



ارائه مدلی جهت تاثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی دانشگاه‌های شهرستان بابل

سید سجاد موسوی^۱، کوروش قاسم زاده^۲، سیده زهرا حسینی درونکلائی^۲

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۲. گروه علوم تربیتی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Kghasemzadeh@iau.ir

چکیده

هدف کلی پژوهش حاضر، ارائه مدلی جهت تاثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی اساتید دانشگاه‌های شهرستان بابل بود. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر نوع داده‌ها، آمیخته (کیفی-کمی) از نوع اکتشافی بود که در بخش کیفی از روش گراند تئوری و در بخش کمی توصیفی-پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری آن را در بخش کیفی، متخصصان، خبرگان و اساتید دانشگاه‌های شهرستان بابل به تعداد ۲۳ نفر و در بخش کمی، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل به تعداد ۱۰۵۱ نفر تشکیل می‌دادند که در بخش کیفی از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی از نوع هدفمند و با در نظر گرفتن قانون اشباع تعداد ۱۰ نفر و در بخش کمی بر اساس فرمول کوکران تعداد ۲۸۱ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختار و در بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته مهارت‌های رهبری کوانتومی با ۹۷ سؤال و پرسشنامه سرمایه اجتماعی ناهایت و گوشال (۱۹۹۸) با ۲۸ سؤال استفاده شد. در بخش کیفی برای محاسبه روایی از نظر کارشناسان و برای محاسبه پایایی روش بازآزمایی و توافق درون موضوعی، در بخش کمی به منظور محاسبه روایی، از روایی صوری، محتوایی و سازه استفاده شد. برای محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج حاکی از روایی و پایایی ابزارها بود. نتایج نشان داد که مهارت‌های رهبری کوانتومی در دانشگاه‌های شهرستان بابل دارای ۸ بعد «تفکر سیستمی و کل نگر، مدیریت عدم قطعیت و تصمیم‌گیری غیرخطی، انعطاف‌پذیری شناختی و یادگیری مستمر، شهود، خلاقیت و نوآوری، ارتباطات و تعاملات پویا، آینده‌نگری و تفکر استراتژیک» مدیریت احساسات و هوش هیجانی و الهام‌بخشی و فرهنگ‌سازی سازمانی می‌باشد. بنابراین تاثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی اساتید دانشگاه‌های شهرستان بابل مثبت و معنادار می‌باشد و مدل ارائه شده نیز دارای برازش مناسب می‌باشد.

کلیدواژه‌گان: مهارت‌های رهبری کوانتومی، سرمایه اجتماعی، اساتید

تاریخ ارسال: ۶ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۰ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۸ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ چاپ: ۳۰ شهریور ۱۴۰۳



How to cite: Mousavi, S. S., Ghasemzadeh, K., & Hoseini Daronkolae, S. Z. (2024). Proposing a Model for the Impact of Quantum Leadership Skills on the Social Capital of Universities in Babol County. *Training, Education, and Sustainable Development*, 2(2), 1-12.



© 2024 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.

Proposing a Model for the Impact of Quantum Leadership Skills on the Social Capital of Universities in Babol County

Seyed sajad mousavi¹, Kourosh Ghasemzadeh^{2*}, Seyyedeh Zahra Hoseini Daronkolae²

1. PHD student of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran .

2. Department of Educational Sciences, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran .

*Corresponding Author's Email: Kghasemzadeh@iaui.ir

Abstract

The present study aimed to propose a model for the impact of quantum leadership skills on the social capital of faculty members at universities in Babol County. In terms of purpose, this study was applied research, and in terms of data type, it employed an exploratory mixed-methods design (qualitative–quantitative). In the qualitative phase, the grounded theory method was used, while in the quantitative phase, a descriptive-survey design was applied. The statistical population in the qualitative phase consisted of 23 experts, specialists, and faculty members from universities in Babol County, and in the quantitative phase, it comprised 1,051 faculty members from universities in Babol County. In the qualitative phase, a non-probability purposive sampling method was used, and based on the saturation rule, 10 participants were selected. In the quantitative phase, using the Cochran formula, 281 participants were selected through stratified random sampling. For data collection, a semi-structured interview was used in the qualitative phase, and in the quantitative phase, a researcher-made Quantum Leadership Skills Questionnaire with 97 items and the Nahapiet and Ghoshal (1998) Social Capital Questionnaire with 28 items were employed. In the qualitative phase, expert judgment was used to assess validity, and test–retest and intra-coder agreement methods were used to evaluate reliability. In the quantitative phase, face, content, and construct validity were used to assess validity, while Cronbach's alpha coefficient was used to determine reliability. The results indicated that the instruments had acceptable validity and reliability. The findings showed that quantum leadership skills in the universities of Babol County consist of eight dimensions: systemic and holistic thinking; uncertainty management and nonlinear decision-making; cognitive flexibility and continuous learning; intuition; creativity and innovation; dynamic communication and interactions; foresight and strategic thinking; emotional management and emotional intelligence; and inspiration and organizational culture-building. Therefore, the impact of quantum leadership skills on the social capital of university faculty members in Babol County is positive and significant, and the proposed model has a good fit.

Keywords: *Quantum leadership skills; social capital; faculty members*

Submit Date: 25 April 2024

Revise Date: 31 July 2024

Accept Date: 08 August 2024

Publish Date: 20 September 2024

موفقیت و بقای سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری به نوع و کیفیت رهبری آن‌ها وابسته است. دانشگاه‌ها به عنوان نهادهای مولد دانش و تربیت‌کننده سرمایه انسانی، نقش بنیادینی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفا می‌کنند. اما پیچیدگی روزافزون محیط‌های آموزشی، تغییرات سریع فناوری، افزایش رقابت و ضرورت پاسخ‌گویی به نیازهای متحول جامعه علمی، موجب شده است که الگوهای سنتی رهبری دیگر پاسخگوی چالش‌های کنونی نباشند و نیاز به رویکردهای نوینی چون رهبری کوانتومی بیش از پیش احساس شود (Akyurek, 2024). رهبری کوانتومی که بر مبانی نظریه سیستم‌های پیچیده و اصول فیزیک کوانتوم استوار است، رهبران را قادر می‌سازد تا با درک پویایی‌های غیرخطی، ابهام و عدم قطعیت، و تعاملات چندلایه در سازمان‌ها، مسیر حرکت سازمان را با انعطاف‌پذیری و خلاقیت هدایت کنند (Hanine & Nita, 2019). این نوع رهبری بر خلاف الگوهای سنتی فرمان-کنترل، تأکید ویژه‌ای بر توانمندسازی اعضا، ایجاد فضاهای گفت‌وگومحور و یادگیری مستمر دارد و می‌تواند به صورت معناداری در بهبود سرمایه اجتماعی سازمان‌ها مؤثر باشد (Celik & Sule Ercetin, 2024). سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع ناملموس سازمانی، شبکه‌ای از روابط مبتنی بر اعتماد، هنجارهای مشترک و تعاملات اجتماعی است که در صورت تقویت، می‌تواند موجب ارتقای بهره‌وری، نوآوری و تاب‌آوری سازمان‌ها شود (Olaniyi et al., 2024). در دانشگاه‌ها، سرمایه اجتماعی میان اعضای هیئت علمی نه تنها باعث تسهیل تبادل دانش و تجربه می‌شود، بلکه موجب افزایش همبستگی، همکاری‌های بین‌رشته‌ای و شکل‌گیری فرهنگ سازمانی حمایتگر می‌گردد (Hakami et al., 2022). با این حال، پژوهش‌های موجود نشان می‌دهند که در بسیاری از دانشگاه‌ها، میزان سرمایه اجتماعی در سطح مطلوبی قرار ندارد و ضعف در مهارت‌های رهبری می‌تواند یکی از دلایل اصلی آن باشد (Shayani et al., 2020). از این رو، توجه به نقش مهارت‌های رهبری کوانتومی در ارتقای سرمایه اجتماعی در محیط‌های دانشگاهی امری ضروری و راهبردی است.

بر اساس دیدگاه Mohammadi و همکاران (۲۰۱۷)، رهبری کوانتومی مجموعه‌ای از شایستگی‌های چندبعدی است که رهبران را قادر می‌سازد با بهره‌گیری از شهود، انعطاف‌پذیری شناختی، تفکر سیستمی و کل‌نگر و تصمیم‌گیری غیرخطی، محیط‌های پیچیده را به شکلی کارآمد مدیریت کنند (Mohammadi et al., 2017). پژوهش Rozbeh و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داد که رهبران کوانتومی قادرند با ایجاد چشم‌اندازهای تحول‌گرا، تعارضات درون سازمانی را به فرصت‌های یادگیری بدل کنند و این امر نقشی تعیین‌کننده در ارتقای سرمایه اجتماعی سازمان‌ها دارد (Rozbeh et al., 2019). همچنین، یافته‌های Norouz Zadeh و همکاران (۲۰۱۹) بیانگر آن است که ابعاد مختلف رهبری کوانتومی از طریق ارتقای مهارت‌های کوانتومی و مدیریت دانش می‌توانند تعالی سازمانی را تسهیل کنند و به طور غیرمستقیم موجب تقویت سرمایه اجتماعی شوند (Norouz Zadeh et al., 2019).

سرمایه اجتماعی به عنوان بستر شکل‌گیری همکاری و همیاری میان اعضا، یکی از عوامل حیاتی در ارتقای بهره‌وری و کیفیت عملکرد دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. به باور Iqbal و همکاران (۲۰۲۳)، وجود سرمایه اجتماعی بالا در محیط‌های دانشگاهی نه تنها با افزایش سطح شادی و رفاه اعضای هیئت علمی همراه است، بلکه به صورت مستقیم موجب افزایش انگیزش، مشارکت و احساس تعلق سازمانی می‌شود (Iqbal et al., 2023). این در حالی است که ضعف در سرمایه اجتماعی می‌تواند منجر به شکل‌گیری جزیره‌های دانشی، کاهش تعاملات بین‌رشته‌ای، فرسودگی شغلی و افت بهره‌وری علمی گردد. از این منظر، رهبران دانشگاهی ناگزیرند از رویکردهایی بهره‌گیرند که در آن‌ها سرمایه اجتماعی به عنوان یک اولویت استراتژیک نگریسته می‌شود و رهبری کوانتومی با ماهیت تعاملی و الهام‌بخش خود می‌تواند این نقش را ایفا کند. پژوهش Bilgen و Elçi (۲۰۲۲) نشان داد که رهبری کوانتومی از طریق تقویت هوش سازمانی و ارتقای رفتارهای نوآورانه کارکنان، به شکل غیرمستقیم باعث افزایش سطح اعتماد، تعامل و همکاری در سازمان می‌شود که این عوامل از ارکان اصلی سرمایه اجتماعی محسوب می‌شوند (Bilgen & Elçi, 2022). همچنین نتایج پژوهش Ahmadian و همکاران (۲۰۲۲) بیان می‌کند که رهبری کوانتومی از طریق افزایش سلامت سازمانی و بهبود کیفیت زندگی کاری، زمینه را برای ارتقای اخلاق حرفه‌ای و شادی شغلی اعضای هیئت علمی فراهم می‌سازد که این

دو عامل در شکل‌گیری و پایداری سرمایه اجتماعی اهمیت اساسی دارند (Ahmadian et al., 2022). به همین ترتیب، Babayi-Kamami و همکاران (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود نشان دادند که سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری، دو منبع مکمل برای ارتقای بهره‌وری سازمانی هستند و در صورتی که با مهارت‌های رهبری نوین همراه شوند، می‌توانند مزیت رقابتی پایدار برای سازمان‌ها ایجاد کنند (Babayi-Karnami et al., 2023).

رهبری کوانتومی در دانشگاه‌ها می‌تواند نقشی تعیین‌کننده در توانمندسازی اعضای هیئت علمی و تقویت حس خودکارآمدی، اعتماد و تعاملات درون‌سازمانی ایفا کند. همان‌طور که Kamyabi (۲۰۲۴) گزارش می‌کند، مدیریت کوانتومی با افزایش تعهد سازمانی، عملکرد شغلی کارکنان را بهبود می‌بخشد و این مسئله در محیط‌های علمی می‌تواند به ارتقای همکاری‌های تیمی و شکل‌گیری شبکه‌های غیررسمی اعتماد منجر شود (Kamyabi, 2024). از منظر نظری، رهبری کوانتومی از طریق ایجاد چشم‌انداز مشترک، ترغیب مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، و توانمندسازی افراد برای ابراز ایده‌های نو، می‌تواند موجب افزایش انسجام سازمانی و ارتقای سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها گردد. با وجود اهمیت این موضوع، مرور پیشینه نشان می‌دهد که بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رهبری کوانتومی عمدتاً در سازمان‌های تجاری و صنعتی متمرکز بوده و مطالعات اندکی به بررسی تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها پرداخته‌اند (Paz et al., 2018). این خلأ پژوهشی ضرورت بررسی عمیق‌تر این رابطه در بستر دانشگاهی را برجسته می‌سازد تا بتوان سازوکارهای دقیق اثرگذاری مهارت‌های رهبری کوانتومی بر شکل‌گیری و تقویت سرمایه اجتماعی در میان اعضای هیئت علمی را شناسایی نمود. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی برای تبیین تأثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل انجام شد.

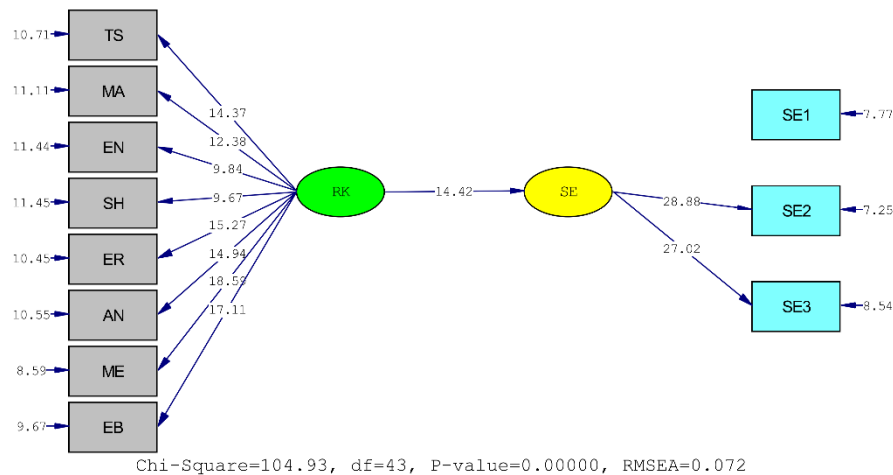
روش‌شناسی

روش تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر نوع داده آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) و از نظر زمان گردآوری داده‌ها مقطعی در نظر گرفته شد. در بخش کیفی، نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و در بخش کمی روش توصیفی-پیمایشی به کار گرفته شد. جامعه آماری بخش کیفی شامل ۲۳ نفر از اساتید و خبرگان با مرتبه علمی دانشیار و بالاتر و سابقه مدیریتی بیش از ۱۰ سال بود که پس از رسیدن به اصل اشباع، مصاحبه‌ها در ۱۰ نفر متوقف شد. در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۱۰۵۱ نفر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل بود که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای برحسب جنسیت، تعداد ۲۸۱ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته و در بخش کمی شامل دو پرسش‌نامه بود: پرسش‌نامه محقق ساخته مهارت‌های رهبری کوانتومی (۹۷ گویه، ۸ بعد و ۱۳ مؤلفه) و پرسش‌نامه سرمایه اجتماعی ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸) با ۲۸ سؤال و سه بعد ساختاری، ارتباطی و شناختی. روایی ابزارها از طریق روایی صوری، محتوایی CVI و CVR و سازه (تحلیل عاملی تأییدی) بررسی و تأیید شد و پایایی آن‌ها با ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۷/۰ مورد تأیید قرار گرفت. در بخش کیفی، اعتبار پژوهش با معیارهای گوبا و لینکلن شامل اعتبارپذیری، قابلیت اعتماد، انتقال‌پذیری و تأییدپذیری تضمین شد. پایایی بازآزمون (۷۹ درصد) و توافق درون‌موضوعی بین کدگذاران (۵/۷۱ درصد) نیز نشان‌دهنده ثبات نتایج بود. تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت و در بخش کمی از آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی، آزمون فریدمن، معادلات ساختاری) با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS، LISREL بهره گرفته شد.

یافته‌ها

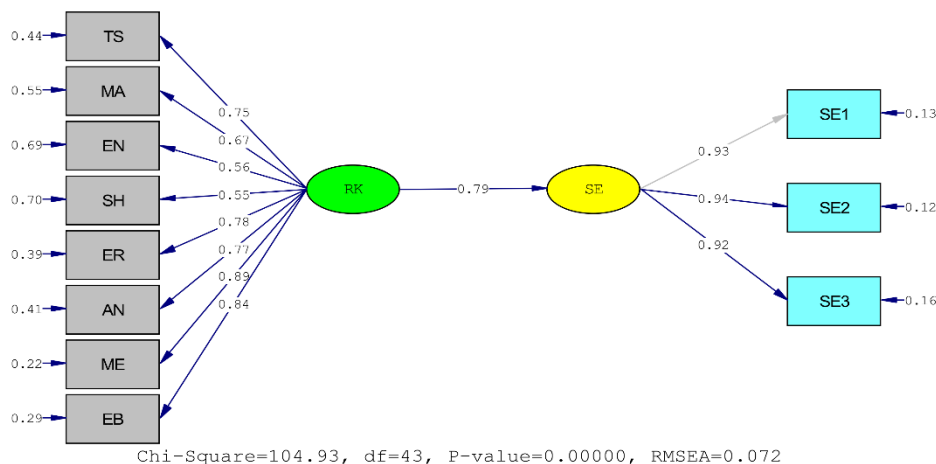
هدف اصلی پژوهش، ارائه مدلی برای تبیین تأثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل بود. روش تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر نوع داده آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) و از نظر زمان گردآوری داده‌ها مقطعی در نظر گرفته شد. در بخش کیفی، نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و در بخش کمی روش توصیفی-پیمایشی به کار گرفته شد. جامعه آماری بخش کیفی شامل

۲۳ نفر از اساتید و خبرگان با مرتبه علمی دانشیار و بالاتر و سابقه مدیریتی بیش از ۱۰ سال بود که پس از رسیدن به اصل اشباع، مصاحبه‌ها در ۱۰ نفر متوقف شد. در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۱۰۵۱ نفر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل بود که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای برحسب جنسیت، تعداد ۲۸۱ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی شامل دو پرسش‌نامه بود: پرسش‌نامه محقق‌ساخته مهارت‌های رهبری کوانتومی (۹۷ گویه، ۸ بعد و ۱۳ مؤلفه) و پرسش‌نامه سرمایه اجتماعی ناهایت و گوشال (۱۹۹۸) با ۲۸ سؤال و سه بعد ساختاری، ارتباطی و شناختی. روایی ابزارها از طریق روایی صوری، محتوایی CVI و CVR و سازه (تحلیل عاملی تأییدی) بررسی و تأیید شد و پایایی آن‌ها با ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۷/۰ مورد تأیید قرار گرفت. در بخش کیفی، اعتبار پژوهش با معیارهای گوبا و لینکلن شامل اعتبارپذیری، قابلیت اعتماد، انتقال‌پذیری و تأییدپذیری تضمین شد. پایایی بازآزمون (۷۹ درصد) و توافق درون‌موضوعی بین کدگذاران (۵/۷۱ درصد) نیز نشان‌دهنده ثبات نتایج بود. تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت و در بخش کمی از آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی، آزمون فریدمن، معادلات ساختاری) با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS، LISREL بهره گرفته شد. برای بررسی این سوال از آزمون معادلات ساختاری استفاده شد. مدل روابط علی میان مدل تأثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی دانشگاه‌های شهرستان بابل به همراه ارائه الگوی یکپارچه و متعادل براساس روابط بین متغیرها با استفاده از نرم‌افزار لیزرل محاسبه شد که در نمودار ذیل ارائه شده است.



شکل ۱. برآورد ضرایب استاندارد در مدل

مطابق نمودار فوق، مهارت‌های رهبری کوانتومی با ضریب استاندارد ۰/۷۹ بر سرمایه اجتماعی تأثیر مستقیم و معناداری دارد.



شکل ۲. برآورد ضرایب آزمون t در مدل

مطابق نمودار فوق، مقدار t -value محاسبه شده بین دو متغیر مهارت‌های رهبری کوانتومی و سرمایه اجتماعی برابر ۱۴/۴۲ می‌باشد که بیش‌تر از ۱/۹۶ است و گواهی بر وجود رابطه معنادار بین متغیرها است.

جدول ۱. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

ردیف	متغیرها	آماره t	ضریب استاندارد	نتیجه آزمون
۱	تاثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی دانشگاه‌های شهرستان بابل	۱۴/۴۲	۰/۷۹	تایید

مطابق نمودارها و جدول، براساس ضرایب استاندارد بین متغیر مکنون برون‌زا (مهارت‌های رهبری کوانتومی) با متغیر مکنون درون‌زا (سرمایه اجتماعی) بارعاملی ۰/۷۹ برقرار است. همچنین در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری $\alpha=0/05$ ، مقدار t -value بزرگ‌تر از ۱/۹۶ محاسبه شد ($t>1/96$)، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که؛ تاثیر مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی دانشگاه‌های شهرستان بابل مثبت و معنادار می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مهارت‌های رهبری کوانتومی تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه اجتماعی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل دارند و این رابطه با ضریب استاندارد ۰/۷۹ و مقدار t -value معنادار تأیید شد. این نتیجه نشان می‌دهد که هرچه مهارت‌های رهبری کوانتومی در بین مدیران و رهبران دانشگاهی توسعه یابد، سطح سرمایه اجتماعی در میان اعضای هیئت علمی نیز به طور قابل توجهی ارتقا پیدا می‌کند. به بیان دیگر، مهارت‌های رهبری کوانتومی با ایجاد بسترهایی برای ارتباطات پویا، همکاری بین‌رشته‌ای، و ایجاد فرهنگ اعتماد و حمایت متقابل، باعث شکل‌گیری شبکه‌های ارتباطی قوی و افزایش انسجام اجتماعی در محیط دانشگاهی می‌شوند. این یافته با نتایج پژوهش Shayani و همکاران (۲۰۲۰) همسو است که بیان داشتند رهبری کوانتومی از طریق سرمایه اجتماعی موجب ارتقای نوآوری سازمانی در مدارس می‌شود و در محیط‌هایی که سرمایه اجتماعی بالاتری وجود دارد، نوآوری و همکاری نیز در سطح بالاتری قرار دارد (Shayani et al., 2020).

تبیین این نتایج را می‌توان بر اساس نظریه‌های موجود در زمینه رهبری کوانتومی و سرمایه اجتماعی انجام داد. رهبری کوانتومی برخلاف الگوهای کلاسیک، مبتنی بر اصول فیزیک کوانتوم و تفکر سیستمی است و توانایی درک تعاملات غیرخطی، مدیریت عدم قطعیت و تصمیم‌گیری در شرایط مبهم را برای رهبران فراهم می‌کند (Hanine & Nita, 2019). این ویژگی‌ها در محیط‌های دانشگاهی که ذاتاً با پیچیدگی، تغییرات سریع و چالش‌های چندبعدی روبه‌رو هستند، می‌تواند بستر مناسبی برای تقویت سرمایه اجتماعی فراهم آورد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مدیران دانشگاهی که از مهارت‌های رهبری کوانتومی برخوردارند، تمایل بیشتری به برقراری ارتباطات چندجانبه، تعاملات میان‌رشته‌ای و تقویت فرهنگ گفت‌وگو دارند. این موضوع با نتایج مطالعه Celik و Ercetin (۲۰۲۴) هم‌راستا است که نشان دادند مدیران مدارس با بهره‌گیری از الگوهای استعاری درک عمیق‌تری از پویایی‌های روابط انسانی و اجتماعی به دست آورده و می‌توانند از طریق رهبری کوانتومی، تعاملات و شبکه‌های اجتماعی را در سازمان خود تقویت کنند (Celik & Sule Ercetin, 2024).

علاوه بر این، سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از منابع نامشهود سازمانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در ایجاد همبستگی، همکاری و اعتماد میان اعضای سازمان دارد و افزایش آن موجب ارتقای بهره‌وری و اثربخشی سازمان‌ها می‌شود (Olaniyi et al., 2024). در پژوهش حاضر نیز مشخص شد که مهارت‌های رهبری کوانتومی می‌توانند با تقویت فرهنگ همکاری و افزایش سطح اعتماد، موجب ارتقای سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها شوند. این یافته با نتایج پژوهش Hakami و همکاران (۲۰۲۲) همخوان است که بیان داشتند روابط اجتماعی و تعاملات مبتنی بر اعتماد میان اعضای دانشگاه و بخش خصوصی در قالب سرمایه اجتماعی، تأثیر مستقیمی بر انتقال دانش و افزایش عملکرد دارند و سرمایه

اجتماعی می‌تواند به عنوان یک مکانیزم کلیدی در افزایش بهره‌وری دانشگاه‌ها عمل کند (Hakami et al., 2022). از این منظر، می‌توان گفت که رهبری کوانتومی با ایجاد فضاهایی برای تبادل نظر، گفت‌وگو و یادگیری مشارکتی، ظرفیت‌های نهفته در شبکه‌های اجتماعی سازمان را فعال کرده و به ارتقای سرمایه اجتماعی می‌انجامد.

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که مهارت‌های رهبری کوانتومی شامل ابعادی همچون تفکر سیستمی و کل‌نگر، مدیریت عدم قطعیت و تصمیم‌گیری غیرخطی، انعطاف‌پذیری شناختی و یادگیری مستمر، شهود، خلاقیت و نوآوری، ارتباطات و تعاملات پویا، آینده‌نگری و تفکر استراتژیک، مدیریت احساسات و هوش هیجانی و الهام‌بخشی و فرهنگ‌سازی سازمانی هستند. این ابعاد از سویی مهارت‌های فردی و شناختی رهبران را تقویت می‌کنند و از سوی دیگر، از طریق توانمندسازی اعضا و تشویق به تعاملات مشارکتی، سرمایه اجتماعی را ارتقا می‌دهند. پژوهش Norouz Zadeh و همکاران (۲۰۱۹) نیز بر این نکته تأکید دارد که مهارت‌های کوانتومی و مدیریت دانش نقش میانجی در اثرگذاری ابعاد رهبری کوانتومی بر تعالی سازمانی دارند و این تعالی سازمانی در نهایت می‌تواند منجر به ارتقای سطح سرمایه اجتماعی شود (Norouz Zadeh et al., 2019). همچنین، نتایج پژوهش Ahmadian و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که رهبری کوانتومی از طریق بهبود سلامت سازمانی و ارتقای کیفیت زندگی کاری اعضای هیئت علمی، موجبات افزایش اخلاق حرفه‌ای و شادی شغلی را فراهم می‌کند که این دو عامل از مؤلفه‌های کلیدی شکل‌گیری سرمایه اجتماعی محسوب می‌شوند (Ahmadian et al., 2022).

از دیدگاه نظری نیز این یافته‌ها قابل تبیین است؛ چرا که نظریه رهبری کوانتومی بر این باور استوار است که سازمان‌ها سیستم‌های پیچیده و غیرخطی هستند و برای هدایت مؤثر آن‌ها باید از رهبران چندبعدی و انعطاف‌پذیر بهره برد. رهبران کوانتومی با درک ماهیت پویا و تغییرپذیر روابط انسانی، می‌توانند فضاهای امن برای بیان نظرات و ایده‌ها ایجاد کرده و از این طریق اعتماد و همبستگی اجتماعی را افزایش دهند (Mohammadi et al., 2017). این نتیجه با پژوهش Bilgen و Elçi (۲۰۲۲) نیز هم‌راستا است که نشان دادند رهبری کوانتومی از طریق ارتقای هوش سازمانی، رفتارهای نوآورانه کارکنان را افزایش داده و این امر موجب گسترش تعاملات و همکاری‌های اجتماعی در سازمان می‌شود (Bilgen & Elçi, 2022).

در عین حال، باید توجه داشت که سرمایه اجتماعی تنها محصول تعاملات رسمی نیست بلکه تا حد زیادی در بستر روابط غیررسمی، اعتماد متقابل و هنجارهای مشترک شکل می‌گیرد. یافته‌های پژوهش Iqbal و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که وجود شبکه‌های ارتباطی قوی و اعتماد بالا در میان اعضای دانشگاه، با افزایش شادی و رفاه ذهنی همراه است و این رفاه موجب افزایش تمایل به مشارکت در فعالیت‌های جمعی و در نتیجه تقویت سرمایه اجتماعی می‌شود (Iqbal et al., 2023). این موضوع می‌تواند تبیینی برای یافته‌های پژوهش حاضر باشد که نشان داد ارتقای مهارت‌های رهبری کوانتومی می‌تواند از طریق ایجاد روابط حمایتی و افزایش تعاملات مثبت، موجب افزایش احساس تعلق و همبستگی در میان اعضای هیئت علمی شود.

یافته‌های این پژوهش همچنین با نتایج پژوهش Babayi-Karnami و همکاران (۲۰۲۳) همسو است که تأکید کردند سرمایه اجتماعی در کنار سرمایه فکری می‌تواند نرخ بهره‌وری را در سازمان‌ها ارتقا دهد و در صورتی که این دو سرمایه با مهارت‌های رهبری نوین ترکیب شوند، موجب افزایش اثربخشی سازمانی خواهند شد (Babayi-Karnami et al., 2023). از این منظر، می‌توان نتیجه گرفت که مهارت‌های رهبری کوانتومی با ایجاد فضای مناسب برای هم‌افزایی دانش و تشویق به نوآوری جمعی، بستر توسعه سرمایه اجتماعی را فراهم می‌سازد. افزون بر این، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه Kamyabi (۲۰۲۴) نیز همخوانی دارد که بیان کرد مدیریت کوانتومی از طریق افزایش تعهد سازمانی، عملکرد شغلی کارکنان را بهبود می‌بخشد و این افزایش تعهد می‌تواند موجب شکل‌گیری شبکه‌های غیررسمی اعتماد و همکاری در سازمان شود (Kamyabi, 2024).

از مجموع این یافته‌ها می‌توان چنین نتیجه گرفت که مهارت‌های رهبری کوانتومی نه تنها بر جنبه‌های فردی عملکرد رهبران دانشگاهی اثر می‌گذارد بلکه از طریق ارتقای ارتباطات، تعاملات و فرهنگ اعتماد، به تقویت سرمایه اجتماعی نیز منجر می‌شوند. این نتیجه با دیدگاه Paz

و همکاران (۲۰۱۸) نیز همسو است که رهبری کوانتومی را عامل کلیدی در توسعه هم‌زمان فردی و سازمانی در دانشگاه‌ها معرفی کرده‌اند و آن را ابزاری برای تقویت روابط اجتماعی و همکاری‌های بین‌رشته‌ای می‌دانند (Paz et al., 2018). همچنین، پژوهش Akyurek (۲۰۲۴) تأکید می‌کند که رهبری کوانتومی با ایجاد تعادل بین نیروهای درونی و بیرونی و بهره‌گیری از شهود و خلاقیت رهبران، می‌تواند پایداری شبکه‌های اجتماعی سازمان را تضمین کند (Akyurek, 2024). بر این اساس، یافته‌های پژوهش حاضر نیز مؤید آن است که مهارت‌های رهبری کوانتومی می‌توانند نقشی کلیدی در ایجاد، تقویت و حفظ سرمایه اجتماعی در محیط‌های دانشگاهی ایفا کنند.

این پژوهش همانند سایر پژوهش‌های علوم انسانی با محدودیت‌هایی همراه بود. نخست، جامعه آماری صرفاً شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهرستان بابل بود و این امر تعمیم نتایج به سایر مناطق جغرافیایی یا سطوح آموزشی را با محدودیت مواجه می‌سازد. دوم، استفاده از پرسش‌نامه برای سنجش متغیرها می‌تواند با سوگیری پاسخ‌دهندگان و اثر تمایلات اجتماعی همراه باشد که احتمال تأثیرگذاری بر صحت نتایج را دارد. سوم، ماهیت مقطعی پژوهش مانع از استنتاج روابط علیّی قطعی میان متغیرها می‌شود و تنها می‌توان از همبستگی میان آن‌ها سخن گفت. همچنین در بخش کیفی، امکان وجود سوگیری محقق در فرآیند کدگذاری داده‌ها وجود داشته است، هرچند تلاش شد با استفاده از توافق درون‌موضوعی این محدودیت کاهش یابد.

پژوهش‌های آینده می‌توانند با گسترش جامعه آماری به دانشگاه‌های سایر استان‌ها یا با مقایسه میان دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی، به تعمیم‌پذیری بیشتر یافته‌ها کمک کنند. همچنین انجام مطالعات طولی می‌تواند امکان بررسی روابط علیّی و پویایی تغییرات در طول زمان را فراهم سازد. به‌کارگیری روش‌های ترکیبی دیگر مانند تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای سنجش سرمایه اجتماعی و استفاده از روش‌های نوین مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری چندسطحی نیز می‌تواند به افزایش دقت یافته‌ها بینجامد. علاوه بر این، بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند هوش هیجانی، هوش سازمانی یا تعهد سازمانی می‌تواند به درک عمیق‌تری از مسیرهای اثرگذاری مهارت‌های رهبری کوانتومی بر سرمایه اجتماعی منجر شود.

یافته‌های این پژوهش می‌تواند راهنمایی برای مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی باشد تا در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مدیران دانشگاهی، آموزش مهارت‌های رهبری کوانتومی گنجانده شود. طراحی کارگاه‌های آموزشی برای تقویت مهارت‌هایی مانند تفکر سیستمی، شهود، خلاقیت، و مدیریت احساسات می‌تواند به ارتقای سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها کمک کند. همچنین پیشنهاد می‌شود در نظام ارزیابی عملکرد مدیران دانشگاهی، شاخص‌هایی مرتبط با توسعه و تقویت سرمایه اجتماعی لحاظ شود تا انگیزه لازم برای به‌کارگیری این مهارت‌ها فراهم آید.

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 انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

In the contemporary knowledge-driven landscape, universities serve as pivotal institutions for advancing science, technology, and human capital development. However, the increasing complexity, dynamism, and uncertainty of academic environments have rendered traditional leadership models insufficient to address the multifaceted challenges facing higher education institutions. In this context, quantum leadership has emerged as a novel paradigm that leverages principles of Quantum Physics and systems thinking to guide organizations through ambiguity, complexity, and rapid change (Akyurek, 2024). Unlike classical leadership approaches, which emphasize linearity, control, and hierarchical authority, quantum leadership is grounded in nonlinearity, interconnectivity, adaptability, and holistic thinking, allowing leaders to inspire, empower, and mobilize organizational members toward shared goals (Hanine & Nita, 2019).

Quantum leadership emphasizes intuition, emotional intelligence, creativity, and dynamic communication as essential competencies for navigating the unpredictable nature of contemporary organizational systems (Celik & Sule Ercetin, 2024). These competencies enable leaders to construct collaborative environments where knowledge sharing, trust, and innovation can flourish. This is particularly critical in universities, which are inherently complex systems comprising diverse disciplines, stakeholders, and socio-cultural dynamics. As noted by Mohammadi et al. (2017), quantum leadership offers a transformative framework that allows academic leaders to integrate systemic and nonlinear thinking, thereby enhancing institutional resilience and adaptive capacity (Mohammadi et al., 2017).

Parallel to the emergence of quantum leadership, the concept of social capital has gained significant attention as a crucial intangible resource for organizational success. Social capital refers to the networks of trust-based relationships, shared norms, and reciprocal obligations among organizational members that facilitate cooperation, knowledge exchange, and collective problem-solving (Olaniyi et al., 2024). In academic settings, social capital plays a critical role in fostering collegiality, interdisciplinary collaboration, and organizational citizenship behaviors among faculty members (Hakami et al., 2022). Research by Iqbal et al. (2023) confirmed that higher levels of social capital among university faculty and students are associated with increased happiness, well-being, and engagement, which ultimately enhance organizational performance (Iqbal et al., 2023). Conversely, a lack of social capital can result in fragmented communication, reduced collaboration, and diminished organizational effectiveness.

Despite its importance, empirical evidence examining the impact of quantum leadership on social capital within academic institutions remains scarce. Most previous studies have focused on corporate and industrial contexts, overlooking the unique dynamics of universities (Paz et al., 2018). Studies such as that of Shayani et al. (2020) have shown that quantum leadership positively affects organizational innovation through the mediating role of social capital in schools, suggesting its potential applicability in educational environments (Shayani et al., 2020). Norouz Zadeh et al. (2019) also found that quantum leadership dimensions contribute to organizational excellence via knowledge management and quantum skills, which are mechanisms closely linked to the development of social capital (Norouz Zadeh et al., 2019). Similarly, Bilgen and Elçi (2022) demonstrated that quantum leadership promotes innovative behavior through the mediating effect of

organizational intelligence, indirectly strengthening the collaborative networks that constitute social capital (Bilgen & Elçi, 2022).

Furthermore, research by Ahmadian et al. (2022) showed that quantum leadership fosters happiness and professional ethics, which in turn enhance organizational health and quality of work life—two constructs that underpin the formation and sustainability of social capital (Ahmadian et al., 2022). Babayi-Karnami et al. (2023) also highlighted that social and intellectual capital act as complementary drivers of productivity in organizations and are reinforced when aligned with modern leadership competencies (Babayi-Karnami et al., 2023). Building on this body of literature, the present study seeks to fill the empirical gap by examining how quantum leadership skills affect the social capital of faculty members in universities located in Babol County. Given the strategic significance of both constructs, understanding their interplay can provide valuable insights for enhancing organizational performance and academic effectiveness in higher education institutions.

Methods and Materials

This study adopted an applied research design with an exploratory mixed-methods approach. The qualitative phase employed grounded theory, while the quantitative phase used a descriptive-survey method. The qualitative population consisted of 23 university experts and faculty members with at least an associate professorship rank and over 10 years of managerial experience. Using purposive sampling and based on the principle of theoretical saturation, 10 participants were interviewed. The quantitative population included 1,051 faculty members from universities in Babol County. Using Cochran's formula and stratified random sampling by gender, 281 respondents were selected.

Data were collected through semi-structured interviews in the qualitative phase and two questionnaires in the quantitative phase: a researcher-made Quantum Leadership Skills Questionnaire (97 items, 8 dimensions, 13 components) and the Nahapiet and Ghoshal (1998) Social Capital Questionnaire (28 items, measuring structural, relational, and cognitive dimensions). Validity was confirmed using face validity, content validity (CVI, CVR), and construct validity via confirmatory factor analysis. Reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficients above 0.7. In the qualitative phase, credibility was ensured using Guba and Lincoln's criteria (credibility, dependability, transferability, confirmability), with a test-retest reliability of 79% and inter-coder agreement of 71.05%. Qualitative data were analyzed through open, axial, and selective coding, while quantitative data were analyzed using descriptive statistics, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, Friedman tests, and structural equation modeling (SEM) through SPSS, and LISREL.

Findings

The results of the structural equation modeling indicated that quantum leadership skills have a positive and significant effect on the social capital of faculty members in universities of Babol County, with a standardized coefficient of 0.79 and a t-value of 14.42 (greater than 1.96 at the 95% confidence level). This confirms that as quantum leadership skills increase, the level of social capital among faculty members also rises.

The analysis identified eight core dimensions of quantum leadership skills within the academic context: (1) systemic and holistic thinking, (2) managing uncertainty and nonlinear decision-making, (3) cognitive flexibility and continuous learning, (4) intuition, (5) creativity and innovation, (6) dynamic communication and interactions, (7) foresight and strategic thinking, and (8) emotional management, emotional intelligence, inspiration, and organizational culture-building.

Exploratory and confirmatory factor analyses supported the construct validity of these dimensions, while Friedman tests ranked systemic and holistic thinking, as well as dynamic communication and interactions, as the most influential dimensions contributing to social capital development. The SEM model demonstrated good fit indices, including CFI, GFI, and RMSEA values within acceptable thresholds, confirming the robustness of the proposed model.

Discussion and Conclusion

The findings clearly demonstrate that quantum leadership skills significantly enhance the social capital of faculty members in universities, highlighting their critical role in fostering collaboration, trust, and knowledge sharing in academic settings. By integrating competencies such as systemic thinking, intuition, creativity, and emotional intelligence, quantum leaders can cultivate environments that support open dialogue, multidisciplinary teamwork, and mutual support—conditions that are essential for the development of social capital.

These results align with previous studies showing that quantum leadership promotes organizational excellence through knowledge management and innovation (Bilgen & Elçi, 2022; Norouz Zadeh et al., 2019) and fosters organizational health, professional ethics, and happiness (Ahmadian et al., 2022), which indirectly strengthen social capital. The study further supports the notion that social capital is not merely a byproduct of formal structures but emerges from trust-based interpersonal networks, shared norms, and reciprocal relationships (Hakami et al., 2022; Olaniyi et al., 2024).

In the academic context of Babol County, the results suggest that enhancing quantum leadership skills among university administrators and faculty can be a strategic pathway to reinforcing social capital, thereby improving institutional effectiveness, innovation capacity, and overall academic quality. The findings extend prior evidence from school contexts (Shayani et al., 2020) and underscore the applicability of quantum leadership principles to higher education.

In conclusion, the study confirms that quantum leadership skills serve as a powerful catalyst for building and sustaining social capital in universities. By fostering trust, dynamic communication, shared vision, and collaborative networks, quantum leadership can enhance both individual and collective performance, offering a robust framework for organizational development and academic excellence in today's complex and rapidly changing educational environments.

References

- Ahmadian, Z., Zareian, A., Azizi, M., Jahandari, P., Zargar Bolay Jam, S., & Ganjizadeh, H. R. (2022). The Mediating Role of Happiness and Professional Ethics in the Relationship between Quantum Leadership, Organizational Health, and Quality of Work Life in the University of Medical Sciences, Army of the Islamic Republic of Iran. *Ibn Sina*, 24(3), 4-14. https://ebnesina.ajauims.ac.ir/browse.php?a_id=1140&sid=1&slc_lang=en
- Akyurek, S. S. (2024). A conceptual study on quantum leadership: A new intrapersonal powers-environmental forces balance model. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 473-494. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1360243>
- Babayi-Karnami, A., Nabavi Chashmi, S. A., & Thrayai, A. (2023). A Model for the Impact of Social and Intellectual Capital on Improving Productivity Rates in Manufacturing Companies in Mazandaran Province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 54(1), 327-317. https://ijaedr.ut.ac.ir/article_90004.html
- Bilgen, A., & Elçi, M. (2022). The Mediating Role of Organizational Intelligence in the Relationship Between Quantum Leadership and Innovative Behavior. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1051028>
- Celik, M., & Sule Ercetin, S. (2024). Analysis of The Quantum Leadership Behavior of School Principals Through Metaphor. *Kastamonu Education Journal*, 32(1), 85-96. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3687372>
- Hakami, M., Pradhan, S., & Mastio, E. (2022). "Who you know affects what you know": Knowledge transfer in the university-private partnership-a social capital perspective. *Industry and Higher Education*, 36(4), 415-428. <https://doi.org/10.1177/09504222221102267>
- Hanine, S., & Nita, M. A. (2019). The paradigm of quantum leadership: ontology, praxis and application to management. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 3(2), 837-858. https://www.researchgate.net/profile/Sanae-Hanine/publication/341075664_The_paradigm_of_quantum_leadership_ontology_praxis_and_application_to_management_Le_paradigme_du_leadership_quantique_ontologie_praxis_et_application_a_la_gestion/links/5eac14e7a6fdcc70509e0b93/The-paradigm-of-quantum-leadership-ontology-praxis-and-application-to-management-Le-paradigme-du-leadership-quantique-ontologie-praxis-et-application-a-la-gestion.pdf

- Iqbal, M. M. A., Mahmood, Q. K., Saud, M., & Hayat, N. (2023). Social capital and happiness in university students: a higher-order analysis. *International Journal of Adolescence and Youth*, 28(1), 503-517. <https://doi.org/10.1080/02673843.2023.2261526>
- Kamyabi, M. (2024). The relationship between quantum management and job performance and the mediating role of organizational commitment in employees of Islamic Azad University, Kerman Branch. *New Approach in Educational Management*. https://jedu.marvdasht.iau.ir/article_6426.html
- Mohammadi, A., Tavakoli, A., & Khodai, A. (2017). Quantum Leadership: Why, What, and How. *Quarterly Journal of Organizational Behavior Studies*, 6(1), 33-56. https://obs.sinaweb.net/article_25875.html
- Norouz Zadeh, A., Iranzadeh, S., & Faghih Farahmand, N. (2019). Analysis of the Effects of Quantum Leadership Dimensions on Organizational Excellence with the Mediating Role of Knowledge Management and Quantum Skills in Ardabil University of Medical Sciences. *Journal of Health Management and Care*, 10(3), 75-67. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1563076/>
- Olaniyi, O. O., Ugongnia, J. C., Olaniyi, F. G., Arigbabu, A. T., & Adigwe, C. S. (2024). Digital collaborative tools, strategic communication, and social capital: Unveiling the impact of digital transformation on organizational dynamics. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 17(5), 140-156. <https://doi.org/10.9734/ajrcos/2024/v17i5444>
- Paz, R., Martelo, N., & D, A. (2018). Quantum leadership for co-development in private universities. *International Journal of Engineering and Technology (IJET)*, 15(1), 235-243. https://www.researchgate.net/publication/322158974_Quantum_leadership_for_co-development_in_private_universities
- Rozbeh, Z., Madahian, S., & Akramian, S. (2019). Investigating quantum leadership theory in organizations. *Scientific Quarterly Journal of Police Organizational Development*, 17(57), 97-123. <https://www.sid.ir/paper/961158/en>
- Shayani, M., Ghafari, H., Khosravi Tanak, M., & Ahang, F. (2020). Development of a Structural Equation Model for the Impact of Quantum Leadership on Organizational Innovation with the Mediating Role of Social Capital (A Study of School Principals in Birjand City). *Professional Development Quarterly for Teachers*, 5(2), 70-59. <https://www.sid.ir/paper/370890/fa>