



Iranian Scientific Association
of Public Administration



University of
Sistan and Baluchestan

Designing a Multi-Level Governance Model in Complex Organizations Based on Grounded Theory and Meta-Synthesis

Bahman Ebrahimian¹ | Ali Taheri² | Seyed Abed Rezaei³ Mohsen Miri⁴
MohammadMahdi Mohtadi⁵

¹. Corresponding Author, PhD. Candidate, Department of System Management, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran. E-mail: bahman.ebrahimian@ihu.ac.ir.

². Department of System Management, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran. E-mail: alitalheri.sharif@gmail.com.

³. Department of System Management, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran. E-mail: Seyedabed@gmail.com.

⁴. Department of System Management, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran. E-mail: emadm33@gmail.com.

⁵. Department of System Management, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran. E-mail: mohtadi@ihu.ac.ir.

Abstract

Multilevel governance is essential for achieving the visions and objectives of today's complex organizations. Therefore, the aim of this study is to propose a multilevel governance model for complex organizations through a systematic review of existing research based on the grounded theory suggested by Strauss and Corbin. This research has a developmental nature and has been conducted using the systematic review method and grounded theory. To this end, a seven-step systematic review method proposed by Sandelowski and Barroso was

Article type: Research

Cite this article: B. Ebrahimian, A. Taheri, S. A. Rezaei, M. Miri and M. M. Mohtadi (2024). Designing a Multi-Level Governance Model in Complex Organizations Based on Grounded Theory and Meta-Synthesis. *Governance and Development Journal*, 4 (4), 39-82.

DOI: 10.22111/jipaa.2024.469770.1177.

Received: 25.07.2024

Revised: 14.10.2024

Accepted: 07.02.2025

Published: 21.12.2024



© The Author(s)

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

employed. In total, 67 sources were selected for the final systematic review, from which 194 initial concepts, 43 subcategories, and 20 main categories were extracted. In the second step, the final model based on grounded theory was presented. The findings revealed that the components of subject, policy, and structural complexity served as causal factors; the lock to the previous path and a lack of inter-departmental coordination acted as contextual factors; and stakeholder agreement and the availability of infrastructure functioned as intervening factors. Furthermore, stakeholder participation, evidence-based action, and the re-engineering of structures and processes were identified as strategies. The components enabling all stakeholders to access benefits, the capacity to recognize environmental changes, and legitimacy emerged as outcomes resulting from multilevel governance in complex organizations. According to the derived model, employing the components introduced in this research may significantly contribute to the development of effective multilevel governance in complex organizations. Implementing these components is expected to facilitate the realization of benefits for all stakeholders, enhance the ability to recognize environmental changes, resolve inter-departmental conflicts, as well as improve transparency, participation, and legitimacy in the pursuit of organizational vision and objectives.

Introduction

Multi-level governance is essential for realizing the visions and objectives of today's complex organizations. This research aims to present a multi-level governance model for complex organizations through a systematic review based on the Grounded Theory proposed by Strauss and Corbin. The study employs a developmental approach and utilizes a seven-step synthesis method. The findings indicate that various complexity, policy, and structural components significantly influence multi-level governance outcomes in complex organizations.

Case study

The case study of this research presents a multi-level governance model for complex organizations, emphasizing stakeholder engagement and environmental adaptability

Materials and Methods

The study employed a developmental approach using meta-synthesis based on grounded theory by Strauss and Corbin, applying a seven-step method by Sandelowski and Barroso.

Discussion and Results

Multi-level governance is essential for achieving the visions and goals of today's complex organizations. This study aimed to present a multi-level governance model for complex organizations using a meta-synthesis based on grounded theory as proposed by Strauss and Corbin. The research is developmental in nature, employing meta-synthesis and grounded theory methodology. Utilizing the seven-step method for meta-synthesis by Sandelowski and Barroso, a total of

67 sources were selected, resulting in 194 initial concepts, 43 sub-categories, and 20 main categories. The findings revealed that subject, political, and structural complexities served as causal factors, while path dependency and weak interdepartmental coordination were contextual factors. Key intervention factors included stakeholder agreement and infrastructure availability. Strategies identified were stakeholder participation, evidence-based actions, and restructuring processes. Ultimately, current stakeholders' access to benefits, environmental change recognition, and legitimacy were highlighted as critical outcomes of multi-level governance in complex organizations.

Conclusion

Multilevel governance is essential for achieving the visions and goals of today's complex organizations. This study presents a multilevel governance model grounded in a systematic review of existing research, utilizing the grounded theory approach proposed by Strauss and Corbin. Employing a seven-step systematic review method, 67 sources were analyzed, leading to the extraction of 194 initial concepts, 43 subcategories, and 20 main categories. The findings indicate that thematic, policy, and structural complexity serve as causal factors, while issues of prior path dependence and poor interdepartmental coordination represent contextual factors. Key intervention components include stakeholder agreement and available infrastructure. Strategies such as stakeholder participation, evidence-based actions, and structural re-engineering emerge, creating pathways for legitimacy, environmental adaptability, and conflict resolution among stakeholders.

Keywords

Complex organizations, Multi-level governance, Meta-synthesis, Grounded theory.

طراحی مدل حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده مبتنی بر نظریه داده بنیاد و فراترکیب

بهمن ابراهیمیان^۱ | علی طاهری^۲ | سیدعابد رضایی^۳ |
محسن میری^۴ | محمدمهدی مهتدی^۵

۱. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت سیستم‌ها، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران. رایانامه: bahman.ebrahimian@ihu.ac.ir
۲. استادیار، گروه مدیریت سیستم‌ها، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران. رایانامه: alitaheeri.sharif@gmail.com
۳. استادیار، گروه مدیریت سیستم‌ها، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران. رایانامه: Seyedabed@gmail.com
۴. استادیار، گروه مدیریت سیستم‌ها، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران. رایانامه: emadm33@gmail.com
۵. استادیار، گروه مدیریت سیستم‌ها، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران. رایانامه: mohtadi@ihu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱ کلیدواژه‌ها:	حکمرانی چند سطحی برای تحقق چشم‌انداز و اهداف سازمان‌های پیچیده امروزی ضروری است، لذا هدف از این پژوهش، ارائه مدل حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده با استفاده از فراترکیب پژوهش‌های موجود مبتنی بر نظریه داده بنیاد پیشنهادی اشتراوس و کوربین است. پژوهش حاضر از نوع توسعه‌ای بوده و با استفاده از روش فراترکیب و نظریه داده‌بنیاد انجام شده است. برای این منظور، ابتدا از روش هفت مرحله‌ای فراترکیب که توسط سندلوسکی و باروسو پیشنهاد شده، بهره‌گیری شده است. در مجموع، ۶۷ منبع برای انجام فراترکیب نهایی انتخاب گردید که از آن‌ها، ۱۹۴ مفهوم اولیه، ۴۳ مقوله فرعی و ۲۰ مقوله اصلی استخراج شده و در گام دوم، مدل نهایی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد ارائه گردید. یافته‌ها نشان داد که مؤلفه‌های پیچیدگی موضوعی،

استاد: ابراهیمیان، بهمن؛ طاهری، علی؛ رضایی، سیدعابد؛ میری، محسن؛ مهتدی، محمدمهدی (۱۴۰۳) "طراحی مدل حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده مبتنی بر نظریه داده بنیاد و فراترکیب" فصلنامه حکمرانی و توسعه (۴۴)، ۸۲-۳۹.



DOI: 10.22111/jipaa.2024.469770.1177

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

سازمان‌های پیچیده، حکمرانی

چند سطحی، فراترکیب،

نظریه داده بنیاد.

سیاستی و ساختاری به‌عنوان عوامل علی، مؤلفه قفل به مسیر قبلی و ضعف هماهنگی بین بخشی به‌عنوان عوامل زمینه‌ای، مؤلفه‌های توافق ذی‌نفعان و فراهم بودن زیرساخت به‌عنوان عوامل مداخله‌گر، مؤلفه‌های مشارکت ذی‌نفعان، اقدام مبتنی بر شواهد، بازمهندسی ساختارها و فرایندها به‌عنوان راهبردها و مؤلفه‌های دستیابی تمام ذی‌نفعان به منافع، قابلیت شناخت تغییرات محیطی و مشروعیت از جمله نتایج و پیامدهای حاصل از حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده هستند. طبق مدل به‌دست‌آمده، به‌منظور توسعه حکمرانی چند سطحی مطلوب در سازمان‌های پیچیده استفاده از مؤلفه‌های معرفی شده این پژوهش می‌تواند مؤثر باشد و با پیاده‌سازی آن‌ها تحقق دستیابی تمام ذی‌نفعان به منافع، قابلیت شناخت تغییرات محیطی، حل تعارضات بین بخشی، شفافیت، مشارکت و مشروعیت، بهبود فرایند تحقق چشم‌انداز و اهداف سازمان قابل انتظار است.

مقدمه

در جهان متلاطم و در حال تغییر امروزی، اتخاذ شیوه حکمرانی مناسب منجر به عملکرد بهتر سازمان‌ها می‌شود. دستیابی به چشم‌انداز و تحقق راهبردهای سازمان بدون اولویت دادن به شیوه حکمرانی ممکن نیست و مدیران برای تحقق اهداف سازمان بایستی به حکمرانی به‌عنوان محور اساسی توجه کنند. این در حالی است که در شرایط کنونی سازمان‌ها تحت تأثیر عوامل متعددی نظیر تورم، بی‌ثباتی بین‌المللی و ملی، ریسک بیماری‌هایی نظیر کوید ۱۹ قرار دارند که بر پیچیدگی سیاستی، ساختاری و پویایی رشد و محیطی آن‌ها افزوده است (بوستان زر، رحمان سرشت، شریف‌زاده و تقوی فرد، ۱۴۰۱؛ آرتیم و دومینیک^۱، ۲۰۲۲؛ بروگنون^۲، ۲۰۲۳؛ رایز و سلف^۳، ۲۰۲۲؛ قاسمیانی، رئوفی، حمیدی و خدایاری زرنق^۴، ۲۰۲۲؛ هیدالگو^۵، ۲۰۲۱؛ هوگه و مارکس^۶، ۲۰۲۳).

حکمرانی، مفهومی انتزاعی، پیچیده و چندبعدی است و همچنان در حال توسعه و تکامل است (فاروق خسروی، مصدق راد و عرب، ۱۳۹۹). حکمرانی در سازمان به‌عنوان یک فرآیند تعریف می‌شود که با تعیین مقصد و اهداف سازمان، سازوکارهای مؤثری برای دستیابی به این اهداف ایجاد می‌کند. سیاست‌گذاری در سازمان‌هایی که دارای سطوح چندگانه، مؤلفه‌های متنوع، روابط پیچیده و محیطی پر نوسان هستند، به‌واسطه توزیع عمودی و افقی خود، به‌طور قابل‌توجهی پیچیده و حتی درهم‌تنیده است. ارزیابی این موضوع تنها در یک سطح خاص، می‌تواند به - منجر شود و چالش‌های واقعی را نادیده بگیرد. (علیزاده، قلیپور، ایوبی، پیران نژاد و فاضلی،

¹ Artime & Domenico

² Brugnone

³ Reyes & Self

⁴ Ghasemyani, Raoofi, Hamidi, Khodayari-Zarnaq

⁵ Hidalgo

⁶ Hooghe & Marks

۱۴۰۰؛ دستوم، رضانی نژاد و صلدقی بروجردی، ۱۳۹۹؛ کیتینگ، کاتینا، جرادات، برادلی و گئورگ^۱، ۲۰۱۷؛ باسیل، لویا، کاپوبیانکو و ونا^۲، ۲۰۲۲؛ بنکه و هگل^۳، ۲۰۲۳).

هم‌اکنون با سازمان‌هایی مواجه هستیم که از پیچیدگی محیطی و پویایی بالایی برخوردارند و خود سازمان نیز پیچیدگی جغرافیایی و عمودی و افقی دارد و عدم تنظیم این حکمرانی در سطوح مختلف موجب شده است که سطح بالاتر دخالت می‌کند و سطح پایین‌تر عقیم می‌ماند یا بالعکس و فهم روابط علت و معلولی به‌سادگی مقدور نیست. در پژوهش‌های جدید حوزه حکمرانی، مشارکت ذی‌نفعان با توجه به انتظارات، فرصت‌ها و چالش‌های جدید ناشی از تحول روزافزون فناوری‌های نوین مورد توجه قرار گرفته است (براتلو، ۱۴۰۲؛ یون ما و هاوو دو، ۲۰۲۱؛ ستوده فر و همکاران، ۱۳۹۸؛ اشتریان و باقرقائمی، ۱۳۹۹؛ روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)؛ باسیل و همکاران، ۲۰۲۲؛ بیانچی و ریچدی^۴، ۲۰۲۳؛ کوتنه و هاردینگ^۵، ۲۰۲۰؛ ژیرودی و نیندوزیکی^۶، ۲۰۲۲؛ هیلر و اوزگ^۷، ۲۰۲۳؛ هوگه و مارکس، ۲۰۲۳؛ جفری و پیترسون^۸، ۲۰۲۰؛ مایلت، لمیر و روی^۹، ۲۰۲۳؛ اوجیاکو، بیتیتسی، مارشال، چیپولو، مانویل، موسالاگو و فارینگتون^{۱۰}، ۲۰۲۲؛ اومودی، گارسا هرنانز، پائولوتی و تیزونی^{۱۱}، ۲۰۲۲؛ توسون، سعد، گلوکлер، اریگوین رویز و لهن^{۱۲}، ۲۰۲۳؛ وانگ، هو و لی^{۱۳}، ۲۰۲۲؛ هلفگات، میدگلی، چودری، ورووت، سووا و راین^{۱۴}، ۲۰۲۳؛ پانکه و استاپت^{۱۵}، ۲۰۲۴).

از نظر هیرشهون^{۱۶} (۲۰۲۱) اصطلاح حکمرانی چند سطحی^{۱۷} بر یک رابطه پیچیده دولت-جامعه دلالت دارد که در آن بازیگران شبکه در سیاست‌گذاری برجسته هستند و نقش دولت هماهنگی سیاست است تا کنترل مستقیم سیاست. رویکرد حکمرانی چند سطحی می‌تواند فرایندها و روابطی که به‌طور هم‌زمان در ابعاد عمودی و افقی سیاست‌گذاری در سازمان‌ها رخ می‌دهند، روشن کند. «چند سطحی» به معنای افزایش وابستگی متقابل عمودی بازیگران فعال در سطوح مختلف سرزمینی و «حکمرانی» به معنای وابستگی متقابل افقی فزاینده بین دولت‌ها و بازیگران غیردولتی از طریق شبکه‌های سیاست‌گذاری است. بنابراین از نظر هنجاری، حکمرانی چند سطحی را می‌توان به‌عنوان جایگزین سیاسی برتر برای ارائه راه‌حل‌های سیاستی برای چالش‌هایی که در سطوح مختلف سرزمینی قرار می‌گیرند و در نتیجه مشارکت سطوح مختلف حکمرانی را می‌طلبد در نظر گرفت. سیاست‌گذاری در مجموعه‌ای از حکمرانی چند سطحی، نتیجه تأثیر متقابل رویه‌های رسمی و غیررسمی است.

¹ Keating, Katina, Jaradat, Bradley & Gheorghe

² Basile, Loia, Capobianco & Vona

³ Behnke & Hegele

⁴ Bianchi & Richiedei,

⁵ Conteh & Harding

⁶ Giraudy & Niedzwiecki

⁷ Hiller & Ozgen

⁸ Jeffery & Peterson

⁹ Maillet, Lamarche, Lemire & Roy

¹⁰ Ojiako, Bititci, Marshall, Chipulu, Manville, Muthalagu, & Farrington

¹¹ Omodei, Garcia-Herranz, Paolotti, & Tizzoni

¹² Tosun, Saad, Glückler, Irigoyen Rios, & Lehmann

¹³ Wang, Hou & Li

¹⁴ Helfgott, Midgley, Chaudhury, Vervoort, Sova & Ryan

¹⁵ Panke & Stapel

¹⁶ Hirschhorn

¹⁷ Multi-level governance

تاکنون تحقیقات زیادی در زمینه حکمرانی انجام شده اما عمدتاً بر موضوع حکمرانی خوب توجه داشته‌اند و به موضوعات جدیدتر در حوزه حکمرانی کمتر پرداخته شده است. به نظر می‌رسد که شیوه‌های جدید حکمرانی می‌توانند نقش مهمی در تحقق اهداف سازمان‌های پیچیده ایفا کنند. با توجه به تعدد ذی‌نفعان و سطوح متفاوت سازمان‌های پیچیده، حکمرانی چند سطحی به‌عنوان یک شیوه جدیدتر حکمرانی در سازمان‌های پیچیده می‌تواند موردتوجه جدی واقع شود.

بنابراین به نظر می‌رسد برای حل مسئله اشاره‌شده ارائه مدل حکمرانی چندسطحی در سازمان‌های پیچیده به‌عنوان یک ابزار حیاتی برای کاهش پیچیدگی حکمرانی و بهبود عملکرد در این سازمان‌ها ضروری است. پژوهش حاضر به دنبال روشن کردن مجموعه پیچیده روابط افقی و عمودی زیربنای طراحی و اجرای مداخلات عمومی در سازمان‌های پیچیده با اتخاذ دیدگاه حکمرانی چند سطحی است. با توجه به این توضیحات هدف پژوهش حاضر از فراترکیب پژوهش‌های انجام شده در حوزه حکمرانی سازمان‌های پیچیده پاسخ به این پرسش است که مدل مفهومی حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد چگونه است؟

ادبیات نظری پژوهش

پیچیدگی

هرروز پیچیدگی جنبه‌های مختلف زندگی ما در حال افزایش است. ازجمله دلایل این پیچیدگی، افزایش تعداد کنش گران، نهادهای چندگانه مجری و ساختارهای چندبخشی است (باسیل و همکاران، ۲۰۲۲؛ بنکه و هگل، ۲۰۲۳). رشد پویایی محیط و تغییرات سریع فناوری به همراه پیچیده‌تر شدن فضای ارتباطی و حجم زیاد اطلاعات باعث شده سازمان‌ها پیچیده‌تر از گذشته شوند و نحوه مدیریت آن‌ها بسیار دشوارتر شود (کاتینا، پینه، کیتینگ و کوملجنوویک^۱، ۲۰۲۱).

به‌طور کلی، پیچیدگی به‌عنوان یکی از ارکان ساختار سازمانی مطرح می‌شود (الوانی و دانایی‌فرد، ۱۳۸۸). با افزایش تعداد واحدهای سازمانی و تعاملات بین آن‌ها (مانند توسعه به مناطق جغرافیایی جدید، خدمت به مشتریان جدید یا راه‌اندازی واحدهای تولیدی تازه)، سطح پیچیدگی نیز افزایش می‌یابد. از این منظر، پیچیدگی به میزان تفکیک درون سازمان اشاره دارد که شامل تفکیک افقی (تعداد و تنوع واحدهای سازمانی) و تفکیک عمودی (عمق سلسله‌مراتب سازمان) می‌شود. همچنین، تفکیک جغرافیایی به پراکندگی واحدها و منابع انسانی در بستر جغرافیایی اشاره دارد (توسون و همکاران، ۲۰۲۳).

سازمان‌های پیچیده معمولاً ویژگی‌هایی نظیر سلسله‌مراتب افقی و عمودی متنوع و تعداد زیاد واحدها را دارا هستند و ممکن است به‌صورت جهانی توزیع شوند (هیلر و اوزگن، ۲۰۲۳). کلیدی‌ترین ویژگی پیچیدگی، تنوع بالا است (بوستان زر و همکاران، ۱۴۰۱). با پیچیده‌تر شدن سازمان، انواع بیشتری از افراد و وظایف در مکان‌های گوناگون انجام می‌گیرد (قاسمیان و همکاران، ۲۰۲۲). سیستم‌های پیچیده غالباً با سطوح بالایی از

^۱ Katina, Pyne, Keating & Komljenovic

ابهام، عدم قطعیت و ظهور مشخص می‌شوند. این شرایط چالش‌هایی را برای متخصصان در زمینه مدیریت و طراحی موفق چنین سیستم‌هایی به همراه دارد (گروسه، ۲۰۲۳).

سیستم پیچیده

از جمله ویژگی‌های سیستم‌های پیچیده این است که می‌توانند در عین پراکندگی گسترده‌ی درونی، هویت بیرونی پایداری را حفظ کنند (سیگنفلد و باریام^۱، ۲۰۲۰). سیستم‌های پیچیده با وجود تنوع گسترده‌ی خود دارای ویژگی‌های مشابه بسیاری هستند و می‌توان از روش‌های مشابه برای درک این مجموعه‌های ظاهراً نامشابه استفاده کرد (اومودی و همکاران، ۲۰۲۲؛ آرتمه و دوینیکو، ۲۰۲۲). پیچیدگی یک کمیت دو وضعیتی نیست که بتوان تعیین کرد این سیستم پیچیده هست و آن سیستم پیچیده نیست. به‌طور کلی پیچیدگی یک طیف هست و هر سیستمی درجایی از این طیف قرار می‌گیرد. تعریف سیستم‌های پیچیده را از دو بعد انجام می‌دهند: ساختار سیستم و رفتار سیستم (اکیچی و اکیچی، ۲۰۲۱). توصیف ساختاری سیستم‌های پیچیده به تعداد بسیار زیاد اجزاء، تعامل پیچیده و گسترده‌ی آن‌ها و نیاز سیستم به باز بودن و تأمین منابع از بیرون برای بقا اشاره دارد (سیگنفلد و باریام، ۲۰۲۰).

سیستم‌های پیچیده شامل زنجیره‌های تعامل میان اعضا هستند که منجر به ایجاد پیچیدگی می‌شوند. هر عنصر بر تعدادی دیگر تأثیر می‌گذارد و خود تحت تأثیر قرار می‌گیرد که این فرآیند می‌تواند به حلقه‌هایی تبدیل شود. به عبارتی، رفتار سیستم می‌تواند بر روی عناصر خود نیز تأثیر بگذارد (هیدالگو، ۲۰۲۱).

این سیستم‌ها قابلیت خودسازمان‌دهی بالایی دارند. مانند مغز انسان که اتصالات سیناپتیک خود را بر اساس تعامل با محیط و تجربیات تغییر می‌دهد تا اطلاعات را ذخیره کند (توچک^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). خودسازمان‌دهی به معنای تغییر و یادگیری از محیط است و به‌عنوان توانایی باقی ماندن بر مرز نظم و آشوب تعریف می‌شود. این ویژگی در برخی سیستم‌های پیچیده بروز می‌کند و با ابهام علی در سیستم‌ها گره‌خورده است (رایز و سلف، ۲۰۲۲).

ابهام علی در سیستم‌های پیچیده موجب می‌شود که نسبت بین رویدادها و علل آن‌ها به‌سادگی قابل تشخیص نباشد و وابستگی‌های متقابل در تحلیل آن‌ها ضروری است (اوجاکو، ۲۰۲۲) حکمرانی سیستم پیچیده^۳ یک زمینه نوظهور مربوط به طراحی، اجرا و تکامل عملکردهای ضروری لازم برای اطمینان از دوام مداوم یک سیستم است (کاتینا و همکاران، ۲۰۲۱؛ کیتینگ^۴، ۲۰۲۲). سازمان‌های قرن بیست و یکم و تأسیسات پیچیده فن‌آوری در شرایط و محیط‌هایی کار می‌کنند که مشخصه آن‌ها فقدان شفافیت آگاهی موقعیتی است که شامل شفافیت کلی، عدم قطعیت‌های عمیق و پیچیدگی با تعداد زیادی از عناصر بسیار وابسته به یکدیگر و تعامل پویا است. پیش‌بینی دقیق رفتار و شرایط آینده آن‌ها دشوار یا تقریباً غیرممکن است. بدون شک، این شرایط زمینه‌ای را ایجاد می‌کند که در آن ریسک‌ها پدیدار می‌شوند و رفتارهای نوظهور (ساختار یا عملکرد) را

¹ Siegenfeld & Bar-Yam

² Tuczek

³ Complex system governance

⁴ Keating

نمی‌توان از عناصر تشکیل‌دهنده و داده‌های گذشته استنباط کرد. با این وجود، تصمیمات و اقداماتی باید اتخاذ شود تا تداوم کسب‌وکار پایدار را ممکن سازد (کاتینا، ۲۰۲۱).
از نظر هی و سو^۱ (۲۰۲۲) افزایش مسائل سیاسی "ناسازگار" در سیستم‌های پیچیده نیازمند رویکرد تجربی در حل مسائل است. بسیاری از مسائل سیاست بدجنس در جهان معاصر به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان مشکلات ناشی از پیچیدگی‌های سیستمی تلقی می‌شوند. این مشکلات پیچیده، حل نشدنی و غیرقابل پیش‌بینی راه‌حل روشنی ندارند و مداخلات ممکن است عواقب ناخواسته‌ای را به همراه داشته باشد.

حکمرانی در سازمان‌های پیچیده

حکمرانی در سازمان‌های پیچیده یک مفهوم چندبعدی است که به مدیریت و کنترل این سازمان‌ها در مقابل تعقیب و تحقق اهداف و مأموریت‌هایشان می‌پردازد (فاروق خسروی و همکاران، ۱۳۹۹). سازمان‌های پیچیده با وجود تعداد بزرگ و پیچیده از عوامل داخلی و خارجی، ارتباطات پیچیده بین اجزای مختلف و نوسانات غیرخطی در عملکرد، تصمیم‌گیری‌ها و تغییرات مستمر، واکنش‌های پیچیده و پیامدهای غیرمنتظره مواجه هستند (خاو، النور، الابرو، تیریوس، جانسن و عطشان^۲، ۲۰۲۲).

حکمرانی در سازمان‌های پیچیده باید به شکلی آگاهانه و بهینه صورت بگیرد تا این سازمان‌ها بتوانند با موفقیت به چالش‌های پیچیدگی پاسخ دهند (هید، ۲۰۲۲). اصول و میانی حکمرانی در سازمان‌های ساده و خطی ممکن است نتواند به‌طور کامل مورد استفاده قرار بگیرد. به‌عنوان مثال، استفاده از ساختارهای سلسله‌مراتبی سنتی در شرایط آشفته برای حکمرانی سازمان‌های پیچیده ممکن است ناکارآمد باشد (سوگنامیگیلو، ۲۰۲۲). در عوض، حکمرانی در سازمان‌های پیچیده نیازمند رویکردها و الگوهای جدیدی است که متناسب با خصوصیات و شرایط این سازمان‌ها باشند (هالو، نگوین، گورود و تران^۳، ۲۰۲۰).

یکی از اصول مهم حکمرانی در سازمان‌های پیچیده، انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری است (کریگ، گرامستانی، آلن، بیرگ، دکارو و چالگر^۴، ۲۰۱۷). در برابر تغییرات پیوسته و غیرقابل پیش‌بینی در محیط کسب‌وکار و درون‌سازمانی، حکمرانی باید قادر باشد به سرعت و هماهنگی مناسب با این تغییرات عمل کند و استراتژی‌ها، ساختارها، فرآیندها و منابع را بهینه تنظیم کند.

علاوه بر انعطاف‌پذیری، حکمرانی در سازمان‌های پیچیده باید بر پایه همکاری و تعامل مؤثر بین اعضا و واحدهای سازمانی بنا شده باشد. در سازمان‌های پیچیده، بخش‌ها و تیم‌ها به‌صورت مجزا و در بسترهای متنوع فعالیت می‌کنند و برای دستیابی به هدف مشترک نیازمند همکاری و هماهنگی هستند. حکمرانی در این سازمان‌ها باید ساز و کارهایی را فراهم کند که افراد و تیم‌ها بتوانند اطلاعات، منابع و تجربیات را به اشتراک

¹ He & Su

² Khaw, Alnoor, Al-Abrow, Tiberius, Ganesan & Atshan

³ Hallo, Nguyen, Gorod & Tran

⁴ Craig, Garmestani, Allen, Arnold, Birgé, DeCaro & Schlager

بگذارند و با همکاری بهبود عملکرد و نتایج را تحقق بخشند (کاستانی و اولیویرا^۱، ۲۰۲۰؛ آنسل و کش^۲، ۲۰۰۸).

در سیستم‌های پیچیده، تعداد زیادی عامل و پارامتر ممکن است تأثیرگذاری بر عملکرد آن داشته باشند و برخی از این تأثیرات به‌طور کامل قابل پیش‌بینی نیستند؛ بنابراین، حکمرانی در سازمان‌های پیچیده باید با این عدم قطعیت مقابله کند و رویکردها و الگوهایی را پیاده‌سازی کند که با استفاده از اطلاعات و داده‌ها، تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه‌تری را در مواجهه با عدم قطعیت به ارمغان بیاورد (آکسه، وینمان، مارچا و ریتتر^۳، ۲۰۲۳). حکمرانی در سازمان‌های پیچیده نیازمند توجه به تعاملات پیچیده داخلی و خارجی، مدیریت تغییر، همکاری و هماهنگی مؤثر، انعطاف‌پذیری، مدیریت عدم قطعیت و بهره‌وری از داده‌ها و اطلاعات است (دوچک^۴، ۲۰۲۰).

بررسی نتایج پژوهش‌های انجام شده در حوزه حکمرانی سازمان‌های پیچیده نشان داد که حکمرانی چند سطحی برای کنترل و هدایت روابط چند سطحی و پیچیده سازمان‌ها ضروری است و عواملی مانند اجماع سازی، مشارکت فعال، تکثرگرایی، فرهنگ، آموزش، نوآوری، قانون‌گرایی، شفافیت، اثربخشی و مشروعیت نقش مؤثری در موفقیت مطلوب حکمرانی سازمانی دارند. به‌طور مشخص هدف این پژوهش ارائه مدلی داده‌بنیاد برای شناخت حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده است.

پیشینه پژوهش

به‌منظور بررسی و نحوه جایگاه‌یابی مفهوم حکمرانی چند سطحی در تعیین سیاست‌های سازمان و کشف اینکه موضوع بیان‌شده چه مسیری را در ادبیات متون طی کرده است، کلیدواژه‌هایی مانند "حکمرانی چند سطحی"، "مدل چند سطحی حکمرانی"، "مدل سلسله‌مراتبی حکمرانی"، "حکمرانی در سیستم‌های پیچیده" در پایگاه داده‌های معتبر داخلی و خارجی جستجو گردید که به ذکر مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود:

جدول ۱. پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی

نام محقق (سال)	عنوان پژوهش/مقاله	خلاصه نتایج و یافته‌های تحقیق
و ستوده فر همکاران (۱۳۹۸)	الگوپردازی بین‌المللی سازی دانشگاه‌ها با تأکید بر حکمرانی چند سطحی: رویکرد کیفی	ارائه پیشنهادهایی به ترتیب در سطح ملی، مادون ملی، فراملی و در ابعاد سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری، عملیاتی و اجراء اقتصادی و اجتماعی، سیاسی و حکمرانی جهت حکمرانی چندسطحی
روستایی حسین‌آبادی (۱۴۰۲)	قانون اساسی ایران و سیاست‌گذاری چندسطحی (نقدی بر نظام حقوقی تعیین مسئله عمومی در	مقاله حاضر باهدف کنکاش در علل این ناکامی، به روش توصیفی و تحلیلی به نگارش درآمده و با عطف توجه بر نظام حقوقی تعیین مسئله عمومی در ایران، تمایز میان دو رویکرد تفسیری نماینده-محور (مجرا) و شهروند-محور (مطلوب) را مطرح نموده و نتایج برگزیدن هر یک را توضیح داده و گذار از نخستین به دومین را پیشنهاد نموده است. نگارنده پیش‌بینی نموده که این

^۱ Castañer & Oliveira

^۲ Ansell & Gash

^۳ Akse, Veeneman, Marcha & Ritter

^۴ Duchek

	ایران)	گذار، به تبدیل سازوکار حکمرانی از روش تک سطحی، به چندسطحی خواهد انجامید. به این منظور پیشنهاد بازتفسیر اصول مستعد توسعه‌ی تأثیرگذاری شهروندان در قانون اساسی و اصلاح، تکمیل و ترمیم راهکارهای حقوقی موجود، برای مداخله مستقیم شهروندان در تعیین و تغییر دستور کار نهادهای سیاست‌گذار طرح گردیده است.
هونگ و لی (۲۰۱۸)	حکمرانی تطبیقی و تمرکززدایی: شواهدی از مقررات اقتصاد اشتراکی در حکمرانی چند سطحی	این مطالعه یک چارچوب مفهومی از شرایط لازم را پیشنهاد می‌کند که در آن تمرکززدایی ممکن است منجر به حکومت انطباقی شود. اگر سیاست در نظر گرفته‌شده سیاست کارآفرینی را در برگرد (اگر انطباق منافع گسترده‌ای ایجاد کند، اما هزینه‌هایی با تمرکز محدود ایجاد کند)، تمرکززدایی ممکن است روند انطباق را مختل کند.
کیاسولو، تروسی، گیرمالدی و لئون ^۱ (۲۰۲۰)	حکمرانی چند سطحی برای نوآوری پایدار در جوامع هوشمند: رویکرد اکوسیستم	فناوری هوشمند به‌عنوان اهرم کلیدی برای رفاه جامعه در نظر گرفته است که باید با مهارت‌های انسانی و مدیریتی همراه باشد تا ظهور رشد پایدار را تقویت کند. حکمرانی چند سطحی می‌تواند اهداف چند ذی‌نفع برای دستیابی به رشد اجتماعی را مدیریت کند. تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری می‌تواند به محققان و متخصصان کمک کند تا نقش کلیدی کارآفرینی و حکمرانی را در توسعه نوآوری پایدار روشن کنند.
دانیل و کای ^۲ (۲۰۱۷)	حکومت چند سطحی چالش‌های مفهومی و مطالعات موردی از استرالیا	برای درک عواملی که در پشت هماهنگی و مدیریت مؤثر فرایندهای حکمرانی چند سطحی در حوزه‌های سیاستی مختلف در کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود دارد، از طیفی از موارد از سیاست‌های عمومی استرالیا، با مقایسه با سیستم‌های حکمرانی چند سطحی در خارج استفاده می‌کند. موضوعاتی مانند پاسخگویی، سیاست و فرهنگ حکومت‌داری از طریق حوزه‌های سیاستی ازجمله سیاست‌های برنامه‌ریزی اجتماعی، محیطی و فضایی موردبررسی قرار می‌گیرند.
ژاور، فرای و ژانگ ^۳ (۲۰۲۱)	طراحی برای مراکز چندگانه قدرت: طبقه‌بندی حکمرانی چند سطحی در بسترهای اجتماعی آنلاین	بسیاری از حکومت‌های متمرکز و غیرقابل پاسخگو از پلتفرم‌های اجتماعی آنلاین برجسته انتقاد کرده‌اند، چراکه منجر به افزایش علاقه به حکومتی می‌شود که مراکز متعدد قدرت را در خود جای‌داده است. قدرت غیرمتمرکز می‌تواند به‌صورت افقی، از طریق جوامع موازی هر یک با مدیریت محلی و همچنین به‌صورت عمودی، از طریق سطوح مختلف صلاحیت به وجود آید.
زاتونی و هانس ^۴ (۲۰۲۳)	دیدگاه چند سطحی در مورد حاکمیت شرکتی: شرکت، صنعت و محیط‌های کلان	پژوهشگران حوزه حکمرانی به دنبال درک مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی هستند که بتواند به شرکت‌ها در تصمیم‌گیری استراتژیک کمک کند. مطالعات اولیه عمدتاً (تقریباً فقط) بر حاکمیت شرکتی شرکت‌های گسترده فهرست شده در کشورهای انگلیسی-آمریکایی متمرکز بود، بنابراین برای مدت طولانی از بررسی مسائل و مکانیسم‌های حاکمیتی در سایر موقعیت‌های جغرافیایی غفلت شد. مشکلات نمایندگی در سطح شرکت در صنعت و محیط‌های کلان متفاوت نیست، به‌عنوان مثال، متغیرهای صنعت و محیط کلان نمی‌توانند مشکلات نمایندگی را تشدید یا کاهش دهند.
هی و سو (۲۰۲۲)	جستجوی راه‌حل‌های سیاست در یک سیستم پیچیده: حکمرانی تجربی در اصلاحات مراقبت‌های بهداشتی چین	تکثیر مشکلات سیاست "شرور" در سیستم‌های پیچیده نیاز به یک رویکرد تجربی برای حل مسئله دارد. حکمرانی تجربی چارچوبی مساعد را ارائه می‌دهد که از طریق آن می‌توان راه‌حل‌های سیاستی را در میان سطوح بالایی از پیچیدگی در ساختار حکومت چند سطحی جستجو کرد. این مطالعه چهار روش تجربی متمایز را بر اساس سطوح مختلف پیچیدگی فنی و پیچیدگی علاقه مفهوم‌سازی کرد.

¹ Ciasullo, Troisi, Grimaldi & Leone² Daniell & Kay³ Jhaver, Frey & Zhang⁴ Zattoni & van Ees

کاتینا و همکاران (۲۰۲۰)	مدل سازی و شبیه سازی در حکمرانی سیستم پیچیده	حکمرانی سیستم پیچیده یک زمینه نوظهور است که نشان دهنده رویکردی برای بهبود عملکرد سیستم از طریق طراحی هدفمند، اجرا و تکامل توابع ضروری فراسیستم است. نتایج حاکی از وجود انواع مدل‌ها، روش‌ها، ابزارها (از جمله نرم‌افزار) و تکنیک‌ها برای مدل سازی و شبیه سازی جنبه‌های مختلف پدیده‌ها هستند که عمدتاً بر اساس قابلیت ابزار و اهداف سیستم مورد نظر هدایت می‌شوند. یک مدل ترکیبی مبتنی بر سه پارادایم پیشنهاد گردید.
بریمو، سورنسا و تروفینگ ^۱ (۲۰۲۳)	استراتژی‌های مشارکتی برای حکمرانی قوی در زمان آشفته	آشفته‌گی یک مفهوم جدید و امیدوارکننده برای ثبت موقعیت‌هایی است که ترتیبات حکمرانی موجود با برخورد عناصری مانند مشکلات پیچیده، مقیاس بندی سریع، تشخیص‌ها و راه‌حل‌های نامشخص مشکل و محدودیت‌های زمانی شدید به چالش کشیده می‌شوند. در زمان‌های آشفته، مدل تصمیم‌گیری خطی منطقی بعید است موفق شود و راه‌حل‌های استاندارد هدف حرکت سریع خود را از دست می‌دهند. در عوض، آنچه مورد نیاز است، حل مسئله عملی، انعطاف پذیر و مقیاس پذیر است که اغلب مستلزم ادغام دانش و منابع از بازیگران مختلف دولتی و خصوصی است. تلاطم فزاینده مستلزم حکمرانی قوی است که امکان اقدام سریع، انعطاف پذیر و قانونی در پاسخ به موقعیت‌های نامطمئن و غیر قابل پیش بینی را ممکن می‌سازد.
می ^۲ (۲۰۲۲)	سیستم‌های حکمرانی پیچیده: چارچوبی تطبیقی برای درک نهادها، سازمان‌ها و افراد در سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی	حکمرانی دلیل و راه حل مشکلات پیچیده در سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی ست. پیچیدگی‌ها مستلزم توانایی درک و شناسایی اینکه چگونه دنیای اجتماعی فرصت‌ها، محدودیت‌ها و منابع متفاوتی را در سطوح و مقیاس‌های مختلف سیستم‌های حکومتی ایجاد می‌کند و در نتیجه نتایج نامطلوب برای برابری اجتماعی، رفاه انسانی و یکپارچگی محیطی ایجاد می‌کند. این مقاله یک چارچوب سیستم‌های حکمرانی تطبیقی پیچیده را ارائه می‌دهد که برای ارائه راهنمایی، سازمان دهی و مفهوم سازی‌های اساسی مفاهیم و اصطلاحات علمی اجتماعی برای تحقیقات تشخیصی، توصیفی و تجویزی به منظور بهبود عدالت و پایداری طراحی شده است.
بنکه و هگل (۲۰۲۳)	دستیابی به یکپارچگی سیاست‌های فرا بخشی در ساختارهای چند سطحی - هماهنگی ضعیف "انتقال انرژی" در "بوندسرات" آلمان	چالش‌های بزرگ سیاستی عصر ما، مشکلات پیچیده‌ای است که در بخش‌های سیاست گذاری و سطوح دولت رخ می‌دهد. برای پاسخ به این سؤال که چگونه می‌توان به هماهنگی ختمشی بین بخشی در ساختارهای چند سطحی دست یافت. مؤسسات با پیوند ضعیف در واقع با پیوند دادن قدرت‌ها در ابعاد مختلف، هماهنگی را ممکن می‌سازند و انگیزه‌هایی برای ارتباطات بین بخشی ایجاد می‌کنند. استفاده از پیوندهای شخصی در مذاکرات برای ایجاد پل در زمینه مختلف نهادی و ترتیب دادن فرآیند تصمیم‌گیری به منظور امکان جابجایی استراتژیک بین ابعاد هماهنگی. این مکانیسم‌ها ممکن است بهترین نتیجه ممکن را تضمین نکنند، اما حداقل یک راه حل رضایت بخش ارائه می‌دهند.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به منظور بهره‌برداری از دانش موجود، با استفاده از روش فراترکیب و ساماندهی مبتنی بر نظریه داده بنیاد طراحی شده است. از این رو، این پژوهش به لحاظ هدف کلی و نوع داده‌ها، در زمره پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. فراترکیب به عنوان یک نوع مطالعه کیفی، به تحلیل اطلاعات و یافته‌های به دست آمده از مطالعات کیفی مشابه می‌پردازد. این روش به محققان این امکان را می‌دهد که با ادغام پژوهش‌های کیفی مختلف، به کشف موضوعات و ایده‌های نوین پرداخته و دانش موجود را ارتقاء دهند. به این ترتیب می‌توان گفت

¹ Breimo, Sørensea & Torfing

² May

³ Bundesrat

نگرشی جامع‌تر نسبت به مسائل مربوطه شکل می‌گیرد (صالحی نوذر و یعقوبی، ۱۴۰۲). با توجه به موضوع پژوهش، این پژوهش از حیث هدف توسعه‌ای بوده که با روش کیفی انجام شده است. بدین منظور در گام اول، برای گردآوری و تحلیل داده‌ها از روش فراترکیب با تمرکز بر موضوع حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده و برای ارزیابی روایی و پایایی از ابزار گلین استفاده شد. نتیجه نهایی از فراترکیب آثار منتشرشده (۳۶۱ مقاله) در حوزه حکمرانی بوده که ۶۷ منبع منتشرشده از آن‌ها برای تحلیل و فراترکیب نهایی انتخاب شده‌اند (۵۴ منبع انگلیسی و ۱۳ منبع فارسی) به دست آمد. در این پژوهش برای استخراج مفاهیم و مؤلفه‌های اساسی حکمرانی چند سطحی از روش هفت مرحله‌ای مرسوم فراترکیب پیشنهادی سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) استفاده شد که از ۷ گام تشکیل یافته است و عبارتند از: ۱. تنظیم پرسش پژوهش ۲. بررسی نظام‌مند متون ۳. جستجو و انتخاب منابع مناسب ۴. استخراج اطلاعات منابع ۵. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌ها ۶. کنترل کیفیت ۷. ارائه یافته‌ها.

سپس در گام دوم با تحلیل و بررسی مقوله‌های اصلی و نظم دهی آن‌ها در قالب نظریه داده‌بنیاد به ارائه مدل مفهومی حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده اقدام شد. بدین منظور برای تبیین ارتباطات مؤلفه‌ها از رویکرد تئوری داده‌بنیاد اشتراوس و کوربین استفاده شد. مقوله‌های اصلی احصا شده به‌صورت عوامل علی، پدیده، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها در قالب تئوری داده‌بنیاد نظم دهی شدند که فرایند تحلیل و دسته‌بندی مقولات در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: فرایند تحلیل مقوله‌های استخراج شده از مقالات به روش داده بنیاد

تعیین عوامل علی	آن دسته از مقوله‌های اصلی که باعث ایجاد و شکل‌گیری پدیده یا طبقه محوری می‌شوند در این دسته قرار می‌گیرند.
تعیین عوامل زمینه‌ای	مقوله‌هایی که بر راهبردها تأثیر می‌گذارند و معمولاً مقوله‌هایی هستند که ارتباطشان از عوامل علی با پدیده محوری کمتر است به‌عنوان عوامل زمینه‌ای محسوب می‌شوند.
تعیین عوامل مداخله‌گر	معمولاً شرایط ساختاری هستند که مداخله سایر عوامل را تسهیل یا محدود می‌کند و صیغه علی و عمومی دارند.
تعیین راهبردها	مقوله‌هایی که نشان‌دهنده کنش یا تعاملات منبعث از پدیده محوری هستند در این دسته سازمان‌دهی می‌شوند.
تعیین نتایج و پیامدها	مقوله‌هایی هستند که نتایج و پیامدهای حاصل از اتخاذ راهبردها را نشان می‌دهند.

پرتال جامع علوم انسانی

یافته‌های پژوهش

مرحله اول: تنظیم پرسش‌های اساسی

در گام اول از انجام فراترکیب، سؤالات اساسی بر مبنای داده‌های جدول ۱ مشخص و با پاسخگویی به هر کدام محدوده فعالیت تعیین شد تا از بروز محدودیت‌های احتمالی زمینه‌ساز ابهام در مراحل بعدی پژوهش جلوگیری شود.

جدول ۳. سؤالات گام اول فراترکیب

پارامتر	سؤال پژوهش
چه چیزی (what)؟	ابعاد مختلف برای ارزیابی حکمرانی چند سطحی در سیستم‌های پیچیده چیست؟
چه (جامعه) (who)؟	جامعه مورد مطالعه برای دستیابی به ابعاد حکمرانی چند سطحی در سیستم‌های پیچیده چیست؟
چه وقت (when)؟	عوامل اثرگذار مربوط به چه دوره زمانی بررسی و جستجو شده است؟
چگونه (how)؟	چه روشی برای فراهم کردن مطالعات استفاده شده است؟

در این مرحله با تمرکز بر چیستی مسئله به تعیین و شناسایی مؤلفه‌ها و مفاهیم حکمرانی سازمانی پرداخته شد.

مرحله دوم: بررسی نظام‌مند متون

در این تحقیق پایگاه‌های داده معتبر مانند ساینس دایرکت، وب آو ساینس و جهاد دانشگاهی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ بررسی شده است. واژه‌های کلیدی متنوعی از جمله حکمرانی چند سطحی، حکمرانی در سازمان پیچیده، حکمرانی شبکه‌ای، حکمرانی مشارکتی، مدیریت در سیستم پیچیده و حکمرانی در سیستم‌های پیچیده برای جستجوی مقاله‌های پژوهش استفاده شد. در نتیجه جستجو، ۳۶۱ مقاله (۱۸۳ مقاله انگلیسی و ۱۷۸ مقاله فارسی) یافت شد.

مرحله سوم: جستجو و انتخاب منابع مناسب

در فرایند جستجو پژوهشگر پارامترهای مختلفی را مانند عنوان، چکیده، واژگان کلیدی، محتوا و ... کیفیت پژوهش‌های مرتبط را در نظر گرفته و مقالات و کتاب‌هایی را که با سؤال و هدف پژوهش تناسبی نداشته‌اند، حذف کرده است. در نهایت تعداد ۶۷ منبع برای فراترکیب انتخاب شدند که از میان آن‌ها ۵۴ منبع به زبان انگلیسی و ۱۳ منبع به زبان فارسی است.

مرحله چهارم: استخراج نتایج منابع منتخب

در مرحله چهارم، مقالات منتخب چندین بار مورد بررسی قرار گرفت و پس از استخراج کدها و مرور نسبت به حذف موارد مشابه اقدام شد.

فرایند انتخاب مقالات در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۱. فرآیند انتخاب مقالات مناسب

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

پس از مطالعه عمیق منابع منتخب که شامل ۱۹۴ مفهوم اولیه بود (جدول ۲) به استخراج و کدگذاری مقوله‌های اصلی از منابع منتخب پرداخته شد. برای همه مقوله‌های اصلی استخراج شده از مقاله‌ها با موضوع حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده یک مفهوم اولیه در نظر گرفته شد. فرایند احصا مقوله‌های اصلی از مقالات علمی منتخب برای تحلیل فراترکیب به صورت دقیق و شفاف انجام شد تا زمینه کسب اطلاعات جدیدی از یافته‌ها در مراحل بعدی پژوهش به دست آید.

مرحله ششم: بررسی کیفیت مفاهیم به دست آمده

در این مرحله روایی و پایایی مفاهیم استخراج شده مورد بررسی قرار گرفت. از ابزار گلین که یک چک‌لیست استاندارد برای سنجش روایی و پایایی تحقیقات کتابخانه‌ای است استفاده شد. این ابزار به پژوهشگر کمک می‌کند تا دقت، اعتبار و اهمیت مطالعات کیفی و کمی را مشخص کند (کاتالونا^۱، ۲۰۱۳). در این پژوهش چک‌لیست منابع و مفاهیم به دست آمده توسط محقق، در اختیار خبره‌ای دیگر از متخصصان حکمرانی قرار داده

شد. پس ارزیابی ایشان، انطباق دو ارزیابی انجام شد و عدد ۰,۸۶ به دست آمد و طبق نظر گلین چون میزان انطباق بیشتر از ۰,۷۵ است لذا می‌توان گفت که کیفیت مفاهیم و مقولات استخراج شده مطلوب است.

مرحله هفتم: یافته‌های فراترکیب

با استفاده از مفاهیم به دست آمده از مراحل قبلی پژوهش به ارائه یافته‌ها در قالب تئوری داده بنیاد پرداخته شد. در این مرحله ابتدا مفاهیم تکراری حذف شدند، سپس دسته‌بندی مفاهیم باقی مانده در زیر مفهوم نزدیک‌تر انجام شد. در ادامه این مفاهیم نیز در مقوله‌های کلی‌تر سازمان‌دهی شدند تا زمانی که دیگر امکان سازمان‌دهی جدید وجود نداشت. در نهایت ۱۹۴ مفهوم اولیه از منابع منتخب به دست آمد که این مفاهیم در ۴۳ مقوله فرعی و ۲۰ مقوله اصلی قرار گرفتند (جدول ۴).

جدول ۴. دسته‌بندی مؤلفه‌ها و مقوله‌های مؤثر در حکمرانی چند سطحی سازمان‌های پیچیده

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	منابع و مراجع
پیچیدگی، موضوعی، سیاستی و ساختاری	پیچیدگی، ابهام و مرزهای نامشخص موضوعی	پیچیدگی روزافزون مسائل و افزایش انتظارات عامه مردم	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، آرتیم و دومینیک (۲۰۲۲)، بروگنون (۲۰۲۳)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، قاسمینی و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، خاو و همکاران (۲۰۲۱)، کوهرل و لارات ^۱ (۲۰۰۹)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اسکونامیگلیو ^۲ و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، آکسه و همکاران (۲۰۲۳)، ماگتی و ترین ^۳ (۲۰۱۹)
	پیچیدگی، ابهام و مرزهای نامشخص موضوعی	وجود چالش‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی	هیدالگو (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، زاپاتا ^۴ (۲۰۲۳)
	پیچیدگی، ابهام و مرزهای نامشخص موضوعی	پیچیدگی، ابهام و مرزهای نامشخص موضوعی	سیمایی چافی و همکاران (۱۴۰۱)، آرتیم و دومینیک (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، بروگنون (۲۰۲۳)، کوته و هاردینگ (۲۰۲۳)، اکیسی و اکیسی ^۵ (۲۰۲۱)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اسکونامیگلیو و همکاران (۲۰۲۳)، والتر ^۶ (۲۰۲۱)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)
	پیچیدگی، ابهام و مرزهای نامشخص موضوعی	درهم تنیدگی موضوعات سیاستی	سیمایی چافی و همکاران (۱۴۰۱)، علوی (۲۰۲۲)، بریاسولی ^۷ (۲۰۰۴)، کوته و هاردینگ (۲۰۲۳)، قاسمینی و همکاران (۲۰۲۲)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)

^۱ Kohler-Koch & Larat

^۲ Scognamiglio

^۳ Maggetti & Trein

^۴ Zapata

^۵ Ekici & Ekici

^۶ Walter

^۷ Briassoulis

پیشگیری ساختاری	ضرورت کارکردها و پیامدهای درون و برون سیستمی مطلوب	کوهلر و لارات (۲۰۰۹)، اسکوگنامیگلیو و همکاران (۲۰۲۳)، زاپاتا (۲۰۲۳)، لینکولن ^۱ (۲۰۲۳)، مولر ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، هلفگات و همکاران (۲۰۲۳)، کلیدر ^۳ (۲۰۲۰)
		دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، بروگنون (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر ^۴ (۲۰۲۰)
		بروگنون (۲۰۲۳)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، کوهلر و لارات (۲۰۰۹)، لنون ^۵ و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)
	وجود زمینه پویا با محیط پیچیده و ساختار چندبخشی	دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، کیتینگ و همکاران (۲۰۱۷)، آرتیم و دومینیک ^۶ (۲۰۲۲)، بنکه و هگل (۲۰۲۳)، بریاسولی (۲۰۰۴)، بروگنون (۲۰۲۳)، چستر ^۷ و همکاران (۲۰۲۱)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، اسکوگنامیگلیو و همکاران (۲۰۲۳)، کاریگ و همکاران (۲۰۱۷)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هید (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)
		وجود نظام سلسله مراتبی و دستوری از بالا به پایین
		در کنار هم قرار گرفتن نهادهای چندگانه مجری
		ایجاد نقشه راه استراتژیک جهت تحقق حکمرانی چند سطحی مبتنی بر تقسیم کار بین بخشی و فرا بخشی

¹ Lincoln² Müller³ Kleider⁴ Allain-Dupré⁵ Lennon⁶ Dominici⁷ Chester⁸ Errida & Lotfi⁹ Traxler¹⁰ Angst¹¹ Melica

ریچدی (۲۰۲۳)، کوته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژبرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هینن^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت^۲ و همکاران (۲۰۲۳)، اسکوتنامیگیلو و همکاران (۲۰۲۳)، هلفگات و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)، زورن^۳ (۲۰۲۰)، ترین^۴ و همکاران (۲۰۱۹)		
مداک ^۵ و همکاران (۲۰۲۳)	رشد روزافزون برون‌سیاری	
ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، اشتریان و باقرقاسمی (۱۳۹۹)، ستوده فر و همکاران (۱۳۹۸)، کیتینگ و همکاران (۲۰۱۴)، علوی (۲۰۲۲)، آرتیم و دومینیک (۲۰۲۲)، باجه^۶ و همکاران (۲۰۱۶)، بریاسولی (۲۰۰۴)، بروگتون (۲۰۲۳)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، کوته و هاردینگ (۲۰۲۳)، دوسی (۲۰۲۳)، ژبرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، راز و سلف (۲۰۲۲)، شاکل^۷ (۲۰۱۶)، اسکوتنامیگیلو و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)	ماهیت پیچیده، چند سطحی، غیرخطی و چندبعدی حکمرانی در سازمان	
دوسی^۸ (۲۰۲۳)، فرانکلین و رادچلرز^۹ (۲۰۲۳)، گروسه^{۱۰} (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اسکوتنامیگیلو و همکاران (۲۰۲۳)، زورن (۲۰۲۰)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت دستیابی به منافع متفاوت گروه‌های گوناگون	
روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، باجه و همکاران (۲۰۱۶)، بریاسولی (۲۰۰۴)، چاربت (۲۰۱۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، ژبرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)	ضرورت استفاده سیاست‌گذاری عمومی در زمینه حکمرانی شبکه‌ای، چند سطحی و چند ذینفعی	

¹ Heinen² Maillet³ Zürn⁴ Trein⁵ Modak⁶ Bache⁷ Schakel⁸ Dosi⁹ Franklin & Raadschelders¹⁰ Große

مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اسکوتنامیگیو و همکاران (۲۰۲۳)، زورن (۲۰۲۰)، آلن دوپر (۲۰۲۰)		
علوی (۲۰۲۲)، سانچز گارسیا ^۱ و همکاران (۲۰۲۳)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت پیوستگی، پویایی و نظام‌مندی ارکان سازمان	
هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت هم‌افزایی بین نهادها	
قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)، گروسه (۲۰۲۳)	حاکم بودن بخشی‌نگری دموکراتیک در نظام متمرکز دولتی	
بنکه و هگل (۲۰۲۳)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هید ^۲ (۲۰۲۲)	منسجم و اثربخش نبودن برنامه‌های فرا بخشی	
بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، باجه و همکاران (۲۰۱۶)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، تراکسلر و همکاران (۲۰۲۱)، آنگست (۲۰۲۰)	در کنار هم قرار گرفتن نهادگانه چندگانه مجری بدون پیوندهای سلسله‌مراتبی جهت غلبه بر موانع عملیاتی و بوروکراتیک	
دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، اکیسی و اکیسی (۲۰۲۱)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت مشارکت در حکمرانی	
دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، بروگنون (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، میسلی ^۳ و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، توکرک و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت فعالیت، بقا و رشد ساختارهای سیستم	
علوی (۲۰۲۲)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت ارتباط ارگانیک میان بخش‌های سازمان	
دستوم و همکاران (۱۳۹۹)	رشد ساختاری و تشکیلاتی بدنه دولت در یک دهه اخیر	
حکاک و همکاران (۱۳۹۸)	شکل‌گیری دولت یکپارچه	
بروگنون (۲۰۲۳)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، رایز	ضرورت توجه به‌تمامی ابعاد سیستم‌ها (نهادها، ساختارها و نقش‌ها)	

^۱ Sánchez-García^۲ Head^۳ Miceli

و سلف (۲۰۲۲)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)، بورزل ^۱ (۲۰۲۰)، استفنسون ^۲ (۲۰۱۷)		
دوسی (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، آلن دوپر (۲۰۲۰)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)	ضرورت بازنگری در چارچوب حکمرانی	
علیزاده و همکاران (۱۴۰۰)،	ناکارآمدی نظام اداری در ایران	
فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)،	در مراحل خط‌مشی‌گذاری کمتر دیدگاه و نظرات مجریان گرفته می‌شود	
بریاسولی (۲۰۰۴)،	روابط پایین به بالا در سیاست‌گذاری ضعیف است	
	فقدان مدل مناسب برای حکمرانی در تحقیقات داخلی و خارجی	
روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، بریاسولی (۲۰۰۴)، دوسی (۲۰۲۳)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، قاسمی و همکاران (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت تحولات عمیق در مسیر سیاست‌گذاری و اجرای سیاست‌های تدوین‌شده	
قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)	فقدان مدل مشارکت اجتماعی؛ ویژگی مشترک همه شکست‌های مدل‌های حکمرانی	
	حاکم بودن بخشی‌نگری دموکراتیک در نظام متمرکز دولتی	
فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، اسکوگنامیکلیو و همکاران (۲۰۲۳)	تقویت نهادها و ساختارهای واسط و رابط بین سطوح سازمان مانند انجمن‌های حرفه‌ای، رسانه‌های علمی	
اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)	فقدان مدل مناسب برای حکمرانی در تحقیقات داخلی و خارجی	
صرافی و نجاتی (۱۳۹۶)، قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)، ستوده فر و همکاران (۱۳۹۸)، وایر ^۳ و همکاران (۲۰۱۵)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، کیتینگ و همکاران (۲۰۱۴)، علوی (۲۰۲۲)، آرتیم و دومینیک (۲۰۲۲)، باچه و همکاران (۲۰۱۶)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، بریاسولی (۲۰۰۴)، بروگنون (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)	ماهیت پیچیده، چند سطحی، غیرخطی و چندبعدی حکمرانی در سازمان‌ها	

¹¹ Börzel² Stephenson³ Weyer

پویایی رشد و محیطی		گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، اسکوتنامیکلیو و همکاران (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، کنون و هاکنن (۲۰۲۱)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، شاکل (۲۰۱۶)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)، زورن (۲۰۲۰)، آلن دوپر (۲۰۲۰)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)، کلیدر (۲۰۲۰)
		بیانچی و ریجیدی (۲۰۲۳)، بولتون (۲۰۲۲)، دوچک (۲۰۲۰)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، میسلی و همکاران (۲۰۲۰)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)
	ضرورت توسعه پایدار	علوی (۲۰۲۲)، فرانکلین و رادچلز (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، آلن دوپر (۲۰۲۰)
	ضرورت وجود شبکه‌ای از سازمان‌ها جهت اجرای خط‌مشی	النعیمی و همکاران (۲۰۲۲)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، مارکوت ^۱ (۲۰۲۱)
	انقلاب فناوری اطلاعات	النعیمی ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، فرانکلین و رادچلز (۲۰۲۳)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، مارکوت (۲۰۲۱)
	پویایی رشد	تعبین قابلیت‌های حکمرانی چند سطحی برای سیاست‌گذاران و کارگزاران
	تغییر نقش جامعه از مصرف‌کننده بودن به نقش فعال	دستوم و همکاران (۱۳۹۹)
	لزوم توجه ویژه به سطوح غیررسمی (جامعه) علاوه بر سطوح رسمی	قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)
	قرار گرفتن دانش و فناوری در محور توسعه	کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، مارکوت (۲۰۲۱)
	ضرورت مشارکت با توجه به ظرفیت‌های بومی	انسل و گاش (۲۰۰۸)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)

¹ Mărcuț² AlNuaimi

بروگنون (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، آلن دوپر (۲۰۲۰)	ضرورت رهبری مشارکتی جهت از بین بردن منافع اکوسیستم		
ستوده فر و همکاران (۱۳۹۸)، روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باچه و همکاران (۲۰۱۶)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، کنون و هاکنن (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، شاکل (۲۰۱۶)، اجیب^۱ (۲۰۲۳)، هلفگات و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)، زورن (۲۰۲۰)، آلن دوپر (۲۰۲۰)، کلیدر (۲۰۲۰)	ظرفیت بالقوه و قابلیت‌های مناسب جهت گذار به حکمرانی چند سطحی		
علیزاده و همکاران (۱۴۰۰)، دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، کیتینگ و همکاران (۲۰۱۴)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، بنکه و هگل (۲۰۲۳)، بریاسولی (۲۰۰۴)، بروگنون (۲۰۲۳)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، کاریگ و همکاران (۲۰۱۷)، دومینیکی (۲۰۲۲)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، اسکونگنامیگا (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)	وجود زمینه پویا با محیط پیچیده و ساختار چندبخشی		
محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، بریاسولی (۲۰۰۴)، بروگنون (۲۰۲۳)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، دوسی (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، اسکونگنامیکلیو و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، آکسه و همکاران (۲۰۲۳)، ماگتی و ترین (۲۰۱۹)، زورن (۲۰۲۰)	پیچیده بودن روابط در حکمرانی به علت: عدم قطعیت‌ها، عدم توافقات در مورد راهکارهای مطلوب (و خط‌مشی‌ها و هزینه‌ها و منفعت‌ها) و توزیع قدرت میان خط‌مشی‌گذاران و دیگر نقش‌آفرینان		
بروگنون (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)	آماده‌سازی و پاسخ به تغییرات (اصلاح سیستم‌ها، مدیریت بحران، واکنش به گذارهای سیاسی، واکنش به تغییرات کلان اقتصادی و اجتماعی، واکنش به پدیده‌های		

^۱ Ajeeb

		تراکسلر و همکاران (۲۰۲۱)، توکرک و همکاران (۲۰۲۲)، زورن (۲۰۲۰)	جهانی)
		دوچک (۲۰۲۰)، گروسه (۲۰۲۳)	وجود رویکرد مقابله به جای سازگاری با مسائلی که همواره در حال تغییر هستند
		قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)	دولت در بسیاری از مسائل (مانند موضوع آب) متولی اصلی ولی کم توان است.
قفل به مسیر قبلی در سازمان پیچیده		محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)	قفل به مسیر قبلی در نهادهای رسمی: بعضی از آیین نامه ها و دستورالعمل ها که منطبق بر شرایط قبلی است
		محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)	قفل به مسیر در نهادهای هنجاری:
		بروگنون (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)	تأکید سیستم های بزرگ اجتماعی به وابستگی مسیر
		جفری و پیترسون (۲۰۲۰)	نهادهای رسمی: نهادهای رسمی اجرایی در دولت که به طور مستقیم سیاست گذاری و وضع قوانین و آیین نامه ها را بر عهده دارند.
		گروسه (۲۰۲۳)	مانع تغییر ادراک و شناخت بازیگران: ذهنیت قفل شده به فرایندهای سلسله مراتبی و بوروکراتیک فعلی در بسیاری از نقش آفرینان
		بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، بولتون (۲۰۲۲)	سلب اعتماد به دلیل شرایط پایدار، ثبات در سیاست ها و عدم تغییر زود هنگام آن ها
قفل به مسیر قبلی و ضعف هماهنگی بین بخشی		اشتریان و باقرقائمی (۱۳۹۹)، النور ^۱ و همکاران (۲۰۲۳)، بنکه و هگل (۲۰۲۳)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هید و همکاران (۲۰۲۲)	هماهنگی ضعیف بین بخش های سازمان ها
		بریاسولی (۲۰۰۴)، اربدا و لطفی (۲۰۲۱)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، لیزیت و گری (۲۰۰۳)	وجود تعارض در لایه سیاست گذار و قانون گذار
		علیزاده و همکاران (۱۴۰۰)، بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)	تعاملات سازمانی ناکارا و غیر اثربخش
		علیزاده و همکاران (۱۴۰۰)، روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، بریاسولی (۲۰۰۴)، فارل ^۲ و همکاران (۲۰۲۱)، گروسه (۲۰۲۳)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، تراکسلر و همکاران (۲۰۲۱)، زورن (۲۰۲۰)	وجود مشکل در نحوه اجرا و پیاده سازی سیاست ها
		اشتریان و باقرقائمی (۱۳۹۹)، محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)	موانع نهادی هنجاری و شناختی عدم پیشرفت: تضاد منافع، عدم تعهد دولتمردان، عدم اعتمادبخش خصوصی
		دستوم و همکاران (۱۳۹۹)	سازمان های مردم نهاد، احزاب و تشکلهای مدنی

¹ Alnoor² Farrell

حکاک و همکاران (۱۳۹۸)، دوسی (۲۰۲۳)، گروه (۲۰۲۳)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)	میزان وجود داده‌ها در کل سطوح سازمان	ایجاد تعارض در مشارکت: از تفاوت در اهداف و انتظاراتی نقش آفرینان نسبت به مشارکت	گروه‌های فشار	تغییرات سریع دولت	نیاز به دانش فنی	شکاف مدیریتی و ابهام در سیستم حکمرانی حاکم	قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)، بروگنون (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروه (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، مابلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، اسکونامیکلیو و همکاران (۲۰۲۳)، آکسه و همکاران (۲۰۲۰) زورن (۲۰۲۰)
	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)						
	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)						
	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)						
	حکاک و همکاران (۱۳۹۸)، گروه (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)						
فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)	توافق اعضای شبکه بر سر اهداف	توافق ذینفعان بر روی اهداف سازمان	داشتن اعتماد متقابل بازیگران به یکدیگر	میزان تعهد قوی بازیگران و رهبری	حمایت مدیران	توافق ذی‌نفعان	چودری ^۱ و همکاران (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)
	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، گروه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)						
	حکاک و همکاران (۱۳۹۸)						
	دوسی (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)						
دوچک (۲۰۲۰)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، گروه (۲۰۲۳)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، زورن (۲۰۲۰)	عدم دسترسی به اطلاعات معتبر، ساختار متمرکز تصمیم‌گیری (سیاسی و اداری)، شرایط محیط، فقدان اعتماد بین سطوح سازمان	فراهم بودن زیرساخت‌های دانشی، فنی و تخصصی	سرمایه انسانی	وجود قدرت فکری	فراهم بودن زیرساخت	فراهم بودن زیرساخت	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)
	اندازه شبکه						
	هیتن و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)						
	اشتریان و باقرقائمی (۱۳۹۹)، دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، ترین و						

^۱ Chowdhury

همکاران (۲۰۱۹)			
ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هید و همکاران (۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، زورن (۲۰۲۰)	ساختارهای حکمرانی		
فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)	ظرفیت‌های حکمرانی: ظرفیت ساختاری، ظرفیت استاندارد، ظرفیت افراد، ظرفیت حجم کاری، ظرفیت عملکرد و ظرفیت نظارت.		
دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، مارکوت (۲۰۲۱)	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات		
صرافی و نجاتی (۱۳۹۶)، ستوده فر و همکاران (۱۳۹۸)، دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باجه و همکاران (۲۰۱۶)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، شاکل (۲۰۱۶)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)، مارکوت (۲۰۲۱)	نقش دانش و فناوری در توسعه حکمرانی چند سطحی		
اریدا و لطفی (۲۰۲۱)	نوآوری		
اشتریان و باقرقائمی (۱۳۹۹)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باجه و همکاران (۲۰۱۶)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)	موانع توسعه حکمرانی چند سطحی: کاربردی، ساختاری، زیرساختی		
شاکل (۲۰۱۶)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، گروسه (۲۰۲۳)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، تراکسلر و همکاران (۲۰۲۱)، زورن (۲۰۲۰)	وجود صلاحیت‌های سطح شبکه		
کاستانیر و اولیویرا (۲۰۲۰)	وجود عادت‌های همکاری و دانش مشترک		
صرافی و نجاتی (۱۳۹۶)، اشتریان و باقرقائمی (۱۳۹۹)، ستوده فر و همکاران (۱۳۹۸)، دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، کاستانیر و اولیویرا (۲۰۲۰)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، شاکل (۲۰۱۶)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و	چالش‌های همکاری عناصر حکمرانی چند سطحی	فرهنگ همکاری و یادگیری	فرهنگ

فرهنگ یادگیری سازمانی	همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، هلفگات و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)		
	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)		
	در نظر گرفتن محیط اجرا		
	کارینگ و همکاران (۲۰۱۷)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)		
هوش سازمانی	هوش سازمانی: هوش جمعی در درون سازمان	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، چودری و همکاران (۲۰۲۳)	
	توسعه هوش کسب‌وکار	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، چودری و همکاران (۲۰۲۳)	
توان پیاده‌سازی	عوامل سیاسی و سازمانی؛ تضمین تعهدات، محدودیت منابع؛ ناهم‌سویی اهداف، معیارهای ارزیابی و زمان همکاری	کاستانیر و اولیویرا (۲۰۲۰)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، زورن (۲۰۲۰)	
	تأثیرگذاری مدیریت دانش سازمان بر حکمرانی	زیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)	
	از بین رفتن اعتماد با اقدامات یک‌جانبه و شکست در به انجام رساندن فعالیت‌ها	اشترینان و باقرقائم (۱۳۹۹)، محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، گروسه (۲۰۲۳)	
	تعهد به فرایند مشارکت موجب ارتقای اعتماد نقش‌آفرینان برای رسیدن به اهداف می‌شود	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، میسلی و همکاران (۲۰۲۰)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، تواتی ^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)	
هماهنگی سیاستی	نقش رهبری سیاست‌گذاری در همراه کردن بخش خصوصی	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)	
	موانع نهادهای قانونی: عدم تفکیک صحیح وظایف و مسئولیت‌ها و موازی کاری	گروسه (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)	
توان سیاست‌گذاری	توان سیاست‌گذاری در سازمان	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، بریاسولی (۲۰۰۴)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)	
	عدم همکاری در گسترش نقش سازمان‌های غیردولتی در توسعه سیاست‌ها	کاستانیر و اولیویرا (۲۰۲۰)، بولتون ^۲ (۲۰۲۲)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)	
	وجود شرایط مذاکره، سازش و چانه‌زنی	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)	
	پیش‌آمدگی برای اجرا در سازمان	گروسه (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، زورن (۲۰۲۰)	
وجود سرمایه اجتماعی			سرمایه اجتماعی

^۱ Touati^۲ Bolton

	درون‌سازمانی	تضاد بین ارزش‌ها و منافع ذی‌مدخلان	قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)، کوته و هاردینگ (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)
	وجود سرمایه اجتماعی برون‌سازمانی	عزم ملی	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)
		تقاضای شهروندان	قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)
		ناهمگونی اجتماعی	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، گروسه (۲۰۲۳)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، زورن (۲۰۲۰)
مشارکت ذی‌نفعان		توسعه سرمایه اجتماعی در خارج از سازمان	اشترین و باقرقائمی (۱۳۹۹)، گروسه (۲۰۲۳)
	توافق ذی‌نفعان بر مشارکت	توافق اعضای شبکه بر سر اهداف	اشترین و باقرقائمی (۱۳۹۹)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)
		حکمرانی مشارکتی: ایجاد تعاملات جدیدی میان نقش‌آفرینان دولتی، خصوصی و مردمی	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
	مشارکت ذی‌نفعان	نقش‌های قانونی (توسعه سیاست، اولویت‌بندی استراتژیک، مقررات و استانداردها، قراردادهای و انطباق، ارتقای نوآوری، توانمندسازی شهروندان)	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، بولتون (۲۰۲۲)، بریاسولی (۲۰۰۴)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱) میسلی و همکاران (۲۰۲۰)، تازه دل ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، کلیدر (۲۰۲۰)
		مدیریت روابط (روابط با رهبری سیاسی، جامعه مدنی، بخش خصوصی، سایر وزارتخانه‌ها و بخش‌ها، نهادهای نیمه‌دولتی)	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)
		سیاست‌گذاری شفاف	بریاسولی (۲۰۰۴)، زورن (۲۰۲۰)
		مشارکت ذی‌نفعان در فرایندهای برنامه‌ریزی	ستوده فر و همکاران (۱۳۹۸)، اشترین و باقرقائمی (۱۳۹۹)، روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، بیانچی و ریجیدی (۲۰۲۳)، کوته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، هلفگات و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)
		چرخه مشارکت: حل تعارضات، اعتمادسازی و ایجاد تعهد در میان نقش‌آفرینان	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)

^۱ Tazehdel

		حضور همه ذی‌مدخلان، مشارکت و تبیین روش جلب همکاری و مشارکت	کاستانیر و اولیویرا (۲۰۲۰)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
		مشارکت ذی‌نفعان در طرح‌ها و پروژه‌ها و افزایش آگاهی آن‌ها نسبت به راه‌حل‌ها	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)، شاکل (۲۰۱۶)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)
بازمهندسی فرایندها	بازمهندسی فرایندها	بازمهندسی فرایندهای سازمانی	دوچک (۲۰۲۰)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)
		ایجاد انگیزه در کارکنان برای یادگیری مؤثر	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)
		متناسب‌سازی قابلیت‌ها بر اساس آموخته‌ها	اشترینان و باقرقائم (۱۳۹۹)، بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، اریدا و لطفی (۲۰۲۱)
		اصلاح استراتژی‌های کلان سازمان	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)، توآکسلر و همکاران (۲۰۲۱)، والتر (۲۰۲۱)
بازمهندسی ساختارها و فرایندها	بازمهندسی ساختاری	تجدید ساختار	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)
		بسترسازی مناسب	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)
		برنامه‌ریزی مناسب برای اجرای خط‌مشی‌ها	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)
		مدیریت ارزش‌ها (فرآیندهای پاسخگویی و شفافیت، فرآیندهای مشارکتی، فرآیندهای کارآمدی)	کوئته و هاردینگ (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
		مسئولیت‌پذیری عناصر	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)
		عدالت و فراگیری	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)
		توسعه شفافیت	گروسه (۲۰۲۳)
		قانون مداری	هید و همکاران (۲۰۲۲)
		آموزش نیروی انسانی	چودری و همکاران (۲۰۲۳)
		فرهنگ‌سازی	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)
اجماع	اجماع محوری	توسعه برنامه‌های اصلاح	حکاک و همکاران (۱۳۹۸)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)
		اجماع هدف	اشترینان و باقرقائم (۱۳۹۹)، دوچک (۲۰۲۰)

محوری	مبتنی بر نقطه‌نظرهای مختلف کنش گران	همکاری مبتنی بر اعتماد	حکاک و همکاران (۱۳۹۸)، کاستانیر و اولیویرا (۲۰۲۰)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)
		ایجاد اجماع با توجه به نقطه‌نظرهای مختلف کنش گران	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)
		ایجاد مشارکت با استفاده از تمرکززدایی	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)
		درگیری ذی‌نفعان	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)
		مسئولیت‌پذیری مبتنی بر خدمت به ذی‌نفعان	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)
	ارتقای هماهنگی ذی‌نفعان	بسیج سازمان‌های عمومی و شرکت‌های خصوصی	اشترین و باقرقائمی (۱۳۹۹)، حکاک و همکاران (۱۳۹۸)، چاربی ^۱ (۲۰۱۱)
		موضوع حیاتی در حکمرانی چند سطحی: ایجاد هماهنگی	دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، النور و هماهنگی (۲۰۲۳)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)
		تشکیل شورای راهبردی و متشکل از اعضای بخش‌های مختلف به منظور به شور گذاشتن چالش‌ها و دستیابی به راهکار مشترک موردقبول همه	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)
		هماهنگی فعالیت اعضای شبکه	النور و همکاران (۲۰۲۳)، اریستونیک ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)
		تعامل فعال میان بازیگران	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، زورن (۲۰۲۰)
		وجود هماهنگی مسئولانه	اریستونیک و همکاران (۲۰۲۲)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)
		شروع فرایند طراحی الگوی حکمرانی چند سطحی بر اساس یک سری از انگیزه‌های مشارکت	ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، بیانچی و ریچدی (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)

¹ Charbit² Aristovnik

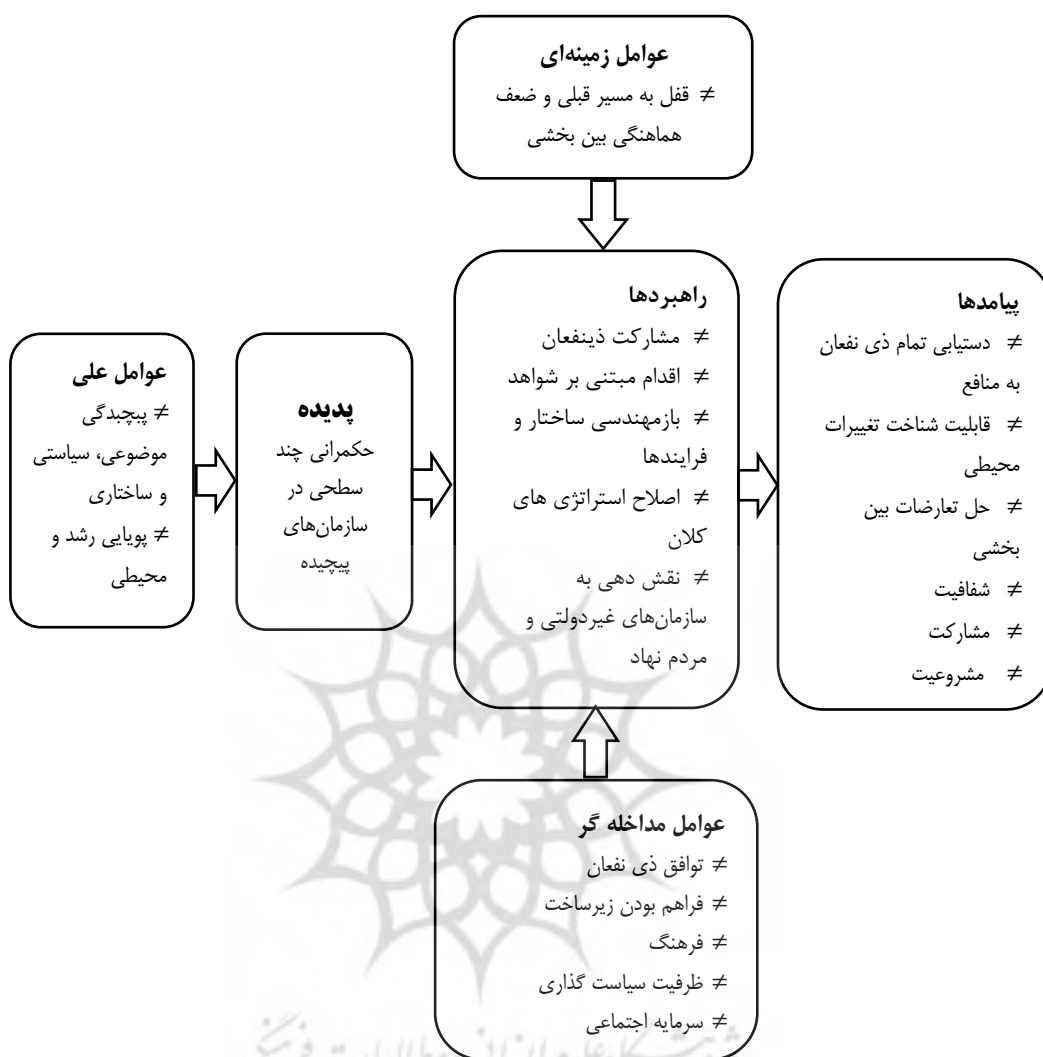
ارتقای مشارکت ذی‌نفعان	تقویت مشارکت در حکمرانی چند سطحی با تقویت اعتماد و حس تعهد به مشارکت از طریق ایجاد تعامل و حل تعارضات	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، بیانچی و ریجیدی (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)، آلن دوپر (۲۰۲۰)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)
	رهبری مشارکت: در کنار هم قرار دادن نقش‌آفرینان مختلف	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
	ایجاد ابزارهای تعهد	چاربیت (۲۰۱۱)، قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)
	ارائه راهکارهای سیاسی، علاوه بر راهکارهای خط‌مشی‌گذاری	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
	ایجاد حس مشروعیت در ذی‌نفعان غیردولتی	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)
اقدام مبتنی بر شواهد	ایجاد فہم مشترک	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، دوچک (۲۰۲۰)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، زورن (۲۰۲۰)
	ایجاد جریان اطلاعات	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)
	ارزیابی مستمر جهت پرداختن به فعالیت‌های بالقوه اولویت‌دار	تازه دل و همکاران (۲۰۲۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)
	ارزیابی‌های رسمی و سازمانی میزان تحقق حکمرانی چند سطحی	اشتریان و باقرقائم (۱۳۹۹)، ملیکا و همکاران (۲۰۱۷)، باچه و همکاران (۲۰۱۶)، بیانچی و ریجیدی (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، جفری و پیترسون (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، پانکه و استاپت (۲۰۲۴)
	مدیریت وقایع	هی و همکاران (۲۰۲۲)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)
اقدام مبتنی بر شواهد	توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات و هوشمند سازی	النعیمی و همکاران (۲۰۲۲)، چستر و همکاران (۲۰۲۱)، چودری و همکاران (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، مارکوت (۲۰۲۱)

واکنش به هنگام به رویدادها	پاسخ گو بودن	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)
	حکمرانی اقتضایی	ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)
	مدنظر بودن مدیریت تطبیقی (سازگاری)؛ یادگیری از گذشته و عدم تکرار اشتباهات گذشته	قربانیان و همکاران (۱۳۹۸)، کاریگ و همکاران (۲۰۱۷)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)
نقش دهی به سازمان‌های غیردولتی و مرم نهاد	رهبری انگیزشی	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)
	بهره‌گیری از ابزارهای تعهد (کمپین‌ها، ائتلاف و انجمن‌ها)، مشارکت ارگان‌های دولتی در پرداخت هزینه و سود اجتماعی	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)
	اعتماد و سرعت در تشکیل شبکه	حکاک و همکاران (۱۳۹۸)، گروسه (۲۰۲۳)
	توسعه راه‌حل‌های اجتماعی	بولتون (۲۰۲۲)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)
	بسیج سازمان‌های عمومی و شرکت‌های خصوصی و مردم‌نهاد	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، چاربت (۲۰۱۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)
	ایجاد مکانیسم تشکیل سازمان‌های مردم‌نهاد	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، قاسمیانی و همکاران (۲۰۲۲)
اصلاح استراتژی‌های کلان سازمان پیشیده	وضع قوانین تشویقی و تضمینی برای مشارکت بخش غیردولتی	گروسه (۲۰۲۳)
	ایجاد یک سری نهادهای قانونی، شناختی و هنجاری برای هماهنگ کردن تعاملات و ادراک مشترک از فعالیت‌ها در میان نقش‌آفرینان مختلف	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هین و همکاران (۲۰۲۲)
	اعتماد میان شرکای مشارکت، از طریق تسهیم اطلاعات، مشخص نمودن صلاحیت‌ها و به انجام رساندن فعالیت‌ها	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
	تسریع پویایی حکمرانی مشارکتی با رهبری ساختاری	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، توکزک و همکاران (۲۰۲۲)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)
	قفل و وابستگی به مسیر قبلی در نهادها	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)
	دستیابی تمام ذی‌نفعان به منافع ناشی از	دستوم و همکاران (۱۳۹۹)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هیدالگو (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران

حکمرانی چند سطحی	(۲۰۲۲)	حکاک، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، شاکل (۲۰۱۶)
	قابلیت اطمینان و اعتماد به یکدیگر	
قابلیت شناخت تغییرات محیطی پیرامون سیستم پیچیده	ایجاد قابلیت فهم و شناخت تغییرات محیطی	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)
	توسعه سرمایه فکری	بولتون (۲۰۲۲)، گروسه (۲۰۲۳)، هالو و همکاران (۲۰۲۰)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱) میسلی و همکاران (۲۰۲۰)
	مقابله با فشارهای اجرا با یادگیری سریع	بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، شاکل (۲۰۱۶)
شفافیت	انعطاف‌پذیری	چستر و همکاران (۲۰۲۱)، کاریگ و همکاران (۲۰۱۷)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)
	شفافیت اتخاذ تصمیمات و اجرای قوانین و مقررات	روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هین و همکاران (۲۰۲۲)، شاکل (۲۰۱۶)
	پاسخ‌گویی به همه ذی‌نفعان از طریق اعمال شفافیت و حکمرانی قانون	هالو و همکاران (۲۰۲۰)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)
مشارکت	وجود چارچوب‌های قانونی بی‌طرفانه	هین و همکاران (۲۰۲۲)
	مشارکت مستقیم یا باواسطه ذی‌نفعان در حکمرانی	اریدا و لطفی (۲۰۲۱)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)
	وجود احساس تأثیرگذار بودن برای تمام اعضای سیستم	بروگنون (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)، اومودی و همکاران (۲۰۲۲)، رایز و سلف (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)
مشروعیت	تسریع فرایند توسعه، تأثیرگذاری بر روی الگوهای مشارکت نقش‌آفرینان در سازمان‌های حکومتی و غیر حکومتی	بولتون (۲۰۲۳)، هین و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، میسلی و همکاران (۲۰۲۰)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)
	کارایی و اثربخشی فرایندها و نهادها در راستای نیازهای جامعه و استفاده بهینه از منابع	بنکه و هگل (۲۰۲۳)، هین و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)
	مشروعیت در ذی‌نفعان	چاربیت (۲۰۱۱)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، قاسمیان و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، میسلی و همکاران (۲۰۲۱)، اسکونامیگیلو و همکاران (۲۰۲۳)، توکزک. همکاران (۲۰۲۳)
مشروعیت از طریق ارتقای کارایی	کاهش فساد به کمترین میزان / توجه به دیدگاه‌های اقلیت / لحاظ شدن مشکلات اقشار آسیب‌پذیر در تصمیم‌گیری‌ها / اهمیت قائل شدن به نیازهای فعلی و آینده جامعه	بریا سولی (۲۰۰۴)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)
	کارآمد و مؤثر	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هین و همکاران (۲۰۲۲)، هیدالگو (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)

		دستیابی به شاخص‌های حکمرانی موفق	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)
		بهبود شدن پیامدهای توسعه	بولتون (۲۰۲۲)، هید و همکاران (۲۰۲۲)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، کیتینگ و کاتینا (۲۰۱۹)
		پایه‌ای بودن اعتماد میان ذی‌نفعان	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)
حل تعارضات بین بخشی	اعتمادسازی میان ذی‌نفعان	وفاق محور	دوچک (۲۰۲۰)، فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، شاکل (۲۰۱۶)
		ایجاد حس مشروعیت در ذی‌نفعان غیردولتی	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، اوجیاکو و همکاران (۲۰۲۲)
	حل تعارضات بین بخشی در سطوح سازمان پیچیده	مشارکت جویانه	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)
		تعاملات رو در رو و ایجاد فهم مشترک باعث حل تعارضات بین بخشی و در نتیجه به حرکت در آمدن چرخه مشارکت خواهد شد.	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، دوچک (۲۰۲۰)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، کتونن و هاکنن (۲۰۲۱)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)
		کم‌رنگ یا برطرف شدن تعارضات بین بخشی	محمدی و دانایی فرد (۱۳۹۸)، باسیل و همکاران (۲۰۲۲)، بنکه و هگل (۲۰۲۳)، ژیرودی و نیندوزیکی (۲۰۲۲)، هینن و همکاران (۲۰۲۲)، هوگه و مارکس (۲۰۲۱)، مایلت و همکاران (۲۰۲۳)، ترین و همکاران (۲۰۱۹)
		تابع حکمرانی قانون	فرانکلین و رادچلرز (۲۰۲۳)

در نهایت پس از ارائه فراترکیب در جدول ۵، مؤلفه‌های حکمرانی چند سطحی در قالب تئوری داده‌بنیاد مطابق شکل ۲ ارائه شد. بر اساس یافته‌های شکل ۲ می‌توان گفت که مؤلفه‌های پیچیدگی موضوعی، سیاستی و ساختاری به‌عنوان عوامل علی، مؤلفه قفل به مسیر قبلی و ضعف هماهنگی بین بخشی به‌عنوان عامل زمینه‌ای، مؤلفه‌های توافق ذی‌نفعان، فراهم بودن زیرساخت، فرهنگ، ظرفیت سیاست‌گذاری و سرمایه اجتماعی به‌عنوان عوامل مداخله‌گر در حکمرانی چند سطحی مؤثر هستند. همچنین مؤلفه‌های مشارکت ذی‌نفعان، اقدام مبتنی بر شواهد، بازمهندسی ساختار و فرایندها، اصلاح استراتژی‌های کلان، نقش‌دهی به سازمان‌های غیردولتی و مردم‌نهاد و اجماع‌محوری به‌عنوان راهبردها و مؤلفه‌های دستیابی تمام ذی‌نفعان به منافع، قابلیت شناخت تغییرات محیطی، حل تعارضات بین بخشی، شفافیت، مشارکت و مشروعیت از پیامدهای مؤثر حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده هستند.



شکل ۲. مدل داده بنیاد حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده

نتیجه‌گیری

حکمرانی چند سطحی به‌عنوان یکی از ابزارهای اصلی به‌منظور تحقق چشم‌انداز و اهداف سازمان‌های پیچیده نقش مهمی در حل مسائل متقاطع و امور نیازمند به ترکیبی از کارهای بخشی، بین بخشی و فرا بخشی دارد. بر این اساس، پژوهش حاضر که هدف آن ارائه مدل مفهومی جامع و مبتنی بر تئوری داده‌بنیاد برای شناسایی مؤلفه‌های حکمرانی چند سطحی با رویکرد فراترکیب به انجام رسیده است می‌تواند مفید و مؤثر باشد.

یافته‌های حاصل از فراترکیب نشان داد حکمرانی چند سطحی از موضوعات جدید در مطالعات دانش مدیریت و حکمرانی در سازمان است. از جنبه روش‌شناسی پژوهشی، عمده مقالات منتشرشده با رویکرد کیفی و مسئله محور به این موضوع در انواع سازمان‌ها پرداخته‌اند. به نظر می‌رسد که مطالعات انجام شده در موضوع حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده به مرحله بلوغ نرسیده‌اند و این رویکرد حکمرانی همچنان به‌صورت گسترده در سازمان‌ها استفاده نشده است.

همچنین یافته‌های حاصل از فراترکیب پژوهش حاضر نشان داد که ایجاد و افزایش اجماع سازی، مشروعیت با نتایج پژوهش‌های اکبری، حکاک، وحدتی و نظری پور (۱۳۹۸)، بوستان زر و همکاران (۱۴۰۱)، روستایی حسین آبادی (۱۴۰۲) و دوچک (۲۰۲۰)؛ شفاف‌سازی، نوآوری، عدالت، کارایی با نتایج مطالعات کونته و هاردینگ (۲۰۲۳)، هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)؛ قانون‌مداری، ساختار سازمانی، بازمهندسی فرایندهای سازمانی و اثربخشی در سازمان‌ها با یافته‌های مطالعات هی و همکاران (۲۰۲۲)، هیلر و اوزگن (۲۰۲۳)، کاتینا و همکاران (۲۰۲۱)، سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)، توسون و همکاران (۲۰۲۳)، هماهنگی دارد. مؤلفه‌های برشمرده شده در این پژوهش تشکیل‌دهنده چارچوب مفهومی مبتنی بر تئوری داده‌بنیاد است. به‌موجب مدل داده‌بنیاد ارائه‌شده، مؤلفه‌های پیچیدگی موضوعی، سیاستی و ساختاری به‌عنوان عوامل علی، مؤلفه قفل به مسیر قبلی و ضعف هماهنگی بین بخشی به‌عنوان عامل زمینه‌ای، مؤلفه‌های توافق ذی‌نفعان، فراهم بودن زیرساخت، فرهنگ، ظرفیت سیاست‌گذاری و سرمایه اجتماعی به‌عنوان عوامل مداخله‌گر در حکمرانی چند سطحی مؤثر هستند.

به توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های پیچیده به‌منظور رهبری و مدیریت موفق خود از راهبردهای مشارکت ذینفعان، اقدام مبتنی بر شواهد، بازمهندسی ساختار و فرایندها، اصلاح استراتژی‌های کلان، نقش‌دهی به سازمان‌های غیردولتی و مردم‌نهاد و اجماع‌محوری استفاده نمایند. در خصوص راهبردهای مشارکت ذینفعان می‌توان به برگزاری نشست‌های منظم با ذینفعان برای شناسایی نیازها و انتظارات آن‌ها و تشکیل کمیته‌های مشورتی شامل نمایندگان ذینفعان مختلف اقدام نمود. در خصوص اقدام مبتنی بر شواهد، ساز و کارهای اجرایی جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مربوط به عملکرد سازمان و نیازهای بازار و استفاده از پژوهش‌های علمی و تجربیات موفق در تصمیم‌گیری‌ها مؤثر خواهد بود. به منظور بازمهندسی ساختار و فرایندها لازم است نسبت به بازنگری در ساختار سازمانی به‌منظور بهبود ارتباطات داخلی و کاهش موانع و همچنین طراحی فرآیندهای کارآمد و مستندسازی دقیق آن‌ها برای شفافیت و تسهیل در اجرا اقدام شود. در خصوص اصلاح استراتژی‌های کلان پیشنهاد می‌شود از تحلیل سوات (نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و

تهدیدها) به‌منظور شناسایی نیاز به تغییر در استراتژی‌ها و تعیین اهداف مشخص و زمان‌بندی برای دستیابی به آن‌ها استفاده شود. در راستای نقش‌دهی به سازمان‌های غیردولتی و مردم‌نهادی توان به ایجاد همکاری و شراکت با سازمان‌های غیردولتی در پروژه‌های اجتماعی و توسعه‌ای و حمایت از ابتکارات مردمی و جمع‌آوری نظرات آن‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری اقدام نمود.

همچنین بر اساس مدل به‌دست‌آمده، به‌منظور توسعه حکمرانی چند سطحی در سازمان‌های پیچیده از مؤلفه‌های معرفی‌شده این پژوهش که می‌تواند برای حکمرانی مطلوب مؤثر باشد و با پیاده‌سازی آن تحقق دستیابی تمام ذی‌نفعان به منافع، قابلیت شناخت تغییرات محیطی، حل تعارضات بین بخشی، شفافیت، مشارکت و مشروعیت به بهبود فرایند تحقق چشم‌انداز و اهداف سازمانی قابل‌انتظار است بهره‌برداری شود.

پیشنهاد می‌شود به‌منظور کاهش عوارض ناشی از حکمرانی تک‌بعدی در سازمان‌های پیچیده شود و افزایش توان رقابت‌پذیری آن‌ها حکمرانان سازمانی به مدل به‌دست‌آمده توجه جدی داشته و در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های لازم جهت حکمرانی سازمانی از آن استفاده نمایند. بر این اساس مؤلفه‌های اصلی مشارکت ذینفعان، اقدام مبتنی بر شواهد، بازمهندسی ساختار و فرایندها، اصلاح استراتژی‌های کلان، نقش‌دهی به سازمان‌های غیردولتی و مردم‌نهاد و اجماع‌محوری مؤثر هستند. همچنین با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر، سایر پژوهشگران می‌توانند به ظرفیت روش‌های فرامطالعه و فراترکیب در سایر موضوعات حوزه حکمرانی و خطامشی گذاری دولتی توجه ویژه داشته باشند.

منابع

۱. اشتریان، کیومرث و قائمی اصل، باقر. (۱۳۹۹). مدل سیاست‌گذاری مشارکتی چند سطحی. فصلنامه سیاست، ۵۰(۲)، ۴۲۳-۴۴۶.
۲. اکبری، زهرا، حکاک، محمد، وحدتی، حجت اله و نظریوری، هوشنگ. (۱۳۹۸). طراحی الگوی سه شاخگی حکمرانی خوب در سازمان‌های چند سطحی. مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۰(۴۰)، ۱۷۵-۲۰۱.
۳. الوانی، مهدی و حسن دانایی فرد (۱۳۸۸)، تئوری نظم در بی نظمی در مدیریت، تهران، صفار.
۴. براتلو، فاطمه. (۱۴۰۲). شناخت چارچوب مفهومی حکمرانی سازمانی با استفاده از روش فراترکیب. حکمرانی و توسعه، ۳(۱)، ۱۲۱-۱۴۴.
۵. بوستان زر، جمال، رحمان سرشت، حسین، شریف زاده، فتاح و تقوی فرد، محمد تقی. (۱۴۰۱). مدل اجرای هوشمند خط‌مشی‌های عمومی در سازمان‌های دولتی: مطالعه ای با روش داده بنیاد. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۷(۶۵)، ۲۹-۵۱.
۶. سیمایی چافی، حسین و معمارزاده طهران، غلامرضا. (۱۴۰۱). طراحی مدل ظرفیت سازی حکمرانی شبکه ای. فرآیند مدیریت و توسعه، ۳۵(۱۱۹)، ۲۷-۶۲.
۷. فاروق خسروی، محمد، مصدق راد، علی محمد و عرب، محمد. (۱۴۰۰). حکمرانی در نظام سلامت: یک مرور مفهومی. تحقیقات نظام سلامت حکیم، ۲۴(۹۲)، ۳۵-۵۴.
۸. دستوم، صلاح، رضانی نژاد، رحیم و صادقی بروجردی، سعید. (۱۳۹۹). ارائه الگوی ماریج چهارگانه دولت، دانشگاه، صنعت و جامعه برای توسعه اقتصاد دانش بنیان در ورزش کشور. علوم مدیریت ایران، ۱۵(۵۸)، ۸۱-۱۰۷.
۹. روستایی حسین آبادی، یاسر، (۱۴۰۲). قانون اساسی ایران و سیاست‌گذاری چند سطحی (نقدی بر نظام حقوقی تعیین مسئله عمومی در ایران)، فصلنامه دولت پژوهی، ۹(۳۳)، ۱۱۳-۱۳۶.
۱۰. ستوده فر، سلیمه، پارسا، عبدالله، شاهی، سکینه و فرهادی راد، حمید. (۱۳۹۸). الگودر سازی بین‌المللی سازی دانشگاه‌ها با تأکید بر حکمرانی چند سطحی: رویکرد کیفی. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۱(۴)، ۴۵-۵۵.
۱۱. صالحی نودز، اسما و یعقوبی، نور محمد. (۱۴۰۲). طراحی الگوی دولت باز با استفاده از رویکرد فراترکیب. حکمرانی و توسعه، ۳(۳)، ۶۵-۷۸.
۱۲. صراف، مظفر و نجاتی، ناصر. (۱۳۹۶). حکمروایی چند سطحی منطقه‌ی کلان‌شهری در راستای رویکرد نومنطقه گرایی (مطالعه موردی: منطقه کلان‌شهری مشهد). هویت شهر، ۱۱(۳)، ۲۷-۳۹.
۱۳. علیزاده، مهدی؛ قلیپور، رحمتاله؛ ابویی، محمد؛ پیرانژاد، علی و فاضلی، محمد. طراحی الگوی حکمرانی پیچیده در شرایط تحریم در ایران (مورد مطالعه: صنعت برق). مدیریت دولتی، ۱۳(۱)، ۵۶-۷۹.
۱۴. علوی، سید مهدی. (۲۰۲۲). اقتصاد زیستی: پارادایم اقتصادی جدید در عصر چالش‌ها و پیچیدگی‌های جهانی مجله زیست‌شناسی ایران، ۶(۱۱)، ۱-۲۵.
- ۱۵.

References

1. Ajeeb, D. (2023). Multi-Level Governance Framework for Global Political Renewal. In The Global Council for Political Renewal Conference. London 14 - 15 Apr 2023.
2. Akse, R. Veeneman, W. Marchau, V. & Ritter, S. (2023). Governance of uncertainty in implementing mobility innovations: A comparison of two Dutch cases. *Research in Transportation Economics*, 34(1), 101-128.
3. Allain-Dupré, D. (2020). The multi-level governance imperative. *The British Journal of Politics and International Relations*, 22(4), 800-808.
4. Alnoor, A. Khaw, K. W. Chew, X. Abbas, S. & Khattak, Z. Z. (2023). The influence of the barriers of hybrid strategy on strategic competitive priorities: evidence from oil companies. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 24(2), 179-198.
5. AlNuaimi, B. K. Singh, S. K. Ren, S. Budhwar, P. & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636-648.
6. Angst, M. (2020). Bottom Up identification of subsystems in complex governance systems. *Policy studies journal*, 48(3), 782-805.
7. Ansell, C. & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory: J-PART*, 18(4), 543-71. <http://www.jstor.org/stable/25096384>
8. Aristovnik, A. Murko, E. & Ravšelj, D. (2022). From neo-Weberian to hybrid governance models in public administration: Differences between state and local self-government. *Administrative Sciences*, 12(1), 1-26.
9. Bache, I. Bartle, I. & Flinders, M. (2016). Multi-level governance. In *Handbook on theories of governance* (pp. 486-498). Edward Elgar Publishing.
10. Basile, V., Loia, F., Capobianco, N., & Vona, R. (2023). An ecosystems perspective on the reconversion of offshore platforms: Towards a multi level governance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(4), 1615-1631..
11. Behnke, N., & Hegele, Y. (2024). Achieving cross sectoral policy integration in multilevel structures—Loosely coupled coordination of “energy transition” in the German “Bundesrat”. *Review of Policy Research*, 41(1), 160-183.
12. Bianchi, S. & Richiedei, A. (2023). Territorial Governance for Sustainable Development: A multi-level governance analysis in the Italian context. *Sustainability*, 15(3), 1-28.
13. Bolton, M. (2022). A system leverage points approach to governance for sustainable development. *Sustainability Science*, 17(6), 2427-2457.
14. Börzel, T. A. (2020). Multilevel governance or multilevel government? *The British Journal of Politics and International Relations*, 22(4), 776-783.

15. Ansell, C., Sørensen, E., & Torfing, J. (2023). Public administration and politics meet turbulence: The search for robust governance responses. *Public Administration*, 101(1), 3-22.
16. Briassoulis, H. (2004). Policy integration for complex policy problems: What, why and how. *Greening of Policies: Interlinkages and Policy Integration*, Berlin, 3-4.
17. Brugnone, N. (2023). A Methodology for Modeling Emergence in Complex Systems. Michigan State University.
18. Castañer, X. & Oliveira, N. (2020). Collaboration, Coordination, and Cooperation Among Organizations: Establishing the Distinctive Meanings of These Terms Through a Systematic Literature Review. *Journal of Management*, 46(6), 965-1001. <https://doi.org/10.1177/0149206320901565>
19. Catalano, A. (2013). Patterns of Graduate Students' Information Seeking Behavior: A Metasynthesis of The Literature. *Journal of Documentation*, (69)2, 243-274
20. Brugnone, N. (2023). A Methodology for Modeling Emergence in Complex Systems. Michigan State University.
21. Chester, M. Underwood, B. S. Allenby, B. Garcia, M. Samaras, C. Markolf, S. & Miller, T. R. (2021). Infrastructure resilience to navigate increasingly uncertain and complex conditions in the Anthropocene. *Npj Urban Sustainability*, 1(1), 1-6.
22. Chowdhury, S. Dey, P. Joel-Edgar, S. Bhattacharya, S. Rodriguez-Espindola, O. Abadie, A. & Truong, L. (2023). Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework. *Human Resource Management Review*, 33(1), 1-43.
23. Ciasullo, M. V., Troisi, O., Grimaldi, M., & Leone, D. (2020). Multi-level governance for sustainable innovation in smart communities: an ecosystems approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16, 1167-1195.
24. Conteh, C. & Harding, B. (2023). Boundary-spanning in public value co-creation through the lens of multilevel governance. *Public Management Review*, 25(1), 104-128.
25. Craig, R. K., Garmestani, A. S., Allen, C. R., Arnold, C. A. T., Birgé, H., DeCaro, D. A., ... & Schlager, E. (2017). Balancing stability and flexibility in adaptive governance: an analysis of tools available in US environmental law. *Ecology and society: a journal of integrative science for resilience and sustainability*, 22(2), 1-15.
26. Daniell, K., & Kay, A. (2018). Multi-level governance: conceptual challenges and case studies from Australia (p. 474). ANU Press.
27. Dominici, P. (2022). Human hypercomplexity. Error and unpredictability in complex multichaotic social systems. In *Multi-Chaos, Fractal and Multi-*

- Fractional Artificial Intelligence of Different Complex Systems (pp. 77-93). Academic Press.
- 28.Dosi, G. (2023). The Foundations of Complex Evolving Economies: Part One: Innovation, Organization, and Industrial Dynamics. Oxford University Press.
- 29.Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business research*, 13(1), 215-246.
- 30.Ekici, A. & Ekici, Ş. Ö. (2021). Understanding and managing complexity through Bayesian network approach: The case of bribery in business transactions. *Journal of Business Research*, 129, 757-773.
- 31.Errida, A. & Lotfi, B. (2021). The determinants of organizational change management success: Literature review and case study. *International Journal of Engineering Business Management*, (13), 1-15.
- 32.Farrell, M. Hettne, B. & Van Langenhove, L. (2021). GLOBAL POLITICS OF REGIONALISM Theory and Practice.
- 33.Franklin, A. L. & Raadschelders, J. C. (2023). Governance Through Government and Public Administration: Is Governance A Nuisance, a Necessity, or a Blessing? In *Introduction to Governance, Government and Public Administration* (pp. 11-33). Cham: Springer Nature Switzerland.
- 34.Ghasemyani, S. Raoofi, S. Hamidi, H. & Khodayari-Zarnaq, R. (2022). Iran's Health Transformation Plan; Main Issues and Opportunities for Improvement: A Systematic Review. *Iranian Journal of Public Health*, 51(9), 46-69.
- 35.Giraudy, A. & Niedzwiecki, S. (2022). Multi-level governance and subnational research: Similarities, differences, and knowledge accumulation in the study of territorial politics. *Regional & Federal Studies*, 32(3), 393-411.
- 36.Große, C. (2023). A review of the foundations of systems, infrastructure and governance. *Safety science*, 36(8), 106-129.
- 37.Hallo, L., Nguyen, T., Gorod, A., & Tran, P. (2020). Effectiveness of leadership decision-making in complex systems. *Systems*, 8(1), 1-21.
- 38.He, A.J. Fan, Y. & Su, R.(2022) Seeking policy solutions in a complex system: experimentalist governance in China's healthcare reform. *Policy Sci* 55, 755–776.
- 39.Head, B. W. (2022). Wicked problems in public policy: understanding and responding to complex challenges (p. 176). Springer Nature.
- 40.Heinen, D. Arlati, A. & Knieling, J. (2022). Five dimensions of climate governance: a framework for empirical research based on polycentric and multi level governance perspectives. *Environmental policy and governance*, 32(1), 56-68.
- 41.Helfgott, A. Midgley, G. Chaudhury, A. Vervoort, J. Sova, C. & Ryan, A. (2023). Multi-level participation in integrative, systemic planning: The case of climate adaptation in Ghana. *European Journal of Operational Research*, 309(3), 1201-1217.

42. Hidalgo, C. A. (2021). Economic complexity theory and applications. *Nature Reviews Physics*, 3(2), 92-113.
43. Hiller, N. J. & Ozgen, S. (2023). Organizational agility and organizational effectiveness. In *Senior leadership teams and the agile organization* (pp. 24-43). Routledge.
44. Hirschhorn, F. (2021). A multi-level governance response to the Covid-19 crisis in public transport. *Transport Policy*, 112, 13-21.
45. Hong, S., & Lee, S. (2018). Adaptive governance and decentralization: Evidence from regulation of the sharing economy in multi-level governance. *Government Information Quarterly*, 35(2), 299-305.
46. Hooghe, L., & Marks, G. (2021). Multilevel governance and the coordination dilemma. In *A research agenda for multilevel governance* (pp. 19-36). Edward Elgar Publishing.
47. Jhaver, S., Frey, S., & Zhang, A. (2021). Designing for multiple centers of power: A Taxonomy of multi-level governance in online social platforms. *arXiv preprint arXiv*, 25(6), 1-24.
48. Jeffery, C. & Peterson, J. (2020). 'Breakthrough' political science: Multi-level governance—Reconceptualising Europe's modernised polity. *The British Journal of Politics and International Relations*, 22(4), 753-766.
49. Katina, P. F., Pyne, J. C., Keating, C. B., & Komljenovic, D. (2021). Complex system governance as a framework for asset management. *Sustainability*, 13(15), 1-17.
50. Katina, P. F. Tolk, A. Keating, C. B. & Joiner, K. F. (2020). Modelling and simulation in complex system governance. *International Journal of System of Systems Engineering*, 10(3), 262-292.
51. Keating, C. B., Katina, P. F., Jaradat, R. E., Bradley, J. M., & Gheorghe, A. V. (2017, July). Acquisition system development: A complex system governance perspective. In *INCOSE international symposium* (Vol. 27, No. 1, pp. 811-825).
52. Keating, C. B. (2022). Complex System Governance. In *Complex System Governance: Theory and Practice* (pp. 151-186). Cham: Springer International Publishing.
53. Keating, C. B. & Katina, P. F. (2019). Complex system governance: Concept, utility, and challenges. *Systems Research and Behavioral Science*, 36(5), 687-705.
54. Khaw, K. W., Alnoor, A., Al-Abrow, H., Tiberius, V., Ganesan, Y., & Atshan, N. A. (2023). Reactions towards organizational change: a systematic literature review. *Current Psychology*, 42(22), 19137-19160.
55. Kleider, H. (2020). Multilevel governance: Identity, political contestation, and policy. *The British Journal of Politics and International Relations*, 22(4), 792-799.

- 56.Kohler-Koch, B. & Larat, F. (2009). European multi-level governance. *Contrasting Images in National Research*.
- 57.Lennon, E. Hopkins, L. Einboden, R. McCloughen, A. Dawson, L. & Buus, N. (2023). Organizational change in complex systems: organizational and leadership factors in the introduction of open dialogue to mental health care services. *Community Mental Health Journal*, 59(1), 95-104.
- 58.Lincoln, B. G. (2023). Who is Best Placed to Make What Decisions? Multilevel Governance and Adaptation to Climate Change-Some Observations from South Australia (Doctoral dissertation).
- 59.Maggetti, M. & Trein, P. (2019). Multilevel governance and problem solving: Towards a dynamic theory of multilevel policy making? *Public Administration*, 97(2), 355-369.
- 60.Maillet, L. Lamarche, P. A. Lemire, M. & Roy, B. (2023). Journey through the fractalization of multilevel governance: levers for adapt healthcare organizations toward migrant populations in Canada. *Health Services Insights*, 28(6), 1-24.
- 61.Mărcuț, M. Multilevel Governance, Digital Transformation and Transformation of the State. URL: https://www.researchgate.net/profile/Mirela-arcut/publication/353515083_Multilevel_Governance_Digital_Transformation_and_Transformation_of_the_State/links/61013dbf1e95fe241a922314/Multilevel-Governance-Digital-Transformation-and-Transformation-of-the-State.pdf.
- 62.May, C. K. (2022). Complex adaptive governance systems: a framework to understand institutions, organizations, and people in socio-ecological systems. *Socio-Ecological Practice Research*, 4(1), 39-54.
- 63.Melica, G. Bertoldi, P. Kona, A. Iancu, A. Rivas, S. & Zancanella, P. (2018). Multilevel governance of sustainable energy policies: The role of regions and provinces to support the participation of small local authorities in the Covenant of Mayors. *Sustainable cities and society*, 39(7), 729-739.
- 64.Miceli, A. Hagen, B. Riccardi, M. P. Sotti, F. & Settembre-Blundo, D. (2021). Thriving, not just surviving in changing times: How sustainability, agility and digitalization intertwine with organizational resilience. *Sustainability*, 13(4), 2052.
- 65.Modak, M., Pathak, K., & Ghosh, K. K. (2023). Factors influencing sustainable outsourcing relationship: An empirical investigation into the Indian coal mining industry. *IIMB Management Review*, 35(3), 267-285.
- 66.Müller, R., Alix-Séguin, C., Alonderienė, R., Bourgault, M., Chmieliauskas, A., Drouin, N., ... & Zhu, F. (2024). A (meta) governance framework for multi-level governance of inter-organizational project networks. *Production Planning & Control*, 35(10), 1043-1062.
- 67.Ojiako, U., Bititci, U., Marshall, A., Chipulu, M., Manville, G., Muthalagu, S. J., & Farrington, T. (2023). Ambiguity in performance management systems of

- complex multi-stakeholder organisations. *Production Planning & Control*, 34(14), 1393-1413.
68. Omodei, E. Garcia-Herranz, M. Paolotti, D. & Tizzoni, M. (2022). Complex systems for the most vulnerable. *Journal of Physics: Complexity*, 3(2), 021001.
69. Panke, D. & Stapel, S. (2024). Multi-level governance. In *Handbook of Regional Cooperation and Integration* (pp. 417-430). Edward Elgar Publishing.
70. Reyes, J. D. Self, (2022). *Organization, and Complex System: A Leadership Framework*.
71. Sánchez-García, J. Y. Núñez-Ríos, J. E. López-Hernández, C. & Rodríguez-Magaña, A. (2023). Modeling organizational resilience in SMEs: a system dynamics approach. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 24(1), 29-50.
72. Schakel, A. H. (2016). *Applying multilevel governance Handbook of research methods and applications in political science*: Edward Elgar Publishing
73. Scognamiglio, F. Sancino, A. Caló, F. Jacklin Jarvis, C. & Rees, J. (2023). The public sector and co creation in turbulent times: A systematic literature review on robust governance in the COVID 19 emergency. *Public administration*, 101(1), 53-70.
74. Siegenfeld, A. F. & Bar-Yam, Y. (2020). An introduction to complex systems science and its applications. *Complexity*, 20(6), 1-16.
75. Stephenson, P. (2017). Twenty years of multi-level governance: 'Where does it come from? What is it? Where is it going?'. In *Frameworks of the European Union's Policy Process* (pp. 11-31). Routledge.
76. Tazehdel, S. Shieh, E. Seyedalhosseini, S. M. & Habibi, K. (2021). Identification And Prioritization of Integrated Metropolitan Area Management Indicators (case Study: Mashhad Metropolitan Area). *Creative City Design*, 4(2), 52-60.
77. Tosun, J., Saad, E. L., Glückler, J., Irigoyen Rios, A., & Lehmann, R. (2023). Country Specific Participation Patterns in Transnational Governance Initiatives on Sustainability: Preliminary Insights and Research Agenda. *Global Challenges*, 7(8), 2-11.
78. Touati, N. Maillet, L. Paquette, M. A. Denis, J. L. & Rodríguez, C. (2019). Understanding multilevel governance processes through complexity theory: an empirical case study of the Quebec health-care system. *International Journal of Public Administration*, 42(3), 205-217.
79. Traxler, A., Jadrná, M., & Klukan, M. (2021). Competences and hierarchy of subsystems of the 1st order of organizational system.
80. Trein, P. Thomann, E. & Maggetti, M. (2019). Integration, functional differentiation and problem solving in multilevel governance. *Public Administration*, 97(2), 339-354.

81. Tuczek, H. C. Flore, A. Nuhn, H. F. & Schaffitzel, N. (2022). A systemic approach to agile management and self-organization for a sustainable transformation of organizations. In *Research on Project, Programme and Portfolio Management: Projects as an Arena for Self-Organizing* (pp. 29-47). Cham: Springer International Publishing.
82. Unterhitzenberger, C. Müller, R. Vaagaasar, A. L. Ke, Y. Alonderiene, R. Minelgaite, I. & Mongeon, M. (2023). A multilevel governance model for Interorganizational project networks. *Project Management Journal*, 54(1), 88-105.
83. Walter, A. T. (2021). Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71(2), 343-391.
84. Wang, Q. Hou, H. & Li, Z. (2022). Participative leadership: a literature review and prospects for future research. *Frontiers in psychology*, 13(1), 1-12.
85. Weyer, J. (2015). Governance of complex systems: a multi-level model. online: <https://d-nb.info/109576778X/34>
86. Zattoni, A., & van Ees, H. (2023). A multilevel perspective on corporate governance: firm, industry, and macro environments. In *Oxford research encyclopedia of business and management*.
87. Zapata-Barrero, R. (2023). New scales of migration governance in the Mediterranean: Regional cities in the spotlight. *European Urban and Regional Studies*, 30(2), 121-134.
88. Zürn, M. (2020). Unravelling multi-level governance systems. *The British Journal of Politics and International Relations*, 22(4), 784-791.