



3

Vol. 9
Autumn 2024

Research Paper

Received:
21 May 2024
Revised:
24 June 2024
Accepted:
04 August 2024
Published:
20 November 2024
P.P: 35-57

ISSN: 2783-1914
E-ISSN: 2783-1450



State Studies of Contemporary Iran

Challenges and Opportunities of Climatization of Governance in the Discourse of the Governments of the Islamic Republic of Iran

Afshin karami^{*1} | Mina Mirian^{2*}

Abstract

Unsustainable development and imbalance between water supply and demand and its exacerbation in climate change conditions are among the important issues in the country's water resources management. In this regard, the need to pay attention to the development of a program compatible with climate change in the water and agriculture sector, considering various environmental, social and economic dimensions, seems inevitable. Considering the wide range of potential effects of climate change and at the same time their inherent uncertainty, the adaptation plan should be developed in a way that has maximum flexibility and side effects. For this reason, the issue of climatization of governance should be included in many programs and documents of the country and in the discourse of different governments of the Islamic Republic of Iran, regardless of their political orientations, because the nature of the impact and effects from the point of view of social and environmental issues, the side of climatization of governance has received little attention from different governments, and today it seems necessary to pay attention to this issue. Based on this, the present study investigates the opportunities and challenges of the climatization of governance in the discourse of different governments of the Islamic Republic of Iran with a descriptive-analytical method. Based on the findings of the research, in the section of the climatization challenges of governance in the Islamic Republic of Iran, it was found that the economic challenges have been assigned the highest rank. In the next order, placed political-security challenges, which is ranked second with a score of 0.812. The third rank of challenges is assigned to environmental challenges with a score of 0.730, and the lowest rank is assigned to social challenges with a score of 0.415.

Keywords: Climatization, Governance, Government, Policy-Making, Iran.

1. Corresponding Author: Assistant Professor, Faculty of Humanities, Shahid Chamran University of Ahwaz, Ahwaz, Iran. A.karami@scu.ac.ir.
2. PhD graduate of Lorestan University, Lorestan. iran

Cite this Paper: Karami, A & Mirian, M (2024). Challenges and Opportunities of Climatization of Governance in the Discourse of the Governments of the Islamic Republic of Iran. *State Studies of Contemporary Iran*, 3(9), 35–57.

Publisher: Imam Hussein University

Authors



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0).



چالش‌ها و فرصت‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در گفتمان دولت‌های

جمهوری اسلامی ایران

افشین کرمی^۱ | مینا میریان*^۲ ID

چکیده

توسعه ناپایدار و عدم توازن بین عرضه و تقاضای آب و تشدید آن در شرایط تغییر اقلیم از جمله مسائل مهم در مدیریت منابع آب کشور محسوب می‌شود. در این راستا لزوم توجه به تدوین برنامه‌های سازگار با تغییر اقلیم در بخش آب و کشاورزی با توجه به ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی امری گریزناپذیر به نظر می‌رسد. با توجه به طیف گسترده آثار بالقوه تغییر اقلیم و در عین حال عدم قطعیت ذاتی آنها، باید برنامه سازگاری به شکلی تدوین شود که حداکثر انعطاف‌پذیری و آثار جانبی را داشته باشد. بدین جهت مسئله اقلیمی‌سازی حکمروایی می‌بایست در بسیاری از برنامه‌ها و اسناد بالادستی کشور و در متن گفتمان دولت‌های مختلف جمهوری اسلامی ایران صرف‌نظر از جهت‌گیری‌های سیاسی آنها قرار بگیرد؛ زیرا ماهیت اثرگذاری و آثار جانبی اقلیمی‌سازی حکمروایی از منظر مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی تاکنون از سوی دولت‌های مختلف با کم‌توجهی روبرو شده و امروزه توجه به این امر ضروری به نظر می‌رسد. بر همین اساس پژوهش حاضر با روشی توصیفی - تحلیلی به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در گفتمان دولت‌های مختلف جمهوری اسلامی ایران می‌پردازد. بر اساس یافته‌های پژوهش، در بخش چالش‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در جمهوری اسلامی ایران، مشخص شد که چالش‌های اقتصادی بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است. در مرتبه بعد چالش‌های سیاسی - امنیتی قرارداد که با امتیاز ۰/۸۱۲ در مرتبه دوم جای گرفته است. رتبه سوم چالش‌ها به چالش‌های حوزه زیست‌محیطی با امتیاز ۰/۷۳۰ اختصاص دارد و پایین‌ترین رتبه نیز به چالش‌های اجتماعی با امتیاز ۰/۴۱۵ تعلق گرفته است.

کلیدواژه‌ها: اقلیمی‌سازی، حکمروایی، دولت، سیاست‌گذاری، ایران.

۱. نویسنده مسئول: استادیار جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

a.karami@scu.ac.ir

۲. دانش‌آموخته دکتری دانشگاه لرستان، لرستان، ایران.

استناد: کرمی، افشین و میریان، مینا (۱۴۰۳). چالش‌ها و فرصت‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در گفتمان دولت‌های جمهوری

اسلامی ایران، **دولت پژوهی ایران معاصر**، ۳(۹)، ۳۵-۵۷.

DOR: <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27831914.1403.10.3.2.3>

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع) نویسندهگان



این مقاله تحت لیسانس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.

مقدمه و بیان مسئله

مطالعات گسترده محیط‌زیستی بیانگر آن است که آسیب‌پذیری ایران در برابر تغییرات اقلیمی بیش از متوسط جهانی است. از این رو در ایران، با توجه به شکنندگی محیطی سرزمین در برابر بحران‌های محیط‌زیستی و اقلیمی ضرورت و اهمیت سازگاری و تاب‌آوری محیطی و جلوگیری از معضلات اجتماعی بیش از پیش احساس می‌گردد (عدالت مقدم، ۱۴۰۱: ۹۱).

تغییرات اقلیمی مسئله‌ای است که نیازمند اقدام جمعی و واکنش دولت‌ها از سطوح محلی تا فراملی است. با این حال، سیاست‌های اقلیمی چندبعدی است و به ترتیب بر اهداف مختلفی در رابطه با کاهش تغییرات اقلیمی و سازگاری متمرکز است. هر یک از این سیاست‌ها دارای راهکارهای عملیاتی در بخش‌های مختلف تأثیرگذار و تأثیرپذیر در تغییرات اقلیمی می‌باشند. از سوی دیگر، در چند دهه اخیر، سطح مدیریتی دولت‌ها در مواجهه با تغییرات اقلیمی با توجه به پژوهش‌ها و تجربیات عملیاتی در حوزه مدیریت تغییرات اقلیمی، اقلیمی‌سازی حکمروایی در دستور کار بسیاری از کشورهای پیشرو در این حوزه قرار گرفته است (Jensen et al, 2020:1). تأثیراتی که در یک افق زمانی سریع رخ می‌دهد باعث ایجاد هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی قابل توجهی می‌شود. سیاست‌های اقلیمی با تعدادی از حوزه‌های سیاست نیز در ارتباط است که توجه و اولویت‌های سیاسی در آنها متفاوت است (مؤمنی و برک‌پور، ۱۴۰۲: ۱۱۰). در کنار تلاش‌های جمعی دولت‌ها در قالب سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی و همچنین پیوستن به کنوانسیون‌های مرتبط با تغییرات اقلیمی، اقدامات و سیاست‌های داخلی آن نیز در زمینه اقلیمی‌سازی حکمروایی بسیار حائز اهمیت است (رسولی و عالی‌وندی، ۱۴۰۲: ۲۰۵). بروز پیامدهای اقتصادی - اجتماعی مانند رهاکردن مناطق روستایی و فروپاشی تولیدات کشاورزی، فقر جمعیت روستایی در مناطق شکننده، تشدید فرار مغزها، کمبود منابع در مواجهه با تغییرات اقلیمی، افزایش حاشیه‌نشینی، گسترش بی‌رویه شهرنشینی، خالی‌شدن روستاها از جمعیت و غالب شدن الگوی مهاجرت از پیرامون به مرکز از یک سو و نیاز روزافزون به منابع آبی و قرارگیری ایران در کمربند خشک جهان و متأثر از تغییر اقلیم و برداشت بی‌رویه از منابع آب و خاک و مسئله ریزگردها و نیز مسائل سیاسی - امنیتی (احمدی و طهماسی، ۱۴۰۲: ۳۷) از دیگر سو، موجب شده تا اقلیمی‌سازی

حکمروایی در ایران به یک ضرورت تبدیل شود. اقلیم‌های خشک و نیمه‌خشک از جمله اقلیم کشور ما به مخاطرات اقلیمی حساس‌اند و آسیب‌پذیری بیشتری دارند. جوامعی که به طور مستقیم به کالاها و خدمات اکوسیستم تکیه می‌کنند به شدت نسبت به اثرات مخاطرات اقلیمی آسیب‌پذیرند. کشورهای دارای منابع اقتصادی محدود، فناوری قدیمی، اطلاعات و مهارت‌های ضعیف، زیرساخت‌های ضعیف، نهادهای ناکارآمد و ضعیف و توانمندسازی نابرابر و دسترسی کم به منابع، ظرفیت کمتری برای سازگاری دارند و بسیار آسیب‌پذیرند (محمدی و ملکیان، ۱۳۹۹: ۴۱). توسعه ناپایدار و عدم توازن بین عرضه و تقاضای آب و تشدید آن در شرایط تغییر اقلیم از جمله مسائل مهم در مدیریت منابع آب کشور محسوب می‌شود. در این راستا لزوم توجه به تدوین برنامه‌ای سازگار با تغییر اقلیم در بخش آب و کشاورزی با توجه به ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی امری گریزناپذیر به نظر می‌رسد. با توجه به طیف گسترده آثار بالقوه تغییر اقلیم و در عین حال عدم قطعیت ذاتی آنها، باید برنامه سازگاری به شکلی تدوین شود که حداکثر انعطاف‌پذیری و آثار جانبی را داشته باشد. بدین جهت مسئله اقلیمی سازی حکمروایی می‌بایست در بسیاری از برنامه‌ها و اسناد بالادستی کشور و در متن گفتمان دولت‌های مختلف جمهوری اسلامی ایران صرف‌نظر از جهت‌گیری‌های سیاسی آنها قرار بگیرد؛ زیرا ماهیت اثرگذاری و آثار جانبی اقلیمی سازی حکمروایی از منظر مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی تاکنون از سوی دولت‌های مختلف با کم‌توجهی روبرو شده و امروزه توجه به این امر ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین دولت و مجموعه دستگاه‌های حاکمیتی می‌بایست نقش تسهیلگر داشته باشند (فارسی و خواستار، ۱۴۰۱: ۴۷)؛ بنابراین دولت نقش مهمی در توسعه دارد (اله‌امی و همکاران، ۱۴۰۱: ۷۴). رهیافت اقلیمی سازی حکمروایی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های عام حکمروایی و با استفاده از شیوه‌های چندگانه عملیاتی خود می‌تواند در بخش‌هایی همچون کاربری زمین، مسکن، حمل‌ونقل، انرژی و مدیریت آب و پسماند ورود کرده و طیف گسترده‌ای از تعاملات عمودی و افقی ممکن در بخش‌های مختلف چارچوب حکمروایی را در ایران فراهم آورد. اقلیمی سازی حکمروایی تا حد زیادی به توانایی افراد، دولت‌ها، سازمان‌ها و جوامع وابسته است تا ظرفیت سازگاری نظام اجتماعی و اقتصادی خود را تجهیز کنند. ایجاد و تجهیز ظرفیت سازگاری، فرایند مستمری است که به اقلیمی سازی حکمروایی نیاز دارد. به‌منظور اقلیمی سازی حکمروایی، سیستم‌ها، مؤسسات یا

افراد به توسعه ظرفیت سازگاری خود نیاز دارند، یعنی توانایی سازگاری با آسیب بالقوه، استفاده از فرصت‌ها یا پاسخ به پیامدهای مخاطرات اقلیمی. برای اقلیمی‌سازی حکمروایی، رویکردهای دولتی در چند سطح با تعامل در همه سطوح حکومت از مقیاس ملی به مقیاس استانی و محلی از اهمیت زیادی برخوردار است. بر همین اساس پژوهش حاضر با روشی توصیفی - تحلیلی به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در گفتمان دولت‌های مختلف جمهوری اسلامی ایران می‌پردازد.

۲. مبانی نظری پژوهش

تغییرات آب و هوایی همچون بارش غیرمعمول، تبخیر بیش از حد در تابستان، نفوذ شوری و افزایش سطح دریا بر میزان منابع آبی مؤثر می‌باشد. افزون بر این، در مقیاس بزرگ‌تر، فرسایش زمین، سیل، طوفان، آسیب به زیرساخت‌ها، محقق‌نشدن سطح تولید محصول موردنظر و غیره از جمله عواقب ناشی از تغییرات آب و هوایی در مقیاس جهانی هستند. به این ترتیب، تغییرات آب و هوا منجر به افزایش سطح دریا و به دنبال آن تشدید مجدد بحران‌هایی مانند افزایش نرخ زهکشی، ورودی سیستم آب و مسائل مربوط به جاری‌شدن سیل به‌ویژه در مناطق شهری و نیمه‌شهری در بسیاری از کشورهای جهان می‌شود (اسلامیان و اخروی، ۱۳۹۴: ۲۱). مفهوم اقلیمی‌سازی به فرایند اجتماعی نیرومند و درعین حال نابرابر اشاره دارد که در آن تغییر اقلیم به طور فزاینده به چارچوبی مرجع برای میانجی‌گری و سلسله‌مراتبی ساختن سایر مسائل جهانی تبدیل می‌شود. این امر فقط به شرایط قانونی موجود در معاهدات اقلیمی یا پیوندهای رسمی بین سازمان‌های بین‌المللی محدود نمی‌شود. بلکه از طریق فعالیت تعداد زیادی از بازیگران و سازمان‌های درگیر در فعالیت‌های اقلیمی، ایجاد شبکه‌های فراملی یا بازتاب موضوعات و مسائل از زاویه اقلیمی جریان می‌یابد. این بازیگران ممکن است برای گنجاندن نگرانی‌های خود در گفتگوهای اقلیمی یا دسترسی به منابع تأثیرگذار مرتبط با رژیم اقلیمی دست به لابی بزنند. برای اینکه بتوان این مجموعه وسیع از موقعیت‌ها و انگیزه‌ها را در نظر گرفت، اقلیمی‌سازی به‌عنوان فرایندی تعریف می‌شود که از طریق آن یک موضوع، بازیگر یا نهاد به تغییر اقلیم انسان‌ساخت و سیاست‌های اقلیمی مربوطه ربط پیدا می‌کند (Aykut&Maertens, 2021: 503).

محققان علوم اجتماعی اصطلاحات مختلفی را ابداع کرده‌اند که در آن از «پسوندسازی»^۱ برای جلب توجه به پویایی مسئله مورد نظر و تبدیل آن به نیرویی برای تحول در سایر حوزه‌ها استفاده می‌کنند: «فضایی سازی»^۲ به افزایش اتکا به دادگاه‌ها و ابزارهای قضایی برای رسیدگی به مشکلات اصلی قضایی، سؤالات مربوط به سیاست عمومی و مناقشات سیاسی اشاره دارد (Hirschl, 2008: 253). «مالی سازی»^۳ به نقش فزاینده انگیزه‌های مالی، بازارهای مالی، بازیگران مالی و نهادهای مالی در عملکرد اقتصادهای داخلی و بین‌المللی اشاره دارد (Epstein, 2005: 3)؛ و «طبی سازی»^۴ به فرایندهای متعددی اشاره دارد که از طریق آن موضوعات اجتماعی بیشتر و بیشتری در قالب مسائل پزشکی در می‌آیند و در چارچوب پزشکی به آنها پاسخ داده می‌شود (Elbe, 2010: 15). در چنین شرایطی، اقلیمی سازی از دو مزیت تعیین کننده نسبت به سایر مفاهیم برخوردار است. نخست، تمرکز تحلیلی بلافاصله بر تغییرات جاری قرار می‌گیرد. اقلیمی سازی در این معنا فرایندی است که همیشه تولید معنا می‌کند (Stritzel, 2007: 366) و در عین حال هم موضوع اقلیمی شده و هم خود مسئله اقلیم را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین تمرکز بر اقلیمی سازی به ما کمک می‌کند تا پیشرفت‌های ناپایدار را تشخیص دهیم. اقلیمی سازی در این مفهوم حالت نهایی و مطلوب که از طریق تغییرات گذشته به دست می‌آید نیست، بلکه فرایند مداوم تحول است. دوم، مفهوم اقلیمی سازی شکل و شدت چنین تغییرات یا انگیزه‌هایی که در پس آنها وجود دارد را مشخص نمی‌کند. بلکه اقلیمی سازی به قدری گسترده است که تغییرات سطحی و عمدتاً نمادین و نیز دگرگونی‌های بسیار عمیق‌تر را در بر می‌گیرد. اقلیمی سازی نه مقاصد خاصی را پیش فرض می‌گیرد، مثل شستشوی سبز، و نه تمرکز خود را بر چارچوب‌های سیاست گذاری خاص محدود می‌کند، مثل جریان اصلی مسائل اقلیمی. اقلیمی سازی تحولات قابل مشاهده در هر دو گفتمان را پوشش می‌دهد. افزون بر این، ما در مورد خوب یا بد بودن فی‌نفسه خود اقلیمی سازی بحث نمی‌کنیم. اگر اقلیمی سازی یک فرایند است، پس منشأ آن چیست؟ آیا ویژگی‌هایی وجود دارد که زمینه گسترش مسئله اقلیم را فراهم کند یا نیروی کشش آن را توضیح دهد؟ پاسخ به این پرسش‌ها در این موضوع نهفته است که تغییر اقلیم چگونه به شکل یک

- 1 . Suffixization
- 2 . Judicialization
- 3 . financialization
- 4 . medicalization

موضوع علمی و مسئله عمومی درآمده است. برای درک اقلیم، دانشمندان باید مجموعه بالقوه بی-نهایت از سایر عناصر و فرایندها از چرخه‌های آب و کربن گرفته تا جریان‌های اقیانوسی، تعاملات اقیانوس - جو و دینامیک زیست‌بوم را در نظر بگیرند (Edwards, 2010:41). فرایند اقلیمی‌سازی ریشه در ناکامی‌های حکمروایی در گذشته دارد که باعث تشدید و فوریت دامنه تغییرات ضروری شده است. تصمیمات نظام حکمرانی در گذشته نتوانسته از گرمایش جهانی جلوگیری کرده، آن را متوقف یا حتی کند کند. در نتیجه، جنبه‌های بیشتر و بیشتری از جامعه جهانی از عواقب آن متأثر می‌شود و سناریوهای کربن‌زدایی باعث ایجاد تغییرات شدید در شیوه‌های اقتصادی و اجتماعی جهانی می‌گردد (Ripple et al. 2019)؛ بنابراین تغییر اقلیم تأثیر مستقیمی بر رویه‌ها و روال‌های اداری روزمره در حوزه‌های مختلف دارد و در عین حال بر جنبش‌ها و بسیج اجتماعی نیز اثرگذار است. در همین راستا بررسی لایه هفتم توسعه (۱۴۰۶ - ۱۴۰۲) نشان می‌دهد که این برنامه در مورد مسئله تغییر اقلیم و سازگاری با آن سکوت کرده و حتی واجد سرفصل مجزایی در مورد محیط-زیست که تغییر اقلیم عموماً در چارچوب آن تعریف می‌شود نیز نیست و تنها به طور غیرمستقیم در فصل‌های مختلف به مواردی چون امنیت و ارتقای محصولات کشاورزی و نظام یکپارچه منابع آب (فصل هشتم) و ارتقاء نظام علمی، فناوری و پژوهش (فصل بیستم) نگاه پنهان زیست‌محیطی دارد. در واقع این گونه احساس می‌شود که برخی سیاست‌گذاران هنوز درباره مسئله تغییر اقلیم به باور قطعی نرسیده‌اند. تغییرات اقلیمی در سال‌های آینده اثرات جدی بر امنیت غذایی، سلامت و بهداشت، منابع آب و پدیده‌های زیست‌محیطی در ایران خواهد داشت و لازم است در برنامه-ریزی‌های توسعه منطقه‌ای یا آمایش سرزمین به‌عنوان یک مؤلفه موجود دیده شود (خلیلی، ۱۴۰۲: ۳) و اقلیمی‌سازی حکمروایی یکی از الزامات برنامه‌ریزی محسوب گردد. اقلیمی‌سازی حکمروایی یک امر چندوجهی است که وجوه آن را لایه‌های مختلف جامعه، سطوح مختلف حکومتی شامل مجلس، دولت، وزارتخانه‌ها و همچنین بخش‌های خصوصی تشکیل می‌دهند که همه آنها می‌توانند در تدوین راهبردهای حرکت به سمت اقلیمی‌سازی حکمروایی اثرگذار باشند.

۳. پیشینه پژوهش

در حوزه اقلیمی سازی حکمروایی تاکنون مطالعات زیادی انجام نشده است. به ویژه در ایران تعداد مطالعات در این حوزه بسیار اندک است. از مهم ترین مطالعات حوزه داخلی و خارجی در ارتباط با اقلیمی سازی حکمروایی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

آیکوت و مارتنز (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان اقلیمی سازی سیاست های جهانی: مقدمه ای بر مسئله فضایی، به بررسی و شناسایی پیش نیازها و نیروهای محرکه موجود در پس زمینه اقلیمی سازی در مقیاس جهانی پرداخته اند. آنها در این پژوهش تلاش کرده اند تا دگرگونی های معاصر جامعه جهانی و حکمروایی جهانی را از زاویه اقلیمی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند.

مارتنز (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان اقلیمی شدن شورای امنیت سازمان ملل، تلاش کرده تا به دو پرسش پاسخ دهد. نخست اینکه چه چیزی باعث شده تا تغییر اقلیم در دستور کار شورای امنیت سازمان ملل قرار بگیرد و اینکه بحث های شورای امنیت تا چه میزان فرایند کنونی اقلیمی سازی را روشن می سازد؟ وی به این نتیجه می رسد که تغییر اقلیم به یک چارچوب چیره و موضوع گریزناپذیر در روابط بین الملل تبدیل شده است.

دی مور (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان فرایندهای اقلیمی سازی به بررسی ابعاد مختلف فرایند اقلیمی سازی پرداخته است. وی در این پژوهش به بررسی استراتژی های مختلف اقلیمی سازی در خلال اجلاس های مختلف اقلیمی پرداخته است.

جایارام (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان اقلیمی شدن استراتژی نظامی؟ به مطالعه مورد نیروهای مسلح هند پرداخته است. وی اعتقاد دارد تغییر اقلیم باعث شکل گیری روایت های امنیتی از جمله استراتژی های نظامی شده است. نویسنده در این پژوهش به پیامدهای امنیتی تغییر اقلیم در نیروهای مسلح هند پرداخته است.

شاکری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان بازخوانی سیاست ها و قواعد نظام حق اختراع در پرتو مسئله تغییر اقلیم، با روش توصیفی - تحلیلی به این نتیجه رسیده اند که تغییر در مؤلفه های نظام حق اختراع و ارائه تفاسیر جدید از مقررات آن با ملاحظه تغییر اقلیم و مخاطرات زیست-محیطی بعید نیست و می توان نشانه های آن را یافت.

کریمی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان سیاست‌گذار زیست‌محیطی اتحادیه اروپا، به بررسی تجربه اتحادیه اروپا در سیاست‌گذاری زیست‌محیطی پرداخته است و اعتقاد دارد این امر می‌تواند در بهینه‌سازی سیاست‌گذاری زیست‌محیطی در ایران مفید باشد. یافته‌های وی نشان می‌دهد که مهم‌ترین استراتژی‌ها و برنامه‌های عملیاتی اتحادیه ۰ در افق (۲۰۳۰) تا به امروز شامل استراتژی‌های تنوع زیست‌محیطی، مواد شیمیایی و جنگل، طرح عملیاتی اقتصاد دورانی و برنامه عملیاتی زیست-محیطی بوده است.

اخباری و بصیری (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تحلیل تأثیر تغییر اقلیم بر قدرت ژئوپلیتیکی ایران، به این نتیجه رسیده‌اند که اثرات تغییر اقلیم با توسعه پایدار دارای رابطه معنادار و معکوس است و در نهایت کاهش توسعه پایدار در تأثیر تغییر اقلیم بر ژئوپلیتیک نقش میانجی دارد. آنها به وسیله آزمون مقایسه‌ای فریدمن به اولویت‌بندی پارامترهای تأثیرگذار تغییر اقلیم در ژئوپلیتیک پرداخته که به ترتیب عبارت بودند از: فقر و ناهنجاری‌های اجتماعی، خشکسالی و مهاجرت. همان‌طور که ملاحظه می‌شود به‌ویژه در بخش مطالعات داخلی تاکنون پژوهش مستقلی پیرامون اقلیمی‌سازی حکمروایی در ایران انجام نشده است و این پژوهش در نوع خود از نخستین تحقیقاتی است که به مسئله اقلیمی‌سازی حکمروایی در جمهوری اسلامی ایران توجه نشان می‌دهد.

۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس روش توصیفی - تحلیلی و با استفاده از ترکیب رویکردهای کمی - کیفی به نگارش درآمده است. این پژوهش در بخش یافته‌ها به دو بخش تقسیم شده است. بخش نخست پژوهش یافته‌های مربوط به مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی را مورد مطالعه قرار می‌دهد و در بخش دوم نتایج حاصل از یافته‌های پیمایشی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش حاضر تعداد هفت نفر از کارشناسان حوزه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری است. جامعه هدف به صورت تصادفی و به روش گلوله‌برفی برگزیده شد و در ادامه از روش اشباع نظری برای جمع‌بندی نظرات استفاده گردید. در قسمت پیمایشی پژوهش برای دستیابی به نتایج مطلوب موردنظر از روش تاپسیس^۱ استفاده گردیده است.

1 . TOPSIS

تأسیس از جمله روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که m گزینه را با توجه به n معیار رتبه-بندی می‌کند. پایه و اساس این روش انتخاب گزینه‌ای است که کمترین فاصله را از پاسخ ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را از پاسخ ایده‌آل منفی داشته باشد (نوری و بختیاری، ۱۳۸۸: ۸۲). طبق این روش m گزینه به وسیله n شاخص مورد بررسی قرار می‌گیرد. در حل مسئله با این روش گام‌های زیر ضروری می‌باشد:

۱- کمی‌سازی و بی‌مقیاس‌سازی ماتریس مورد نظر با کمک فرمول اقلیدسی، ماتریس به دست آمده ماتریس N نامیده می‌شود.

$$rij = \frac{rij}{\sum_{i=1}^m rij^2}$$

۲- به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون. ماتریس بی‌مقیاس شده موزون از حاصل ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده (N) در ماتریس قطری وزن‌ها (W) به دست می‌آید.

$$V = N * Wn * n$$

۳- مشخص‌سازی راه‌حل ایده‌آل مثبت و راه‌حل ایده‌آل منفی. بردار بهترین مقادیر هر شاخص ماتریس و بردار بدترین مقادیر شاخص هر ماتریس.

$$V_{j+} = V \quad V_{j-} = V$$

۴- به دست آوردن میزان فاصله‌ای هر گزینه تا ایده‌آل مثبت و منفی. فاصله اقلیدسی هر گزینه تا ایده‌آل مثبت.

$$di^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_{j+})^2}$$

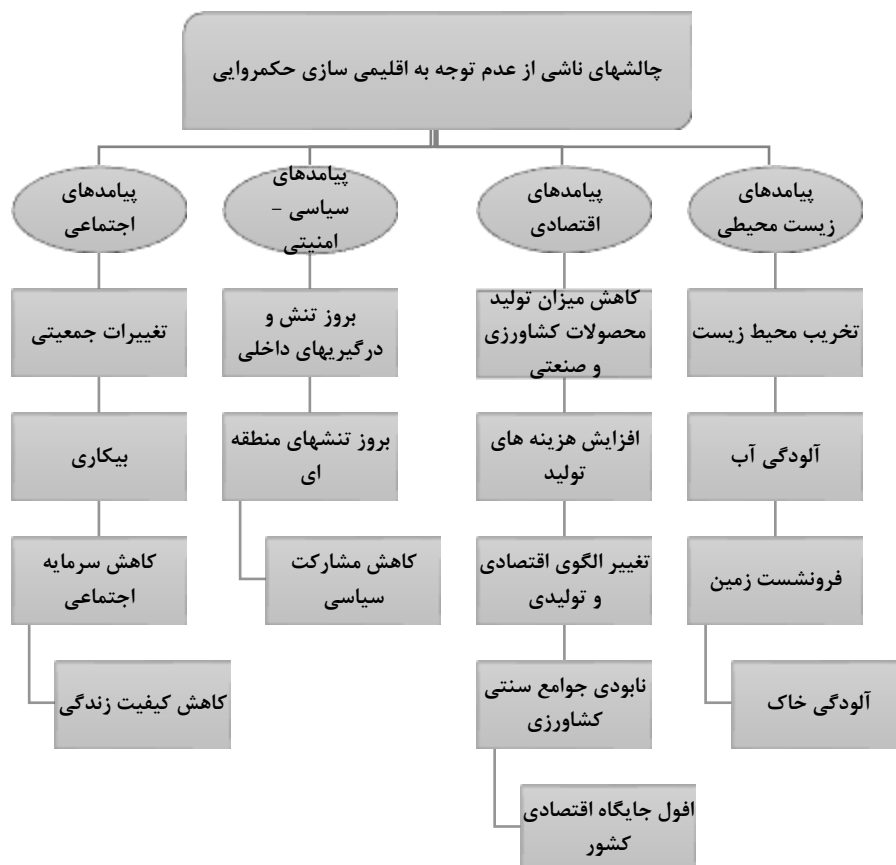
$$di^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_{j-})^2}$$

۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. وضعیت اقلیمی موجود ایران

آمارها نشان می‌دهد میزان متوسط بارندگی و تبخیر سالانه کشور به ترتیب یک‌سوم و سه برابر متوسط جهانی است. کشور ایران از لحاظ میزان نزولات جوئی از بین ۱۸۶ کشور جایگاه ۱۶۴ را در اختیار دارد. با توجه به اینکه حدود ۷۰ درصد از کل مقدار بارش یعنی ۲۹۰ میلیارد متر مکعب به صورت تبخیر و تعرق از دسترس خارج می‌شود و حدود ۱۳ میلیارد متر مکعب از طریق رودخانه‌های مرزی به ایران وارد می‌شود، کل حجم آب تجدیدپذیر (در صورت تحقق ۲۵۰ میلیمتر بارندگی در کشور) حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب برآورد می‌شود که با توجه به ارقام فوق و استفاده از حدود ۱۳ درصد از کل آب تجدیدپذیر سالانه کشور و همچنین پیش‌بینی جمعیت صد میلیونی برای سال‌های نه چندان دور، سرانه آب تجدیدپذیر حدود ۱۰۰۰ الی ۱۳۰۰ متر مکعب خواهد بود که با توجه به شاخص‌های جهانی در صورت ادامه همین روند، وضعیت تنش آبی برای ایران حتمی خواهد بود. در سال ۱۴۰۰ حدود ۲۸۲ شهر دارای تنش آب شرب در ایران وجود داشته که از این تعداد ۱۲۶ شهر در وضعیت زرد، ۵۵ شهر در وضعیت نارنجی و ۱۰۱ شهر در وضعیت قرمز قرار دارند. یکی دیگر از موضوعات مرتبط با منابع آبی در ایران، توزیع نامتقارن این منابع در فضای کشور است به طوری که رشته کوه‌های البرز و زاگرس سبب شده ۷۰ درصد بارندگی‌ها تنها در ۲۵ درصد از مساحت کشور اتفاق بیافتد. از یک‌سو، نیمی از مساحت کشور در حوضه آبریز مرکزی قرار دارد که تنها یک‌سوم از کل منابع آب تجدیدپذیر در آن واقع شده است و از سوی دیگر، حدود نیمی از منابع آب تجدیدپذیر ایران در حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان قرار دارد که یک‌چهارم از مساحت کشور را شامل می‌شود (مختاری‌هشی و مرادی، ۱۴۰۰: ۱۲۱). ضمن اینکه توزیع زمانی بارش‌ها نیز به نحوی است که تنها ۲۵ درصد بارندگی‌ها در فصول زراعی و ۷۵ درصد آن در فصول غیرزراعی رخ می‌دهد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۹: ۲۲). برداشت‌های بی‌رویه منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی موجب شده است که در پایان سال ۱۴۰۰ از ۶۰۹ دشت کشور حدود ۴۲۰ دشت در وضعیت تنش آبی و جزء دشت‌های ممنوعه قرار گیرند. دشت‌های نیشابور، جهرم، قزوین، تهران - کرج، شیروان - قوچان، قم،

رفسنجان، کرمان - باغین، اصفهان، کرمانشاه، ماهیدشت، زنجان، گرگان، پارسیان، ایسین، ری - نکا، همدان - بهار، خوی، ارومیه، هشتگرد، اردبیل، مهران، بوشکان، طبس، بیرجند، تبریز، دامغان، ایوانکی، سمنان، زاهدان و غیره از جمله این دشت‌ها و شهرها می‌باشند. در حالی که در ۵۰ سال گذشته این عدد حدود ۲۰ دشت بوده است. همچنین برداشت از آبخوان‌های کشور حدود ۷۰ درصد می‌باشد در حالی که حالت بحران در برداشت از آبخوان‌ها ۴۰ درصد می‌باشد. کاهش وسعت و خشک شدن دریاچه ارومیه، خشک شدن و ناپدید شدن دریاچه هامون در منطقه شرقی ایران، خشک شدن فصلی رودخانه زاینده‌رود در بخش مرکزی و کم‌آبی رودخانه کارون در جنوب غربی نمودی بحرانی از وضعیت تنش آبی در ایران به شمار می‌رود. بر اساس پژوهش‌های انجام شده که ۱۰۰ مشکل مسأله اساسی جامعه ایران در سال ۱۳۹۶ را فهرست کرده است، مسأله دوم بحران آب، مسأله هشتم پیامدهای بحران آب و مسأله سی و سوم نزاع‌های مربوط به انتقال آب در داخل ایران و با کشورهای همسایه ذکر شده است (اسلامی و رحیمی، ۱۳۹۸: ۴۱۶). نگاه ژرف به موضوع اقلیم در ایران و تنش‌های ناشی از آن نشان می‌دهد بیشتر مسائل پیش آمده در این زمینه ناشی از سیاست‌گذاری غیرصحیح، غیرکارشناسانه و شتاب‌زده بوده است. مصرف آب در ایران به دنبال تلاش برای پرورش و کشت محصولات پرآب (مانند پنبه) در دهه ۱۹۳۰ به سرعت تشدید شد. سیاست‌های اعمال شده بعد از دهه ۱۳۴۰ عملاً موجب ایجاد، تقویت و تشدید بحران آب شده است. متأسفانه دنباله آن سیاست‌ها را در قالبی دیگر پس از انقلاب اسلامی نیز می‌بینیم. سیاست صنعتی‌سازی کشور، که از جمله محورهای اصلی سیاست‌های رژیم گذشته بعد از اصلاحات ارضی بود، به همراه چندین سیاست دیگر، پیامدها و آثار متعدد و ماندگاری، نه تنها در حوزه آب بلکه در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی برجای گذاشته است (افسری و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۴). پس از انقلاب اسلامی نیز به‌ویژه از برنامه اول توسعه، روند سیاست‌گذاری نامناسب در حوزه آب تشدید شد؛ به طوری که پیامدهای کنونی سدسازی‌ها و سیاست‌های توزیع نامناسب آب که از برنامه اول کلید خورده بود در سال‌های اخیر آشکار شده است. در مجموع می‌توانیم چهار نوع تهدید ناشی از عدم توجه به اقلیمی‌سازی حکمروایی را به صورت شکل شماره (۱) معرفی کنیم.



شکل شماره ۱: چالش‌های ناشی از عدم توجه به اقلیمی‌سازی حکمروایی

براین اساس، عدم توجه به اقلیمی‌سازی حکمروایی در ایران می‌تواند از لحاظ زیست‌محیطی، اقتصادی، سیاسی - امنیتی و اجتماعی پیامدها و چالش‌های مهمی به همراه داشته باشد. مهم‌ترین این چالش‌ها در شکل شماره ۱ به تصویر کشیده شده است. حوزه‌ها، مسائل و اهداف ناشی از اقلیمی‌سازی اغلب مجموعه‌ای از ویژگی‌های مشترک را در قالب چارچوب‌های اقلیمی، کارشناسان یا ابزارهای سیاستی به نمایش می‌گذارد. درست مثل امنیتی‌سازی یا حقوقی‌سازی، فرایندهای اقلیمی‌سازی را نیز می‌توان با نوعی «منطق اقلیمی» تبیین کرد. منطق اقلیمی به یک امر علمی تبدیل شده است. اقلیمی‌سازی منجر به تأکید بر ابزارها و چارچوب‌های علمی می‌شود و بر

گفتمان‌های کارشناس محور مبتنی است. مباحث اقلیمی کاملاً به نتایج به دست آمده از مدل‌سازی-های عددی- از مدل‌های گردش عمومی جو که اثرات گرمایش را تخمین می‌زنند تا مدل‌های ارزیابی یکپارچه که سناریوهای آینده را شبیه‌سازی و استراتژی‌های سازگاری را ارزیابی می‌کنند- متکی است (Edwards, 2010: 43)؛ بنابراین، هنگامی که از معرفی موضوعات یا شکل‌های جدید تخصص در زمینه حکمروایی اقلیمی سخن به میان می‌آید، ابزارهای پیچیده مدل‌سازی اقلیمی حرف اول را می‌زنند. بر مبنای آنچه از وضعیت کنونی اقلیمی ایران استنباط می‌شود و بر اساس تحلیل تاپسیس می‌توان چهار نوع چالش و زیرمجموعه‌های آنها را مورد شناسایی قرارداد. در این مرحله بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل تاپسیس اقدام به رتبه‌بندی هر کدام از این چالش‌ها خواهیم کرد تا سپس بر مبنای نتایج حاصله از رتبه‌بندی چالش‌ها به بررسی فرصت‌های پیشروی مجموعه نظام تصمیم‌گیری جمهوری اسلامی در زمینه اقلیمی سازی حکمروایی نیز اشاره داشته باشیم.

۲-۵. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

بررسی وضعیت کشور نشان می‌دهد که تغییر اقلیم پیامدهای گسترده‌ای را در بخش‌های مختلف نظیر آب، کشاورزی، انرژی، بهداشت و زیست‌بوم در جهان و ایران به همراه داشته است. با این حال نگاه کوتاهی به برنامه‌های توسعه پنج‌ساله و لایحه برنامه هفتم توسعه نشان از عدم توجه به این موضوع بنیادین دارد. در حالی که ضروری است بخش‌های مختلف کشور راهکارهای خود را برای سازگاری با این پدیده و حرکت به سمت اقلیمی سازی حکمروایی در حوزه خود تدوین کنند. افزون بر این، بررسی پیشینه قانونی سازگاری با تغییرات اقلیمی در کشور ما نشان می‌دهد هر چند این موضوع در سیاست‌های کلی محیط‌زیست به خوبی مورد توجه قرار گرفته است، اما در مرحله اجرا چالش‌هایی را به همراه دارد. طی سالیان اخیر برخی وزارتخانه‌ها اقدامات را جهت سازگاری با تغییر آب‌وهوا و حرکت به سمت اقلیمی سازی حکمروایی انجام داده‌اند؛ اما مقایسه اقدامات انجام شده بیانگر فاصله معنادار اقدامات صورت گرفته و وظایف تعیین شده برای دستگاه‌های مختلف است (سلیمانی، ۱۴۰۲: ۷). در اینجا به بررسی چهار چالش عمده در حوزه اقلیمی پرداخته می‌شود.

جدول شماره ۱: مؤلفه‌های استفاده‌شده در تحلیل تاپسیس

چالش اقتصادی	کاهش میزان تولید محصولات کشاورزی، افزایش هزینه‌های تولید، تغییر در الگوی اقتصادی و تولیدی، نابودی جوامع سنتی کشاورزی، افول جایگاه اقتصادی کشور
چالش سیاسی - امنیتی	بروز تنش و درگیری‌های داخلی بر سر منابع آب و حق‌آبه، بروز تنش‌های منطقه‌ای با همسایگان، کاهش مشارکت سیاسی، افزایش سرخوردگی سیاسی - اجتماعی
چالش اجتماعی	تغییرات جمعیتی، بیکاری، کاهش سرمایه اجتماعی، کاهش کیفیت زندگی، افزایش مهاجرت‌های روستایی - شهری
چالش زیست‌محیطی	تخریب محیط‌زیست، آلودگی آب، آلودگی خاک، فرونشست زمین، تخلیه آبخوان‌ها و منابع آب تجدیدناپذیر

در ابتدا چهار چالش اصلی شامل چالش اقتصادی، سیاسی - امنیتی، اجتماعی و زیست‌محیطی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای این منظور از نظرات هفت کارشناس خبره برای امتیازدهی به چالش‌های پیشروی اقلیمی‌سازی حکمرانی در ایران استفاده شد. این نظرات در یک طیف هفت‌تایی یعنی از امتیاز ۱ به‌عنوان کم‌اهمیت‌ترین و امتیاز ۷ به‌عنوان با اهمیت‌ترین مورد ارزیابی قرار گرفتند. سپس با توجه به فرمول زیر ماتریس امتیازهای داده شده توسط کارشناسان بی‌مقیاس شد. این کار با این هدف انجام شد تا امتیازاتی که کارشناسان وارد کرده‌اند نرمالیزه شود.

$$rij = \frac{rij}{[\sum_{i=1}^n rij^2]^{\frac{1}{2}}}$$

پس از آن ماتریس تصمیم نهایی ترسیم گردید. از آنجا که ماتریس تصمیم یک فاکتور پارامتری می‌باشد بنابراین می‌بایست به صورت کمی درآید. برای رسیدن به این هدف، تصمیم‌گیرنده می‌بایست برای هر کدام از شاخص‌ها یک وزن را معین کند. مجموع وزن‌های به‌دست‌آمده در ماتریس نرمال‌شده ضرب می‌گردد. پس از آن، ماتریس بی‌مقیاس شده موزون را باید به دست آوریم و در W ، یعنی ماتریس قطری داده‌ها ضرب می‌شود. در رابطه موجود، V برابر است با ماتریس بی‌مقیاس موزون و W برابر است با ماتریس قطری که از وزن‌های به‌دست‌آمده از چالش‌ها حاصل شده است. از آنجا که ماتریس $1 \times n$ قابلیت ضرب شدن در ماتریس نرمال‌شده $(n \times n)$ را ندارد، بنابراین می‌بایست پیش از ضرب ماتریس وزن را به ماتریس قطری $n \times n$ تبدیل کنیم.

جدول شماره ۲: امتیاز چالش‌های مورد استفاده در تحقیق

چالش‌ها	کارشناس ۱	کارشناس ۲	کارشناس ۳	کارشناس ۴	کارشناس ۵	کارشناس ۶	کارشناس ۷
اقتصادی	۷	۷	۷	۶	۷	۷	۶
سیاسی - امنیتی	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
اجتماعی	۶	۶	۷	۷	۷	۶	۶
زیست- محیطی	۷	۶	۷	۷	۷	۶	۶

جدول شماره ۳: ماتریس بی‌مقیاس شده چالش‌های شناسایی شده در پژوهش

چالش‌ها	کارشناس ۱	کارشناس ۲	کارشناس ۳	کارشناس ۴	کارشناس ۵	کارشناس ۶	کارشناس ۷
چالش اقتصادی	۰,۲۲۸۰۳	۰,۲۵۹۱	۰,۲۶۲۱۰	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۷۴۰
چالش سیاسی - امنیتی	۰,۲۶۲۱۰	۰,۲۵۹۱	۰,۲۶۲۱۰	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۶۲۱۰	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۷۴۰
چالش اجتماعی	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۹۱	۰,۲۲۸۰۳	۰,۲۲۸۰۳	۰,۲۲۸۰۳	۰,۲۱۷۴۶	۰,۲۳۲۱۲
چالش زیست- محیطی	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۹۱	۰,۲۲۸۰۳	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۵۷۴۰	۰,۲۲۸۰۳	۰,۲۵۷۴۰

جدول شماره ۴: ماتریس حاصل از وزن‌های به دست آمده

وزن‌های حاصله	چالش اقتصادی	چالش سیاسی - امنیتی	چالش اجتماعی	چالش زیست- محیطی
W: وزن‌های حاصله	۰,۲۵۴	۰,۲۵۹	۰,۲۳۵	۰,۲۴۹

جدول شماره ۵: ماتریس موزون بی‌مقیاس شده

چالش‌ها	کارشناس ۱	کارشناس ۲	کارشناس ۳	کارشناس ۴	کارشناس ۵	کارشناس ۶	کارشناس ۷
چالش‌های اقتصادی	۰,۰۸۸۷۴۳	۰,۰۳۷۳۳	۰,۱۶۲۱۲	۰,۱۰۲۵۰	۰,۱۰۲۵۰	۰,۱۰۲۵۰	۰,۸۸۷۴۳
چالش‌های سیاسی - امنیتی	۰,۱۰۲۵۰	۰,۰۳۷۳۳	۰,۱۶۲۱۲	۰,۱۰۲۵۰	۰,۱۰۲۵۰	۰,۱۶۲۱۲	۰,۱۶۲۱۲
چالش‌های اجتماعی	۰,۱۰۲۵۰	۰,۰۳۷۳۳	۰,۱۴۷۱۳	۰,۸۸۷۴۳	۰,۸۸۷۴۳	۰,۱۴۷۱۳	۰,۱۰۲۵۰
چالش‌های زیست-محیطی	۰,۱۰۲۵۰	۰,۰۳۷۳۳	۰,۱۴۷۱۳	۰,۱۰۲۵۰	۰,۱۰۲۵۰	۰,۱۴۷۱۳	۰,۱۰۲۵۰

جدول شماره ۶: مقدار فاصله هر کدام از چالش‌ها از ایده‌آل مثبت تا منفی

d-	d+	مؤلفه‌های پژوهش
۰/۰۱۰۸	۰/۰۰۴۳	چالش‌های اقتصادی
۰/۰۲۱۲	۰	چالش‌های سیاسی - امنیتی
۰/۰۰۳۱۴	۰/۰۰۱۴۸	چالش‌های اجتماعی
۰/۰۰۰۵۸	۰/۰۰۰۲۲	چالش‌های زیست‌محیطی

در جدول شماره ۵ می‌توان ماتریس موزون بی‌مقیاس شده که حاصل ضرب وزن‌های قطری است را مشاهده کرد. پس از این مرحله، میزان فاصله هر کدام از گزینه‌ها تا مقدار ایده‌آل مثبت و منفی با توجه به فرمول زیر به دست آورده شده است:

$$di^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_{j+})^2}$$

$$di^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_{j-})^2}$$

سپس برای مشخص کردن نزدیکی نسبی (CL^*) هر کدام از گزینه‌ها به حالت ایده‌آل از فرمول زیر استفاده می‌شود و هر یک از گزینه‌ها که CL^* آن بزرگ‌تر باشد بالاترین رتبه را نسبت به سایر گزینه‌ها به دست خواهد آورد. نتایج حاصله را می‌توان در جدول شماره ۶ مشاهده کرد.

$$CLi^* = \frac{d_{i-}}{d_{i-} + d_{i+}}$$

جدول شماره ۶: ماتریس نهایی چالش‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در جمهوری اسلامی ایران

رتبه	وزن نهایی چالش‌ها با استفاده از الگوی تاپسیس	چالش‌ها
۱	۱	چالش‌های اقتصادی
۲	۰/۸۱۲	چالش‌های سیاسی - امنیتی
۳	۰/۷۳۰	چالش‌های زیست‌محیطی
۴	۰/۴۱۵	چالش‌های اجتماعی

پس از ترسیم ماتریس نهایی چالش‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی در جمهوری اسلامی ایران، مشخص شد که چالش‌های اقتصادی بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است. در مرتبه بعد چالش‌های سیاسی - امنیتی قرارداد که با امتیاز ۰/۸۱۲ در مرتبه دوم جای گرفته است. رتبه سوم چالش‌ها به چالش‌های حوزه زیست‌محیطی با امتیاز ۰/۷۳۰ اختصاص دارد و پایین‌ترین رتبه نیز به چالش‌های اجتماعی با امتیاز ۰/۴۱۵ تعلق گرفته است. در بین شاخص‌هایی که برای چالش‌های اقتصادی در نظر گرفته شده بود، افول جایگاه اقتصادی کشور، نابودی جوامع سنتی کشاورزی و تغییر در الگوی اقتصادی و تولیدی به ترتیب بیشترین رتبه را در اختیار داشتند. هر کدام از چهار چالش مورد ارزیابی قرار گرفته را می‌توان به شرح زیر مورد تجزیه و تحلیل قرارداد: با فرض عدم توجه به لزوم اقلیمی‌سازی حکمروایی و ادامه سیاست‌های کنونی در حوزه منابع آبی، احتمال بروز تنش و مناقشه در میان استان‌های مبدأ و مقصد انتقال آب امری گریزناپذیر خواهد بود. در دو دهه

اخیر شاهد بروز اختلافات و تنش‌های داخلی بین مردم استان‌های اصفهان، یزد، کرمان و کهگیلویه بر سر انتقال آب بوده‌ایم. افزایش شدت و مدت این تنش‌ها، لزوم توجه به اقلیمی‌سازی حکمروایی را بیش‌ازپیش روشن می‌سازد. در مورد بخش‌های مختلف اقتصادی کشور شامل کشاورزی، آب، جنگل‌داری، انرژی و صنعت، می‌بایست گفت که همه آنها به نحوی از تغییرات اقلیمی تأثیرپذیر هستند و در میان آنها بخش کشاورزی بیشترین وابستگی را به اقلیم دارد و در واقع می‌توان گفت فاکتور اقلیمی مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده در بخش کشاورزی کشور می‌باشد. از آنجا که بخش کشاورزی سهم قابل‌توجهی در اقتصاد کشور دارد و بخش زیادی از نیروی کار کشور به نحوی با بخش کشاورزی در ارتباط است، هرگونه افول و تغییر در نحوه تولید این بخش اقتصادی به شدت بر درآمد و کیفیت زندگی خانوارهای ایرانی تأثیرگذار خواهد بود؛ لذا در این بخش نیز توجه به اقلیمی‌سازی سیاست‌های کشاورزی بیش از گذشته بسیار احساس می‌شود. در حوزه چالش‌های اجتماعی هرگونه تغییر و تحول در بخش کشاورزی دارای آثار مستقیم اجتماعی خواهد بود. با توجه به داده‌های اقلیم‌شناسی و روند گرمایش جهانی، در صورت عدم توجه به اقلیمی‌سازی حکمروایی در چند دهه آینده می‌بایست شاهد تخریب و نابودی صنعت کشاورزی و دامی کشور و متعاقب آن افزایش حجم بیکاری و بحران مهاجرت از روستا به شهر، تشدید حاشیه‌نشینی و افزایش جمعیت فقیر در کشور خواهیم بود. در حوزه چالش‌های زیست‌محیطی نیز با روند سریع خشک‌شدن دریاچه‌ها و تالاب‌ها کشور و حجم زیادی از مشکلات زیست‌محیطی روبرو هستیم. همه این موارد باعث می‌شود لزوم توجه به اقلیمی‌سازی حکمروایی در جمهوری اسلامی ایران بیش از هر زمان دیگری پدیدار شود. با توجه به آنچه تاکنون مورد بحث قرار گرفت، برای مهیا ساختن زمینه‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی فرصت‌هایی در اختیار سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و قانون‌گذاران قرار دارد.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتیجه‌گیری امروزه کاملاً آشکار شده که بسیاری از تهدیدهای زیست‌محیطی، تخریب منابع و آلودگی‌ها ناشی از فعالیت‌ها و سیاست‌های غیرمنطبق با محیط‌زیست است. در حال حاضر دانشمندان بر این مهم اتفاق نظر دارند که عامل تغییرات اقلیمی، انسان‌ساخت بوده و مقابله با این

مخاطره زیست محیطی نیازمند تغییر سیاست‌ها و زمینه‌سازی تغییر در دانش و نگرش افراد نسبت به آثار و پیامدهای تصمیم‌گیری‌ها بر روی محیط‌زیست و تحقق اقلیمی‌سازی حکمروایی است. تغییرات اقلیمی به طور فزاینده‌ای به یکی از مشکلات اصلی زیست محیطی عصر ما تبدیل شده و در حال حاضر یکی از مبرم‌ترین بحران‌هایی است که تمام جامعه جهانی را تحت تأثیر خود قرار داده است. بحث‌های مختلفی در مقیاس ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی پیرامون حفاظت از محیط‌زیست و سازگاری با تغییر اقلیم مطرح شده است. کشورهای در حال توسعه به شدت در برابر مخاطرات اقلیمی آسیب‌پذیر هستند و مخاطرات اقلیمی موجب افزایش میزان و شدت حوادث و بلاهای شدید آب‌وهوایی می‌شود اقلیمی‌سازی حکمروایی کاملاً به ظرفیت‌های سازگاری فعلی و مدل‌های توسعه که توسط کشورهای در حال توسعه دنبال می‌شود بستگی خواهد داشت. عوامل مؤثر بر اقلیمی‌سازی حکمروایی، بر تمایل یا توانایی دولت‌ها و جوامع در میزان سازگاری آنها با تغییرات آب‌وهوایی تأثیر می‌گذارد. این عوامل تعیین‌کننده ظرفیت سازگاری شرایط اقتصادی، اجتماعی، نهادی و فناوری است که تسهیل یا محدود ساختن توسعه و گسترش اقلیمی‌سازی حکمروایی را در بر می‌گیرد. ظرفیت اقلیمی‌سازی حکمروایی در یک دولت یا جامعه، سبب توانایی آن برای تغییر ویژگی‌ها یا رفتار آنها می‌شود تا در شرایط تغییرات خارجی و بحران بهتر عمل کند؛ بنابراین می‌توان گفت اقلیمی‌سازی حکمروایی نوعی عمل پیش‌گیرانه محسوب می‌شود و برای کاهش عوارض و پیامدهای ناشی از مخاطرات اقلیمی و استفاده از توانایی‌ها و مزایای بالقوه جوامع اهمیت زیادی دارد. آگاهی قبلی از ظرفیت‌های اقلیمی‌سازی حکمروایی می‌تواند برای مدیران دولتی امکان افزایش ظرفیت سازگاری در مقیاس فردی و برنامه‌ریزی راهبردهای تغییر مدیریت را فراهم کند. نکته حائز اهمیت آن است که سیاست‌های اقلیمی در چارچوب اقلیمی‌سازی حکمروایی می‌بایست هم‌راستا با سیاست‌های کلی برنامه‌ریزی فضایی و توسعه پایدار باشد. پتانسیل اقلیمی‌سازی حکمروایی می‌تواند به تسهیل تغییرات رفتاری، اقدامات در مقیاس‌های مختلف حکمروایی، ارتقاء مشارکت و کمک به تولید و انتشار دانش در سطوح مختلف مدیریت دولتی، افزایش حساسیت مقامات، تغییر در آیین‌نامه و مقررات و تدوین چارچوب‌های متناسب با اقلیمی‌سازی حکمروایی کمک کند.

بر اساس یافته‌های تحقیق می‌توان گفت از طریق اقلیمی‌سازی حکمروایی ذهنیت‌های جدیدی در زندگی روزمره درباره فوریت و لزوم دخالت دادن مسائل اقلیمی در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی -

اجتماعی از سوی دولت‌ها شکل خواهد گرفت. اقلیمی‌سازی حکمروایی می‌تواند با ایجاد تغییرات تدریجی در سیاست‌گذاری‌ها و نیز دگرگونی دیدگاه‌ها در لایه‌های عمیق‌تر اجتماعی موجبات توجه ژرف‌تر به بحران‌های پیش‌رو را فراهم سازد؛ بنابراین نمی‌توان انتظار داشت بدون اقلیمی‌سازی حکمروایی تحولات جدی در حوزه سیاست‌گذاری‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و سیاسی صورت بگیرد. جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان یکی از چندین کشوری که در کمربند جغرافیایی خشک دنیا واقع شده است طی چند دهه اخیر با انواعی از مسائل و بحران‌های زیست‌محیطی مرتبط با اقلیم روبرو بوده است. مهم‌ترین چاره‌ای که تاکنون دولت‌های مختلف در پیش گرفته‌اند، به تعویق انداختن بحران‌هایی بوده و نه حل و فصل و سازگاری با شرایط بحرانی. هرچقدر دولت‌های مختلف در رویارویی با این بحران‌ها تعلل به خرج دهند، تصمیمات نهایی دردناک‌تر و دشوارتر خواهد بود؛ لذا ضروری است با نگاهی واقع‌گرایانه به موضوع تغییر اقلیم در ایران، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های خود را مبتنی بر اصول اقلیمی‌سازی تدوین نماییم. البته در زمینه اجرای اقلیمی‌سازی حکمروایی چالش‌های قابل توجهی در نظام مدیریتی دولت‌ها وجود دارد که از جمله مهم‌ترین نکات آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- غفلت از پدیده تغییر اقلیم در تدوین برنامه‌های توسعه و طرح‌های کلان توسعه؛ تغییر آب‌وهوا پیامدهای گسترده‌ای در بخش‌های مختلف نظیر کشاورزی، انرژی، آب، بهداشت و زیست‌بوم به همراه داشته است. با این حال بررسی برنامه‌های توسعه پنج‌ساله و لایحه برنامه هفتم توسعه حاکی از عدم توجه به این موضوع بنیادین دارد. درحالی‌که ضروری است با توجه به چالش‌هایی که در این پژوهش به آن اشاره شد، بخش‌های مختلف کشور راهکارهای خود را برای سازگاری با این پدیده و حرکت به سمت اقلیمی‌سازی حکمروایی در حوزه تخصصی خود تدوین و پیشنهاد کنند. ۲- فقدان بستر حقوقی و ضمانت اجرای قوی: بررسی پیشینه قانونی سازگاری با تغییرات اقلیمی در دولت‌های مختلف نشان می‌دهد این موضوع در سیاست‌های کلی محیط‌زیست به‌خوبی مورد توجه قرار نگرفته است. افزون بر این، هرچند در برنامه ملی تدوین شده توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست به تفکیک بخش‌های مختلف، ذیل هر راهبرد، سیاست‌ها، برنامه‌های اجرایی و دستگاه مجری و همکار را تعیین کرده؛ اما به این دلیل که این سند در سازمان حفاظت محیط‌زیست تدوین شده و در سطح هیئت وزیران به تصویب نرسیده، فاقد ضمانت اجرایی لازم است. ۳- ضعف عملکرد دستگاه‌های اجرایی: طی سالیان اخیر برخی وزارتخانه‌ها اقداماتی را جهت حرکت به سمت اقلیمی‌سازی

حکمروایی انجام داده‌اند؛ اما به دلیل فقدان انسجام و ارتباط بین‌بخشی، این اقدامات نتوانسته منشأ تحول خاصی در این حوزه باشد؛ لذا توجه به سیاست‌های اقلیمی و پیاده‌سازی تدریجی اقلیمی - سازی حکمروایی موجب می‌شود قدرت سازگاری با بحران‌های پیشرو از همین امروز تقویت گردد و کشور از توانایی و انعطاف لازم در برخورد با امواج سهمگین ناشی از تغییرات اقلیمی از پایداری سیاسی - اجتماعی - اقتصادی قابل توجهی برخوردار باشد و تکانه‌های ناشی از بحران‌های اقلیمی به بحران‌های اجتماعی - سیاسی در کشور منجر نگردد. در همین راستا بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر فرصت‌هایی پیشروی سیاست‌گذاران جمهوری اسلامی ایران قرار دارد که در قالب پیشنهادهای زیر قابل طرح می‌باشند:

- ✓ لزوم تهیه و تدوین پیوست‌های اقلیمی برای تمامی برنامه‌های توسعه
 - ✓ لحاظ کردن روند تغییر اقلیم در اسناد و برنامه‌های توسعه
 - ✓ تدوین برنامه ملی سازگاری با تغییر اقلیم
 - ✓ ایجاد یک سامانه آمار و اطلاعات و پایگاه داده در خصوص وضعیت اقلیمی
 - ✓ ارزیابی و پایش مستمر وضعیت اقلیمی ایران با توجه به شاخص‌های مختلف آماری
 - ✓ ظرفیت‌سازی و بسترسازی جهت اجرایی شدن راهبردهای مرتبط با اقلیمی سازی حکمروایی
 - ✓ تدوین سند ملی اقلیمی سازی حکمروایی
- بازنگری در اسناد توسعه‌ای و بالادستی مانند سند چشم‌انداز و سند آمایش سرزمین و منطبق ساختن آن با اصول سیاست‌های اقلیمی سازی حکمروایی

فهرست منابع

Articles

- Adalat-Moghadam, Maryam (2022) Resilience of societies against the effects of climate events; Not to migration, Policy of Science and Technology, No. 12(4), pp. 80-98. [In Persian]
- Afsari, Abdul Hamid, Haji-Nasri, Saeed, Fazeli, Mohammad, Fairahi, Davoud (2017) Data-based model of sociological investigation of water governance in Lake Urmia crisis, Strategic Public Policy Studies Quarterly, Volume 7, Number 25. [In Persian]
- Ahmadi-Shapourabadi, Tahmasi, Bahman (2023) meta-analysis on the mechanisms and strategies of adapting to climate change and migration in Iran, Quarterly Journal of Strategic Studies of Public Policy, Volume 13, Number 49, Winter. [In Persian]
- Akhbari, Mohammad, Basiri-Sadr, Mohammad (2019) Analysis of the impact of climate change on Iran's geopolitical power, Political Geography Research, 4th year, 3rd issue, autumn. [In Persian]
- Aykut, Stefan, Maertens, Lucile (2021). The climatization of global politics: introduction to the special issue, International Politics, 58:501–518. <https://doi.org/10.1057/s41311-021-00325-0>
- De Moor, Joost (2021). Alternative globalities? Climatization processes and the climate movement beyond COPs, International Politics, <https://doi.org/10.1057/s41311-020-00222-y> .
- Delavar, Majid (2022) requirements of the optimal approach in policies to adapt to climate change in the water and agriculture sector, Research Center of the Islamic Council, Office of Infrastructure Studies, serial number: 25018399. [In Persian]
- Elhami, Pejman, Omrani, Zabeti, Moien (2022). Investigating the Role of Iranian Development Governments in Economic Development (After the Islamic Revolution, State Studies of Contemporary Iran, Vol. 8 spring. [In Persian]
- Eslami, Ruhollah, Rahimi, Ahmad (2019) Policy making and water crisis in Iran, Strategic and Macro Policy Quarterly, Volume 7, Number 3. [In Persian]
- Farsi, Mohammad, Khastar, Hamzeh (2022). Analyzing and examining the management structure and executive measures in the field of employment in Iran, State Studies of Contemporary Iran, Vol. 8 summer.
- Islamian, Seyed Saeed, Akhravi, Seyed Saeed (2015) A brief look at the phenomenon of climate change and solutions to compromise with it, rain catchment surface systems, third year, volume 8, autumn, pp. 16-26. [In Persian]
- Jayaram, Dhanasree, (2020). 'Climatizing' military strategy? A case study of the Indian armed forces, International Politics (2021) 58:619–639. <https://doi.org/10.1057/s41311-020-00247-3>.
- Jensen, A., Nielsen, H., & Russel, D. (2020). Climate Policy in a Fragmented World Transformative Governance Interactions at Multiple Levels. Sustainability, 12, 1-8.
- Karimi, Mehdi (2021) European Union's environmental policy, space political analysis quarterly, volume 3, number 3, summer. [In Persian]

- Khalili, Ali (2023) Climate changes and Iran's 7th development plan at a glance, *Agricultural Meteorology Journal*, Volume 11, Number 2, Autumn and Winter. [In Persian]
- Maertens, Lucile (2021). Climatizing the UN Security Council, *International Politics* (2021) 58:640–660. <https://doi.org/10.1057/s41311-021-00281-9>
- Mohammadi, Parvin, Malekian, Arash (2020) Assessment and analysis of local communities' adaptation capacity to climate risks, *Environmental Risk Management*, Volume 7, Number 1, spring. [In Persian]
- Mokhtari-Hashi, Hossein, Moradi, Amin (2021). Environmental consequences of the water crisis in Iran, *Space Political Analysis*, third year, number 2. [In Persian]
- Momeni, Mustafa, Barakpour, Nasser (2023) Adaptability of land use plans and climate adaptation policies in the framework of multi-level governance, new attitudes in human geography, year 16, number 1, winter. [In Persian]
- Rasouli-Thani-Abadi, Elham, Aali-Wandi, Zahra (2023) Examining how China faces the phenomenon of climate change, *Bi-Quarterly Journal of Politics and International Relations*, Volume 6, Number 11, Spring. [In Persian]
- Ripple, W.J., C. Wolf, T.M. Newsome, et al. (2019). World Scientists' Warning of a Climate Emergency. *BioScience*. <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>.
- Shakeri, Zahra, Bahadori-Jahormi, Zahra, Shakeri, Hossein (2021) Reviewing the policies and rules of the patent system in the light of climate change, *Public Policy Quarterly*, Volume 7, Number 1, Spring, pp. 199-213. [In Persian]
- Soleimani, Elaha (2023) The necessity of national action to promote adaptation to climate change, *Research Center of the Islamic Council*, serial number: 19320, subject code 250, infrastructure studies office. [In Persian]
- Stritzel, H. (2007). Towards a Theory of Securitization: Copenhagen and Beyond. *European Journal of International Relations* 13(3): 357–383.
- White, R., (2019). "Risk Analysis for Critical Infrastructure Protection". In: Gritzalis, D., Theocharidou, M. & Stergiopoulos, G. (eds.) *Critical Infrastructure Security and Resilience: Theories, Methods, Tools and Technologies*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

Books

- Edwards, P.N. (2010). *A Vast Machine. Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*. The MIT Press.
- Elbe, S. (2010). *Security and Global Health*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Epstein, G.A. (2005). *Financialization and the World Economy*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Hirschl, R. (2008). The judicialization of politics. In *The Oxford Handbook of Political Science*, ed. R.E. Goodin, 253–274. Oxford, UK: Oxford University Press.

