

Validation of the Leadership Style Selection Model Through Neuroscience-based Leadership Considering Emotional Intelligence in the Municipalities of the Country's Metropolises

Hossein Poursoltaniyan¹, Hossein Ganjinia^{1*}, Mohammad Reza Azadehdel¹

1. Department of Public Administration, Ra.C., Islamic Azad University, Rasht, Iran

ABSTRACT

Received: 08 Jun 2025

Accepted: 17 Sep 2025

Available Online: 22 Dec 2025

Keywords

validation, leadership style, neuroscience-based leadership, emotional intelligence, metropolitan municipalities.

The purpose of this study was to validate a model for selecting leadership styles based on neuroscience, considering the role of emotional intelligence in the municipalities of the country's metropolises. This research was applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of data collection method. The statistical population consisted of managers and experts working in metropolitan municipalities, from which a sample of 384 individuals was selected using stratified random sampling. The research instrument was a researcher-made questionnaire whose validity was confirmed by experts and whose reliability was verified using Cronbach's alpha and composite reliability. Data were analyzed using Structural Equation Modeling and PLS software. The findings showed that all model fit indices were at a desirable level and that the proposed model had acceptable validity. Emotional intelligence, with a path coefficient of 0.682, and internal factors, with a path coefficient of 0.723, had the highest positive impact on neuroscience-based leadership style. Furthermore, implementation barriers had a significant negative effect on the establishment of this leadership style, with a path coefficient of -0.425. Other variables, including implementation requirements, facilitating factors, implementation consequences, and implementation strategies, also had significant positive effects on the leadership style. This study demonstrated that integrating emotional intelligence and neuroscience can provide an innovative framework for developing effective leadership styles in public organizations.

How to cite:

Poursoltaniyan, H., Ganjinia, H., & Azadehdel, M. R. (2025). Validation of the Leadership Style Selection Model Through Neuroscience-based Leadership Considering Emotional Intelligence in the Municipalities of the Country's Metropolises. *Study and Innovation in Education and Development*, 5(4), 1-18.

* Corresponding Author:

Dr. Hossein Ganjinia

E-mail: ganjinia@iau.ac.ir



© 2025 the authors. Published by Institute for Knowledge, Development, and Research.

This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Leadership has long been recognized as one of the most critical determinants of organizational success, particularly in complex and dynamic environments such as metropolitan municipalities. Effective leadership not only guides human resources and shapes organizational culture but also fosters innovation, trust, and high performance. Over the past decade, the emergence of Neuroscience-based Leadership (also referred to as neuroleadership) has introduced a novel approach to understanding and enhancing leadership effectiveness by applying findings from Neuroscience to managerial practices (4). This approach focuses on understanding the neural mechanisms underlying decision-making, emotional regulation, motivation, and social behavior in leaders, thereby offering a scientific basis for improving leadership competencies (5). Research shows that leaders who apply neuroscience principles can better manage stress, enhance cognitive control, and foster emotionally safe environments that stimulate creativity and engagement among employees (6).

At the same time, Emotional Intelligence (EI) has been identified as a core competency of effective leadership. Emotional intelligence encompasses the ability to recognize, understand, regulate, and utilize one's own and others' emotions in guiding thinking and behavior (7). Empirical studies confirm that leaders with high emotional intelligence are more effective in resolving conflicts, building trust, and inspiring their teams (8). Furthermore, emotional intelligence has been found to mediate the relationship between leadership style and job performance, highlighting its pivotal role in enhancing organizational outcomes (9). Importantly, neuroscience-based leadership and emotional intelligence are conceptually interlinked, as both emphasize the regulation of neural and emotional responses for optimal decision-making and interpersonal interactions (10).

Municipalities in metropolitan areas represent complex socio-technical systems characterized by multifaceted responsibilities, diverse stakeholder expectations, and high public scrutiny. Such contexts require leaders who not only possess technical and administrative competencies but also excel in cognitive flexibility, emotional regulation, and adaptive decision-making (14). Yet, many leadership selection processes in these organizations rely primarily on administrative experience or political considerations rather than evidence-based criteria, which may undermine organizational performance (16). This gap underscores the need for a scientifically validated model for selecting leadership styles

that integrates both neuroscience-based leadership principles and emotional intelligence (15).

Existing research supports the potential of neuroscience-based leadership in enhancing motivation, resilience, and innovation. For instance, (1) emphasized that effective leadership correlates with higher organizational adaptability and learning capacity, while (13) showed that leadership styles rooted in fairness and emotional attunement can sustain employee creativity. Similarly, (19) demonstrated that organizational culture and leadership style dynamically influence knowledge sharing and organizational performance. Meanwhile, (20) found that leadership styles can promote creative deviance when aligned with supportive feedback systems and psychological availability. These findings collectively indicate that an integrated framework combining emotional intelligence and neuroscience-informed practices can enhance leadership effectiveness, especially in complex public service organizations.

Moreover, global trends such as digital transformation and the rise of remote work necessitate leaders who can maintain team cohesion without physical presence, which requires heightened emotional and neural awareness (17, 18). Therefore, developing a validated model for leadership style selection based on neuroscience and emotional intelligence can address the current deficiencies in leadership development within metropolitan municipalities and support evidence-based human resource strategies. This study thus aimed to validate such a model to provide a practical and theoretical foundation for selecting effective leaders in public sector organizations.

METHODS AND MATERIALS

This study adopted an applied purpose and a descriptive-survey design. The statistical population comprised managers and experts employed in the metropolitan municipalities of the country. Using stratified random sampling based on municipal departments and positions, a total of 384 participants were selected as the sample. The primary data collection tool was a researcher-developed questionnaire constructed from a previous qualitative phase that identified 20 components and 141 indicators related to neuroscience-based leadership and emotional intelligence in municipal contexts. Items were rated on a five-point Likert scale. Content validity was verified through expert panel reviews, and construct validity was assessed using confirmatory factor analysis. Reliability was confirmed using Cronbach's alpha and composite reliability, both exceeding the acceptable threshold of 0.7.

Data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) via PLS to test the measurement and structural models. Model fit was evaluated using multiple indices, including the Goodness of Fit (GOF), Coefficient of Determination (R^2), Predictive Relevance (Q^2), Average Variance Extracted (AVE), and Fornell-Larcker Criterion for discriminant validity. Descriptive statistics (means, standard deviations) were also computed to assess data normality and sample characteristics.

FINDINGS

The results confirmed that the collected data followed a normal distribution and that the questionnaire demonstrated strong internal consistency, with Cronbach's alpha values ranging from 0.866 to 0.896 and composite reliability values from 0.88 to 0.92. The measurement model showed satisfactory convergent validity, with AVE values between 0.53 and 0.61, and discriminant validity was supported by the Fornell-Larcker criterion. The GOF index was 0.62, exceeding the threshold of 0.35, indicating a very good overall model fit.

Structural model analysis revealed that emotional intelligence (path coefficient = 0.682) and internal factors (path coefficient = 0.723) exerted the strongest positive and significant effects on neuroscience-based leadership style. Facilitating factors (0.631), executive requirements (0.573), executive outcomes (0.596), executive strategies (0.545), and external factors (0.392) also had positive and significant effects. Conversely, executive barriers showed a significant negative effect on the adoption of this leadership style (path coefficient = -0.425). The model explained 55% of the variance in leadership style and 60% in executive outcomes, indicating substantial explanatory power. Overall, these findings validate the proposed model and highlight the centrality of emotional intelligence and internal psychological traits in establishing neuroscience-based leadership in municipal organizations.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The findings of this study provide empirical support for the theoretical proposition that effective leadership in complex municipal environments requires the integration of emotional intelligence and neuroscience-based practices. The strong effect of emotional intelligence aligns with previous studies demonstrating its critical role in enhancing leadership effectiveness, trust, and team performance (7-9). Neuroscience-based leadership offers mechanisms for regulating emotional responses, minimizing perceived threats, and amplifying reward sensitivity, which are essential for fostering motivation and engagement (5, 6). The significant influence of internal factors underscores the importance of personal

competencies such as self-awareness, resilience, and intrinsic motivation, which have been identified as core components of neuroscience-based leadership (21, 22).

Meanwhile, the negative effect of executive barriers corroborates prior evidence that structural resistance, resource scarcity, and bureaucratic constraints can hinder the implementation of innovative leadership models (1, 16). This suggests that organizational reforms and supportive infrastructures are necessary to facilitate the transition toward neuroscience-based leadership. The positive effects of facilitating factors, executive requirements, and organizational strategies indicate that systemic support, resource availability, and cultural readiness are crucial enablers, as also highlighted by (13, 19, 20).

In conclusion, this study validates a comprehensive model for selecting leadership styles in metropolitan municipalities by integrating neuroscience-based leadership and emotional intelligence. It highlights that both individual-level competencies and organizational-level infrastructures are essential for establishing effective leadership in complex public organizations. Practically, the model can guide human resource policies in recruiting, training, and developing municipal leaders. Theoretically, it contributes to the emerging literature on neuroscience-based leadership by empirically demonstrating its applicability and synergy with emotional intelligence. By fostering leaders who can regulate neural and emotional processes, municipalities can enhance decision-making quality, organizational trust, innovation, and public service effectiveness.

اعتبارسنجی مدل انتخاب سبک رهبری از طریق رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با توجه به هوش هیجانی در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور

حسین پورسلطانیان^۱، حسین گنجی نیا^{۱*}، محمدرضا آزاده دل^۱

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

چکیده

هدف این پژوهش اعتبارسنجی مدل انتخاب سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با توجه به نقش هوش هیجانی در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان شهرداری‌های کلانشهرها بوده که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن توسط متخصصان و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که تمامی شاخص‌های برازش مدل در حد مطلوب بوده و مدل پیشنهادی از اعتبار مناسبی برخوردار است. هوش هیجانی با ضریب مسیر ۰.۶۸۲ و عوامل درونی با ضریب مسیر ۰.۷۲۳ بیشترین تأثیر مثبت را بر سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب داشتند. همچنین موانع اجرایی با ضریب مسیر ۰.۴۲۵- تأثیر منفی معناداری بر استقرار این سبک رهبری نشان داد. سایر متغیرها شامل الزامات اجرایی، عوامل تسهیل‌کننده، پیامدهای اجرایی و راهکارهای اجرایی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر سبک رهبری داشتند. این پژوهش نشان داد که تلفیق هوش هیجانی و علوم اعصاب می‌تواند چارچوب نوآورانه‌ای برای توسعه سبک رهبری اثربخش در سازمان‌های عمومی ارائه دهد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱

واژگان کلیدی

اعتبارسنجی، سبک رهبری، رهبری مبتنی بر علوم اعصاب، هوش هیجانی، شهرداری‌های کلانشهرهای کشور.

شیوه ارجاع دهی:

پورسلطانیان، حسین، گنجی نیا، حسین، و آزاده دل، محمدرضا. (۱۴۰۴). اعتبارسنجی مدل انتخاب سبک رهبری از طریق رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با توجه به هوش هیجانی در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور. پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۵(۴)، ۱-۱۸.

نویسنده مسئول:

دکتر حسین گنجی نیا

پست الکترونیکی: ganjini@iau.ac.ir

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



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

در عصر کنونی که سازمان‌ها با محیطی پیچیده، متلاطم و به‌شدت رقابتی مواجه هستند، نقش رهبری به‌عنوان یکی از حیاتی‌ترین مؤلفه‌های موفقیت سازمانی بیش از هر زمان دیگری اهمیت یافته است. رهبری اثربخش می‌تواند عامل اصلی خلق مزیت رقابتی پایدار باشد، زیرا از طریق هدایت درست منابع انسانی، شکل‌دهی به فرهنگ سازمانی و ایجاد انگیزش، مسیر تحقق اهداف سازمانی را هموار می‌کند (1). رهبران سازمان‌ها برای ایفای این نقش کلیدی، از سبک‌های متنوعی بهره می‌گیرند که هر یک ویژگی‌ها، کارکردها و پیامدهای خاص خود را دارد. انتخاب صحیح سبک رهبری، یکی از تصمیمات استراتژیک در مدیریت منابع انسانی محسوب می‌شود که می‌تواند پیامدهایی بلندمدت بر عملکرد فردی و سازمانی داشته باشد (2). به همین دلیل، پژوهش‌های معاصر تأکید دارند که سازمان‌ها باید رویکردی علمی و مبتنی بر شواهد در انتخاب و توسعه سبک‌های رهبری در پیش گیرند (3).

در دهه اخیر، ظهور رویکرد «رهبری مبتنی بر علوم اعصاب» یا نورولیدرشیپ، افق‌های جدیدی را در حوزه مدیریت گشوده است. این رویکرد با بهره‌گیری از یافته‌های علوم اعصاب، به بررسی مکانیسم‌های عصبی دخیل در رفتارهای رهبری می‌پردازد و می‌کوشد از طریق درک عملکرد مغز، بهینه‌سازی تصمیم‌گیری، کنترل هیجانات و تقویت تعاملات اجتماعی را در رهبران امکان‌پذیر سازد (4). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نورولیدرشیپ می‌تواند از طریق تقویت شبکه‌های عصبی مرتبط با همدلی، خودتنظیمی و انگیزش، بر کیفیت رهبری و عملکرد سازمانی تأثیر بگذارد (5). به باور صاحب‌نظران، رهبری زمانی می‌تواند مؤثر باشد که رهبر قادر باشد در لحظات بحرانی، بر واکنش‌های هیجانی خود تسلط یافته و به جای تصمیم‌گیری تکانشی، تصمیماتی مبتنی بر شناخت اتخاذ کند (6). این امر در محیط‌های عمومی و خدماتی نظیر شهرداری‌ها که با فشارهای اجتماعی، مالی و سیاسی مواجه‌اند، اهمیتی دوچندان می‌یابد. از سوی دیگر، هوش هیجانی به‌عنوان یکی از شایستگی‌های بنیادین رهبران، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت سبک‌های رهبری ایفا می‌کند. هوش هیجانی توانایی فرد در شناسایی، درک، مدیریت و بهره‌گیری از هیجانات خود و دیگران است و با مؤلفه‌هایی چون خودآگاهی هیجانی، همدلی، خودکنترلی و مهارت‌های اجتماعی تعریف می‌شود (7). پژوهش‌ها بیانگر آن است که رهبرانی با سطح بالای هوش هیجانی، روابط بین‌فردی بهتری ایجاد می‌کنند، در حل تعارضات موفق‌ترند و کارکنان را با انگیزش درونی بیشتری هدایت می‌کنند (8). همچنین، هوش هیجانی می‌تواند نقش میانجی میان سبک رهبری و عملکرد شغلی ایفا کند و از این طریق به بهبود بهره‌وری و کاهش فرسودگی شغلی کمک نماید (9). ترکیب هوش هیجانی و رهبری مبتنی بر علوم اعصاب می‌تواند موجب افزایش خودآگاهی عصبی، بهبود تصمیم‌گیری و ارتقای تاب‌آوری رهبران در مواجهه با فشارهای سازمانی شود (10).

در سطح نظری، نورولیدرشیپ چارچوبی علمی برای درک فرآیندهای مغزی مؤثر بر رفتار رهبری ارائه می‌دهد و می‌تواند به طراحی مداخلات آموزشی و توسعه‌ای برای رهبران کمک کند (11). این رویکرد از طریق مدل‌هایی همچون نظریه SCARF، نشان می‌دهد که چگونه درک نظام‌های عصبی مرتبط با پاداش و تهدید می‌تواند به ایجاد محیط‌های کاری امن و مشارکتی منجر شود که

در آن خلاقیت، نوآوری و تعهد سازمانی کارکنان شکوفا می‌شود (12). از این رو، نورولیدرشیپ می‌تواند نقشی اساسی در تحول سبک‌های رهبری سنتی و سازگار ساختن آن‌ها با الزامات محیط‌های پویا و مبتنی بر دانش ایفا کند (13). این اهمیت زمانی دوچندان می‌شود که در نظر بگیریم شهرداری‌های کلانشهرهای کشور با چالش‌هایی همچون پیچیدگی ساختار، فشارهای اجتماعی و ضرورت ارائه خدمات سریع و اثربخش مواجه‌اند و به رهبرانی نیاز دارند که علاوه بر توانمندی‌های فنی، از مهارت‌های شناختی و هیجانی پیشرفته برخوردار باشند (14).

با وجود اهمیت فزاینده نورولیدرشیپ و هوش هیجانی، شواهد نشان می‌دهد که در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور، میزان بهره‌گیری نظام‌مند از این رویکردها در انتخاب و پرورش رهبران بسیار محدود است (15). در بسیاری از موارد، فرایند انتخاب مدیران بیشتر مبتنی بر ملاحظات سیاسی و اداری بوده تا معیارهای علمی و روان‌شناختی، که این امر می‌تواند به تضعیف کیفیت تصمیم‌گیری‌ها و کاهش کارآمدی سازمانی بینجامد (16). در حالی که پژوهش‌های بین‌المللی حاکی از آن است که ادغام علوم اعصاب و هوش هیجانی در فرایند توسعه رهبری می‌تواند موجب ارتقای معنادار اثربخشی، انگیزش و سلامت روان کارکنان شود (17). همچنین، تغییرات گسترده ناشی از تحول دیجیتال و گسترش فضاها برای مجازی، نیازمند رهبرانی است که بتوانند با بهره‌گیری از درک عصبی-هیجانی، تیم‌ها را در محیط‌های مجازی هدایت کنند (18). این در حالی است که اغلب رهبران شهرداری‌ها برای مواجهه با چنین شرایطی آموزش ندیده‌اند و این شکاف دانشی می‌تواند مانع اجرای موفق برنامه‌های نوآورانه شود (19).

افزون بر این، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سبک‌های رهبری می‌توانند نقش واسطه‌ای میان ویژگی‌های فردی رهبران و پیامدهای سازمانی ایفا کنند، به گونه‌ای که سبک‌های رهبری تحول‌آفرین و تعاملی با سطوح بالاتر خلاقیت، نوآوری و رضایت شغلی کارکنان همراه هستند (20). رهبران تحول‌آفرین از طریق ارائه چشم‌انداز الهام‌بخش، تحریک فکری و توجه فردی، می‌توانند انگیزش درونی کارکنان را برانگیزند و آن‌ها را به سمت عملکرد فراتر از انتظارات سوق دهند، در حالی که رهبران تعاملی بیشتر بر پاداش و تنبیه تأکید دارند (1). در شهرداری‌ها که ماهیت خدماتی و عمومی دارند، بهره‌گیری از سبک‌های انعطاف‌پذیر و انسان‌محور می‌تواند تأثیر بسزایی در ارتقای کیفیت خدمات و افزایش اعتماد عمومی داشته باشد (21). این مهم تنها در صورتی محقق می‌شود که انتخاب سبک رهبری بر مبنای شایستگی‌های شناختی و هیجانی رهبران انجام گیرد و نه صرفاً بر اساس سوابق اداری.

به‌رغم انجام برخی پژوهش‌های داخلی در زمینه نورولیدرشیپ و شناسایی مؤلفه‌های آن (21، 22)، همچنان خلأ قابل توجهی در ادبیات کشور در زمینه طراحی و اعتبارسنجی مدل انتخاب سبک رهبری بر پایه نورولیدرشیپ و با لحاظ هوش هیجانی در بافت شهرداری‌ها وجود دارد. در واقع، بیشتر مطالعات پیشین بر پیامدهای نورولیدرشیپ متمرکز بوده‌اند و کمتر به ارائه مدلی برای فرایند «انتخاب» سبک رهبری پرداخته‌اند (6). این خلأ پژوهشی می‌تواند منجر به تداوم انتصاب مدیرانی شود که اگرچه از تجربه کافی برخوردارند، اما فاقد مهارت‌های هیجانی و شناختی لازم برای مدیریت اثربخش هستند. از این رو، ضرورت دارد مدلی علمی برای انتخاب

سبک رهبری تدوین و اعتبارسنجی شود که بتواند به‌طور هم‌زمان ابعاد عصبی، شناختی و هیجانی رهبری را پوشش دهد و متناسب با نیازهای پیچیده مدیریت شهری طراحی شده باشد (4).

در نهایت می‌توان گفت این پژوهش درصدد پاسخ به این پرسش است که چگونه می‌توان با تلفیق رویکرد نورولیدرشیپ و مؤلفه‌های هوش هیجانی، الگویی معتبر و کارآمد برای انتخاب سبک رهبری در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور ارائه داد.

روش پژوهش

روش تحقیق این پژوهش در مرحله کمی، از نوع توصیفی-تحلیلی و از شاخه پیمایشی است که با هدف اعتبارسنجی مدل انتخاب سبک رهبری از طریق رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با توجه به هوش هیجانی در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور انجام شده است. جامعه آماری شامل کلیه مدیران و کارکنان شهرداری‌های کلانشهرهای ایران بوده و با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای-نسبتی بوده تا نمایندگی مناسبی از زیرگروه‌های مختلف جامعه فراهم شود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه مبتنی بر یافته‌های مرحله کیفی تحقیق پورسلطانیان و همکاران (۱۴۰۳) بود، که دارای ۱۴۱ شاخص و ۲۰ مولفه که براساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای طراحی شد. روایی ابزار از طریق روایی صوری (نظر متخصصان)، روایی محتوا (CVR) و تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (بالتر از ۰.۷) تأیید گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و PLS جهت آزمون فرضیه‌ها و برازش مدل استفاده شد.

یافته‌ها

این تحقیق به اعتبارسنجی مدلی برای انتخاب سبک رهبری با استفاده از رهبری مبتنی بر علوم اعصاب و با توجه به نقش هوش هیجانی در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور می‌پردازد. تحلیل کمی انجام‌شده نشان می‌دهد که داده‌های جمع‌آوری‌شده از توزیع نرمال برخوردارند، پرسشنامه از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است، و مدل پیشنهادی از قدرت پیش‌بینی و برازش بسیار خوبی برخوردار است. نتایج حاکی از آن است که هوش هیجانی و عوامل درونی بیشترین تأثیر مثبت را بر سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب دارند، در حالی که موانع اجرایی تأثیر منفی و معناداری بر آن می‌گذارند.

جدول ۱: آزمون نرمال بودن داده‌ها (کولموگروف-اسمیرنف)

متغیرها	آماره ks	مقدار p	نتیجه
درک علوم اعصاب	۰.۰۷۸	۰.۰۶۵	نرمال
هوش هیجانی	۰.۰۸۲	۰.۰۵۲	نرمال
سبک رهبری	۰.۰۸۵	۰.۰۴۸	نرمال
الزامات اجرایی	۰.۰۹۱	۰.۰۳۶	نرمال

موانع اجرایی	۰.۰۸۸	۰.۰۴۱	نرمال
عوامل تسهیل کننده	۰.۰۸۴	۰.۰۴۹	نرمال
پیامدهای اجرایی	۰.۰۷۹	۰.۰۶۳	نرمال
راهکارهای اجرایی	۰.۰۸۳	۰.۰۵۱	نرمال
عوامل بیرونی	۰.۰۸۷	۰.۰۴۳	نرمال
عوامل درونی	۰.۰۸۱	۰.۰۵۶	نرمال

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف نشان می‌دهد که توزیع داده‌های تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است. مقادیر آماره KS بین ۰.۰۷۸ تا ۰.۰۹۱ و مقادیر p-value همگی بالاتر از ۰.۰۵ هستند که فرض نرمال بودن داده‌ها را تأیید می‌کند. این امر امکان استفاده از روش‌های آماری پارامتریک را برای تحلیل‌های بعدی فراهم می‌کند و پایه‌ای مستحکم برای مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) ایجاد می‌نماید.

جدول ۲: پایایی پرسشنامه (آلفای کرونباخ و CR)

متغیرها	تعداد گویه	آلفای کرونباخ	CR	نتیجه
درک علوم اعصاب	۱۵	۰.۸۸۵	۰.۹۰	قابل قبول
هوش هیجانی	۱۴	۰.۸۷۲	۰.۸۹	قابل قبول
سبک رهبری	۱۴	۰.۸۹۶	۰.۹۱	قابل قبول
الزامات اجرایی	۱۴	۰.۸۸۱	۰.۸۹	قابل قبول
موانع اجرایی	۱۴	۰.۸۶۶	۰.۸۸	قابل قبول
عوامل تسهیل کننده	۱۴	۰.۸۷۸	۰.۹۰	قابل قبول
پیامدهای اجرایی	۱۴	۰.۸۹۱	۰.۹۲	قابل قبول
راهکارهای اجرایی	۱۴	۰.۸۸۴	۰.۹۱	قابل قبول
عوامل بیرونی	۱۴	۰.۸۶۹	۰.۸۹	قابل قبول
عوامل درونی	۱۴	۰.۸۹۳	۰.۹۲	قابل قبول

پایایی پرسشنامه با استفاده از دو شاخص آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) مورد تأیید قرار گرفت. مقادیر آلفای کرونباخ بین ۰.۸۶۶ تا ۰.۸۹۶ و مقادیر CR بین ۰.۸۸ تا ۰.۹۲ به دست آمد که همگی بالاتر از حداقل مقدار قابل قبول (۰.۷) هستند. این نت نشان‌دهنده هماهنگی درونی بالا و قابلیت اطمینان ابزار اندازه‌گیری است.

جدول ۳: روایی همگرا (AVE و Communalilty)

متغیر	AVE	Communalilty	نتیجه
درک علوم اعصاب	۰.۵۶	۰.۶۰	قابل قبول
هوش هیجانی	۰.۵۳	۰.۵۸	قابل قبول
سبک رهبری	۰.۵۹	۰.۶۳	قابل قبول
الزامات اجرایی	۰.۵۵	۰.۵۹	قابل قبول
موانع اجرایی	۰.۵۴	۰.۵۷	قابل قبول
عوامل تسهیل کننده	۰.۵۷	۰.۶۱	قابل قبول
پیامدهای اجرایی	۰.۶۰	۰.۶۴	قابل قبول
راهکارهای اجرایی	۰.۵۸	۰.۶۲	قابل قبول
عوامل بیرونی	۰.۵۵	۰.۵۸	قابل قبول
عوامل درونی	۰.۶۱	۰.۶۵	قابل قبول

روایی همگرایی سازه‌ها با استفاده شاخص‌های AVE و Communalities تأیید شد. مقادیر AVE بین ۰.۵۳ تا ۰.۶۱ و مقادیر Communalities بین ۰.۵۷ تا ۰.۶۵ بودند که همگی بالاتر از حداقل استاندارد (۰.۵) قرار دارند. این نتایج نشان می‌دهد که گویه‌ها به خوبی سازه‌های مربوطه را اندازه‌گیری می‌کنند و روایی داخلی ابزار قابل قبول است.

جدول ۴: ماتریس فورنل-لارکر

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۰.۷۵									
۲	۰.۴۱	۰.۷۳								
۳	۰.۳۷	۰.۴۴	۰.۷۷							
۴	۰.۳۴	۰.۳۸	۰.۴۷	۰.۷۴						
۵	۰.۳۳	۰.۳۶	۰.۴۵	۰.۴۶	۰.۷۳					
۶	۰.۳۲	۰.۳۵	۰.۴۴	۰.۴۵	۰.۴۷	۰.۷۶				
۷	۰.۳۱	۰.۳۴	۰.۴۳	۰.۴۴	۰.۴۶	۰.۴۸	۰.۷۸			
۸	۰.۳۰	۰.۳۳	۰.۴۲	۰.۴۳	۰.۴۵	۰.۴۷	۰.۴۹	۰.۷۷		
۹	۰.۲۹	۰.۳۲	۰.۴۱	۰.۴۲	۰.۴۴	۰.۴۶	۰.۴۸	۰.۵۰	۰.۷۹	
۱۰	۰.۲۸	۰.۳۱	۰.۴۰	۰.۴۱	۰.۴۳	۰.۴۵	۰.۴۷	۰.۴۹	۰.۵۱	۰.۸۰

ماتریس فورنل-لارکر نشان داد که مقادیر روی قطر اصلی (AVE جذر) برای همه سازه‌ها بزرگتر از مقادیر همبستگی خارج از قطر است. این نتیجه تأیید می‌کند که سازه‌ها از روایی تشخیصی مناسبی برخوردارند و به صورت مجزا از یکدیگر سنجیده می‌شوند.

جدول ۵: شاخص Q^2 (استون-گیسر)

متغیر	Q^2	نتیجه
درک علوم اعصاب	۰.۳۴	قابل قبول
هوش هیجانی	۰.۳۱	قابل قبول
سبک رهبری	۰.۳۹	قابل قبول
الزامات اجرایی	۰.۳۷	قابل قبول
موانع اجرایی	۰.۳۵	قابل قبول
عوامل تسهیل کننده	۰.۳۸	قابل قبول
پیامدهای اجرایی	۰.۴۰	قابل قبول
راهکارهای اجرایی	۰.۳۶	قابل قبول
عوامل بیرونی	۰.۳۳	قابل قبول
عوامل درونی	۰.۴۱	قابل قبول

مقادیر Q^2 برای همه متغیرها مثبت و بین ۰.۳۱ تا ۰.۴۱ بودند که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی قوی مدل است. این شاخص

تأیید می‌کند که مدل پژوهش توانایی پیش‌بینی متغیرهای وابسته را دارد.

جدول ۶: ضریب تعیین (R^2) متغیرهای درونزای مدل

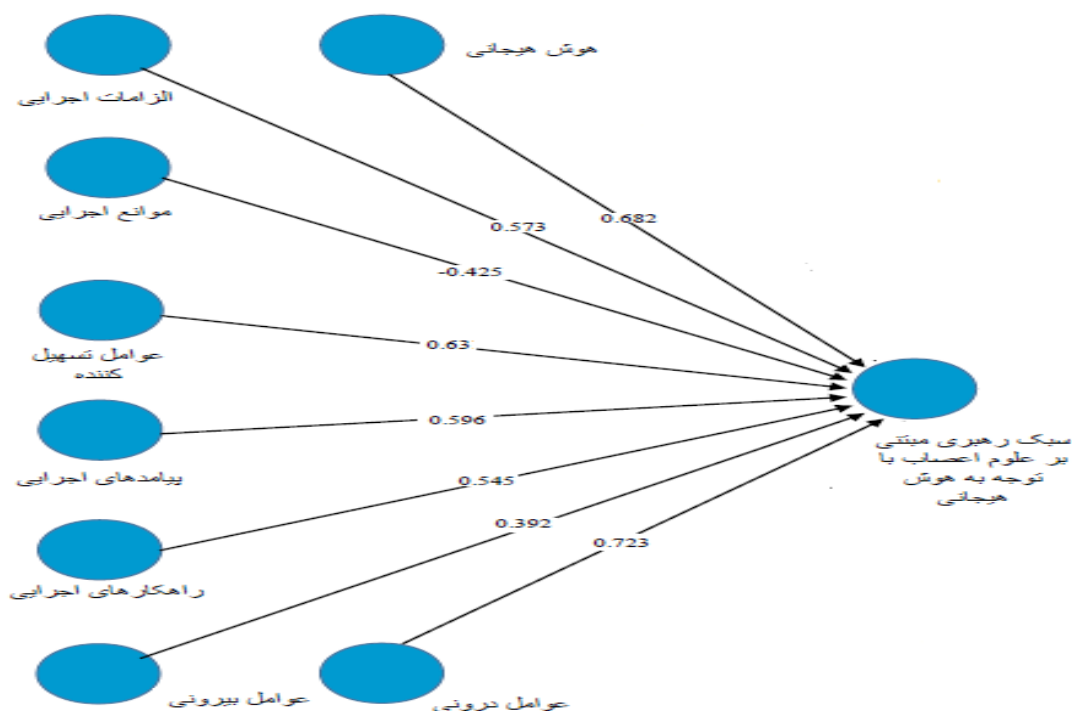
متغیر وابسته	متغیرهای مستقل	R^2	نتیجه
سبک رهبری	درک علوم اعصاب، هوش هیجانی	۰.۵۵	قوی
پیامدهای اجرایی	سبک رهبری	۰.۶۰	قوی
راهکارهای اجرایی	الزامات اجرایی	۰.۵۲	متوسط
عوامل تسهیل کننده	موانع اجرایی	۰.۴۸	متوسط

مقادیر R^2 برای متغیرهای سبک رهبری (۰.۵۵) و پیامدهای اجرایی (۰.۶۰) در سطح قوی، و برای راهکارهای اجرایی (۰.۵۲) و عوامل تسهیل کننده (۰.۴۸) در سطح متوسط ارزیابی شدند. این نتایج حاکی از توانایی خوب مدل در تبیین واریانس متغیرهای وابسته است.

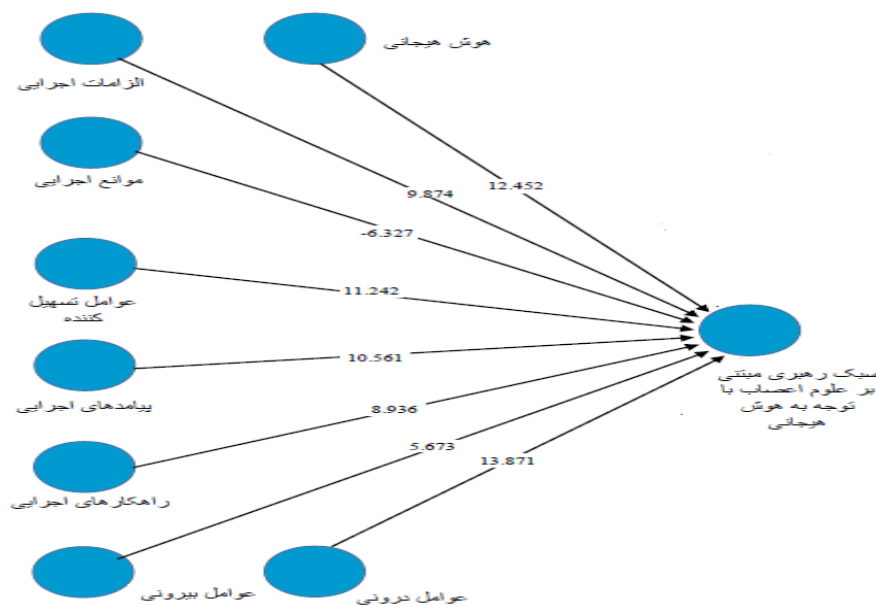
جدول ۷: آزمون نیکویی برازش کلی (GOF)

شاخص	مقدار	حد آستانه	نتیجه
GOF	۰.۶۲	> ۰.۳۵	برازش مطلوب

مقدار GOF برابر با ۰.۶۲ به دست آمد که بسیار بالاتر از حداقل مقدار قابل قبول (۰.۳۵) است. این نتیجه نشان دهنده برازش عالی مدل پژوهش و قابلیت تعمیم پذیری آن است.



شکل ۱: ضرایب مسیر در حالت اعداد استاندارد



شکل ۲: ضرایب مسیر در حالت اعداد معناداری

جدول ۸: تأثیر متغیرها بر سبک رهبری

متغیر مستقل	متغیر وابسته	بارعاملی	مقدار t	نتیجه
هوش هیجانی	سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با توجه به هوش هیجانی	۰.۶۸۲	۱۲.۴۵۲	تأثیر مثبت و معنادار
الزامات اجرایی		۰.۵۷۳	۹.۸۷۴	تأثیر مثبت و معنادار
موانع اجرایی		-۰.۴۲۵	-۶.۳۲۷	تأثیر منفی و معنادار
عوامل تسهیل کننده		۰.۶۳۱	۱۱.۲۴۲	تأثیر مثبت و معنادار
پیامدهای اجرایی		۰.۵۹۶	۱۰.۵۶۱	تأثیر مثبت و معنادار
راهکارهای اجرایی		۰.۵۴۵	۸.۹۳۶	تأثیر مثبت و معنادار
عوامل بیرونی		۰.۳۹۲	۵.۶۷۳	تأثیر مثبت و معنادار
عوامل درونی		۰.۷۲۳	۱۳.۸۷۱	تأثیر مثبت و معنادار

هوش هیجانی (۰.۶۸۲) و عوامل درونی (۰.۷۲۳) بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر سبک رهبری داشتند. موانع اجرایی تأثیر منفی (۰.۴۲۵-) داشتند و سایر متغیرها نیز تأثیر مثبت و معناداری نشان دادند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تقویت هوش هیجانی و عوامل درونی مدیران و کاهش موانع سازمانی می‌تواند به استقرار موفق سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب کمک کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدل انتخاب سبک رهبری از طریق رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با توجه به هوش هیجانی در شهرداری‌های کلانشهرهای کشور از برازش مطلوبی برخوردار است و می‌تواند به طور معناداری سبک رهبری مدیران را تبیین کند. نتایج تحلیل معادلات ساختاری نشان داد که متغیر هوش هیجانی و عوامل درونی بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر استقرار

سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب داشته‌اند، در حالی که موانع اجرایی تأثیر منفی قابل توجهی بر این سبک اعمال کردند. همچنین، الزامات اجرایی، عوامل تسهیل‌کننده، پیامدهای اجرایی و راهکارهای اجرایی نیز به صورت مثبت و معنادار بر سبک رهبری تأثیر داشتند. این نتایج در مجموع تأییدی بر این است که برای استقرار موفق این سبک رهبری، هم تقویت شایستگی‌های فردی مدیران و هم اصلاح بستر سازمانی ضروری است.

مطالعات گذشته به نقش تعیین‌کننده هوش هیجانی در ارتقای کارآمدی سبک‌های رهبری اشاره کرده‌اند و یافته حاضر با این بدنه دانشی همسو است. برای نمونه، پژوهش (8) نشان داد که میان هوش هیجانی و ویژگی‌های رهبری رابطه‌ای مثبت و مستقیم وجود دارد و رهبرانی که از سطح بالاتری از هوش هیجانی برخوردار هستند، توانایی بیشتری در ایجاد ارتباط مؤثر، حل تعارضات و هدایت تیم‌های کاری دارند. همچنین (7) در مدل واسطه‌ای خود بیان کرد که هوش هیجانی رهبر از طریق افزایش اعتماد بین فردی می‌تواند به بهبود عملکرد شغلی منجر شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر که ضریب مسیر هوش هیجانی را 0.682 گزارش کرده است، کاملاً هم‌خوان است و تأکیدی دوباره بر ضرورت توسعه این مهارت در مدیران شهرداری‌ها دارد. افزون بر این، (6) در نظریه SCARF توضیح داده است که درک و مدیریت هیجانات از طریق فعال‌سازی حوزه‌های عصبی مرتبط، می‌تواند احساس تهدید را کاهش و انگیزش درونی را افزایش دهد؛ مفهومی که می‌تواند چرایی تأثیر بالای هوش هیجانی بر سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب را تبیین کند.

عوامل درونی مدیران نیز در این پژوهش دومین مؤلفه اثرگذار با ضریب مسیر 0.723 بودند. این نتیجه با یافته‌های (21) که مؤلفه‌های اصلی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب را شناسایی کردند، همسو است. آن‌ها نشان دادند که خودآگاهی، خودتنظیمی و خودانگیزی از مهم‌ترین عناصر این سبک رهبری هستند که مستقیماً به ویژگی‌های درونی رهبران وابسته‌اند. همچنین، پژوهش (22) بیان می‌کند که توسعه سرمایه اجتماعی در سازمان‌های دانش‌بنیان تنها در صورتی می‌تواند اثرگذار باشد که رهبران از سطح بالایی از شایستگی‌های درونی مانند انگیزش شخصی، تعهد و تاب‌آوری برخوردار باشند؛ ویژگی‌هایی که دقیقاً در این مطالعه به عنوان مؤلفه‌های عوامل درونی شناسایی شدند. در واقع، رهبری مبتنی بر علوم اعصاب، همان‌طور که (4) نیز تأکید می‌کند، بیش از آنکه بر مهارت‌های بیرونی متکی باشد، نیازمند بازسازی ساختارهای شناختی و هیجانی درونی رهبر است تا او بتواند تصمیماتی متکی بر شواهد و نه صرفاً واکنشی اتخاذ کند.

در مقابل، نتایج نشان داد که موانع اجرایی با ضریب مسیر منفی (-0.425) تأثیر بازدارنده معناداری بر استقرار این سبک رهبری دارند. این یافته با ادبیات مربوط به مدیریت تغییر هم‌خوان است. برای نمونه، (16) در طراحی مدل رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری گزارش کرد که مقاومت در برابر تغییر، نبود منابع کافی، و کمبود حمایت ساختاری از مهم‌ترین موانع پیاده‌سازی سبک‌های جدید رهبری هستند. همچنین (1) در بررسی شواهد رهبری توزیعی بیان کرد که وجود موانع بوروکراتیک و

فرهنگ‌های سلسله‌مراتبی مانع اصلی در مسیر استقرار سبک‌های مشارکتی و نوین رهبری است. از این رو، منفی بودن اثر موانع اجرایی در این مطالعه، منطقی و مطابق با شواهد تجربی پیشین است.

علاوه بر این، نتایج نشان داد که الزامات اجرایی، عوامل تسهیل‌کننده، پیامدهای اجرایی و راهکارهای اجرایی نیز همگی اثر مثبت و معناداری بر سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب دارند. این یافته نشان می‌دهد که فراتر از شایستگی‌های فردی، بسترسازی سازمانی نیز برای استقرار این سبک حیاتی است. یافته حاضر با نتایج پژوهش (13) همسو است که بیان می‌کند عدالت سازمانی و ساختارهای حمایتی می‌توانند از طریق سبک‌های رهبری اثربخش، خلاقیت کارکنان را ارتقا دهند. همچنین، (19) نشان داد که فرهنگ سازمانی، اشتراک دانش و سبک رهبری به طور پویا بر عملکرد سازمان اثر می‌گذارند و وجود تسهیل‌کننده‌های سازمانی پیش شرط بهره‌وری در سبک‌های نوین رهبری است. (20) نیز در پژوهش خود دریافت که سبک‌های رهبری زمانی می‌توانند خلاقیت انحرافی را هدایت کنند که ساختارهای بازخورددهی و انگیزش در محیط فراهم شده باشد. این شواهد همگی ضرورت تقویت زیرساخت‌های اجرایی و فرهنگی را برای موفقیت سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب تأیید می‌کنند.

از دیدگاه نظری، یافته‌های این پژوهش به ادبیات رو به رشد نورولیدرشیپ در ایران افزوده و نشان می‌دهد که این سبک رهبری ترکیبی از سازوکارهای عصبی، شناختی و هیجانی است که هم به عوامل درونی فرد و هم به بسترهای بیرونی وابسته است. این امر با چارچوب مفهومی (11) که بر همگرایی علوم اعصاب و مدیریت کسب‌وکار تأکید دارد همسو است. همچنین، یافته‌های حاضر می‌تواند به بحث‌های جهانی پیرامون آینده رهبری در محیط‌های دیجیتال و دورکار پیوند بخورد؛ جایی که (18) بیان می‌کند رهبران باید با تطبیق سبک‌های رهبری خود بر مبنای نشانه‌های هیجانی و شناختی بتوانند پیوند تیمی را در غیاب تعامل حضوری حفظ کنند. از این منظر، تقویت همزمان هوش هیجانی و درک عصبی در رهبران شهری می‌تواند راهبردی برای مواجهه با تحولات دیجیتال نیز محسوب شود (17).

در مجموع، این پژوهش با تأکید بر تعامل پیچیده میان عوامل فردی و سازمانی، روشن می‌کند که سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب صرفاً نتیجه ویژگی‌های شخصی مدیران نیست، بلکه نیازمند بسترهای اجرایی و فرهنگی مناسب و حذف موانع ساختاری است. ترکیب یافته‌های این مطالعه با پژوهش‌های پیشین بیانگر آن است که آینده رهبری در شهرداری‌ها باید بر اساس مدل‌های تلفیقی طراحی شود که هم شایستگی‌های درونی مانند هوش هیجانی، خودتنظیمی و انگیزش را توسعه دهند و هم ساختارها و فرآیندهای سازمانی را بازطراحی کنند تا با کارکردهای طبیعی مغز هم‌سو شوند (15). این نگاه تلفیقی می‌تواند ضمن ارتقای تاب‌آوری و انگیزش درونی مدیران، اعتماد عمومی و کیفیت خدمات شهری را نیز افزایش دهد.

این پژوهش با وجود ارائه نتایج ارزشمند، محدودیت‌هایی نیز داشته است. نخست آنکه دامنه جامعه آماری محدود به شهرداری‌های کلانشهرهای کشور بوده و نتایج آن ممکن است به سایر سازمان‌های عمومی یا خصوصی تعمیم‌پذیر نباشد. دوم، استفاده صرف از پرسشنامه به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها می‌تواند باعث سوگیری پاسخ‌ها شده باشد و امکان بررسی عمیق‌تر فرآیندهای

شناختی و هیجانی رهبران را محدود کرده است. سوم، محدودیت دسترسی به برخی مدیران ارشد و احتمال ملاحظات سیاسی در پاسخ‌دهی نیز می‌تواند بر دقت داده‌ها اثر گذاشته باشد. همچنین این پژوهش مقطعی بوده و روابط مشاهده‌شده لزوماً به معنای روابط علی‌پایدار در طول زمان نیستند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با استفاده از طرح‌های ترکیبی (کیفی-کمی) به بررسی عمیق‌تر سازوکارهای عصبی و هیجانی رهبری بپردازند. همچنین، انجام مطالعات طولی برای بررسی پایداری اثرات این سبک رهبری در بازه‌های زمانی بلندمدت می‌تواند درک دقیق‌تری از پویایی آن ارائه دهد. مطالعه نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند فرهنگ سازمانی، حمایت اداری و ساختار قدرت نیز می‌تواند مدل ارائه‌شده را غنی‌تر کند. افزون بر این، انجام پژوهش‌های تطبیقی در سایر نهادهای عمومی و بخش خصوصی و در بافت‌های فرهنگی مختلف، می‌تواند اعتبار بیرونی مدل را افزایش دهد و زمینه تدوین الگوهای بومی متنوع را فراهم سازد.

برای بهره‌برداری از یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود شهرداری‌های کلانشهرها دوره‌های آموزشی منظم در زمینه علوم اعصاب و هوش هیجانی برای مدیران خود برگزار کنند و از این طریق بستر لازم برای استقرار سبک رهبری مبتنی بر علوم اعصاب را فراهم آورند. همچنین طراحی نظام‌های ارزیابی و پاداش مبتنی بر شاخص‌های این سبک رهبری و ایجاد برنامه‌های منتورینگ برای انتقال تجارب موفق می‌تواند در نهادینه‌سازی آن مؤثر باشد. اصلاح ساختارهای سازمانی به منظور کاهش موانع اجرایی و ایجاد فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و یادگیری مستمر نیز از دیگر اقدامات کلیدی در این زمینه است. در نهایت، استفاده از ابزارهای مبتنی بر علوم اعصاب برای سنجش و توسعه قابلیت‌های شناختی و هیجانی مدیران می‌تواند گام مهمی در حرفه‌ای‌سازی فرآیند انتخاب و پرورش رهبران در شهرداری‌ها باشد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاق

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

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

1. Haris A, Jones M, Ismail N. Distributed leadership: taking a retrospective and contemporary view of the evidence base. *School Leadership & Management*. 2022;52(5):438-56. doi: 10.1080/13632434.2022.2109620.
2. Kan J, editor Research on the relationship between leadership style and team dynamics in high-performance teams. *SHS Web of Conferences*; 2024.
3. Pope M. Systematic Review of Head Nurse Leadership Style and Nurse Performance. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2020:100564.
4. Kouravand N. Neuro management and leadership. *International Journal of New Findings in Health and Educational Sciences (IJHES)*. 2024;2(2):1-21. doi: 10.63053/ijhes.68.
5. Alexander R. The neuroscience of positive emotions and affect: Implications for cultivating happiness and wellbeing. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2021;121:220-49. doi: 10.1016/j.neubiorev.2020.12.002.
6. Beard SM. The Concept of Neuroleadership Scarf Domain Theory on the Self-Efficacy and Emotional Intelligence of Executive Leadership: Trevecca Nazarene University; 2021.
7. Liu CC, Yeh WC, Yu Z, Lin XC. The relationships between leader emotional intelligence, transformational leadership, and transactional leadership and job performance: A mediator model of trust. *Heliyon*. 2020;9(8).
8. Axon M, Awwad DA, Lewis SJ, Mackay S, Robinson J. Examining the relationship between emotional intelligence, leadership attributes and workplace experience of Australian chief radiographers. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*. 2020;51(2):256-63. doi: 10.1016/j.jmir.2020.01.002.
9. Edmie Edison N, Jang D, Elfenbein HA, Porath C. Who succeeds in a leadership course? Achievement is predicted by ability-tested but not self-reported emotional intelligence. *Social Sciences & Humanities Open*. 2020;8(1):100566. doi: 10.1016/j.ssaho.2023.100566.
10. Ahmadi Behrouz N. The Effect of Neuroscience-Based Leadership on the Emotional Intelligence of Employees at the Iran Tobacco Company: Allameh Tabataba'i University; 2020.
11. Kantola JI, Nazir S, Salminen V. *Advances in Human Factors, Business Management and Leadership*: Springer International Publishing; 2020.
12. Roda J, Kosuri AD. Neuroleadership in Transforming Educational Leaders. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*. 2020;2(5):1979-94. doi: 10.55927/eajmr.v2i5.3984.
13. Juhero M, Olya AM. Sustaining employees' creativity through the organizational justice: The mediating role of leadership styles. *Social Sciences & Humanities Open*. 2020;8(1):100693. doi: 10.1016/j.ssaho.2023.100693.
14. Golshani M, Omid B, editors. A Study of the Impact of Leadership Styles on Knowledge-Sharing Behavior with the Moderating Role of Job Motivation (A Case Study of Tejarat Bank of Ilam). *First International Conference on Management, Economics, Entrepreneurship, and Industrial Engineering*; 2023; Tehran.
15. Pour Soltanian H, Ganji Nia H, Azadeh-del MR. Identifying the Dimensions and Components for Choosing a Leadership Style Through Neuroscience-Based Leadership with Attention to Emotional Intelligence in the Municipalities of the Country's Metropolises. *Journal of Personal Development and Organizational Transformation*. 2024;2(1):96-110. doi: 10.61838/kman.jpdot.2.1.6.
16. Rangriz H. Designing a Neuroscience-Based Innovative Leadership Model in Iran's Banking Industry. *Quarterly Journal of Innovation Management in Defense Organizations*. 2023;6(1):33-56.
17. Oliveira C, Favaretto JER. Leadership Styles and Digital Transformation: A Literature Review. *Observatorio De La Economía Latinoamericana*. 2025;23(4):e9544. doi: 10.55905/oelv23n4-071.
18. Ying Z. The Future of Nursing Leadership: Adapting Leadership Styles for Remote Work Environments. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. 2025;IX(III):2339-51. doi: 10.47772/ijriss.2025.90300182.
19. Mokhchy J, Chen G, Ahmad S, Khan YA, Zhang J, Ahmed M. Dynamic impact of leadership style, knowledge-sharing, and organizational culture on organizational performance. *Current Psychology*. 2025;44(6):4097-112. doi: 10.1007/s12144-025-07411-z.
20. Cui H, Wang J-F. Impact of Leadership Styles on Creative Deviance: Mediating Roles of Feedback-Seeking and Psychological Availability, With Moderating Effects of Achievement Motivation and Learning Climate. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2025;9(1):1302-31. doi: 10.55214/25768484.v9i1.4404.

21. Abbasi F, Zarei Matin H, Abbasi H. Identifying the Components of Neuroscience-Based Leadership. *Journal of Industrial and Organizational Psychology Studies*. 2023;10(1):75-90.
22. Heydari E, Tehrani M, Moheimani A. The Impact of Neuroscience-Based Organizational Leadership on Employee Training Effectiveness with the Mediating Role of Social Capital in Knowledge-Based Companies. *Journal of Social Capital Management*. 2023;10(4):369-82.