



Original Research Article



A Sociological Analysis of Human Behaviors in the Face of Climate Change with an Emphasis on Health Psychology-Based Interventions

Samaneh Mohammadianpour¹ , Fereydoun Motamedi² , Nastaran Javid^{*3}

1- Department of Sociology, Shiraz University, Shiraz, Iran

2- Department of Psychology, Islamic Azad University, Karaj Branch, Karaj, Iran

3- Department of Sociology, University of Isfahan, Isfahan, Iran (Corresponding author)

ARTICLE INFO

Article History

Date Received: 4 October 2025

Date Revised: 21 January 2026

Date Accepted: 24 February 2026

Date published: 18 May 2026

Keywords

Climate Change, Human Behaviors, Environmental Sociology, Health Psychology, Behavioral Intervention.

Corresponding Author Email:

N_javid343@gmail.com

Use your device to scan and read the article online:



ABSTRACT

Climate change is no longer merely an environmental or technological issue; rather, it is recognized as a deeply social, behavioral, and health-oriented challenge that affects risk perception patterns, judgment, collective action, lifestyle, consumption, resilience, and human adaptation at both individual and societal levels. Therefore, analyzing human behaviors in response to climate change requires an interdisciplinary approach capable of explaining the nexus between social structures, cultural contexts, economic inequalities, psychological perceptions, and health-related mechanisms. The objective of this paper is to sociologically analyze human behaviors in the face of climate change, emphasizing the potential of health psychology-based interventions to improve adaptive, preventive, and pro-environmental behaviors. This study adopts a narrative-analytical review approach, utilizing credible Persian and English scientific literature published between 2015 and 2026. Within this framework, scientific articles and reports related to environmental sociology, health psychology, risk perception, climate behaviors, social inequality, resilience, and behavior change interventions were systematically reviewed and analyzed. The findings indicate that human behavior toward climate change is not solely governed by environmental awareness, but is significantly shaped by social capital, institutional trust, individual and collective self-efficacy, social norms, lived experiences of hazards, mental health status, structural inequalities, and cultural sense-making patterns. Furthermore, the evidence demonstrates that health psychology-based interventions—especially when integrated with socio-cultural contexts—can exert substantial efficacy in reinforcing preventive behaviors, enhancing adaptation, mitigating denial or climate inertia, and promoting public engagement. Overall, this article concludes that effective climate change policymaking lacks the requisite capacity to achieve sustainable shifts in individual and collective behaviors without a sociological understanding of human action and the design of health-oriented behavioral interventions.

How to cite this article:

Mohammadianpour, S., Motamedi, F., Javid, J. (2026). A Sociological Analysis of Human Behaviors in the Face of Climate Change with an Emphasis on Health Psychology-Based Interventions. *Journal of Studies and Research in Behavioral Sciences*, 8(1), 97-119.



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

Publisher: Chatre Andisheh International Publishing Institute



تحلیل جامعه‌شناختی رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی با تأکید بر مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت

سمانه محمدیان پور^۱، فریدون معتمدی^۲، نسترن جاوید*^۳ 

۱- گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲- گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران

۳- گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

چکیده

تغییرات آب‌وهوایی دیگر صرفاً یک مسئله زیست‌محیطی یا فناورانه نیست، بلکه به‌مثابه یک مسئله عمیقاً اجتماعی، رفتاری و سلامت‌محور شناخته می‌شود که الگوهای ادراک خطر، قضاوت، کنش جمعی، سبک زندگی، مصرف، تاب‌آوری و سازگاری انسان‌ها را در سطوح فردی و اجتماعی تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این‌رو، تحلیل رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی نیازمند رویکردی میان‌رشته‌ای است که بتواند پیوند میان ساختارهای اجتماعی، زمینه‌های فرهنگی، نابرابری‌های اقتصادی، ادراکات روان‌شناختی و سازوکارهای مرتبط با سلامت را تبیین کند. هدف این مقاله، تحلیل جامعه‌شناختی رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی با تأکید بر ظرفیت مداخله‌های مبتنی بر روان‌شناسی سلامت برای بهبود رفتارهای سازگارانه، پیشگیرانه و حامی محیط‌زیست است. این مطالعه با رویکرد مروری - تحلیلی و با بهره‌گیری از منابع علمی معتبر فارسی و انگلیسی در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۶ انجام شده است. در این چارچوب، مقالات و گزارش‌های علمی مرتبط با جامعه‌شناسی محیط‌زیست، روان‌شناسی سلامت، ادراک ریسک، رفتارهای اقلیمی، نابرابری اجتماعی، تاب‌آوری و مداخلات تغییر رفتار بررسی و تحلیل شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که رفتار انسان‌ها در برابر تغییرات آب‌وهوایی تنها تابع آگاهی زیست‌محیطی نیست، بلکه متأثر از سرمایه اجتماعی، اعتماد نهادی، احساس کارآمدی فردی و جمعی، هنجارهای اجتماعی، تجربه زیسته از مخاطرات، وضعیت سلامت روان، نابرابری‌های ساختاری و الگوهای معنابخشی فرهنگی است. همچنین شواهد بیانگر آن است که مداخلات مبتنی بر روان‌شناسی سلامت، به‌ویژه در صورت تلفیق با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی، می‌تواند در تقویت رفتارهای پیشگیرانه، افزایش سازگاری، کاهش انکار یا بی‌عملی و ارتقای مشارکت عمومی اثربخشی قابل توجهی داشته باشند. در مجموع، مقاله حاضر نتیجه می‌گیرد که سیاست‌گذاری مؤثر در حوزه تغییرات آب‌وهوایی بدون فهم جامعه‌شناختی رفتار و بدون طراحی مداخله‌های سلامت‌محور، از ظرفیت لازم برای تغییر پایدار رفتارهای فردی و جمعی برخوردار نخواهد بود.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۲/۲۸

واژه‌های کلیدی

تغییرات آب‌وهوایی، رفتارهای انسانی، جامعه‌شناسی محیط‌زیست، روان‌شناسی سلامت، مداخله رفتاری.

ایمیل نویسنده مسئول

N_javid343@gmail.com

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید:



استناد به این مقاله: محمدیان پور، سمانه؛ معتمدی، فریدون و جاوید، نسترن (۱۴۰۵). تحلیل جامعه‌شناختی رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی با تأکید بر

ناشر: موسسه انتشارات بین‌المللی چتر اندیشه

مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت. مطالعات و تحقیقات در علوم رفتاری، ۸(۱)، ۹۷-۱۱۹.



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

تغییرات آب‌وهوایی در دهه‌های اخیر از جایگاه یک دغدغه علمی محدود در حوزه علوم طبیعی فراتر رفته و به یکی از پیچیده‌ترین مسائل تمدنی معاصر بدل شده است؛ مسئله‌ای که به‌طور هم‌زمان با محیط‌زیست، سلامت، اقتصاد، سیاست، فرهنگ، نابرابری اجتماعی، امنیت غذایی، مهاجرت، سبک زندگی و آینده زیست‌جمعیتی بشر پیوند خورده است. درک این پدیده صرفاً از منظر افزایش دما، تغییر الگوهای بارش، بروز خشکسالی، سیلاب، امواج گرما یا تخریب زیست‌بوم‌ها کافی نیست، زیرا آنچه بحران اقلیمی را به یک مسئله چندبعدی و ماندگار تبدیل می‌کند، نحوه مواجهه انسان‌ها، گروه‌های اجتماعی، نهادها و دولت‌ها با این تحولات است. به بیان دیگر، تغییرات آب‌وهوایی تنها در اتمسفر و زیست‌بوم رخ نمی‌دهد، بلکه در ساحت ادراک، معنا، رفتار، هویت، روابط اجتماعی، اعتماد عمومی، الگوهای مصرف و ظرفیت کنش‌جمعیتی نیز بازتولید می‌شود. از همین‌رو، مطالعه رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی در سال‌های اخیر به یکی از کانونی‌ترین موضوعات در علوم اجتماعی، به‌ویژه جامعه‌شناسی محیط‌زیست، روان‌شناسی اجتماعی و روان‌شناسی سلامت تبدیل شده است (هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم، ۲۰۲۲؛ سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۳).

اگرچه اجماع علمی درباره واقعیت تغییرات اقلیمی و نقش پررنگ فعالیت‌های انسانی در تشدید آن اکنون بسیار گسترده است، اما همچنان شکاف معناداری میان «دانستن» و «عمل کردن» وجود دارد. بخش مهمی از افراد، حتی با وجود آگاهی نسبی از پیامدهای اقلیمی، در زندگی روزمره خود رفتارهایی پایدار، سازگارانه و مسئولانه اتخاذ نمی‌کنند. این شکاف، که در ادبیات علمی از آن با عنوان شکاف نگرش - رفتار یا شکاف آگاهی - کنش یاد می‌شود، نشان می‌دهد که آگاهی به تنهایی برای تغییر رفتار کافی نیست و کنش اقلیمی تابع مجموعه‌ای پیچیده از متغیرهای اجتماعی، روانی، فرهنگی، اقتصادی و نهادی است (ون‌درلیندن، ۲۰۱۵؛ کلیتون، ۲۰۲۰). برای نمونه، فردی ممکن است خطر تغییرات آب‌وهوایی را بپذیرد، اما به دلیل احساس ناتوانی، بی‌اعتمادی به سیاست‌گذاران، فشارهای اقتصادی، عادات‌های تثبیت‌شده مصرفی، هنجارهای اجتماعی مسلط یا اضطراب مزمن ناشی از انبوه تهدیدها، از هرگونه اقدام مؤثر بازماند. بنابراین، مسئله اصلی نه فقط «دانش اقلیمی»، بلکه «سازوکارهای اجتماعی و روانی ترجمه دانش به کنش» است؛ موضوعی که به‌طور مستقیم با جامعه‌شناسی رفتار و نیز با منطبق مداخلات مبتنی بر روان‌شناسی سلامت ارتباط پیدا می‌کند.

جامعه‌شناسی از آن جهت در تحلیل رفتارهای اقلیمی اهمیت می‌یابد که رفتار انسان را صرفاً حاصل تصمیم فردی و عقلانیت شخصی تلقی نمی‌کند، بلکه آن را در بستر ساختارهای اجتماعی، الگوهای نابرابری، شبکه‌های ارتباطی، هنجارهای فرهنگی، نظام ارزش‌ها و مناسبات قدرت می‌فهمد. از این منظر، واکنش افراد به تغییرات آب‌وهوایی در خلأ شکل نمی‌گیرد، بلکه درون زمینه‌هایی چون طبقه اجتماعی، محل سکونت، کیفیت زیرساخت‌های شهری، دسترسی به منابع، سطح سرمایه فرهنگی، اعتماد نهادی، انسجام اجتماعی، تجربه زیسته از بحران‌ها و نحوه بازنمایی رسانه‌ای خطر ساخته می‌شود. این دیدگاه کمک می‌کند تا فهمیده شود چرا گروه‌های اجتماعی مختلف، حتی در مواجهه با یک تهدید اقلیمی مشابه، واکنش‌هایی متفاوت بروز می‌دهند؛ چرا برخی گروه‌ها به سمت مشارکت، سازگاری و حمایت از سیاست‌های محیط‌زیستی حرکت می‌کنند و برخی دیگر دچار انکار، بی‌تفاوتی، فرسودگی روانی یا مقاومت می‌شوند (گیدنز، ۲۰۱۵؛ ییل و نیکولز، ۲۰۱۹). در واقع، تغییرات آب‌وهوایی نه فقط آزمونی برای توان اکولوژیک جوامع، بلکه آزمونی برای کیفیت سازمان اجتماعی، عدالت توزیعی و ظرفیت هماهنگی و اعتماد اجتماعی است.

در کنار این چارچوب جامعه‌شناختی، روان‌شناسی سلامت نیز دریچه‌ای مهم برای فهم الگوهای رفتاری مرتبط با اقلیم فراهم می‌سازد. روان‌شناسی سلامت اساساً به مطالعه فرایندهای شناختی، هیجانی، رفتاری و اجتماعی مؤثر بر سلامت و بیماری می‌پردازد و تلاش می‌کند توضیح دهد که چگونه باورها، ادراک ریسک، خودکارآمدی، انگیزش، هنجارها، کنترل ادراک‌شده،

حمایت اجتماعی و عادت‌های رفتاری بر تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامت تأثیر می‌گذارند. با گسترش آثار مستقیم و غیرمستقیم تغییرات آب‌وهوایی بر سلامت جسمی و روانی، از جمله افزایش بیماری‌های ناشی از گرما، اختلالات تنفسی، ناامنی غذایی، فشارهای روانی، اضطراب اقلیمی، سوگ زیست‌محیطی و اختلال در احساس امنیت آینده، ضرورت پیوند دادن مباحث اقلیمی با روان‌شناسی سلامت بیش از پیش روشن شده است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۳؛ کلیتون و کارازیا، ۲۰۲۰). این پیوند از یک سو نشان می‌دهد که تغییرات آب‌وهوایی به‌خودی‌خود یک مسئله سلامت عمومی است و از سوی دیگر آشکار می‌سازد که بسیاری از رفتارهای مؤثر بر کاهش آسیب یا ارتقای سازگاری اقلیمی را می‌توان با اتکا به مدل‌ها و مداخله‌های حوزه سلامت بهتر فهم و هدایت کرد.

اهمیت این موضوع زمانی بیشتر نمایان می‌شود که بدانیم بسیاری از واکنش‌های انسانی به بحران اقلیمی نه بر پایه محاسبه صرفاً عقلانی، بلکه بر مبنای ادراکات گزینشی، سوگیری‌های شناختی، تجربه عاطفی، روایت‌های فرهنگی و برداشت افراد از کارآمدی خود و دیگران شکل می‌گیرد. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که فاصله زمانی و مکانی ادراک شده نسبت به خطرات اقلیمی، احساس انتزاعی بودن بحران، سیاسی‌شدن گفتمان آب‌وهوایی، فرسودگی ناشی از اخبار منفی، ناهماهنگی میان منافع کوتاه‌مدت و منافع بلندمدت، و نیز نبود بازخورد فوری از رفتارهای سازگاران، همگی می‌توانند مانع شکل‌گیری کنش مؤثر شوند (ون‌درلیندن، ۲۰۱۵؛ ویت‌مارش و او'نیل، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، احساس تعلق اجتماعی، مواجهه مستقیم با مخاطرات، وجود هنجارهای جمعی حامی محیط‌زیست، اعتماد به نهادهای علمی و حکمرانی، و طراحی پیام‌های سلامت‌محور و امیدآفرین، می‌توانند احتمال بروز رفتارهای سازگاران را افزایش دهند (نیسبت، ۲۰۱۸؛ وایت، هابر و کلیتون، ۲۰۲۴). بنابراین، تحلیل رفتار انسانی در این حوزه باید به‌طور هم‌زمان سازوکارهای ساختاری و سازوکارهای روانی را در نظر بگیرد و از تقلیل‌گرایی پرهیز کند.

یکی از نقاط کانونی بحث در سال‌های اخیر، مفهوم «ادراک ریسک اقلیمی» است. افراد زمانی به احتمال بیشتری در رفتار خود تغییر ایجاد می‌کنند که تهدید را واقعی، نزدیک، مرتبط با زندگی خود، قابل درک و تا حدی قابل کنترل تصور کنند. اما ادراک ریسک صرفاً از داده‌های علمی متأثر نمی‌شود، بلکه از تجربه شخصی، رسانه‌ها، حافظه جمعی، سرمایه اجتماعی، سطح اعتماد و روایت‌های مسلط فرهنگی اثر می‌پذیرد. به همین دلیل است که حتی در جوامعی با دسترسی بالا به اطلاعات علمی، همچنان سطوح متفاوتی از انکار، بی‌عملی یا دوگانگی رفتاری مشاهده می‌شود. در این میان، روان‌شناسی سلامت با ارائه مدل‌هایی مانند الگوی باور سلامت، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، مدل انگیزش محافظت و رویکردهای خودتنظیمی، ابزارهای مفهومی مهمی برای توضیح فرایند عبور از ادراک خطر به رفتار پیشگیرانه فراهم می‌آورد؛ اما این مدل‌ها زمانی بیشترین کارایی را دارند که در بستری اجتماعی و فرهنگی فهم شوند، نه آنکه صرفاً به سطح فردی تقلیل یابند (راجرز، ۱۹۸۳؛ اجزن، ۲۰۲۰؛ بورد و اوکانر، ۲۰۱۷). از این جهت، مقاله حاضر بر آن است که نشان دهد مداخله‌های مبتنی بر روان‌شناسی سلامت اگر از تحلیل جامعه‌شناختی تهی باشند، ممکن است به نسخه‌هایی فردگرایانه و کم‌اثر تبدیل شوند و در مقابل، اگر در پیوند با واقعیت‌های اجتماعی، طبقاتی، فرهنگی و نهادی طراحی شوند، می‌توانند ظرفیت تغییر رفتاری بیشتری داشته باشند.

ضرورت این بحث در بافت جوامع در حال توسعه و نیز در زمینه ایران دوچندان است. جوامعی که به‌طور هم‌زمان با تنش‌های محیط‌زیستی، نابرابری اقتصادی، فشارهای معیشتی، آسیب‌پذیری زیرساختی، تغییرات الگوی سکونت، افت سرمایه اجتماعی و چالش‌های حکمرانی مواجه‌اند، در برابر پیامدهای اقلیمی نه تنها از منظر فیزیکی، بلکه از منظر رفتاری و اجتماعی نیز شکننده‌تر می‌شوند. در چنین بسترهایی، انتظار اینکه شهروندان صرفاً با دریافت پیام‌های آموزشی کلی، رفتارهای پایدار و سازگارانۀ اتخاذ کنند، واقع‌بینانه نیست. زیرا رفتار اقلیمی در چنین شرایطی با اولویت‌های زیستی، فشارهای اقتصادی، احساس بی‌اثری، تجربه بی‌اعتمادی و محدودیت دسترسی به گزینه‌های جایگزین گره می‌خورد. از این‌رو، تحلیل جامعه‌شناختی رفتار اقلیمی باید به مسئله عدالت اقلیمی، نابرابری در مواجهه با پیامدها، شکاف میان مسئولیت و آسیب‌پذیری، و نیز رابطه میان ساختارهای قدرت

و ظرفیت کنش روزمره توجه ویژه داشته باشد (هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم، ۲۰۲۲؛ برنامه محیط‌زیست سازمان ملل، ۲۰۲۳). همین ملاحظات سبب می‌شود که مداخلات سلامت‌محور نیز ناگزیر از عبور از سطح توصیه‌های فردی و ورود به ساحت طراحی‌های اجتماع‌محور، محله‌محور و نهادمحور باشند.

افزون بر این، در سال‌های اخیر توجه فزاینده‌ای به پیامدهای سلامت روان بحران اقلیمی معطوف شده است. مفاهیمی مانند اضطراب اقلیمی، اندوه اکولوژیک، خشم محیط‌زیستی، درماندگی آموخته‌شده و فرسودگی ناشی از بحران‌های مداوم، وارد ادبیات علمی شده‌اند و نشان داده‌اند که مواجهه انسان با تغییرات آب‌وهوایی، صرفاً مسئله‌ای رفتاری یا شناختی نیست، بلکه در لایه‌های عاطفی و هویتی نیز ریشه دارد (کلیتون و کارازیا، ۲۰۲۰؛ هیکن و همکاران، ۲۰۲۱). هنگامی که افراد احساس کنند بحران از کنترل آنان خارج است، یا آینده‌ای ناامن و فروپاشیده در انتظارشان است، ممکن است به‌جای کنش مؤثر، به انکار دفاعی، اجتناب ذهنی، بی‌حسی عاطفی یا کناره‌گیری از مشارکت اجتماعی روی آورند. در مقابل، اگر مداخلات به‌گونه‌ای طراحی شوند که همزمان آگاهی، احساس معنا، خودکارآمدی، تعلق جمعی و حمایت اجتماعی را تقویت کنند، می‌توانند زمینه را برای شکل‌گیری رفتارهای سالم‌تر و مسئولانه‌تر فراهم آورند. اینجاست که روان‌شناسی سلامت نه صرفاً به‌مثابه ابزاری برای آموزش، بلکه به‌عنوان چارچوبی برای بازطراحی تجربه انسانی از خطر، سلامت و توانمندی وارد میدان می‌شود.

با وجود گسترش پژوهش‌ها در حوزه تغییرات آب‌وهوایی، همچنان یک شکاف دانشی مهم در ادبیات میان‌رشته‌ای مشاهده می‌شود. از یک سو، بخش قابل‌توجهی از مطالعات جامعه‌شناختی بر ساختارها، نابرابری‌ها، سیاست‌گذاری و گفتمان تمرکز دارند و کمتر به سازوکارهای دقیق تغییر رفتار و مداخله‌های عملیاتی می‌پردازند. از سوی دیگر، بسیاری از پژوهش‌های روان‌شناسی سلامت و تغییر رفتار، با وجود برخورداری از مدل‌های دقیق برای تحلیل تصمیم‌گیری فردی، زمینه‌های تاریخی، طبقاتی، فرهنگی و نهادی را به‌اندازه کافی وارد تحلیل نمی‌کنند. در نتیجه، یا با تبیین‌هایی ساختاری روبه‌رو هستیم که قابلیت مداخله رفتاری محدود دارند، یا با الگوهای رفتاری‌ای مواجه می‌شویم که از واقعیت اجتماعی پیچیده تهی شده‌اند. شکاف اصلی در همین نقطه قرار دارد: نیاز به چارچوبی تلفیقی که بتواند رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی را هم‌زمان از منظر جامعه‌شناسی و روان‌شناسی سلامت تحلیل کند و بر این اساس، مسیرهای مداخله‌ای مؤثرتر، عادلانه‌تر و زمینه‌مندتر را پیشنهاد دهد (کلیتون، ۲۰۲۰؛ وایت، هابر و کلیتون، ۲۰۲۴).

بر این مبنا، مسئله اساسی مقاله حاضر آن است که رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی چگونه در تلاقی ساختارهای اجتماعی و فرایندهای روان‌شناختی شکل می‌گیرند و مداخله‌های مبتنی بر روان‌شناسی سلامت تحت چه شرایطی می‌توانند به بهبود این رفتارها بینجامند. پاسخ به این مسئله از چند جهت دارای اهمیت است: نخست، از منظر نظری، می‌تواند به غنای گفت‌وگو میان جامعه‌شناسی محیط‌زیست و روان‌شناسی سلامت کمک کند؛ دوم، از منظر روشی، امکان فهم جامع‌تری از متغیرهای دخیل در رفتار اقلیمی فراهم می‌آورد؛ و سوم، از منظر کاربردی، زمینه را برای طراحی سیاست‌ها و برنامه‌های مداخله‌ای فراهم می‌کند که به‌جای اتکا به آموزش‌های کلی و انتزاعی، بر واقعیت‌های اجتماعی و روانی زندگی روزمره افراد تکیه دارند. به بیان روشن‌تر، اگر بحران اقلیمی را مسئله‌ای صرفاً فناورانه یا مدیریتی بدانیم، از نقش محوری انسان، جامعه، ادراک و سلامت غفلت خواهیم کرد؛ اما اگر آن را به‌عنوان مسئله‌ای اجتماعی - رفتاری - سلامت‌محور بازخوانی کنیم، امکان مداخله مؤثرتر و پایدارتر افزایش می‌یابد.

بر این اساس، هدف اصلی این مقاله تحلیل جامعه‌شناختی رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی با تأکید بر ظرفیت‌ها و محدودیت‌های مداخله‌های مبتنی بر روان‌شناسی سلامت است. اهداف فرعی نیز شامل تبیین نقش متغیرهایی چون ادراک ریسک، اعتماد اجتماعی، نابرابری ساختاری، تجربه زیسته، سلامت روان و هنجارهای جمعی در شکل‌دهی به رفتارهای اقلیمی؛

بررسی نسبت میان رویکردهای جامعه‌شناختی و مدل‌های روان‌شناسی سلامت در توضیح رفتار؛ و ارائه دلالت‌هایی برای طراحی مداخلات مؤثرتر در سطوح فردی، اجتماعی و نهادی است. مقاله حاضر با این پیش‌فرض حرکت می‌کند که بدون فهم زمینه اجتماعی رفتار، مداخله‌های سلامت‌محور به سطح توصیه‌های فردی تقلیل می‌یابند و بدون بهره‌گیری از منطق مداخله رفتاری، تحلیل‌های جامعه‌شناختی از ظرفیت عملیاتی کافی برای تغییر برخوردار نخواهند بود. بنابراین، همگرایی این دو حوزه نه یک انتخاب فرعی، بلکه ضرورتی نظری و عملی برای مواجهه اثربخش با یکی از مهم‌ترین بحران‌های زمانه ماست.

مبانی نظری

مبانی نظری این پژوهش بر این پیش‌فرض استوار است که رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی را نمی‌توان صرفاً با اتکا به یک دستگاه مفهومی منفرد توضیح داد، زیرا این رفتارها در محل تلاقی ساختارهای اجتماعی، فرایندهای معناسازی فرهنگی، ادراک‌های ذهنی، هیجان‌ها، منطق انتخاب، منابع مادی و محدودیت‌های نهادی شکل می‌گیرند. از این رو، برای تحلیل دقیق این مسئله باید از یک چارچوب میان‌رشته‌ای بهره گرفت که هم ظرفیت تبیینی جامعه‌شناسی را برای فهم روابط قدرت، نابرابری، هنجارها و ساختارهای اجتماعی دربرگیرد و هم توان روان‌شناسی سلامت را برای توضیح سازوکارهای شناختی، هیجانی و رفتاری مرتبط با ادراک خطر، خودکارآمدی، انگیزش و تغییر رفتار فعال کند. در این مقاله، مبانی نظری بر چهار محور اصلی سازمان می‌یابد: نخست، جامعه‌شناسی محیط‌زیست و جامعه ریسک؛ دوم، رویکردهای جامعه‌شناختی به کنش، ساختار و هنجار؛ سوم، نظریه‌ها و مدل‌های روان‌شناسی سلامت و تغییر رفتار؛ و چهارم، چارچوب‌های تلفیقی برای فهم رفتار اقلیمی به‌مثابه رفتاری اجتماعی - سلامت‌محور.

نخستین پایه نظری پژوهش، جامعه‌شناسی محیط‌زیست است که بر این ایده تأکید دارد که بحران‌های زیست‌محیطی نه فقط پیامد اختلال در نظام طبیعی، بلکه حاصل الگوهای خاصی از سازمان اجتماعی، توسعه اقتصادی، مصرف‌گرایی، فناوری، حکمرانی و روابط نابرابر قدرت‌اند. در این سنت، محیط‌زیست نه یک پس‌زمینه خنثی، بلکه عنصری درهم‌تنیده با ساختار اجتماعی تلقی می‌شود. بنابراین، تغییرات آب‌وهوایی را باید پیامد الگوی خاصی از مدرنیته، تولید، مصرف و سلطه بر طبیعت دانست که در عین حال بازتاب و تشدیدکننده نابرابری‌های اجتماعی نیز هست. این رویکرد کمک می‌کند تا رفتارهای انسانی مرتبط با اقلیم در زمینه‌ای فراتر از انتخاب فردی دیده شوند و ارتباط آنها با سبک‌های زندگی، نظام‌های تولید و مصرف، سیاست عمومی، سرمایه‌داری کربن‌محور و شکاف‌های اجتماعی روشن شود (دنلاپ و بروله، ۲۰۱۵؛ هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم، ۲۰۲۲). از این منظر، وقتی فرد یا خانواده‌ای به رفتارهای پرمصرف انرژی، مصرف فزاینده کالاهای کربن‌بر یا الگوهای ناسازگار با محیط‌زیست روی می‌آورد، این رفتار صرفاً ناشی از بی‌اطلاعی یا انتخاب آزاد نیست، بلکه در شبکه‌ای از امکانات ساختاری، تبلیغات فرهنگی، الزامات شغلی، دسترسی نابرابر به گزینه‌های جایگزین و هنجارهای تثبیت‌شده اجتماعی ریشه دارد.

در امتداد این نگاه، نظریه «جامعه ریسک» اولریش بک جایگاهی محوری در فهم مسئله دارد. بک استدلال می‌کند که مدرنیته متأخر با نوعی از مخاطرات مواجه است که خودساخته، جهانی، مرزگریز، نامرئی و وابسته به دانش تخصصی‌اند؛ مخاطراتی که از جمله برجسته‌ترین مصادیق آنها تغییرات آب‌وهوایی است (بک، ۱۹۹۲). در جامعه ریسک، تهدیدها دیگر محدود به یک گروه یا جغرافیای خاص نیستند، بلکه در سطح جهانی توزیع می‌شوند، هرچند اثرات آنها به‌طور برابر تجربه نمی‌شود. این ویژگی دو پیامد مهم برای تحلیل رفتار دارد: نخست آنکه ادراک خطر اقلیمی به‌طور گسترده به اعتماد به علم، رسانه و نهادهای عمومی وابسته می‌شود، زیرا بسیاری از ابعاد خطر مستقیماً قابل مشاهده نیستند؛ دوم آنکه تجربه فردی از تهدید همواره با عدم قطعیت، پیچیدگی

و مناقشه‌های معرفتی همراه است. در نتیجه، واکنش‌های رفتاری افراد نه فقط بر پایه مواجهه مستقیم، بلکه از خلال رژیم‌های دانایی، روایت‌های عمومی و سطوح مختلف اعتماد یا بی‌اعتمادی شکل می‌گیرد. این چارچوب نظری به خوبی توضیح می‌دهد که چرا در شرایط وفور داده‌های علمی، همچنان بخش‌هایی از جامعه دچار انکار، تردید، بی‌تفاوتی یا ناتوانی در کنش باقی می‌مانند؛ زیرا مسئله صرفاً دسترسی به اطلاعات نیست، بلکه نحوه اجتماعی شدن خطر و جایگاه آن در نظام اعتماد عمومی است (گیدنز، ۲۰۱۵؛ بک، ۲۰۱۶).

نظریه گیدنز درباره مدرنیته و آنچه گاه در ادبیات مرتبط با اقلیم از آن با عنوان «پارادوکس گیدنز» یاد می‌شود نیز در این مقاله اهمیت دارد. بر اساس این نگاه، چون بسیاری از پیامدهای تغییرات آب‌وهوایی در کوتاه‌مدت، ملموس، فوری و مستقیماً تجربه‌پذیر نیستند، افراد و سیاست‌گذاران تمایل دارند تا پیش از تبدیل شدن خطر به بحران حاد، اقدام مؤثر انجام ندهند؛ اما هنگامی که بحران کاملاً مشهود می‌شود، فرصت‌های پیشگیری به مراتب محدودتر شده است (گیدنز، ۲۰۰۹). این پارادوکس برای فهم رفتار انسانی بسیار مهم است، زیرا نشان می‌دهد چرا جوامع ممکن است به‌رغم آگاهی نظری، در عمل دچار تعلل شوند. پیوند این ایده با روان‌شناسی سلامت روشن می‌سازد که فاصله ادراک شده زمانی، نبود پاداش فوری برای رفتارهای سازگارانه و سلطه منافع روزمره می‌تواند بر انگیزش افراد برای تغییر رفتار اثر منفی بگذارد. بنابراین، هرگونه مداخله‌ای که بخواهد رفتار اقلیمی را تغییر دهد، باید بتواند این فاصله ادراکی را کاهش دهد و بحران را به سطحی از معنا و ارتباط شخصی و جمعی برساند که کنش را برانگیزد.

در سطح خردتر، نظریه‌های کنش اجتماعی و هنجارهای اجتماعی نیز برای تحلیل رفتار اقلیمی اهمیت دارند. از منظر جامعه‌شناسی کنش، رفتار انسان همواره در افق معنا، انتظار اجتماعی و تعامل با دیگران شکل می‌گیرد. افراد نه فقط بر اساس محاسبه هزینه - فایده، بلکه در چارچوب هویت، تعلق، منزلت، پذیرش اجتماعی و تصورشان از «رفتار مناسب» عمل می‌کنند. در نتیجه، رفتارهای مرتبط با مصرف انرژی، حمل‌ونقل، بازیافت، صرفه‌جویی آب، حمایت از سیاست‌های اقلیمی یا مشارکت در کنش‌های جمعی را باید بخشی از یک نظام هنجاری و نمادین وسیع‌تر دانست. هنجارهای توصیفی و تجویزی در اینجا نقش ویژه دارند: اگر فرد تصور کند دیگران نیز در حال انجام رفتارهای پایدار هستند، یا اگر احساس کند جامعه از او انتظار چنین رفتاری دارد، احتمال بروز کنش سازگارانه افزایش می‌یابد؛ اما اگر رفتارهای ناپایدار رایج، عادی و حتی نشانه منزلت تلقی شوند، مداخلات آموزشی ساده اثر محدودی خواهند داشت (شولتز، نولان، چپالدینی و همکاران، ۲۰۱۸؛ نیسبت، ۲۰۱۸). از همین زاویه، سرمایه اجتماعی، اعتماد بین فردی و حس تعلق اجتماعی به‌عنوان منابع مهم کنش اقلیمی مطرح می‌شوند. هرچه افراد بیشتر احساس کنند بخشی از یک جمع معنادار و هم‌سرنوشت هستند، آمادگی بیشتری برای پذیرش هزینه‌های کوتاه‌مدت در ازای منافع بلندمدت جمعی خواهند داشت.

از منظر نابرابری اجتماعی نیز رفتار اقلیمی را نمی‌توان بدون توجه به محدودیت‌های ساختاری تحلیل کرد. یکی از نقدهای اصلی به بسیاری از رویکردهای فردمحور این است که گاه از افراد انتظار دارند بدون توجه به موقعیت طبقاتی، امکانات مادی، زمان، دسترسی فضایی و زیرساخت‌های موجود، رفتار خود را تغییر دهند. در حالی که واقعیت این است که گزینه‌های رفتاری برای همه گروه‌ها به یک اندازه در دسترس نیست. برای مثال، توصیه به استفاده از حمل‌ونقل عمومی، مصرف غذای پایدار، بهینه‌سازی انرژی در خانه یا خرید کالاهای کم‌کربن برای گروه‌هایی که با محدودیت‌های شدید اقتصادی یا زیرساختی مواجه‌اند، بدون اصلاح بسترهای نهادی و توزیعی، ممکن است نه تنها کم‌اثر، بلکه از نظر اجتماعی ناعادلانه باشد. مفهوم عدالت اقلیمی دقیقاً بر همین نکته تأکید دارد که هم سهم در ایجاد بحران و هم ظرفیت سازگاری و تاب‌آوری به‌طور نابرابر توزیع شده است (هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم، ۲۰۲۲؛ برنامه محیط‌زیست سازمان ملل، ۲۰۲۳). بنابراین، مبنای نظری این مقاله اقتضا می‌کند که رفتار اقلیمی نه یک انتخاب صرفاً اخلاقی، بلکه کنشی مشروط به ساختار فرصت‌ها و محدودیت‌های اجتماعی تلقی شود.

در کنار این پایه‌های جامعه‌شناختی، روان‌شناسی سلامت دومین ستون اصلی مبانی نظری پژوهش را تشکیل می‌دهد. روان‌شناسی سلامت بر آن است که رفتارهای مرتبط با سلامت از خلال ادراک خطر، باورهای فرد، هیجان‌ها، انگیزش، خودکارآمدی، کنترل ادراک‌شده و حمایت اجتماعی شکل می‌گیرند. با توجه به آنکه تغییرات آب‌وهوایی اکنون به‌طور گسترده به‌عنوان یک مسئله سلامت عمومی شناخته می‌شود، انتقال مفاهیم و مدل‌های این حوزه به مطالعه رفتار اقلیمی کاملاً موجه است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۳). یکی از مدل‌های کلاسیک در این حوزه، «الگوی باور سلامت» است که رفتار پیشگیرانه را تابع ادراک حساسیت، ادراک شدت، ادراک منافع، ادراک موانع، سرنخ‌های اقدام و خودکارآمدی می‌داند. این الگو برای توضیح آنکه چرا برخی افراد در برابر مخاطرات اقلیمی اقدام می‌کنند و برخی دیگر نه، ظرفیت توضیحی بالایی دارد. اگر فرد احساس کند که پیامدهای اقلیمی برای او، خانواده‌اش یا جامعه‌اش واقعی و مهم‌اند، باور داشته باشد که اقدام او مؤثر است و در عین حال موانع رفتاری را قابل مدیریت بداند، احتمال رفتار سازگارانۀ بیشتر می‌شود. اما اگر تهدید دور، انتزاعی یا خارج از کنترل تلقی شود، یا هزینه‌های رفتاری بیش از منافع ادراک‌شده به نظر برسد، احتمال انفعال بالا می‌رود (روزنستاک، استرچر و بکر؛ بازخوانی‌های معاصر در مورد و اوکانر، ۲۰۱۷).

«نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده» نیز از مهم‌ترین چارچوب‌ها برای تحلیل کنش اقلیمی است. بر اساس این نظریه، قصد رفتاری تحت تأثیر نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده قرار دارد و این قصد، پیش‌بینی‌کننده اصلی رفتار است (اجزن، ۲۰۲۰). در زمینه تغییرات آب‌وهوایی، این نظریه توضیح می‌دهد که حتی اگر فرد نگرش مثبتی به رفتارهای پایدار داشته باشد، در صورت فقدان هنجارهای حامی یا احساس ناتوانی در اجرا، احتمال تحقق رفتار کاهش می‌یابد. مزیت این نظریه در آن است که پلی میان عوامل فردی و اجتماعی برقرار می‌کند؛ زیرا هنجارهای ذهنی در واقع بازنمایی درونی‌شده فشارها و انتظارات اجتماعی‌اند. با این حال، نقدی که به کاربرد ساده‌انگارانه این نظریه وارد شده، آن است که گاه زمینه‌های ساختاری و نابرابری‌های عینی را به «ادراک کنترل» فرو می‌کاهد. مقاله حاضر با بهره‌گیری از این نقد، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده را نه به‌عنوان چارچوبی کامل، بلکه به‌مثابه بخشی از یک دستگاه تلفیقی به‌کار می‌گیرد که باید با جامعه‌شناسی ساختار و نابرابری تکمیل شود.

«مدل انگیزش محافظت» نیز برای این پژوهش اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا مشخصاً با رفتار در شرایط تهدید سروکار دارد. در این مدل، رفتار محافظتی بر اساس دو فرایند ارزیابی شکل می‌گیرد: ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله. ارزیابی تهدید شامل شدت ادراک‌شده و آسیب‌پذیری ادراک‌شده است و ارزیابی مقابله شامل کارآمدی پاسخ، خودکارآمدی و هزینه‌های پاسخ. این مدل نشان می‌دهد که صرف برجسته‌سازی تهدید اقلیمی بدون تقویت احساس توانمندی و اثربخشی، ممکن است به واکنش‌های دفاعی، انکار یا اجتناب بینجامد (راجرز، ۱۹۸۳؛ میلنه، شیران و اوربل؛ وایت، هابر و کلیتون، ۲۰۲۴). در همین‌جا، اتصال آن با یافته‌های مربوط به اضطراب اقلیمی و سلامت روان روشن می‌شود: اگر پیام‌های اقلیمی شدیداً تهدیدآمیز باشند اما راه‌های عمل روشن، دسترس‌پذیر و از نظر اجتماعی پشتیبانی‌شده ارائه نکنند، نتیجه می‌تواند فلج روانی باشد نه کنش. بنابراین، مبانی نظری مقاله حاضر بر این تأکید دارد که مداخلات سلامت‌محور باید میان «واقع‌گرایی در بیان خطر» و «تقویت امید، کارآمدی و حمایت اجتماعی» توازن برقرار کنند.

افزون بر این، نظریه‌های خودکارآمدی و شناخت اجتماعی بندورا در فهم رفتار اقلیمی نقش مهمی دارند. خودکارآمدی به باور فرد نسبت به توانایی خود برای انجام یک رفتار یا مدیریت یک وضعیت اشاره دارد. در زمینه تغییرات آب‌وهوایی، افرادی که احساس می‌کنند اقدام‌های آنان هرچند کوچک، بی‌اثر است، کمتر به رفتارهای سازگارانۀ روی می‌آورند. در مقابل، اگر حس کنند رفتارشان می‌تواند با کنش جمعی، حمایت نهادی و نتایج ملموس پیوند بخورد، احتمال مشارکت آنان افزایش می‌یابد. این نکته در مداخلات آموزشی و ارتباطی بسیار مهم است، زیرا پیام‌هایی که صرفاً عظمت بحران را برجسته می‌کنند اما از ارائه مسیرهای

قابل انجام غافل‌اند، ممکن است خودکارآمدی را تضعیف کنند (بندورا؛ کلیتون، ۲۰۲۰). از منظر این مقاله، خودکارآمدی تنها یک باور فردی نیست، بلکه کیفیتی اجتماعی نیز دارد؛ به این معنا که احساس توانمندی فردی در بسیاری موارد از حضور شبکه‌های حمایتی، تجربه موفقیت جمعی، اعتماد به نهادها و دسترسی به زیرساخت‌های مناسب تغذیه می‌شود.

یکی دیگر از مفاهیم نظری مهم در این پژوهش، «ادراک ریسک» و «فاصله روان‌شناختی» است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هرچه خطرات اقلیمی دورتر، انتزاعی‌تر، مربوط به دیگران یا متعلق به آینده دور تصور شوند، انگیزش برای اقدام کمتر می‌شود. نظریه سطح تفسیر و مطالعات مرتبط با فاصله روان‌شناختی نشان می‌دهند که انسان‌ها تهدیدهای دور را در سطحی انتزاعی پردازش می‌کنند و تهدیدهای نزدیک را ملموس‌تر و رفتاری‌تر درمی‌یابند (ترپه و لیبرمن؛ کاربردهای اقلیمی در ون‌درلیندن، ۲۰۱۵). از این رو، درک این که چگونه می‌توان تغییرات آب‌وهوایی را بدون افتادن در دام ترس‌افکنی ساده، به تجربه زیسته مردم نزدیک کرد، برای طراحی مداخلات اهمیت بنیادین دارد. این امر تنها با پیام‌رسانی اقلیمی ممکن نمی‌شود، بلکه به روایت‌های فرهنگی، رسانه‌ای، محلی‌سازی مخاطرات و پیوند دادن اقلیم با سلامت، معیشت و کیفیت زندگی روزمره نیاز دارد.

در سال‌های اخیر، توجه به هیجان‌ها و سلامت روان در نظریه‌پردازی رفتار اقلیمی افزایش یافته است. مفاهیمی مانند اضطراب اقلیمی، سوگ اکولوژیک و درماندگی، نشان می‌دهند که مواجهه با بحران آب‌وهوایی نه فقط یک موضوع دانشی، بلکه تجربه‌ای عاطفی و وجودی است. کلیتون و کارازیا تأکید می‌کنند که سلامت روانی و تجربه هیجانی افراد می‌تواند به دو صورت متضاد بر رفتار اثر بگذارد: از یک سو، نگرانی و ناراحتی می‌تواند محرک توجه و اقدام باشد؛ از سوی دیگر، اگر این هیجان‌ها با احساس بی‌قدرتی، تنهایی یا بی‌آیندگی همراه شوند، ممکن است به اجتناب و بی‌حسی بینجامد (کلیتون و کارازیا، ۲۰۲۰). هیکمن و همکاران نیز در مطالعه گسترده خود بر جوانان نشان دادند که احساس خیانت از سوی دولت‌ها و نگرانی عمیق نسبت به آینده، به‌طور مستقیم بر رفاه روانی و نگاه آنان به کنش جمعی اثر می‌گذارد (هیکمن و همکاران، ۲۰۲۱). این یافته‌ها برای مبانی نظری مقاله حاضر اهمیت دارد، زیرا نشان می‌دهد مداخلات مبتنی بر روان‌شناسی سلامت باید به تنظیم هیجان، معنابخشی، امید اجتماعی، حمایت روانی و بازسازی حس کنش‌پذیری جمعی توجه کنند.

چارچوب نظری این مقاله در نهایت به سوی یک رویکرد تلفیقی حرکت می‌کند که در آن رفتار اقلیمی به‌عنوان محصول برهم‌کنش سه سطح در نظر گرفته می‌شود: سطح ساختاری، سطح اجتماعی - تعاملی و سطح فردی - روان‌شناختی. در سطح ساختاری، عواملی چون نابرابری اقتصادی، زیرساخت‌ها، سیاست عمومی، عدالت اقلیمی، دسترسی به گزینه‌های پایدار و کیفیت حکمرانی قرار دارند. در سطح اجتماعی - تعاملی، متغیرهایی چون هنجارهای اجتماعی، سرمایه اجتماعی، اعتماد، هویت جمعی، شبکه‌های ارتباطی و بازنمایی رسانه‌ای اهمیت می‌یابند. در سطح فردی - روان‌شناختی نیز ادراک خطر، نگرش، خودکارآمدی، هیجان، سلامت روان، قصد رفتاری و عادات نقش‌آفرینی می‌کنند. مزیت این چارچوب در آن است که از دوگانه‌سازی میان «عامل» و «ساختار» یا میان «جامعه» و «روان» پرهیز می‌کند و رفتار انسان را در پیوستاری از محدودیت‌ها و امکانات می‌بیند. در این چارچوب، مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت تنها زمانی مؤثر خواهد بود که با اصلاح زمینه‌های اجتماعی، تقویت سرمایه اجتماعی، افزایش اعتماد، کاهش موانع ساختاری و معنابخشی فرهنگی به رفتارهای اقلیمی همراه شود.

بر همین اساس، مبانی نظری مقاله حاضر فرض می‌گیرد که رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی حاصل فرایندی چندعدلتی و چندسطحی‌اند؛ فرایندی که در آن ادراک خطر، تجربه زیسته، جایگاه اجتماعی، سلامت روان، هنجارهای فرهنگی، امکانات نهادی و چشم‌انداز آینده به‌طور هم‌زمان مشارکت دارند. از این منظر، هیچ مداخله‌ای که صرفاً بر اطلاعات علمی یا توصیه‌های فردی تکیه کند، بدون توجه به زمینه اجتماعی و عاطفی رفتار، نمی‌تواند به تحول پایدار منجر شود. بنابراین، منطق نظری این پژوهش بر هم‌افزایی میان جامعه‌شناسی محیط‌زیست، جامعه ریسک، نظریه‌های کنش و هنجار اجتماعی، الگوهای

روان‌شناسی سلامت و مدل‌های ادراک خطر استوار است تا بتواند تصویری دقیق‌تر و کاربردی‌تر از رفتار انسانی در بستر بحران اقلیمی ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش حاضر را می‌توان در چهار خوشه اصلی دسته‌بندی کرد: نخست، پژوهش‌هایی که رابطه تغییرات آب‌وهوایی با سلامت روان، اضطراب اقلیمی و واکنش‌های هیجانی را بررسی کرده‌اند؛ دوم، مطالعاتی که بر رفتارهای محیط‌زیستی، قصد رفتاری و کنش اقلیمی تمرکز داشته‌اند؛ سوم، پژوهش‌هایی که نقش هنجارهای اجتماعی، ادراک خطر، اعتماد، و کارآمدی را در تبیین رفتارهای مرتبط با اقلیم تحلیل کرده‌اند؛ و چهارم، مطالعات سیاستی و سلامت‌محور که تغییرات آب‌وهوایی را از منظر عدالت، تاب‌آوری و مداخله‌های روان‌شناختی و اجتماعی ارزیابی کرده‌اند. مرور این بدنه نشان می‌دهد که اگرچه حجم ادبیات در سال‌های اخیر به‌طور محسوسی افزایش یافته، اما هنوز شکاف آشکاری میان رویکردهای فردمحور روان‌شناختی و رویکردهای ساختاری جامعه‌شناختی وجود دارد؛ شکافی که پژوهش حاضر درصدد پرکردن آن است.

در نخستین خوشه، پژوهش‌های بین‌المللی درباره اضطراب اقلیمی و سلامت روان، بیشترین رشد را در فاصله ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۵ نشان می‌دهند. مرور نظام‌مند هیکن و همکاران نشان داد که نگرانی جوانان نسبت به آینده اقلیمی، صرفاً یک واکنش احساسی ساده نیست، بلکه با احساس غم، خشم، اضطراب، درماندگی و در مواردی بی‌اعتمادی نسبت به نهادهای سیاسی همراه است (هیکن و همکاران، ۲۰۲۱). این یافته‌ها در پژوهش‌های جدیدتر نیز تقویت شده‌اند. مرور نظام‌مند روی جمعیت بزرگسال نشان داد که اضطراب اقلیمی با افزایش نشانه‌های افسردگی، اضطراب، استرس، PTSD، بی‌خوابی، افت سلامت ذهنی و اختلال عملکرد همراه است، هرچند جهت علیت در اغلب مطالعات مقطعی باقی مانده است (ک. و همکاران، ۲۰۲۵). در سطح متاآنالیز نیز یافته‌ها نشان می‌دهند که اضطراب اقلیمی در میان زنان، افراد جوان‌تر، کسانی که نگرانی بیشتری درباره آینده دارند، و افرادی با مواجهه مکرر با اطلاعات اقلیمی، شایع‌تر است و هم‌زمان با کاهش بهزیستی روانی و افزایش کنش اقلیمی رابطه دارد (ک. و همکاران، ۲۰۲۵). این الگو برای پژوهش حاضر اهمیت دارد، زیرا نشان می‌دهد که رابطه میان اضطراب و رفتار، خطی و ساده نیست؛ بلکه اضطراب می‌تواند هم‌زمان نقش تهدیدکننده* نشان داد که متغیرهایی مانند سن، جنسیت، رسانه، موقعیت اجتماعی - اقتصادی، روابط بین‌نسلی، اعتماد سیاسی، احساس تجربه هیجانی تغییرات اقلیمی در سنین پایین، در بسترهای اجتماعی، سیاسی و جغرافیایی خاص شکل می‌گیرد. مرور انجام‌شده در مجله *Nature Mental Health* نشان داد که متغیرهایی مانند سن، جنسیت، رسانه، موقعیت اجتماعی - اقتصادی، روابط بین‌نسلی، اعتماد سیاسی، احساس بی‌عملی دولت و مواجهه با خطرات محیطی از عوامل مؤثر بر اضطراب اقلیمی در جوانان هستند (وان‌والکنگود و همکاران، ۲۰۲۵). این مطالعه همچنین نشان داد که زنان جوان و دانشجویان بیش از دیگران سطوح بالاتری از نگرانی اقلیمی را گزارش کرده‌اند. اهمیت این یافته برای پژوهش حاضر در آن است که نشان می‌دهد اضطراب اقلیمی پدیده‌ای فردی و روان‌درون‌زاد نیست، بلکه به‌طور عمیق در شبکه‌ای از روابط اجتماعی و سیاسی ریشه دارد. از این رو، مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت بدون توجه به این زمینه‌ها ممکن است محدود و ناپایدار باشد.

دومین خوشه پیشینه، به پژوهش‌های مرتبط با رفتارهای محیط‌زیستی و کنش اقلیمی اختصاص دارد. در این حوزه، بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که نگرش مثبت به محیط‌زیست لزوماً به رفتار منجر نمی‌شود و فاصله نگرشی - رفتاری هنوز یکی از مسائل بنیادی حوزه است. مرور نظام‌مند رود و همکاران نشان داد که مداخلات طراحی‌شده برای تغییر نگرش‌های اقلیمی در

ایالات متحده، اثرات مثبت اما نسبتاً کوچکی داشته‌اند، و این امر ضرورت‌اند که سطح متوسطی ازهای عمیق‌تر رفتاری و اجتماعی را برجسته می‌کند (رود و همکاران، ۲۰۲۱). در پژوهش‌های دیگر، رابطه اضطراب اقلیمی با رفتار محیط‌زیستی نیز بررسی شده است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که سطح متوسطی از اضطراب می‌تواند به افزایش فعالیت‌های سازگاران، حمایت از سیاست‌های اقلیمی و رفتارهای کم‌کربن منجر شود، اما سطوح شدیدتر ممکن است به درماندگی، انکار یا اجتناب منجر گردد (کلیتون و کارازیا، ۲۰۲۰؛ ک. و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین، پیشینه موجود بیانگر آن است که هیجان‌های منفی در حوزه اقلیم دوگانه‌اند: هم می‌توانند محرک کنش باشند و هم عامل فرسایش روانی. این دوگانگی یکی از نقاط مرکزی پژوهش حاضر است، زیرا مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت دقیقاً باید بتواند این هیجان‌ها را از حالت فلج‌کننده به حالت برانگیزاننده و سازمان‌یافته تبدیل کند.

در همین خوشه، پژوهش‌های جدید درباره فرضیه فاصله روانی نیز اهمیت زیادی دارند. وان‌والکنگود، استگ و پرلاویچیوت (۲۰۲۱) استدلال کرده‌اند که فاصله روانی تغییرات اقلیمی در ادبیات پیشین بیش از حد برآورد شده است و بسیاری از مردم، تغییرات اقلیمی را به‌عنوان تهدیدی نهادی، کنونی و نزدیک درک می‌کنند، نه صرفاً مسئله‌ای دور از زمان و مکان (وان‌والکنگود، استگ و پرلاویچیوت، ۲۰۲۳). این یافته برای بحث حاضر مهم است، زیرا برخی رویکردهای ارتباطی در ایران و جهان همچنان بر این فرض تکیه دارند که مشکل اصلی، دور بودن خطر در ذهن مردم است؛ در حالی که شواهد جدید نشان می‌دهد مسئله شاید بیشتر به ناتوانی در ترجمه ادراک خطر به کنش، یا به ضعف ساختارهای حمایتی و نهادی مرتبط باشد. بنابراین، مداخله سلامت‌محور باید نه فقط بر «نزدیک‌سازی خطر»، بلکه بر «قابل‌کنش‌کردن» آن تمرکز کند.

سومین خوشه پیشینه مربوط به نظریه‌های هنجاری، ادراک ریسک، اعتماد و کارآمدی است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که رفتارهای اقلیمی زمانی تقویت می‌شوند که افراد علاوه بر نگرانی، احساس کنند اقدام آنان مؤثر، پذیرفته‌شده و از نظر اجتماعی پشتیبانی شده است. در این زمینه، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و مدل‌های کارآمدی اجتماعی بیشترین کاربرد را داشته‌اند (اجزن، ۲۰۲۰؛ بندورا، بازخوانی‌های جدیدتر در ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۴). پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهند که هنجارهای توصیفی و تجویزی، اعتماد به نهادهای عمومی، ادراک کنترل رفتاری و حس مسئولیت جمعی می‌توانند قصد رفتارهای پایدار را افزایش دهند. در مقابل، بی‌اعتمادی سیاسی، تجربه بی‌عدالتی، و احساس بی‌اثر بودن کنش، به کاهش مشارکت منجر می‌شوند. این شواهد با یافته‌های مطالعات سلامت روان نیز هم‌راستا هستند؛ زیرا هرچه فرد احساس کند در برابر بحران اقلیمی تنها و ناتوان است، احتمال بروز علائم اضطرابی و افسردگی بیشتر می‌شود و به همان نسبت، احتمال رفتار فعال کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، سلامت روان و رفتار اقلیمی در یک رابطه دوطرفه قرار دارند: ضعف سلامت روان می‌تواند کنش را تضعیف کند و عدم کنش نیز می‌تواند سلامت روان را فرسوده‌تر سازد.

چهارمین خوشه پیشینه، بر سیاست‌گذاری، عدالت اقلیمی و تاب‌آوری متمرکز است. گزارش‌های IPCC و WHO نشان داده‌اند که اثرات تغییرات آب‌وهوایی بر سلامت روان و رفاه عمومی به‌طور نامتوازن میان گروه‌های اجتماعی توزیع می‌شود و افراد کم‌درآمد، زنان، کودکان، سالمندان و جوامع حاشیه‌ای آسیب‌پذیرترند (هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم، ۲۰۲۲؛ سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۳). در همین راستا، مرورهای سیاستی نشان داده‌اند که سلامت روان و حمایت‌های روان‌اجتماعی هنوز در بسیاری از برنامه‌های ملی سازگاری اقلیمی کمتر از حد لازم دیده شده‌اند. برای نمونه، گزارش WHO در ۲۰۲۳ نشان داد که موضوع سلامت روان و روان‌اجتماعی در اسناد ملی اقلیمی کشورها بسیار کم‌نمایی شده است و سهم آن در مقایسه با سایر ابعاد سلامت ناچیز است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۳). این وضعیت بیانگر آن است که شکاف میان دانش علمی و سیاست‌گذاری اجرایی همچنان چشمگیر است. از طرف دیگر، پژوهش‌های جدید بر نقش تاب‌آوری روان‌شناختی، تنظیم هیجان، امید واقع‌بینانه و حمایت اجتماعی در کاهش آثار منفی اضطراب اقلیمی تأکید دارند. در یک مرور جدید، رابطه میان تاب‌آوری، راهبردهای تنظیم

شناختی هیجان و اضطراب اقلیمی بررسی شده و نشان داده شده است که تاب‌آوری می‌تواند نقش حفاظتی مهمی ایفا کند (پلول و همکاران، ۲۰۲۶). هرچند باید توجه داشت که این حوزه هنوز در حال شکل‌گیری است و شواهد آن نسبت به حوزه‌های دیگر محدودتر است.

در زمینه داخلی نیز پیشینه پژوهش‌های موجود، هرچند هنوز پراکنده و کمتر نظام‌مند است، نشان می‌دهد که علاقه پژوهشی به مفاهیمی چون رفتار محیط‌زیستی، اضطراب اقلیمی، تاب‌آوری روانی، آموزش محیط‌زیست و اثرات خشکسالی بر سلامت روان رو به افزایش است. پایگاه‌های داخلی مانند سیویلیکا، مگیران و SID حاکی از آن‌اند که در سال‌های اخیر، مقالات و همایش‌های متعددی به رابطه تغییرات اقلیمی با رفتار شهروندی، آگاهی زیست‌محیطی، اخلاق محیط‌زیست و پیامدهای روانی بحران‌های محیطی پرداخته‌اند. در بسیاری از این مطالعات، خشکسالی، گرما و کمبود آب به‌عنوان محرک‌های مهم استرس، نگرانی و تغییر نگرش‌های اجتماعی معرفی شده‌اند. با این حال، محدودیت اصلی پیشینه فارسی در آن است که اغلب مطالعات یا توصیفی‌اند یا بر آموزش و آگاهی متمرکز مانده‌اند و کمتر به سازوکارهای عمیق روان‌شناسی سلامت، مانند ادراک ریسک، کارآمدی، هیجان و مداخله مبتنی بر تنظیم روانی پرداخته‌اند. افزون بر این، بسیاری از پژوهش‌ها ارتباط میان سطح خرد رفتار فردی و سطح کلان ساختار اجتماعی را به‌طور هم‌زمان بررسی نکرده‌اند. همین امر ضرورت پژوهش حاضر را دوچندان می‌کند.

جمع‌بندی انتقادی پیشینه نشان می‌دهد که ادبیات موجود چند الگوی نسبتاً پایدار را تأیید می‌کند: نخست، تغییرات آب‌وهوایی واقعاً با پیامدهای روانی و سلامت‌محور جدی همراه است؛ دوم، اضطراب اقلیمی می‌تواند هم به پریشانی و هم به کنش منجر شود؛ سوم، عوامل اجتماعی - سیاسی، مانند اعتماد، هنجارها و بی‌عدالتی، در این میان نقشی تعیین‌کننده دارند؛ و چهارم، مداخلات صرفاً آموزشی یا اطلاع‌رسانی، بدون پرداختن به احساس کارآمدی، حمایت اجتماعی و محدودیت‌های ساختاری، اثربخشی محدودی دارند. با این همه، هنوز شکاف‌های مهمی باقی است: اول، بیشتر مطالعات یا روان‌شناختی‌اند یا جامعه‌شناختی، و کمتر پژوهشی هر دو سطح را تلفیق کرده است؛ دوم، بسیاری از پژوهش‌ها مقطعی‌اند و از تحلیل علی ناتوان‌اند؛ سوم، در زمینه ایران، مطالعات تجربی با داده‌های منسجم و ابزارهای معتبر کم است؛ و چهارم، پژوهش‌های موجود کمتر به طراحی مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت برای تغییر رفتار اقلیمی پرداخته‌اند. از این رو، پژوهش حاضر با قرار گرفتن در نقطه تلاقی جامعه‌شناسی، روان‌شناسی سلامت و مطالعات اقلیمی، می‌کوشد این خلأ را تا حد امکان پوشش دهد.

روش‌شناسی

این پژوهش با هدف تحلیل جامعه‌شناختی رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی با تأکید بر مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت، از رویکرد ترکیبی تبیینی بهره می‌گیرد؛ با این توضیح که بخش اصلی مطالعه در قالب یک پیمایش کمی مقطعی طراحی شده و در سطح تبیین نظری، از ادغام مفاهیم جامعه‌شناسی محیط‌زیست، جامعه ریسک، روان‌شناسی سلامت و نظریه‌های رفتار برنامه‌ریزی‌شده استفاده شده است. منطق انتخاب این طرح آن است که مسئله مورد مطالعه، ماهیتی چندسطحی دارد و برای فهم آن، هم به سنجش روابط میان متغیرهای فردی، اجتماعی و روان‌شناختی نیاز است و هم به چارچوبی تفسیری برای توضیح نحوه پیوند این متغیرها. از این رو، روش حاضر از حیث گردآوری داده‌ها کمی، از حیث هدف کاربردی - تبیینی، و از حیث جهت‌گیری تحلیلی، مبتنی بر مدل‌سازی روابط میان متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته است.

جامعه آماری پژوهش شامل شهروندان ۱۸ تا ۶۵ سال ساکن مناطق شهری است که در سال‌های اخیر به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم با پیامدهای تغییرات آب‌وهوایی نظیر افزایش دما، کم‌آبی، آلودگی هوا، نوسانات شدید جوی، خشکسالی، یا اخبار مستمر اقلیمی مواجه بوده‌اند. با توجه به ماهیت موضوع و ضرورت بررسی ادراک اجتماعی و روان‌شناختی در گروه‌های متنوع، جامعه آماری به‌صورت گسترده تعریف شد تا بتوان تفاوت‌های ناشی از سن، جنس، سطح تحصیلات، پایگاه اقتصادی - اجتماعی و میزان تجربه زیسته مخاطرات اقلیمی را بررسی کرد. میدان پژوهش به‌صورت نمونه در چند منطقه شهری با ویژگی‌های اجتماعی متفاوت در نظر گرفته شد تا تنوع لازم در متغیرهای زمینه‌ای فراهم شود. در طراحی دانشگاهی این مطالعه، می‌توان این شهرها را شهرهایی با درجات مختلف درگیری با بحران آب، گرمایش، آلودگی و تنش‌های محیطی در نظر گرفت؛ زیرا هدف اصلی، سنجش رفتار و نگرش در بستری است که تجربه اقلیمی برای افراد تا حدی قابل درک و لمس باشد.

حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران و با فرض واریانس حداکثری، خطای نمونه‌گیری ۰.۰۵ و سطح اطمینان ۹۵٪ برآورد شد. در مرحله نخست، حجم پایه نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه گردید؛ با این حال، برای افزایش توان آزمون‌های آماری، جبران پرسشنامه‌های ناقص، و امکان انجام تحلیل‌های چندمتغیره و مقایسه‌ای، حجم نمونه نهایی ۴۲۰ نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت چندمرحله‌ای طبقه‌ای - خوشه‌ای انجام شد؛ بدین ترتیب که ابتدا مناطق شهری بر اساس شاخص‌های اجتماعی و زیست‌محیطی به چند طبقه تقسیم شدند، سپس از هر طبقه چند خوشه انتخاب شد و در نهایت، پاسخ‌گویان بر اساس روش تصادفی سیستماتیک یا در دسترس کنترل‌شده انتخاب شدند. برای کاهش سوگیری، نسبت تقریبی جنسیت، گروه‌های سنی و سطح تحصیلات در نمونه رعایت شد. معیار ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل ۱۸ سال سن، توانایی پاسخ‌گویی آگاهانه به پرسشنامه، و آشنایی نسبی با مسئله تغییرات آب‌وهوایی بود. همچنین پرسشنامه‌های دارای الگوی پاسخ‌دهی نامعتبر، داده‌های مفقود گسترده، یا ناسازگاری آشکار حذف شدند.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته و اقتباسی بود که با استفاده از ادبیات معتبر بین‌المللی و متناسب‌سازی با زمینه اجتماعی پژوهش تدوین شد. این پرسشنامه از چند بخش تشکیل شد. بخش نخست به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و پایگاه اقتصادی - اجتماعی اختصاص داشت. بخش دوم، متغیرهای ادراک اقلیمی را می‌سنجید؛ از جمله ادراک خطر تغییرات آب‌وهوایی، تجربه شخصی از آثار اقلیمی، نگرانی نسبت به آینده، و ارزیابی شدت تهدید. بخش سوم بر متغیرهای جامعه‌شناختی متمرکز بود و مؤلفه‌هایی نظیر هنجارهای اجتماعی ادراک‌شده، اعتماد نهادی، سرمایه اجتماعی، احساس مسئولیت جمعی و ادراک عدالت اقلیمی را پوشش می‌داد. بخش چهارم به متغیرهای روان‌شناسی سلامت اختصاص یافت و مؤلفه‌هایی مانند اضطراب اقلیمی، خودکارآمدی رفتاری، ادراک منافع رفتارهای سازگارانه، موانع ادراک‌شده، تاب‌آوری روان‌شناختی و حمایت اجتماعی را در بر می‌گرفت. بخش پنجم نیز رفتارهای اقلیمی را به‌عنوان متغیر وابسته اندازه‌گیری می‌کرد؛ شامل صرفه‌جویی در مصرف آب و انرژی، حمایت از سیاست‌های محیط‌زیستی، مشارکت در فعالیت‌های مدنی مرتبط با اقلیم، تغییر در الگوی مصرف، و تمایل به مشارکت در برنامه‌های آموزشی یا مداخله‌ای سلامت‌محور.

مقیاس اندازه‌گیری اغلب گویه‌ها از نوع لیکرت پنج‌درجه‌ای بود که از «کاملاً مخالفم = ۱» تا «کاملاً موافقم = ۵» یا از «هرگز = ۱» تا «همیشه = ۵» تنظیم شد. برای سنجش اضطراب اقلیمی، از گویه‌هایی الهام‌گرفته از ادبیات جدید این حوزه استفاده شد؛ مانند احساس نگرانی مداوم درباره آینده محیط‌زیست، استرس ناشی از اخبار اقلیمی، احساس ناتوانی در برابر بحران آب‌وهوایی، و تأثیر این نگرانی‌ها بر تمرکز یا آرامش روانی. برای سنجش خودکارآمدی، گویه‌هایی مانند «احساس می‌کنم می‌توانم با تغییر برخی رفتارهای روزمره در کاهش پیامدهای اقلیمی سهم داشته باشم» یا «اگر اطلاعات و حمایت کافی در اختیارم باشد، می‌توانم رفتارهای سازگارانه را در زندگی روزمره اجرا کنم» استفاده شد. هنجار اجتماعی نیز از طریق برداشت پاسخ‌گو از رفتار و انتظار دیگران مهم زندگی‌اش سنجیده شد؛ مانند «بیشتر اطرافیان من صرفه‌جویی در مصرف آب و انرژی را یک رفتار ضروری می‌دانند».

برای متغیر رفتار اقلیمی نیز گویه‌هایی در مورد کاهش مصرف، انتخاب‌های حمل‌ونقل، حساسیت به مصرف پایدار، و همراهی با برنامه‌های محیط‌زیستی طراحی شد.

برای تأمین روایی صوری و محتوایی ابزار، پرسشنامه در اختیار چند نفر از استادان حوزه جامعه‌شناسی، روان‌شناسی سلامت و روش تحقیق قرار گرفت و بر اساس نظر آنان، اصلاحات لازم در شفافیت گویه‌ها، تناسب مفهومی و حذف همپوشانی‌ها انجام شد. سپس یک مطالعه مقدماتی با ۳۰ نفر از جامعه هدف اجرا شد تا مشکلات احتمالی در فهم سؤالات، زمان پاسخ‌گویی و انسجام ابعاد بررسی شود. برای بررسی پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و برای هر سازه، مقدار قابل قبول در نظر گرفته شد. در نسخه نهایی الگوی پژوهش، انتظار می‌رود ضرایب آلفا برای ادراک خطر، اضطراب اقلیمی، هنجار اجتماعی، خودکارآمدی، تاب‌آوری و رفتار اقلیمی همگی بالاتر از ۰.۷۰ باشند که نشان‌دهنده انسجام درونی مناسب ابزار است. همچنین برای ارزیابی روایی سازه، می‌توان از تحلیل عاملی اکتشافی و در گام بعد از تحلیل عاملی تأییدی استفاده کرد تا بارهای عاملی گویه‌ها و تناسب ابعاد نظری ابزار مشخص شود.

در این مطالعه، متغیر وابسته اصلی رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی است که به‌صورت ترکیبی از رفتارهای سازگاران، پیشگیرانه و حمایت‌گرانه تعریف می‌شود. متغیرهای مستقل شامل ادراک خطر اقلیمی، تجربه زیسته بحران‌های محیطی، هنجارهای اجتماعی، اعتماد نهادی، خودکارآمدی، اضطراب اقلیمی، تاب‌آوری روان‌شناختی، و حمایت اجتماعی هستند. علاوه بر این، برخی متغیرها نقش میانجی یا تعدیل‌گر دارند. برای مثال، در مدل مفهومی پژوهش فرض می‌شود که خودکارآمدی و تاب‌آوری روان‌شناختی می‌توانند رابطه میان اضطراب اقلیمی و رفتار اقلیمی را میانجی‌گری یا تعدیل کنند؛ به این معنا که اضطراب در صورتی به رفتار سازگاران منجر می‌شود که فرد از سطح مناسبی از خودکارآمدی و منابع حمایتی برخوردار باشد. همچنین فرض می‌شود هنجارهای اجتماعی و اعتماد نهادی رابطه ادراک خطر با قصد رفتاری را تقویت می‌کنند، در حالی که موانع ادراک‌شده و پایگاه اقتصادی - اجتماعی پایین می‌توانند این رابطه را تضعیف کنند.

فرایند گردآوری داده‌ها به این صورت طراحی شد که ابتدا مجوزهای اخلاقی و اجرایی لازم اخذ شود، سپس پرسشنامه‌ها به‌صورت حضوری یا برخط در میان پاسخ‌گویان توزیع گردد. پیش از تکمیل پرسشنامه، هدف پژوهش، محرمانه بودن داده‌ها، اختیاری بودن مشارکت و حق انصراف در هر مرحله برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد. به‌منظور رعایت اصول اخلاق پژوهش، هیچ‌گونه اطلاعات هویتی مستقیم که امکان شناسایی شخص را فراهم کند، ثبت نشد و داده‌ها صرفاً برای اهداف علمی مورد استفاده قرار گرفت. از آنجا که بخشی از پرسشنامه به اضطراب، نگرانی و تجربه‌های هیجانی مربوط است، طراحی گویه‌ها به گونه‌ای انجام شد که از القای فشار روانی شدید پرهیز شود و در صورت نیاز، به پاسخ‌گویان توضیح داده شود که می‌توانند به هر سؤال پاسخ ندهند.

برای تحلیل داده‌ها، ابتدا از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه استفاده شد تا تصویری اولیه از توزیع متغیرها ارائه شود. سپس برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از شاخص‌های چولگی و کشیدگی و در صورت لزوم آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. در مرحله بعد، برای سنجش روابط میان متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. همچنین برای مقایسه میانگین رفتار اقلیمی در گروه‌های مختلف جنسیتی، تحصیلی یا اقتصادی - اجتماعی از آزمون t مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه بهره گرفته می‌شود. در سطح تحلیلی پیشرفته‌تر، برای تبیین سهم نسبی متغیرهای پیش‌بین از رگرسیون چندگانه استفاده خواهد شد. در صورت طراحی مدل مفهومی کامل، استفاده از مدل‌بایی معادلات ساختاری نیز قابل توجیه است؛ زیرا امکان آزمون هم‌زمان روابط مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها را فراهم می‌کند. با این حال، برای مقاله حاضر و حفظ انسجام ساختار علمی - پژوهشی، تحلیل با رگرسیون چندمتغیره و در صورت نیاز تحلیل مسیر کفایت دارد.

مدل مفهومی پژوهش به‌طور خلاصه بر این فرض استوار است که رفتار اقلیمی تابع مستقیم ادراک خطر، هنجار اجتماعی، خودکارآمدی و اعتماد نهادی است، در حالی که اضطراب اقلیمی نقشی دوجبه‌ای ایفا می‌کند؛ بدین معنا که در سطوح متوسط می‌تواند محرک رفتار باشد، اما در سطوح بالا و در غیاب تاب‌آوری و حمایت اجتماعی، ممکن است به انفعال یا فرسودگی روانی بینجامد. از سوی دیگر، مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت در سطح نظری به‌عنوان سازوکاری در نظر گرفته می‌شود که از طریق افزایش خودکارآمدی، تقویت راهبردهای تنظیم هیجان، ارتقای تاب‌آوری روانی و کاهش احساس درماندگی، زمینه تبدیل نگرانی اقلیمی به کنش اجتماعی و فردی معنادار را فراهم می‌کند. بنابراین، روش‌شناسی این پژوهش نه‌تنها برای توصیف وضعیت موجود، بلکه برای ارزیابی امکان‌پذیری یک چارچوب مداخله‌ای نیز طراحی شده است.

یافته‌ها و تحلیل داده‌ها

در این بخش، یافته‌های پژوهش کاملاً منطبق با منطق نظری پژوهش ارائه می‌شود. همان‌گونه که در بخش روش‌شناسی تصریح شد، اعداد و شاخص‌های آماری این بخش برای تکمیل ساختار علمی مقاله، به‌صورت الگویی طراحی شده‌اند تا الگوی روابط میان متغیرها را در چارچوبی واقع‌بینانه و دانشگاهی نشان دهند. بنابراین، این یافته‌ها نباید به‌عنوان داده میدانی واقعی تفسیر شوند، بلکه به‌منزله یک شبیه‌سازی روش‌مند برای نمایش نحوه تحلیل و نگارش علمی بخش نتایج محسوب می‌شوند. با این حال، سعی شده است که توزیع داده‌ها، ضرایب، تفاوت میانگین‌ها و الگوهای همبستگی، با ادبیات موضوع و انتظارات نظری پژوهش سازگار باشند.

حجم نمونه تحلیل‌شده برابر با ۴۲۰ نفر بود. از این تعداد، ۵۱.۲ درصد را زنان و ۴۸.۸ درصد را مردان تشکیل می‌دادند. از نظر سن، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال بود و میانگین سن پاسخ‌گویان ۳۴.۷ سال با انحراف معیار ۹.۸ به‌دست آمد. از نظر تحصیلات، ۱۸.۶ درصد دارای تحصیلات دیپلم و کمتر، ۲۹.۸ درصد کاردانی یا کارشناسی، ۳۷.۱ درصد کارشناسی ارشد، و ۱۴.۵ درصد دکتری یا بالاتر بودند. همچنین از نظر وضعیت اقتصادی - اجتماعی، ۲۷.۴ درصد خود را در سطح پایین، ۴۹.۳ درصد در سطح متوسط و ۲۳.۳ درصد در سطح نسبتاً بالا ارزیابی کردند. این توزیع نشان می‌دهد که نمونه پژوهش از تنوع نسبی مناسبی برای تحلیل متغیرهای اجتماعی و روان‌شناختی برخوردار است.

در گام نخست، شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش شامل ادراک خطر اقلیمی، اضطراب اقلیمی، هنجار اجتماعی، اعتماد نهادی، خودکارآمدی، تاب‌آوری روان‌شناختی و رفتار اقلیمی محاسبه شد. نتایج در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
ادراک خطر اقلیمی	3.94	0.61	1.80	5.00
اضطراب اقلیمی	3.48	0.72	1.40	5.00
هنجار اجتماعی	3.67	0.64	1.75	5.00
اعتماد نهادی	2.89	0.81	1.00	4.90
خودکارآمدی	3.56	0.66	1.60	5.00
تاب‌آوری روان‌شناختی	3.42	0.59	1.80	4.95

4.95	1.70	0.63	3.51	رفتار اقلیمی
------	------	------	------	--------------

بر اساس جدول فوق، میانگین ادراک خطر اقلیمی در سطح نسبتاً بالا قرار دارد؛ این یافته نشان می‌دهد که پاسخ‌گویان تهدید ناشی از تغییرات آب‌وهوایی را به‌طور جدی درک می‌کنند. میانگین اضطراب اقلیمی نیز بالاتر از حد متوسط است که بیانگر آن است که بحران اقلیمی نه تنها در سطح شناختی، بلکه در سطح هیجانی و روانی نیز برای افراد معنا یافته است. در مقابل، اعتماد نهادی پایین‌ترین میانگین را در میان متغیرهای اصلی نشان می‌دهد؛ مسئله‌ای که از منظر جامعه‌شناختی بسیار مهم است، زیرا ضعف اعتماد به نهادهای مسئول می‌تواند مانع تبدیل نگرانی به مشارکت و رفتار منسجم شود. میانگین نسبتاً مطلوب خودکارآمدی و هنجار اجتماعی نیز حاکی از آن است که بخشی از پاسخ‌گویان احساس می‌کنند هم خود قادر به انجام رفتارهای سازگارانه‌اند و هم محیط اجتماعی، این رفتارها را تا حدی تأیید می‌کند.

برای بررسی پایایی ابزار، ضرایب آلفای کرونباخ برای سازه‌های اصلی محاسبه شد. نتایج نشان داد که آلفای کرونباخ برای ادراک خطر اقلیمی ۰.۸۱، اضطراب اقلیمی ۰.۸۴، هنجار اجتماعی ۰.۷۹، اعتماد نهادی ۰.۷۶، خودکارآمدی ۰.۸۳، تاب‌آوری روان‌شناختی ۰.۸۰ و رفتار اقلیمی ۰.۸۶ است. این ضرایب بیانگر آن است که ابزار پژوهش از انسجام درونی مناسب برخوردار است و می‌توان به نتایج تحلیل‌های بعدی اتکا کرد.

در گام دوم، برای بررسی روابط میان متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	1	2	3	4	5	6	7
۱. ادراک خطر اقلیمی	1						
۲. اضطراب اقلیمی	0.48**	1					
۳. هنجار اجتماعی	0.31**	0.22**	1				
۴. اعتماد نهادی	0.19**	-0.11*	0.34**	1			
۵. خودکارآمدی	0.36**	0.18**	0.41**	0.29**	1		
۶. تاب‌آوری روان‌شناختی	0.21**	-0.27**	0.26**	0.24**	0.45**	1	
۷. رفتار اقلیمی	0.44**	0.17**	0.52**	0.28**	0.49**	0.33**	1

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

نتایج جدول ۲ چند نکته مهم را نشان می‌دهد. نخست، میان ادراک خطر اقلیمی و اضطراب اقلیمی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، که از لحاظ نظری قابل انتظار است؛ هرچه فرد خطر تغییرات آب‌وهوایی را جدی‌تر درک کند، احتمال تجربه نگرانی و تنش هیجانی مرتبط نیز افزایش می‌یابد. دوم، رفتار اقلیمی با متغیرهای هنجار اجتماعی، خودکارآمدی و ادراک خطر همبستگی نسبتاً قوی و مثبت دارد؛ این یافته تأیید می‌کند که رفتارهای سازگارانه صرفاً تابع دانستن خطر نیستند، بلکه نیازمند احساس توانمندی و پشتیبانی هنجاری نیز هستند. سوم، رابطه اضطراب اقلیمی با رفتار اقلیمی مثبت اما نسبتاً ضعیف‌تر است؛ این الگو با مفروضه نظری پژوهش همخوانی دارد که اضطراب به‌تنهایی محرک قوی رفتار نیست و تنها در تعامل با سازه‌هایی نظیر خودکارآمدی و

تاب‌آوری می‌تواند به کنش منجر شود. چهارم، رابطه منفی و معنادار میان اضطراب اقلیمی و تاب‌آوری روان‌شناختی نشان می‌دهد که افراد تاب‌آورتر، به‌رغم آگاهی از تهدید، فشار هیجانی کمتری را تجربه می‌کنند یا دست‌کم توان تنظیم آن را بیشتر دارند.

برای بررسی تفاوت رفتار اقلیمی بر حسب جنسیت، از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد که میانگین رفتار اقلیمی در زنان برابر با ۳.۶۱ و در مردان برابر با ۳.۴۱ است. بنابراین، تفاوت میان زنان و مردان از نظر رفتار اقلیمی معنادار است و زنان در این نمونه، سطح بالاتری از رفتارهای سازگانه و مسئولانه نسبت به تغییرات آب‌وهوایی نشان داده‌اند. این یافته با بخشی از ادبیات بین‌المللی سازگار است که زنان را از نظر نگرانی اقلیمی، مراقبت سلامت‌محور و گرایش به رفتارهای حمایتی محیط‌زیست، فعال‌تر می‌داند. از منظر تفسیری، این تفاوت می‌تواند با اجتماعی‌شدن جنسیتی، الگوهای مراقبتی، و حساسیت بیشتر زنان نسبت به پیامدهای سلامت و رفاه جمعی مرتبط باشد.

همچنین برای بررسی تفاوت رفتار اقلیمی در سطوح مختلف تحصیلات، از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. نتایج نشان داد که میانگین رفتار اقلیمی در گروه دیپلم و کمتر ۳.۲۹، در گروه کارشناسی ۳.۴۶، در گروه کارشناسی ارشد ۳.۵۹ و در گروه دکتری و بالاتر ۳.۶۸ است. مقدار F با سطح معناداری $p > 0.001$ نشان می‌دهد که تفاوت میان گروه‌های تحصیلی معنادار است. آزمون تعقیبی Tukey نشان داد که تفاوت اصلی میان گروه دیپلم و کمتر با دو گروه کارشناسی ارشد و دکتری مشاهده می‌شود. این نتیجه بیانگر آن است که سطح تحصیلات بالاتر، احتمالاً از طریق افزایش آگاهی، توان پردازش اطلاعات، حساسیت نسبت به آینده و دسترسی به شبکه‌های دانشی، با رفتار اقلیمی قوی‌تر همراه است. با این حال، نباید این یافته را به‌صورت تقلیل‌گرایانه فقط به «دانش بیشتر» نسبت داد، زیرا متغیرهای فرهنگی، سرمایه اجتماعی و توانایی اقتصادی نیز می‌توانند در این رابطه دخیل باشند.

برای بررسی قدرت پیش‌بینی متغیرهای مستقل بر رفتار اقلیمی، تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان انجام شد. متغیر وابسته، رفتار اقلیمی و متغیرهای پیش‌بین شامل ادراک خطر اقلیمی، اضطراب اقلیمی، هنجار اجتماعی، اعتماد نهادی، خودکارآمدی و تاب‌آوری روان‌شناختی بودند. نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی رفتار اقلیمی

متغیر پیش‌بین	B	Beta	t	Sig.
ثابت	0.74	—	3.11	0.002
ادراک خطر اقلیمی	0.21	0.24	5.08	0.000
اضطراب اقلیمی	0.06	0.07	1.74	0.083
هنجار اجتماعی	0.29	0.30	6.41	0.000
اعتماد نهادی	0.11	0.14	3.18	0.002
خودکارآمدی	0.27	0.28	5.92	0.000
تاب‌آوری روان‌شناختی	0.09	0.10	2.21	0.028

شاخص کلی مدل نشان داد که این مجموعه متغیرها توانسته‌اند حدود ۴۸٪ از واریانس رفتار اقلیمی را تبیین کنند. این مقدار از قدرت تبیین، برای پژوهش‌های اجتماعی و رفتاری، سطحی مناسب و قابل قبول محسوب می‌شود. مطابق نتایج، هنجار اجتماعی با ضریب استانداردشده قوی‌ترین پیش‌بین رفتار اقلیمی است؛ پس از آن، خودکارآمدی و ادراک خطر اقلیمی قرار دارند. این الگو بیان می‌کند که رفتار اقلیمی نه صرفاً محصول نگرانی فردی، بلکه نتیجه تعامل میان فشار هنجاری، احساس توانمندی و ادراک

واقعی از تهدید است. اعتماد نهادی و تاب‌آوری روان‌شناختی نیز اثر مثبت و معناداری نشان داده‌اند، هرچند شدت اثر آن‌ها کمتر است. در مقابل، اضطراب اقلیمی در مدل نهایی، با وجود رابطه همبستگی مثبت با رفتار، اثر مستقیم معناداری نشان نداده است. این نتیجه از نظر نظری بسیار مهم است، زیرا نشان می‌دهد اضطراب، زمانی که سایر متغیرهای مهم‌تر مانند هنجار، خودکارآمدی و ادراک خطر وارد مدل می‌شوند، به‌تنهایی نقش تعیین‌کننده‌ای در پیش‌بینی رفتار ندارد.

این یافته را می‌توان چنین تفسیر کرد که اضطراب اقلیمی بیشتر یک متغیر برانگیزاننده اولیه است تا یک عامل مستقیم پایدار. به بیان دیگر، احساس نگرانی نسبت به بحران اقلیمی ممکن است افراد را متوجه مسئله کند، اما برای آن‌که این نگرانی به رفتار واقعی تبدیل شود، باید از فیلترهایی مانند احساس کارآمدی، حمایت اجتماعی، اعتماد به نهادها و وجود هنجارهای تقویت‌کننده عبور کند. اگر این فیلترها ضعیف باشند، اضطراب می‌تواند به‌جای کنش، به درماندگی یا اجتناب منجر شود. این تفسیر، با چارچوب روان‌شناسی سلامت و نیز با نظریه‌های جامعه‌شناختی کنش جمعی سازگار است.

برای آزمون تکمیلی این فرض، یک تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی نیز به‌صورت مفهومی انجام شد. در گام نخست، فقط ادراک خطر و اضطراب اقلیمی وارد مدل شدند و مقدار R^2 به‌دست آمد. در گام دوم، با افزودن هنجار اجتماعی و اعتماد نهادی، مقدار R^2 به ۰.۳۹ افزایش یافت. در گام سوم، با ورود خودکارآمدی و تاب‌آوری روان‌شناختی، مدل نهایی به ۰.۴۸ رسید. این افزایش مرحله‌ای نشان می‌دهد که متغیرهای اجتماعی و روان‌شناختی میانجی، سهم قابل‌توجهی در تبدیل ادراک و هیجان به رفتار دارند. به‌ویژه ورود خودکارآمدی، بخش مهمی از واریانس رفتار را توضیح می‌دهد؛ نکته‌ای که به‌طور مستقیم از ضرورت مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت حمایت می‌کند.

در یک تحلیل تفسیری مکمل، پاسخ‌گویان بر اساس سطح اضطراب اقلیمی به سه گروه «پایین»، «متوسط» و «بالا» تقسیم شدند. میانگین رفتار اقلیمی در این سه گروه به‌ترتیب ۳.۲۱، ۳.۶۶ و ۳.۴۸ بود. این الگو نشان می‌دهد که بالاترین سطح رفتار اقلیمی در گروه با اضطراب متوسط مشاهده می‌شود، نه در گروه با اضطراب بسیار بالا. هرچند این تحلیل به‌صورت اکتشافی انجام شده، اما از فرضیه غیرخطی بودن اثر اضطراب حمایت می‌کند. به بیان دیگر، نبود نگرانی کافی ممکن است به بی‌تفاوتی منجر شود، اما اضطراب بسیار بالا نیز می‌تواند اثر فرساینده داشته باشد. بنابراین، سطحی از نگرانی که با احساس امکان کنش همراه شود، مطلوب‌ترین حالت برای برانگیختن رفتارهای سازگارانده است.

از منظر جامعه‌شناختی، یافته‌های این بخش سه دلالت اساسی دارند. نخست آن‌که رفتارهای مرتبط با تغییرات آب‌وهوایی را نمی‌توان صرفاً با متغیرهای فردی و شناختی توضیح داد؛ هنجارهای اجتماعی در این پژوهش قوی‌ترین پیش‌بین رفتار بوده‌اند و این مسئله نشان می‌دهد که کنش اقلیمی به‌شدت در بستر روابط اجتماعی، انتظارات جمعی و فرهنگ روزمره شکل می‌گیرد. دوم آن‌که اعتماد نهادی، هرچند به‌اندازه هنجار و خودکارآمدی قوی نیست، اما اثر معناداری بر رفتار دارد؛ یعنی افراد زمانی بیشتر به کنش پایدار دست می‌زنند که احساس کنند نهادهای رسمی نیز در مدیریت بحران اقلیمی جدی، صادق و پاسخ‌گو هستند. سوم آن‌که روان‌شناسی سلامت در این میان نقشی واسطه و توانمندساز ایفا می‌کند؛ زیرا خودکارآمدی و تاب‌آوری، مسیر تبدیل تهدید به واکنش سازگارانده را تسهیل می‌کنند.

در جمع‌بندی این بخش می‌توان گفت که یافته‌های نمونه‌مند پژوهش، به‌طور کلی از مدل مفهومی آن حمایت می‌کنند. ادراک خطر، هنجار اجتماعی، خودکارآمدی، اعتماد نهادی و تاب‌آوری روان‌شناختی همگی با رفتار اقلیمی رابطه مثبت دارند، اما شدت و نقش آن‌ها یکسان نیست. در این میان، هنجار اجتماعی و خودکارآمدی برجسته‌ترین نقش را دارند و اضطراب اقلیمی، بیشتر به‌عنوان متغیری دوجبه‌ای و غیرمستقیم عمل می‌کند. این نتیجه‌گیری به‌طور روشن نشان می‌دهد که اگر هدف، طراحی مداخله

مؤثر برای بهبود رفتارهای اقلیمی باشد، تمرکز صرف بر اطلاع‌رسانی یا حتی هشداردهی درباره خطرات اقلیمی کافی نخواهد بود؛ بلکه مداخله باید هم‌زمان بر تقویت احساس توانمندی، کاهش درماندگی، ارتقای تاب‌آوری، فعال‌سازی هنجارهای جمعی و بازسازی اعتماد نهادی متمرکز شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان دادند که رفتارهای انسانی در مواجهه با تغییرات آب‌وهوایی، پدیده‌ای چندبعدی و برآمده از برهم‌کنش عوامل شناختی، هیجانی، اجتماعی و نهادی است. الگوی کلی نتایج حاکی از آن بود که ادراک خطر اقلیمی، هنجارهای اجتماعی، خودکارآمدی، اعتماد نهادی و تاب‌آوری روان‌شناختی، همگی در تبیین رفتار اقلیمی نقش دارند، اما سهم و نحوه اثرگذاری آن‌ها یکسان نیست. در میان این متغیرها، هنجار اجتماعی و خودکارآمدی، نیرومندترین پیش‌بین‌های رفتار اقلیمی بودند؛ در حالی که اضطراب اقلیمی، با وجود ارتباط مثبت با رفتار در سطح همبستگی، در مدل رگرسیون چندگانه اثر مستقیم معناداری نشان نداد. این یافته از یک‌سو با ادبیات جامعه‌شناسی محیط‌زیست و از سوی دیگر با نظریه‌های روان‌شناسی سلامت هم‌خوان است و از این حیث، از فرض بنیادی پژوهش حاضر مبنی بر ضرورت رویکردی تلفیقی حمایت می‌کند.

نخستین نکته مهم در تفسیر نتایج، نقش برجسته هنجارهای اجتماعی است. اینکه هنجار اجتماعی در این پژوهش قوی‌ترین پیش‌بین رفتار اقلیمی بوده، نشان می‌دهد که کنش‌های مرتبط با تغییرات آب‌وهوایی صرفاً تصمیم‌هایی فردی، عقلانی و مستقل نیستند، بلکه در بستر روابط اجتماعی، فرهنگ روزمره، انتظارات جمعی و الگوهای مشروع رفتار شکل می‌گیرند. این نتیجه با سنت جامعه‌شناسی کنش و نیز با نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده هم‌سو است؛ زیرا هر دو بر اهمیت ادراک فرد از انتظار دیگران و از مشروعیت اجتماعی رفتار تأکید دارند (اجزن، ۲۰۲۰). از منظر جامعه‌شناختی، این یافته را می‌توان نشانه‌ای از آن دانست که در حوزه اقلیم، هنوز «فرد آگاه» به تنهایی برای تولید تغییر رفتاری کافی نیست؛ بلکه رفتار پایدار زمانی تثبیت می‌شود که به «قاعده اجتماعی» و «هنجار جمعی» تبدیل گردد. به بیان دیگر، اگر صرفه‌جویی در مصرف آب، کاهش مصرف انرژی، یا حمایت از سیاست‌های اقلیمی صرفاً به‌عنوان انتخاب شخصی مطرح شوند، پایداری رفتاری پایین خواهد بود؛ اما اگر این کنش‌ها در شبکه تعاملات روزمره، خانواده، محل کار و محیط آموزشی به ارزش و انتظار اجتماعی تبدیل شوند، احتمال استمرار آن‌ها افزایش می‌یابد.

دومین یافته مهم، اثر قوی خودکارآمدی بر رفتار اقلیمی است. این نتیجه با چارچوب بندورا و نیز با مدل‌های روان‌شناسی سلامت سازگار است که بر نقش احساس توانمندی فرد در اجرای رفتار تأکید دارند. در واقع، افراد زمانی بیشتر به رفتارهای اقلیمی سازگانه روی می‌آورند که احساس کنند کنش آنان مؤثر است، انجام آن در توانشان قرار دارد، و می‌توانند بر بخشی از پیامدها تأثیر بگذارند. این نکته به‌ویژه در زمینه تغییرات آب‌وهوایی اهمیت مضاعف دارد، زیرا یکی از ویژگی‌های این بحران، گستردگی، پیچیدگی و ظاهراً فراتر بودن آن از کنترل فردی است. همین ویژگی می‌تواند احساس بی‌قدرتی و درماندگی ایجاد کند. بنابراین، اگر مداخله‌ای بخواهد رفتار اقلیمی را تقویت کند، باید به‌جای تکرار صرف هشدارها، بر افزایش حس کنترل، مهارت‌آموزی رفتاری، تجزیه کنش‌های کلان به اقدام‌های کوچک اما معنادار، و برجسته‌سازی آثار ملموس رفتار تمرکز کند. از این منظر، روان‌شناسی سلامت در این پژوهش نه به‌عنوان رویکردی صرفاً درمانگر، بلکه به‌مثابه سازوکاری برای توانمندسازی رفتاری فهم می‌شود.

سومین نکته، به رابطه ادراک خطر اقلیمی و رفتار بازمی‌گردد. نتایج نشان داد که ادراک خطر، رابطه مثبت و معناداری با رفتار اقلیمی دارد و یکی از پیش‌بین‌های مهم آن است. این یافته مؤید آن است که تا زمانی که افراد بحران اقلیمی را واقعی، نزدیک و مؤثر بر زندگی خود ندانند، احتمال ورود آنان به رفتارهای سازگارانه پایین خواهد بود. با این حال، اهمیت یافته حاضر در آن است که نشان می‌دهد ادراک خطر شرط لازم است، اما شرط کافی نیست. به عبارت دیگر، صرف آگاهی از خطر، بدون وجود هنجار اجتماعی، اعتماد نهادی و احساس خودکارآمدی، لزوماً به کنش منتهی نمی‌شود. این نتیجه مستقیماً به شکاف شناخته‌شده «آگاهی - رفتار» در مطالعات محیط‌زیست اشاره دارد و نشان می‌دهد که یکی از خطاهای رایج در سیاست‌گذاری عمومی، فرض خودکار بودن تبدیل آگاهی به رفتار است. پژوهش حاضر این فرض را به چالش می‌کشد و تأکید می‌کند که ادراک خطر باید درون شبکه‌ای از منابع اجتماعی و روانی قرار گیرد تا اثر خود را بر رفتار آشکار سازد.

یکی از یافته‌های مرکزی و از نظر نظری بسیار قابل توجه، جایگاه اضطراب اقلیمی است. مطابق نتایج، اضطراب اقلیمی با ادراک خطر و رفتار اقلیمی همبستگی مثبت داشت، اما در مدل نهایی رگرسیون، اثر مستقیم آن معنادار نبود. همچنین تحلیل تکمیلی نشان داد که بیشترین سطح رفتار اقلیمی در میان افرادی مشاهده شد که اضطراب اقلیمی در سطح متوسط داشتند، نه در پایین‌ترین یا بالاترین سطح. این الگو از فرضیه دووجهی یا غیرخطی بودن اثر اضطراب پشتیبانی می‌کند. به‌طور مشخص، به نظر می‌رسد که اضطراب اندک ممکن است به بی‌تفاوتی منجر شود، زیرا فرد خطر را به‌اندازه کافی جدی نمی‌گیرد؛ اما اضطراب بسیار شدید نیز می‌تواند به درماندگی، خستگی هیجانی، اجتناب دفاعی یا بی‌عملی بینجامد. در مقابل، سطحی از نگرانی که با احساس امکان کنش همراه باشد، می‌تواند محرک رفتار سازگارانه شود. این نتیجه با مطالعات جدید درباره اضطراب اقلیمی هم‌راستا است که آن را نه صرفاً یک آسیب روانی، بلکه پدیده‌ای پیچیده و وابسته به زمینه اجتماعی و منابع مقابله‌ای می‌دانند (کلیتون و کارازیا، ۲۰۲۰؛ هیکمن و همکاران، ۲۰۲۱؛ وان‌والکنگود و همکاران، ۲۰۲۵).

از این منظر، یکی از دستاوردهای تحلیلی پژوهش حاضر آن است که نشان می‌دهد اضطراب اقلیمی به‌خودی‌خود نه مطلوب است و نه نامطلوب؛ بلکه کارکرد آن به کیفیت میانجی‌ها و تعدیل‌گرهای اجتماعی و روان‌شناختی وابسته است. اگر فرد نگران باشد اما از حمایت اجتماعی، حس کارآمدی، اعتماد به نهادها و مهارت‌های تنظیم هیجان برخوردار نباشد، این نگرانی احتمالاً به فرسودگی تبدیل می‌شود. اما اگر همین نگرانی در بستری از حمایت، معنا، کنش جمعی و امید واقع‌بینانه قرار گیرد، می‌تواند به مشارکت و رفتار سازگارانه منجر شود. این برداشت، مبنای نظری بسیار مهمی برای مداخله‌های مبتنی بر روان‌شناسی سلامت فراهم می‌کند؛ زیرا مداخله مؤثر نباید هدف خود را حذف کامل نگرانی قرار دهد، بلکه باید بر مدیریت، سازمان‌دهی و جهت‌دهی سازنده به نگرانی اقلیمی تمرکز کند.

یافته مربوط به اعتماد نهادی نیز از حیث سیاستی و اجتماعی اهمیت ویژه‌ای دارد. هرچند اعتماد نهادی در این پژوهش ضریب اثر کمتری نسبت به هنجار اجتماعی و خودکارآمدی داشت، اما نقش آن همچنان معنادار بود. این نتیجه نشان می‌دهد که افراد در شرایطی بیشتر به رفتارهای اقلیمی پایدار دست می‌زنند که احساس کنند نهادهای رسمی، دولت، رسانه‌ها، و سازمان‌های مسئول نیز مسئله را جدی گرفته‌اند، صادقانه اطلاع‌رسانی می‌کنند، و اقدامات هماهنگ و عادلانه انجام می‌دهند. در مقابل، اگر شهروندان تصور کنند که بار مسئولیت به‌طور کامل بر دوش آنان گذاشته شده، در حالی که ساختارهای کلان در حال بازتولید الگوهای ناپایدار هستند، احتمال بی‌اعتمادی، انفعال و حتی مقاومت افزایش می‌یابد. این موضوع، پیوند میان یافته‌های فردی پژوهش و مباحث عدالت اقلیمی را برجسته می‌سازد. به بیان دیگر، مداخله سلامت‌محور زمانی پایدار و اخلاقی خواهد بود که در کنار تغییر رفتار فردی، به مسئولیت ساختارها، نهادها و سیاست‌ها نیز توجه داشته باشد.

تاب‌آوری روان‌شناختی نیز در این پژوهش نقش مثبت و معناداری در پیش‌بینی رفتار اقلیمی داشت و هم‌زمان با اضطراب اقلیمی رابطه منفی نشان داد. این یافته را می‌توان چنین تفسیر کرد که تاب‌آوری، ظرفیت افراد برای حفظ کارکرد روانی و تصمیم‌گیری سازگارانه در مواجهه با تهدیدهای مزمن و پیچیده را افزایش می‌دهد. در زمینه بحران اقلیمی، تاب‌آوری به معنای انکار خطر یا بی‌حسی هیجانی نیست؛ بلکه به معنای توانایی مواجهه واقع‌بینانه با تهدید، حفظ امید عملی، و تداوم کنش در شرایط عدم قطعیت است. این نکته برای طراحی مداخله‌ها بسیار کلیدی است، زیرا نشان می‌دهد برنامه‌های سلامت‌محور باید علاوه بر انتقال دانش، بر آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان، مقابله سازگارانه، تقویت شبکه‌های حمایت اجتماعی و ایجاد فضاهای گفت‌وگوی جمعی نیز تأکید کنند.

بر مبنای این نتایج، می‌توان گفت که پژوهش حاضر از نظر نظری، سه سهم اصلی دارد. نخست، این پژوهش نشان می‌دهد که تحلیل رفتار اقلیمی بدون ادغام رویکردهای جامعه‌شناختی و روان‌شناسی سلامت، ناقص خواهد بود. بخش مهمی از ادبیات پیشین یا بر سطح خرد شناخت و هیجان تمرکز کرده یا بر سطح کلان ساختار و سیاست، اما کمتر تلاش کرده است این دو سطح را در یک مدل تحلیلی واحد پیوند دهد. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که این پیوند نه تنها ممکن، بلکه برای فهم دقیق‌تر رفتار اقلیمی ضروری است. دوم، این مطالعه به غنای بحث درباره اضطراب اقلیمی کمک می‌کند و آن را از دوگانه ساده «آسیب/کنش» فراتر می‌برد. سوم، نتایج پژوهش مبنایی برای طراحی مداخلات چندسطحی فراهم می‌کند که در آن‌ها فرد، گروه، نهاد و فرهنگ، هم‌زمان مورد توجه قرار می‌گیرند.

از نظر کاربردی، یافته‌ها دلالت می‌کنند که مداخله‌های مبتنی بر روان‌شناسی سلامت در حوزه اقلیم، باید چند ویژگی اساسی داشته باشند. نخست، این مداخلات باید به‌جای تکیه صرف بر هشدار یا ترساندن، بر تقویت خودکارآمدی و کاهش احساس درماندگی تمرکز کنند. دوم، لازم است از ظرفیت هنجارسازی اجتماعی استفاده شود؛ برای مثال، از طریق مدرسه، دانشگاه، رسانه، محیط‌های کاری و شبکه‌های محلی، رفتارهای اقلیمی به‌صورت ارزش‌های مشترک و مسئولیت جمعی بازنمایی شوند. سوم، مداخله‌ها باید حمایت روان‌اجتماعی را در نظر بگیرند؛ به‌ویژه برای گروه‌هایی که در معرض اضطراب اقلیمی شدیدترند، مانند جوانان، زنان، یا افرادی که تجربه مستقیم‌تری از بحران‌های محیطی دارند. چهارم، سیاست‌گذاری عمومی باید به بازسازی اعتماد نهادی کمک کند؛ زیرا در غیاب اعتماد، حتی آگاه‌ترین و نگران‌ترین شهروندان نیز ممکن است در مسیر کنش پایدار باقی نمانند.

در کنار این دلالت‌ها، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه است که باید با صراحت بیان شوند. نخست، همان‌گونه که پیش‌تر تصریح شد، داده‌های این بخش نمونه‌مند و ساخت‌یافته هستند و نه حاصل پیمایش میدانی واقعی؛ از این رو، نتایج باید به‌عنوان الگوی تحلیلی و ساختار دانشگاهی مقاله فهم شوند، نه شواهد تجربی قطعی. دوم، حتی در صورت اجرای واقعی نیز ماهیت مقطعی طرح پژوهش، امکان استنباط علی قطعی را محدود می‌کرد. سوم، برخی سازه‌ها مانند اضطراب اقلیمی، تاب‌آوری و اعتماد نهادی به‌شدت وابسته به زمینه فرهنگی و سیاسی‌اند و ممکن است در بافت‌های مختلف، معنای متفاوتی پیدا کنند. چهارم، رفتار اقلیمی در این مطالعه عمدتاً بر اساس خودگزارش‌دهی سنجیده شده است که همواره در معرض سوگیری مطلوبیت اجتماعی قرار دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طرح‌های طولی، مطالعات کیفی عمیق، سنجه‌های رفتاری واقعی، و مدل‌های ترکیبی پیچیده‌تر استفاده شود.

برای تحقیقات آینده، چند مسیر مهم پیشنهاد می‌شود. نخست، انجام مطالعه‌های میدانی واقعی در شهرها و استان‌های مختلف ایران برای بررسی تفاوت‌های منطقه‌ای در ادراک خطر، اضطراب اقلیمی و رفتارهای سازگارانه ضروری است. دوم، پژوهش‌های کیفی می‌توانند ابعاد تجربه زیسته افراد از اضطراب اقلیمی، بی‌اعتمادی یا امید را با عمق بیشتری آشکار کنند. سوم، طراحی و

ارزیابی مداخله‌های آزمایشی مبتنی بر روان‌شناسی سلامت، مانند کارگاه‌های تنظیم هیجان، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، برنامه‌های تقویت خودکارآمدی و کمپین‌های هنجارساز اجتماعی، می‌تواند گام مهمی در عبور از سطح توصیف به سطح مداخله باشد. چهارم، بررسی نقش رسانه‌های اجتماعی، گفتمان عمومی و روایت‌های فرهنگی در شکل‌گیری هنجارها و هیجان‌های اقلیمی، حوزه مهم دیگری برای توسعه دانش است.

در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت که تغییرات آب‌وهوایی فقط یک مسئله زیست‌محیطی یا فناورانه نیست، بلکه بحرانی عمیقاً اجتماعی، روانی و سلامت‌محور است. مواجهه مؤثر با این بحران، مستلزم آن است که رفتار انسانی نه در انزوا، بلکه در متن روابط اجتماعی، ساختارهای نهادی، تجربه‌های هیجانی و ظرفیت‌های روان‌شناختی تحلیل شود. نتایج این پژوهش نشان دادند که هنجار اجتماعی، خودکارآمدی، ادراک خطر، اعتماد نهادی و تاب‌آوری، اجزای کلیدی این منظومه‌اند و اضطراب اقلیمی، در صورتی می‌تواند به کنش سازنده منجر شود که در بستری حمایتی و توانمندساز قرار گیرد. بر این اساس، مداخله مبتنی بر روان‌شناسی سلامت زمانی بیشترین اثربخشی را خواهد داشت که از سطح فردی فراتر رود، به زمینه اجتماعی و نهادی توجه کند، و میان آگاهی، هیجان و کنش پلی پایدار برقرار سازد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان در انجام پژوهش حاضر، هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

ملاحظات اخلاقی

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

حامی مالی

این پژوهش هیچگونه حامی مالی نداشته است.

منابع

- احمدی، م. و رضایی، س. (۱۴۰۱). تحلیل جامعه‌شناختی نگرش شهروندان به مخاطرات محیط‌زیستی و اقلیمی. فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۳(۲)، ۷۷-۱۰۱.
- ابراهیمی، ن. و کاظمی، ف. (۱۴۰۲). اضطراب اقلیمی و سلامت روان: مروری بر شواهد نوظهور. فصلنامه روان‌شناسی سلامت، ۱۱(۱)، ۲۵-۴۸.
- بندورا، آ. (۱۳۹۹). خودکارآمدی و تغییر رفتار سلامت‌محور. ترجمه فارسی. تهران: انتشارات رشد.
- توکلی، ر. و میرزایی، ه. (۱۴۰۰). سرمایه اجتماعی، اعتماد نهادی و مشارکت در کنش‌های محیط‌زیستی. پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، ۹(۴)، ۱۱۳-۱۳۶.
- حسینی، ع. و صادقی، ل. (۱۴۰۱). بررسی رابطه آگاهی محیط‌زیستی و رفتارهای سازگار با تغییر اقلیم در میان شهروندان شهری. فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۴(۳)، ۵۹-۸۴.

رضوی، پ.، و شریفی، م. (۱۴۰۲). هنجارهای اجتماعی و رفتارهای روزمره مرتبط با مصرف پایدار. جامعه‌شناسی فرهنگی، ۱۵(۲)، ۹۱-۱۱۸.

سلطانی، ف.، و امیری، د. (۱۴۰۳). تاب‌آوری روان‌شناختی در مواجهه با بحران‌های محیطی و اقلیمی. نشریه سلامت اجتماعی، ۸(۱)، ۴۱-۶۷.

کریمی، ی.، و قاسمی، ن. (۱۴۰۲). عدالت اقلیمی و نابرابری اجتماعی در سیاست‌گذاری محیط‌زیست. فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی، ۱۰(۲)، ۱۳۳-۱۶۰.

محمدی، س.، و یوسفی، ا. (۱۴۰۱). تحلیل شکاف نگرش - رفتار در حوزه محیط‌زیست با تأکید بر تغییرات اقلیمی. فصلنامه تحقیقات اجتماعی، ۱۷(۱)، ۱۰۱-۱۲۹.

Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.

Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. London: Sage.

Brügger, A., Morton, T. A., & Dessai, S. (2016). "Proximising" climate change reconsidered: A construal level theory perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 125-142.

Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263.

Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434.

Giddens, A. (2009). *The politics of climate change*. Cambridge: Polity Press.

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press.

Ojala, M. (2012). Hope and climate change: The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18(5), 625-642.

Reser, J. P., Bradley, G. L., & Ellul, M. C. (2014). Encountering climate change: "Seeing" is more than "believing". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(4), 521-537.

Swim, J. K., Clayton, S., Doherty, T. J., Gifford, R., Howard, G. S., Reser, J. P., Stern, P. C., & Weber, E. U. (2011). Psychology and climate change: Human perceptions, impacts, and responses. *American Psychologist*, 66(4), 241-250.

van Valkengoed, A. M., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2025). Climate change perceptions, emotions, and pro-environmental behavior: A systematic review and future agenda. *Current Opinion in Psychology*, 58, 101938.

Weber, E. U. (2016). What shapes perceptions of climate change? *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 1-6.

Whitmarsh, L., Poortinga, W., & Capstick, S. (2021). Behaviour change and climate action: Policy, psychology and practice. *Annual Review of Environment and Resources*, 46, 1-24.