمر قرار دهند.

در تبیین نتایج مربوط به تأثیر رهبری کوانتومی بر دوستوانی، می‌توان به پژوهش (Asif, 2020) اشاره کرد که در مدل خود نشان داد رهبری استراتژیک با بهره‌گیری از قابلیت‌های پویا و سرمایه فکری، زمینه یادگیری دوستوان را در سازمان فراهم می‌سازد. در همین راستا، (Jain, 2023) نیز تأکید می‌کند که رهبری دوستوان پلی میان سرمایه اجتماعی و رفتار خلاق است و در نهایت به بهزیستی و رضایت کارکنان منجر می‌شود. بر اساس این شواهد، می‌توان استنباط کرد که در محیط‌های پیچیده مانند شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران، رهبری کوانتومی زمانی اثربخش است که از مسیر رفتارهای دوستوان به تقویت هوش سازمانی بینجامد.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با نتایج مطالعات داخلی هم‌راستا است. برای نمونه، (Mir Mohammadian Tooteh Kaleh et al., 2024) در پژوهش خود بر دانشگاه تهران نشان داد که مدیریت منابع انسانی بر آمادگی برای تغییر از طریق تعهد عاطفی و فرهنگ سازمانی اثرگذار است؛ این یافته با تأکید پژوهش حاضر بر نقش دوستوانی در تقویت آمادگی سازمان برای تغییر هماهنگ است. از سوی دیگر، (Nasrati Firiman & Ghahramanloo, 2023) دریافت که آموزش ذهن‌آگاهی و توسعه سرمایه روان‌شناختی در معلمان، موجب بهبود سازگاری شناختی می‌شود؛ این امر از دیدگاه روان‌شناختی همان ظرفیت انعطاف ذهنی است که رهبری دوستوان به دنبال آن است. همچنین نتایج (Mahmoud Alilu et al., 2023) که بر اهمیت توانمندسازی یادگیری در افزایش سرمایه روان‌شناختی دانش‌آموزان تأکید داشت، نشان می‌دهد ارتقای هوش جمعی از طریق یادگیری تجربی، در هر سطحی از سازمان اهمیت دارد. این یافته‌ها از دیدگاه حاضر پشتیبانی می‌کنند که هوش سازمانی نتیجه‌ی هم‌افزایی یادگیری، انگیزش و رهبری است. افزون بر این، (Hosseini Nik et al., 2023) نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند سرمایه روان‌شناختی مدیران مدارس را ارتقا دهد؛ این نتیجه حاکی از آن است که تقویت مؤلفه‌های روانی مدیران، به افزایش انعطاف رهبری و در نهایت هوش سازمانی منجر می‌شود.

در بُعد فرهنگی نیز نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های (Ebrahimi Ghorbanali et al., 2021) و (Dorini Valimohammad et al., 2021) همخوان است؛ آنان نشان دادند که سرمایه فرهنگی و نمادین نقش مهمی در شکل‌گیری اعتماد و انسجام سازمانی دارد. از آنجا که رهبری کوانتومی و دوستوانی هر دو بر تعاملات انسانی، ارزش‌های فرهنگی و همدلی تأکید دارند، می‌توان گفت که افزایش سطح سرمایه فرهنگی سازمانی، اثربخشی این دو نوع رهبری را تقویت می‌کند.

علاوه بر این، یافته‌ها با نتایج (Bagheri, 2023) همسو است که بین سبک‌های رهبری و الگوهای رفتاری کارکنان در مواجهه با تغییر رابطه مثبت یافت. این پژوهش نیز مانند تحقیق حاضر تأکید می‌کند که رهبران باید از سبک‌های ترکیبی و منعطف بهره ببرند تا بتوانند رفتار کارکنان را با تحولات محیطی همسو سازند.

از منظر روان‌شناختی، یافته‌های پژوهش حاضر تأییدکننده دیدگاه (Sohrabi et al., 2021) و (Rashidi Koochi et al., 2021) است که بیان کردند سرمایه روان‌شناختی شامل مؤلفه‌هایی مانند امید، خوش‌بینی، تاب‌آوری و خودکارآمدی، توان سازگاری با تغییرات و تصمیم‌گیری‌های پیچیده را افزایش می‌دهد. از آنجا که رهبری کوانتومی به انعطاف و خودآگاهی رهبر وابسته است، تقویت این مؤلفه‌ها به صورت مستقیم و غیرمستقیم در رشد هوش سازمانی مؤثر است (Noori et al., 2022).

از سوی دیگر، در بعد بین‌المللی، نتایج با یافته‌های (Koval et al., 2022) و (Day et al., 2021) هم‌جهت است که در تحقیقات خود نشان دادند حمایت و کنترل شغلی مناسب، نقش تعدیل‌کننده‌ای در کاهش فرسودگی کارکنان در شرایط تغییر ایفا می‌کند. این موضوع نشان می‌دهد که رهبران دوسوتوان با برقراری تعادل بین حمایت و کنترل، می‌توانند فشارهای روانی ناشی از تغییر را کاهش دهند و سطح هوش سازمانی را ارتقا بخشند.

از بعد نظری، یافته‌ها تأییدکننده مدل‌های پیشنهادی (Allameh Seyed & Sheikh Abou Masoudi, 2021) و (Ardalan et al., 2021) است که بر تأثیر سرمایه فکری و توانمندسازی بر عملکرد سازمانی تأکید داشتند. در این دیدگاه، رهبری کوانتومی به‌عنوان یک منبع سرمایه فکری پویا عمل می‌کند که از طریق ایجاد شبکه‌های دانشی، ظرفیت‌های شناختی سازمان را گسترش می‌دهد. در همین راستا، (Ahmadi et al., 2021) نیز در مطالعه‌ای بر سبک زندگی سلامت‌محور، نقش انواع سرمایه را در تغییر رفتار انسان‌ها برجسته کرده است؛ مشابه همین منطق در رفتار سازمانی نیز صادق است، زیرا رهبری کوانتومی از مسیر تقویت سرمایه‌های روانی و فرهنگی به توسعه هوش سازمانی می‌انجامد.

به طور کلی، نتایج این پژوهش تأیید می‌کند که رهبری کوانتومی از طریق ایجاد تفکر شبکه‌ای، نگرش سیستم‌محور و تعاملات چندبعدی، پیش‌زمینه شکل‌گیری رهبری دوسوتوان را فراهم می‌کند، و این رهبری دوسوتوان از طریق تقویت یادگیری، خلاقیت و انسجام درونی، موجب ارتقای هوش سازمانی می‌شود (Bagheri, 2023; Sadrkhanian, 2024). این الگوی علی نشان می‌دهد که موفقیت سازمان‌های دولتی در مواجهه با تحولات آینده، در گرو رهبرانی است که هم تفکر کوانتومی و هم مهارت‌های دوسوتوانی را در خود پرورش داده باشند. این پژوهش، مانند سایر تحقیقات اجتماعی، با چند محدودیت روبه‌رو بود. نخست، جامعه آماری صرفاً شامل کارکنان شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران بود؛ بنابراین تعمیم نتایج به سایر سازمان‌های دولتی یا خصوصی باید با احتیاط صورت گیرد. دوم، داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی جمع‌آوری شد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشد. سوم، ماهیت همبستگی پژوهش، امکان استنباط علی دقیق را محدود می‌کند و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طرح‌های طولی یا تجربی استفاده شود.

در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود اثر رهبری کوانتومی و دوسوتوانی در سطوح مختلف سازمانی (فردی، گروهی، نهادی) مورد بررسی قرار گیرد تا مکانیزم‌های درونی‌تر آن روشن‌تر شود. همچنین، بررسی نقش متغیرهای میانجی یا تعدیل‌کننده دیگر مانند فرهنگ سازمانی، چابکی مدیریتی، یا مدیریت دانش می‌تواند تصویر کامل‌تری از مسیر تأثیر این متغیرها ارائه دهد. اجرای پژوهش در سایر صنایع مانند بانکداری، آموزش یا صنعت انرژی نیز می‌تواند به تعمیم نتایج کمک کند.

از منظر اجرایی، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های دولتی برای ارتقای هوش سازمانی، دوره‌های آموزشی ویژه‌ای برای توسعه مهارت‌های کوانتومی و دوسوتوانی مدیران برگزار کنند. طراحی نظام ارزیابی عملکرد مبتنی بر شاخص‌های خلاقیت، انعطاف و تفکر سیستمی می‌تواند فرهنگ

رهبری هوشمند را تقویت کند. همچنین، بازنگری در ساختارهای تصمیم‌گیری و تشویق به یادگیری تیمی می‌تواند زمینه‌ساز افزایش کارایی شناختی سازمان‌ها گردد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

Extended Abstract

Introduction

In today's increasingly complex and uncertain business environment, organizations—particularly large governmental entities—face continuous change and unpredictability that challenge traditional models of leadership and decision-making. In this dynamic context, **quantum leadership** has emerged as a contemporary paradigm that embraces systemic thinking, interdependence, and adaptability as its core principles (Asif, 2020). Inspired by quantum theory, quantum leadership views organizations as living, interconnected systems rather than mechanistic structures and emphasizes relational dynamics, flexibility, and the integration of knowledge across multiple layers (Mao et al., 2022). This approach provides leaders with the tools to navigate uncertainty, foster collaboration, and integrate knowledge into strategic and operational processes, enabling a collective understanding and adaptive intelligence within organizations (Gerbec, 2021; Martin-Sardesai et al., 2021).

Organizational intelligence, on the other hand, refers to an organization's ability to gather, interpret, and utilize knowledge effectively for decision-making, innovation, and problem-solving (Rostegar & Hashemi, 2022). It encompasses collective cognitive capabilities, learning capacity, and adaptability, which depend not only on technological infrastructure but also on human and cultural factors (Frandsen, 2021). Research shows that organizational intelligence emerges when leaders encourage knowledge-sharing, critical thinking, and systemic learning among employees (Chiniara & Bentein, 2022). In this regard, quantum leaders play a central role by building shared visions and promoting adaptive behavior to cope with external complexity (Day et al., 2021).

However, to transform the potential of quantum leadership into tangible outcomes, organizations need a mediating behavioral mechanism capable of reconciling innovation and stability. This balance is achieved through **ambidextrous leadership**, which integrates two seemingly contradictory behaviors: opening behaviors (encouraging exploration, creativity, and flexibility) and closing behaviors (ensuring control, efficiency, and alignment) (Jain, 2023). Ambidextrous leaders are those who can dynamically shift between these modes depending on environmental demands, thus aligning strategic flexibility with operational consistency (YaGici, 2025). The integration of

ambidextrous leadership into quantum management processes enables the organization to learn, adapt, and innovate while maintaining structural coherence.

In the Iranian public sector, leadership remains a crucial factor affecting productivity, trust, and adaptability. Studies indicate that servant, transformational, and quantum leadership styles can enhance organizational trust and innovation when coupled with empowerment strategies (Ardalan et al., 2021; Chiniara & Bentein, 2022). Moreover, **psychological capital**—comprising hope, optimism, resilience, and self-efficacy—has been recognized as a vital resource that strengthens employees' adaptability and organizational learning (Hosseini Nik et al., 2023; Noori et al., 2022). Strengthening such internal capacities provides the psychological foundation necessary for ambidextrous behavior, which in turn fosters organizational intelligence (Sohrabi et al., 2021).

Cultural and social capital are also essential drivers of intelligent organizational behavior, as they shape communication patterns, trust, and participatory culture (Abbaszadeh et al., 2021; Bakharai Ahmad & Masoumi Jahatloo, 2021; Ebrahimi Ghorbanali et al., 2021). Iranian research has demonstrated that employees with stronger cultural capital and awareness show higher readiness for change and innovation (Dorini Valimohammad et al., 2021; Sadrkhanian, 2024). Therefore, enhancing cultural capital within state-owned enterprises can complement quantum and ambidextrous leadership in achieving higher organizational intelligence.

Previous international findings also emphasize the role of learning and adaptive leadership in managing organizational change. For example, organizational responses to research assessment exercises in Australian universities have been shown to depend primarily on leadership flexibility and adaptability (Martin-Sardesai et al., 2021). Similarly, change management models integrating human and technical aspects yield greater effectiveness than mechanistic change processes (Gerbec, 2021). This supports the idea that leadership models combining emotional, cognitive, and cultural dimensions—such as quantum and ambidextrous leadership—can generate adaptive intelligence across organizational systems.

Recent Iranian studies have reinforced these arguments. For example, (Mir Mohammadian Tooteh Kaleh et al., 2024) reported that human resource management practices influence readiness for change through emotional commitment and hierarchical culture, while (Nasrati Firiman & Ghahramanloo, 2023) showed that mindfulness training strengthens coping and psychological capital among teachers. Similarly, (Mahmoud Alilu et al., 2023) confirmed that learning empowerment enhances students' psychological capital, indirectly supporting organizational learning. Taken together, these findings suggest that the combination of quantum leadership's systemic vision and ambidextrous leadership's flexibility may serve as a strategic mechanism for promoting organizational intelligence in Iranian governmental enterprises.

Despite this growing body of knowledge, few studies have specifically modeled how ambidextrous leadership mediates the relationship between quantum leadership and organizational intelligence, particularly within the context of Iran's public sector. Given the Governmental Trading Corporation of Iran's strategic role in ensuring national economic stability and supply chain resilience, understanding this mediating mechanism is of both theoretical and practical significance. Therefore, this study aims to model the mediating role of ambidextrous leadership in the relationship between quantum leadership and organizational intelligence in the Governmental Trading Corporation of Iran.

Methods and Materials

This study adopted an applied, descriptive–correlational research design aimed at developing a practical understanding of how quantum leadership and ambidextrous leadership interact to influence organizational intelligence. The statistical population included all 473 employees of the

Governmental Trading Corporation of Iran. Using Cochran's formula, a sample of 212 respondents was selected through simple random sampling.

Data collection was carried out using three standardized instruments:

1. **Quantum Leadership Questionnaire** (28 items) measuring dimensions such as exploration, creativity, communication, reliability, enthusiasm, and strategic insight;
2. **Ambidextrous Leadership Questionnaire** (10 items) assessing open and closed leadership behaviors; and
3. **Organizational Intelligence Questionnaire** (12 items) evaluating cognitive, emotional, and behavioral dimensions of intelligent organizational response.

Reliability analysis indicated Cronbach's alpha coefficients of 0.918 for quantum leadership, 0.904 for ambidextrous leadership, and 0.929 for organizational intelligence, confirming internal consistency. Data analysis was conducted using SPSS (version 27) for descriptive and correlational analyses, and LISREL software for testing the structural model through Structural Equation Modeling (SEM).

Findings

Descriptive results showed that employees perceived a moderate-to-high level of quantum leadership behaviors in their organization, particularly in dimensions related to creativity, knowledge sharing, and participative decision-making. Correlation analysis revealed significant positive relationships among all major variables: quantum leadership correlated with organizational intelligence ($r = 0.64$, $p < 0.01$) and with ambidextrous leadership ($r = 0.58$, $p < 0.01$), while ambidextrous leadership correlated with organizational intelligence ($r = 0.60$, $p < 0.01$).

The SEM analysis confirmed the adequacy of the model, with fit indices within acceptable thresholds (CFI = 0.93, TLI = 0.91, RMSEA = 0.07, $\chi^2/df = 2.34$). All hypothesized paths were statistically significant. The direct effect of quantum leadership on organizational intelligence was positive and significant ($\beta = 0.42$, $p < 0.001$). The direct effect of quantum leadership on ambidextrous leadership was also positive ($\beta = 0.56$, $p < 0.001$), and ambidextrous leadership significantly affected organizational intelligence ($\beta = 0.44$, $p < 0.001$).

The mediation analysis using the Sobel test indicated that ambidextrous leadership partially mediates the relationship between quantum leadership and organizational intelligence ($Z = 3.85$, $p < 0.001$). This suggests that while quantum leadership directly enhances organizational intelligence, a significant portion of this effect is transmitted through ambidextrous leadership behaviors.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that quantum leadership exerts a significant and positive impact on organizational intelligence, both directly and indirectly through ambidextrous leadership. This relationship underscores the importance of cognitive flexibility, shared vision, and systemic thinking in governmental organizations seeking to maintain stability while adapting to change. Quantum leaders create the conditions necessary for knowledge flow, collaboration, and reflection, thereby enabling the organization to act intelligently in complex and uncertain contexts.

The mediating effect of ambidextrous leadership reveals that the success of quantum leadership in fostering organizational intelligence depends on the leader's capacity to balance two seemingly opposing behaviors: exploration and exploitation. Leaders who can shift fluidly between promoting innovation and maintaining control allow their teams to remain both creative and efficient. This dynamic equilibrium transforms leadership from a static hierarchical function into an adaptive process that integrates learning and performance simultaneously.

These results provide a strong theoretical contribution by linking two advanced leadership paradigms—quantum and ambidextrous leadership—within a single model of organizational intelligence. The study enriches existing theories of leadership by demonstrating that effective leadership in the public sector must not only address structural or procedural concerns but also cultivate a learning-oriented culture capable of sensing and responding to environmental complexity. From a practical perspective, this research highlights the critical need for leadership development programs that combine quantum thinking skills (such as systems awareness, complexity management, and integrative reasoning) with ambidextrous behavioral training (including flexibility, empowerment, and feedback mechanisms). Such programs can strengthen both the cognitive and behavioral dimensions of leadership, ultimately increasing the organization's collective intelligence and adaptive capacity.

Furthermore, the empirical evidence confirms that even in hierarchical governmental organizations, leadership transformation toward more flexible and participative models is possible and beneficial. Encouraging open communication, cross-departmental learning, and mutual trust among employees are essential practices for cultivating an intelligent and adaptive workforce. The integration of ambidextrous leadership into quantum leadership frameworks can thus serve as a catalyst for innovation, knowledge utilization, and strategic responsiveness in complex public-sector environments.

In conclusion, this study contributes to leadership and organizational studies by empirically validating a model in which ambidextrous leadership mediates the relationship between quantum leadership and organizational intelligence. The results indicate that when leaders adopt a quantum perspective—embracing uncertainty, interconnectedness, and systemic thinking—and simultaneously demonstrate ambidextrous behaviors that balance creativity and discipline, organizations achieve higher levels of collective intelligence, agility, and sustainability. The findings underscore that the path to intelligent and future-ready public organizations lies not only in structural reform or digital transformation but, most fundamentally, in cultivating leaders who can think and act both holistically and adaptively.

References

- Abbaszadeh, M., Mirzaei, H., & Aliyari, L. (2021). The Impact of Cultural and Social Capital on Citizen Participation in Household Waste Sorting and Collection (Case Study: Citizens of Urmia). *Urban Sociological Studies*, 14, 75-102. <https://ensani.ir/fa/article/351280/>
- Ahmadi, Y., Mohammadzadeh, H., & Ali Ramai, S. (2021). The Relationship between Types of Capital and Health-Oriented Lifestyle in Women of Sanandaj. *Social Welfare*, 61, 107-139. <https://refahj.uswr.ac.ir/article-1-2568-fa.html>
- Allameh Seyed, M., & Sheikh Abou Masoudi, A. (2021). Investigating the Impact of Intellectual Capital, with the Mediating Role of Knowledge Management and Cultural Capital on Organizational Performance from the Perspective of the BSC Model (Case Study: Isfahan Gas Company). *Management accounting*, 24, 73-87. <https://www.sid.ir/paper/198914>
- Ardalan, M. R., Ghanbari, C., Nasiri Valik Bani, F. a.-S., & Beheshti Rad, R. (2021). The Role of Servant Leadership in Enhancing Organizational Trust with the Mediating Role of Empowerment. *Studies in Measurement and Educational Evaluation*, 4, 143-167. <https://www.ensani.ir/fa/article/584496/>
- Asif, M. (2020). Strategic leadership and ambidextrous learning: Exploring the role of dynamic capabilities and intellectual capital. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 12(1), 1-14. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-03-2019-0034>
- Bagheri, M. (2023). *Investigating the Relationship between Leadership Styles (Transformational, Transactional, and Servant) and Employee Behavioral Patterns in Response to Change (Case Study: Employees of Government Organizations in Ahvaz) Shahid Chamran University*].

- Bakharraei Ahmad, S. S., & Masoumi Jahatloo, M. (2021). Investigating the Relationship between Cultural Capital and Environmental Behaviors among Youth Working in Assaluyeh (South Pars). *Sociology of Youth Studies*, 20, 33-56. <https://www.sid.ir/paper/170098/>
- Chiniara, M., & Bentein, K. (2022). Linking servant leadership to individual performance: Differentiating the mediating role of autonomy, competence and relatedness need satisfaction. *The Leadership Quarterly*, 27(1), 124-141. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.08.004>
- Day, A., Crown, S. N., & Ivany, M. (2021). Organisational change and employee burnout: The moderating effects of support and job control. *Safety Science*, 100(A), 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.03.004>
- Dorini Valimohammad, T. M., Namdar Jooimi, E., & Bahonar, N. (2021). Investigating the Relationship between Symbolic Capital and Cultural Capital (Case Study: Students of Ilam State University). *Cultural Studies and Communication*, 31, 177-197. <https://ensani.ir/fa/article/348474/>
- Ebrahimi Ghorbanali, J., Ali Zadeh Choob Basti, H., & Razaghi Malahi, H. (2021). Investigating the Impact of Cultural Capital on Social Trust (Case Study: Citizens Aged 18 and Older in Tehran). *Sociology of Youth Studies*, 21, 25-44. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=271006>
- Farkhi, E., & Sabzi, N. (2021). Happiness and Perception of Family Communication Patterns: The Mediating Role of Psychological Capital. *Journal of Developmental Psychology*, 11(43). <https://sid.ir/paper/101527/fa>
- Frandsen, S. (2021). The silver bullet of branding: Fantasies and practices of organizational identity work in organizational identity change process. *Scandinavian Journal of Management*, 33(4), 222-234. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2017.10.001>
- Gerbec, M. (2021). Safety change management - A new method for integrated management of organizational and technical changes. *Safety Science*, 100(B), 225-234. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.07.006>
- Hashemi Pour Patkui, H., Hashemi Pour Patkui, Z., Taqavi, S. S., Mohammadzadeh Dargir, E., & Shamsai Gehkani, M. (2022). Social Competence and Emotional Intelligence in Relation to Work Commitment among School Managers in Bandar Abbas, District 2. First National Conference on New Advances in Developmental and Educational Psychology, <https://civilica.com/doc/1593924/>
- Hosseini Nik, S. S., Rasouli, S. Y., Sadeghi, M., & Salm Abadi, M. (2023). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Social Cognition and Psychological Capital of School Managers. *Journal of New Cognitive Sciences*, 25(2). <https://icssjournal.ir/article-1-1532-fa.html>
- Jain, S. (2023). Ambidextrous leadership, social capital, creative behaviour and well-being: a mediation-moderation model. *International Journal of Organizational Analysis*. <https://doi.org/10.1108/IJOA-02-2023-3652>
- Jiang, Z. (2021). Proactive personality and career adaptability: The role of thriving at work. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 85-97. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.10.003>
- Koval, O., Nabareseh, S., Klimek, P., & Chromjakova, F. (2022). Demographic preferences towards career in shared service centers: A factor analysis. *Journal of Business Research*, 69(11), 4798-4803. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.033>
- Mahmoud Alilu, P., Talebi, B., & Khodiv, A. (2023). Enhancing Psychological Capital of Students through Learning Empowerment (Experiences of School Managers). *Quarterly Journal of Research in Educational Systems*, 17(61). https://www.jiera.ir/article_180511.html
- Mao, H., Liu, S., Zhang, J., & Deng, Z. (2022). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1062-1074. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001>
- Martin-Sardesai, A., Irvine, H., Tooley, S., & Guthrie, J. (2021). Organizational change in an Australian university: Responses to a research assessment exercise. *The British Accounting Review*, 49(4), 399-412. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.05.002>
- Mir Mohammadian Tooteh Kaleh, S. Z., Alvadi, H., & Zamani Tooni, A. (2024). Investigating the Impact of Human Resource Management Practices on Readiness for Change with the Mediating Role of Emotional Commitment and Hierarchical Culture at the University of Tehran. Tenth National Conference on Interdisciplinary Research in Management and Humanities, <https://civilica.com/doc/2119114/>
- Nasrati Firiman, E., & Ghahramanloo, H. (2023). Mindfulness Training on Coping Styles and Psychological Capital in Elementary School Teachers in Esfarayen. Ninth Congress of the Iranian Psychological Association; Emphasizing "Psychology and Social Issues", <https://civilica.com/doc/2010592/>
- Noori, T., Cheraghian, H., & Moradian Gizhe Rood, S. K. (2022). The Effectiveness of Psychological Capital Training on Happiness and Psychological Well-Being in Divorced Women. *Quarterly Journal of Novel Psychological Research*, 17(68). https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_15087.html
- Rashidi Koochi, F., Najafi, M., & Mohammadi Far, M. A. (2021). The Role of Positive Psychological Capital and Family Performance in Predicting Happiness among High School Students. *Journal of Positive Psychology Research*, 2(3). <https://www.sid.ir/paper/257762/fa>

- Rostegar, A., & Hashemi, S. F. (2022). The Relationship between Servant Leadership and Creativity: Examining the Mediating Role of Organizational Trust. *Innovation and Creativity in Humanities*, 2, 97-116. <https://www.sid.ir/paper/223390/fa>
- Sadrkhanian, M. S. (2024). Enhancing Human Resource Productivity in the Education Organization Based on Organizational Learning and Cultural Capital. First Conference on Humanities with a New Approach, <https://civilica.com/doc/2105109/>
- Saeed, M., Izadabadi Pour, M., & Parsamehr, A. (2025). The Relationship Between Self-Leadership and Self-Management with Human Capital of Employees in Sports and Youth Offices of Kerman Province. *Quarterly Journal of Research and Islamic Studies*, 7(69), 43-52. <https://joisas.ir/showpaper/22758>
- Sohrabi, E., Hafezi, H., & Moradi, K. (2021). Comparing Psychological Capital, Happiness, and Mindfulness among Gifted and Regular Male High School Students. *Quarterly Journal of Educational Studies and Schooling*, 10(1). https://pma.cfu.ac.ir/article_1636.html
- Yağlı, G. (2025). A Review of McFarland USA (2015) Movie in the Context of Leadership and Psychological Capital. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 16(45), 278-295. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1445554>