



Research Paper

Designing an Indigenous Complexity Leadership Model in Iran's Public Sector Organizations

Shirvan Keivani: Department of Management, Ur.C., Islamic Azad University, Urmia, Iran.

Mahrookh Lotfollahi Haghi*: Department of Management, Ur.C., Islamic Azad University, Urmia, Iran.

Mojtaba Heidari: Department of Management, Ur.C., Islamic Azad University, Urmia, Iran.

Reza Rostamzadeh: Department of Management, Ur.C., Islamic Azad University, Urmia, Iran.

Received: 2025/07/15 **PP** 13-34 Accepted: 2025/09/08

Abstract

The present study aims to design a localized model of complexity leadership in Iranian public sector organizations. Given the dynamic and multifaceted challenges these organizations face, the need for a context-specific model tailored to their cultural and structural characteristics has become increasingly critical. From a methodological standpoint, this research combines both fundamental and applied approaches: the fundamental dimension focuses on identifying key components and developing a conceptual model of complexity leadership, while the applied dimension examines the current state within Iranian public organizations. The research methodology is based on a qualitative meta-synthesis using Sandelowski and Barroso's (2007) seven-step framework and systematic content analysis. Out of an initial pool of 383 studies, 29 qualitative studies were selected for in-depth analysis, resulting in the extraction of 160 final codes, grouped into 29 concepts and 5 main categories. These categories include: (1) leadership traits and competencies, (2) environmental and organizational factors, (3) analytical and strategic approaches, (4) organizational actions and dynamics, and (5) indigenous organizational culture and context. To validate the findings and achieve expert consensus, a four-round Delphi method was employed, with Kendall's coefficient of concordance used to measure agreement levels. The Kappa coefficient of 0.753 indicated a high level of reliability for the extracted codes. The findings suggest that effective complexity leadership in Iranian public organizations requires a multidimensional, contextual, and adaptive model that simultaneously addresses structural, cultural, cognitive, and environmental variables. By offering a localized model, this study contributes to the enrichment of the theoretical literature and provides practical insights to enhance the capacity of organizational leaders in navigating complexity and making decisions under uncertainty.

Keywords: Complexity Leadership, Public Sector Organizations, Indigenous Model, Meta-Synthesis, Qualitative Content Analysis, Delphi Method.

Citation: Keivani, Sh., Lotfollahi Haghi, M., Heidari, M., & Rostamzadeh, R. (2025). **Designing an Indigenous Complexity Leadership Model in Iran's Public Sector Organizations.** *Journal of Development Studies and Resource Management*, 3(11), 13-34

*. **Corresponding author:** Mahrookh Lotfollahi Haghi, Email: m.lotfollahi@iau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

In today's turbulent and dynamic environment, public sector organizations are facing unprecedented complexities caused by technological, political, economic, and ecological disruptions. These uncertainties have rendered traditional, linear management approaches ineffective, particularly in governmental institutions that often adhere to bureaucratic and rigid structures. In this context, the concept of complexity leadership has emerged as a response to the growing need for adaptive, nonlinear, and multidimensional decision-making frameworks.

The paradigm shift from deterministic systems to complex adaptive systems (CAS) has paved the way for leadership theories that emphasize adaptability, emergence, nonlinearity, and self-organization. Drawing on this theoretical foundation, the present research aims to address the gap in the literature by designing an indigenous model of complexity leadership tailored to the cultural, structural, and bureaucratic characteristics of Iranian public organizations. Unlike generic Western models, this localized approach seeks to offer a contextually relevant solution that acknowledges the unique features of Iran's organizational environment.

Methodology

This study adopts a mixed-purpose approach, combining fundamental research aimed at conceptual development with applied research that assesses the current state of complexity leadership in Iran's public sector. The core methodological framework is based on a qualitative meta-synthesis using Sandelowski and Barroso's (2007) seven-step model, alongside systematic content analysis.

The research process began with a comprehensive search across both national and international databases from 2000 to 2025, using keywords such as "complexity leadership," "public sector complexity," and "adaptive systems." From a total of 383 qualitative studies, a final set of 29 studies were selected through rigorous screening based on relevance, quality, and duplication checks. These texts were coded to yield 160 final codes, grouped into 29 concepts and eventually 5 main categories. To enhance the validity of the

findings, the study employed a four-round Delphi method, involving 33 academic and professional experts. The Kendall's coefficient of concordance and Kappa index (0.753) confirmed a high degree of consensus and reliability in the extracted components.

Results and discussion

The proposed indigenous complexity leadership model is structured around five main categories that together form a comprehensive framework for effective leadership in Iran's public sector. The first category, Leadership Traits and Competencies, includes critical attributes such as emotional and ethical dimensions of leadership, cognitive flexibility, the ability to make sense of ambiguity, trust-building within organizations, and promoting dynamic, multidirectional communication networks. These capabilities enable leaders to respond thoughtfully and sensitively in complex and uncertain environments.

The second category, Environmental and Organizational Factors, addresses the external and internal elements that influence organizational behavior and adaptability. This includes the organization's capacity to respond to environmental changes, structural constraints and enablers, mechanisms of emergence and transformation, and multiple layers of organizational complexity—ranging from behavioral and structural to psychosocial dimensions. These factors form the contextual backdrop within which complexity leadership operates.

The third category, Analytical and Strategic Approaches, focuses on how leaders apply systems thinking and strategic flexibility to navigate complexity. Key aspects here include data-driven decision-making, embracing digital transformation, and operating effectively under conditions of uncertainty without relying solely on rigid planning methods. Tools such as qualitative comparative analysis (QCA) and dynamic configuration modeling support leaders in forming adaptive strategies grounded in evidence and context.

The fourth category, Organizational Actions and Dynamics, highlights the practical and interactive elements of leadership within complex systems. This includes conflict management, supporting emergent organizational behaviors, fostering distributed cognition, conducting adaptive leadership practices, redistributing power as necessary,

and navigating paradoxes that naturally arise in dynamic systems. These actions enable the organization to remain responsive and innovative amid continuous change.

The fifth and final category, Indigenous Organizational Culture and Context, is particularly vital in this study, as it focuses on the cultural, structural, and ecological characteristics specific to Iranian public sector institutions. It emphasizes the importance of transdisciplinary leadership knowledge, effective policy development, systemic simulation of organizational behavior, and the alignment of leadership practices with the country's cultural norms and regulatory systems. Taken together, these five categories are synthesized into a unified and practical complexity leadership model that integrates adaptive, administrative, and enabling leadership roles, as proposed in Uhl-Bien and Marion's theoretical framework. Furthermore, the model recognizes and facilitates co-evolutionary interactions between formal bureaucratic systems and informal adaptive networks, ensuring a dynamic and resilient

approach to leadership in complex public sector environments.

Conclusion

The research findings affirm that Iranian public sector organizations require a context-sensitive, flexible, and holistic model of leadership that moves beyond hierarchical, control-based paradigms. The proposed indigenous complexity leadership model provides a blueprint that aligns with the realities of Iran's administrative culture, offering leaders tools to navigate ambiguity, foster innovation, and leverage emergent behaviors for sustainable governance. By incorporating both local contextual variables and universal theoretical constructs, this study bridges the gap between theory and practice in leadership under complexity. It contributes not only to the academic literature on complexity theory and leadership in non-Western settings but also offers practical insights for Iranian policymakers and managers to enhance organizational resilience and strategic agility.



طراحی الگوی بومی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران

شیروان کیوانی: گروه مدیریت، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

ماهرخ لطف الهی حق^۱: گروه مدیریت، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

مجتبی حیدری: گروه مدیریت، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

رضا رستمزاده: گروه مدیریت، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۴ صص ۱۳-۳۴ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷

چکیده

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی بومی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران انجام شده است. با توجه به چالش‌های پیچیده و پویای محیطی که سازمان‌های دولتی با آن مواجه‌اند، ضرورت تدوین الگویی متناسب با بستر فرهنگی و ساختاری این سازمان‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. این پژوهش از نظر هدف، ترکیبی از رویکردهای بنیادی و کاربردی است؛ در بُعد بنیادی به شناسایی مؤلفه‌ها و طراحی مدل مفهومی رهبری پیچیدگی پرداخته و در بُعد کاربردی، به بررسی وضعیت موجود در سازمان‌های دولتی کشور تمرکز دارد. روش‌شناسی تحقیق بر پایه فراترکیب کیفی با استفاده از الگوی هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) و تحلیل محتوای سیستماتیک انجام شد. در طی این مراحل، از بین ۳۸۳ مطالعه اولیه، تعداد ۲۹ پژوهش کیفی منتخب بررسی شد و در نهایت ۱۶۰ کد نهایی در قالب ۲۹ مفهوم و ۵ مقوله اصلی استخراج گردید. مقوله‌های شناسایی‌شده شامل «ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر»، «عوامل محیطی و سازمانی»، «رویکردهای تحلیلی و استراتژیک»، «کنش‌ها و پویای سازمانی» و «بستر و فرهنگ سازمانی بومی» می‌باشند. سپس برای اعتبارسنجی و اجماع نظری میان خبرگان، از روش دلفی در چهار دور متوالی استفاده شد و میزان توافق با استفاده از ضریب هماهنگی کندال محاسبه گردید. نتایج شاخص کاپا (۰/۷۵۳) نشان‌دهنده پایایی مطلوب کدهای استخراجی بود. یافته‌ها نشان می‌دهند که رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران نیازمند الگویی چندبعدی، زمینه‌مند و پویا است که همزمان به عوامل ساختاری، فرهنگی، شناختی و محیطی توجه کند. این پژوهش با ارائه مدلی بومی، ضمن غنی‌سازی ادبیات نظری، می‌تواند به بهبود توانمندی رهبران سازمانی در مواجهه با پیچیدگی‌های فزاینده و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: رهبری پیچیدگی، سازمان‌های دولتی، الگوی بومی، فراترکیب، تحلیل محتوای کیفی، روش دلفی

استناد: کیوانی، شیروان؛ لطف‌الهی حق، ماهرخ؛ حیدری، مجتبی و رستمزاده، رضا (۱۴۰۴). طراحی الگوی بومی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران.

فصلنامه مطالعات توسعه و مدیریت منابع، ۳(۱۱)، ۱۳-۳۴.

^۱. نویسنده مسئول: ماهرخ لطف الهی حق، پست الکترونیکی: m.lotfollahi@iau.ac.ir

مقدمه

مدیریت و رهبری معاصر با طوفانی از چالش‌ها و تحولات غیرمنتظره و برون‌سازمانی دست و پنجه نرم می‌کنند. این دگرگونی‌ها، که گاهی در قالب تشدید فشارهای اقتصادی، تغییرات سیاسی، بحران‌های بهداشتی، یا پدیده‌های طبیعی و اقلیمی خطرناک ظاهر می‌شوند، پیچیدگی بی‌سابقه‌ای را بر محیط سازمان‌ها تحمیل کرده‌اند. شناسایی و ارزیابی دقیق منابع این پدیده‌های نوظهور، به یک چالش حیاتی برای مدیران تبدیل شده است (Bailey, Reeves, Whitaker & Hutchinson, 2019). در چنین فضایی، حفظ مزیت رقابتی سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری به توانایی آن‌ها در انطباق سریع و چابک با تغییرات گره خورده است. این ضرورت، رهبران را وادار می‌کند تا ظرفیت‌های انطباقی سازمان‌های خود را فعال کرده و برای مواجهه با ریسک‌های پیش‌بینی‌ناپذیر آماده باشند (Bailey et al., 2019).

در مقابل این رویکرد انطباقی، نگرش سنتی مدیریت، تصمیم‌گیری را فرآیندی کاملاً قابل پیش‌بینی می‌پنداشت؛ جایی که شکست‌ها صرفاً ناشی از کمبود اطلاعات یا محدودیت در تکنیک‌های پیش‌بینی قلمداد می‌شد. اما طی دهه‌های اخیر، شاهد یک انقلاب فکری عظیم در علوم بوده‌ایم که درک ما از پدیده‌ها را دگرگون کرده است (Aslam & Sahibzada, 2024). این تحول بنیادین، نتیجه کار اندیشمندانی است که چارچوب‌های تبیینی خود را از قالب‌های منظم و از پیش تعیین‌شده گذشته (Acton, 2025) فراتر برده‌اند. آن‌ها دیگر جهان را مجموعه‌ای از سیستم‌های کاملاً جبری و قابل پیش‌بینی نمی‌بینند که مطابق با قوانین ثابت حرکت می‌کنند (Kjellström et al., 2024).

در این پارادایم جدید، جایی که پیش‌تر بر روابط خطی علت و معلولی تأکید می‌شد، اکنون نقش خلاقانه بی‌نظمی و آشوب برجسته شده است. جهان به مثابه مجموعه‌ای از سیستم‌هایی درک می‌شود که به شیوه‌های "خودسازمانده" عمل می‌کنند (Sharp, 2023) و نتایج حاصل از این نحوه عملکرد، اغلب غیرقابل پیش‌بینی و تصادفی هستند. با این وجود، حتی در دل این بی‌نظمی ظاهری، قوانین جبری طبیعی همچنان حاکمیت دارند و سیستم‌ها به شیوه‌ای دورانی عمل می‌کنند که در آن بی‌نظمی می‌تواند به نظم و نظم به بی‌نظمی منجر شود (Falahat et al., 2022). تصور ساده‌انگارانه از جهان دیگر جایگاهی ندارد و جای خود را به برداشتی پیچیده و سرشار از تناقض داده است. این علم نوین تئوری پیچیدگی نام گرفته و از جمله جنبه‌های برجسته آن، تئوری آشوب یا نظم در بی‌نظمی است (Jafari, 2018). نظریه "نظم غایی" ابزاری قدرتمند برای حل مسائل پیچیده در محیط‌های پراشوب و سرشار از تغییر و تحول امروز و آینده ارائه می‌دهد (Wang, 2023).

بررسی منابع متعدد در زمینه تئوری پیچیدگی نشان می‌دهد که این مفهوم را می‌توان همچون چتری در نظر گرفت که تئوری‌های آشوب، پویایی‌های غیرخطی، تئوری نظام‌های پیچیده و تئوری خودسازمانده‌ی را در بر می‌گیرد. دلیل این جامعیت آن است که همه این تئوری‌ها، رفتار سیستم‌های آشوبناک را توصیف می‌کنند که با وجود ماهیت غیرخطی، دارای نظم غایی هستند؛ از این رو، بسیاری از متون علمی به جای "علم پیچیدگی" از واژه "پارادایم پیچیدگی" استفاده می‌کنند (Alvani & Danaee-Fard, 2023). این پارادایم، دیدگاهی جامع‌تر برای فهم پویایی‌های سیستم‌های پیچیده فراهم می‌آورد.

با این وجود، سازمان‌ها سرمایه‌گذاری قابل توجهی در توسعه و آموزش شایستگی‌های رهبری برای نیروی کار خود انجام می‌دهند (Coleman & Donohoe, 2022). برای حفظ رقابت‌پذیری و موفقیت در محیط‌های پیچیده، نیاز به بهره‌گیری بیشتر از شیوه‌های پیشرو و منابع دانشی نوین احساس می‌شود. اما با کمال تأسف، علی‌رغم این تعهد منابع، بخش عمده‌ای از سازمان‌های دولتی قادر به حل مسائل نوظهور نیستند (Turner & Baker, 2019). چالش اصلی در اینجا است که مسائل پیچیده از رابطه خطی علت و معلولی پیروی نمی‌کنند و بنابراین، نتایج حاصله اغلب چیزی نیست که سازمان‌ها انتظار دارند (Clark, 2013). از این رو، سازمان‌ها به رویکردهای نوین یا تکامل یافته‌ای نیاز دارند که بتوانند رهبران و اعضای تیم را برای موفقیت در یک محیط پیچیده آماده سازند (Purwanto et al., 2025).

در این میان، رهبری در محیط‌ها و سازمان‌های پیچیده اهمیتی دوچندان می‌یابد. در این بستر، رهبری پیچیدگی مستلزم ترکیبی از انعطاف‌پذیری، توانایی تطبیق، و بصیرت است که به رهبر امکان می‌دهد تا در مواجهه با وضعیت‌ها و چالش‌های غیرقابل پیش‌بینی و پیچیده، استراتژی‌های مؤثر و کارآمدی را اتخاذ کند. رهبران پیچیدگی باید توانایی داشته باشند تا با تنوع، عدم قطعیت و پیچیدگی‌های حاکم بر محیط کار خود سازگار شوند و به پویایی‌های فراوان این فضا به درستی واکنش نشان دهند. این سبک از رهبری، مستلزم توانایی الهام‌بخشی، ایجاد تحول و قابلیت همتاپذیری است تا موفقیت‌های پایدار در محیط‌های پر از عدم قطعیت و پیچیدگی را تضمین کند (Uhl-Bien, 2021). سازمان‌های امروزی با مسائل و چالش‌هایی فراگیر و ذاتاً پیچیده مواجه هستند که ماهیتی مشابه سیستم‌های انطباقی پیچیده دارند. روش‌های سنتی مدیریتی که بر کنترل و پیش‌بینی خطی تکیه دارند، قادر به حل این گونه مشکلات نیستند. در عوض، سازمان‌ها باید راه‌حل‌هایی برای مسائل نوظهور در محیط‌های پیچیده بیابند، حتی بدون نیاز به مدل‌سازی گسترده و پیچیده محاسباتی (Guchait et al., 2023). اصول

بنیادین نظریه رهبری پیچیدگی، که خود از نظریه یادگیری تجربی ریشه گرفته‌اند، نوید می‌دهند که بتوانند در کوتاه‌مدت به یافتن راه‌حل‌هایی برای چالش‌های نوپدید، بدون اتکا به مدل‌سازی‌های کامپیوتری پیچیده یاری رسانند. با توجه به اثربخشی نظریه یادگیری تجربی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی (Kolga, 2023)، این چارچوب می‌تواند به خوبی با رهبری تسهیل‌گر ترکیب شود.

با این حال، میزان تأثیرگذاری دقیق نظریه یادگیری تجربی بر رهبری پیچیدگی هنوز به طور کامل مشخص نیست. برخی محققان معتقدند که نظریه یادگیری تجربی تنها بخشی از رهبری پیچیدگی را پوشش می‌دهد و برای پیاده‌سازی کامل این رویکرد، باید چارچوب‌های نظری دیگری نظیر نظریه خودسازماندهی، نظریه آشوب و نظریه سیستم‌های انطباقی پیچیده را نیز در نظر گرفت (Keivani et al., 2023). بنابراین، رهبران باید دیدگاه‌های متنوعی را با یکدیگر ترکیب کنند تا بتوانند با چالش‌های گوناگون و در حال تغییر در محیط‌های پیچیده سازگار شوند (Acai et al., 2022). تلفیق نظریه یادگیری تجربی با سایر چارچوب‌های مرتبط، می‌تواند راهنمایی جامع‌تری برای اعمال رهبری موفق در سیستم‌های پیچیده فراهم آورد (Llopis, 2023).

در حال حاضر، سازمان‌های دولتی ایران با گستره‌ای از چالش‌ها در زمینه مدیریت پیچیدگی روبه‌رو هستند. بسیاری از این سازمان‌ها همچنان به رویکردها و مدل‌های سنتی و خطی مدیریت پایبندند که در مواجهه با پیچیدگی‌های فزاینده محیط سازمانی ناکارآمدی خود را نشان داده‌اند. عدم درک کافی از ماهیت پیچیده سیستم‌ها، تمرکز بیش از حد بر کنترل و پیش‌بینی، و ناتوانی در انطباق با تغییرات سریع، از جمله مشکلاتی است که به کاهش کارایی و اثربخشی این سازمان‌ها انجامیده است (khodadadi et al., 2018). این وضعیت، نیاز مبرم به بازنگری و ارائه راهکارهای نوین مدیریتی را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

بر اساس گزارش «سازمان اداری و استخدامی کشور» (۱۴۰۲)، بیش از ۴۷ درصد از سازمان‌های دولتی ایران طی پنج سال گذشته با کاهش بهره‌وری نیروی انسانی و افت ۳۵ درصدی سرعت پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی مواجه بوده‌اند. همچنین، داده‌های «مرکز آمار ایران» (۱۴۰۱) نشان می‌دهد که میانگین زمان اجرای پروژه‌های تحول اداری در دستگاه‌های دولتی، ۳/۲ برابر بیش از برنامه‌ریزی اولیه بوده است که بیانگر ضعف در سازوکارهای انطباق و مدیریت پیچیدگی است. این روند با یافته‌های خسروی‌پور و سواری (۱۳۹۸) همخوان است که نشان داده‌اند ساختارهای بوروکراتیک سنگین و ضعف در رهبری انطباقی، عامل اصلی عقب‌ماندگی سازمان‌های دولتی ایران در مواجهه با تغییرات سریع بوده است.

مطالعات جهانی نشان می‌دهند که غالب سازمان‌ها همچنان از طرز تفکرهای سنتی رهبری پیروی می‌کنند که بیش از آنکه بر انعطاف‌پذیری تمرکز داشته باشد، بر کارایی تأکید دارد. این روش‌های مدیریت، رهبران را در مواجهه با پیچیدگی‌ها و ابهامات روزافزون محیطی، تغییرات در ترکیب نیروی انسانی، و افزایش قوانین و مقررات ناتوان ساخته است. آمارها نیز این شکاف را تأیید می‌کنند؛ در حالی که ۸۱٪ از رهبران جهانی بر این باورند که توانایی رهبری در محیط‌های پیچیده و مبهم یکی از نیازهای کلیدی مدیریت مدرن است (Deloitte, 2020)، تنها ۳۰٪ از آن‌ها اذعان دارند که برنامه‌های کارآمد توسعه رهبری برای پاسخگویی به چنین چالش‌ها و فرصت‌های نوظهوری را پیاده‌سازی کرده‌اند (Chingwena, 2021). این تفاوت فاحش میان درک نظری و عملکرد عملی، نیازمند بررسی و چاره‌اندیشی جدی است.

از این رو، فراخوانی برای رهبران سازمانی مطرح شده است تا بر بهره‌برداری (برای اجرا و بهینه‌سازی) و اکتشاف (برای تداوم) فعالیت‌های سازمان‌های خود تأکید و آن‌ها را تعمیق کنند. این مهم باید از طریق ترکیبی متناسب از روش‌های رهبری سنتی و شایستگی‌های رهبری نوین صورت گیرد. چنین اقداماتی، توانایی سازمان‌ها را در مقابله با پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌های نوظهور تقویت کرده و در نتیجه، سازگاری سازمانی را تسریع و تأکید می‌بخشد. مطالعات تحقیقاتی بازار نشان می‌دهد که اگرچه اکتشاف به ظاهر پرخطرتر از بهره‌برداری است، رهبرانی که منابع بیشتری را صرف فعالیت‌های اکتشافی برای انطباق می‌کنند، در مقایسه با میانگین بازیگران صنعت، احتمال موفقیت بلندمدت ۲۹ درصد بیشتری دارند.

مطالعات حرفه‌ای بر ضرورت توسعه ویژگی‌ها و شایستگی‌های هدفمند رهبری در سازمان‌ها برای مدیریت زمینه‌های پویا، پیچیده، نامشخص و شگفت‌انگیز نوظهور تأکید دارند. این ویژگی‌ها برای ایجاد انطباق‌پذیری سازمانی به عنوان یک توانایی مستمر، ضروری شناخته می‌شوند (Huertas et al., 2022). درهم‌تنیدگی سازمان‌ها در زمینه‌های پیچیده، پویا و شگفت‌انگیز، به این معنی است که نتایج عملکرد آن‌ها ذاتاً غیرقابل پیش‌بینی است (Reeves et al, 2020). افزایش رقابت جهانی، تشدید تنش‌های ژئوپلیتیکی و پیشرفت‌های شگرف در دیجیتالی‌سازی، توسعه فناوری و همه‌گیری‌های بهداشتی نوظهور، فعالیت‌های سازمانی را پویاتر، پیچیده‌تر، نامشخص‌تر و شگفت‌انگیزتر ساخته است. در نتیجه، خود سازمان‌ها نیز پیچیده‌تر شده‌اند، به طوری که عملکرد آن‌ها بسیار کمتر قابل پیش‌بینی است (Wang, 2023). واقعیت تلخ مطالعات نشان می‌دهد که نرخ ورشکستگی سازمان‌ها در گذشته حدود ۵٪ بوده، در حالی که در حال حاضر این نرخ به تقریباً ۳۲٪ افزایش یافته است. به همین دلیل، رهبران با چالش ایجاد ذهنیتی مدیریتی مواجه هستند که قادر باشد با پارادوکس‌های ناشی از پیچیدگی‌ها و عدم اطمینان زیست‌محیطی مقابله کند.

در این پژوهش، تمایز میان سه مفهوم «پیچیدگی»، «آشوب» و «سیستم‌های انطباقی پیچیده» برای درک دقیق‌تر بستر نظری ضروری است. پیچیدگی به شرایطی اشاره دارد که در آن تعداد زیادی عامل با روابط غیرخطی و چندلایه بر هم اثر می‌گذارند و پیش‌بینی نتایج دشوار است (Holzer & Schwester, 2024). آشوب، زیرمجموعه‌ای از این وضعیت است که در آن تغییرات کوچک می‌توانند پیامدهای بسیار بزرگ و غیرقابل پیش‌بینی ایجاد کنند (Jafari, 2018)، در حالی که سیستم‌های انطباقی پیچیده (CAS) ساختارهایی هستند که از طریق خودسازماندهی و یادگیری مستمر، توانایی پاسخ به تغییرات را دارند و حتی می‌توانند از بی‌نظمی، الگوهای جدید و پایدار بسازند (Uhl, 2021). Bien, 2021 به عنوان مثال، یک سازمان دولتی ممکن است با پیچیدگی ناشی از تغییرات فناورانه مواجه باشد، در معرض آشوب ناشی از بحران اقتصادی قرار گیرد، اما با تبدیل شدن به یک سیستم انطباقی پیچیده بتواند از این بحران‌ها برای بازطراحی ساختار و فرایندهای خود بهره‌برد.

لذا، نیاز مبرمی به طراحی الگوهای بومی رهبری پیچیدگی متناسب با ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و سازمانی کشور احساس می‌شود تا ضمن سازگاری با چارچوب‌های نظری مرتبط، زمینه اجرای موفق این رویکرد در سازمان‌های دولتی ایران نیز فراهم گردد. این پژوهش به دنبال شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های کلیدی رهبری پیچیدگی در بافت و فرهنگ سازمانی خواهد بود. همچنین تلاش خواهد شد تا با لحاظ نمودن چارچوب‌های نظری مرتبط مانند نظریه یادگیری تجربی، آشوب، خودسازماندهی و سیستم‌های انطباقی پیچیده، الگویی جامع و کاربردی برای رهبری پیچیدگی در این سازمان‌ها ارائه گردد. نتایج این تحقیق می‌تواند گامی مهم در جهت ارتقای توانمندی مدیریتی و عملکرد سازمان‌های دولتی در برخورد با چالش‌های پیچیده محسوب شود. لذا پرسش‌های اصلی این پژوهش عبارتند از: مؤلفه‌های رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی کدامند؟ و الگوی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

رهبری پیچیدگی به عنوان یک رویکرد نوین، بر فرایندهای اجتماعی پویا و تعاملی در سازمان‌ها تمرکز دارد و فراتر از مهارت‌های فردی رهبر، به عنوان یک فرآیند عمل می‌کند که بر قابلیت‌های سازمانی مانند سازگاری و عملکرد در محیط‌های متغیر تأثیر می‌گذارد (Hazy, 2008). این چارچوب، که مدل‌های سنتی مانند مکینتاش و مکین (۱۹۹۹) را به چالش می‌کشد، نشان می‌دهد که رهبری می‌تواند تعاملی یا تحول‌آفرین باشد و بسته به زمینه سازمانی، الگوهای متفاوتی ایجاد کند (Acton, 2025). تحقیقات گسترده هازی (۲۰۰۸) بر مدل‌های پویایی سیستم تأکید دارد که چگونه رهبری بر فرایندهای اجتماعی-فنی در سیستم‌های پیچیده تأثیر می‌گذارد و اثربخشی آن را در ارزیابی قابلیت‌های سازمانی نشان می‌دهد (Purwanto et al., 2025).

رهبری انطباقی، به عنوان یکی از پایه‌های کلیدی رهبری پیچیدگی، از تعاملات رابطه‌ای بین افراد و محیط اطرافشان پدیدار می‌شود و بر خلاف رهبری سنتی، بر فرایندهای پویا و تنش‌های سازنده تمرکز دارد (Hosseinpour et al., 2024). این رویکرد اخیراً به عنوان رهبری کارآفرینی شناخته شده است. اولین و همکاران (۲۰۰۷)، با الهام از ماریون و اولین (۲۰۰۱)، نظریه رهبری پیچیدگی را توسعه دادند که بر توانمندسازی یادگیری، خلاقیت و سازگاری در سیستم‌های انطباقی‌پذیر تمرکز دارد، به ویژه در سازمان‌های تولید دانش. این نظریه پویایی‌های غیررسمی سازمانی را برجسته می‌کند که نقش حیاتی در انطباق پویا ایفا می‌کنند و نظریه‌های سنتی را ناکافی می‌داند (Rattan et al., 2024).

پلومن و همکاران (۲۰۰۷) بر اساس ماریون و اولین (۲۰۰۱)، بر رهبری‌ای تأکید دارند که آینده را به طور طبیعی آشکار می‌سازد و با ایجاد اختلال در الگوهای موجود، نوآوری را ترویج می‌دهد (Recio et al., 2024). سوری و هازی (۲۰۰۶) مفهوم رهبری مولد را معرفی کردند که محیطی برای نوآوری در سیستم‌های پیچیده ایجاد می‌کند و پنج سازوکار کلیدی (تجربه تعامل، هم‌راستایی، تقسیم‌بندی، اهرم و سرعت تعامل) را شناسایی کرد. لیختن‌اشتاین و پلومن (۲۰۰۹) نظریه رهبری ظهور را بر اساس مطالعات تجربی ارائه دادند و نشان دادند که وضعیت نوظهور از چهار شرط (ناپایداری، تقویت اقدامات، خودسازماندهی و بازخورد تثبیت‌کننده) پدید می‌آید (Aslam & Sahibzada, 2024). این نویسندگان همچنین نه رفتار رهبری را توصیف کردند که شامل برهم‌زدن الگوها، تشویق نوآوری، حمایت از کنش جمعی، معناسازی و تثبیت سیستم است (Williams et al., 2022).

استیسی و همکاران (۲۰۰۰) چارچوبی متفاوت ارائه کردند که پارادوکس‌های درونی رهبری پیچیدگی را می‌پذیرد و تعاملات انسانی را به عنوان عناصری غیرقابل پیش‌بینی در نظر می‌گیرد، نه صرفاً قابل هدایت.

برای ارتباط مستقیم این نظریه‌ها با هدف پژوهش (طراحی الگوی بومی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران)، باید توجه داشت که سازمان‌های دولتی ایران اغلب با محیط‌های پرنوسان، بوروکراتیک و نیاز به انطباق با تغییرات محیطی مواجه‌اند. رهبری پیچیدگی می‌تواند این چالش‌ها را با تمرکز بر پویایی‌های غیررسمی و تعاملی مدیریت کند، به ویژه در زمینه‌هایی مانند تحول دیجیتال که سازمان‌ها را به سمت

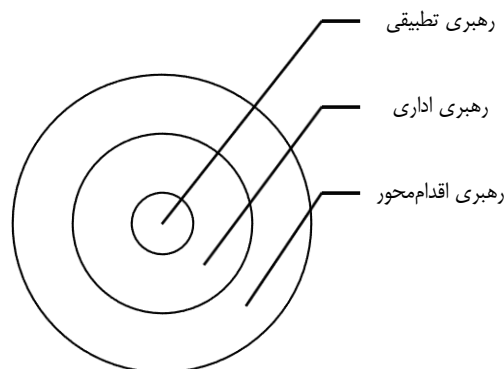
سیستم‌های انطباق‌پذیر سوق می‌دهد.

برای تقویت انسجام نظری و پوشش منابع کلیدی، رهبری پیچیدگی باید با نظریات تحول دیجیتال ادغام شود، زیرا دیجیتال‌سازی سازمان‌های دولتی را با پیچیدگی‌های جدید روبرو می‌کند و نیاز به رهبری انطباقی را افزایش می‌دهد. تحول دیجیتال، به عنوان پاسخی به دینامیسم محیطی، فرصت‌های نوآوری ایجاد می‌کند و رهبران را به عنوان شخصیت‌های اصلی تغییر می‌سازد (Lichtenstein et al., 2006). تحقیقات نشان می‌دهد که تحول دیجیتال در سیستم‌های پیچیده، ساختار سازمانی را تغییر می‌دهد و نیاز به چارچوب‌های رهبری دارد که آمی‌دکستری ساختاری و زمینه‌ای را تقویت کند (Hazy, 2008). همچنین، رهبران موفق در دیجیتال‌سازی باید دارای چشم‌انداز، مشتری‌محور و پذیرای تغییر باشند (Purwanto et al., 2025). چارچوب رهبری تحول دیجیتال، پیچیدگی رهبری را افزایش می‌دهد و نیاز به پیچیدگی رفتاری دارد (Acton, 2025).

در زمینه رهبری جانشینی، که برای پایداری سازمان‌های دولتی حیاتی است، مدل‌های جانشینی نشان‌دهنده چالش‌هایی مانند عدم برنامه‌ریزی جایگزینی است (Lichtenstein et al., 2006). تحقیقات بر عوامل مؤثر بر جانشینی در سازمان‌های دولتی تمرکز دارد و مدل‌هایی مانند رویکرد شایستگی‌محور را پیشنهاد می‌کند (Uhl-Bien & Marion, 2018). جانشینی در سازمان‌های دولتی باید بر تعامل رهبر، پیرو و زمینه تمرکز کند (Hosseinpour et al., 2024). این مدل‌ها با رهبری پیچیدگی هم‌خوانی دارند، زیرا جانشینی را به عنوان فرایندی پویا برای توسعه قابلیت‌های آینده می‌بینند (Aslam & Sahibzada, 2024).

ویژگی‌های اصلی رهبری پیچیدگی و چارچوب‌های منسجم

رهبری پیچیدگی نتیجه عملکرد سه نوع رهبری است: تطبیقی^۱ (برای مواجهه با عدم قطعیت و یادگیری)، اداری^۲ (برای برنامه‌ریزی و کنترل از طریق ساختارهای رسمی) و اقدام‌محور^۳ (برای تسهیل انطباق و جریان اطلاعات) (Uhl-Bien & Marion, 2018).



شکل ۱. ویژگی‌های اصلی رهبری پیچیدگی (Uhl-Bien & Marion, 2018)

این سه نقش در مفهوم "درهم‌تنیدگی" ادغام می‌شوند که تعامل ساختارهای رسمی و غیررسمی را توصیف می‌کند (Rattan et al., 2024). در سازمان‌های دولتی ایران، این ویژگی‌ها می‌توانند با محیط‌های پرنوسان هم‌خوانی داشته باشند و سیستم‌های بوروکراتیک را به تطبیقی تبدیل کنند (Uhl-Bien & Marion, 2018).

در محیط‌های پرنوسان و نامنظم، سازمان‌های رسمی از طریق یک فرایند تکاملی، ساختارهای بوروکراتیک خود را به سیستم‌های تطبیقی پیچیده تبدیل می‌کنند. به نظر می‌رسد این نوع سیستم‌های تطبیقی، هسته اصلی تحلیل در نظریه آشوب باشند. اگرچه سازمان‌ها در سطوح مختلف همچنان ساختارهای بوروکراتیک دارند، اما سیستم‌های تطبیقی پیچیده باید بتوانند با این ساختارها تعامل داشته باشند. همچنین، در برخی دوره‌ها و شرایط خاص، ساختار و هماهنگی درونی سازمان تعیین می‌کند که این تعاملات چگونه صورت گیرند. از سوی دیگر، زمانی که رقابت میان سازمان‌ها شدید و محیط بیرونی ناپایدار و شکننده باشد، سازمان‌ها می‌کوشند پیچیدگی را مدیریت کرده و عملکرد خود را در

¹ Adaptive Leadership

² Administrative Leadership

³ Action-Based Leadership

قالب یک نظام پیچیده هماهنگ کنند.

در چنین شرایط راهبردی، رهبری اقدام‌محور نقش حیاتی در کاهش ناسازگاری میان دینامیک‌های سلسله‌مراتبی بالا به پایین و نظام‌های تطبیقی پیچیده ایفا می‌کند. هدف این نوع رهبری، هماهنگ‌سازی و هم‌راستایی میان این دو ساختار متفاوت است. از این رو، جداسازی کامل این ساختارها در سازمان‌هایی که در شرایط آشوب فعالیت می‌کنند و مبتنی بر تولید اطلاعات‌اند، غیرممکن خواهد بود (Uhl-Bien & Marion, 2018).

برای تبیین نقش فناوری در توسعه جانشینی، چارچوب مدل تغییر Kotter (۱۹۹۵) ادغام می‌شود. این مدل هشت مرحله‌ای (ایجاد حس فوریت، تشکیل ائتلاف راهنما، ایجاد چشم‌انداز، بسیج داوطلبان، حذف موانع، ایجاد پیروزی‌های کوتاه‌مدت، تثبیت تغییرات و نهادینه‌سازی) برای مدیریت تغییر در محیط‌های پیچیده کاربرد دارد و می‌تواند رهبری پیچیدگی را با تحول دیجیتال هم‌راستا کند (Kotter, 1995). همچنین، مدل Ulrich (۱۹۹۷) برای HR، با چهار نقش (شریک استراتژیک، عامل تغییر، قهرمان کارکنان و متخصص اداری)، نقش فناوری را در جانشینی تبیین می‌کند و HR را به سمت ارزش‌آفرینی در دیجیتال‌سازی سوق می‌دهد (Ulrich, 1997). این مدل‌ها انسجام را افزایش می‌دهند و ارتباط مستقیم با هدف پژوهش (الگوی بومی در سازمان‌های دولتی ایران) ایجاد می‌کنند، جایی که فناوری و جانشینی برای مدیریت پیچیدگی ضروری‌اند.

ارتباط بین مفاهیم کلیدی رهبری پیچیدگی با تحول دیجیتال و رهبری جانشینی در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱. ارتباط بین مفاهیم کلیدی رهبری پیچیدگی با تحول دیجیتال و رهبری جانشینی

مفهوم کلیدی	ارتباط با رهبری پیچیدگی	نقش در تحول دیجیتال	نقش در رهبری جانشینی	منابع کلیدی
رهبری تطبیقی	تعامل پویا برای انطباق	تقویت یادگیری در دیجیتال‌سازی	توسعه قابلیت‌های آینده رهبران	Uhl-Bien & Arena (2018); Lichtenstein et al. (2006)
رهبری اداری	کنترل ساختارهای رسمی	مدیریت منابع دیجیتال	برنامه‌ریزی جایگزینی رسمی	Uhl-Bien & Marion (2018); Succession Planning in Iranian Health (2014)
رهبری اقدام‌محور	تسهیل جریان اطلاعات	نوآوری در فناوری	هماهنگی ساختارهای غیررسمی برای جانشینی	Rattan et al. (2024); Kotter's Model (1995)
درهم‌تنیدگی	ادغام رسمی و غیررسمی	آمی‌دکستری در تحول	پایداری سازمانی از طریق جانشینی	Uhl-Bien & Marion (2018); Ulrich Model (1997)

جدول شماره ۱ حاکی از آن است که، مفاهیم کلیدی رهبری پیچیدگی نه تنها به صورت مستقل عمل می‌کنند، بلکه در تقابل با تحول دیجیتال و رهبری جانشینی، یک چارچوب یکپارچه ایجاد می‌نمایند؛ برای مثال، رهبری تطبیقی با تقویت یادگیری و توسعه قابلیت‌ها، پلی بین انطباق پویا و پایداری بلندمدت سازمانی می‌زند، در حالی که رهبری اداری و اقدام‌محور تعادل بین کنترل رسمی و نوآوری را برقرار می‌کنند، و درهم‌تنیدگی به عنوان عامل ادغام‌کننده، امکان مدیریت پیچیدگی در محیط‌های بوروکراتیک مانند سازمان‌های دولتی ایران را فراهم می‌آورد، که این امر مستقیماً به طراحی الگوی بومی پژوهش کمک می‌کند و نشان‌دهنده پتانسیل کاربردی این ادغام در مواجهه با چالش‌های محیطی است.

پیشینه تحقیق

بررسی پیشینه‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که رهبری پیچیدگی به عنوان یک رویکرد نوین برای مدیریت سازمان‌ها در محیط‌های پویا، متلاطم و پیچیده مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. پژوهش‌های داخلی مانند مطالعات عسگری (۱۴۰۲)، صحرایی و همکاران (۱۳۹۹)، وفایی و همکاران (۱۳۹۹)، و خسروی‌پور و سواری (۱۳۹۸) بر اهمیت درک و مدیریت پیچیدگی در سازمان‌ها، به‌ویژه سازمان‌های دولتی ایران، و لزوم رویکردهای رهبری متناسب با آن تأکید دارند. این تحقیقات به ابعاد مختلف پیچیدگی سازمانی، نقش رهبری در مواجهه با آن، و لزوم بازنگری در مدل‌های سنتی رهبری می‌پردازند. در سطح بین‌المللی نیز، پژوهش‌های آکتون (۲۰۲۵)، پورواتو و همکاران (۲۰۲۵)، واکر و همکاران (۲۰۲۴)، و اوزن و یاوز (۲۰۲۴) به بررسی کاربردهای رهبری پیچیدگی در حوزه‌های مختلف، از جمله آموزش، بهداشت، و حتی محیط‌های نظامی پرداخته‌اند و بر مؤلفه‌هایی چون رهبری تطبیقی، توانمندساز، و مراقبتی در بسترهای پیچیده تأکید دارند. این مطالعات نشان می‌دهند که رهبری پیچیدگی به رهبران کمک می‌کند تا به جای کنترل و مدیریت از بالا به پایین، بر حمایت از

تعاملات، خودسازماندهی، و توانمندسازی افراد برای مواجهه با تغییرات و نوآوری تمرکز کنند. نوآوری موضوع پژوهش در "بومی‌سازی" الگوی رهبری پیچیدگی برای "سازمان‌های دولتی ایران" نهفته است. در حالی که ادبیات داخلی و خارجی به مفهوم کلی رهبری پیچیدگی پرداخته‌اند و برخی پژوهش‌های داخلی (مانند صحرایی و همکاران (۱۳۹۹)) به محرک‌های پیچیدگی در بخش دولتی ایران اشاره کرده‌اند، اما کمتر پژوهشی به صورت مشخص به طراحی یک الگوی جامع و بومی رهبری پیچیدگی متناسب با ویژگی‌های فرهنگی، ساختاری و قانونی خاص سازمان‌های دولتی ایران پرداخته است. این بومی‌سازی از آن جهت اهمیت دارد که عوامل زمینه‌ای نقش مهمی در اثربخشی الگوهای رهبری ایفا می‌کنند. پژوهش می‌تواند با در نظر گرفتن چالش‌ها و فرصت‌های منحصربه‌فرد سازمان‌های دولتی ایران، از جمله ساختارهای بوروکراتیک که او‌هلی‌بین (۲۰۲۱) به آن اشاره دارد، فرهنگ سازمانی، و قوانین و مقررات خاص، یک الگوی عملی و کاربردی ارائه دهد که صرفاً یک ترجمه یا اقتباس از مدل‌های غربی نیست، بلکه ریشه‌های آن در واقعیت‌های جامعه ایرانی است. این رویکرد می‌تواند به سازمان‌های دولتی کمک کند تا به طور مؤثرتری با پیچیدگی‌های فزاینده محیطی خود کنار بیایند و به سمت توسعه یافتگی حرکت کنند. به‌منظور ایجاد انسجام و مقایسه بهتر منابع، مطالعات مرور شده در جدول ۲ بر اساس محل انتشار، نوع تحقیق و موضوع محوری دسته‌بندی شده‌اند.

جدول ۲. دسته‌بندی منابع پیشنهادی تحقیق بر اساس محل انتشار، نوع تحقیق و موضوع محوری

نویسنده و سال	داخلی / خارجی	نوع تحقیق	موضوع محوری	نقاط قوت	محدودیت‌ها
Asgari (2023)	داخلی	تجربی	پیچیدگی سازمانی در بخش دولتی ایران	توجه به زمینه فرهنگی و ساختاری ایران	فاقد پیوند با تحول دیجیتال و جانشینی
Sahraei et al (2020)	داخلی	کاربردی	محرک‌های پیچیدگی در سازمان‌های دولتی	شناسایی عوامل کلیدی ایجاد پیچیدگی	عدم ارائه مدل عملیاتی جامع
Vafaei et al (2020)	داخلی	تجربی	رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی	تحلیل ابعاد رفتاری و ساختاری رهبری	محدودیت در پوشش عوامل فناورانه
Khosravi Pour & Savari (2019)	داخلی	کاربردی	پیچیدگی و بوروکراسی	بررسی موانع انطباق‌پذیری	نداشتن رویکرد ترکیبی با عوامل محیطی
Acton (2025)	خارجی	نظری	مدل‌های رهبری پیچیدگی	چارچوب نظری چندبعدی	نیاز به بومی‌سازی برای ساختارهای دولتی
Purwanto et al. (2025)	خارجی	تجربی	رهبری پیچیدگی حوزه‌های متنوع	شواهد کاربردی در محیط‌های پیچیده	عدم تطابق با شرایط بوروکراتیک ایران
Walker et al. (2024)	خارجی	کاربردی	رهبری تطبیقی سازمان‌های خدماتی	تأکید بر توانمندسازی خودسازماندهی	عدم توجه به فرهنگ سازمانی ایران
Ozen & Yavuz (2024)	خارجی	تجربی	رهبری پیچیدگی محیط‌های نظامی	تحلیل تعاملات پیچیده انسانی	کمبود ارتباط مستقیم با بخش دولتی ایران

مطالعات داخلی مرور شده اگرچه به ابعاد مختلف پیچیدگی سازمانی پرداخته‌اند (Asgari, 2023; Sahraei et al., 2020; Vafaei et al., 2020; Khosravipour & Savari, 2019) اما اغلب ماهیت توصیفی داشته و فاقد چارچوب نظری منسجم برای پیوند پیچیدگی با تحول دیجیتال و رهبری جانشینی در سازمان‌های دولتی ایران هستند. همچنین، این پژوهش‌ها عمدتاً بر عوامل ساختاری یا فرهنگی تمرکز داشته و کمتر به تلفیق عوامل محیطی، فناورانه و رهبری در قالب یک مدل جامع پرداخته‌اند. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش فراترکیب و دلفی، این شکاف را با ترکیب ابعاد نظری و عملیاتی و بومی‌سازی مدل پیچیدگی بر اساس واقعیت‌های ساختاری و فرهنگی ایران پر کرده است. پژوهش‌های بین‌المللی (Acton, 2025; Purwanto et al., 2025; Walker et al., 2024; Ozen & Yavuz, 2024) چارچوب‌های متنوعی برای رهبری پیچیدگی ارائه کرده‌اند که در حوزه‌هایی مانند آموزش، بهداشت و محیط‌های نظامی کارآمدی خود را نشان داده‌اند. نقطه قوت این مطالعات، ارائه مدل‌های چندبعدی و تأکید بر رهبری تطبیقی و توانمندسازی است. با این حال، بیشتر این مدل‌ها بر زمینه‌های غیرایرانی و ساختارهای غیربوروکراتیک بنا شده‌اند و کمتر به الزامات فرهنگی، حقوقی و اداری محیط‌های مشابه ایران پرداخته‌اند. در نتیجه، کاربرد مستقیم آن‌ها در سازمان‌های دولتی ایران با محدودیت روبه‌روست. پژوهش حاضر با ادغام این الگوها و تعدیل آن‌ها برای پاسخ به ویژگی‌های خاص بخش دولتی ایران، گامی نوآورانه در بومی‌سازی رهبری پیچیدگی برداشته است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، ترکیبی از رویکردهای بنیادی و کاربردی است. در بُعد بنیادی، این تحقیق به دنبال شناسایی مؤلفه‌های رهبری پیچیدگی و طراحی یک مدل در این خصوص است که مستلزم توسعه مجموعه دانسته‌های موجود و کشف روابط میان پدیده‌هاست. در بُعد کاربردی، این پژوهش وضعیت موجود مؤلفه‌های رهبری پیچیدگی را در سازمان‌های دولتی ایران بررسی می‌کند. استراتژی اصلی پژوهش، روش فراترکیب است که به دلیل توانایی آن در یکپارچه‌سازی یافته‌های کیفی از مطالعات مختلف و ایجاد دیدگاهی جامع و نظام‌مند به موضوعات پیچیده مانند رهبری پیچیدگی انتخاب شد. (Sandelowski & Barroso, 2007) این روش در مقایسه با سایر روش‌های سنتز کیفی (مانند متاآنالیز یا مرور روایتی) به دلیل تأکید بر تلفیق عمیق و تفسیر داده‌های کیفی، مناسب‌تر تشخیص داده شد، زیرا امکان شناسایی الگوها، تم‌ها و مقوله‌های جدید را فراهم می‌کند که برای طراحی الگوی بومی در زمینه‌ای پیچیده و چندوجهی مانند سازمان‌های دولتی ایران ضروری است. فراترکیب مستلزم بازنگری دقیق و ترکیب یافته‌های پژوهش‌های کیفی مرتبط است و در این مطالعه، الگوی هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) به دلیل ساختار نظام‌مند، کاربرد گسترده در مطالعات کیفی، و توانایی آن در مدیریت داده‌های متنوع انتخاب شد.

گام‌های روش فراترکیب شامل: ۱) تنظیم هدف پژوهش، جامعه مورد مطالعه، محدوده زمانی و روش جمع‌آوری اطلاعات؛ ۲) بررسی نظام‌مند پایگاه‌های داده و نشریه‌ها؛ ۳) انتخاب پژوهش‌های مناسب با معیارهای مشخص؛ ۴) طبقه‌بندی و استخراج نتایج؛ ۵) تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی؛ ۶) کنترل پایایی کدها با شاخص کاپا و تحلیل محتوا با روش آنتروپی شانون؛ و ۷) ارائه یافته‌ها بر اساس کدها و مطالعات پیشین است. برای تقویت اعتبار و پایایی، روایی صوری^۱ از طریق مصاحبه با ۵ خبره و بررسی ظاهر و وضوح کدها تأیید شد. روایی محتوایی^۲ با شاخص‌های CVR (بالا تر از ۰/۶۲ بر اساس نظر ۱۰ خبره) و CVI ارزیابی شد. روایی سازه‌ای^۳ نیز با تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) بررسی گردید که ۵ عامل اصلی با واریانس توضیحی بیش از ۶۰٪ را تأیید کرد. پایایی کدها با ضریب کاپا (۰/۷۵۳) و آزمون-آزمون مجدد^۴ با ضریب ۰/۸۵ ارزیابی شد.

پس از فراترکیب، برای اجماع بر ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل، روش دلفی استفاده شد که از دهه ۱۹۵۰ توسط دالکی و هلمر در شرکت راند توسعه یافت. (Dalkey & Helmer, 1963) این روش به دلیل توانایی در جمع‌آوری نظرات متخصصان در موضوعات پیچیده و کاهش سوگیری از طریق فرآیندهای تکراری و ناشناس انتخاب شد. پانل دلفی شامل ۳۳ نفر از خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای بود که با معیارهای دقیق (سطح تحصیلات دکتری یا کارشناسی ارشد، مرتبه علمی استاد/دانشیار/استادیار، حداقل ۱۰ سال سابقه مرتبط، و تجربه در رهبری پیچیدگی یا سازمان‌های دولتی) و از طریق نمونه‌گیری هدفمند و زنجیره‌ای انتخاب شدند. این روش نمونه‌گیری غیراحتمالی، استاندارد روش دلفی است، زیرا کیفیت و تخصص اعضای پانل بر کمیت اولویت دارد. برای کاهش سوگیری نمونه‌گیری در دسترس، تنوع جغرافیایی و سازمانی در انتخاب اعضا لحاظ شد. فرآیند دلفی در چهار دور اجرا شد: دور اول شامل ارائه فهرست عوامل استخراج‌شده از فراترکیب برای ارزیابی اهمیت و دریافت ایده‌های جدید بود؛ دور دوم عوامل پیشنهادی و اولیه را برای بازنگری اهمیت بازخورد داد؛ دور سوم بر عوامل با اهمیت بالا متمرکز شد؛ و دور چهارم برای نهایی‌سازی اجماع انجام شد. در هر دور، پرسشنامه‌های ساختاریافته با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای استفاده شد و بازخورد میانگین پاسخ‌های دوره‌های قبلی به اعضا ارائه گردید تا تعامل غیرمستقیم و اصلاح نظرات تسهیل شود. ضریب هماهنگی کندال (W) برای سنجش اجماع و SPSS نسخه ۲۶ برای تحلیل استفاده شد. برای ارزیابی کفایت نمونه‌گیری در بخش‌های کمی دلفی، آزمون KMO برابر (۰/۷۸) و Bartlett برابر ($\chi^2 = 23/456$, $p < 0/000$) انجام شد که کفایت داده‌ها را تأیید کرد. ابزارهای مورد استفاده (فهرست عوامل فراترکیب) با زمینه ایرانی تطبیق یافتند، مثلاً با افزودن عوامل فرهنگی و بوروکراتیک خاص (مانند پیچیدگی اجتماعی-فرهنگی) و تأیید توسط خبرگان محلی. متغیرهای میانجی مدل (پویایی سازمانی و انطباق‌پذیری) به دلیل نقش کلیدی آن‌ها در نظریه پیچیدگی (پل‌زنی بین سطوح فردی و سازمانی، تسهیل تغییرات غیرخطی) و تکرار در ادبیات فراترکیب انتخاب شدند. این انتخاب با مطالعات محلی (مانند تحقیقات در بخش عمومی ایران) و نظر خبرگان همخوانی دارد.

¹ face validity² content validity³ construct validity⁴ test-retest

یافته های تحقیق

بررسی سؤال اول پژوهش: مولفه های رهبری پیچیدگی در سازمان های دولتی کدامند؟

در این پژوهش به منظور شناسایی مولفه های رهبری پیچیدگی در سازمان های دولتی از روش فراترکیب و دلفی استفاده شده است که به شرح ذیل می باشد.

یافته های اجرای روش فراترکیب

در این پژوهش از روش فراترکیب هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) به شرح ذیل استفاده شده است.

گام نخست: تنظیم سؤال های پژوهش

دستیابی به سؤال خوب، بخش مهمی از مسیر پژوهش را روشن می نماید. به همین دلیل، گاهی اظهار می شود که اگر پژوهشگر به سؤال خوب دست یابد، بخش مهمی از راه پژوهش را طی کرده است (پورعزت، ۱۳۹۳: ۲۵) در جدول ۳، سؤال های پژوهش به همراه پارامترها بیان شده است.

جدول ۳. پارامترها و سؤال های مربوط به مولفه های رهبری پیچیدگی

پارامترهای پرسشی		پاسخ پرسشی
چه چیزی	What	مولفه های رهبری پیچیدگی
چه جامعه ای	Who	تمامی پایگاه های داده، نشریه های خارجی مرتبط با موضوع پژوهش
محدودیت زمانی	When	از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ میلادی
چگونگی روش	How	تحلیل محتوا

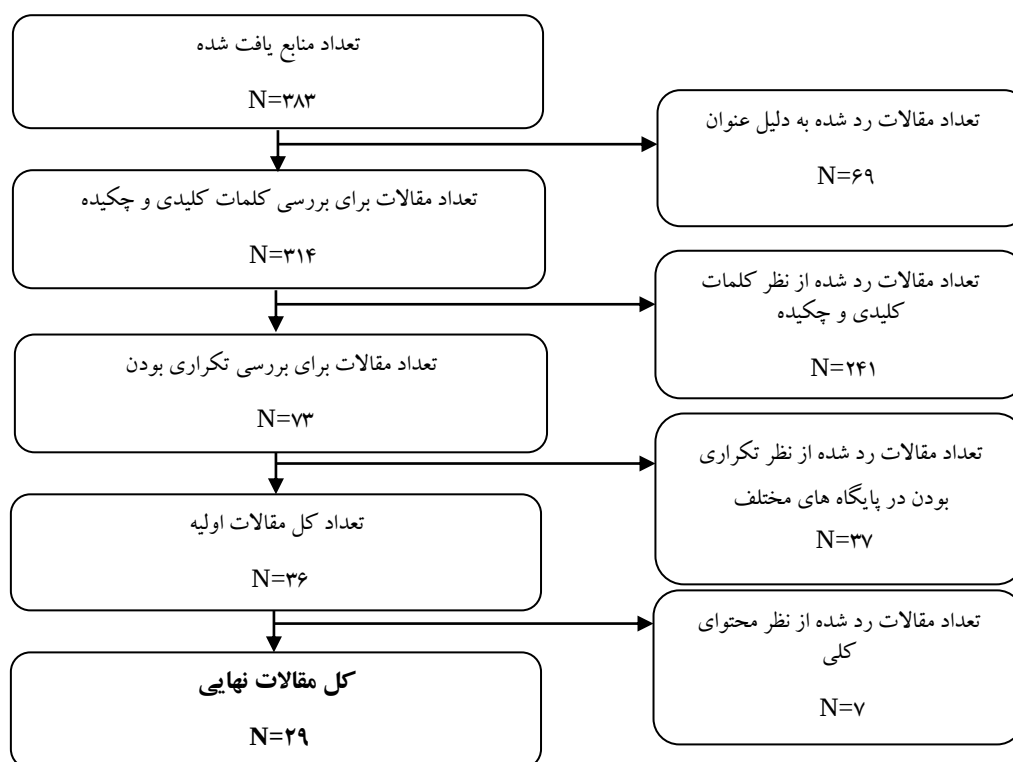
منبع: یافته های پژوهش

گام دوم: بررسی نظام مند متون

در این پژوهش پایگاه های داده، نشریه های داخلی و خارجی (از جمله Science Direct, Emerald, Proquest, G-Store, Ebsco, Springer, Scopus, Sage, Wos, Google Schorol) با تمرکز بر پژوهش های منتشر شده (از جمله کتاب ها، مقالات و پایان نامه ها) مرتبط با رهبری پیچیدگی، در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ میلادی بررسی شده است. به دلیل این که نتایج پژوهش های موجود در این بازه زمانی انعکاس یافته های پژوهش های گذشته در رابطه با رهبری پیچیدگی می باشند، این محدوده زمانی برای مطالعه کیفی در نظر گرفته شده است. واژه های کلیدی متنوعی از جمله رهبری پیچیدگی، رهبری پیچیدگی در بخش دولتی، پیچیدگی سازمان، مدیریت پیچیدگی در سازمان های دولتی و پیچیدگی برای جست و جوی مقاله های پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند. در نتیجه جست و جوی و بررسی پایگاه های داده، نشریه ها و موتورهای جست و جوی مختلف و با استفاده از واژه های کلیدی مورد نظر، ۳۸۳ مقاله یافت شد.

گام سوم: جست و جوی و انتخاب مقاله های مناسب

انتخاب مقالات بر اساس معیارهای دقیق شامل عنوان، چکیده، محتوا، دسترسی، کیفیت روش شناسی، و اعتبار علمی انجام شد. برای اطمینان از کیفیت، معیارهای اعتبارسنجی شامل بررسی داوری همتا (peer-review)، انتشار در نشریات با ضریب تأثیر بالا، و انطباق با موضوع پژوهش بود. از ۳۸۳ مقاله، ۲۹ مقاله نهایی شدند (شکل ۲). این فرآیند با استفاده از الگوریتم انتخاب نظام مند و ارزیابی چندمرحله ای توسط دو پژوهشگر مستقل انجام شد تا سوگیری کاهش یابد.



شکل ۲. الگوریتم انتخاب مقاله‌های نهایی (ترسیم: نگارندگان)

گام چهارم: استخراج نتایج

مقاله‌ها بر اساس مرجع مربوط به هر مقاله شامل نام و نام خانوادگی نویسنده، به همراه سال انتشار مقاله و اجزای هماهنگی بیان شده که در هر مقاله به آن‌ها اشاره شده است، طبقه‌بندی گردید و با توجه به پرسش تحقیق مبتنی بر «مولفه‌های رهبری پیچیدگی»، عوامل مؤثر در قالب ۱۶۰ کد از متن پژوهش‌های موردنظر، استخراج شد. نتایج این فرایند در جدول ۲، نشان داده شده است.

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی

کدها در تم‌ها و سپس در ۵ مقوله اصلی (ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر، عوامل محیطی و سازمانی، رویکردهای تحلیلی و استراتژیک، کنش‌ها و پوشش‌های سازمانی، بستر و فرهنگ سازمانی بومی) و ۲۹ مفهوم دسته‌بندی شدند. تحلیل محتوا روی ۲۹ مقاله نهایی، ۴۲۰ کد اولیه و ۱۶۰ کد نهایی (پس از حذف هم‌پوشانی) تولید کرد. جدول ۴ جزئیات را نشان می‌دهد.

جدول ۴. مقوله‌بندی یافته‌ها

مقوله (عامل)	مفاهیم	کدهای تخصصی
ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر	ابعاد اخلاقی و عاطفی رهبری	ابعاد اخلاقی و عاطفی رهبری، پاسخگویی در رهبری پیچیدگی، پذیرش مسئولیت در برابر پیچیدگی، توانایی حل مسئله پیچیده، خودمراقبتی و تاب‌آوری رهبر، دلسوزی و همدلی رهبری
	ادراک و معناسازی در ابهام	ابهام و عدم قطعیت محیطی، معناسازی در ابهام سازمانی، تصمیم‌گیری در عدم قطعیت
	تفکر و انعطاف‌پذیری شناختی	ارتباط و تبادل اطلاعات پویا، رهبری و ارتباط با فناوری‌های نوین، مدیریت استرس رهبران، انعطاف‌پذیری شناختی رهبر، پیچیدگی شناختی رهبر
	اصول و رویکردهای ذهنی رهبری	اصل هم‌نهایی در نتایج سازمانی، اصول انطباقی رهبری بومی، اصول ذهنی، اخلاقی و رویه‌ای رهبری پیچیدگی
	اعتماد و پویایی سازمانی	اعتماد و اعتمادسازی سازمانی، اقتصاد دانش‌بنیان و الزامات رهبری، اقدامات تقویت‌کننده تغییر، کاربرد اقدامات مبتنی بر شواهد، انرژی و پویایی در سازمان

مقوله (عامل)	مفاهیم	کدهای تخصصی
	انسجام و انضباط سازمانی	انسجام گروهی و پویایی آن، انضباط توأم با آزادی عمل، انطباق‌پذیری و چابکی سازمانی، انقطاع و پیوستگی در تحول
	ارتباطات و تعاملات پویا	انگیزش برای تعاملات بین‌رشته‌ای، ایجاد روال‌های منعطف، تدوین و اصلاح الگوها، ترجمه دانش برای اقدام، ترکیب و خودسازماندهی مجدد، تسهیل فرآیندهای گفتگو
	ارتقای فرهنگ سازمانی	طراحی فضای انطباقی، تولید معنای مشترک در سازمان، تفویض آزادی عمل و اختیار، تشویق تنوع و تفاوت‌ها، جو سازمانی حامی نوآوری
عوامل محیطی و سازمانی	بازخورد و خودسازماندهی	آزمایش و یادگیری چرخشی، آشکارسازی و مدیریت تعارض، آگاهی محیطی و اسکن محیطی، آنتروپی منفی و خودسازماندهی، بازبینی و رفلکس (بازتابی) رهبر، بازخورد در سیستم‌های پیچیده، حلقه‌های بازخورد تثبیت‌کننده و تقویت‌کننده، ارتقای بازخورد دانش‌بنیان
	ظهور و دگرگونی	باور و اعتقاد در رهبری، بذریاشی ظهور راه‌حل‌ها، برهم زدن الگوهای فکری موجود، سیستم‌های متعادل
	ساختار و موانع سازمانی	اتصال سست ساختاری، ایجاد اتصالات پل‌زننده، بوروکراسی و موانع انطباق‌پذیری
	پویایی و انطباق‌پذیری	طراحی پاسخ‌های انطباقی، مدیریت پاسخ‌های جمعی، پایداری سیستم در آشفتگی، پویایی از بالا به پایین و پایین به بالا، پویایی بازار و سازمان، پویایی تعاملی پیچیده، دینامیک سیستم‌های سازمانی، پویایی غیرخطی در سازمان
	ابعاد پیچیدگی سازمانی	پیچیدگی اجتماعی و فرهنگی، پیچیدگی بستر و محیط، پیچیدگی جمعیت‌شناختی سازمان، پیچیدگی خام و موثر، پیچیدگی راهکارها، پیچیدگی رفتاری رهبری
	تحلیل و مداخله در پیچیدگی	پیچیدگی روان‌اجتماعی، پیچیدگی ساختاری سازمان، پیچیدگی ضروری در سازمان، پیچیدگی مداخله‌ای، پیچیدگی نوظهور، پیوندهای ضعیف و نوآوری
رویکردهای تحلیلی و استراتژیک	تحلیل و انتشار دانش	تأثیرگذاری بر شبکه‌های داخلی و خارجی، تاریخت سازمان و رهبری، تبادل و انتشار دانش
	تحلیل سیستمی و تطبیقی	تحلیل پیکربندی رهبری، تحلیل شبکه‌های پویا، تحلیل مقایسه‌ای کیفی
	مدیریت تغییر و ابهام	تحول دیجیتال در سازمان دولتی، ترغیب نوآوری مستمر، تصمیم‌گیری غیرمتمرکز، تصویر رهبران قهرمانانه (محدودیت‌ها)، مدیریت تغییرات غیرخطی و غیرمنتظره
کنش‌ها و پویای سازمانی	مدل‌سازی و مدیریت تضاد	شبیه‌سازی سیستم‌های پیچیده، مدیریت تضاد و تناقضات، تعادل بین ساختارهای رسمی و غیررسمی
	تعاملات و ظهور سازمانی	تعامل عوامل و ظهور، تعاملات در محل کار، تعهد سازمانی و فردی، تفکر انتقادی و سیستمی، تفکر توزیع‌شده در سازمان، شبکه پیچیده عوامل انسانی
	تفکر چندبعدی و محدودیت‌ها	تفکر چندبعدی رهبر، تقلیل‌گرایی و محدودیت‌های آن، تکامل سازمان‌های دولتی، تمایز و یکپارچگی شناختی
	تمرینات و تنش‌های رهبری	تمرکز بر تأثیرگذاری به جای کنترل، تمرینات انطباقی رهبری، تناسب سازمانی پویا، تنش انطباقی و مدیریت آن
	تنوع، قدرت و پروژه‌های رهبری	تنش پویا در سازمان، تنوع ضروری، توزیع مجدد قدرت، توسعه الگوی رهبری بومی، توسعه رهبری در سازمان‌های دولتی، تیم‌های خودسازماندهنده
	چالش‌ها و فرصت‌ها	تیم‌های فراملیتی و چالش‌هایشان، نظریه آشوب و کاربرد آن، نظریه پیچیدگی در سازمان‌ها، جذب پژوهشگران و خبرگان، جهت‌گیری استراتژیک در محیط پیچیده، چالش‌ها و فرصت‌های رهبری پیچیدگی
	بستر و سلامت سازمانی	حساسیت رهبری به متن/بستر، حوزه رقابتی پیچیده (برای سازمان‌های دولتی)، خروجی انطباقی سازمان، خلاقیت در سازمان‌های دولتی، خودپنداره رهبری در بافت بومی، دامنه‌های تعریف رهبری پیچیده، دانش ذهنی و عینی رهبران، دلالتان و واسطه‌گران دانش، دوگانگی رهبری (رسمی/غیررسمی)، دیدگاه جامع‌نگر، دینامیک غیررسمی سازمان، ذینفعان و مدیریت تعارض منافع
	ابعاد اکولوژیکی و ساختاری رهبری	رهبری عمل‌محور، سازمان‌های دینامیک، سرمایه اجتماعی جمعی، سطوح بوم‌شناختی رهبری، سلامت روان در محیط کار پیچیده، سلسله مراتب بوروکراتیک و رهبری

مقوله (عامل)	مفاهیم	کدهای تخصصی
	سیاست‌گذاری و شبیه‌سازی	سیاست‌های آموزشی و رهبری، شبیه‌سازی سیستم‌های پویا، رهبران چالش‌ساز بومی و رهبران پیشرو بومی
	شفافیت و ظهور نظم	شفافیت و پاسخگویی رهبری، صلاحیت‌های انطباقی رهبری، ظهور راه‌حل‌های نوآورانه، ظهور نظم از آشوب، عدم تمرکز قدرت و تصمیم‌گیری، عصر دانش و اطلاعات
	رویکرد فرارشته‌ای و فرهنگ یادگیرنده	علم فرارشته‌ای رهبری، فرهنگ سازمانی یادگیرنده، فشارهای انطباقی بر سازمان، قوانین ساده و ظهور پیچیدگی، الگوهای رهبری ناکارآمد بومی، الگوی مطلوب رهبری بومی
	مدیریت بستر و محیط نوآوری	ارتباط و تبادل اطلاعات پویا، رهبری و ارتباط با فناوری‌های نوین، مدیریت استرس رهبران، اصل هم‌نهایی در نتایج سازمانی، اصول انطباقی رهبری بومی، اصول ذهنی، اخلاقی و رویه‌ای رهبری پیچیدگی، اعتماد و اعتمادسازی سازمانی، اقتصاد دانش‌بنیان و الزامات رهبری، ایجاد روال‌های منعطف، بذریابی ظهور راه‌حل‌ها، جو سازمانی حامی نوآوری، خلاقیت در سازمان‌های دولتی، ظهور راه‌حل‌های نوآورانه، ایجاد روال‌های منعطف

منبع: یافته‌های پژوهش

گام ششم: کنترل کدهای استخراجی

به‌منظور کنترل کدهای استخراجی، زمانی که دو رتبه‌دهنده پاسخگویان را رتبه‌بندی می‌کنند و قصد سنجش میزان توافق این دو رتبه‌دهنده را دارند، از شاخص کاپا^۱ استفاده می‌شود. برای کنترل مفاهیم استخراجی، از مقایسه نظر پژوهشگر با یک خبره استفاده است. شاخص کاپا بین صفر و یک نوسان دارد و هرچه مقدار سنج به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد که توافق بین رتبه‌دهندگان وجود دارد (نظری و دستار، ۱۳۹۷). مقدار شاخص با استفاده از نرم‌افزار SPSS در سطح معناداری ۰/۰۰۰ عدد ۰/۷۵۳ محاسبه شد که در جدول ۵، نشان داده شده است. با توجه به کوچک‌تر بودن عدد معناداری از ۰/۰۵ فرض استقلال کدهای استخراجی رد می‌شود. همچنین، استخراج کدها از پایداری مناسبی برخوردار بوده است.

جدول ۵. مقادیر اندازه توافق

مقدار	انحراف استاندارد	عدد معناداری
کاپای مقدار توافق تعداد موارد معتبر	۰/۷۵۳ ۱۶۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

گام هفتم: ارائه یافته‌ها

بر اساس مطالعه دقیق پژوهش‌های پیشین و تحلیل کدهای استخراج‌شده، مجموعاً ۵ مقوله اصلی، ۲۹ مفهوم و ۱۶۰ کد در رابطه با مؤلفه‌های رهبری پیچیدگی شناسایی و دسته‌بندی شدند. این ساختار جامع، ابعاد کلیدی و متعددی را در بر می‌گیرد که برای طراحی الگوی بومی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران ضروری هستند. این مؤلفه‌ها شامل ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر، عوامل محیطی و سازمانی، رویکردهای تحلیلی و استراتژیک، کنش‌ها و پوشش‌های سازمانی و بستر و فرهنگ سازمانی بومی هستند که هر یک نقشی حیاتی در توانمندسازی رهبران و سازمان‌ها برای مواجهه با چالش‌های محیط‌های پویا و نامشخص ایفا می‌کنند. مقوله ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر شامل ابعادی نظیر ابعاد اخلاقی و عاطفی رهبری (مانند پاسخگویی و همدلی)، ادراک و معناسازی در ابهام، تفکر و انعطاف‌پذیری شناختی (از جمله ارتباط با فناوری و مدیریت استرس)، اصول و رویکردهای ذهنی رهبری (مانند اصول انطباقی و هم‌نهایی)، اعتماد و پویایی سازمانی، انسجام و انضباط سازمانی، ارتباطات و تعاملات پویا، و ارتقای فرهنگ سازمانی است. عوامل محیطی و سازمانی نیز دربرگیرنده ابعادی چون بازخورد و خودسازماندهی، ظهور و دگرگونی، ساختار و موانع سازمانی، پویایی و انطباق‌پذیری، ابعاد پیچیدگی سازمانی، و تحلیل و مداخله در پیچیدگی است. رویکردهای تحلیلی و استراتژیک ابعاد تحلیل و انتشار دانش، تحلیل سیستمی و تطبیقی، و مدیریت تغییر و ابهام را شامل می‌شود.

^۱ Kappa Index

کنش‌ها و پوشش‌های سازمانی شامل مدل‌سازی و مدیریت تضاد، تعاملات و ظهور سازمانی، تفکر چندبعدی و محدودیت‌ها، تمرینات و تنش‌های رهبری، تنوع، قدرت و پروژه‌های رهبری، و چالش‌ها و فرصت‌ها است. مقوله بستر و فرهنگ سازمانی بومی نیز ابعاد بنیادین بستر و سلامت سازمانی، ابعاد اکولوژیکی و ساختاری رهبری، سیاست‌گذاری و شبیه‌سازی، شفافیت و ظهور نظم، رویکرد فرارشته‌ای و فرهنگ یادگیرنده، و مدیریت بستر و محیط نوآوری را در بر می‌گیرد. رهبری پیچیدگی، با تمرکز بر سه کارکرد اصلی رهبری مدیریتی، رهبری انطباقی و رهبری اقدام‌محور، چارچوبی برای مدیریت سازمان‌های دانش‌بنیان فراهم می‌آورد و پویایی‌های سیستم‌های تطبیقی پیچیده را پرورش می‌دهد.

یافته‌های اجرای روش دلفی

چهار دور دلفی با پرسشنامه‌های ساختاریافته اجرا شد. پرسشنامه‌ها شامل عوامل استخراج‌شده از فراترکیب بودند و در هر دور بازنگری شدند. بازخورد میانگین پاسخ‌ها و پاسخ‌های فردی به اعضا ارائه شد تا تعامل غیرمستقیم تقویت شود. ضریب هم‌هنگی کندال (W) برای اجماع محاسبه شد (جدول ۶). مقادیر ضریب هم‌هنگی کندال از دور اول تا چهارم افزایش یافت و در دور سوم برای همه عوامل بالای ۰/۷ بود، که نشان‌دهنده اجماع قوی است. نیازی به دور پنجم نبود.

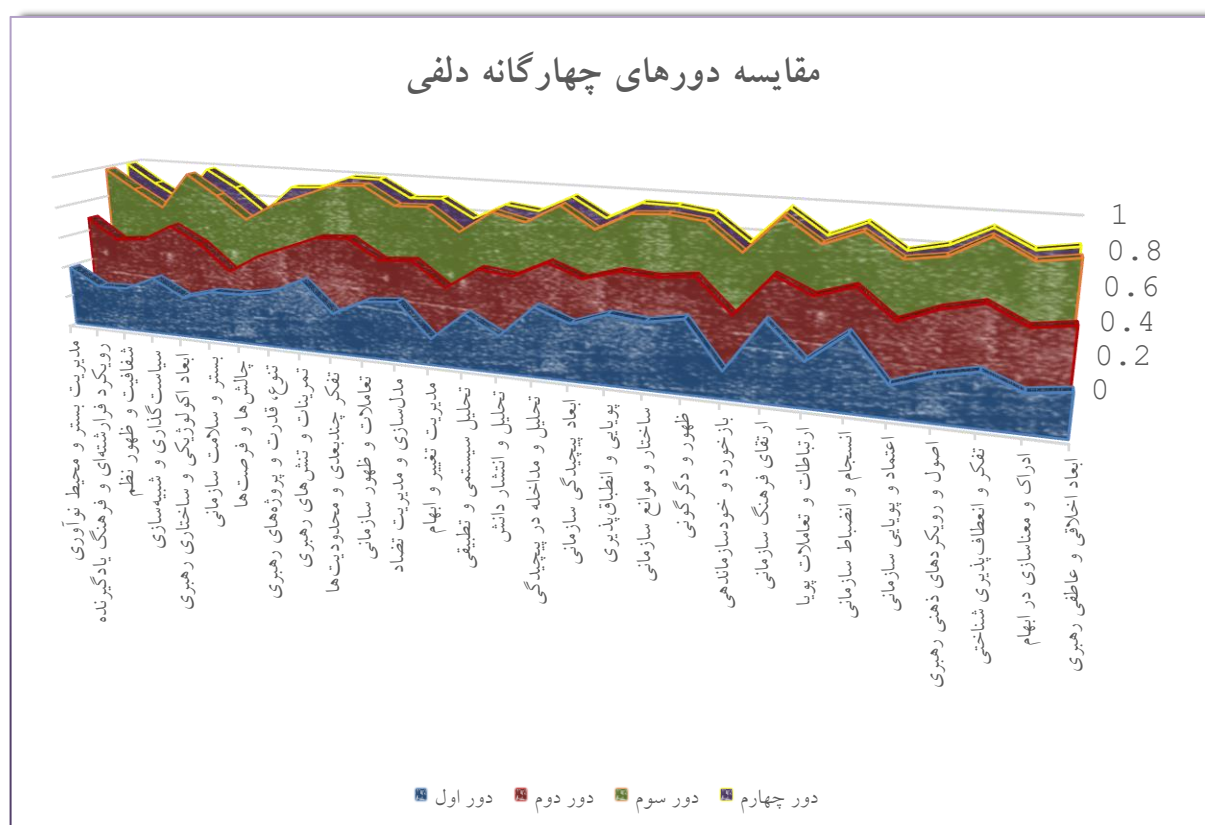
جدول ۶. مقایسه نتایج شاخص‌های اجماع دورهای چهارگانه دلفی مولفه‌های رهبری پیچیدگی

بعد	عامل	میزان ضریب هم‌هنگی کندال (W)				مقادیر آزمون فرض (سطح معناداری)			
		دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم	دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم
ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر	ابعاد اخلاقی و عاطفی رهبری	۰/۲۵۰	۰/۵۳۶	۰/۸۴۱	۰/۸۵۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ادراک و معناسازی در ابهام	۰/۲۱۹	۰/۵۰۳	۰/۸۰۶	۰/۸۲۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تفکر و انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۳۰۷	۰/۶۱۲	۰/۹۲۲	۰/۹۳۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	اصول و رویکردهای ذهنی رهبری	۰/۲۵۹	۰/۵۶۱	۰/۷۹۹	۰/۸۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	اعتماد و پویایی سازمانی	۰/۱۸۳	۰/۴۷۲	۰/۷۶۵	۰/۷۶۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	انسجام و انضباط سازمانی	۰/۴۴۳	۰/۶۴۳	۰/۹۰۴	۰/۹۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ارتباطات و تعاملات پویا	۰/۲۶۴	۰/۵۷۲	۰/۸۱۶	۰/۸۲۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ارتقای فرهنگ سازمانی	۰/۴۶۹	۰/۶۶۹	۰/۹۶۲	۰/۹۷۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
عوامل محیطی و سازمانی	بازخورد و خودسازماندهی	۰/۱۶۰	۰/۴۲۲	۰/۷۳۵	۰/۷۵۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ظهور و دگرگونی	۰/۴۳۵	۰/۶۲۷	۰/۹۰۱	۰/۹۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ساختار و موانع سازمانی	۰/۳۹۷	۰/۶۰۲	۰/۹۲۷	۰/۹۴۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	پویایی و انطباق‌پذیری	۰/۴۱۸	۰/۶۱۹	۰/۹۱۵	۰/۹۴۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ابعاد پیچیدگی سازمانی	۰/۳۴۳	۰/۵۵۶	۰/۸۰۷	۰/۸۳۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تحلیل و مداخله در پیچیدگی	۰/۴۲۱	۰/۶۳۵	۰/۹۳۸	۰/۹۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
رویکردهای تحلیلی و استراتژیک	تحلیل و انتشار دانش	۰/۲۲۷	۰/۵۳۴	۰/۸۲۱	۰/۸۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تحلیل سیستمی و تطبیقی	۰/۳۳۶	۰/۵۶۱	۰/۸۶۹	۰/۸۸۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	مدیریت تغییر و ابهام	۰/۱۶۳	۰/۴۲۶	۰/۷۳۰	۰/۷۷۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
کنش‌ها و پوشش‌های سازمانی	مدل‌سازی و مدیریت تضاد	۰/۳۷۱	۰/۵۷۵	۰/۸۷۳	۰/۸۹۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تعاملات و ظهور سازمانی	۰/۳۵۲	۰/۵۶۱	۰/۸۶۶	۰/۸۸۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تفکر چندبعدی و محدودیت‌ها	۰/۲۵۶	۰/۶۸۳	۰/۹۸۳	۰/۹۸۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تمرینات و تنش‌های رهبری	۰/۴۴۵	۰/۶۷۲	۰/۹۶۸	۰/۹۹۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تنوع، قدرت و پروژه‌های رهبری	۰/۳۵۲	۰/۵۹۴	۰/۸۹۲	۰/۹۱۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	چالش‌ها و فرصت‌ها	۰/۳۱۷	۰/۵۱۸	۰/۸۲۰	۰/۹۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	بستر و سلامت سازمانی	۰/۳۱۵	۰/۴۰۲	۰/۷۰۶	۰/۷۲۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	ابعاد اکولوژیکی و ساختاری رهبری	۰/۲۶۱	۰/۵۶۸	۰/۸۵۳	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

بعد	عامل	میزان ضریب هماهنگی کندال (W)				مقادیر آزمون فرض (سطح معناداری)			
		دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم	دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم
بستر و فرهنگ سازمانی بومی	سیاست‌گذاری و شبیه‌سازی	۰/۳۶۷	۰/۶۷۰	۰/۹۸۲	۰/۹۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	شفافیت و ظهور نظم	۰/۲۸۱	۰/۵۶۸	۰/۷۴۶	۰/۷۶۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	رویکرد فرارشته‌ای و فرهنگ یادگیرنده	۰/۲۷۶	۰/۵۴۹	۰/۸۵۸	۰/۸۶۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	مدیریت بستر و محیط نوآوری	۰/۳۸۴	۰/۶۸۲	۰/۹۸۱	۰/۹۹۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

به‌طور مثال، بر اساس جدول مقادیر ضریب هماهنگی کندال در دور سوم برای تمامی عوامل بالاتر از میزان $0/7$ می‌باشد که نشان‌دهنده اجماع قوی در بین خبرگان در خصوص مفاهیم و عوامل ارائه‌شده است. مقایسه نتایج شاخص‌های اجماع دورهای چهارگانه دلفی در شکل ۳، ارائه شده است.

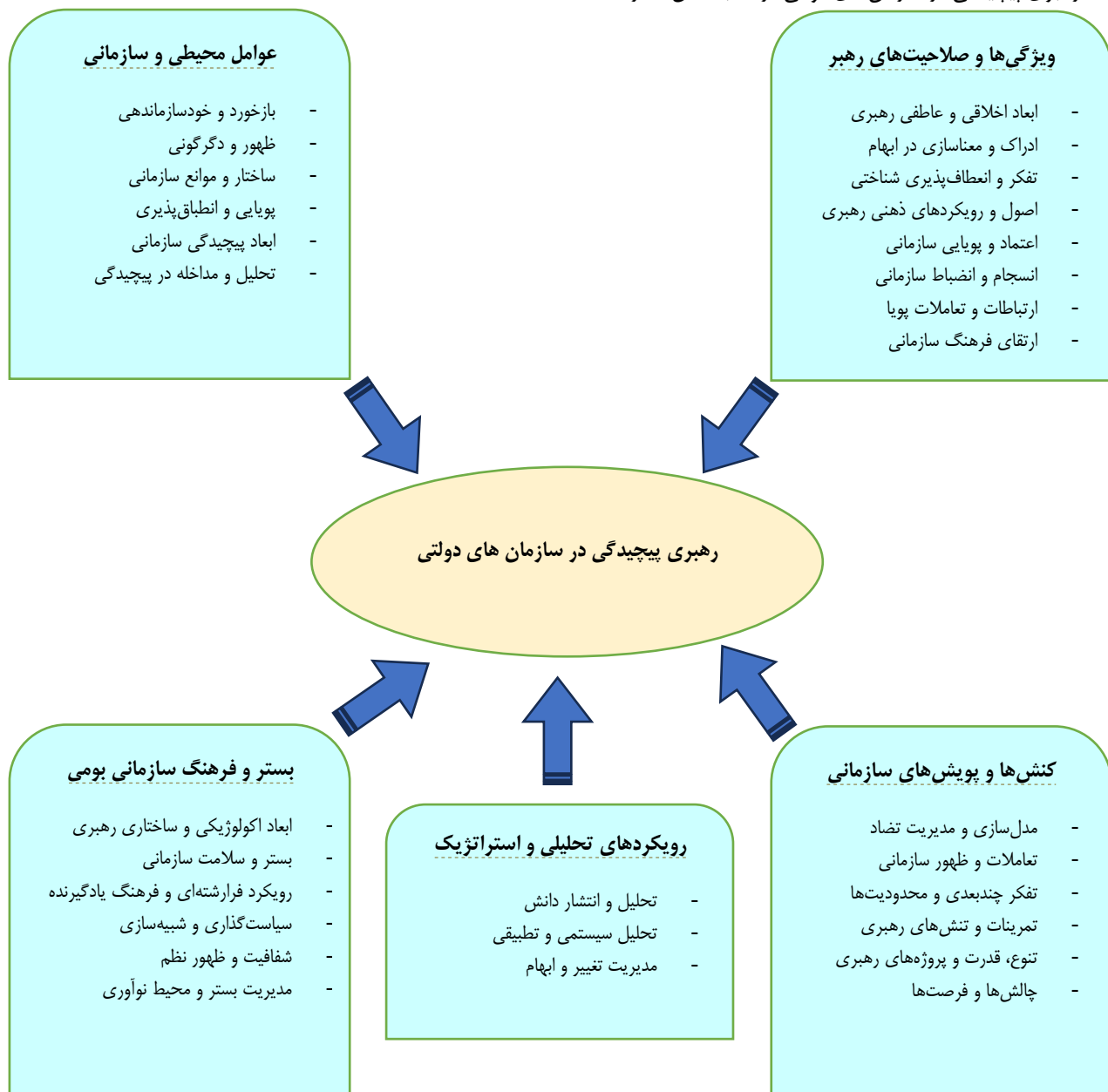


شکل ۳. مقایسه نتایج شاخص‌های اجماع دورهای چهارگانه دلفی مولفه‌های رهبری پیچیدگی (ترسیم: نگارندگان)

بررسی سوال دوم: الگوی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی چگونه است؟

با توجه به این‌که در این پژوهش به‌منظور رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی، پنج عامل در قالب ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر (شامل ابعاد اخلاقی و عاطفی رهبری، ادراک و معناسازی در ابهام، تفکر و انعطاف‌پذیری شناختی، اصول و رویکردهای ذهنی رهبری، اعتماد و پویایی سازمانی، انسجام و انضباط سازمانی، ارتباطات و تعاملات پویا، و ارتقای فرهنگ سازمانی)، عوامل محیطی و سازمانی (شامل بازخورد و خودسازماندهی، ظهور و دگرگونی، ساختار و موانع سازمانی، پویایی و انطباق‌پذیری، ابعاد پیچیدگی سازمانی، و تحلیل و مداخله در پیچیدگی)، رویکردهای تحلیلی و استراتژیک (شامل تحلیل و انتشار دانش، تحلیل سیستمی و تطبیقی، و مدیریت تغییر و ابهام)، کنش‌ها و پویای‌های

سازمانی (شامل مدل سازی و مدیریت تضاد، تعاملات و ظهور سازمانی، تفکر چندبعدی و محدودیت ها، تمرینات و تنش های رهبری، تنوع، قدرت و پروژه های رهبری، و چالش ها و فرصت ها) و در نهایت بستر و فرهنگ سازمانی بومی (شامل بستر و سلامت سازمانی، ابعاد اکولوژیکی و ساختاری رهبری، سیاست گذاری و شبیه سازی، شفافیت و ظهور نظم، و علم و فرهنگ سازمانی) شناسایی شده اند، بر این اساس الگوی رهبری پیچیدگی در سازمان های دولتی در قالب شکل ۴، ارائه شده است.



شکل ۴. الگوی رهبری پیچیدگی در سازمان های دولتی (ترسیم: نگارندگان)

به منظور تبیین نوآوری پژوهش حاضر، مدل بومی پیشنهادی با چارچوب های شاخص رهبری پیچیدگی موجود در ادبیات، شامل مدل-Uhl (2018) Bien & Marion، مدل تغییر (1995) Kotter و مدل منابع انسانی (1997) Ulrich، در جدول ۷ مقایسه گردید. هدف از این مقایسه، نشان دادن مؤلفه های جدید، نحوه بومی سازی، و چگونگی انطباق مدل پیشنهادی با ویژگی های فرهنگی، ساختاری و بوروکراتیک سازمان های دولتی ایران است.

جدول ۷. مقایسه مدل‌ها

بُعد / مدل	Uhl-Bien & Marion (2018)	Kotter (1995)	Ulrich (1997)	مدل بومی (پژوهش حاضر)
انواع رهبری	تطبیقی، اداری، اقدام محور	مشخص نشده، رویکرد تغییر محور	نقش‌های استراتژیک و اداری HR	ادغام سه نوع رهبری با عوامل فرهنگی-بومی
بومی‌سازی	عمومی، مبتنی بر سازمان‌های غربی	مدیریت تغییر کلی	ارزش‌آفرینی HR در سازمان‌ها	متناسب‌سازی با بستر بوروکراتیک و فرهنگی ایران
تمرکز بر تحول دیجیتال	محدود	پرداخت کلی به تغییر	پوشش نسبی آمادگی دیجیتال HR	ادغام صریح تحول دیجیتال به‌عنوان محرک رهبری پیچیدگی
جانشینی	ضمنی	تمرکز ندارد	رویکرد قوی HR در جانشینی	ادغام جانشینی به‌عنوان فرایند انطباقی مرتبط با تحول دیجیتال
عوامل فرهنگی	لحاظ نشده	لحاظ نشده	لحاظ نشده	شامل عوامل اجتماعی-فرهنگی، بوروکراتیک و اکولوژیک خاص ایران
کاربرد عملی	مدل‌های نظری موردی	فرایند ۸ مرحله‌ای تجویزی	چارچوب عملکردی HR	چارچوب اعتبارسنجی‌شده با روش ترکیبی و اجماع خبرگان (Delphi)

نتایج مقایسه نشان می‌دهد که مدل بومی پیشنهادی علاوه بر پوشش مؤلفه‌های کلیدی مدل‌های معتبر جهانی، با افزودن ابعاد فرهنگی، بوروکراتیک و فناورانه منحصربه‌فرد سازمان‌های دولتی ایران، چارچوبی جامع‌تر و کارآمدتر برای مدیریت پیچیدگی در این بستر ارائه کرده است. این رویکرد، شکاف موجود میان نظریه‌های جهانی و نیازهای واقعی بخش دولتی ایران را پر کرده و قابلیت به‌کارگیری عملی آن را افزایش داده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی بومی رهبری پیچیدگی در سازمان‌های دولتی ایران، گامی اساسی در جهت پاسخگویی به چالش‌های پیچیده و پویای محیط‌های سازمانی مدرن برداشته است. با بهره‌گیری از روش فراترکیب و تکنیک دلفی، این مطالعه پنج مقوله اصلی شامل ویژگی‌ها و صلاحیت‌های رهبر، عوامل محیطی و سازمانی، رویکردهای تحلیلی و استراتژیک، کنش‌ها و پویای سازمانی، و بستر و فرهنگ سازمانی بومی را شناسایی کرده است. این مقوله‌ها، که از تحلیل نظام‌مند ۲۹ مفهوم و ۱۶۰ کد استخراج شده‌اند، چارچوبی جامع و چندبعدی ارائه می‌دهند که نه تنها با نیازهای سازمان‌های دولتی ایران هم‌خوانی دارد، بلکه به‌عنوان یک مدل بومی، قابلیت انطباق با ویژگی‌های فرهنگی و ساختاری این سازمان‌ها را تقویت می‌کند. این یافته‌ها، با تأکید بر انعطاف‌پذیری، خودسازماندهی، و فرهنگ یادگیرنده، نشان‌دهنده ضرورت بازنگری در پارادایم‌های سنتی مدیریت در مواجهه با پیچیدگی‌های روزافزون محیطی هستند. سازمان‌های دولتی ایران، که اغلب با ساختارهای بوروکراتیک و چالش‌هایی نظیر تغییرات سریع اقتصادی، سیاسی و فناوری مواجه‌اند، نیازمند رویکردهایی هستند که بتوانند به‌صورت پویا و خلاقانه به این مسائل پاسخ دهند. این پژوهش با ارائه الگویی که ریشه در واقعیت‌های فرهنگی و سازمانی ایران دارد، به غنی‌سازی دانش نظری و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود عملکرد سازمانی کمک کرده است.

مقایسه یافته‌های این پژوهش با پیشینه‌های بین‌المللی، هم‌سویی و تمایزهای قابل‌توجهی را آشکار می‌سازد. مطالعات جهانی، مانند پژوهش‌های آکتون (۲۰۲۵) و پوروانتو و همکاران (۲۰۲۵)، بر اهمیت رهبری تطبیقی و اقدام‌محور در محیط‌های پیچیده تأکید دارند، که با مؤلفه‌های شناسایی‌شده در این پژوهش، به‌ویژه در حوزه‌های انطباق‌پذیری و مدیریت تعارض، هم‌خوانی دارد. با این حال، این مطالعه با تمرکز بر بستر فرهنگی و سازمانی ایران، مؤلفه‌هایی مانند فرهنگ یادگیرنده، شفافیت، و سلامت سازمانی را برجسته کرده است که در مدل‌های غربی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. این تمایز ناشی از ویژگی‌های خاص فرهنگی ایران، مانند تأکید بر روابط انسانی، ارزش‌های جمعی و احترام متقابل است که الگوی پیشنهادی را به یک راه‌حل بومی و کاربردی تبدیل می‌کند. در سطح داخلی، پژوهش‌هایی نظیر عسگری (۱۴۰۲) و صحرایی و همکاران (۱۳۹۹) بر ناکارآمدی رویکردهای سنتی مدیریت در سازمان‌های دولتی ایران تأکید دارند، اما کمتر به طراحی الگویی جامع و بومی پرداخته‌اند. این پژوهش با ارائه چارچوبی که ریشه در واقعیت‌های جامعه ایرانی دارد، خلأ موجود در ادبیات داخلی را پر کرده و گامی نوآورانه در جهت بومی‌سازی نظریه‌های رهبری پیچیدگی برداشته است. این رویکرد، با تلفیق عناصر فرهنگی مانند همدلی و اعتماد، الگویی ارائه می‌دهد که نه تنها از نظر نظری غنی است، بلکه قابلیت اجرا در محیط‌های بوروکراتیک ایران را نیز دارد. یکی از نکات برجسته این پژوهش، تأکید بر مفهوم درهم‌تنیدگی سه نوع رهبری تطبیقی، اداری، و اقدام‌محور است که با یافته‌های اول بین

و ماریون (۲۰۱۸) هم سو است. این درهم تنیدگی، به ویژه در سازمان‌های دولتی ایران که اغلب با ساختارهای سلسله‌مراتبی و بوروکراتیک اداره می‌شوند، اهمیت ویژه‌ای دارد. رهبری تطبیقی با ترویج خلاقیت و انعطاف‌پذیری، به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا به سرعت با تغییرات محیطی سازگار شوند، در حالی که رهبری اداری با حفظ نظم و هماهنگی، ثبات لازم را برای اجرای سیاست‌ها فراهم می‌کند. رهبری اقدام‌محور نیز با تسهیل تعاملات بین این دو، به کاهش تعارض‌ها و تقویت جریان اطلاعات کمک می‌کند. این چارچوب، به ویژه در مواجهه با چالش‌هایی مانند تغییرات قانونی، فشارهای اقتصادی، و پیشرفت‌های فناوری، راه‌حلی عملی برای بهبود عملکرد سازمانی ارائه می‌دهد. برای مثال، در شرایطی که سازمان‌های دولتی با دیجیتالی سازی خدمات مواجه‌اند، این الگو می‌تواند با ترکیب انعطاف‌پذیری تطبیقی و نظم اداری، به طراحی راه‌حل‌های نوآورانه و پایدار کمک کند. این درهم تنیدگی، به عنوان هسته مرکزی الگوی پیشنهادی، امکان مدیریت پویا و هم‌افزایی بین ساختارهای رسمی و غیررسمی را فراهم می‌آورد و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در محیط‌های پرنوسان و نامشخص، عملکرد مؤثری داشته باشند.

نقش محوری فرهنگ سازمانی بومی در موفقیت رهبری پیچیدگی، یکی دیگر از یافته‌های کلیدی این پژوهش است. برخلاف مدل‌های غربی که عمدتاً بر جنبه‌های فنی و ساختاری تمرکز دارند، این مطالعه بر اهمیت عواملی مانند شفافیت، سلامت سازمانی، و فرهنگ یادگیرنده تأکید کرده است. این عوامل با توجه به ویژگی‌های فرهنگی ایران، مانند ارزش‌های جمعی، احترام متقابل، و تأکید بر روابط انسانی، به عنوان اهرم‌هایی برای تقویت انطباق‌پذیری سازمانی عمل می‌کنند. برای مثال، فرهنگ یادگیرنده می‌تواند با تشویق کارکنان به اشتراک‌گذاری دانش و یادگیری از تجربیات، به نوآوری و حل مسائل پیچیده کمک کند. این یافته با پژوهش‌های داخلی مانند وفایی و همکاران (۱۳۹۹) هم‌سو است که بر ضرورت توجه به فرهنگ سازمانی در مدیریت پیچیدگی تأکید کرده‌اند. در سازمان‌های دولتی ایران، که اغلب با مقاومت در برابر تغییر مواجه‌اند، این عوامل می‌توانند به عنوان کاتالیزوری برای تحول عمل کنند. این رویکرد بومی، با تلفیق ارزش‌های فرهنگی مانند همدلی و اعتماد، الگوی پیشنهادی را از مدل‌های وارداتی متمایز کرده و قابلیت اجرای آن را در محیط‌های بوروکراتیک ایران افزایش می‌دهد.

از منظر روش‌شناختی، استفاده از روش فراترکیب و تکنیک دلفی به این پژوهش اعتبار علمی بالایی بخشیده است. روش فراترکیب با تلفیق نظام‌مند یافته‌های کیفی از مطالعات پیشین، امکان شناسایی مؤلفه‌های کلیدی رهبری پیچیدگی را فراهم کرده است، در حالی که تکنیک دلفی با ایجاد اجماع میان ۳۳ نفر از خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای، اطمینان از صحت و دقت این مؤلفه‌ها را تضمین کرده است. شاخص کاپا (۰٫۷۵۳) و ضریب هماهنگی کندال (بالتر از ۰٫۷)، نشان‌دهنده پایایی و اعتبار بالای یافته‌ها هستند. این روش‌شناسی قوی، با مطالعات بین‌المللی مانند لیختن‌اشتاین و همکاران (۲۰۰۶) که از روش‌های کیفی مشابه استفاده کرده‌اند، قابل مقایسه است و به این پژوهش جایگاه ویژه‌ای در ادبیات علمی می‌بخشد. با این حال، این روش‌ها نیازمند تحلیل دقیق و زمان‌بر هستند که نشان‌دهنده عمق و دقت علمی این مطالعه است. این رویکرد، نه تنها به شناسایی مؤلفه‌های کلیدی کمک کرده، بلکه با ارائه چارچوبی نظام‌مند، امکان استفاده از یافته‌ها در پژوهش‌های آتی را فراهم می‌آورد.

با این حال، این پژوهش با برخی محدودیت‌ها مواجه است. تمرکز بر سازمان‌های دولتی ایران، هرچند به بومی‌سازی کمک کرده، اما تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر بخش‌ها یا کشورها را محدود می‌کند. برای مثال، سازمان‌های خصوصی یا بین‌المللی ممکن است با چالش‌های متفاوتی مواجه باشند که نیازمند تطبیق الگو هستند. علاوه بر این، حجم بالای کدها (۱۶۰ کد) ممکن است پیاده‌سازی عملی الگو را برای مدیران پیچیده کند. این موضوع با یافته‌های کلارک (۲۰۱۳) هم‌خوانی دارد که به چالش‌های اجرایی مدل‌های پیچیده در سازمان‌های بوروکراتیک اشاره کرده است. همچنین، این پژوهش کمتر به موانع اجرایی مانند مقاومت‌های فرهنگی یا محدودیت‌های قانونی پرداخته است که می‌توانند در پیاده‌سازی الگو تأثیرگذار باشند. برای رفع این محدودیت‌ها، ساده‌سازی مؤلفه‌ها و ارائه راهنمای عملی برای پیاده‌سازی الگو ضروری به نظر می‌رسد. این محدودیت‌ها، اگرچه چالش‌هایی برای اجرا ایجاد می‌کنند، اما فرصتی برای پژوهش‌های آتی فراهم می‌کنند تا این مسائل را با جزئیات بیشتری بررسی کنند.

از منظر سیاست‌گذاری، این پژوهش پیشنهادات متعددی برای مدیران سازمان‌های دولتی ایران ارائه می‌دهد. نخست، توسعه برنامه‌های آموزشی برای تقویت شایستگی‌های رهبری پیچیدگی، مانند تفکر چندبعدی، مدیریت ابهام، و انعطاف‌پذیری شناختی، ضروری است. این برنامه‌ها باید با استفاده از روش‌های یادگیری تجربی، مانند شبیه‌سازی‌های واقعی و مطالعات موردی، طراحی شوند تا رهبران بتوانند در محیط‌های شبیه‌سازی شده با چالش‌های پیچیده مواجه شوند. این برنامه‌ها باید با ارزش‌های فرهنگی ایران، مانند تأکید بر اخلاق و همدلی، تلفیق شوند تا پذیرش و اثربخشی آن‌ها افزایش یابد. دوم، سازمان‌ها باید ساختارهای بوروکراتیک خود را بازنگری کرده و فضایی برای خودسازماندهی و نوآوری ایجاد کنند. این شامل کاهش لایه‌های سلسله‌مراتبی غیر ضروری و تفویض اختیار به سطوح پایین‌تر است تا

سرعت پاسخگویی به تغییرات محیطی افزایش یابد. این توصیه با یافته‌های ریوز و هارنوس (۲۰۱۷) هم‌سو است که بر ضرورت تعادل بین بهره‌برداری و اکتشاف در سازمان‌های پیچیده تأکید دارند.

سومین سیاست پیشنهادی، تقویت فرهنگ یادگیرنده در سازمان‌های دولتی است. فرهنگ یادگیرنده می‌تواند به‌عنوان بستری برای تقویت انطباق‌پذیری و خلاقیت عمل کند، به‌ویژه در سازمان‌هایی که با مقاومت در برابر تغییر مواجه‌اند. این امر مستلزم ایجاد فضایی است که در آن کارکنان تشویق به آزمایش، اشتراک‌گذاری دانش، و یادگیری از شکست‌ها شوند. در فرهنگ ایران، که بر همکاری و احترام متقابل تأکید دارد، این برنامه‌ها می‌تواند با تأکید بر ارزش‌های جمعی و انگیزه‌های غیرمادی مانند تقدیر عمومی، اثربخشی بیشتری داشته باشند. این رویکرد با یافته‌های گولمن و دونوهر (۲۰۲۲) هم‌خوانی دارد که بر اهمیت یادگیری تجربی در محیط‌های پیچیده تأکید کرده‌اند. همچنین، مدیران باید بر تقویت ارتباطات پویا و تعاملات بین‌فردی تمرکز کنند تا جریان اطلاعات در سازمان بهبود یابد. این شامل برگزاری جلسات بازخورد منظم و استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای تبادل اطلاعات است، که به تقویت رهبری اقدام‌محور کمک می‌کند.

از منظر عملی، الگوی پیشنهادی می‌تواند به‌عنوان راهنمایی برای مدیران سازمان‌های دولتی ایران در مواجهه با چالش‌های پیچیده مانند تغییرات قوانین و مقررات، فشارهای اقتصادی، و دیجیتالی‌سازی خدمات عمل کند. برای مثال، در مواجهه با پیشرفت‌های فناوری، مدیران می‌توانند از رویکردهای تحلیلی و استراتژیک این الگو برای تحلیل سیستمی و مدیریت تغییر استفاده کنند. این امر با یافته‌های صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۰) هم‌خوانی دارد که بر تأثیر دیجیتالی‌سازی بر پیچیدگی سازمانی تأکید کرده است. این الگو همچنین می‌تواند به کاهش نرخ ناکامی سازمان‌ها (۳۲٪ طبق ریوز و هارنوس، ۲۰۱۵) کمک کند، زیرا با تقویت انطباق‌پذیری و نوآوری، سازمان‌ها را برای مواجهه با عدم قطعیت‌ها آماده می‌سازد. برای اطمینان از موفقیت این الگو، سازمان‌ها باید شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) متناسب با رهبری پیچیدگی، مانند سرعت پاسخگویی به تغییرات و تعداد ایده‌های نوآورانه اجرا شده، طراحی کنند. برای آینده، پژوهش‌های بیشتری برای اعتبارسنجی این الگو در عمل مورد نیاز است. مطالعات موردی عمیق در سازمان‌های دولتی مختلف می‌تواند اثربخشی این الگو را در شرایط واقعی بررسی کنند. برای مثال، اجرای آزمایشی این الگو در سازمان‌هایی با چالش‌های خاص، مانند مدیریت بحران‌های اقتصادی یا زیست‌محیطی، می‌تواند کارایی آن را اعتبارسنجی کند. علاوه بر این، پژوهش‌های آینده باید به بررسی موانع اجرایی، مانند مقاومت‌های فرهنگی یا محدودیت‌های قانونی، بپردازند. این موضوع با توصیه‌های احمدوند و همکاران (۱۳۹۷) هم‌سو است که بر ضرورت توجه به موانع ساختاری در سازمان‌های دولتی ایران تأکید کرده‌اند. همچنین، گسترش دامنه پژوهش به سایر بخش‌های دولتی یا حتی بخش خصوصی می‌تواند به تعمیم‌پذیری یافته‌ها کمک کند. این پژوهش‌های آتی می‌تواند با تمرکز بر جنبه‌های عملی و ارائه راهکارهای مشخص برای غلبه بر موانع، به پیاده‌سازی موفق الگو کمک کنند.

محدودیت‌ها و پیشنهادها برای تحقیقات آینده

با وجود تلاش پژوهشگران برای اجرای دقیق مراحل تحقیق، این مطالعه نیز با محدودیت‌هایی همراه بوده است که باید در تفسیر نتایج مد نظر قرار گیرد. نخست، در مرحله دلفی از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. هرچند تلاش شد تا ترکیبی متنوع از خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای از سازمان‌ها و مناطق مختلف انتخاب شود، اما این روش به‌طور ذاتی می‌تواند قابلیت تعمیم نتایج را کاهش دهد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی از روش‌های نمونه‌گیری احتمالی مانند نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای یا نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده کنند تا نمایندگی دقیق‌تری از جامعه آماری حاصل شود.

دوم، ماهیت کیفی روش فراترکیب و اتکا به مقالات منتشرشده به معنای وابستگی نتایج به کیفیت و جامعیت منابع انتخاب‌شده است. پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده از ترکیب روش‌های کیفی و کمی^۱ بهره ببرند تا هم اعتبار درونی یافته‌ها و هم قابلیت تعمیم آن‌ها افزایش یابد.

سوم، هرچند این مطالعه تلاش کرده است مدل بومی رهبری پیچیدگی را با در نظر گرفتن ویژگی‌های فرهنگی، ساختاری و بوروکراتیک سازمان‌های دولتی ایران ارائه دهد، اما آزمون تجربی این مدل در موقعیت‌های واقعی مدیریتی می‌تواند زمینه‌ساز ارزیابی دقیق‌تر کارآمدی و پایداری آن شود. بنابراین، مطالعات آینده می‌توانند این مدل را در محیط‌های اجرایی واقعی و در صنایع مختلف مورد آزمون و بهبود قرار دهند.

References

- Acai, A., Gonzalez, A., & Saperson, K. (2022). An iterative approach to promoting departmental wellbeing during COVID-19. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 28, 57–62. [https:// DOI: 10.1111/jep.13601](https://doi.org/10.1111/jep.13601)

^۱ Mixed-Methods

- Acton, K. S. (2025). The complexity of adaptive leadership amid turbulence: Insights from superintendents as district leaders. *Leadership and Policy in Schools*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/15700763.2025.2462738>
- Alvani, S. M., & Danayi Fard, H. (2023). Theory of order in disorder and management. Tehran: Safar. [In Persian]
- Asgari, E. (2023). Organizational complexity as an effective factor in poor organizational performance. *Proceedings of the Fifteenth International Conference on New Research in Management, Economics, Accounting, and Banking*. <https://civilica.com/doc/1877182> [In Persian]
- Aslam, N., & Sahibzada, U. F. (2024). Catalyzing transformational leadership in Chinese hospitality industry – complexity theory perspective: Mixed method approach. *Leadership & Organization Development Journal*, 45(2), 304-328. <https://doi.org/10.1108/LODJ-05-2023-0205>
- Bäcklander, G. (2019). Doing complexity leadership theory: How agile coaches at Spotify practise enabling leadership. *Creativity and Innovation Management*, 28(1), 42-60. <https://doi.org/10.1111/caim.12303>
- Bailey, A., Reeves, M., Whitaker, K., & Hutchinson, R. (2019). *The company of the future*. Boston Consulting Group. <https://www.bcg.com/publications/2019/company-of-the-future>
- Bailey, K., & Breslin, D. (2021). The COVID-19 pandemic: What can we learn from past research in organizations and management? *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 3-6. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12237>
- Bakker, A. B., Hetland, J., Olsen, O. K., & Espevik, R. (2022). Daily transformational leadership: A source of inspiration for follower performance? *European Management Journal*, 36(6), 746-756. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.01.002>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Clark, A. (2013). The many faces of precision (Replies to commentaries on “Whatever next? Neural prediction, situated agents, and the future of cognitive science”). *Frontiers in Psychology*, 4, 270. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00270>
- Coleman, R. A., & Donohue, W. J. (2022). Looking beyond the dyad: How transformational leadership affects leader–member exchange quality and outcomes. *Journal of Leadership Studies*, 15(4), 6-17. <https://doi.org/10.1002/jls.21792>
- Danaher, M. (2021). From the cottage to the cage – Exploring the efficacy of complexity leadership theory in addressing 21st century workplace toxicity. *Preprints*, 2 March 2021. <https://doi.org/10.20944/preprints202103.0052.v1>
- Deloitte. (2020). *2020 global human capital trends*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/human-capital/articles/human-capital-trendssurvey.html>
- Falahat, M., Soto-Acosta, P., & Ramayah, T. (2022). Analysing the importance of international knowledge, orientation, networking and commitment as entrepreneurial culture and market orientation in gaining competitive advantage and international performance. *International Marketing Review*, 39(3), 463-481. <https://doi.org/10.1108/imr-02-2021-0053>
- Guchait, P., Peyton, T., Madera, J. M., Gip, H., & Molina-Collado, A. (2023). 21st century leadership research in hospitality management: A state-of-the-art systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(12), 4259-4296. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2022-0620>
- Hazy, J. (2008). Leadership or luck? The system dynamics of Intel's shift to microprocessors in the 1970s and 1980s. In M. Uhl-Bien & R. Marion (Eds.), *Complexity leadership* (pp. 53–66). International Association of Publishers. Retrieved August 12, 2025, from https://www.researchgate.net/publication/313721054_Leadership_or_luck_The_system_dynamics_of_Intel%27s_shift_to_microprocessors_in_the_1970s_and_1980s
- Hazy, J. K., & Prottas, D. J. (2018). Complexity leadership: Construct validation of an instrument to assess generative and administrative leadership modes. *Journal of Managerial Issues*, 30(3), 325-340. DOI: [10.2307/45176588](https://doi.org/10.2307/45176588)
- Holzer, M., & Schweser, R. W. (2024). *Public administration: An introduction* (2nd ed.). Routledge. DOI: [10.4324/9781003403555](https://doi.org/10.4324/9781003403555)
- Hoseinpour, D., Asl Beigi, F., Seyed Naqavi, M., & Koushki Jahromi, A. (2024). Organizational leadership branding model with an employee experience management approach. *Studies in*

- Management Improvement and Transformation*, 33(112), 1-34. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2024.74028.4328>
- Huertas-Valdivia, I., Gonzalez-Torres, T., & Najera-Sanchez, J.-J. (2022). Contemporary leadership in hospitality: A review and research agenda. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(6), 2399-2422. <https://doi.org/10.1108/ijchm-05-2021-0658>
- Jafari, M. (2018). Chaos theory and its application in sociology. *Fifth National Conference on New Research in Educational and Psychological Sciences of Iran (with a participatory culture approach)*, Tehran. <https://civilica.com/doc/883756> [In Persian]
- Keivani, S., Mirinejad, E., & Dorostkar Asl, M. (2023). Modern leadership theories in organizations (concepts, theories, and models). Tehran: Miad Andisheh. [In Persian]
- Khoddadi, A., Tavakoli, M., & Anabestani, A. A. (2022). Analysis of factors affecting ecological and social complexity management in natural resource conservation in villages: Case study of villages in Lorestan Province. *Geography and Environmental Hazards*, 11(1), 279-303. <https://doi.org/10.22067/geoh.2022.72675.1112> [In Persian]
- Khosravi Pour, B., & Savari, A. (2019). Application of leadership complexity theory, chaos theory, and self-organization in organizational development. *Geography and Human Relations*, 1(4), 112-123. doi: 20.1001.1.26453851.1398.1.4.8.9 [In Persian]
- Kjellström, S., Sarre, S., & Masterson, D. (2024). The complexity of leadership in coproduction practices: A guiding framework based on a systematic literature review. *BMC Health Services Research*, 24, 219. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10549-4>
- Kolga, M. (2023). Engaging "care" behaviors in support of employee and organizational wellbeing through complexity leadership theory. *Merits*, 3, 405-414. <https://doi.org/10.3390/merits3020023>
- Lichtenstein, B. B., Uhl-Bien, M., Marion, R., Seers, A., Orton, D., & Schreiber, C. (2006). Complexity leadership theory: An interactive perspective on leading in complex adaptive systems. *Emergence*, 8(4), 2-12. <https://doi.org/10.17357/A31249J>
- Llopis, G. (2020). Leadership will change forever after the coronavirus pandemic. *Forbes*. Retrieved January 20, 2023, from <https://www.forbes.com/sites/glennllopis/2020/04/06/leadership-will-change-forever-after-the-coronavirus-pandemic>
- Northouse, P. G. (2022). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). SAGE Publications.
- Özen, H., & Yavuz, P. (2024). A theoretical analysis for resilience: Developing a complex adaptive leadership model in schools. *Anadolu Eğitim Liderliği Ve Öğretim Dergisi*, 12(1), 49-72. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ajeli/issue/85313/1494652>
- Palermo, C. (2020). Leadership and practice in times of complexity and uncertainty. *Nutrition & Dietetics*, 77, 487-489. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12646>
- Plowman, D. A., Solansky, S., Beck, T. E., Baker, L., Kulkarni, D., & Travis, D. V. (2007). The role of leadership in emergent, self-organization. *The Leadership Quarterly*, 18(4), 341-356. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.04.004>
- Purwanto, A. (2025). Dynamics of principals' complexity leadership towards teachers' digital transformation in high schools. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, 23(1), 3117-3128. <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2025-23.1.00247>
- Raisio, H., & Kuorikoski, T. (2024). Navigating complexity in warfare: A reading of *Extreme Ownership* and *The Dichotomy of Leadership* through complexity leadership theory. *Defence Studies*, 24(4), 525-542. <https://doi.org/10.1080/14702436.2024.2366387>
- Ratan, B. M., Antoniewicz, L., Kilpatrick, C. C., & Greely, J. T. (2024). Utilizing complexity leadership theory to promote faculty mentorship and resident leadership. *Journal of Surgical Education*, 81(7), 938-946. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2024.04.001>
- Reeves, M., Carlsson-Szlezak, P., Whitaker, K., & Abraham, M. (2020). *Sensing and shaping the post-COVID era*. The BCG Henderson Institute.
- Rony, Z. T., Lestari, T. S., Ismaniah, Yasin, M., & Lubis, F. M. (2023). The complexity of leadership competence in universities in the 21st century. *Cogent Social Sciences*, 9(2), 2276986. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2276986>
- Sahraei, E., Poursadegh, N., Hamidi, N., & Mohtashami, A. (2020). Designing a model of organizational complexity stimuli in Iran's public sector with a focus on redefining organizational complexity. *Iranian Futures Studies*, 5(1), 241-269. <https://doi.org/10.30479/jfs.2020.12641.1167>

- Sandelowski M, Barroso J, Voils CI. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Res Nurs Health*. 30(1):99-111. doi: 10.1002/nur.20176
- Scharp, K. M., & Sanders, M. L. (2019). What is a theme? Teaching thematic analysis in qualitative communication research methods. *Communication Teacher*, 33(2), 117-121. DOI: 10.1080/17404622.2018.1536794
- Schlappa, H., Imani, Y., & Nishino, T. (2021). Relational leadership: An analytical lens for the exploration of co-production. In E. Loeffler & T. Bovaird (Eds.), *The Palgrave handbook of co-production of public services and outcomes* (pp. 471–490). DOI: 10.1007/978-3-030-60083-3_26.
- Sharp, A. (2023). Understanding future human cybernetic integration: A framework to map enhancement technologies. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 1(2), 100029. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100029>
- Surie, G., & Hazy, J. K. (2006). Generative leadership: Nurturing innovation in complex systems. *Emergence*, 8(4), 13–27. <https://doi.org/10.17357/E8.4.13-27>
- Turner, J. R., & Baker, R. M. (2019). Complexity theory: An overview with potential applications for the social sciences. *Systems*, 7(1), Article 4. <https://doi.org/10.3390/systems7010004>
- Uhl-Bien, M. (2021). Complexity and COVID-19: Leadership and followership in a complex world. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1401-1403. <https://doi.org/10.1111/joms.12696>
- Uhl-Bien, M., & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, 29(1), 89–104. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.009>
- Uhl-Bien, M., & Marion, R. (2009). Complexity leadership in bureaucratic forms of organizing: A meso model. *The Leadership Quarterly*, 20, 631-650. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.04.007>
- Uhl-Bien, M., & Marion, R. (2018). Complexity leadership theory: Shifting leadership from the industrial age to the knowledge era. *The Leadership Quarterly*, 18(4), 298–318. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.04.002>
- Vafaei, Z., Fiyazi, M., & Shah Hosseini, M. A. (2020). Understanding the quality of the interaction of complexity leadership constructs and social organization from a complex science perspective. *Public Management Research*, 13(47), 307-334. <https://doi.org/10.22111/jmr.2020.31955.4819> [In Persian]
- Wang, Y. (2023). Our changing planet in a changing world. *All Earth*, 35(1), 1–2. <https://doi.org/10.1080/24502610.2023.1111997>
- Williams, N. J., Hugh, M. L., Cooney, D. J., Worley, J. A., & Locke, J. (2022). Testing a theory of implementation leadership and climate across autism evidence-based interventions of varying complexity. *Behavior Therapy*, 53(5), 900–912. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2022.03.001>