Political Spatial Planning

https://psp.modares.ac.ir

Research Article

Statecraft Resilience in Iran: Territorial Policy Requirements

Milad Amiri[1], Zahra Sadat Mehrabian[1], Afshin Mottaghi Dastenaei[2]*

[1] PhD Student in Political Geography, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

[2] Professor of Political Geography, Department of Political Geography, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Received: 01 July 2026
Accepted: 23 August 2026

Keywords:
Resilient statecraft,
Territorial policymaking,
Spatial planning,
Energy imbalance,
Scenario writing.

ABSTRACT

Geopolitical developments, international pressures, and imbalances in energy infrastructure have turned statecraft resilience into a strategic issue for Iran's national security and territorial stability. This study considers statecraft resilience as the dependent variable and the quality of territorial policymaking, particularly decentralization in decision-making and the coordination of sectoral policies with territorial considerations, as its key determinant. The aim of the study is to identify the requirements of territorial policymaking for sustainable statecraft and to outline the possible futures of Iran. The study was conducted using a qualitative futures studies approach and the MICMAC and Scenario Wizard software. Based on expert opinions, eight key drivers were identified. Structural analysis showed that the system is in an unstable state and that statecraft resilience is influenced by eight key drivers. Scenario analysis showed that the continuity scenario, at 44.8%, is the most likely future path, followed by undesirable and desirable scenarios at 30.2% and 25%, respectively. Maintaining the current situation and relying on centralized emergency management, particularly by transferring the burden of energy imbalances and economic shocks to peripheral regions, will deepen the center–periphery divide and erode national resilience. Enhancing statecraft resilience from passive adaptation to proactive deterrence requires a transition to territorial policymaking, turning spatial planning documents into binding rules for resource allocation, and structurally diversifying supply and energy chains.

Introduction

Statecraft resilience refers to the capacity of a governance system to preserve its essential functions, absorb disruptions, learn from crises, and adapt or transform its policies under conditions of uncertainty. In contemporary governance studies, resilience extends beyond recovery to the pre-emptive capacity of institutions to anticipate risks, coordinate across sectors and territorial scales, and reorganize resources in response to compound shocks. This perspective is especially relevant to Iran, where geopolitical pressures, economic sanctions, technological constraints, environmental stresses, infrastructure imbalances, and territorial inequalities interact in complex ways.

Conventional linear and prediction-oriented approaches are insufficient for analysing such a complex and uncertain environment. The future of statecraft resilience is shaped not by isolated variables but by the interdependencies among institutional arrangements, spatial organisation, strategic autonomy, critical infrastructure, and external geopolitical conditions. Drawing on adaptive governance, territorial policy, resilience thinking, and strategic autonomy, this study examines the plausible future pathways for statecraft resilience in Iran, with particular emphasis on territorial policy requirements.

Territorial policy is conceptualised as a multi-level and multi-actor process for coordinating sectoral policies, spatial capacities, and development priorities. From this perspective, resilient statecraft requires reducing excessive

*Corresponding author: Afshin Mottaghi. E-mail address: *a.mottaghi@khu.ac.ir*

E-ISSN: 2645-5145 / © 2026. TMU Press. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

Cite this article:
Amiri, M., Mehrabian, Z.S., Mottaghi Dastenaei, A. (2026). Statecraft resilience in Iran: Territorial policy requirements. *Political Spatial Planning*, 8(4): 98-121. https://doi.org/10.48311/psp.2026.121705.82827

centralisation, aligning sectoral policies with spatial planning, strengthening regional capacities, diversifying supply chains, and enhancing the resilience of energy systems and other critical infrastructures. The study aims to identify the key drivers shaping the future of statecraft resilience in Iran and to develop alternative scenarios for the period 1405–1415 (2026–2036).

Methodology

This research adopts a strategic futures studies approach and combines structural analysis with scenario planning. Statecraft resilience is treated as the dependent variable, while geopolitical, institutional, economic, infrastructural, spatial, environmental, social, and security-related factors are considered the independent variables that shape its future.

Initially, 60 potential factors were identified through a review of theoretical literature, relevant research, strategic-environmental analysis, and national policy documents related to territorial resilience, spatial planning, national security, passive defence, strategic autonomy, and futures studies. These factors were assessed through a two-round Delphi process involving 12 experts from the fields of territorial policy, political geography, regional development, public policy, resilience and crisis management, futures studies, urban and rural planning, infrastructure, environment, climatology, economics, and sociology. The first Delphi round reduced the list to 45 factors by removing low-priority and conceptually overlapping items. Following the second round, 30 key variables were selected and classified into six dimensions: external pressures and the international environment; institutional and structural arrangements; spatial configuration; infrastructure and physical resilience; economy and strategic autonomy; and social, environmental, security, and territorial conditions.

The 30 variables were entered into a 30 × 30cross-impact matrix and analysed using MICMAC software. The intensity of direct influence among variables was assessed on a scale ranging from 0 (no influence) to 3 (strong influence). The matrix had a filling rate of 96.44%, indicating a dense network of relationships among the variables. Direct and indirect influence–dependence analyses were then conducted to identify influential, dependent, linkage, and autonomous variables.

Finally, the eight most influential and strategically significant drivers were incorporated into Scenario Wizard. For each driver, three alternative states—undesirable, continuation, and desirable—were defined. Cross-impact assessments were used to identify internally consistent configurations and derive plausible scenario pathways for statecraft resilience in Iran.

Results and Discussion

The MICMAC analysis indicates that the system governing the future of statecraft resilience in Iran is structurally unstable. Variables are largely concentrated around the diagonal of the influence–dependence map, indicating that many factors are simultaneously influential and dependent. This pattern reveals strong feedback loops and confirms that resilience cannot be enhanced through isolated sectoral interventions.

Eight key linkage drivers were consistently identified in both direct and indirect analyses:

- Excessive centralisation in decision-making and budgeting;
- Lack of coordination between sectoral policies and spatial planning;
- Restrictions on attracting foreign investment for large-scale projects;
- Weak multi-level governance and limited delegation of authority to regions;
- Dependence of essential-goods supply chains on limited routes;
- Growing imbalance in the national electricity and gas networks and its effects on industry;
- Declining strategic autonomy in the domestic production of strategic inputs; and
- Widening development disparities between the centre and peripheral regions.

Among these drivers, excessive centralisation in decision-making and budgeting ranks first in terms of both direct and indirect influence. This finding suggests that institutional centralisation is not merely an administrative issue; rather, it acts as a systemic driver that affects resource allocation, regional responsiveness, infrastructure management, and the implementation of territorial plans. The lack of alignment between sectoral policies and spatial planning, together with weak multi-level governance, reinforces this centralised pattern and constrains the capacity of provinces and local institutions to respond effectively to territorial crises.

Scenario analysis identified four highly consistent scenario clusters, which were interpreted as three broader pathways. The first and most prevalent pathway, fragile structural equilibrium and adaptive-continuity resilience, represents 44.8% of the identified scenario states. In this pathway, centralised decision-making persists, while limited institutional reforms and reactive adaptations prevent systemic collapse. However, resilience remains fragile because structural causes of vulnerability—particularly energy imbalance, uneven development, and weak regional autonomy—are not fundamentally addressed.

The second pathway, policy erosion, represents an undesirable future in which centralisation intensifies, sectoral fragmentation continues, supply-chain dependencies deepen, and energy imbalances become cumulative crises. In this scenario, peripheral regions face increasing pressure because local institutions lack the authority and resources required to manage infrastructure and development challenges. The outcome is a gradual erosion of territorial cohesion and national resilience.

The third pathway, pre-emptive resilience through multi-level governance, represents the desirable future. In this scenario, spatial planning documents become binding instruments for resource allocation; sectoral policies are aligned with territorial capacities; regional and local actors receive meaningful authority and accountability; and energy policy shifts from emergency rationing toward demand management, diversification, decentralised capacities, and infrastructure upgrading. Strategic autonomy is strengthened through domestic production capacities, diversified supply routes, and reduced dependence on critical external inputs.

The analysis also highlights a causal chain linking centralised energy decisions to territorial inequality. For example, recurrent restrictions on electricity and gas supply to energy-intensive industries in peripheral industrial provinces can reduce production, employment, household income, and municipal revenues. This process, in turn, weakens local development capacity, intensifies centre–periphery disparities, and gradually transforms active resilience into fragile endurance.

Conclusion

The study demonstrates that statecraft resilience in Iran is fundamentally a territorial and strategic governance issue rather than a purely economic or infrastructural concern. The future of resilience depends on the interaction of institutional centralisation, sectoral incoherence, energy imbalance, supply-chain vulnerability, strategic autonomy, and spatial inequality.

The continuation scenario is the most prevalent pathway, but it should not be interpreted as a desirable future. It indicates the persistence of a fragile equilibrium in which governance institutions retain the capacity to manage crises in the short term but lack sufficient adaptive and territorial capacities to address their structural roots. Without gradual but purposeful reforms, this pathway may evolve into policy erosion and cumulative vulnerability.

Accordingly, strengthening statecraft resilience requires a transition from centralised and reactive governance toward adaptive, coordinated, and multi-level territorial governance. Key policy requirements include institutionalising spatial planning in budget allocation; strengthening regional authority and accountability; coordinating energy, industrial, transport, environmental, and development policies; diversifying strategic supply chains; improving energy resilience; and enhancing domestic capacities for the production of strategic inputs. Such a transition can reduce geopolitical vulnerability, mitigate centre–periphery inequalities, and create the institutional basis for pre-emptive and sustainable statecraft resilience in Iran.

فصلنامه آمایش سیاسی فضا

https://psp.modares.ac.ir

مقاله پژوهشی

تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

میلاد امیری[۱]، زهرا سادات مهرابیان[۱]، افشین متقی دستنایی[۲*]

[۱] دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

[۲] استاد جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده علوم جغرافیایی ،دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران ، ایران.

اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۱۰

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

واژه‌گان کلیدی:

تاب‌آوری کشورداری،

سیاست‌گذاری سرزمینی،

آمایش سرزمین،

ناترازی انرژی،

سناریونویسی.

چکیده

تحولات ژئوپلیتیکی، فشارهای بین‌المللی و ناترازی زیرساخت‌های انرژی، تاب‌آوری کشورداری را به مسئله‌ای راهبردی برای امنیت ملی و ثبات سرزمینی ایران تبدیل کرده است. پژوهش حاضر، تاب‌آوری کشورداری را متغیر وابسته و کیفیت سیاست‌گذاری سرزمینی به‌ویژه تمرکززدایی در تصمیم‌گیری و هماهنگی سیاست‌های بخشی با ملاحظات سرزمینی را عامل کلیدی آن می‌داند. هدف پژوهش، شناسایی الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی، برای پایداری کشورداری و ترسیم آینده‌های محتمل ایران است. پژوهش با رویکرد کیفی آینده‌پژوهی و با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای MICMAC و Scenario Wizard انجام شد. بر پایه نظر خبرگان، هشت پیشران کلیدی شناسایی شد. تحلیل ساختاری نشان داد که سیستم در وضعیتی ناپایدار قرار دارد و تاب‌آوری کشورداری تحت تأثیر هشت پیشران کلیدی است. تحلیل سناریوها نشان داد که سناریوی تداومی با ۴۴٫۸ درصد، محتمل‌ترین مسیر پیش‌رو است و سناریوهای نامطلوب و مطلوب به‌ترتیب با ۳۰٫۲ و ۲۵ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند. استمرار وضع موجود و اتکا به مدیریت اضطراریِ متمرکز، به‌ویژه با سرریز بار ناترازی انرژی و شوک‌های اقتصادی به مناطق پیرامونی، به تعمیق شکاف مرکز-پیرامون و فرسایش تاب‌آوری ملی می‌انجامد. ارتقای تاب‌آوری کشورداری از انطباق منفعلانه به بازدارندگی پیش‌دستانه، مستلزم گذار به سیاستگذاری سرزمینی، تبدیل اسناد آمایش سرزمین به ضوابط الزام‌آور تخصیص منابع و تنوع‌بخشی ساختاری به زنجیره‌های تأمین و انرژی است.

۱. مقدمه

حکمرانی تطبیقی به‌عنوان رویکردی تحلیلی برای مدیریت مسائل پیچیده و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت، بر ظرفیت‌های نظام حکمرانی برای یادگیری مستمر، همکاری چندسطحی سازگاری پویای نهادی تأکید دارد (Karapozoglu et al., 2016: 3). در این پژوهش، تاب‌آوری کشورداری برونداد ظرفیت‌های نهادی، یادگیری و سازگاری نظام تلقی می‌شود. پژوهش حاضر با حفظ این مبنای نظری، تمرکز تحلیلی خود را بر سیاست‌گذاری سرزمینی قرار می‌دهد؛ یعنی فرایند تخصیص تصمیم‌ها، منابع و اختیارات در پهنه‌ی سرزمین به‌گونه‌ای باشد که سیاست‌های بخشی با ظرفیت‌ها و الزامات آمایش سرزمین هماهنگ شوند و توزیع فشارها میان مرکز و پیرامون عادلانه و پایدار گردد. در این چارچوب، خوداتکایی راهبردی نیز به‌عنوان ظرفیتی پشتیبان در تقویت توان مواجهه با اختلالات و کاهش وابستگی‌های بحرانی مورد توجه قرار می‌گیرد.

*نویسنده مسئول: افشین متقی. نشانی رایانامه: a.mottaghi@khu.ac.ir

استناد به این مقاله: امیری، میلاد؛ مهرابیان، زهرا سادات؛ متقی دستنایی، افشین (۱۴۰۵). تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی. *فصلنامه آمایش سیاسی فضا*، ۸(۴): ۹۸-۱۲۱. https://doi.org/10.48311/psp.2026.121705.82827

در دهه‌های اخیر، تشدید تحولات ژئوپلیتیکی، گسترش ناامنی‌های منطقه‌ای و بین‌المللی و افزایش فشارهای ناشی از تحریم‌های اقتصادی و محدودیت‌های ساختاری، مسئله‌ی تاب‌آوری کشورداری را به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های راهبردی ایران بدل کرده است. در چنین وضعیتی، اداره‌ی پایدار کشور دیگر صرفاً وابسته به توان اقتصادی یا ظرفیت اداری آن نیست، بلکه به میزان آمادگی نظام برای مواجهه با بحران‌های چندلایه و حفظ کارکردهای حیاتی در سطح ملی و سرزمینی وابسته است. ازاین‌رو کشورداری تاب‌آور مفهومی فراتر از مدیریت بحران دارد و بر توان در جذب، تطبیق و استمرار عملکرد در برابر شوک‌های بیرونی و ناپایداری‌های درونی دلالت می‌کند.

در ایران، این مسئله به دلیل موقعیت خاص ژئوپلیتیکی کشور، الگوی تمرکزگرای تصمیم‌گیری، نابرابری‌های منطقه‌ای، آسیب‌پذیری زنجیره‌های تأمین، ناترازی انرژی و محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی، ابعاد پیچیده‌تری یافته است. بر اساس گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس، وابستگی بیش از ۷۰ درصدی مصرف انرژی کشور به گاز طبیعی، همراه با مخاطرات جدی در سمت تولید، ناترازی ساختاری عمیقی ایجاد کرده است (Sabery & Zafarian, 2023: 7). این ناترازی در بخش برق نیز به‌صورت حاد بروز یافته است؛ به‌گونه‌ای که در سال ۱۴۰۴، بیش از ۱۴٬۷۱۸ مگاوات ناترازی در شبکه برق کشور در ساعات اوج مصرف ثبت شده و پیش‌بینی‌ها برای تابستان ۱۴۰۵ حاکی از تداوم این وضعیت و ضرورت تنوع‌بخشی فوری به سبد تولید برق است (Sharifi et al., 2026: 6). در کنار ناترازی‌های انرژی، گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس درباره الگوی تمرکزگرای تخصیص اعتبارات بودجه‌ای و سهم ناکافی استان‌ها از تصمیم‌گیری مالی نشان می‌دهد که شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون در حال تعمیق است (Ma'marian, 2024: 4). در چنین شرایطی، فشارهای خارجی زمانی می‌توانند به بحران‌های فراگیر داخلی تبدیل شوند که با ضعف‌های ساختاری در سیاست‌گذاری سرزمینی و ناهماهنگی میان سطوح و بخش‌های مختلف تصمیم‌گیری همراه شوند. اثرگذاری این متغیرها خطی نیست، بلکه به‌صورت زنجیره‌ای عمل می‌کند؛ چنان‌که یک تصمیم متمرکز مانند افزایش قیمت حامل‌های انرژی می‌تواند بار هزینه را به‌طور نامتوازن به استان‌های پیرامونی منتقل کرده و از مسیر شکاف مرکز–پیرامون، مطالبات اقتصادی را به نارضایتی اجتماعی و کاهش تاب‌آوری کشورداری بدل سازد.

تاب‌آوری کشورداری یک وضعیت ایستا و از پیش تضمین‌شده نیست، بلکه در اثر تعامل میان ساختار تصمیم‌گیری، الگوی توزیع منابع، هماهنگی سیاست‌های بخشی و ظرفیت‌های منطقه‌ای شکل می‌گیرد. در این چارچوب، سیاست‌گذاری سرزمینی به‌عنوان مؤلفه‌ی محوری تعیین می‌کند که فشارهای ژئوپلیتیکی و محدودیت‌های بین‌المللی چگونه در جغرافیای ملی توزیع و مدیریت شوند. هرچه این سیاست‌گذاری از انسجام فضایی، هماهنگی بین‌بخشی، تفویض اختیار منطقه‌ای و انطباق با آمایش سرزمین فاصله بگیرد، احتمال تبدیل تهدیدهای بیرونی به شکنندگی‌های درونی افزایش می‌یابد. در مقابل، تقویت سیاست‌گذاری سرزمینی، هم‌راستاسازی سیاست‌ها با ظرفیت‌های فضایی و کاهش شکاف توسعه‌ای مرکز و پیرامون، می‌تواند امکان گذار از وضعیت شکننده به وضعیت تاب‌آور را فراهم کند.

وضع موجود تاب‌آوری کشورداری در ایران بر اساس داده‌های رسمی و اسنادی، ازجمله برنامه‌های توسعه، گزارش‌های عملکرد دستگاه‌های اجرایی، داده‌های مرکز آمار و شاخص‌های بخشی توصیف می‌شود. این داده‌ها نشان می‌دهند که ظرفیت‌ها در حوزه‌هایی مانند هماهنگی بین‌بخشی، تمرکززدایی، تخصیص منابع و انطباق فضایی با محدودیت‌ها و ناترازی‌هایی روبه‌رو است. بر این اساس، مسئله‌ی اصلی پژوهش، فاصله میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب تاب‌آوری کشورداری و چگونگی پرشدن این شکاف در آینده است.

پژوهش حاضر با درک این ضرورت، می‌کوشد فراتر از توصیف وضعیت موجود، آینده‌های محتمل کشورداری در ایران را بر پایه پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری ملی تحلیل کند. اهمیت این مسئله از آنجا ناشی می‌شود که فقدان شناخت دقیق از نیروهای محرک و چگونگی برهم‌کنش آن‌ها می‌تواند به غافلگیری راهبردی، تداوم سیاست‌گذاری بخشی و تشدید ناپایداری‌های سرزمینی منجر شود. به بیان دیگر، بدون شناسایی متغیرهای کلیدی و سنجش آرایش‌های ممکن آن‌ها، سیاست‌گذاری برای ارتقای تاب‌آوری کشورداری در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی با محدودیت جدی مواجه خواهد بود.

این مطالعه برای دستیابی به دقت تحلیلی و صورت‌بندی نظام‌مند آینده‌های ممکن، از رویکرد آینده‌پژوهی بهره می‌گیرد. بدین منظور، ابتدا متغیرهای کلیدی مؤثر بر کشورداری تاب‌آور، شناسایی شده و سپس با استفاده از تحلیل اثرات متقابل، میزان تأثیرگذاری و اثرپذیری آن‌ها ارزیابی می‌شود. در این پژوهش، متغیر وابسته تاب‌آوری کشورداری و پیشران‌های مستقل، مؤلفه‌های سیاست‌گذاری سرزمینی و ناترازی‌های زیرساختی‌اند. این فرایند امکان تشخیص پیشران‌هایی را فراهم می‌آورد که نقش تعیین‌کننده‌تری در

جهت‌دهی به آینده کشورداری ایران دارند. در ادامه، بر پایه ترکیب وضعیت‌های مختلف این پیشران‌ها، سناریوهای سازگار آینده تدوین می‌شود تا تصویری روشن از وضعیت‌های بحرانی، تداومی و مطلوب ارائه گردد.

بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش اساسی است که آینده‌ی تاب‌آوری کشورداری در ایران تحت تأثیر چه پیشران‌هایی شکل می‌گیرد و الگوهای متفاوت سیاست‌گذاری سرزمینی چگونه می‌توانند کشور را به سمت سناریوهای بحرانی، تداومی یا مطلوب سوق دهند.

۲. پیشینه پژوهش

محمودی‌کیا (2022) در مقاله‌ای با عنوان « تحلیلی بر عوامل مؤثر در تاب‌آوری جمهوری اسلامی ایران در برابر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی» به این نتیجه رسیده است که رفتار سیاست‌گذاران و مجریان نظام اقتصادی و نیز دستگاه سیاست خارجی، باید با تأکید بر تقویت جنبه‌های مقوم همچون اصلاح سیاست‌های اقتصادی، تقویت حکمرانی خوب، تقویت قدرت بازدارندگی، تقویت سرمایه اجتماعی، تقویت گفتمان مقاومت، بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت‌های چندجانبه‌گرایی در نظام بین‌الملل و نیز تقویت جنبه‌های کاهنده تاب‌آوری ملی همچون شیوع فساد اداری در اقتصاد ملی و قدرت ائتلاف‌سازی علیه ایران، تمرکز یابد.

قلی‌پور و همکاران (2020) در مقاله‌ای تحت عنوان «طراحی سازوکارهای حکمرانی در شرایط تحریم» به اهمیت تأثیرگذاری تحریم بر صنایع مختلف در ایران به خصوص صنعت برق با توجه به ارزآوری آن دارد و به این نتیجه می‌رسد که ریشه تأثیرگذاری این مسائل در صنعت ایران از لحاظ ساختاری ناهماهنگی ایجاد شده بین وزارت نفت و نیرو، عدم انسجام و یکپارچگی درون‌سازمانی و به لحاظ فرهنگی به دلیل محدودیت‌های دسترسی به فناوری‌های روز دنیا و ارتباطات در منطقه می‌باشد.

عباسی (2025) در مقاله خود با نام «چالش‌های سیاسی و مدیریت بحران در جمهوری اسلامی ایران: یک تحلیل جامع»، به این مسئله می‌پردازد که مسیر سیاسی و اقتصادی ایران به توانایی آن در سازگاری با فشارهای داخلی و خارجی بستگی دارد. این مقاله به نیازهای مبرم به اصلاحات اساسی در حکومت و سیاست خارجی برای رسیدگی به ریشه‌های بحران‌های کشور تأکید می‌کند.

براون[1] (2022) در مقاله‌ای تحت عنوان «حکمرانی برای تاب‌آوری: دولت‌ها چگونه می‌توانند برای بحران بعدی آماده شوند؟» به این مسئله می‌پردازد که تاب‌آوری در حکمرانی یک ویژگی ذاتی نیست بلکه محصول ظرفیت‌های نهادی برای پیش‌بینی، یادگیری و انعطاف‌پذیری است. طبق نظر براون، تاب‌آوری به معنای شبکه‌سازی بین نهادها است یعنی دستگاه‌ها از اقتصاد تا بهداشت در یک ساختار هماهنگ عمل کنند.

وایس[2] (2021) در مقاله خود به نام «ظهور مجدد درگیری قدرت‌های بزرگ و کشورداری ایالات متحده» به این نتیجه می‌رسد که در شرایط رقابت شدید ژئوپلیتیکی، دولت‌های قدرتمند برای حفظ قدرت خود مجبور می‌شوند از ابزارهای اقتصادی، فناورانه و صنعتی به صورت راهبردی استفاده کنند، اگر یک کشور بتواند در فناوری‌های کلیدی، مستقل و پیشرو باشد و زنجیره تأمین داخلی را حفظ کند، در برابر فشار خارجی آسیب پذیر نمی‌شود.

باستانی و همکاران (2021) در پژوهش خود با نام «راهکارهای ارتقای تاب‌آوری زنجیره تأمین دارو تحت تحریم‌های سیاسی-اقتصادی: مطالعه موردی ایران»، با انجام ۱۸ مصاحبه نیمه ساختار یافته و تحلیل محتوای کیفی آن به این نتیجه رسیده‌اند که تاب‌آوری دارویی در ایران مستلزم حکمرانی یکپارچه، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و مدیریت هماهنگ زنجیره تأمین است.

باوجود توجه فزاینده به تاب‌آوری کشورداری، ادبیات موجود سه خلأ دارد: غفلت از بُعد سرزمینی توزیع فشارها و تحلیل آن از منظر سیاست‌گذاری سرزمینی؛ بررسی منفرد متغیرها و نادیده‌گرفتن اثرات زنجیره‌ای تصمیم‌ها مانند پیامدهای منطقه‌ای افزایش قیمت حامل‌های انرژی؛ و غلبه‌ی نگاه توصیفی-مقطعی بر آینده‌نگری و سناریونویسی. پژوهش حاضر با محوریت سیاست‌گذاری سرزمینی و تحلیل زنجیره‌ی علّی پیشران‌ها، این شکاف‌ها را پر می‌کند.

۳. روش پژوهش

این پژوهش با هدف تبیین مسیرهای محتمل آینده‌ی تاب‌آوری کشورداری در ایران با تاکید بر الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی انجام می‌شود. به‌لحاظ تحلیلی، تاب‌آوری کشورداری متغیر وابسته و پیشران‌های سیاست‌گذاری سرزمینی شامل متغیرهای ژئوپلیتیکی، نهادی، اقتصادی، زیرساختی و سرزمینی، متغیرهای مستقل پژوهش‌اند. با توجه به تعدد این متغیرها، تأثیر هم‌زمان

[1] Francis Z. Brown
[2] Linda Weiss

آن‌ها و سطح بالای عدم‌قطعیت در محیط ملی و بین‌المللی، روش‌های خطی و پیش‌بینی‌محور کلاسیک به‌تنهایی قادر به ارائه‌ی تصویری معتبر از آینده نیستند. ازاین‌رو، پژوهش بر رویکرد آینده‌پژوهی راهبردی استوار است و از ترکیب دو ابزار تحلیل ساختاری (MICMAC) و سناریوسازی (Scenario Wizard) بهره می‌گیرد.

در گام نخست، پیشران‌های مؤثر بر تاب‌آوری کشورداری بر پایه‌ی مرور ادبیات، تحلیل محیط راهبردی و شناسایی ابعاد کلیدی سیاست‌گذاری سرزمینی استخراج و عملیاتی می‌شوند. در گام دوم، روابط متقاطع میان این پیشران‌ها با MICMAC تحلیل می‌گردد تا متغیرهای اثرگذار، وابسته، پیوندی و مستقل از یکدیگر تفکیک و رتبه‌بندی شوند. در گام سوم، ترکیب‌های سازگار آینده بر پایه‌ی برهم‌کنش پیشران‌های کلیدی در قالب سناریوهای بدیل ترسیم می‌شود. انتخاب این دو ابزار بدان دلیل است که MICMAC امکان شناسایی و تفکیک ساختاری متغیرها را فراهم می‌کند و Scenario Wizard ترکیب سازگار پیشران‌ها و روایت‌های بدیل آینده را می‌سازد؛ بدین‌ترتیب، تحلیل آینده نه توصیفی، بلکه ساختاری، آینده‌نگر و راهبردی خواهد بود.

۴. مبانی نظری پژوهش

۴-۱. حکمرانی تطبیقی

حکمرانی تطبیقی به الگویی از حکمرانی اشاره دارد که بر یادگیری مستمر، انعطاف‌پذیری نهادی، هماهنگی چندسطحی و توان پاسخ‌گویی به عدم قطعیت تأکید دارد. در این رویکرد، تصمیم‌گیری نه به‌صورت خطی و از بالا به پایین، بلکه ازطریق تعامل پویا میان نهادهای رسمی و کنشگران غیررسمی، سازوکارهای بازخورد و اصلاح تدریجی سیاست‌ها صورت می‌گیرد (Folke et al., 2005: 443).

تاب‌آوری کشورداری به عنوان پیامد نهایی این رویکرد در نظر گرفته می‌شود؛ یعنی توانایی نظام حکمرانی برای حفظ کارکردهای اساسی، جذب اختلالات، یادگیری از بحران و بازتنظیم سیاست‌ها در مواجهه با بحران‌ها و خوداتکایی راهبردی به مثابه ظرفیتی پشتیبان عمل می کند که با کاهش وابستگی های بحرانی و تقویت توان تصمیم‌گیری و بسیج منابع درونی، رابطه میان حکمرانی تطبیقی و تاب‌آوری را تسهیل و تقویت می‌نماید.

ادبیات حکمرانی تطبیقی از یک مکتب فکری یا نظریه واحد سرچشمه نمی‌گیرد بلکه از منابع متنوعی نشئت گرفته است و نخستین حوزه وسیع پژوهش، حکمرانی تطبیقی از کار بر روی نظام‌های اجتماعی- بوم‌شناختی و مدیریت تطبیقی پدید آمد، مدیریت تطبیقی را که هالینگ[1] (1978)، به‌عنوان «آزمون فرضیه علمی فعال در میدان عمل» مطرح کرد؛ مداخلات مدیریتی در اکوسیستم‌ها می‌توانستند به‌منزله آزمایش‌هایی تلقی شوند که مدیران و دانشمندان ازطریق آن‌ها می‌آموزند و خود را با شرایط سازگار می‌کنند. این مفهوم از آن زمان به‌طور گسترده‌ای به‌کار گرفته شد (Djalante et al., 2011: 2).

این رویکرد در اساس مبتنی بر نگرانی عمیق درباره نحوه مقابله انسان با مهم‌ترین مسائل زمانه است. گاندرسون و هالینگ[2] (2002) استدلال کردند که رویکردهای تکنوکراتیک و از بالا به پایین مدیریت محیطی که در قرن بیستم رایج بودند، بیش از حد سختگیرانه و ناکارآمد هستند. این رویکردهای خشک، باعث شکست‌های بوم‌شناختی و ناتوانی در مدیریت مؤثر شرایط متغیر و ناپایدار شده‌اند. در ادامه به‌عنوان راه حل مدیریت تطبیقی پیشنهاد شد که در اینجا برخلاف سیستم کنترل فرماندهی، هدف یادگیری از تغییر و عدم قطعیت است (Cleaver & Whaley, 2018:3).

در هسته حکمرانی تطبیقی، تعامل پویا عناصر رسمی و غیررسمی، فرایندهای یادگیری اجتماعی، برنامه‌ریزی بلندمدت، مشارکت پایدار جامعه قرار دارد. این عناصر با هم کار می‌کنند تا ساختارهای حکمرانی را توانمندتر، واکنش‌پذیرتر و حساس‌تر به شرایط زیست‌محیطی سازند (Aktar & Evans, 2024: 2). اصل مرکزی مدیریت تطبیقی این است که مدیریت شامل یک فرایند یادگیری مستمر است؛ فرایندی که نمی‌توان آن را به‌راحتی به وظایفی مانند پژوهش و فعالیت‌های نظارتی جاری تفکیک کرد و احتمالاً هرگز به تعادل کامل با دانش جامع و بهره‌وری بهینه نمی‌رسد. دوریمِس استدلال می‌کند که می‌توان قطعیت و انعطاف‌پذیری را از طریق تصمیم‌گیرهای تدریجی با هم ترکیب کرد؛ تصمیم‌هایی که پس از یک دوره پایش متناسب با منبع محیطی مورد نظر، قابل‌بازنگری هستند (Garmestani & Benson, 2013: 3). درک ظرفیت تطبیق به معنای توانایی یک سیستم برای حفظ ویژگی‌های اساسی خود در مورد شرایط تغییر است؛ به‌عبارتی جذب اختلالات و حفظ کارکردهای اصلی، توانایی خودسازماندهی و ظرفیت یادگیری. ظرفیت

[1] Holing
[2] Gunderson & Holing

انطباق پویا است و تحت تأثیر منابع اقتصادی و طبیعی، فناوری، زیرساخت‌ها، شبکه‌های اجتماعی، منابع انسانی و نهادها قرار دارد. برای مثال در مورد شرایط اقلیمی آینده، عدم قطعیت قابل‌توجه در مقیاسی وجود دارد که برای برنامه‌ریزی سازگاری اقلیمی مهم است. نمونه‌هایی از این نوع گزینه‌های سازگاری شامل تمهیدات احتیاطی و یا تعدیل‌های میان دوره‌ای در طراحی زیرساخت‌هایی با سامانه‌های حفاظت در برابر سیلاب هستند (Munaretto & et al., 2014: 2).

۴-۲. سیاست گذاری سرزمینی

اهداف سیاست‌گذاری سرزمینی از نقش‌های چندگانه قلمرو در فرایند توسعه ناشی می‌شود و می‌توان آن را فرایندی از سازماندهی کثرت روابط میان کنشگران و منافع متنوع تعریف کرد. این بعد سازمانی با هدف ایجاد چشم‌اندازی مشترک و ارزش‌گذاری بر سرمایه‌های سرزمینی، بستر لازم برای دستیابی به انسجام پایدار و توسعه متوازن را فراهم می‌آورد. در واقع، سیاست‌گذاری سرزمینی فرایندی از هماهنگی بازیگران است که ضمن بهره‌برداری پایدار از ظرفیت‌های محلی-منطقه‌ای، از تکه‌تکه‌شدن سرزمین جلوگیری کرده و با تقویت اشکال داوطلبانه همکاری، اصل همیاری را در سطوح فروملی و فراملی بازسازی می‌کند (Davoudi et al., 2008: 35).

بر اساس چارچوب اشمیت و ویچمان[1] (2018)، سیاست‌گذاری سرزمینی فرایندی چندسطحی و چندبازیگری است که از طریق آن، کنشگران و نهادهای متنوع برای هماهنگ‌سازی سیاست‌های بخشی و هدایت توسعه در یک مکان یا قلمرو با یکدیگر تعامل می‌کنند. در این رویکرد، سیاست‌گذاری سرزمینی در بسترهای نهادی ترکیبی شکل می‌گیرد که هم شامل فضاهای سخت (بسترهای رسمی و قانونی حکومت) و هم فضاهای نرم (فضاهای عملکردی و شبکه‌ای) است. از این منظر، ظرفیت یادگیری و سازگاری نهادی به‌عنوان هسته مرکزی سیاست‌گذاری سرزمینی و عاملی اساسی برای کارآمدی آن در نظام‌های سیاسی شناخته می‌شود.

۴-۳. تاب‌آوری

تغییرات محیطی روزبه‌روز پیچیده تر می‌شوند و نظام‌های اجتماعی و بوم‌شناختی درهم تنیده‌اند؛ بنابراین این نظام‌ها باید در کل توانایی یادگیری و انطباق با تغییر را داشته باشند. دراین ادبیات، تاب‌آوری به عنوان اصطلاحی برای توصیف همین توانایی به کار گرفته شده است (Djalante et al., 2011: 3). در کاربست‌های رایج تاب‌آوری یعنی توانایی تداوم توسعه در مواجهه با تغییر، ادامه دادن در محیط‌های هموار در حال تغییر. تفکر تاب‌آوری درباره این است که چگونه دوره‌های تدریجی تغییر با تغییرات بزرگ، سیستم‌ها و ظرفیت مردم جوامع برای انطباق یا حتی تغییر مسیر به مسیرهای نوین در مواجهه با تغییر دینامیک پیوند می‌دهد. تحول عمدی مستلزم شکستن تاب‌آوری قدیم و ساختن تاب‌آوری جدید است. تاب‌آوری خاص به «تاب‌آوریِ چه چیزی و برای چه کسی» اشاره دارد و تاب‌آوری عمومی برای ناشناخته‌ها و آنچه نمی‌توان پیش‌بینی کرد، شکل می‌گیرد (Folke et al., 2010: 7).

در ادبیات حکمرانی معاصر، تابآوری به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی برای تحلیل نحوه واکنش دولت‌ها به بحران‌هایی مانند جنگ، بحران اقتصادی، تغییرات اقلیمی و همه گیری‌ها مطرح شده است. در این چارچوب یک دولت تاب‌آور نه‌تنها قادر به حفظ ثبات نهادی در مواجهه با اختلالات است، بلکه می‌تواند ازطریق یادگیری نهادی و اصلاح سیاست‌ها، ظرفیت حکمرانی خود را تقویت کند. تاب‌آوری دولت به توانایی نهادهای حکومتی برای مقاومت در برابر شوک‌ها، سازگاری با تغییرات و بازیابی عملکردهای اساسی در شرایط بحران اشاره دارد. تاب‌آوری یعنی یک سامانه توانایی جذب اختلال و بازماندهی درحین تغییر است به‌گونه‌ای که همچنان کارکرد، ساختار، بازخوردها و درنتیجه هویت خود را حفظ کند؛ بنابراین تاب‌آوری مفهومی پویا است که می‌پرسد چگونه با تغییر پایدار بمانیم درحالی‌که همچنان به هویت خود وفادار بمانیم (Folke, 2016: 2).

جوامع با مجموعه‌ای از تهدیدهای بالقوه ویرانگر روبه‌رو هستند. مانند رویدادهایی که احتمال وقوع آنها کم اما اثرگذاری آن بالا است و تهدیدهای فوری علیه ارزش‌های بنیادی جامعه و سیستم‌هایی که استمرار حیات را تضمین می‌کنند، دارد. همچنین، رویدادهایی که معمولاً نیازمند مداخله دولتی تحت شرایط عدم قطعیت عمیق هستند. بحران‌ها و بلایای بزرگ اغلب چالش‌هایی برای نخبگان سیاسی-اداری ایجاد می‌کند که باید با آنها مواجه شوند. مشکل این است که همه شکست‌ها و بحران‌ها قابل‌پیشگیری نیستند زیرا پیشگیری در چنین سطحی نیازمند میزان بالایی از پیش‌بینی‌پذیری و فهم است، چیزهایی که دولت‌ها همیشه در اختیار ندارند. این تنش میان کاهش خطر و پیشگیری، بحث مداوم درباره تاب‌آوری را شکل می‌دهد و رویکردهای مختلف آمادگی

[1] Schmitt & Wiechmann

را در برابر بلایای طبیعی جهت می‌دهد (Boin et al., 2010: 5). اگر بپذیریم که روندهای غالب جهانی مانند جهانی‌شدن، افزایش درهم وابستگی و پیچیدگی، گسترش فناوری‌های بالقوه خطرناک، شکل‌های جدید تروریسم و تغییرات اقلیمی، تهدیدهای تازه و غیرقابل تصوری را برای جوامع مدرن ایجاد می‌کنند، تنها یک گام کوچک لازم است تا به کاستی‌های ذاتی رویکردهای کنونی برای پیشگیری و آمادگی پی‌ببریم. اگر نتوانیم تهدیدهای فوری پیش رو را پیش‌بینی یا تشخیص دهیم، پیشگیری و آمادگی دشوار می‌شود. مفهوم تاب‌آوری نویدِ پاسخی به این مسئله را می‌دهد. برای مثال در مورد طوفان کاترینا در نیواورلئان در سال ۲۰۰۵، سامانه فنی سیل‌بندها، ایستگاه‌های پمپاژ و کانال‌هایی که برای حفاظت شهر طراحی شده بود از کار افتاد و در نتیجه مردمی که به عملکرد پایدار این سامانه وابسته بودند آسیب دیدند. در این مورد نظام سیاسی-اداری و مردم نتوانسته بودند برای یک بلای قابل پیش‌بینی آمادگی پیدا کنند و یا با آن مقابله کنند (Boin et al., 2010: 5).

این رویکرد تأکید می‌کند که تاب‌آوری دولت فقط به‌معنای بازگشت به وضعیت قبلی نیست، بلکه شامل سازگاری و حتی تحول نهادی می‌شود. در مطالعات حکمرانی، سه بعد اصلی برای تاب‌آوری دولت‌ها مطرح می‌شود: ظرفیت نهادی (توانایی سازمان‌های دولتی برای اجرای سیاست‌ها و مدیریت منابع)، ظرفیت تطبیقی (توانایی یادگیری، اصلاح سیاست‌ها و سازگاری با شرایط متغیر)، ظرفیت هماهنگی حکمرانی (همکاری و هماهنگی میان نهادهای مختلف دولتی و غیردولتی). مطالعات جدید نشان می‌دهد که وجود چارچوب‌های حکمرانی قوی، جریان مؤثر اطلاعات و همکاری بین ذی‌نفعان، از عومل مهم تقویت تاب‌آوری در سیستم‌های حکمرانی است (Ilcic et al., 2025).

۴-۴. خوداتکایی راهبردی

خوداتکایی راهبردی فرایندی است که ازطریق تغییر انگاره‌های ذهنی شروع و به ارتقاء قابلیت‌های ساختاری منجر می‌شود، خوداتکایی راهبردی ماهیت ترکیبی داشته و از ویژگی‌های عینی و ذهنی برخوردار می‌باشد که زیرساخت‌های اندیشه اجتماعی را با اهداف راهبردی پیوند می‌دهد. همچنین خوداتکایی راهبردی به اندیشه تولید قدرت موسع و فراگیر (قدرت اجتماعی، قدرت فرهنگی، قدرت فنی تکنولوژیک، قدرت ارتباطی، قدرت سیاسی، قدرت دفاعی و ...) توجه ویژه دارد. خوداتکایی راهبردی ضمن برخورداری از رویکردی درون‌زا و توجه به عناصر داخلی درصدد بازتولید منابع اقتصادی، فناورانه و راهبردی است. شاخص‌های خوداتکایی راهبردی را می‌توان به شرح ذیل بیان کرد:

۱- تعاملی است،
۲- دارای رویکردی ارتقاءگرایانه است،
۳- مبتنی بر تحرک، انگیزش و اعتماد به نفس هست،
۴- بازتولید کننده منابع کشور می‌باشد،
۵- رویکردی دورن‌زا دارد،
۶- معطوف به گذار است و سیری مرحله به مرحله دارد،
۷- مبتنی بر اندیشه قدرت و زمینه‌ساز الگوهای کنش راهبردی است،
۸- زیرساخت‌های قدرت را فراهم می‌کند،
۹- امری مدرن و مبتنی بر دانایی است (Mosalanejhad, 2017: 71).

خوداتکایی راهبردی به‌معنای انزوای کامل اقتصادی نیست، بلکه به ظرفیت نظام حکمرانی برای کاهش وابستگی‌های بحرانی در حوزه‌های حیاتی، حفظ توان تصمیم‌گیری مستقل و بازتولید منابع و قابلیت‌های راهبردی در شرایط فشارهای بیرونی و اختلالات درونی اشاره دارد. به بیان دیگر کشورها تلاش می‌کنند در عین حفظ همکاری‌های بین‌المللی از وابستگی بیش‌ازحد به قدرت‌های دیگر در حوزه‌های راهبردی جلوگیری کنند (The Economist, 2025: 3).

خوداتکایی راهبردی به توانایی یک دولت یا مجموعه‌ای از دولت‌ها برای اتخاذ تصمیمات مستقل و اجرای سیاست‌ها در حوزه‌های حیاتی بدون وابستگی تعیین‌کننده به بازیگران خارجی اشاره دارد. این مفهوم در سال‌های اخیر در ادبیات روابط بین‌الملل و به‌ویژه در سیاست‌گذاری اتحادیه اروپا اهمیت زیادی یافته است، زیرا کشورها تلاش می‌کنند در شرایط رقابت قدرت‌های بزرگ و بی‌ثباتی ژئوپلیتیک، ظرفیت اقدام مستقل خود را افزایش دهند (Bjola & Kornprobst, 2023: 5). شورای اتحادیه اروپا نیز در نوامبر ۲۰۱۶، در تعریف از مفهوم خوداتکایی راهبردی می‌گوید: «توانایی اقدام مستقل در هر زمان و در هر مکان که لازم باشد و همراه با شرکا،

هر جا که ممکن باشد». به‌طور مثال همه‌گیری کوید -۱۹ مانند یک شتاب‌دهنده عمل کرد و آسیب‌پذیری‌هایی را در بخش‌های کلیدی ازجمله دارو، مواد خام حیاتی و فناوری‌های دیجیتال و انرژی، آشکار ساخت. به همین دلیل در اکتبر ۲۰۲۰ این مفهوم را گسترش داد و بر ترکیب استقلال راهبردی با اقتصاد باز تأکید دارد. یعنی اروپا نمی‌خواهد منزوی شود، بلکه می‌خواهد در عین تجارت با جهان، آسیب‌پذیر نباشد. در واقع آنها یک شعار اصلی دارند: اقدام به‌تنهایی در صورت نیاز و با شرکا در صورت امکان، که این هسته اصلی تعریف اروپایی از استقلال راهبردی است (Borrell, 2020: 4).

امنیت ملی یکی از مفاهیمی است که در مکتب کپنهاگ مطرح می‌شود. بری بوزان و دیگر اندیشمندان این مکتب، امنیت ملی را مرکز ثقل امنیت می‌دانند. همچنین یکی از مؤلفه‌های اصلی این مکتب، استقلال نسبی است. براساس این معیار مجموعه‌ای از روابط امنیتی وجود دارد که بعضی کشورها را از دیگران جدا می‌کند و میان آنها پیوندهایی شکل می‌دهد. در این مجموعه، میزان وابستگی کشورها به یکدیگر پایین است و روابط امنیتی درونی شدیدی دارند. در چنین شرایطی، دولت‌های محلی قدرت چندانی ندارند و حتی ممکن است دامنه نفوذ آنها خیلی گسترده نباشد. محدودیت قدرت، عامل مهمی در موجودیت روش‌های خودبسنده امنیتی محلی بین دول همسایه و در نهایت استقلال نسبی یک مجموعه است. بنابراین خوداتکایی یکی از رویکردها و استراتژی‌هایی است که در حوزه‌های مختلف، امنیت ملی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Dehshiri et al., 2022: 235).

بر این اساس، خوداتکایی راهبردی نه یک هدف مستقل، بلکه یکی از پیشران‌های پشتیبان تاب‌آوری کشورداری تلقی می‌شود که ازطریق تقویت ظرفیت اقدام مستقل، کاهش وابستگی‌های حساس و افزایش قدرت انطباق نظام حکمرانی، بر پایداری کشورداری اثر می‌گذارد.

۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. گام اول شناسایی موضوع

محیط راهبردی جمهوری اسلامی ایران در دهه‌های اخیر تحت تأثیر فشارهای ژئوپلیتیکی، تحریم‌های اقتصادی و محدودیت‌های فناورانه قرار داشته است. تحلیل مقدماتی نشان داد الگوهای موجود اداره کشور که عمدتاً بر تصمیم‌گیری متمرکز، سیاست‌گذاری بخشی و واکنش‌های کوتاه‌مدت استوارند، در مواجهه با بحران‌های چندبعدی آسیب‌پذیری ساختاری ایجاد می‌کنند. بر این اساس، مسئله پژوهش بر آینده کشورداری تاب‌آور در ایران و الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی آن متمرکز شد. به‌دلیل ماهیت راهبردی موضوع، افق سناریوها یک دوره‌ی ده‌ساله از ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۵ تعیین شد؛ سال ۱۴۰۵ به‌عنوان سال پایه و مبنای ارزیابی مسیرهای آینده در نظر گرفته شد. سناریوهای استخراج‌شده به‌عنوان وضعیت‌های محتمل معرفی می‌شوند، نه پیش‌بینی قطعی.

۵-۲. گام دوم: شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

برای ورود به تحلیل ساختاری، ابتدا عوامل اثرگذار شناسایی و غربال شدند. از طریق مرور مبانی نظری، پیشینه پژوهش و اسناد بالادستی در حوزه‌ی تاب‌آوری سرزمینی، سیاست‌گذاری سرزمینی، آمایش سرزمین، امنیت ملی، پدافند غیرعامل، خوداتکایی راهبردی و آینده‌پژوهی، ۶۰ عامل اولیه استخراج شد. این عوامل طیفی از متغیرهای بیرونی و درونی را دربر می‌گرفتند؛ از جمله فشارهای ژئوپلیتیکی، تحریم‌های مالی و تجاری، محدودیت‌های فناورانه، ساختار تصمیم‌گیری، کیفیت حکمرانی چندسطحی، پیکره‌بندی فضایی جمعیت و فعالیت، تاب‌آوری زیرساخت‌های حیاتی، خوداتکایی اقتصادی، هدف از این مرحله، دستیابی به شناختی جامع از محیط سیستم و تعیین دامنه متغیرهایی بود که می‌توانند آینده کشورداری تاب‌آور را تحت تأثیر قرار دهند.

پس از استخراج عوامل اولیه، این فهرست طی دو مرحله دلفی در اختیار نشست تخصصی از ۱۲ خبره قرار گرفت که اعضای آن بر اساس تخصص، تجربه و آشنایی با مسائل حکمرانی سرزمینی انتخاب شده بودند (جدول ۱). به‌منظور پوشش جامع ابعاد مسئله، ترکیب تخصصی اعضای پنل در شش خوشه اصلی سازمان‌دهی شد.

جدول ۱. مشخصات اعضای نشست تخصصی نخبگان پژوهش

ردیف	حوزه تخصصی خبرگان	سطح تحصیلات
۱	سیاست‌گذاری سرزمینی	دکتری جغرافیا سیاسی
۲	آمایش سرزمین و توسعه منطقه‌ای	دکتری جغرافیا سیاسی
۳	سیاست‌گذاری عمومی	دکتری علوم سیاسی
۴	تاب‌آوری و مدیریت بحران	کارشناسی ارشد مدیریت
۵	آینده‌پژوهی و سناریونویسی	دکتری جغرافیا سیاسی
۶	پیکره‌بندی فضایی و برنامه‌ریزی سرزمینی	دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری
۷	برنامه‌ریزی روستایی	دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی
۸	زیرساخت و تاب‌آوری سرزمینی	کارشناسی ارشد مهندسی عمران ـ آب
۹	محیط‌زیست و پایداری سرزمینی	کارشناسی ارشد محیط‌زیست، گرایش منابع آب
۱۰	اقلیم و مخاطرات محیطی	دکتری هواشناسی
۱۱	اقتصاد	دکتری اقتصاد
۱۲	جامعه و توسعه محلی	دکتری جامعه‌شناسی

در مرحله نخست دلفی، خبرگان میزان اهمیت و اثرگذاری هر عامل را ارزیابی کردند و عواملی که امتیاز پایین‌تری داشتند یا هم‌پوشانی مفهومی داشتند حذف یا ادغام شدند؛ درنتیجه فهرست به ۴۵ عامل کاهش یافت. در مرحله‌ی دوم، فهرست اصلاح‌شده بار دیگر ارزیابی شد و درنهایت ۳۰ متغیر کلیدی انتخاب و در شش بُعد اصلی زیر طبقه‌بندی شد: فشارهای بیرونی و محیط بین‌الملل، سیاست گذاری سرزمینی، پیکره‌بندی فضایی و سرزمینی، زیرساخت و تاب‌آوری کالبدی، اقتصاد و خوداتکایی راهبردی و اجتماعی،محیطی، امنیتی و سرزمینی.

در این ساختار، تاب‌آوری کشورداری به‌عنوان متغیر وابسته (برونداد نظام) در نظر گرفته شد و ۳۰ متغیر منتخب، عوامل اثرگذار بر این برونداد قلمداد شدند. این متغیرها مبنای تحلیل اثرات متقابل، شناسایی پیشران‌های اصلی و تعیین عدم‌قطعیت‌های کلیدی در مراحل بعدی قرار گرفتند. درنهایت، ۳۰ متغیر منتخب در قالب جدول ۲ ارائه شده‌اند.

جدول ۲. دسته‌بندی ابعاد و عوامل کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

ابعاد	عوامل کلیدی
فشارهای بیرونی و محیط بین‌الملل	تداوم و شدت تحریم‌های همه‌جانبه مالی و تجاری افزایش هزینه‌های مبادلاتی و محدودیت دسترسی به فناوری محیط ژئوپلیتیک منطقه‌ای و تنش‌های پیرامونی رقابت بر سر کریدورهای ترانزیتی و محدودیت‌های لجستیکی محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان
ساختاری و نهادی	مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق نارسایی در نظام پایش فضایی و شفافیت داده‌های سرزمینی ناهماهنگی نهادی در مدیریت بحران‌های چندبعدی
پیکره‌بندی فضایی و سرزمینی	تمرکز بیش از حد جمعیت و فعالیت در کلان‌شهرها تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون تضعیف نقش اقتصادی و سکونتی مناطق مرزی نابرابری فضایی در توزیع سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی نارسایی در اجرای اسناد آمایش سرزمین در سطوح استانی
زیرساخت و تاب‌آوری کالبدی	آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی (آب و انرژی) در برابر شوک‌ها فرسودگی ناوگان و زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ترانزیت ضعف در پدافند غیرعامل و تاب‌آوری گره‌های حیاتی تهدیدات سایبری علیه زیرساخت‌های داده‌محور فقدان نظام هشدار زودهنگام فضایی و سرزمینی
اقتصادی و خوداتکایی راهبردی	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی نوسانات اقتصادی و پایداری بودجه‌های عمرانی-استانی ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع ضعف در دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای (تجارت مرزی)
اجتماعی، محیطی، امنیتی و سرزمینی	مهاجرت‌های گسترده داخلی ناشی از تنش‌های محیطی کاهش سرمایه اجتماعی و مشارکت در توسعه منطقه‌ای تعارض منافع بین‌منطقه‌ای بر سر منابع پایه (آب و انرژی) تغییرات اقلیمی و تشدید مخاطرات طبیعی (سیل و خشکسالی) سیاسی و امنیتی شدن مطالبات توسعه‌ای در مناطق پیرامونی

۵-۳. گام سوم: شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

پس از شناسایی و غربالگری عوامل کلیدی مؤثر بر موضوع پژوهش، در گام سوم، هدف اصلی استخراج پیشران‌های کلیدی و راهبردی مؤثر بر آینده تاب‌آوری کشورداری در ایران با تاکید بر الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی در این مرحله، ۳۰ متغیر نهایی که در گام پیشین و بر اساس روش دلفی در قالب ۶ بعد اصلی شناسایی شده بودند، وارد فرایند تحلیل ساختاری شدند تا میزان اثرگذاری و اثرپذیری آن‌ها نسبت به یکدیگر مشخص گردد (جدول ۳). سپس با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل توسط نرم افزار *MICMAC* جهت استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند. بر اساس تعداد متغیرها ابعاد ماتریس ۳۰*۳۰ می‌باشد. با قراردادن این عوامل در یک ماتریس ۳۰ در ۳۰، تأثیر هر کدام از این عوامل بر یکدیگر توسط وزن‌دهی به عوامل *(صفر* =بی تأثیر، ۱=تأثیرکم، ۲=تأثیرمتوسط، ۳=تأثیر زیاد و عدد *p*) مشخص شد. تمامی عوامل دخیل در موضوع مورد مطالعه، همچون سیستمی با عناصر در هم‌تنیده، و به‌صورت یک ساختار، در نظر گرفته می‌شود، و ارتباطات این عوامل با هم مورد سنجش قرار می گیرد تا عوامل برتر که تأثیرگذاری بیشتری دارند استخراج شوند.

جدول ۳. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقاطع

شاخص	مقدار
ابعاد ماتریس	۳۰
تعداد تکرار	۲
تعداد صفرها	۳۲
تعداد یک	۳۱۶
تعداد دو	۴۷۰
تعداد سه	۸۲
تعداد p	۰
جمع	۸۶۸
درجه پرشدگی	٪۹۶,۴۴

تعداد تکرار تعامل متغیرها برهم ۲ بار در نظر گرفته شده است و درجه پرشدگی ماتریس ۹۶,۴۴ درصد است و پراکندگی متغیرهای مؤثر بر موضوع را نشان می دهد. از مجموع ۸۶۸ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۳۲ رابطه عدد صفر، ۳۱۶ رابطه عدد یک، ۴۷۰ رابطه عدد دو، ۸۲ رابطه عدد سه و ۰ رابطه عدد p بوده است. در ادامه جهت تحلیل کلی محیط سیستم و درنهایت جهت شناسایی پیش‌ران‌ها و عوامل کلیدی مؤثر، به بررسی صفحه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها و همچنین به بررسی رتبه‌بندی و میزان جابجایی متغیرها پرداخته شده است (جدول ۴).

جدول۴. درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

چرخش	تأثیرگذاری	تأثیر پذیری
۱	٪ ۹۵	٪ ۹۵
۲	٪ ۱۰۰	٪ ۱۰۰

۵-۴. ارزیابی صفحه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها

شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکندگی، حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در حوزه روش تحلیل اثرات متقاطع، ساختاری، تحت نرم افزار MICMAC در مجموع دو نوع پراکنش تعریف شده است که به‌نام سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار معروف هستند. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها به‌صورت L انگلیسی است، یعنی برخی متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند. در سیستم ناپایدار معمولاً متغییرها حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و بیشتر مواقع حالت بینابینی دارند که شناسایی عوامل کلیدی را دچار مشکل می‌کند.

آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده کشورداری می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. متغیرها دارای دونوع تأثیر هستند، تأثیرات مستقیم و تأثیرات غیرمستقیم که در زیر به‌تفصیل توضیح داده می‌شود.

۵-۴-۱. ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم

جهت تحلیل تأثیرات مستقیم متغیرها، هر کدام از روابط متغیرها توسط نرم افزار MICMAC سنجیده می‌شود. با توجه به جدول ۵، میزان و درجه تأثیرات مستقیم و متغیرها بر همدیگر بدست آمد.

در جدول ۵، مجموع سطرها اثرگذاری و مجموع ستون‌ها تأثیرپذیری را نشان می‌دهد. بیشترین تأثیرگذاری برای مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی و کم‌ترین تأثیرگذاری مشترک بین متغییر تهدیدات سایبری علیه زیرساخت‌های حکمرانی داده‌محور و فقدان نظام هشدار زودهنگام فضایی و سرزمینی می‌باشد و درمقابل بیشترین تأثیرپذیری آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی (آب و انرژی) در برابر شوک‌ها و همچنین کمترین تأثیرپذیری تغییرات اقلیمی و تشدید مخاطرات طبیعی (سیل و خشکسالی) می‌باشد. طبقه‌بندی امتیازات نشان می‌دهد که هشت عامل (مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی، عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین، محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان، ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق، وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود، ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع، کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی، تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون) دارای تأثیرگذاری بوده‌اند. تلاقی این پیشران‌ها، به‌ویژه مرکزگرایی (پیش‌ران ۱) و ناترازی انرژی (پیش‌ران ۶)، منجربه بروز اثرات زنجیره‌ای می‌شود؛ به‌طوری‌که تصمیمات متمرکز برای مدیریت ناترازی (مانند تغییر قیمت یا

سهمیه‌بندی بدون توجه به آمایش)، به دلیل شکاف مرکز-پیرامون (پیشران ۸)، فشار مضاعفی بر استان‌های دور از مرکز، وارد کرده و به نارضایتی‌های اجتماعی و کاهش تاب‌آوری کل سیستم منجر می‌گردد.

جدول ۵: میزان تأثیرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر

ردیف		متغیر	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	Variable01	تداوم و شدت تحریم‌های همه‌جانبه مالی و تجاری	۵۰	۶۰
۲	Variable02	افزایش هزینه‌های مبادلاتی و محدودیت دسترسی به فناوری	۵۳	۵۶
۳	Variable03	محیط ژئوپلیتیک منطقه‌ای و تنش‌های پیرامونی	۴۹	۳۴
۴	Variable04	رقابت بر سر کریدورهای ترانزیتی و محدودیت‌های لجستیکی	۴۴	۴۲
۵	Variable05	محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان	۶۰	۵۱
۶	Variable06	مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی	۷۰	۶۰
۷	Variable07	عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین	۶۱	۴۷
۸	Variable08	ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق	۵۸	۵۴
۹	Variable09	نارسایی در نظام پایش فضایی و شفافیت داده‌های سرزمینی	۵۲	۴۸
۱۰	Variable10	ناهماهنگی نهادی در مدیریت بحران‌های چندبعدی	۴۶	۵۶
۱۱	Variable11	تمرکز بیش از حد جمعیت و فعالیت در کلان‌شهرها	۵۰	۵۵
۱۲	Variable12	تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون	۵۵	۵۴
۱۳	Variable13	تضعیف نقش اقتصادی و سکونتی مناطق مرزی	۵۰	۵۴
۱۴	Variable14	نابرابری فضایی در توزیع سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی	۵۲	۵۸
۱۵	Variable15	نارسایی در اجرای اسناد آمایش سرزمین در سطوح استانی	۵۱	۵۲
۱۶	Variable16	آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی (آب و انرژی) در برابر شوک‌ها	۳۹	۶۱
۱۷	Variable17	فرسودگی ناوگان و زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ترانزیت	۴۶	۴۶
۱۸	Variable18	ضعف در پدافند غیرعامل و تاب‌آوری گره‌های حیاتی	۴۵	۳۸
۱۹	Variable19	تهدیدات سایبری علیه زیرساخت‌های حکمرانی داده‌محور	۳۷	۴۷
۲۰	Variable20	فقدان نظام هشدار زودهنگام فضایی و سرزمینی	۳۷	۳۴
۲۱	Variable21	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود	۵۶	۵۵
۲۲	Variable22	کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی	۵۵	۵۳
۲۳	Variable23	نوسانات اقتصادی و پایداری بودجه‌های عمرانی-استانی	۵۲	۵۱
۲۴	Variable24	ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع	۵۶	۵۵
۲۵	Variable25	ضعف در دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای (تجارت مرزی)	۴۹	۴۸
۲۶	Variable26	مهاجرت‌های گسترده داخلی ناشی از تنش‌های محیطی	۴۴	۵۰
۲۷	Variable27	کاهش سرمایه اجتماعی و مشارکت در توسعه منطقه‌ای	۴۷	۵۲
۲۸	Variable28	تعارض منافع بین‌منطقه‌ای بر سر منابع پایه (آب و انرژی)	۵۳	۵۰
۲۹	Variable29	تغییرات اقلیمی و تشدید مخاطرات طبیعی (سیل و خشکسالی)	۴۵	۳۱
۳۰	Variable30	سیاسی و امنیتی شدن مطالبات توسعه‌ای در مناطق پیرامونی	۴۰	۵۰
		جمع کل	۱۵۰۲	۱۵۰۲

متغیرهای تأثیرگذار

متغیرهایی که درصد تأثیرگذاری آنها نسبت به تأثیرپذیری آنها بسیار بالاتر هستند، این متغیرها در شمال‌غربی پلان تأثیرگذاری‌تأثیرپذیری یعنی منطقه ۱ قرار می‌گیرند. این متغیرها، بیشتر تأثیرگذار بوده و کم‌تر تأثیرپذیر می‌باشند. بنابراین سیستم بیشتر به این متغیرها بستگی دارد و به‌عبارتی بقیه سیستم را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. متغیرهای تأثیرگذار بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها می‌باشند، زیرا که تغییرات سیستم وابسته به آنها است و میزان کنترل بر این متغیرها بسیار مهم می‌باشد. از طرف دیگر، این متغیرها، به‌عنوان متغیرهای ورودی سیستم می‌باشند. با توجه به شکل ۳، متغیرهای تأثیرگذار شناسایی نشد و در منطقه یک متغییری قرار ندارد.

متغیرهای دووجهی

متغیرهای دووجهی در منطقه دو پلان تأثیر گذاری–تأثیر پذیری قرار دارند، دارای تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی بر روی این متغیرها، برروی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد (جدول ۶). متغیرهای دووجهی ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل‌شدن به متغیرهای کلیدی سیستم را دارا هستند.

جدول ۶. نحوه توزیع متغیرهای در منطقه ۲ بر اساس طبقه بندی آنها

طبقه‌بندی	متغیر
متغیرهای دووجهی	۱. Var06: مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی ۲. Var07: عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین ۳. Var05: محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان ۴. Var08: ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق ۵. Var21: وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود ۶. Var24: ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع ۷. Var22: کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی ۸. Var12: تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون

متغیرهای تأثیرپذیر

این متغیرها در منطقه سه پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری قرار دارند و می‌توان آنها را متغیرهای نتیجه نیز نامید. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند (جدول ۷). متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری، متغیرهای تأثیرپذیر، شناخته می‌شوند.

جدول ۷: نحوه توزیع متغیرها در منطقه ۳ بر اساس طبقه‌بندی آنها

طبقه‌بندی	متغیر
متغیرهای تأثیرپذیر	۱. Var16: آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی (آب و انرژی) در برابر شوک‌ها ۲. Var14: نابرابری فضایی در توزیع سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی ۳. Var01: تداوم و شدت تحریم‌های همه‌جانبه مالی و تجاری ۴. Var02: افزایش هزینه‌های مبادلاتی و محدودیت دسترسی به فناوری ۵. Var11: تمرکز بیش از حد جمعیت و فعالیت در کلان‌شهرها ۶. Var10: ناهماهنگی نهادی در مدیریت بحران‌های چندبعدی ۷. Var13: تضعیف نقش اقتصادی و سکونتی مناطق مرزی ۸. Var30: سیاسی و امنیتی شدن مطالبات توسعه‌ای در مناطق پیرامونی ۹. Var27: کاهش سرمایه اجتماعی و مشارکت در توسعه منطقه‌ای ۱۰. Var26: مهاجرت‌های گسترده داخلی ناشی از تنش‌های محیطی ۱۱. Var28: تعارض منافع بین‌منطقه‌ای بر سر منابع پایه (آب و انرژی) ۱۲. Var15: نارسایی در اجرای اسناد آمایش سرزمین در سطوح استانی ۱۳. Var23: نوسانات اقتصادی و پایداری بودجه‌های عمرانی-استانی ۱۴. Var09: نارسایی در نظام پایش فضایی و شفافیت داده‌های سرزمینی ۱۵. Var25: ضعف در دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای (تجارت مرزی) ۱۶. Var19: تهدیدات سایبری علیه زیرساخت‌های حکمرانی داده‌محور ۱۷. Var17: فرسودگی ناوگان و زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ترانزیت

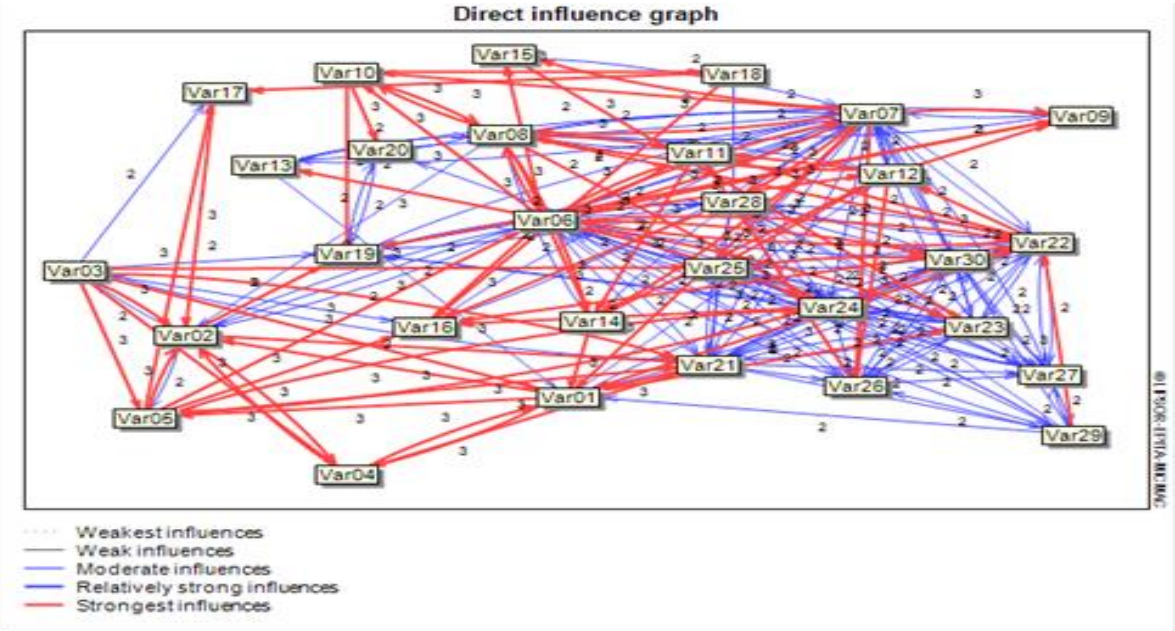
متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل، متغیرهایی است که دارای تأثیرگذاری پایین و همچنین میزان تأثیرپذیری پایین باشند. این متغیرها در منطقه چهار پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری قرار دارند و دارای کمترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هستند. این متغیر ها از روند های مشخصی تشکیل شده است که به سیستم متصل نیست متغیرهای جدول ۸ با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری متغیرهای مستقل خوانده می شوند.

جدول۸. نحوه توزیع متغیرها در منطقه ۴ بر اساس طبقه‌بندی آنها

طبقه‌بندی	متغیر
متغیرهای مستقل	۱. Var03: محیط ژئوپلیتیک منطقه‌ای و تنش‌های پیرامونی ۲. Var04: رقابت بر سر کریدورهای ترانزیتی و محدودیت‌های لجستیکی ۳. Var18: ضعف در پدافند غیرعامل و تاب‌آوری گره‌های حیاتی ۴. Var29: تغییرات اقلیمی و تشدید مخاطرات طبیعی (سیل و خشکسالی) ۵. Var20: فقدان نظام هشدار زودهنگام فضایی و سرزمینی

علاوه‌بر نقشه تأثیرگذاری، بر اساس نرم افزار میک‌مک نمودار رابطه‌های بین متغیرها در مقیاس‌های تأثیر خیلی قوی تا ضعیف ارائه شده است. شکل ۱ ارتباطات متغیرها را با هم در نرم افزار میک مک نشان می‌دهد. متغییرهای تأثیرگذار آن‌هایی هستند که دارای بیشترین تأثیر در تکامل یک سیستم هستند و متغیرهای تأثیرپذیر آن متغیر هایی هستند که نسبت به تکامل سیستم بسیار حساس می‌باشند. همان‌طورکه ماتریس تأثیرات مستقیم نقش مهمی در شناسایی متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر دارد، توجه به روابط غیرمستقیم برای شناسایی متغیرهای پنهان دارای اهمیت است. به‌عبارتی نقش ماتریس تأثیرگذاری غیرمستقیم، در شناسایی متغییرهای پنهان که در برنامه‌ریزی بلندمدت اهمیت دارند، می‌باشد. اگرچه در ۸۰ درصد موارد ماتریس تأثیرات مستقیم برابر با ماتریس تأثیرات غیرمستقیم است، بااین‌حال تا ۲۰ درصد موارد به‌صورت مشخصی جابجا می‌شوند.



شکل ۱. روابط مستقیم بین متغیرها (تأثیرات خیلی ضعیف تا بسیار قوی)

۵-۴-۲. ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم متغیرها

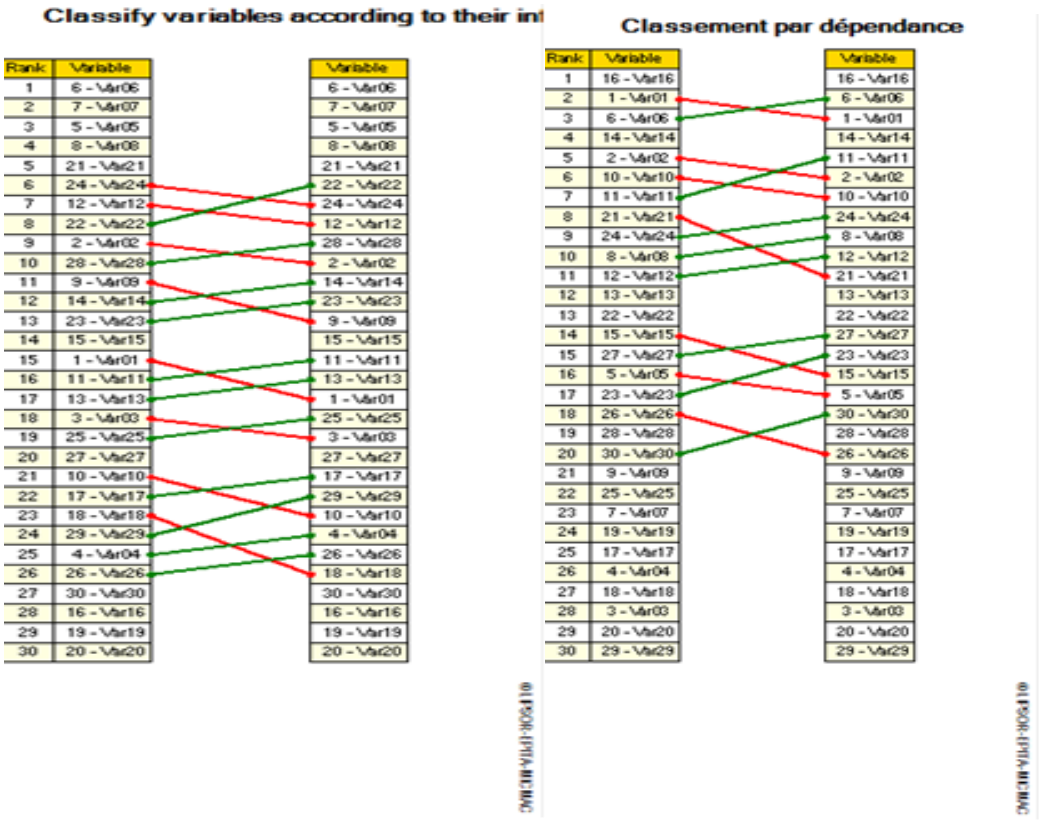
برآیند مقایسه نتایج تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد که این دسته از متغیرها، در ارزیابیِ تأثیرات غیرمستقیم نیز با کمترین تغییرات و جابجایی تکرار شده‌اند. جدول ۹ میزان تأثیرات غیرمستقیم متغیرها و شکل ۲ پراکندگی انواع متغیرها را نشان می‌دهند.

جدول ۹: میزان تأثیرات غیرمستقیم متغیرها بر همدیگر

ردیف	متغیر		میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	Variable01	تداوم و شدت تحریم‌های همه‌جانبه مالی و تجاری	۱۲۷۷۸۹	۱۵۰۳۲۲
۲	Variable02	افزایش هزینه‌های مبادلاتی و محدودیت دسترسی به فناوری	۱۳۳۵۷۶	۱۴۱۸۵۹
۳	Variable03	محیط ژئوپلیتیک منطقه‌ای و تنش‌های پیرامونی	۱۲۴۸۰۳	۸۷۶۳۴
۴	Variable04	رقابت بر سر کریدورهای ترانزیتی و محدودیت‌های لجستیکی	۱۱۳۴۳۴	۱۰۷۲۸۰
۵	Variable05	محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان	۱۵۲۶۲۷	۱۲۹۵۹۲
۶	Variable06	مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی	۱۷۶۷۲۴	۱۵۱۸۲۴
۷	Variable07	عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین	۱۵۶۰۹۷	۱۲۱۳۶۲
۸	Variable08	ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق	۱۴۹۰۳۴	۱۳۹۱۴۶
۹	Variable09	نارسایی در نظام پایش فضایی و شفافیت داده‌های سرزمینی	۱۳۱۴۶۸	۱۲۱۹۷۴
۱۰	Variable10	ناهماهنگی نهادی در مدیریت بحران‌های چندبعدی	۱۱۴۶۹۱	۱۴۱۸۴۶
۱۱	Variable11	تمرکز بیش از حد جمعیت و فعالیت در کلان‌شهرها	۱۲۹۳۶۲	۱۴۱۹۲۷
۱۲	Variable12	تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون	۱۴۰۴۴۷	۱۳۹۱۰۱
۱۳	Variable13	تضعیف نقش اقتصادی و سکونتی مناطق مرزی	۱۲۸۷۴۲	۱۳۷۴۳۸
۱۴	Variable14	نابرابری فضایی در توزیع سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی	۱۳۳۱۰۷	۱۴۸۶۱۶
۱۵	Variable15	نارسایی در اجرای اسناد آمایش سرزمین در سطوح استانی	۱۳۱۱۲۳	۱۳۲۲۰۳
۱۶	Variable16	آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی (آب و انرژی) در برابر شوک‌ها	۱۰۰۳۲۰	۱۵۳۸۶۹
۱۷	Variable17	فرسودگی ناوگان و زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ترانزیت	۱۱۸۹۶۸	۱۱۶۹۶۲
۱۸	Variable18	ضعف در پدافند غیرعامل و تاب‌آوری گره‌های حیاتی	۱۱۲۷۳۲	۹۸۱۲۸
۱۹	Variable19	تهدیدات سایبری علیه زیرساخت‌های حکمرانی داده‌محور	۹۳۹۶۳	۱۱۸۵۹۸
۲۰	Variable20	فقدان نظام هشدار زودهنگام فضایی و سرزمینی	۹۳۶۱۲	۸۷۱۲۴
۲۱	Variable21	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود	۱۴۲۲۶۳	۱۳۸۸۱۹
۲۲	Variable22	کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی	۱۴۱۵۹۰	۱۳۴۸۳۲
۲۳	Variable23	نوسانات اقتصادی و پایداری بودجه‌های عمرانی-استانی	۱۳۲۸۰۳	۱۳۲۵۰۹
۲۴	Variable24	ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع	۱۴۱۲۷۵	۱۴۰۹۹۴
۲۵	Variable25	ضعف در دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای (تجارت مرزی)	۱۲۵۰۶۳	۱۲۱۶۵۶
۲۶	Variable26	مهاجرت‌های گسترده داخلی ناشی از تنش‌های محیطی	۱۱۲۹۲۹	۱۲۷۳۴۱
۲۷	Variable27	کاهش سرمایه اجتماعی و مشارکت در توسعه منطقه‌ای	۱۲۱۲۵۱	۱۳۳۱۰۰
۲۸	Variable28	تعارض منافع بین‌منطقه‌ای بر سر منابع پایه (آب و انرژی)	۱۳۴۶۷۱	۱۲۷۴۲۹
۲۹	Variable29	تغییرات اقلیمی و تشدید مخاطرات طبیعی (سیل و خشکسالی)	۱۱۴۹۴۷	۸۰۵۳۱
۳۰	Variable30	سیاسی و امنیتی شدن مطالبات توسعه‌ای در مناطق پیرامونی	۱۰۳۲۰۴	۱۲۸۶۰۸
		جمع کل	۱۵۰۲	۱۵۰۲

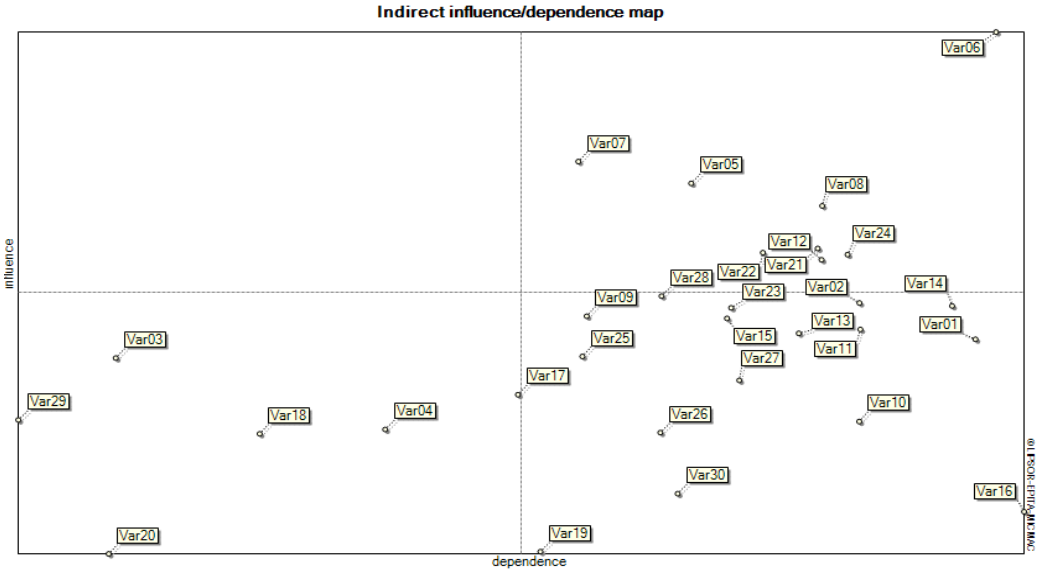
۵-۵. رتبه بندی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها

باتوجه‌به اعداد پرسشنامه که به‌صورت ماتریس تکمیل شده است، نرم افزار رابطه آنها را محاسبه کرده و درنهایت برای هر عامل یک امتیاز عددی در نظر می‌گیرد. بر این اساس، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی شده است. در این حالت عواملی که بیشترین امتیاز را کسب کنند، میزان تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری آنها نیز کمتر است. رتبه‌بندی متغیرها در اینجا به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم ارائه شده است. رتبه بندی مذکور یک طرفه است. بر این اساس متغیرهای ۱. مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی ۲. عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین ۳. محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان ۴. ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق ۵. وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود ۶. ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع ۷. تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون ۸. کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی، هشت متغیر با بالاترین تأثیرگذاری مستقیم هستند. همچنین ۱. مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی ۲. عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین ۳. محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان ۴. ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق ۵. وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود ۶. کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی ۷. ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع ۸. تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون، به‌عنوان هشت متغیر با بالاترین تأثیرگذاری غیرمستقیم را می‌توان بیان کرد. در جدول ۱۰ عوامل کشورداری تاب‌آور اساس تأثیرپذیر و تأثیرگذاری به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی شده‌اند.



شکل ۲. جابجایی متغییرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر

براساس شکل ۲ و ۳ می‌توان میزان جابه‌جایی متغییرها را مشاهده کرد. خطوط قرمز نشان‌دهنده نزول رتبه متغیرهای مستقیم در رتبه‌بندی غیرمستقیم و خطوط سبزرنگ برعکس آن می‌باشد.



شکل ۳. نقشه جایگاه مکانی متغیرها

۵-۶. موقعیت و وضعیت عوامل کشورداری تاب‌آور در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی در نمودار میک مک

در این بخش به بررسی وضعیت عوامل دخیل کشورداری تاب‌آور در جمهوری اسلامی ایران پرداخته شد. تعداد ۳۰ عامل شناسایی شد و تأثیرات آنها برهم سنجیده شد. درنهایت تعداد ۸ عامل به‌عنوان پیش‌ران‌های کلیدی استخراج شد، که همه این عوامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شدند. عوامل کلیدی با توجه به ترتیب وزن آنها به شرح جدول ۱۰ می‌باشند.

جدول ۱۰. اسامی پیشران ها

کد متغیر	پیش‌ران	رتبه
۶	مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی	۱
۷	عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین	۲
۵	محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان	۳
۸	ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق	۴
۲۱	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود	۵
۲۴	ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع	۶
۲۲	کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی	۷
۱۲	تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون	۸

۵-۷. تبیین محتمل‌ترین سناریوی فراروی تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

در این مرحله، وضعیت‌های بدیل هریک از هشت پیش‌ران کلیدی تاب‌آوری کشورداری در ایران در افق زمانی ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۵ بررسی می‌شود. وضعیت هر پیش‌ران پاسخ به پرسشی است که هر کدام از نیروهای پیش‌ران در آینده از چه وضعیتی برخوردار خواهند بود. درنهایت باتوجه‌به وضعیت هر نیروی پیش‌ران، سه سناریو در نظر گرفته می‌شود. سناریوی اول حالت نامطلوب، سناریوی دوم حالت تداومی و سناریوی سوم حالت مطلوب در نظر گرفته می‌شود. بر این اساس، به‌منظور صورت‌بندی وضعیت‌های بدیل و فراهم‌سازی زمینه تدوین سناریوهای آینده، برای هشت پیش‌ران کلیدی پژوهش در مجموع ۲۴ وضعیت محتمل طراحی شده است که در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱. وضعیت نیروهای پیش‌ران در سه سناریو متفاوت

متغیرها	سناریوی اول (حالت نامطلوب)	سناریوی دوم (حالت تداومی)	سناریوی سوم (حالت مطلوب)
مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی	تشدید تمرکز در تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی؛ وابستگی کامل مناطق به تصمیمات مرکز	تداوم ساختار متمرکز با برخی اصلاحات محدود	کاهش تمرکزگرایی و حرکت به سمت تصمیم‌گیری منطقه‌محور
عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین	گسست کامل میان سیاست‌های بخشی و ظرفیت‌های سرزمینی	وجود اسناد آمایشی و تلاش‌های پراکنده برای هماهنگی	هم‌راستایی سیاست‌های اقتصادی، صنعتی، انرژی، حمل‌ونقل و زیست‌محیطی با اسناد آمایش سرزمین
محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان	انسداد شدید مسیرهای جذب سرمایه خارجی	تداوم محدودیت‌های جذب سرمایه، اما استفاده محدود از منابع داخلی	افزایش امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی
ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق	تضعیف شدید نقش مناطق و نهادهای محلی؛ تصمیم‌گیری یک‌سویه از بالا به پایین	وجود سازوکارهای رسمی برای مشارکت سطوح منطقه‌ای، اما با اختیارات محدود	شکل‌گیری حکمرانی چندسطحی میان دولت ملی، استان‌ها، مناطق، شهرداری‌ها و نهادهای محلی
وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود	تمرکز شدید زنجیره تأمین بر مسیرها و تأمین‌کنندگان محدود	وابستگی به چند مسیر اصلی ادامه دارد، اما برخی مسیرهای جایگزین و ذخایر احتیاطی ایجاد می‌شود	تنوع‌بخشی به مسیرهای تأمین و توزیع کالاهای اساسی؛ توسعه کریدورهای جایگزین
ناترازی فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع	تشدید ناترازی انرژی و قطع یا محدودیت مکرر برق و گاز صنایع؛ کاهش تولید، افت بهره‌وری	ناترازی برق و گاز در دوره‌های اوج مصرف ادامه دارد	کاهش ناترازی انرژی از طریق بهینه‌سازی مصرف، توسعه انرژی
کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی	افت جدی توان تولید داخلی نهاده‌های راهبردی؛ وابستگی گسترده به واردات	بخشی از نهاده‌های راهبردی در داخل تولید می‌شود، اما وابستگی به واردات مواد اولیه ادامه دار است	تقویت تولید داخلی نهاده‌های راهبردی در حوزه غذا، دارو، انرژی، صنعت و کشاورزی
تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون	تعمیق نابرابری فضایی و تمرکز امکانات در مناطق مرکزی و کلان‌شهری؛ تضعیف مناطق پیرامونی	شکاف مرکز-پیرامون همچنان پابرجاست اما بعضی اقدامات موقت جهت کاهش شکاف صورت می پذیرد.	کاهش فاصله توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون از طریق توزیع متوازن سرمایه‌گذاری

۵-۸. شناسایی الگوهای پیش‌رو و سناریوهای تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

این مرحله از پژوهش شامل تدوین فهرستی از حالت‌های محتمل برای هشت متغیر کلیدی شناسایی‌شده و طراحی پرسشنامه در قالب ماتریس اثرات متقاطع جهت استخراج دانش خبرگی است. با وارد کردن داده‌ها در نرم‌افزار Scenario Wizard، تمامی ترکیبات ممکن از ۳۲ وضعیت مرتبط با آینده کشورداری تاب‌آور ، مورد تحلیل قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل خروجی‌های نرم‌افزار، منجر به شناسایی مجموعه‌ای از خوشه‌های سناریویی با درجات سازگاری متفاوت شد. از میان هزاران ترکیب ممکن، چهار الگوی سناریویی با سازگاری بالا شناسایی شده‌اند که محتمل‌ترین آینده‌های پیش‌روی سیاست‌گذاری سرزمینی ایران را بازنمایی می‌کنند.

شکل ۴ (تابلوی سناریوها)، پیکره‌بندی این چهار سناریوی اصلی را نشان می‌دهد. در این تابلو، برای درک بصری بهتر وضعیت‌ها، از طیف رنگی استاندارد استفاده شده است:

- رنگ سبز: نشان‌دهنده وضعیت مطلوب و افزایش تاب‌آوری سرزمینی؛
- رنگ زرد: بیانگر وضعیت تداومی، تداوم روند موجود و تاب‌آوری شکننده؛
- رنگ قرمز: نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب شرایط بحرانی، تضعیف سیاست‌گذاری سرزمینی

Scenario No. 1	Scenario No. 2	Scenario No. 3	Scenario No. 4
تشدید تمرکز در تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی؛ وابستگی کامل مناطق به تصمیمات مرکز: مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی			مرکزگرایی شدید در ساختار تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی: کاهش تمرکزگرایی و حرکت به سمت تصمیم‌گیری منطقه‌محور
گسست کامل میان سیاست‌های بخشی و ظرفیت‌های سرزمینی: عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین	وجود اسناد آمایشی و تلاش‌های پراکنده برای هماهنگی: عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین		عدم هماهنگی میان سیاست‌های بخشی و آمایش سرزمین: هم‌راستایی سیاست‌های اقتصادی، صنعتی، انرژی، حمل‌ونقل و زیست‌محیطی با اسناد آمایش سرزمین؛
تداوم محدودیت‌های جذب سرمایه، اما استفاده محدود از منابع داخلی: محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان			محدودیت در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های کلان: افزایش امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی
اختیار به مناطق: ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض تضعیف شدید نقش مناطق و نهادهای محلی؛ تصمیم‌گیری یکسویه از بالا به پایین	وجود سازوکارهای رسمی برای مشارکت سطوح منطقه‌ای، اما با اختیارات محدود: ضعف در حکمرانی چندسطحی و عدم تفویض اختیار به مناطق		
وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود: تمرکز شدید زنجیره تأمین بر مسیرها و تأمین‌کنندگان محدود	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود: وابستگی به چند مسیر اصلی ادامه دارد، اما برخی مسیرهای جایگزین و ذخایر احتیاطی ایجاد می‌شود	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود: تمرکز شدید زنجیره تأمین بر مسیرها و تأمین‌کنندگان محدود	وابستگی زنجیره تأمین کالاهای اساسی به مسیرهای محدود: تنوع‌بخشی به مسیرهای تأمین و توزیع کالاهای اساسی؛ توسعه کریدورهای جایگزین
تشدید نابرابری انرژی و قطع یا محدودیت مکرر برق و گاز: نابرابری فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع		نابرابری فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز در دوره‌های اوج مصرف ادامه دارد: نابرابری برق و گاز و اثر بر صنایع	نابرابری فزاینده در شبکه سراسری برق و گاز و اثر بر صنایع: کاهش نابرابری انرژی از طریق بهینه‌سازی مصرف، توسعه انرژی
افت جدی توان تولید داخلی نهاده‌های راهبردی؛ وابستگی گسترده به واردات: کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی	بخشی از نهاده‌های راهبردی در داخل تولید می‌شود، اما وابستگی به واردات مواد اولیه ادامه دار است: کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی		کاهش توان خوداتکایی در تولید نهاده‌های راهبردی: تقویت تولید داخلی نهاده‌های راهبردی در حوزه غذا، دارو، انرژی، صنعت و کشاورزی
تعمیق نابرابری فضایی و تمرکز امکانات در مناطق مرکزی و کلان‌شهری؛ تضعیف مناطق پیرامونی: تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون	شکاف مرکز-پیرامون همچنان پابرجاست اما بعضی اقدامات موقت جهت کاهش شکاف صورت می پذیرد.: تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون		کاهش فاصله توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون از طریق توزیع متوازن سرمایه‌گذاری: تشدید شکاف توسعه‌ای میان مرکز و پیرامون

شکل ۴. تابلوی سناریوهای با سازگاری قوی و محتمل (منبع: نگارندگان)

این چهار سناریو، طیفی از تمرکزگرایی شدید (در سناریوی ۱) تا خوداتکایی راهبردی (در سناریوی ۴) را ترسیم می‌کنند که مبنای برنامه‌ریزی استراتژیک برای آینده کشورداری در ایران قرار خواهند گرفت.

همان‌طور که در شکل۴ مشاهده می‌شود تعداد وضعیت‌های تداومی بر دیگر وضعیت‌های ممکن برتری دارد. از این وضعیت‌های احتمالی ۴۴,۸ درصد تداومی می‌باشد، ۳۰,۲ درصد نامطلوب و ۲۵ درصد در وضعیت مطلوب قرار داشته‌اند. به‌عنوان محتمل‌ترین سناریوی پیش‌روی کشورداری تاب‌آور و سیاست‌گذاری سرزمینی ایران شناسایی می‌شود.

۶. تجزیه و تحلیل

سناریوهای فراروی تاب‌آوری کشورداری در ایران با تأکید بر الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی

با تکیه بر خروجی نرم‌افزار MICMAC و تحلیل ساختاری پیشران‌های مؤثر بر تاب‌آوری، چهار خوشه سناریویی شناسایی شد که باتوجه‌به قرابت مفهومی و هم‌پوشانیِ جهت‌گیری‌ها، در قالب سه مسیر کلیِ آینده‌پژوهانه تبیین می‌شوند. در ادامه، این مسیرها با تمرکز بر زنجیره‌های علّی و الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی تشریح می‌گردند:

۱. سناریوی اول تعادل ساختاری شکننده و تاب‌آوری تداومیِ انطباقی (وضعیت تداومی):

این سناریو با ۴۴,۸ درصد، محتمل‌ترین مسیر آینده است. در این وضعیت، ساختار تصمیم‌گیری همچنان متمرکز باقی می‌ماند و سیاست‌گذاری سرزمینی به‌صورت واکنشی و انطباقی عمل می‌کند.

زنجیره علّی و اثرات شبکه‌ای: محوری‌ترین نمود این وضعیت، ناترازیِ مزمن در بخش انرژی (برق و گاز) است، که به‌صورت یک زنجیره علّیِ فرسایشی، تاب‌آوری کشورداری را تهدید می‌کند. برای تبیین این اثر شبکه‌ای، می‌توان به تجربه استان کرمان به‌عنوان قطب صنعتی و معدنی کشور اشاره کرد:

- گام اول (تصمیم مرکزی): اولویت‌دهی به تأمین برق خانگی در پیک مصرف، منجر به ابلاغ دستورالعمل‌های محدودکننده برای صنایع انرژی‌بر می‌شود.
- گام دوم (اثر شبکه‌ای): در استان کرمان، محدودیت مکرر برق، ظرفیت تولید فولاد و مس را کاهش داده و موجب تعدیل نیرو و افت دستمزدهای واقعی می‌شود.
- گام سوم (افت ظرفیت محلی): با کاهش درآمد خانوارها، تقاضای محلی افت کرده و درآمدهای پایدار شهرداری‌ها (ناشی از ارزش‌افزوده و عوارض محلی) کاهش می‌یابد.
- گام چهارم (پیامد سرزمینی): این چرخه، نه‌تنها شکاف مرکز و پیرامون را تعمیق می‌کند، بلکه تاب‌آوری کشورداری را از تاب‌آوری فعال به تاب‌آوری شکننده فرو می‌کاهد.

در این سناریو، کشور از توان بقا برخوردار است، اما گذار از منطق مدیریت اضطراری به سمت سیاست‌گذاری سرزمینیِ پیش‌دستانه با کندیِ ساختاری مواجه است.

۲. سناریوی دوم: فرسایش سیاست‌گذاری (وضعیت نامطلوب)

این سناریو با ۳۰,۲ درصد احتمال، وضعیتی است که در آن تشدید تمرکزگرایی، هزینه‌های اداره کشور را به شکل تصاعدی افزایش می‌دهد. در این مسیر، سیاست‌گذاری سرزمینی به‌دلیل نبودِ چارچوب‌های آمایش‌محور، به ابزاری برای توزیع نابرابر منابع تبدیل می‌شود. ناترازی‌های انرژی در این سناریو، نه به‌صورت دوره‌ای، بلکه به‌صورت بحران‌های انباشتی بروز می‌کند که نتیجه آن خروج سرمایه از مناطق پیرامونی و تمرکزِ بیش از حد منابع در قطب‌های توسعه است. ظرفیت تصمیم‌سازی محلی در این وضعیت کاملاً تحلیل رفته و نهادهای منطقه‌ای به کارگزارانِ صرفِ دستورات مرکزی تبدیل می‌شوند. این سناریو، هشداری سیاستی است مبنی بر اینکه تداوم بی‌توجهی به الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی، چگونه می‌تواند تاب‌آوری ملی را در یک روند فرسایشیِ تجمعی، دچار فروپاشیِ کارکردی کند؛ به بیان دیگر، این سناریو نه پیش‌گویی قطعی، بلکه تأکید بر ضرورت مداخله به‌موقع در گلوگاه‌های سیاست‌گذاری سرزمینی است.

۳. سناریوی سوم: حکمرانی چندسطحی تاب‌آوری پیش‌دستانه (وضعیت مطلوب)

این سناریو با ۲۵ درصد احتمال، مسیری است که تحقق آن منوط به تغییر از تمرکزگرایی به سیاست‌گذاری چندسطحی است. در این مسیر، اسناد آمایش سرزمین از سطح توصیه‌های کلی به سطحِ ضوابط الزام‌آور برای تخصیص منابع ارتقا می‌یابد. مدیریت ناترازی انرژی در این سناریو، نه ازطریق قطعِ مصرف‌کننده پیرامونی، بلکه ازطریق اصلاحات تنظیم‌گری، تنوع‌بخشی به سبد انرژی و استفاده از ظرفیت‌های منطقه‌ای انجام می‌شود. با اعطای اختیار-پاسخگویی به سطوح محلی، استان‌ها قادر خواهند بود برای مدیریت بحران‌های زیرساختی، مشارکت‌های عمومی و خصوصی را تعریف کنند. برآیند نهایی این سناریو، کاهش شکاف مرکز و پیرامون، تقویت پیوند ملت و دولت و ایجاد یک بازدارندگی سرزمینی است که کشور را در برابر شوک‌های ژئوپلیتیکی، به جای انطباقِ منفعلانه، به سمت تاب‌آوری پیش‌دستانه سوق می‌دهد.

۷. نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تحقق تاب‌آوری کشورداری در ایران، فراتر از یک مسئله صرفاً اقتصادی، یک امر راهبردی و چندلایه است که در آن امنیت، توسعه و سازماندهی فضای سرزمینی در یک پیوند عمل می‌کنند. تحلیل پیش‌ران‌ها و سناریوها روشن می‌سازد که ساختار بودجه‌ریزی، هماهنگی سیاست‌های بخشی با آمایش سرزمین، وضعیت ناترازی انرژی و شکاف‌های توسعه‌ای، در یک زنجیره علّیِ درهم‌تنیده قرار دارند و هیچ‌یک به‌تنهایی قادر به تبیین وضعیت تاب‌آوری نیستند. بر این اساس، تاب‌آورسازی کشورداری نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی ساختاری در مواجهه با فشارهای ژئوپلیتیکی و ناپایداری‌های فضایی است.

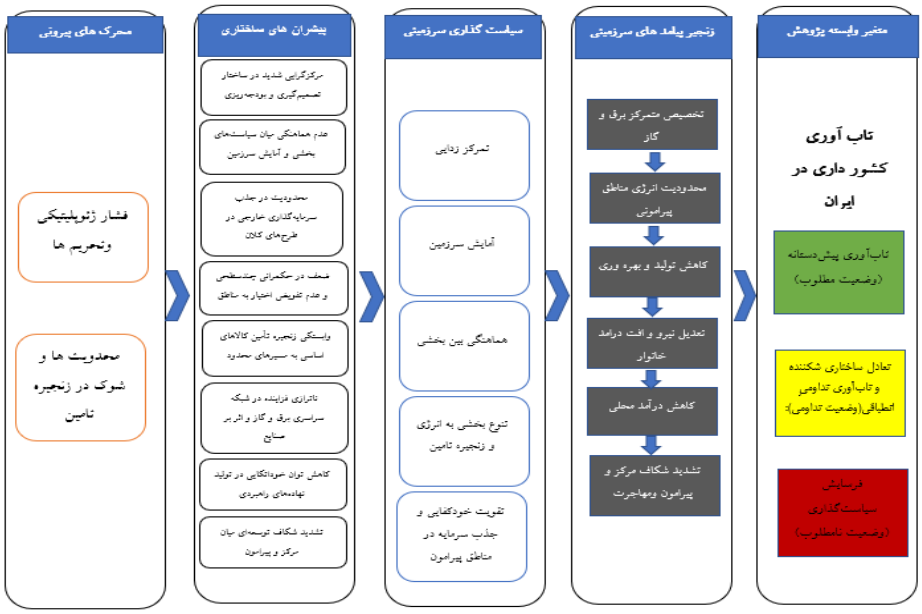
نتایج پژوهش با تحلیل چهار خوشه سناریویی و تقلیل آن‌ها به سه مسیرِ عملیاتی، نشان می‌دهد که سناریوی تداومی با عنوان تعادل ساختاری شکننده، محتمل‌ترین مسیر آینده است. در این وضعیت، اگرچه ظرفیت‌های نهادی مانع از فروپاشی گسترده

می‌شود، اما ناترازی‌های انرژی (برق و گاز و..) همچنان به‌عنوان یک سازوکارِ بازتولیدِ نابرابری عمل می‌کنند. تحلیل زنجیره علّی نشان می‌دهد که در این سناریو، استمرارِ تصمیمات متمرکز و انتقال بارِ ناشی از ناترازی انرژی به استان‌های پیرامونی (مانند کرمان)، موجب تحلیل‌رفتن ظرفیت‌های محلی و تضعیف تاب‌آوری ملی در بلندمدت می‌شود. لذا، حفظ وضع موجود، خود به یک چالش راهبردی برای ارتقای تاب‌آوری تبدیل شده است.

در سناریوی نامطلوب با وضعیتی روبرو هستیم که در آن تمرکز شدیدِ تصمیم‌گیری و ناتوانی در مدیریت زنجیره‌های تأمین، ریسک آسیب‌پذیری کشور را در برابر شوک‌های بیرونی به حداکثر می‌رساند. این سناریو یک هشدارِ تحلیلی است مبنی بر اینکه چگونه ناهماهنگی‌های فضایی می‌تواند کارآمدی کل نظام حکمرانی را زیر سؤال ببرد.

در مقابل، سناریوی مطلوب نشان می‌دهد که امکان مدیریت فعالِ چالش‌ها وجود دارد. تحقق این سناریو مستلزم تغییر پارادایم از تمرکزگرایی به سیاست‌گذاری چندسطحی است؛ جایی که اسناد آمایش از سطحِ توصیه‌های کلی به ضوابط الزام‌آور در تخصیص منابع و مدیریت انرژی ارتقا یابند. مدیریت ناترازی انرژی در این سناریو، نه از طریق مدیریتِ اضطراری و قطعِ خدمات، بلکه از طریق اصلاحاتِ ساختاری و تنوع‌بخشی به سبد انرژی و استفاده از ظرفیت‌های محلی پیگیری می‌شود.

در جمع‌بندی نهایی، این پژوهش استدلال می‌کند که آینده کشورداری تاب‌آور در ایران، بیش از آنکه صرفاً به افزایش منابع مادی وابسته باشد، به کیفیت سیاست‌گذاری سرزمینی و کارآمدیِ نظامِ تخصیصِ منابع در فضای ملی وابسته است. سناریوی تداومی اگرچه محتمل‌ترین مسیر است، اما الزاماً مطلوب‌ترین نیست و استمرار آن بدون اصلاحاتِ تدریجی، روند ارتقای تاب‌آوری ملی را با محدودیت‌های ساختاری مواجه می‌سازد. ازاین‌رو، گذارِ آگاهانه و هدفمند به سمت حکمرانی چندسطحی، تنها راهبردِ پیش‌نگرانه برای کاهش آسیب‌پذیری ژئوپلیتیکی و تقویت انسجام سرزمینی ایران است.



شکل ۵. مدل مفهومی تاب‌آوری کشورداری در ایران: الزامات سیاست‌گذاری سرزمینی (منبع: نگارندگان)

مدل مفهومی شکل ۵ نشان می‌دهد که فشارهای ژئوپلیتیکی و محدودیت‌های بین‌المللی بر پیشران‌های ساختاری، ازجمله تمرکزگرایی، ناهماهنگی سیاست‌های بخشی، ناترازی انرژی و شکاف مرکزوپیرامون، اثر می‌گذارند. سیاست‌گذاری سرزمینی ازطریق تمرکززدایی، آمایش سرزمین، هماهنگی بین‌بخشی، تنوع بخشی انرژی و تقویت خوداتکایی، سازوکار اصلی مدیریت این پیشران‌ها است. تداوم تصمیم‌گیری متمرکز و ناترازی انرژی (برق و گاز) می‌تواند به محدودیت انرژی صنایع پیرامونی، کاهش تولید، تعدیل نیرو، افت درآمد خانوار و کاهش درآمدهای محلی منجر شود. برآیند این فرایند، شکل‌گیری سه مسیر سناریویی شامل تاب‌آوری پیش‌دستانه، تعادل ساختاری شکننده و تاب‌آوری فرسایشی است.

سپاس‌گزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از دانشگاه خوارزمی و دانشکده علوم جغرافیایی که با فراهم‌آوری بستر مناسب پژوهشی، حمایت‌های ساختاری، زمینه اجرای این مطالعه در حوزه تاب‌آوری کشورداری و سیاست‌گذاری سرزمینی را فراهم نمودند، صمیمانه سپاس‌گزاری کنند. همچنین از تمامی افرادی که در فرایند انجام این پژوهش با ارائه نظرهای تخصصی، همکاری علمی و پشتیبانی پژوهشی یاری‌رسان نگارندگان بوده‌اند، کمال تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول (۲۵ درصد)، نویسنده دوم (۲۵ درصد) و نویسنده سوم (۵۰ درصد)

تعارض منافع

نویسندگان موردی را گزارش نکرده‌اند.

منابع مالی و حمایت‌ها

نویسندگان موردی را گزارش نکرده‌اند.

References

Abbasi, E. (2025). Political challenges and crisis management in the Islamic Republic of Iran: A comprehensive analysis. *Discover Global Society*, 3(1): Article 93. https://doi.org/10.1007/s44282-025-00247-9

Aktar, S., & Evans, J. (2024). Emerging attributes of adaptive governance in the Global South. *Frontiers in Environmental Science*, 12: Article 1372157. https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1372157

Bastani, P., Dehghan, Z., Kashfi, S. M., Dorosti, H., Mohammadpour, M., Mehralian, G., Ravangard, R. (2021). Strategies to improve pharmaceutical supply chain resilience under politico-economic sanctions: The case of Iran. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 14: Article 56. https://doi.org/10.1186/s40545-021-00341-8

Bjola, C. & Kornprobst, M. (2023). *Digital International Relations: Technology, agency and order*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003437963

Boin, A., Comfort, L.K., Demchak, C.C. (2010). The rise of resilience. In: A. Boin, L.K. Comfort, & C.C. Demchak (Eds.), Designing resilience: Preparing for extreme events (pp. 1–12). Pittsburgh: University of Pittsburgh Press. https://doi.org/10.2307/j.ctt5hjq0c

Borrell, J. (2020). Why European strategic autonomy matters. *European External Action Service*. https://www.eeas.europa.eu/eeas/why-european-strategic-autonomy-matters_en

Brown, F.Z. (2022). Governance for resilience: How can states prepare for the next crisis? Carnegie Endowment for International Peace. https://carnegieendowment.org/research/2022/05/governance-for-resilience-how-can-states-prepare-for-the-next-crisis

Cleaver, F., & Whaley, L. (2018). Understanding process, power and meaning in adaptive governance: A critical institutional reading. *Ecology and Society*, 23(2): 49. https://doi.org/10.5751/ES-10212-230249

Davoudi, S., Evans, N., Governa, F., Santangelo, M. (2008). Territorial governance in the making: Approaches, methodologies, practices. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 46: 33–52. https://www.researchgate.net/publication/40669956

Dehshiri, M.R., Emami, Z., Elahinia, M. (2022). The effect of the idea of self-reliance on the national security of the Islamic Republic of Iran. *International Political Economy Studies*, 5(1): 229–256. https://doi.org/10.22126/ipes.2022.6304.1365 **[In Persian]**

Djalante, R., Holley, C., Thomalla, F. (2011). Adaptive governance and managing resilience to natural hazards. *International Journal of Disaster Risk Science*, 2(1): 1–14. https://doi.org/10.1007/s13753-011-0015-6

Folke, C. (2016). Resilience. *Ecology and Society*, 21(4): 44. https://doi.org/10.5751/ES-09088-210444

Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C.S. (2010). Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4): 20. http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 30: 441–473. https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511

Garmestani, A.S., & Benson, M.H. (2013). A framework for resilience-based governance of social-ecological systems. *Ecology and Society*, 18(1): 9. https://doi.org/10.5751/ES-05180-180109

Gunderson, L.H., & Holling, C.S. (Eds.). (2002). Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems.

Washington, DC: Island Press.

Holling, C.S. (Ed.). (1978). Adaptive environmental assessment and management. Chichester: John Wiley & Sons.

Ilcic, A., Fuentes, M., Lawler, D. (2025). Artificial intelligence, complexity and systemic in global governance. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8: 1562095. https://doi.org/10.3389/frai.2025.1562095

Karpouzoglou, T., Dewulf, A., Clark, J. (2016). Advancing adaptive governance of social-ecological systems through theoretical multiplicity. *Environmental Science & Policy*, 57: 1–9. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.011

Mahmoudi Kia, M. (2022). An analysis of the factors affecting the resilience of the Islamic Republic of Iran against international economic sanctions (case study: 2006–2020). *Political Sociology of Iran*, 5(24): 2557–2582. https://doi.org/10.30510/psi.2022.244541.1231 **[In Persian]**

Ma'marian, M.H. (2024). Review of the second part of the 2025 national budget bill (5): Provincial revenues and appropriations in the budget bill. *Monthly Reports of the Research Center of the Islamic Consultative Assembly*, 32(11): Article e20406. https://doi.org/10.22034/report.mrc.2025.1403.32.11.20406 **[In Persian]**

Mosalanejhad, A. (2017). Social capital and strategic self-reliance in the process of national development and modernization. *Geopolitics Quarterly*, 13(46): 67–92. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17354331.1396.13.46.3.6. **[In Persian]**

Munaretto, S., Siciliano, G., Turvani, M.E. (2014). Integrating adaptive governance and participatory multicriteria methods: A framework for climate adaptation governance. *Ecology and Society*, 19(2): 74. https://doi.org/10.5751/ES-06381-190274

Gholipour, R., Abouei, M., Piranejad, A., Fazeli, M., Alizadeh, M. (2020). Designing governance mechanisms under sanctions conditions. *Human Resources Management in Law Enforcement*, 9(1): 67-90. http://rmpjmd.jrl.police.ir/article_95926.html **[In Persian]**

Sabery, A., & Zafarian Rigaki, H. (2023). Natural gas imbalance in the country (2): Framework of proposed solutions. *Expert Reports Monthly of the Islamic Consultative Assembly Research Center*, 31(10): e19529. https://doi.org/10.22034/report.2024.16507.1571 **[In Persian]**

Schmitt, P., & Wiechmann, T. (2018). Unpacking spatial planning as the governance of place: Extracting potentials for future advancements in planning research. disP – *The Planning Review*, 54(4): 21–33. https://doi.org/10.1080/02513625.2018.1562795

Sharifi, R., Mousavi, S. M., Saberi, A. (2026). Review of electricity supply status in the summer of 2026. *Monthly Journal of Expert Reports of the Islamic Parliament Research Center*, 34(3): e21588. https://doi.org/10.22034/mrc.report.21588 **[In Persian]**

The Economist (2025). Macron was right about strategic autonomy. https://www.economist.com/europe/2025/07/24/macron-was-right-about-strategic-autonomy

Weiss, L. (2021). Re-emergence of great power conflict and US economic statecraft. *World Trade Review*, 20(2): 152–168. https://doi.org/10.1017/S1474745620000567