



Research Paper

Climate change communication; An interdisciplinary approach to understanding the climate crisis

Shirin Sadat Ahmadi¹, Farzad Gholami^{2*}, Zohreh Alikhani³

Received: Jun. 29, 2024; Accepted: Dec. 05, 2024

ABSTRACT

Climate change stands as one of the most critical environmental challenges of our time, with a global consensus on its significance. The complexity and multidimensional nature of this issue have led not only the natural sciences but also the humanities to engage with it. In other words, climate change can be regarded as one of the most prominent interdisciplinary subjects, requiring comprehensive analysis from the perspectives of various academic disciplines. Among the branches of the humanities, social sciences in general and communication studies in particular hold significant potential to contribute meaningfully to this discourse. The central question of this research is how communication studies can contribute to addressing the challenge of climate change. This study first examines the nature of climate change, its dimensions, and specifically climate justice. Subsequently, the role of communication and media in the context of climate change is discussed. A review of existing research in this field indicates that, in most developed countries, communication and media are widely recognized as key factors in both practical and academic engagements with climate change. However, in Iranian society, there has been no substantial attention to the relationship between media/communication and climate change at any level. Therefore, it is imperative to integrate climate communication into both academic research and practical applications.

Keywords: environmental communication, climate change, climate change communication

1. MA Student in Communications, Department of Communications, Faculty of Social Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

✉ shirin.sa.ahmadi@ut.ac.ir

2. Associate Professor, Department of Communications, Faculty of Social Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

✉ farzadgholami@ut.ac.ir

* Corresponding Author

3. Associate Professor, Department of Communications, Faculty of Social Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

✉ zr.alikhani@ut.ac.ir



INTRODUCTION

Climate change represents the most pressing environmental challenge of our era, constituting an interdisciplinary field of study that has attracted attention not only from the natural sciences but also from the humanities in global efforts to address it. In other words, climate change is a multidimensional issue whose resolution demands contributions from diverse academic disciplines.

For climate change to be recognized as a salient issue, certain conditions must be met. As Hannigan (2014, 162) argues, an environmental issue must be constructed to gain traction, and six key indicators define the successful construction of such an issue: 1. Scientific Authority: The environmental issue must possess scientific credibility and robust data validation. 2. Scientific popularisers: The presence of one or more scientific proponents capable of translating the intriguing and enigmatic aspects of research into compelling environmental claims. 3. Media Attention: The environmental issue must promptly capture media interest. 4. Dramatisation: The issue must be framed in both objective and symbolic terms to magnify its perceived significance. 5. Economic Incentives: Material or policy-driven incentives must exist to spur action on the environmental problem. 6. institutional sponsor: The issue requires institutional backing to ensure its legitimacy and sustained prominence in public discourse (Hannigan, 2014, 162–164). Thus, media constitutes a critical factor in the successful construction of climate change as a salient issue. Media messages—and the strategies underpinning their production—are pivotal elements that warrant meticulous examination in the context of climate change.

PURPOSE

The purpose of this study is to examine how communication, as an interdisciplinary field of study within the humanities, can play a role in combating the climate change. For this purpose, the role of the mass media and the social media have been observed.

METHODOLOGY

This study seeks to address the following research question: What role and position can communication occupy in the issue of climate change? To answer this question, the research will first examine the conceptualization and dimensions of climate change from a social sciences perspective, before proceeding to explore the intersection between this issue and communication studies.

FINDINGS

Iran's mainstream media faces numerous challenges in addressing this issue. One major problem is the state ownership of media in Iran, which creates governmental dependency and prevents them from maintaining independent and critical

perspectives on many issues, including climate change. For example, regarding the water crisis, the study by Khaniki and Mousavi (2019: 194) shows that "published materials in news media align with government views." Therefore, it can be said that on issues like climate change, which are more dependent on international policies, these media naturally align themselves with government policies on climate change.

In addition to state ownership of mainstream media in Iran, another obstacle to effective climate change communication in Iranian society is the shortage of specialized environmental journalists and reporters. While globally, specialized environmental journalists cover climate change with expert perspectives, most Iranian media lack dedicated environmental sections. As Sharon Friedman (2004) has stated, one of the main challenges for environmental journalists is "news space" (Pezzullo & Cox, 2024: 161) - the space allocated to a particular topic compared to others in print media. The absence of dedicated environmental sections in Iranian newspapers clearly illustrates this issue. Moreover, the number of specialized environmental journalists and reporters in Iran is remarkably limited.

In cinema, documentary films represent one of the media's potential platforms for environmental issues. "Documentary films serve as a communication medium for expressing environmental issues and can be consciously used to raise audience awareness about environmental topics" (Gholami, 2021: 12). However, in Iranian documentaries, the most addressed subject has been the water crisis (Gholami & Abdi, 2024) - an issue directly connected to the daily lives of many community members. While it may be unrealistic to expect this field to specifically address abstract issues like climate change, it is hoped that Iranian filmmakers will adopt a broader perspective in selecting topics for environmental documentaries, as climate change holds significant potential for producing notable and impactful environmental documentaries.

One of the opportunities social media provides for environmental activists is the ability to frame their intended messages without the political-social or economic constraints of mainstream media (Ameli, Bicharanlou & Gholami, 2021: 62). This is why broader critical frameworks for environmental issues, such as environmental justice, receive more attention on social media (AliKhani & Gholami, 2021: 123). Therefore, it can be said that social media in Iranian society serves as a platform for raising the issue of climate change from critical perspectives such as social justice.

CONCLUSION

Addressing the complex issue of climate change and its consequences requires coordinated efforts from various disciplines and stakeholders (Blue, 2023). An interdisciplinary approach is the only meaningful way to tackle "complex problems" like climate change, as the causes and solutions to these phenomena extend beyond the boundaries of academic disciplines and are objectively influenced by multiple



Abstract



factors within an intricate network of interconnected physical processes (as cited by Barrows, 2007 in Moncada & Briguglio, 2019).

However, as Akbaba et al. (2024) note, comprehensive approaches are typically based on sustainability and emission reduction through green and innovative technologies, which may appear complex and abstract to the general public, governments, and civil society organizations. In this context, communication plays a crucial role in fostering long-term public awareness and proposing solution-oriented suggestions. Effective use of language, storytelling techniques, localization, visualization, and strategic media utilization can help concretize climate change issues, raise awareness, and increase sensitivity. Communication's role in bridging the gap between scientists and the public, ensuring the sustainability and effectiveness of climate solutions, and facilitating appropriate policy formulation by governments and civil society organizations is undeniable.

The intersection of climate change issues with communication theory makes this situation particularly unique. Communication itself, with its fragmentation and transdisciplinary nature, the segmentation of communication studies, the paradigm shift brought by digital communication, and globalization, presents a complex situation that elevates it to the status of a post-discipline (cf. Waisbord, 2021).

In recent years, significant progress has been made in increasing awareness about climate change, strengthening support for climate and energy policies, and understanding how to effectively communicate climate issues. These advancements have outlined emerging trends and raised questions about future directions for research and practice in communication. As discussed, one approach that could contribute to this forward-looking perspective is climate change communication as an interdisciplinary field. This approach remains relevant due to persistent challenges such as "the public's superficial understanding of climate change, transitioning from awareness and concern to action, communication in highly politicized and polarized environments, and addressing growing feelings of helplessness and despair," as well as emerging challenges like "presenting climate risks in motivating rather than paralyzing ways; countering misinformation and organized climate change denial; engaging diverse audiences (e.g., conservatives, marginalized communities); and integrating climate communication with broader sustainability and justice movements" (Moser, 2016). These challenges, which clearly exist across various communication and media studies disciplines, fundamentally shape the understanding and study of climate change communication.

NOVELTY

The innovative aspect of this research lies in its examination of the distinct roles of social media versus mainstream media in addressing climate change, with particular attention to the context of climate change communication within Iranian society

Moreover, this article addresses climate change communication as an interdisciplinary subject.

CONFLICT OF INTEREST

No conflict of interest has been declared by the authors.

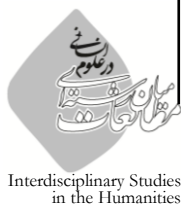


Interdisciplinary
Studies in the Humanities

Abstract

BIBLIOGRAPHY

- Alikhani, Z., & Gholami, F. (2021). Documentaries and environmental justice: the analysis of the documentaries related to water crisis in Iran. *Iranian Journal of Anthropological Research*, 11(1), 121-150. doi: 10.22059/ijar.2022.339010.459738
- Ameli, S. R., Bicharanlou, A., & Gholami, F. (2021). Social media and environmental communication: An analysis of Iran's water crisis messages on Persian Twitter based on environmental justice. *Sociological Studies*, 28(1), 59–84. doi: 10.22059/jsr.2021.84514
- Amirkhani, F. (2016). *The role of print media in raising awareness of climate change in Iran with emphasis on the water crisis (Case study: Hamshahri and Iran newspapers during the last three months of 2015)* (Master's thesis). Islamic Azad University, Central Tehran Branch.
- Anderson, A. (1991). Source strategies and the communication of environmental affairs. *Media, Culture & Society*, 13(4), 459-476. doi: 10.1177/016344391013004003
- Anderson, A. (2014). *Media, environment and the network society*. London: Palgrave Macmillan.
- Arasteh, H. R. (2009). Interdisciplinaries in higher education. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 1(2), 25-40. doi: 10.7508/isih.2009.02.002.
- Bayes, R., Bolsen, T., & Druckman, J. N. (2023). A research agenda for climate change communication and public opinion: The role of scientific consensus messaging and beyond. *Environmental Communication*, 17(1), 16-34. doi: 10.1080/17524032.2020.1805343
- BBC (2017). *Hawking Says Trump's Climate Stance Could Damage Earth*. December 4, 2023, Access from <https://www.bbc.com/news/science-environment-40461726>.amp
- Benford, R. D., & Snow, D. A. (2000). Framing processes and social movements: An overview and assessment. *Annual review of sociology*, 26(2000), 611-639. doi: 10.1146/annurev.soc.26.1.611
- Blue, J. (2023). Addressing Climate Change Challenges through Multidisciplinary Collaboration. *International Multidisciplinary Journal of Science, Technology & Business*, 2(02), 9-12.
- Botkin, D. B., & Keller, E. A. (2015). *Environmental science: Earth as a living planet* (A. H. Vahabzadeh, Trans.). Mashhad, Iran: Jihad Daneshgahi Press. (Original work published 2003).
- Boykoff, M. T. (2009). We speak for the trees: Media reporting on the environment. *Annual review of Environment and Resources*, 34(1), 431-457. doi: 10.1146/annurev.environ.051308.084254
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2007). Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage. *Geoforum*, 38(6), 1190-1204. doi: 10.1016/j.geoforum.2007.01.008



- Briguglio, L., & Moncada, S. (2019). The benefits and downsides of multidisciplinary education relating to climate change. *Climate change and the role of education*, 169-187. doi: 10.1007/978-3-030-32898-6_10
- Britanica, *Kyoto Protocol*. Access November 30, 2023 from <https://www.britannica.com/event/Kyoto-Protocol>
- Britanica. *Paris Agreement*. Access November 30, 2023, from <https://www.britannica.com/topic/Paris-Agreement-2015>
- Cagle, L. E., & Tillery, D. (2015). Climate change research across disciplines: The value and uses of multidisciplinary research reviews for technical communication. *Technical Communication Quarterly*, 24(2), 147-163. doi: 10.1080/10572252.2015.1001296
- Calderon, W. (2019). *A critique of environmental rhetoric used during world environment day* (Honors thesis). Mississippi State University.
- Castells, M. (2009). *Communication power* (H. Basirian Jahromi, Trans.). Tehran, Iran: Scientific and Cultural Publications & Research Institute for Culture, Art and Communication. (Original work published 2009).
- Cléménçon, R. (2023). 30 years of international climate negotiations: Are they still our best hope?. *The Journal of Environment & Development*, 32(2), 114-146. doi: 10.1177/10704965231163908
- Climate Change Performance Index (CCPI) (2023). Islamic Republic of Iran. Access January 28, 2024, from <https://ccpi.org/country/irn/>
- Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., ... & Rice, K. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental research letters*, 11(4), 048002. doi: 10.1088/1748-9326/11/4/048002
- Corbett, Julia B. (2006). *Communicating nature: How we create and understand environmental messages*. Island Press; Edition Unstated.
- Cramer, C. M. (2008). *The framing of climate change in three daily newspapers in the Western Cape Province of South Africa* (Doctoral dissertation). University of Stellenbosch.
- Crawford, L., Breheny, M., Mansvelt, J., & Hill, S. (2019). Broad consensus across the divide: rhetorical constructions of climate change in mainstream news media. *Kōtuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online*, 14(1), 22-37. doi: 10.1080/1177083X.2018.1503605
- Dotson, D. M., Jacobson, S. K., Kaid, L. L., & Carlton, J. S. (2012). Media coverage of climate change in Chile: A content analysis of conservative and liberal newspapers. *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, 6(1), 64-81. doi: 10.1080/17524032.2011.642078



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

Abstract

- Drheer, T., & Voyer, M. (2015). Climate refugees or migrants? Contesting media frames on climate justice in the Pacific. *Environmental Communication*, 9(1), 58-76. doi: 10.1080/17524032.2014.932818
- Ehrhardt-Martinez, K., Rudel, T., Norgaard, K. M., & Broadbent, J. (2020). Mitigating climate change. In Dunlap, R. & J. Brulle R. (Eds.), *Climate change and society* (A. Ebrahimi Louyeh Trans.), 255–292. Tehran, Iran: Vania Publishing. (Original work published 2015)
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51-58. doi: 10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x
- Friedman, S. (2004). And the beat goes on: The third decade of environmental journalism. *The environmental communication yearbook*, 1, 175-187. doi: 10.1207/s15567362ecy0101_9
- Gholami, F. (2021). Environmental communication and water problem: The content analysis of the eighties and nineties Iranian documentaries. *Cultural Studies & Communication*, 17(63), 11-34. doi: <https://doi.org/10.22034/jcsc.2021.534374.2432>.
- Gholami, F., & Abdi, S. (2024). Environmental communication through environmental documentaries in Iran. In Saifudin, M., Saleh, M., Akma, S., Kasuma, A., & Miao, H. (Eds.), *Multi-stakeholder contribution in Asian environmental communication*, 62-75. London: Routledge.
- Gibson, T. A., Craig, R. T., Harper, A. C., & Alpert, J. M. (2016). Covering global warming in dubious times: Environmental reporters in the new media ecosystem. *Journalism*, 17(4), 417-434. doi: 10.1177/1464884914564845
- Giddens, A. (2017). *Politics of climate change* (S. Salehi & S. Mohammadi, Trans.). Tehran, Iran: Agah. (Original work published 2009).
- Govender, D. (2015). *An analysis of the political rhetoric of South African President Jacob Zuma's Speeches on Climate Change* (Master's Thesis). University of Cape Town.
- Greyson, C. (2010). *Fire and ice: The visual rhetoric of online climate change images* (Doctoral dissertation). University of British Columbia, Vancouver.
- Hannigan, J. (2013). *Environmental sociology* (M. Anbari & A. Mohammadi, Trans.). Tehran, Iran: University of Tehran Press. (Original Work published 2006).
- Hannigan, J. (2013). *Environmental sociology* (S. Salehi, Trans.). Tehran, Iran: SAMT. (Original work published 2006).
- Hase, V., Mahl, D., Schäfer, M. S., & Keller, T. R. (2021). Climate change in news media across the globe: An automated analysis of issue attention and themes in climate change coverage in 10 countries (2006–2018). *Global Environmental Change*, 70, 102-353. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2021.102353

- Herlan, S., Pellow, D., Roberts, T., Bell, S., Holt, W., & Nagel, J. (2020). Climate justice and inequality. In Dunlap, R., & J. Brulle, R. (Eds.), *Climate change and society: Sociological perspectives* (A. Ebrahimi Louyeh & S. Mirzaei Rajooni, Trans.), 173-214. Tehran, Iran: Vania Publishing. (Original work published 2015).
- Hirst, D. (2020). *The history of global climate change negotiations*. House of Commons Library, Access on November 30, 2023 from <https://commonslibrary.parliament.uk/the-history-of-global-climate-change-negotiations/>
- Jurin, R. R., Roush, D., & Danter, J. (2010). *Environmental communication*. New York: Springer.
- Karacaoğlu, B., & Akbaba, M. F. (2024). Multidisciplinary perspective: A review of the importance of communication in managing climate change challenges. *Environmental Research and Technology*, 7(3), 457-470. doi: 10.35208/ert.1461700
- Khaniki, H., & Mousavi, S. (2019). Representation of Iran's water issue in newspapers; content analysis of Iran, Sharq, Donyā-ye Eghtesād and Keyhān from 2012 to 2019. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 11(4), 167-199. doi: <https://doi.org/10.22035/isih.2020.3654.3835>
- Kuyper, J., Schroeder, H., & Linnér, B. O. (2018). The Evolution of the UNFCCC. *Annual Review of Environment and Resources*, 43(1), 343-368. doi: 10.1146/annurev-environ-102017-030119
- Lee, H., Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P., & Park, Y. (2023). IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis report, summary for policymakers*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.
- Mansouri Daneshvar, M. R., Ebrahimi, M., & Nejadsoleymani, H. (2019). An overview of climate change in Iran: facts and statistics. *Environmental Systems Research*, 8(1), 1-10. doi: 10.1186/s40068-019-0135-3
- Matuku, S. M., & Mishra, S. (2024). Climate justice and other news frames in the coverage of climate change in Kenya, Nigeria, and South Africa. *African Journalism Studies*, 1-20. doi: 10.1080/23743670.2024.2385916
- McCann, M. (2010). *A framing study of media coverage on climate change from 1989 to 2009* (Master's thesis). San Jose State University.
- Molar Candanosa, R. M. (2017). *Climate change and global warming in the media: A content analysis of the Mexican newspaper El Universal* (Doctoral dissertation). Texas A&M University.
- Moser, S. C. (2010). Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), 31-53. doi: 10.1002/wcc.11



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

Abstract

- Moser, S. C. (2016). Reflections on climate change communication research and practice in the second decade of the 21st century: what more is there to say? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 7(3), 345-369. doi: 10.1002/wcc.403
- Moslemi Zadeh, M. (2012). *Developing an optimal strategy for the Islamic Republic of Iran Broadcasting (IRIB) regarding the issue of climate change (from the perspective of environmental and media experts)* (Master's thesis). IRIB University.
- Mullen, C., & Widener, P. (2022). Dissonance between framing & acting for climate justice. *Local Environment*, 27(5), 586-604. doi: 10.1080/13549839.2022.2048257
- NASA (2023). *How Do We Know Climate Change Is Real?* December 3, 2023, Access from <https://science.nasa.gov/climate-change/evidence/>
- NASA (2023). *The Causes of Climate Change*. November 29, 2023, Access from <https://science.nasa.gov/climate-change/causes/>
- Nobel (2021). *The Nobel Prizes 2021*. December 6, 2023, Access from <https://www.nobelprize.org/all-nobel-prizes-2021/>
- Osborne, L. (2019). *The Rhetoric of Climate Change Communications: An Analysis of Articles from the New York Times and Fox News over a 25 Year Period* (Doctoral dissertation). Toronto Metropolitan University.
- Pezzullo, P. C., & Cox, R. (2024). *Environmental communication and the public sphere* (S. Abdi, Trans.). Tehran, Iran: Jihad Daneshgahi Press. (Original work published 2021).
- Pezzullo, P., & Cox, R. (2018). *Environmental Communication and the Public Sphere*. California: Sage Publications.
- Poornananda, D. S. (2022). *Environmental journalism: Reporting on environmental concerns and climate change in India*. SAGE Publishing India.
- Popke, J., Curtis, S., & Gamble, D. W. (2016). A social justice framing of climate change discourse and policy: Adaptation, resilience and vulnerability in a Jamaican agricultural landscape. *Geoforum*, 73, 70-80. doi: 10.1016/j.geoforum.2014.11.003
- Rahmanian, M. & Afkhami, H. (2021). Framing and news sources in the coverage of climate change in Iranian press. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 14(1), 35-59. doi: <https://doi.org/10.22035/isih.2022.4497.4469>
- Rahmanian, M., & afkhami, H. (2022). Agenda Setting of climate change news in Iranian dailies. *Cultural Studies & Communication*, 18 (67), 199-223. doi: 10.22034/jcsc.2020.116692.2030
- Sachsman, D. B., & Valenti, J. M. (2020). *Routledge handbook of environmental journalism*. London and New York: Routledge.
- Sayegh, A. G. (2019). Pricing carbon for climate justice. *Ethics, Policy & Environment*, 22(2), 109-130. doi: 10.1080/21550085.2019.1625532

- Schell, E. E. (2020). Introduction: rhetorics and literacies of climate change. *Enculturation: A Journal of Rhetoric, Writing, and Culture*, (32).
- Schlosberg, D., & Collins, L. B. (2014). From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(3), 359-374. doi: 10.1002/wcc.275
- Schwom, R., McCright, A., Berchin, E., Dunlap, R., Markert-Payt, S., & Hamilton, L. (2020). Public opinion and climate. In Dunlap, R. & J. Brulle, R. (Eds.), *Climate change and society: Sociological perspectives change* (S. Mirzaei Rajooni & A. Ebrahimi Louyeh, Trans.), 330–364. Tehran, Iran: Vania Publishing. (Original work published 2015).
- Spradlin, T. J., & Givens, J. E. (2022). Framing climate change in local context: Newspaper coverage of climate change in three mountain towns in the intermountain west compared to national coverage. *Newspaper Research Journal*, 43(3), 300-323. doi: 10.1177/07395329221106485
- Stecula, D. A., & Merkle, E. (2019). Framing climate change: economics, ideology, and uncertainty in American news media content from 1988 to 2014. *Frontiers in Communication*, 4, 6. doi: 10.3389/fcomm.2019.00006
- Stoddart, M. C., Haluza-DeLay, R., & Tindall, D. B. (2016). Canadian news media coverage of climate change: historical trajectories, dominant frames, and international comparisons. *Society & Natural Resources*, 29(2), 218-232. doi: 10.1080/08941920.2015.1054569
- Stubbs, E. A., Zimmerman, A. R., Warner, L. A., & Myers, B. E. (2018). Reflecting on a multidisciplinary collaboration to design a general education climate change course. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 8, 32-38. doi: 10.1007/s13412-017-0451-8
- Syfert, C. J. (2013). *Visual images and the rhetoric of environmental advocacy* (Master's thesis). University of Rhode Island.
- Taghizadeh, M., & Gholami, F. (2025). Visual climate change communication in Iran's social media: A discourse analysis of X. *Journal of Cyberspace Studies*, 9(2), 337-354. doi: 10.22059/jcss.2025.391224.1131
- Tallam, E. K. (2025). *Media framing of climate change in Kenyan print media* (Master's thesis). Aga Khan University.
- Tokar, B. (2014). *Toward climate justice: Perspectives on the climate crisis and social change* (A. Mohbi, M. H. Motavasel, & S. J. Seyed Akhlaghi, Trans.). Tehran, Iran: Jihad Daneshgahi Press. (Original work published 2014).
- Vavilov, E. M. (2019). *Lessons about activism from a Swedish high school student: A rhetorical analysis of Greta Thunberg's public speeches on climate change* (Master's thesis). Jonkoping University.
- Waisboard, S. (2021). *Communication: A post-discipline* (M. Goodarzi, Trans.). Tehran, Iran: Research Center for Culture, Art & Communication. (Original work published 2019).



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

Abstract



مقاله پژوهشی

ارتباطات تغییر اقلیم؛ رویکردی میان‌رشته‌ای برای فهم مسئله تغییرات اقلیمی

شیرین‌السادات احمدی^۱، فرزاد غلامی^{۲*}، زهره علیخانی^۳

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۹؛ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵

چکیده

تغییرات اقلیمی یکی از مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی عصر حاضر است که بر سر مسئله‌بودن آن، توافق جهانی وجود دارد. بر اساس این اجماع جهانی و با توجه به ماهیت گسترده، چندلایه و درهم‌تنیده این معضل، علوم طبیعی به‌تنهایی قادر به حل آن نخواهد بود و نیاز به نقش‌آفرینی علوم دیگر از جمله علوم انسانی نیز دیده می‌شود. یکی از شاخه‌های علوم انسانی که می‌تواند در این زمینه موثر واقع شود، علوم اجتماعی به معنای عام و علوم ارتباطات به معنای خاص آن است. مسئله این پژوهش آن است که مطالعات ارتباطی چگونه می‌تواند به‌عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، به حل مسئله تغییرات اقلیمی کمک نماید. بدین منظور، در این پژوهش ابتدا چستی مسئله تغییرات اقلیمی، ابعاد مختلف آن و به‌صورت خاص، بحث عدالت اقلیمی مورد توجه قرار گرفته است. سپس اهمیت و جایگاه ارتباطات و رسانه در مسئله تغییرات اقلیمی مورد بحث قرار گرفته است. رسانه‌ها به‌عنوان واسطه‌ای میان دانش علمی، سیاست‌گذاران و افکار عمومی، می‌توانند با طراحی موثر پیام‌های زیست‌محیطی، به‌ویژه از طریق چارچوب‌بندی، ادراک عمومی از مسئله تغییرات اقلیمی را شکل داده و سبب شوند شهروندان و سیاست‌گذاران این مسئله را به‌عنوان یک تهدید جدی تلقی کنند. در نتیجه، حل این معضل به مسئله‌ای دارای اولویت در مطالبات عمومی و دستورکار مسئولان مربوطه قرار خواهد گرفت و می‌تواند تسهیل‌گر کاهش سرعت تغییرات اقلیمی و پیامدهای ناشی از آن باشد. مرور تحقیقات انجام‌شده در این حوزه، بیانگر آن است که در اغلب کشورهای توسعه‌یافته، ارتباطات و رسانه‌ها هم در عرصه عمل و هم در عرصه تحقیقات، به‌عنوان یکی از عناصر مهم مسئله تغییرات اقلیمی مورد پذیرش قرار گرفته‌اند، اما در جامعه ایران در هیچ سطحی، توجهی به نسبت رسانه‌ها و ارتباطات با تغییرات اقلیمی صورت نگرفته است. با توجه به نقش ایران در تولید گازهای گلخانه‌ای و شرایط سیاسی-اجتماعی ایران امروز، ضروری است این حوزه نوپا بیش از پیش مورد توجه پژوهشگران علوم اجتماعی قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: ارتباطات محیط‌زیست، تغییرات اقلیمی، ارتباطات تغییر اقلیم

۱. کارشناس ارشد، علوم ارتباطات اجتماعی، گروه علوم ارتباطات، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
shirin.sa.ahmadi@ut.ac.ir
۲. استادیار، علوم ارتباطات اجتماعی، گروه علوم ارتباطات، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
farzadgholami@ut.ac.ir
- * نویسنده مسئول
۳. استادیار، علوم ارتباطات اجتماعی، گروه علوم ارتباطات، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
zr.alikhani@ut.ac.ir

۱. مقدمه و بیان مسئله

تغییرات اقلیمی^۱ مهم‌ترین معضل زیست‌محیطی عصر ماست^۲ و مطالعه آن، حوزه‌ای میان‌رشته‌ای است که امروزه علاوه بر علوم طبیعی، علوم انسانی هم برای کمک به حل مسئله آن در دنیا مورد توجه قرار گرفته است؛ به عبارتی، تغییرات اقلیمی مسئله‌ای چندبعدی است که حل آن نیازمند توجه رشته‌های گوناگون است.

تغییرات اقلیمی پس از وقوع انقلاب صنعتی و استخراج و سوزاندن بی‌سابقه سوخت‌های فسیلی^۳ در امریکای شمالی و اروپا آغاز شد (پورناند^۴، ۲۰۲۲، ۲). سوخت‌های فسیلی در حال حاضر، مهم‌ترین منابع تولید انرژی در جهان هستند و بیش از ۸۰ درصد انرژی اولیه مورد نیاز جهانی را تامین می‌کنند (آژانس بین‌المللی انرژی^۵، ۲۰۲۱ به نقل از کلمنسون^۶، ۲۰۲۳، ۱۲). استفاده از این سوخت‌ها، به‌ویژه زغال‌سنگ که آلاینده‌ترین سوخت فسیلی است، آثار سوئی بر محیط‌زیست دارد، از جمله آلودگی هوای شهرها، باران‌های اسیدی، تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی (بوتکین^۷ و کلر^۸، ۱۳۹۴، ۳۲۱). تجمع گازهای گلخانه‌ای^۹ در جو زمین که ناشی از فعالیت‌های صنعتی گسترده و استفاده بیش از حد از سوخت‌های فسیلی هستند و نیز کاهش چشمگیر ظرفیت جذب کره زمین، به‌ویژه به‌سبب جنگل‌زدایی، باعث ایجاد تغییراتی در اقلیم و آب‌وهوای کره زمین شده است (سایق^{۱۰}، ۲۰۱۹، ۱۱۰ و ناسا^{۱۱}، ۲۰۲۳).



1. Climate Change

۲. شاید از همین روست که از میان سه فیزیکدان برنده جایزه نوبل سال ۲۰۲۱، دو نفر از آن‌ها دانشمندانی هستند که در حوزه اقلیم و آب‌وهوا تحقیق می‌کنند و نوبل را برای توسعه مدل فیزیکی آب‌وهوای زمین، پیش‌بینی گرمایش زمین و توضیح نقش انسان در آن، دریافت کردند (نوبل، ۲۰۲۱).

3. Fossil Fuels

4. Poornanda

5. International Energy Agency (IEA)

6. Clemenson

7. Botkin

8. Keller

9. Green House Gasses (GHG)

10. Sayegh

11. NASA



هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی^۱ برای اولین بار در سال ۲۰۰۷، بر اساس محاسبات آماری، داده‌ها و مدارک قابل‌استناد نشان داد که گرم‌شدن کره زمین ناشی از فعالیت‌های انسان است که میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را افزایش می‌دهد (توکار^۲، ۱۳۹۹، ۳۲). لذا بر اساس شواهد قطعی، زمین به‌طور بی‌سابقه‌ای طی ده‌هزار سال اخیر در حال گرم‌شدن است و این روند به فعالیت‌های انسانی نسبت داده می‌شود (ناسا، ۲۰۲۳). کوک^۳ و همکارانش با مرور تحقیقات انجام‌شده دربارهٔ اجماع علمی بر سر گرمایش جهانی ناشی از فعالیت‌های بشر، دریافتند که این اجماع بین ۹۰ تا ۱۰۰ درصد متغیر بوده و این درصد نشان‌دهندهٔ توافق بالای دانشمندان دربارهٔ نقش انسان در روند گرمایشی زمین است (کوک و همکاران، ۲۰۱۶، ۶). دمای سطح زمین در بازهٔ زمانی سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰، به‌اندازهٔ ۱/۱ درجه نسبت به دمای آن در سال‌های ۱۸۵۰ تا ۱۹۰۰، افزایش یافته است و غلظت کربن‌دی‌اکسید در اتمسفر نسبت به سال ۱۷۵۰، ۵۰ درصد افزایش یافته و در حال حاضر به بیش‌ترین مقدار خود طی دو میلیون سال اخیر رسیده است (گزارش هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی، ۲۰۲۳، ۶). افزایش دمای جهانی می‌تواند الگوی بارندگی فصلی، رطوبت خاک و در نتیجه وضعیت کشاورزی و تولید غذای جهان را دچار تغییرات جدی کند و آسیب‌هایی مثل تغییر شدت طوفان‌های دریایی و گردبادها، بالآآمدن آب دریاها در اثر انبساط آب ناشی از افزایش دما، آب‌شدن یخچال‌های قطبی، فرسایش ساحل و تخریب ساختمان‌ها و تاسیسات را به همراه داشته باشد (بوتکین و کلر، ۱۳۹۴، ۴۵۲-۴۵۰). کاهش پوشش برفی، کوچک‌شدن صفحات یخی، اسیدی‌شدن آب اقیانوس‌ها، ناپایداری‌های آب‌وهوایی، طوفان‌های شدید، خشکسالی، امواج بی‌سابقهٔ گرما، بارش‌های سیل‌آسا، تلفات گونه‌ها به‌دلیل تغییرات دما و شدت گرما، کاهش بارش، به‌خطراتادن امنیت آب و غذا، افزایش بیماری‌ها و مشکلات سلامت، آسیب‌دیدگی زیرساخت‌های شهری مثل حمل‌ونقل و انرژی،

1. International Panel on Climate Change (IPCC)
2. Tokar
3. Cook



افزایش مهاجرت به دلیل ناگواری‌های آب‌وهوایی و تشدید آلودگی هوا از دیگر پیامدهاست (گزارش هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی، ۲۰۲۳، ۴۹-۴۴). در حال حاضر، میانگین افزایش دمای زمین نسبت به دوره پیش از صنعتی شدن، ۱/۲ درجه است (سازمان ملل متحد، ۲۰۲۲) و بر اساس پژوهش‌ها و توافقات انجام‌شده، دمای زمین نباید بیش‌تر از ۱/۵ درجه سانتی‌گراد نسبت به دوره قبل از صنعتی شدن تجاوز کند؛ بنا بر داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی، تا سال ۲۰۲۳، باید ۴۰ درصد از ۸۵۰۰ نیروگاه زغال‌سنگ موجود در جهان تعطیل شود تا افزایش دما در محدوده ۱/۵ درجه باقی بماند. حذف تدریجی زغال‌سنگ، نبرد اصلی سیاسی در بیست‌وششمین کنفرانس تغییرات اقلیمی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۲۱ بود که در دقایق آخر، به دلیل مخالفت چین و هند، از حذف تدریجی به کاهش تدریجی تغییر یافت (آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱ به نقل از کلمنسون، ۲۰۲۳، ۱۲۲). بنا بر آن چه که گفته شد، می‌توان گفت تغییرات اقلیمی یکی از بزرگترین مسائل عصر ماست که حل آن نیازمند اقدامات جهانی و در عرصه‌های مختلف علوم طبیعی و انسانی است.

برای این که تغییرات اقلیمی به‌عنوان یک مسئله مورد توجه قرار گیرد، باید شرایطی مهیا باشد؛ همانگونه که هانیگان^۲ می‌گوید یک مسئله زیست‌محیطی برای مورد توجه قرارگرفتن باید ساخته شود^۳ و شش شاخص برای ساخت موفق یک مسئله زیست‌محیطی شامل این موارد است: «۱. مسئله زیست‌محیطی از اقتدار علمی و اعتبار داده‌ها برخوردار باشد؛ ۲. وجود یک یا چند مروج علمی که بتوانند جنبه جذاب و اسرارآمیز تحقیقات را به ادعای محیط‌زیستی تبدیل کنند؛ ۳. مسئله زیست‌محیطی قریب‌الوقوع مورد توجه رسانه قرار گیرد؛ ۴. آن مسئله زیست‌محیطی بالقوه با اصطلاحات عینی و نمادین بزرگ جلوه داده شود؛ ۵. مشوق‌هایی اقتصادی وجود داشته

1. The United Nations

2. Hannigan

۳. ساخته‌شدن به معنای غیرواقعی بودن موضوعات زیست‌محیطی نیست. این عبارت محل مناقشه بین طرفداران برساخت‌گرایی و منتقدان آن‌هاست.

باشد تا اقدامی در باب مشکلات زیست محیطی صورت پذیرد؛ ۶. برای این که مسئله زیست محیطی مورد نظر، با موفقیت و به طور کامل مورد مناقشه واقع شود، باید حامی نهادی داشته باشد که هم مشروعیت و هم تداوم آن را تضمین کند.» (هانیکان، ۱۳۹۲، ۱۶۲-۱۶۴). از این رو، رسانه‌ها از فاکتورهای لازم برای ساخت موفق مسئله تغییرات اقلیمی هستند؛ پیام‌های رسانه‌ای و نحوه ساخت پیام‌های رسانه‌ای از عواملی هستند که در مسئله تغییرات اقلیمی باید به آن‌ها توجه کرد. به همین دلیل است که در فضای رشته مطالعات ارتباطی، اصطلاحاتی مانند «ارتباطات تغییرات اقلیم» مطرح شده است.

یکی از مفاهیمی که می‌تواند در حوزه مطالعات ارتباطی تبیین‌کننده نوع نگاه رسانه‌ها به یک موضوع باشد، مفهوم «چارچوب‌بندی»^۱ است. چارچوب‌ها برخی اطلاعات مربوط به یک موضوع را برجسته می‌کنند، یعنی آن اطلاعات را برای مخاطب قابل توجه‌تر، معنادارتر و به یادماندنی‌تر می‌سازند و تعیین می‌کنند که مخاطبان، یک مشکل را چطور درک کنند، به یاد آورند، ارزیابی کنند و چه واکنشی نسبت به آن نشان دهند (انتمن^۲، ۱۹۹۳، ۵۴). به عقیده گافمن^۳، چارچوب‌ها «طرحواره‌های تفسیر» هستند که افراد را قادر می‌سازند رویدادها و جریان اطلاعات پیرامون خود را «موقعیت‌یابی، درک، شناسایی و برجسته‌سازی» کنند (گافمن، ۱۹۷۴ به نقل از بنفورد^۴ و اسنو^۵، ۲۰۰۰، ۶۱۴). با توجه به این نکات، نحوه پوشش خبری رسانه‌ها از رویدادها با یکدیگر متفاوت است و همان‌طور که انتمن می‌گوید، هر کدام جنبه‌هایی از موضوع را برجسته کرده و برخی ابعاد دیگر را نادیده می‌گیرند. ارائه اخبار مربوط به یک رویداد در چارچوب‌های متفاوت، سبب ایجاد فهم، درک و کنش متفاوتی نسبت به موضوع در مخاطب می‌شود و به همین دلیل، مخاطبان رسانه‌های مختلف، دیدگاه یکسانی به یک رویداد واحد ندارند. این امر نشان می‌دهد که فهم چارچوب‌های

1. Framing
2. Entman
3. Goffman
4. Benford
5. Snow





استفاده‌شده در طراحی پیام‌های تغییرات اقلیمی اهمیت بالایی دارد، چراکه این چارچوب‌ها هستند که فهم مخاطب از موضوع را شکل داده و به او می‌گویند کدام جنبه موضوع اهمیت بیش‌تری دارد و چگونه به موضوع نگاه کند.

عضلات زیست‌محیطی در سطوح مختلفی رخ می‌دهند؛ برخی از آن‌ها، مانند آلودگی هوا در زندگی روزمره برای ما قابل لمس هستند، اما پیامدها و آثار مخرب تغییرات اقلیمی و گرم‌شدن زمین بلندمدت بوده و قابل مشاهده نیستند؛ این سبب می‌شود این آثار زیانبار در اذهان عموم و همچنین مسئولان، غیرواقعی به نظر برسند و اقدامات لازم برای مقابله با آن‌ها انجام نشود. از طرف دیگر، اگر منتظر بمانیم تا پیامدهای گرمایش زمین بیش‌تر آشکار شده و سپس برای حل و درمان آن اقدام کنیم، دیگر زمان کافی در اختیار نخواهیم داشت و خسارات جبران‌ناپذیری به زیست‌کره وارد خواهد شد (گیدنز^۱، ۱۳۹۴، ۲۴). مسئله تغییرات اقلیمی نسبت به سایر مشکلات زیست‌محیطی که جهان با آن‌ها روبه‌روست، وضوح و عینیت کم‌تری دارد و در برخی موارد، یک مسئله انتزاعی است. این در حالی است که در آینده می‌تواند چالش‌های بسیار جدی‌تری از مشکلاتی که امروزه با آن مواجه هستیم، ایجاد کند. بنابراین، بسیار مهم است که در این زمینه چطور ارتباط برقرار کنیم تا اثرگذار بوده و جدیت و فوریت موضوع را منتقل کنیم (موزر^۲، ۲۰۰۹، ۳۱). ارتباطات موثر و مناسب برای انتقال داده‌های علمی به شهروندان، ابزاری است که به وسیله آن، می‌توان با کمپین‌هایی که اطلاعات نادرست و بی‌اساس در حوزه تغییرات اقلیمی ارائه می‌دهند، مبارزه کرد و سطح آگاهی عمومی نسبت به این معضل را ارتقا داد (کوک، ۲۰۱۶ به نقل از بایس^۳ و همکاران، ۲۰۲۰، ۲).

همان‌گونه که ذکر شد، در زمینه محیط‌زیست و به‌ویژه مسئله انتزاعی و کلانی چون تغییرات اقلیمی، رسانه‌ها مهم‌ترین منبع اطلاعاتی مردم هستند که اطلاعات را از منابع

1. Giddens
2. Moser
3. Bayes

مهم این عرصه، یعنی دانشمندان و مسئولان گرفته و در اختیار شهروندان قرار می‌دهند. از این رو، مطالعه پیام‌های ارتباطی رسانه‌ها در زمینه تغییرات اقلیمی اهمیت بالایی داشته و نشان می‌دهد که روزنامه‌نگاران و خبرنگاران، موضوع تغییر اقلیم را چطور برای مخاطب عام قابل فهم می‌کنند. پژوهش در این زمینه، می‌تواند نقاط ضعف و قوت موجود در عملکرد رسانه‌ها را روشن کرده و آن‌ها را یاری کند تا پیام‌های مؤثرتری تولید کنند و توان اقناع و اثرگذاری خود را بالا ببرند. مبارزه با تغییرات اقلیمی به نفع تمام مردم است، چراکه ادامه روند گرمایش کنونی، وضعیت زمین را به مرحله بحران نزدیک می‌کند و پیامدهای نامطلوب آن، تمام ابعاد زندگی بشر را تحت تأثیر قرار خواهد داد. بنابراین، لازم است عامه مردم و سیاستگذاران، تهدیدکنندگی موضوع را دریابند تا برای کنش در مسیر مبارزه با تغییرات اقلیمی، تشویق شوند. همان‌طور که گفتیم، از آن جایی که اغلب مردم به‌طور مستقیم در زمینه مسائل زیست‌محیطی تحقیق نمی‌کنند، برای کسب اطلاعات در این حوزه به رسانه‌ها، هم به‌عنوان محقق و هم به‌عنوان ارائه‌دهنده اطلاعات، رجوع می‌کنند (جاکوبسن^۱ و همکاران، ۲۰۱۲، ۶۵). در چنین شرایطی، نقش حیاتی رسانه‌ها به‌عنوان واسطه‌ای بین دانشمندان و مردم، برای انتقال اطلاعات علمی در حوزه تغییرات اقلیمی با زبان ساده و قابل فهم آشکار می‌شود. بنابراین، سوالی که این پژوهش در پی پاسخگویی به آن است این است که ارتباطات چه نقش و جایگاهی در مسئله تغییرات اقلیمی می‌تواند داشته باشد؟ برای پاسخ به این سوال، ابتدا چستی تغییرات اقلیمی و ابعاد آن از منظر علوم اجتماعی مورد بررسی قرار خواهد گرفت و سپس به محل تلاقی این موضوع با مطالعات ارتباطی پرداخته خواهد شد.

۲. پیشینه تحقیق

در فضای مطالعات ارتباطی کشورهای توسعه‌یافته در حوزه ارتباطات تغییر اقلیم، پژوهش‌های بسیاری انجام شده است. با توجه به این که در این پژوهش، از استدلال‌ها

1. Jacobson



و مباحث آن‌ها بسیار استفاده شده است، در بخش پیشینه تحقیق صرفاً در جدول زیر به عناوین آن‌ها اشاره می‌کنیم.

جدول ۱. پیشینه تحقیق

نویسنده	سال	عنوان	
ماری مک‌کان	۲۰۱۰	مطالعه چارچوب‌بندی پوشش رسانه‌ای درباره تغییرات آب‌وهوایی از ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۹	
ادی کیتانیوی تلام	۲۰۲۵	چارچوب‌بندی رسانه‌ای تغییرات آب‌وهوایی در رسانه‌های چاپی کنیا	
دومینیک ا. استکولا و اریک مرکلی	۲۰۱۹	چارچوب‌بندی تغییرات آب‌وهوایی: اقتصاد، ایدئولوژی و عدم قطعیت در محتوای رسانه‌های خبری آمریکا از ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۴	
تایلر جی. اسپرادلین	۲۰۲۰	چارچوب‌بندی تغییرات اقلیمی در بافت محلی: پوشش رسانه‌ای روزنامه‌ها درباره تغییرات آب‌وهوایی در سه شهر کوهستانی منطقه کوهپایه‌ای غرب در مقایسه با پوشش ملی	چارچوب‌بندی تغییرات اقلیمی در رسانه‌ها
روبرتو مازکوس مولار کاندانوسا	۲۰۱۷	تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی در رسانه‌ها: تحلیل محتوای روزنامه مکزیکی اهل اونیورسال	
کارولین مایر کرمر	۲۰۰۸	چارچوب‌بندی تغییرات اقلیمی در سه روزنامه استان کیپ غربی آفریقای جنوبی	
النا-ماریا واولوف	۲۰۱۹	درس‌هایی از کنشگری از یک دانش‌آموز دبیرستانی سوئدی: تحلیل رتوریک سخنرانی‌های عمومی گرتا تانبرگ درباره تغییرات اقلیمی	رتوریک تغییرات اقلیمی
لیندی آزبورن	۲۰۱۹	رتوریک ارتباطات تغییرات اقلیمی: تحلیل مقالات نیویورک تایمز و فاکس نیوز در یک دوره ۲۵ ساله	
هانالینا جوکیهارا	۲۰۱۹	در جستجوی یک رویکرد منصفانه به کاهش تغییرات اقلیمی: تحلیل رتوریک توافقنامه پاریس و بیانات رهبران جهان در رویداد رهبران در بیست‌ویکمین کنفرانس تغییرات اقلیمی	
دایانیتی گاوندر	۲۰۱۵	تحلیل رتوریک سیاسی سخنرانی‌های جیکوب زوما، رئیس‌جمهور آفریقای جنوبی درباره تغییرات اقلیمی	
کالین جیکوب سایفرت	۲۰۱۳	تصاویر بصری و رتوریک حمایت از محیط‌زیست	
سیسیلیا گریسون	۲۰۱۱	آتش و یخ: رتوریک بصری تصاویر آنلاین تغییرات اقلیمی	



مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی

۱۲۰

دوره ۱۷، شماره ۱
زمستان ۱۴۰۳
پیاپی ۶۵

نویسنده	سال	عنوان	
سولومون مویا ماتوکو و سومن میشر	۲۰۲۴	عدالت اقلیمی و سایر چارچوب‌های خبری در پوشش تغییرات آب‌وهوایی در کنیا، نیجریه و آفریقای جنوبی	عدالت اقلیمی
تانیا درهر و میشل وییر	۲۰۱۵	پناهندگان اقلیمی یا مهاجران؟ تقابل چارچوب‌های رسانه‌ای درباره عدالت اقلیمی در منطقه اقیانوسیه	
کیسی مولن و پاتریشیا وایدنر	۲۰۲۲	ناهماهنگی بین چارچوب‌بندی و اقدام برای عدالت اقلیمی	
جف پوپکه اسکورت کورتیس داگلاس دبلیو. گمبل	۲۰۱۶	چارچوب‌بندی عدالت اجتماعی در گفتمان و سیاست تغییرات اقلیمی: سازگاری، تاب‌آوری و آسیب‌پذیری در یک چشم‌انداز کشاورزی جامائیکایی	



همان‌گونه که از عناوین و دسته‌بندی جدول فوق مشخص است، بخش زیادی از پژوهش‌های حوزه ارتباطات و تغییرات اقلیمی به مباحث «چارچوب‌بندی تغییرات اقلیمی در رسانه‌ها»، «عدالت اقلیمی در رسانه‌ها» و «رتوریک تغییرات اقلیمی» پرداخته‌اند. در دل مباحث نظری و تحلیل‌های این پژوهش از یافته‌ها و مباحث نظری این حوزه‌ها استفاده شده است.

در جامعه ایران، موضوع ارتباطات و تغییرات اقلیمی چندان مورد توجه قرار نگرفته است و تعداد انگشت‌شماری پژوهش انجام شده است که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت.

مسلم مسلمی‌زاده (۱۳۹۱) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود در دانشگاه صداوسیما، با عنوان «تدوین راهبرد مطلوب صداوسیما جمهوری اسلامی ایران در خصوص مسئله تغییرات آب‌وهوایی»، تلاش کرده است تا با مصاحبه با متخصصان، وضعیت برنامه‌های صداوسیما جمهوری اسلامی ایران در مورد تغییرات اقلیمی را ارزیابی نماید و سپس با توجه به نیازهای مخاطبان، راهبردهای مطلوب برای برنامه‌سازی را پیشنهاد نماید. در نهایت، پژوهشگر با استفاده از ماتریس سوات (SWOT)، راهبردهای تهاجمی را برای سیاست‌های صداوسیما در این زمینه مناسب دانسته است.



پژوهش فرهاد امیرخانی (۱۳۹۵) با عنوان «نقش رسانه‌های مکتوب در آگاهی‌بخشی تغییرات اقلیم در ایران با تأکید بر بحران آب (بررسی موردی: روزنامه‌های همشهری و ایران در بازه زمانی سه ماه پایانی سال ۱۳۹۴)» یکی دیگر از پژوهش‌هاست. این پژوهش که با ادبیات برجسته‌سازی انجام شده به این نتیجه رسیده است که میزان توجه هر دو روزنامه به موضوع تغییرات اقلیمی اندک است.

از دیگر پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان به پژوهش رحمانیان و افخمی (۱۴۰۰) اشاره کرد؛ آن‌ها در پژوهش خود، چارچوب‌بندی اخبار تغییرات اقلیمی در ۱۵ روزنامه شناخته‌شده ایران، از جنبه‌های اصلاح‌طلب و اصول‌گرا را در بازه زمانی دو هفته پیش و پس از نشست‌های بن، پاریس، کپنهاگ و مونترال، با رویکرد چارچوب‌بندی مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که چارچوب برخورد و پیامد، رایج‌ترین چارچوب‌های مورد استفاده بود، درحالی‌که چارچوب‌های منافع اخلاقی-انسانی و آب‌وهوای جاری که دو چارچوب موثر در ملموس‌ساختن تغییرات اقلیمی در زندگی روزمره مردم هستند، بسیار کم‌رنگ بودند (رحمانیان و افخمی، ۱۴۰۰، ۵۲). آن‌ها در پژوهش دیگری نیز، نمونه مورد مطالعه در تحقیق پیشین را از نظر تعداد مطالب و ابزارهای برجسته‌سازی به‌کاررفته توسط روزنامه‌ها مورد تحلیل و بررسی قرار دادند (رحمانیان و افخمی، ۱۴۰۱).

در پژوهش دیگری با عنوان «ارتباطات تغییر اقلیم بصری در رسانه‌های اجتماعی ایران: تحلیل گفتمان X»، تقی‌زاده و غلامی (۲۰۲۵) به مطالعه استفاده کاربران ایرانی از تصاویر برای مسئله تغییرات اقلیمی پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش بیانگر آن است که کاربران ایرانی از طریق چهار گفتمان علمی، سیاسی، اکولوژیکی و اعتراضی به تغییرات اقلیمی پرداخته‌اند. از نظر نویسندگان این پژوهش، توجه عموم به تغییرات اقلیمی در جامعه ایران، نشان‌دهنده پویایی جنبش زیست‌محیطی در ایران و رشد سواد زیست‌محیطی در بین کاربران ایرانی رسانه‌های اجتماعی است.

به نظر می‌رسد تحقیقات بسیار اندکی در زمینه تغییرات اقلیمی و رسانه‌ها در ایران صورت گرفته است و شکاف تحقیقاتی موجود کاملاً احساس می‌شود، درحالی‌که

تعداد این پژوهش‌ها در کشورهای دیگر، به‌ویژه ایالات متحده و کشورهای اروپایی، قابل توجه است.

۴. یافته‌ها

در این بخش، نخست به بررسی ابعاد گوناگون پدیده تغییرات اقلیمی می‌پردازیم تا چشم‌اندازی جامع از جنبه‌های مختلف این مسئله به‌دست آید. در ادامه، نقش رسانه‌ها در زمینه مقابله و سازگاری با تغییرات اقلیمی و پیامدهای ناشی از آن روشن خواهد شد و همچنین، وضعیت ایران نیز در این زمینه مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۴-۱. علوم اجتماعی و تغییرات اقلیمی

آنتونی گیدنز در کتاب خود با عنوان «سیاست‌های مقابله با تغییرات آب‌وهوا» به یکی از چالش‌های مهم در مقابله با این معضل اشاره می‌کند و آن را «تناقض گیدنز^۱» می‌نامد. تناقض گیدنز بیانگر این است که پیامدهای گرمایش زمین بلندمدت بوده و در زندگی روزمره مردم قابل مشاهده نیستند؛ این امر سبب می‌شود این پیامدها غیرواقعی به نظر برسند و اقدامات لازم برای مبارزه با آن‌ها انجام نشود. از طرف دیگر، اگر بخواهیم منتظر زمانی بمانیم که آثار تغییرات اقلیم به‌طور کامل آشکار شده باشند، دیگر زمان کافی برای مقابله با آن‌ها را در اختیار نخواهیم داشت (گیدنز، ۱۳۹۴، ۲۴). به‌طور کلی، دو استراتژی عمده برای مقابله با تغییرات اقلیمی وجود دارد: کاهش و انطباق. سیاست‌های کاهش به برنامه‌هایی که بر کم‌کردن میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای متمرکز هستند اشاره دارد و سیاست‌های انطباق نیز به طرح‌ها و راهکارهایی اطلاق می‌شود که می‌توانند زندگی ما را با پیامدهای ناخواسته تغییرات اقلیمی سازگار کنند (ارهارد مارتینز^۲ و همکاران، ۱۳۹۹، ۲۵۵)، در واقع «تطبیق و سازگاری با گرمایش جهانی شامل کنارآمدن و زندگی کردن با این تغییرات است» (بوتکین و کلر، ۱۳۹۴، ۴۵۵). سیاست‌های کاهش برای جلوگیری از وخیم‌تر شدن وضعیت گرمایش جهانی و

1. Gidden's Paradox
2. Erhardt-Martinez





تغییرات اقلیمی ضروری است و برنامه‌های سازگاری نیز از آن جایی اهمیت دارند که برخی از پیامدهای تغییر اقلیم در حال حاضر رخ داده‌اند و نمی‌توان از آن‌ها اجتناب کرد، لذا ناگزیریم خودمان را با شرایط ایجاد شده طوری وفق دهیم که دچار آسیب کم‌تری شویم (خان^۱ و رابرتز^۲، ۲۰۱۳ به نقل از هارلن^۳ و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۹۲). برای کشورهای در حال توسعه و به‌ویژه کشورهای جزیره‌ای کمتر توسعه‌یافته و کوچک، سازگاری با جهان در حال گرم شدن یک اولویت مهم به شمار می‌رود (کلمنسون، ۲۰۲۳، ۱۲۵). کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مستلزم کاهش وابستگی کشورها، به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته که سهم عمده‌ای در گرمایش جهانی دارند، به سوخت‌های فسیلی است. این سوخت‌ها در حال حاضر، اصلی‌ترین و عمده‌ترین منابع تولید انرژی در جهان به شمار می‌روند و برای کاهش و حذف وابستگی به آن‌ها، باید تغییرات عمده و بنیادینی در ساختار نظام‌های اقتصادی و اجتماعی ایجاد شود؛ به‌علاوه از آن جایی که نظام‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، همگی در روند انتشار گازهای گلخانه‌ای نقش دارند، سیاست‌های کاهش و انطباق باید نقش سطوح خرد، متوسط و کلان را در نظر گرفته و برنامه‌ای کامل و همه‌جانبه ارائه دهند که در تمام سطوح، باعث ایجاد تغییر رفتار و اصلاح شود (ارهارد مارتینز و همکاران، ۱۳۹۹، ۲۵۹-۲۵۵). با این همه، به نظر می‌رسد که «سوخت‌های فسیلی تا حد زیادی منبع اصلی انرژی در جهان باقی می‌مانند و تقاضاها به دلیل رشد سریع طبقه متوسط جهانی به افزایش خود ادامه می‌دهد» (کلمنسون، ۲۰۲۳، ۱۳۲).

برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد^۴، در سیاست‌های کاهش و انطباق، اقداماتی را انجام می‌دهد که در حوزه کاهش، می‌توان به پیشبرد سیاست‌ها برای تولید پایدار مواد غذایی و رسیدن به کشاورزی منطع و طبیعت مثبت؛ حفاظت از جنگل‌ها؛ افزایش تنوع زیستی و احیای اکوسیستم؛ حمایت از کربن‌زدایی در ساختمان‌ها؛ گسترش

1. Khan
2. Robertz
3. Harlan
4. United Nations Environment Programme (UNEP)

استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر؛ کاهش تولید زباله و افزایش بازیافت؛ گسترش حمل‌ونقل پایدار با انتشار آلودگی کم‌تر؛ کمک به شهرها برای طراحی استراتژی‌های بلندمدت مناسب در حوزه طراحی محیط شهری، ساختمان‌ها، حمل‌ونقل، تولید غذا، انرژی، سیستم‌های خنک‌کننده و تنوع زیستی اشاره کرد. در زمینه انطباق نیز برنامه‌های عمده عبارت‌اند از: سیاست‌های انطباقی مبتنی بر اکوسیستم و حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی؛ انجام تحقیقات علمی و گسترش دانش درباره انطباق و سازگاری و به‌اشتراک‌گذاری دانش تولیدشده با کشورهای مختلف، به‌ویژه آن‌ها که آسیب‌پذیری بیش‌تری دارند؛ کمک به کشورها برای طراحی برنامه‌های انطباقی ملی متناسب با وضعیت موجود هر کشور؛ و ارائه کمک‌های مالی برای سازگاری با اثرات تغییر اقلیم به کشورهای نیازمند (برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد، بی‌تا).

روایت مربوط به مسئولیت و تقصیر درباره تغییرات اقلیمی، طی سال‌ها دچار تغییر شده است. در دهه ۱۹۹۰ تا اوایل دهه ۲۰۰۰، روایت غالب این بود که گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی یک معضل جهانی است و همه مسئول آن هستند، اما امروز تحقیقات بیش‌تر روشن ساخته است که این مسئولیت بین کشورهای مختلف، نباید به‌طور یکسان توزیع شود (کلمنسون، ۲۰۲۳، ۱۲۷). این امر به اصل «آلوده‌کننده هزینه را می‌پردازد» منتج شد که بیانگر آن است که کشورهایی که آلاینده بیش‌تری تولید می‌کنند و نقش عمده‌ای در تغییرات اقلیمی دارند و نیز کسانی که قدرت و توانایی اصلاح خسارات ایجادشده را دارند، باید مسئولیت فعالیت‌های خود را بر عهده گرفته، هزینه‌های آن را پردازند و در صدد بهبود اوضاع برآیند. این امر البته در تعیین حدود مرزهای مسئولیت و اجرای آن در عمل، دارای چالش‌ها و محدودیت‌های ارزیابی و محاسباتی است، اما می‌تواند برای کشورها، شرکت‌ها و صنایع مختلف مشوق خوبی باشد تا میزان گازهای آلاینده تولیدی خود را کاهش دهند (گیدنز، ۱۳۹۴، ۱۰۷-۱۰۶ و اسکلاسرگ^۱ و کالینز^۲، ۲۰۱۴، ۳۶۵).

1. Schlosberg
2. Collins



۴-۲. دیدگاه‌ها درباره تغییرات اقلیمی

تغییرات اقلیمی یک مسئله دوقطبی است و دیدگاه‌های مربوط به آن به دو دسته تقسیم می‌شوند: نخست جریان اصلی که بر اساس شواهد و اجماع علمی، تغییرات اقلیمی را در حال وقوع و آن را ناشی از فعالیت‌های انسانی می‌دانند و دوم، شکاکانی که وقوع این تغییرات یا علت انسانی آن را انکار می‌کنند (بایس و همکاران، ۲۰۲۳، ۲ و ون‌اک^۱ و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۴۵). شکاکان تغییرات اقلیمی معتقدند که شواهد و دلایل کافی برای اثبات این‌که تغییرات اقلیمی در حال حاضر فراتر از آنچه به طور طبیعی در دوره‌های مختلف حیات زمین رخ می‌دهد در حال وقوع است، وجود ندارد (سیندانو^۲، ۲۰۲۰، ۳۴). این افراد که معتقدند خطر تغییرات اقلیمی واقعی نیست و یا درباره آن اغراق شده است، فعالیت‌هایی علیه جریان اصلی انجام داده‌اند که برخی از آن‌ها فریبکاری و جزئی از برنامه‌های از پیش تعیین شده گروه‌های ذی‌نفع مثل شرکت‌های نفت، زغال‌سنگ و برخی از گروه‌های سیاسی بوده است (گیدنز، ۱۳۹۴، ۵۵-۵۴). برای مثال، ائتلاف جهانی آب‌وهوا که در سال ۲۰۰۲ غیرفعال شد، در اواسط دهه ۱۹۹۰، با اتکا به تعدادی از دانشمندان شکاک، به دنبال آن بود که با تأکید بر عدم قطعیت‌های علم مربوط آب‌وهوا، مدل‌های ریاضی توسعه یافته برای پیش‌بینی تغییرات آب‌وهوایی را به زیر سوال ببرد (کوربت^۳، ۲۰۰۶، ۲۶۱). دونالد ترامپ^۴ نیز در کمپین انتخاباتی خود در سال ۲۰۱۶، شک خود را نسبت به تغییرات اقلیمی بیان کرد (بایس و همکاران، ۲۰۱۶، ۶) و پس از انتصاب به ریاست جمهوری، دولت او مکرراً تصمیماتی را اجرایی کرد که سرعت اقدامات علیه تغییرات اقلیمی را کند کرده و آن را به تعویق می‌انداخت؛ از جمله خروج از معاهده پاریس (سی‌ان‌ان^۵، ۲۰۲۰). استیون هاوکینگ^۶ نیز در مصاحبه‌ای با



1. Van Eck
2. Sindano
3. Corbett
4. Donald Trump
5. CNN
6. Stephen Hawking

بی‌بی‌سی^۱ اعلام کرد که تصمیم ترامپ برای خروج از معاهده پاریس، می‌تواند تغییرات برگشت‌ناپذیری را ایجاد کند و در نهایت، زمین را در مسیر تبدیل شدن به سیاره گرمخانه‌ای زهره قرار دهد (بی‌بی‌سی، ۲۰۱۷). اگر بپذیریم که تغییرات اقلیمی چه در فرایندهای موجوده و چه در پیامدها، مساله‌ای با ابعاد جهانی است، ناگزیر راه‌حل آن نیز منوط به مذاکرات بین‌المللی است.

۳-۴. مذاکرات بین‌المللی درباره تغییرات اقلیمی

نخستین اجلاس بین‌المللی محیط‌زیست^۲ در سال ۱۹۷۲، توسط سازمان ملل متحد برگزار شد که تاسیس برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد یکی از نتایج آن بود، اما مسئله تغییرات اقلیمی در این اجلاس، مورد بحث قرار نگرفت (هرست^۳، ۲۰۲۰). «ماموریت برنامه محیط‌زیست سازمان ملل الهام‌بخشیدن، اطلاع‌رسانی و توانمندسازی مردم برای بهبود کیفیت زندگی خود، بدون به خطر انداختن زندگی نسل‌های آینده و نیز کمک به کشورها برای گذار به اقتصادهای کم‌کربن و منابع کارآمد، تقویت حاکمیت و قانون زیست‌محیطی، حفاظت از اکوسیستم‌ها، و ارائه داده‌های مبتنی بر شواهد برای اطلاع از تصمیمات سیاست است» (برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد، بی‌تا). موضوع تغییرات اقلیمی برای نخستین بار در اولین کنفرانس جهانی اقلیم^۴ در سال ۱۹۷۹ و پس از آن، در کنفرانس تورنتو درباره اقلیم در حال تغییر^۵، در سال ۱۹۸۸، به صورت جدی به رسمیت شناخته شد و توافق شد تا سازمان جهانی هواشناسی^۶ و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل، در تعامل با یکدیگر بستری را برای ارزیابی تغییرات اقلیمی و پیامدهای آن، فراهم کنند (هرست، ۲۰۲۰). در این راستا، هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی که ماهیتی علمی و بین‌دولتی دارد، در سال ۱۹۸۸

1. BBC
2. United Nations Conference on the Human Environment
3. Hirst
4. World Climate Conference
5. Toronto Conference on the Changing Atmosphere
6. World Meteorological Organization (WMO)





توسط سازمان جهانی هواشناسی و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد تاسیس و نخستین گزارش آن نیز در سال ۱۹۹۰ منتشر شد. این هیئت، ارزیابی‌ها و گزارش‌های منظمی از تغییرات اقلیمی و ابعاد مختلف آن مثل پیامدها و سیاست‌های کاهش و انطباق را ارائه می‌کند که توسط متخصصان و دانشمندان این حوزه انجام می‌شود (هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی، ۲۰۲۱).

کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد^۱ در جریان «اجلاس زمین^۲» در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو به امضا رسید و از سال ۱۹۹۴ لازم‌الاجرا شد (کویپر^۳ و همکاران، ۲۰۱۸، ۳) که شعار همیشگی آن، محدودکردن «مداخلات خطرناک انسانی با سیستم اقلیم جهانی» است (همان، ۲۰۱۸، ۱۳). کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد، سالانه نشست‌هایی را درباره تغییر اقلیم برگزار می‌کند که به «کنفرانس احزاب^۴» معروف است. کنفرانس کوپ که عالی‌ترین مرجع تصمیم‌گیری کنوانسیون است، برای نخستین بار، در سال ۱۹۹۵ برگزار شد و پس از آن، هر ساله در شهرهای مختلف جهان انجام شده است (سازمان ملل متحد، بی‌تا).

یکی از مهم‌ترین رویدادهای مذاکرات بین‌المللی در زمینه آب‌وهوا، پروتکل کیوتو^۵ است که در جریان سومین نشست کوپ در کیوتوی ژاپن در سال ۱۹۹۷، تهیه شد که می‌توان آن را نقطه اوج مذاکرات و همکاری‌های بین‌المللی در تغییر اقلیم دانست (کلمنسون، ۲۰۲۳، ۱۳۶). این پروتکل بر این اصل استوار بود که کنترل تغییرات اقلیمی یک مسئولیت مشترک است، اما میزان این مسئولیت برای کشورهای مختلف، متفاوت است (کنوانسیون چارچوب تغییرات اقلیمی، بی‌تا)، یعنی همان اصل «مسئولیت مشترک، اما متفاوت^۶».

1. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCC)
2. Earth Summit
3. Kuyper
4. Conference of the Parties (COP)
5. Kyoto Protocol
6. Common But Different Responsibilities Principle

سرعت انجام مذاکرات بین‌المللی، تعیین اهداف و برنامه‌ریزی و اجرای تصمیمات اتخاذشده نسبت به سرعت تغییرات اقلیمی پایین‌تر است و گرچه این مذاکرات تلاشی ارزشمند برای مقابله با گرمایش زمین و پیامدهای ناگوار آن است، اما نتایج عملی آن‌ها بسیار کم‌تر از حد موردانتظار است (گیدنز، ۱۳۹۴، ۲۷۱). به‌علاوه، مسئله تغییرات اقلیمی به‌عنوان معضلی جهانی همکاری‌های بین‌المللی را طلب می‌کند، اما گاهی تضاد منافع باعث ایجاد اختلاف بین کشورها و عدم رعایت تعهدات می‌شود. همچنین، از آن جایی که این مسئله زیست‌محیطی در ارتباط تنگاتنگ با کاهش، محدودیت و امنیت انرژی قرار دارد، می‌تواند مخاطرات امنیتی نیز به دنبال داشته باشد (گیدنز، ۱۳۹۴، ۲۸۵-۲۸۴). در حال حاضر، امید چندانی به پیشرفت و توافق در مذاکرات بین‌المللی تغییرات اقلیمی دیده نمی‌شود و این عرصه بیش‌تر به جایی برای مبارزات قدرت کشورهای بزرگ تبدیل شده است و تهاجم روسیه به اوکراین و حمایت چین نیز این معضل را تشدید کرده است (کلمنسون، ۲۰۲۳، ۱۴۰). یکی از زمینه‌های مهم در این تنش‌ها در حوزه تغییرات اقلیمی، بحث «عدالت اقلیمی» است که در ادامه به آن می‌پردازیم.

۴-۴. عدالت اقلیمی

استفاده از سوخت‌های فسیلی و تغییرات اقلیمی ناشی از آن، ناقض حقوق اساسی و اولیه بشر برای زندگی و سلامتی است و عدالت اقلیمی راهکاری است که به کمک آن، می‌توانیم حقوق از دست‌رفته‌مان را بازیابیم (کانی^۱، ۲۰۰۶ به نقل از اسکلاسبرگ و کالینز، ۲۰۱۴، ۳۶۵). «پیام اصلی عدالت اقلیمی این است که تأثیر ناخوشایند افزایش گازهای گلخانه‌ای بیش‌تر بر مردمانی است که کم‌ترین نقش را در تولید آن‌ها داشته‌اند» (توکار، ۱۳۹۹، ۱۹). وقوع طوفان کاترینا^۲ در سال ۲۰۰۵، نقطه عطفی در حوزه عدالت اقلیمی به شمار می‌رود که خاطر نشان کرد آثار فقر و بی‌عدالتی اجتماعی در پیامدهای

1. Caney
2. Hurricane Katrina





تغییرات اقلیمی نیز قابل مشاهده است و گروه‌های آسیب‌پذیر طی این فجایع، ضررهای جانی و مالی بیش‌تری می‌بینند (اسکلاسرگ و کالینز، ۲۰۱۴، ۳۶۲). تغییرات اقلیمی گرچه یک معضل جهانی است، اما تمام گروه‌ها به یک اندازه از آن آسیب نمی‌بینند. گروه‌های اقلیتی که نسبت به اختلالات آب‌وهوایی حساسیت بیش‌تری داشته و توانایی انطباق پایین‌تری داند، بیش‌تر از تغییر اقلیم آسیب می‌بینند؛ مانند ساکنان کشورهای جنوب، زنان، کودکان، اقلیت‌های نژادی، فقرا، بیماران جسمی و روانی، و مهاجران (برنامه پژوهشی تغییرات جهانی امریکا^۱، ۲۰۱۸ به نقل از بایس و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۰). «آن‌ها به دلیل تبعیض، انتظارات فرهنگی و موقعیت‌های وابسته در سلسله‌مراتب اجتماعی، بیش‌تر در معرض آسیب‌پذیری نسبت به اختلال آب‌وهوایی قرار دارند» (کسپرسون^۲ و کسپرسون، ۲۰۰۱ به نقل از هارلن و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۸۳). برای مثال، جمعیت روستایی یکی از گروه‌هایی است که تا حد زیادی در معرض خطرات تغییرات اقلیمی قرار دارد. حدود ۹۰ درصد از روستائینان در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند و اغلب به کشاورزی و منابع طبیعی وابسته هستند و این امر سبب می‌شود در نتیجه تغییرات اقلیمی، بیش‌تر دچار «فقر، انزوا، و حاشیه‌نشینی» شوند (شل^۳ و همکاران، ۲۰۲۰ به نقل از داسگوپتا^۴ و همکاران، ۲۰۱۴، ۶۱۸). عدالت اقلیمی که به کمک ادبیات و نظریات آکادمیک، سازمان‌های مردم‌نهاد نخبه و جنبش‌های مردمی مفهوم‌سازی شده و گسترش یافته است (اسکلاسرگ و کالینز، ۲۰۱۴، ۳۷۰)، به این امر می‌پردازد که گرمایش جهانی و بی‌عدالتی اجتماعی با یکدیگر پیوند خورده‌اند، چراکه دلیل اصلی وجود این معضل و تغییرات اقلیمی ناشی از آن، مصرف بیش‌ازحد سوخت‌های فسیلی توسط کشورهای جهان اول بوده و گروه‌های رنگین‌پوست و کم‌درآمد، کسانی هستند که بیش‌ترین آسیب را از این پدیده می‌بینند

1. U.S. Global Change Research Program (USGCRP)
2. Kasperson
3. Schell
4. Dasgupta

کاکس^۱ و پزولو^۲، ۲۰۱۸، ۶۶). تغییرات اقلیمی با مسئله عدالت پیوند خورده است، چراکه رد پای نابرابری‌های اجتماعی در «ثروت، قدرت، و امتیازات انسانی» هم در فرایند ایجاد تغییرات آب‌وهوایی و هم در اثرات آن دیده می‌شود. ملت‌های حاشیه‌نشین که نقش کم‌تری در تولید کربن دارند، نسبت به ملت‌های ثروتمند، آثار و عواقب آن را با شدت بیشتری متحمل می‌شوند. به‌علاوه، سیاستگذاری‌ها و برنامه‌های بین‌المللی که برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تنظیم می‌شوند نیز سبب فقر، طرد و درحاشیه‌بودگی بیش‌تر این ملت‌ها می‌شود (هارلن و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۷۳-۱۷۴). عدالت یعنی استراتژی‌هایی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای طراحی شود که نه‌تنها سبب افزایش فقر نشود، بلکه در صورت امکان، بتواند ابزارهایی برای خروج از فقر نیز ارائه دهد (سایق، ۲۰۱۹، ۱۱۵). مناطقی از جهان که با موانع و محدودیت‌های قابل‌توجهی در مسیر توسعه مواجه‌اند و با «فقر، چالش‌های حاکمیتی، محدودیت دسترسی به خدمات و منابع اولیه» دست‌وپنجه نرم می‌کنند و بخش قابل‌توجهی از مردم آن‌ها در سطح بالایی از حساسیت نسبت به تغییرات اقلیمی قرار دارند، آسیب‌پذیرترین ملت‌ها در برابر پیامدهای گرمایش زمین هستند (گزارش هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی، ۲۰۲۳، ۵۱). به‌عقیده کاپک^۳، چهار محور اصلی در عدالت زیست‌محیطی عبارت‌اند از: «حق به‌دست‌آوردن اطلاعات در مورد وضعیت یک فرد؛ حق دادرسی جدی در زمان افزایش آلودگی‌ها؛ حق گرفتن خسارت از عاملان آلودگی محله‌های خاص؛ و حق مشارکت دموکراتیک در تصمیم‌گیری برای جامعه آلوده‌شده» (کاپک، ۱۹۹۳ به نقل از هانیگن، ۱۳۹۳، ۷۹) که مصادیق این موارد در عدالت اقلیمی نیز دیده می‌شود. برای مثال، یکی از ابعاد مهم در عدالت اقلیمی، افزایش آگاهی گروه‌های آسیب‌پذیر است و از آن‌جایی که غالباً افرادی که بیش‌تر در برابر مشکلات زیست‌محیطی آسیب‌پذیرند، کم‌ترین دسترسی را به رسانه‌ها و اطلاعات دارند

1. Cox
2. Pezzullo
3. Capek





(بویکوف^۱، ۲۰۰۹، ۴۳۸)، در درجه اول، باید میزان دسترسی این گروه‌ها به پیام‌های مرتبط با تغییرات اقلیمی سنجیده شود و سپس راهکارهایی اتخاذ شده تا اطمینان حاصل شود که این گروه‌ها در معرض ارتباطات تغییرات اقلیم قرار بگیرند و درباره ابعاد مختلف آن، از جمله رفتارهای انطباقی آگاه شوند (بایس و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۱). در زمینه سیاست‌های کاهش و انطباق نیز گروه‌های اقلیت، محروم و حاشیه‌ای باید به رسمیت شناخته شوند و برنامه‌های پیشنهادی باعث ایجاد چندان‌دستی، تبعیض و شکاف‌های نژادی، جنسیتی و طبقاتی نشود (هارلن، ۱۳۹۹: ۱۹۲).

۴-۵. رسانه‌ها، محیط‌زیست و تغییرات اقلیمی

محیط‌زیست بیش از آن‌که انعکاسی از واقعیت باشد، یک ساخت اجتماعی است و رسانه‌ها در تعریف نگرش ما نسبت به ارتباط خود با آن، نقش حیاتی داشته (اندرسون^۲، ۱۹۹۱، ۴۶۱) و در واقع، «عامل شناسایی محیط‌زیست و تنظیم‌کننده برنامه‌ها» هستند (هانینگن، ۱۳۹۳، ۱۲۹). مردم طی چند دهه، دانش و آگاهی محدودی نسبت به تخریب محیط‌زیست داشتند، اما آن‌چه این مسئله را به موضوعی در مباحثه عمومی تبدیل کرد و آگاهی مردم را ارتقا داد، رسانه‌های ارتباط جمعی بود (پورناند، ۲۰۲۲، ۲۸). بنابراین، از آنجایی که رسانه‌ها و به‌طورکلی ارتباطات، می‌توانند نگرش افراد را تغییر دهند و تغییر نگرش نیز مبنای تغییر رفتار است (بایس و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۶)، رسانه‌ها می‌توانند در ابعاد مختلف فرایندهای مبارزه با معضلات زیست‌محیطی نقش موثری داشته باشند.

مردم در سراسر جهان، بخش عمده‌ای از اطلاعات مربوط به محیط‌زیست را از رسانه‌های ارتباط جمعی دریافت می‌کنند که گزارش‌های حاوی جزئیات بیشتر درباره این مسائل، اغلب در مطبوعات یافت می‌شود (ساجمن^۳ و والتی^۴، ۲۰۲۰، ۲).

1. Boykoff
2. Anderson
3. Sachsman
4. Valenti



مطبوعات یکی از انواع مهم و اثرگذار رسانه‌های ارتباط جمعی هستند که علی‌رغم کاهش تیراژ آن‌ها در سال‌های اخیر و گسترش رسانه‌های اجتماعی، این نوع رسانه‌های ارتباط جمعی همچنان فضای مهمی برای تعامل سیاستگذاران و فعالان محیط زیست و همچنین منبعی حیاتی برای اطلاع‌رسانی و پوشش خبری موضوعات زیست‌محیطی به عموم مردم و تأمین خوراک خبری رسانه‌های نوین به شمار می‌روند (کستلز^۱، ۲۰۰۹ به نقل از استودارت^۲ و همکاران، ۲۰۱۶، ۲۲۱) و با وجود ظهور اکوسیستم رسانه‌ای جدید و گسترش رسانه‌های اجتماعی آنلاین، روزنامه‌نگاران همچنان نقش مهمی به‌عنوان میانجی بین دانش علمی تولیدشده توسط دانشمندان و افکار عمومی دارند (گیسون^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). آنچه از مسائل زیست‌محیطی در رسانه‌ها به تصویر کشیده می‌شود، لزوماً بی‌طرف، واقع‌گرایانه و منطبق با تمام واقعیت نیست، بلکه روایتی خاص و برساخته‌شده از یک رویداد (پورناندا، ۲۰۲۲، ۲۹ و اندرسون، ۲۰۱۴، ۳) و نسخه‌ای ساخته‌شده از آن است که برخی جنبه‌های آن واقعیت را نادیده گرفته و برخی دیگر را پررنگ می‌کند (کوربت، ۲۰۰۶، ۲۱۶). در واقع، آنچه رسانه‌ها از معضلات زیست‌محیطی ارائه می‌دهند، مجموعه‌ای از مقالات، تصاویر و کلیپ‌های خبری نیست، بلکه شامل چارچوب‌های کلیدی است که از نتیجه رابطه پیچیده و غیرخطی بین دانشمندان، بازیگران عرصه سیاست و مردم به دست آمده است و از آن‌جا که رابطه بین علم، سیاست و رسانه روابط متقابل است، رسانه‌ها نیز بر شیوه تفکر و کنترل موضوع توسط سیاستمداران اثر گذاشته و فعالیت‌های علمی را نیز جهت‌دهی می‌کنند (بویکوف، ۲۰۰۹، ۴۳۵ و ۴۴۹). پوشش موضوعات زیست‌محیطی تا حد زیادی تحت تأثیر اقتصاد سیاسی رسانه‌ها، ارزش‌های حرفه‌ای و درک خبرنگار از اینکه چه چیزی خیر است (پورناندا، ۲۰۲۲، ۲۸)، ارزش‌های فرهنگی هژمون، قدرت، سلسله‌مراتب (کوربت، ۲۰۰۶، ۲۲۳) و به‌طور کلی، هنجارهای سیاسی، اقتصادی و

1. Castells
2. Stoddart
3. Gibson



روزنامه‌نگاری یعنی عینیت، انصاف، دقت و تعادل قرار دارد (بنت^۱، ۱۹۹۶ به نقل از بویکوف و بویکوف، ۲۰۰۴، ۱۲۶). این اقتدارمداری و تأکید بر موضع دولت در پوشش اخبار مربوط به محیط‌زیست، هم در زمینه ارجاع به دیدگاه‌ها و مواضع جریان اصلی سیاسی و حکومتی و هم در زمینه اتکا به نهادهای رسمی دیده می‌شود (هانسن^۲، ۲۰۲۰، ۴۰). رسانه‌ها در واقع، برای یک نهاد اجتماعی گسترده کار می‌کنند و از جنبه‌های مختلف، به این نهاد و قدرت‌های حاکم بر آن وابسته‌اند؛ بنابراین، در پوشش اخبار، معضلات و درگیری‌های زیست‌محیطی، اغلب به ارزش‌های غالب و کلیت وضعیت موجود پایبندند، مشروعیت آن را زیر سوال نمی‌برند و از کسانی که در نظام اجتماعی، موضع و قدرت بالایی دارند، محافظت می‌کنند (کوربت، ۲۰۰۶، ۲۴۵-۲۴۴). از نقاط ضعف دیگر رسانه‌ها در پوشش مسائل زیست‌محیطی آن است که به دلیل هنجارهای مختلف رسانه‌های خبری، مسائل زیست‌محیطی وقتی به خبر تبدیل می‌شوند، ممکن است تحریف شوند تا برای مخاطب قابل‌درک‌تر شوند؛ زاویه شخصی به آن‌ها داده شود تا هیجان آن‌ها افزایش یابد؛ و یا بیش از اندازه ساده شده و تبدیل به اطلاعاتی غیردقیق و دارای خطا شوند (جورین^۳ و همکاران، ۲۰۱۰، ۲۴۸). به‌طور کلی، مسائل زیست‌محیطی برخلاف رویدادهای بحرانی مثل طوفان یا بلایای طبیعی، اغلب چندان مورد توجه رسانه‌ها قرار نمی‌گیرند، چراکه پیچیده و نامعلوم هستند و مدت زمان طولانی طول می‌کشد تا آشکار شوند. به‌علاوه، در صورتی که در رسانه‌ها تحت پوشش خبری قرار بگیرند، اغلب بر خود رویداد تأکید می‌شود و نه علل زمینه‌ای و فرایند وقوع آن (لین^۴، ۱۹۹۵ به نقل از اندرسون، ۲۰۱۴، ۵۴)، ضمن آن‌که رسانه‌ها بیش از آن‌که به ارائه راهکار برای حل مسئله زیست‌محیطی موجود بپردازند، صرفاً مشکل موجود را تشریح می‌کنند (اندرسون، ۲۰۱۴، ۵۴). پورناناندا در توضیح روند

1. Bennett
2. Hansen
3. Jurin
4. Leen



توجه رسانه‌ها به موضوعات زیست‌محیطی، جشن «روز زمین» در اوایل دهه ۱۹۷۰ را نقطه عطفی می‌داند که پس از آن، با برگزاری کنفرانس محیط‌زیست ملل متحد در سال ۱۹۷۲، پوشش خبری مسائل محیط‌زیستی شدت قابل توجهی یافت و همین امر سبب گسترش آگاهی و نگرانی عمومی نسبت به محیط‌زیست شد (پورناناندا، ۲۰۲۲، ۳۳). رفته‌رفته، پوشش خبری از مشکلات زیست‌محیطی از موضوعات نسبتاً ساده‌ای مثل آلودگی هوا، به مسائل گسترده‌تر و پیچیده‌تری مانند گرمایش زمین توسعه یافت (فریدمن، ۲۰۰۴، ۱۷۶) و این پیچیدگی‌ها نیاز به دانش زمینه‌ای و تخصصی درباره محیط‌زیست را برای روزنامه‌نگاران آشکارتر کرد (فریدمن، ۲۰۰۴، ۱۷۹). گرچه در سال‌های اخیر، رسانه‌ها بیش‌تر به مسائل زیست‌محیطی می‌پردازند، اما هنوز هم موضوعات مربوط به محیط‌زیست درصد کمی از اخبار را به خود اختصاص می‌دهند و برای سردبیران دارای اولویت نیستند. ضمن آن‌که این خبرها معمولاً در صفحه اول روزنامه‌ها جای نمی‌گیرند، مگر آن‌که جنبه برجسته سیاسی داشته یا مربوط به فجایع و بلاهای گسترده باشند (پورناناندا، ۲۰۲۲، ۴۴). دلیل این امر می‌تواند مواردی مثل تمایل به انتشار اخبار معمول و متعارف، منابع ناکافی، کاهش تعداد کارکنان، مدیران رسانه‌ها که خبرنگاران را نسبت به تهیه گزارش و خبر از معضلات زیست‌محیطی تشویق نمی‌کنند، فشارهای تبلیغاتی و وجودنداشتن مسائل زیست‌محیطی در گفتمان سیاسی باشد (پورناناندا، ۲۰۲۲، ۷۰). مشکلات زیست‌محیطی در رسانه‌ها، برای این‌که مورد توجه بیش‌تری قرار بگیرند، باید در چارچوب مفاهیم فرهنگی آشنا و فراگیر ارائه شوند (هانینگن، ۱۳۹۳، ۱۴۳)؛ مورد تایید قدرت‌های حاکم از جمله علم و سیاست باشند (هانسن، ۱۹۹، ۴۵۱ به نقل از هانینگن، ۱۳۹۳، ۴۳)؛ متعلق به زمان حال باشند، نه آینده دور؛ و در سطح ملی و بین‌المللی، دستورالعمل‌های عملیاتی داشته باشند. به‌علاوه، ذکر این نکته نیز ضروری است که موضوعات زیست‌محیطی که در اذهان عموم دردآور هستند، بیش‌تر مورد توجه قرار می‌گیرند (هانینگن، ۱۳۹۳، ۱۴۴-۱۴۳).



تغییرات اقلیمی یکی از مصادیق بارز موضوعات زیست‌محیطی در رسانه‌هاست که به دلیل ابعاد پیچیده علمی، انتزاعی بودن و تدریجی بودن، برای مردم عادی چندان ملموس نیست؛ بنابراین این رسانه‌ها هستند که می‌توانند به ادراک عمومی در زمینه تغییرات اقلیمی شکل بدهند.

پژوهش‌های مختلفی در زمینه افکار عمومی نسبت به تغییرات اقلیمی، علل ایجاد و پیامدهای آن در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه انجام شده است که نتایج حاصل از آن‌ها نشان می‌دهد مردم کشورهای مختلف، از نظر دغدغه و نگرانی درباره تغییرات اقلیمی و نیز اراده عملی برای مقابله با آن، با یکدیگر تفاوت دارند (شووم^۱ و همکاران، ۱۳۹۴، ۳۴۴-۳۴۵). نظرسنجی‌ها و پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که متغیرهای مختلفی بر نوع دیدگاه فرد نسبت به پدیده تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی اثر دارد، از جمله جنسیت و جهت‌گیری سیاسی. برای مثال در کشور آمریکا، از آن جایی که تغییرات اقلیمی به یک موضوع سیاسی بدل شده است، بین دموکرات‌ها^۲ و جمهوری خواهان^۳ بر سر موضوع تغییرات اقلیم تفاوت دیدگاه وجود دارد (بایس و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۰ و شووم و همکاران، ۱۳۹۹، ۳۴۰). به علاوه، متغیرهای دیگری مثل نگرش نسبت به دولت، وضعیت آب‌وهوایی اخیر و شرایط اقتصادی نیز بر افکار عمومی در این موضوع موثرند (اندرسون، ۲۰۱۴، ۹۱). برای نمونه، بر اساس نظرسنجی موسسه گالوپ^۴ در سال ۲۰۲۳ در کشور آمریکا، ۶۰ درصد افراد معتقدند که فرایند گرمایش زمین آغاز شده است، در حالی که ۱۷ درصد از افراد باور دارند که این پدیده در طی عمر آن‌ها رخ نخواهد داد و ۱۲ درصد نیز بر این باورند که این پدیده به کلی اتفاق نمی‌افتد. ۶۲ درصد از شرکت‌کنندگان علت گرمایش جهانی و افزایش دمای کره زمین را ناشی از فعالیت‌های انسانی می‌دانند، نه علل طبیعی زیست‌محیطی و

1. Showm
2. Democrats
3. Republicans
4. Gallup

۴ درصد از افراد نیز گرمایش زمین را تهدیدی جدی تلقی می‌کنند که در طول عمر آن‌ها، زندگی‌شان را تحت تأثیر قرار خواهد داد. علاوه بر موارد ذکر شده، نسبت به نظرسنجی سال گذشته، تعداد افرادی که نگرانی جدی درباره گرمایش جهانی دارند، از ۴۳ درصد به ۳۹ درصد کاهش یافته است (ساد، ۲۰۲۳).

تغییرات اقلیمی برای ما موضوعی انتزاعی است که نسبت به آن تجربه شخصی و فوری نداریم و پیامدهای آن برای مان دارای مجاورت زمانی و مکانی نیست (لورنزونی^۲ و همکاران، ۲۰۰۷ به نقل از کرافورد^۳ و همکاران، ۲۰۱۹، ۲۳)، بنابراین بخش عمده‌ای از آن‌چه در این حیطه می‌دانیم، ناشی از مواجهه ما با پیام‌های رسانه‌ای است (شاناهان^۴ و مورگان^۵، ۱۹۹۹ به نقل از گیسون و همکاران، ۲۰۱۶). از آنجایی که اجرا و اثرگذاری برنامه‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و سیاست‌های انطباق مستلزم آن است که عموم مردم درک کنند که تغییرات اقلیمی و گرمایش زمین در حال وقوع هستند و اگر اقدامات لازم صورت نگیرد، خسارات جبران‌ناپذیری به بار خواهد آمد (هانسن و همکاران، ۲۰۱۰، ۴۱۵) و همچنین این امر که مشکلات برای ورود به گفتمان عمومی و دستورکار سیاسی، به پوشش رسانه‌ای نیاز دارند (هانینگن، ۱۳۹۳، ۱۲۹)، رسانه‌ها قادرند با پوشش خبری و پرداختن به تغییر اقلیم، آن را به گفتمان عمومی و موضوعی دارای اولویت در افکار عمومی شهروندان تبدیل کنند؛ این امر می‌تواند در تسریع اقدامات لازم برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی موثر باشد، به شرط آن‌که محتوای پیام‌های رسانه‌ای حاوی اطلاعات نادرست و بی‌اساس نبوده و به قطب‌بندی مسئله تغییرات اقلیمی دامن نزنند (گزارش هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی، ۲۰۲۳، ۵۲). به عقیده کستلز، نگرانی عمومی نسبت به تغییرات اقلیمی به‌طور بی‌سابقه‌ای رشد کرده است و این امر ناشی از اطلاعات و تصاویری است که افراد از شبکه‌های ارتباطی

1. Saad
2. Lorenzoni
3. Crawford
4. Shanahan
5. Morgan





دریافت می‌کنند که در مرکز آن، رسانه‌های ارتباط جمعی قرار دارند (کستلر، ۲۰۰۹، ۳۱۷-۳۱۵ به نقل از اندرسون، ۲۰۱۴، ۶۲). تغییرات اقلیمی به یک موضوع سیاسی بدل شده است و رسانه‌ها در افزایش دانش و درک عمومی و نیز تعیین سیاست‌ها نقش کلیدی دارند (اندرسون، ۲۰۱۴، ۲). اما نتایج نشان می‌دهد که با وجود دو دهه تلاش دانشمندان و موسسات علمی برای اطلاع‌رسانی دربارهٔ اجماع علمی بر سر وقوع تغییرات اقلیمی، هنوز هم بین دیدگاه دانشمندان و افکار عمومی، شکاف‌هایی دیده می‌شود (کاهان^۱، ۲۰۱۵ به نقل از بایس و همکاران، ۲۰۲۳، ۲). این نشان می‌دهد که رسانه‌ها به‌عنوان واسطه‌ای بین مردم و دانشمندان باید راهکارهای اثربخش‌تری را جهت انتقال اطلاعات در پیش گیرند که در این مسیر، شناخت و تحلیل مکانیزم‌های روانشناختی مخاطب در زمان مواجهه با پیام، جهت تنظیم محتوای موثرتر برای او، اهمیت بالایی دارد (بایس و همکاران، ۲۰۲۳).

با وجود هشدار دانشمندان دربارهٔ اثرات نامطلوب انتشار کربن‌دی‌اکسید، مسئلهٔ گرمایش زمین تا سال ۱۹۸۸، چندان مورد توجه رسانه‌ها نبود. بویکوف و بویکوف، این افزایش توجه در سال ۱۹۸۸ را ناشی از سه دلیل عمده می‌دانند: دلیل زیست‌محیطی، یعنی خشکسالی شدید در آمریکا در تابستان سال ۱۹۸۸ و آتش‌سوزی در یکی از پارک‌های ملی که اثرات تغییرات اقلیم را ملموس ساخت؛ دلیل سیاسی یعنی هشدار مارگارت تاچر^۲ دربارهٔ تغییرات اقلیمی و همچنین هشدار جدی جیمز هانسن، اقلیم‌شناس ناسا که به‌طور جدی به کنگرهٔ آمریکا دربارهٔ گرمایش جهانی هشدار داد؛ و دلیل علمی یعنی تشکیل هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی و برگزاری کنفرانس در کانادا (بویکوف و بویکوف، ۲۰۰۷، ۶). سخنرانی مارگارت تاچر در سپتامبر سال ۱۹۸۸ دربارهٔ نگرانی‌های زیست‌محیطی، مانند یک کاتالیزور در پوشش رسانه‌ای محیط‌زیست عمل کرد و پس از آن، روزنامه‌ها به تدریج متخصصانی را برای این حوزه استخدام کردند

1. Kahan

2. Margaret Thatcher



(اندرسون، ۱۹۹۱، ۴۶۱). از سال ۱۹۸۸ تا اواخر سال ۱۹۹۱، پوشش خبری موضوعات زیست‌محیطی در رسانه‌های امریکایی افزایش یافت و این مطالب حتی به صفحات نخست روزنامه‌ها نیز راه یافتند، اما پس از آن، مجدداً شاهد رکود در این زمینه هستیم (فریدمن، ۲۰۰۴، ۱۷۷). اما پوشش این اخبار بین سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۶ کاهش چشم‌گیری داشت که از دلایل عمده آن می‌توان به اینرسی سیاسی، رکود اقتصادی و چالش‌های خبرنگاران برای حفظ ارزش خبری تغییرات اقلیمی اشاره کرد (اندرسون، ۲۰۱۴، ۶۵). میزان پوشش خبری از تغییرات اقلیمی در طول زمان ثابت نبوده، بلکه اوج و فرودهایی را تجربه کرده است. همان‌طور که اشاره کردیم، در اوایل دهه ۱۹۹۰ دچار رکود شد و زمانی که تأثیر تغییرات آب و هوایی آشکارتر و اجماع علمی تقریباً حاصل شد، میزان پوشش افزایش یافت. به علاوه، رفته‌رفته تغییرات اقلیمی تبدیل به موضوعی سیاسی شد و ابعاد گسترده‌تری یافت. در چنین شرایطی، دیگر دانشمندان تعریف‌کننده انحصاری بحث نبودند، بلکه شخصیت‌های سیاسی، افراد مشهور و سازمان‌های غیردولتی نیز به بازیگران مهمی در این عرصه تبدیل شدند (اندرسون، ۲۰۱۴، ۷۰).

پوشش خبری رسانه‌ها از تغییرات اقلیمی در کشورهای مختلف، هم از لحاظ کمیت و هم از لحاظ نوع چارچوب‌بندی خبر با یکدیگر تفاوت دارد و در رسانه‌های یک کشور نیز به دلیل تفاوت‌های ایدئولوژیک، تفاوت‌هایی دیده می‌شود (اندرسون، ۲۰۱۴، ۷۴-۷۳). رسانه‌ها تحت تأثیر عوامل مختلفی مثل موقعیت کشور در سطح بین‌المللی در زمینه تغییرات اقلیمی و یا منافع سیاسی، این موضوع را به شیوه‌های متفاوتی چارچوب‌بندی می‌کنند (کرافورد و همکاران، ۲۰۱۹، ۲۳). تا اواسط دهه ۱۹۸۰، رسانه‌های مکتوب به میزان بسیار کمی به موضوع گرمایش جهانی و تغییرات اقلیمی می‌پرداختند (اندرسون، ۲۰۱۴، ۶۴). هیس^۱ و همکارانش در پژوهش خود، پوشش خبری تغییرات اقلیمی بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۸ را در ۱۰ کشور متشکل از شمال



جهانی و جنوب جهانی مورد مطالعه و مقایسه قرار دادند و دریافتند که کشورهای شمال تغییرات اقلیمی را بیش‌تر پوشش می‌دهند و اغلب بر بعد علمی آن تأکید می‌کنند، درحالی‌که کشورهای جنوب پوشش خبری کم‌تری دارند و در اکثر موارد، به تأثیرات تغییرات اقلیم بر جامعه و زندگی روزمره مردم می‌پردازند. این تحقیق همچنین نشان داد که رویدادهای مختلف سیاسی، علمی و اجتماعی مرتبط با تغییرات اقلیمی، باعث افزایش پوشش خبری از این مسئله شده است (هیس و همکاران، ۲۰۲۰، ۱۰).

۴-۶. ایران و تغییرات اقلیمی

اتکای شدید ایران به منابع نفت و گاز و نیز افزایش سریع شهرنشینی، ایران را به یکی از تولیدکنندگان مهم گازهای گلخانه‌ای تبدیل کرده است که در خاورمیانه در رتبه اول و در سطح جهانی در رتبه هشتم قرار دارد. میانگین دمای هوا در ایران در فصول گرم سال، بین ۵۰ تا ۵۴ درجه سانتی‌گراد بوده و روند افزایشی در پیش گرفته است؛ پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که در دهه‌های آینده، شاهد افزایش میانگین دمای ۲.۶ درجه سانتی‌گراد و کاهش ۳۵ درصدی بارندگی خواهیم بود (شورای آتلانتیک^۱، بی‌تا). ایران از نظر اقلیمی در شرایط خشک و نیمه‌خشک با دمای بالا و بارندگی نسبتاً محدود قرار گرفته است و منابع آب محدودی دارد که کمبود آن، با تغییرات اقلیمی تشدید شده و امنیت غذایی و اقتصادی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (سازمان ملل متحد، ۲۰۲۲). منصورى دانشور^۲ و همکارانش در پژوهش خود در سال ۲۰۱۹، تغییرات سه متغیر اقلیمی دما، بارش و تابش موج بلند خروجی را در دوره‌های تابستانی و زمستانی، بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۸ در ایران، مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که در این بازه زمانی، میانگین دما در هر دو فصل افزایش یافته، بارندگی کاهش پیدا کرده و تابش موج بلند نیز بالاتر رفته است. این آمارها نشان می‌دهند که تغییرات آب‌وهوایی در ایران در حال وقوع است و از آنجایی که خاورمیانه و به‌ویژه ایران، در برابر تغییرات

1. Atlantic Council
2. Mansouri Daneshvar

اقلیمی آسیب‌پذیری بالایی دارند، باید هرچه سریع‌تر تمهیداتی برای جلوگیری از تشدید این تغییرات اندیشیده شود (منصوری دانشور و همکاران، ۲۰۱۹، ۹). ایران در سال ۲۰۱۵، در کنفرانس پاریس شرکت و در سال ۲۰۱۶ در نیویورک، معاهده خود را امضا کرد (همان، ۲۰۱۹، ۹) اما جزو معدود کشورهای است که هنوز تعهدات خود را تصویب نکرده است (ردیاب اقدام اقلیمی^۱، ۲۰۲۳). تحریم‌ها و آشفتگی اقتصادی در ایران سبب شده است حل مشکلات اقتصادی در اولویت سیاست‌های دولت قرار بگیرد که فرصت چندانی برای پرداختن به برنامه‌های کاهش انتشار باقی نمی‌گذارد. اقدامات ایران برای کاهش انتشار، بسیار ناکافی ارزیابی شده و اگر تمام کشورها بخواهند روند ایران را در پیش گیرند، گرمایش جهانی از ۴ درجه سانتی‌گراد نیز فراتر خواهد رفت (همان، ۲۰۲۳).

با توجه به این که ایران یکی از کشورهای با سهم بالا در تولید گازهای گلخانه‌ای است و در زمینه تغییرات اقلیمی سیاست‌های مشخص و قابل دفاعی اتخاذ نکرده است، می‌توان پذیرفت که یکی از موضوعات مهم زیست‌محیطی جامعه ایران، تغییرات اقلیمی و نحوه مواجهه با آن است.

۴-۷. رسانه‌ها و تغییرات اقلیمی در ایران

برای فهم نحوه مواجهه رسانه‌های ایران با تغییرات اقلیمی بهتر است رسانه‌های جریان اصلی را از رسانه‌های اجتماعی مجزا کرده و به نحوه مواجهه هر کدام از این‌ها با موضوع پرداخت.

رسانه‌های جریان اصلی ایران برای این موضوع با مشکلات متعددی مواجه هستند. یکی از این مشکلات وضعیت مالکیت دولتی رسانه‌ها در ایران است که این وابستگی دولتی موجب می‌شود نتوانند در بسیاری از موضوعات از جمله تغییرات اقلیمی، دیدگاه‌های مستقل و انتقادی داشته باشند. این موضوع در سایر موضوعات زیست‌محیطی جامعه ایران هم به همین صورت است، به‌عنوان مثال، در موضوع بحران





آب، پژوهش‌های خانیک‌ی و موسوی (۱۳۹۸، ۱۹۴) نشان می‌دهد که «مطالب منتشرشده در رسانه‌های خبری با دیدگاه‌های دولتی هماهنگ می‌شوند». بر این اساس، می‌توان گفت در موضوع تغییرات اقلیمی که وابستگی بیشتری به سیاست‌های بین‌المللی کشور دارد، طبیعی است که این رسانه‌ها خود را با سیاست‌های دولت‌ها در حوزه تغییرات اقلیمی هماهنگ کنند. البته این مسئله را نباید به صورت مطلق در نظر گرفت؛ به این معنا که اگر مثلاً هرچه روزنامه‌ها وابستگی به سهمیه کاغذ نداشته باشند، از لحاظ مالی وابسته به گرفتن آگهی‌های بخش دولتی نباشند و در نهایت انتشار روزنامه نیازی به مجوز قبل از انتشار نداشته باشد، در آن صورت، وضعیت مطبوعات برای پرداختن به موضوعی مانند تغییر اقلیم بسیار متفاوت می‌شود.

علاوه بر مالکیت دولتی رسانه‌های جریان اصلی در ایران، کمبود روزنامه‌نگاران و خبرنگاران متخصص حوزه محیط‌زیست یکی دیگر از موانع ارتباطات تغییر اقلیم موثر در جامعه ایران است. امروز در فضای جهانی، روزنامه‌نگاران متخصص حوزه محیط‌زیست موضوع تغییر اقلیم را با نگاه‌های کاملاً تخصصی پوشش خبری می‌دهند، اما در جامعه ایران، اغلب رسانه‌ها فاقد صفحه اختصاصی محیط‌زیست هستند. همان‌گونه که شارون فریدمن (۲۰۰۴) بیان کرده است یکی از مشکلات روزنامه‌نگاران محیط‌زیست «فضای خبر» است (پزولو و کاکس، ۱۴۰۳، ۱۶۱) فضای خبر همان فضایی است که در رسانه‌های چاپی به یک موضوع در قیاس با موضوعات دیگر اختصاص می‌دهند. نداشتن صفحه اختصاصی محیط‌زیست در مطبوعات ایران به خوبی بیانگر همین مسئله است. علاوه بر فضای خبر، باید گفت تعداد خبرنگاران و روزنامه‌نگاران متخصص این حوزه هم در جامعه ایران انگشت‌شمار است و این سختی موضوع را دوچندان کرده است.

در حوزه سینما، سینما مستند یکی از ظرفیت‌های رسانه‌ای برای موضوعات زیست‌محیطی است. «فیلم مستند یکی از بسترهای ارتباطی برای بیان مسائل زیست‌محیطی است که می‌توان از آن آگاهانه برای افزایش آگاهی مخاطب در

موضوعات زیست‌محیطی استفاده کرد (غلامی، ۱۴۰۰، ۱۲). البته در سینمای مستند ایران بیشترین موضوعی که مورد توجه قرار گرفته است بحث بحران آب است (غلامی و عبدی، ۲۰۲۴)، یعنی مسئله‌ای که به زندگی روزمره بخش بزرگی از اعضای جامعه پیوند خورده است. نمی‌توان انتظار داشت که این حوزه به‌طور خاص به مسئله‌ای انتزاعی مانند تغییرات اقلیمی پرداخته باشد، اما انتظار می‌رود که سینماگران ایران با دیدی وسیع‌تر به انتخاب موضوع برای مستندهای زیست‌محیطی بپردازند و تغییرات اقلیمی می‌تواند یکی از موضوعاتی باشد که پتانسیل تولید مستندهای زیست‌محیطی برجسته و قابل توجه در آن وجود دارد.

همانگونه که کاستلز (۱۳۹۶، ۴۹۳) می‌گوید «اینترنت نقشی با اهمیت فزاینده در جنبش مقابله با گرم‌شدن کره زمین ایفا کرده است». این عبارت بیانگر اهمیت روزافزون رسانه‌های اجتماعی برای طرفداران مقابله با تغییرات اقلیمی است. یکی از ظرفیت‌های رسانه‌های اجتماعی برای طرفداران محیط‌زیست، امکان چارچوب‌بندی پیام‌های مد نظرشان فارغ از محدودیت‌های سیاسی-اجتماعی و یا اقتصادی رسانه‌های جریان اصلی است (عاملی، بیچرانلو و غلامی، ۱۴۰۰، ۶۲). بر همین اساس است که چارچوب‌های کلان انتقادی برای موضوعات زیست‌محیطی مانند عدالت زیست‌محیطی بیشتر در رسانه‌های اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرند (علیخانی و غلامی، ۱۴۰۰، ۱۲۳). بنابراین، می‌توان گفت که رسانه‌های اجتماعی در جامعه ایران، بستری برای مطرح کردن مسئله تغییرات اقلیمی از منظرهای انتقادی همچون عدالت اجتماعی هستند. به‌عنوان مثال، این که تغییرات اقلیمی چه تأثیری بر زندگی طبقات پایین جامعه دارد و مهاجرت‌های ناشی از تغییرات اقلیمی به‌عنوان یکی از مصادیق آن در فضای رسانه‌های اجتماعی ایران و به‌طور خاص توئیتر (ایکس) مورد توجه قرار گرفته است.



۵. بحث و نتیجه گیری

رویکردهای بین‌رشته‌ای، فرایندی برای پاسخ به یک سؤال، حل یک مسئله، یا پرداختن به موضوعی است که به دلیل پیچیدگی یا گستردگی آن، نمی‌توان در قلمروی یک رشته تخصصی به‌طور دقیق به مطالعه آن پرداخت. از این رو، برای شناخت جامع‌تر و ژرف‌تر، توجه به نگرش‌های مختلف و ترکیب بینش‌ها ضروری است (رپکو^۱، ۲۰۰۵ به نقل از آراسته، ۱۳۸۸، ۲۸).

تغییرات آب‌وهوایی از چالش‌های حیاتی است که پیامدهای گسترده‌ای برای اکوسیستم‌ها، اقتصاد و رفاه انسان‌ها دارد. مقابله با این مسئله پیچیده، نیازمند تلاش‌های هماهنگ از سوی رشته‌های مختلف و ذینفعان گوناگون است (بلو^۲، ۲۰۲۳) و رویکرد بین‌رشته‌ای تنها راه معنادار برای پرداختن به «مسائل پیچیده» مانند تغییرات آب‌وهوایی است، چراکه علل و راهکارهای این پدیده‌ها فراتر از مرزهای رشته‌های علمی گسترده شده‌اند که به لحاظ عینی، به بیان باروز (۲۰۰۷) تحت تأثیر عوامل متعددی است که در شبکه‌ای پیچیده از فرایندهای فیزیکی به هم مرتبط هستند (باروز، ۲۰۰۷ به نقل از مونکادا^۳ و بریگوگلیو^۴، ۲۰۱۹) و به لحاظ نظری، به بیان تاد و اوبرایان (۲۰۱۶) مسئله‌ای پیچیده است که شامل داده‌ها و تحلیل‌های علمی، مسائل سیاسی، اقتصادی و اخلاقی می‌شود (تاد و اوبرایان، ۲۰۱۶ به نقل از: مونکادا و بریگوگلیو).

با این همه، به بیان آکبابا^۵ و دیگران (۲۰۲۴) رویکردهای کلی معمولاً بر پایه پایداری و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از طریق فناوری‌های سبز و نوآورانه استوار است که این بیان علمی ممکن است برای عموم مردم، دولت‌ها و سازمان‌های جامعه مدنی پیچیده و انتزاعی به نظر برسد. در این زمینه، نقش ارتباطات در ایجاد آگاهی



1. Repco
2. Blue
3. Moncada
4. Briguglio
5. Akbaba

بلندمدت در میان مردم و ارائه پیشنهادهای راه‌حل محور بسیار مهم است. استفاده از زبان مؤثر، تکنیک‌های روایتگری، بومی‌سازی، تصویرسازی و بهره‌گیری کارآمد از رسانه‌ها می‌تواند به عینی‌سازی مسائل تغییرات اقلیمی، افزایش آگاهی و ایجاد حساسیت کمک کند. نقش ارتباطات در از بین بردن شکاف میان دانشمندان و عموم مردم، تضمین پایداری و اثرگذاری راه‌حل‌های مشکلات تغییرات آب‌وهوایی و تسهیل تدوین سیاست‌های مناسب توسط دولت‌ها و سازمان‌های جامعه مدنی انکارناپذیر است.

تلاقی مسئله و میدان نظری تغییر اقلیم با ارتباطات^۱ این وضعیت را خاص‌تر می‌کند. ارتباطات خود با چندپارگی و فراتخصصی شدن، چهل‌تکه‌شدن حوزه مطالعات ارتباطات، تغییر جهت برآمده از ارتباطات دیجیتال و جهانی شدن وضعیت پیچیده‌ای دارد که آن را تا قامت یک پسارشته (رک. ویسبورد^۲، ۱۴۰۰) قابل توجه می‌کند.

در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های قابل توجهی در افزایش آگاهی درباره تغییرات آب‌وهوایی و تقویت حمایت از سیاست‌های اقلیمی و انرژی و نیز درک چگونگی ارتباط مؤثر مسائل تغییرات آب‌وهوایی حاصل شده است. این پیشرفت‌ها، روندها و موضوعات نوظهور را ترسیم کرده و پرسش‌هایی را درباره جهت‌گیری‌های آینده پژوهش و عمل در حوزه ارتباطات مطرح می‌کند. بنا بر آن چه گفته شد، یکی از رویکردهایی که می‌تواند به چشم‌انداز این روند روبه‌جلو کمک کند و موجب بهره‌گیری از فرصت‌های عرصه‌های نظری مختلف باشد، فهم ارتباطات تغییر اقلیم به‌عنوان حوزه‌ای بین‌رشته‌ای است. این رویکرد با توجه به ماندگاری چالش‌هایی همچنان پایدار مانند «درک سطحی عموم از تغییرات آب‌وهوایی، گذار از آگاهی و نگرانی به اقدام، ارتباطات در محیط‌های به‌شدت سیاسی و قطبی شده و مواجهه با احساس فزاینده در ماندگی و ناامیدی» و رخ‌نمودن چالش‌ها و موضوعات جدید همچون «ارائه خطرات اقلیمی به نحوی که انگیزه‌بخش

۲. این نگاه بین‌رشته‌ای به ارتباطات تغییر اقلیم در برخی دیگر از حوزه‌ها، مثلاً آموزش تغییر اقلیم که در بخشی از حوزه مفهومی و مصداقی اشتراکاتی با ارتباطات تغییر اقلیم دارد هم مورد توجه واقع شده است. (برای نمونه رک. استابز و دیگران: ۲۰۱۸)

3. Waisbord





باشد، نه فلج‌کننده؛ مقابله با اطلاعات نادرست و انکار سازمان‌یافته تغییرات اقلیمی؛ جذب مخاطبان متنوع (مثلاً محافظه‌کاران، جوامع حاشیه‌نشین)؛ تلفیق ارتباطات اقلیمی با جنبش‌های گسترده‌تر پایداری و عدالت» (موزر، ۲۰۱۶) که همگی واضحاً در دیسپلین‌های مختلف ارتباطات و مطالعات رسانه زیست می‌کنند، خودش را بر فضای فهم و مطالعه ارتباطات تغییر اقلیم تحمیل می‌کند. در نتیجه، پژوهش‌های حوزه ارتباطات تغییرات اقلیمی عملاً «توسط محققان رشته‌های مختلف از جمله ارتباطات جمعی، تحلیل و ارتباطات ریسک، اقتصاد محیط‌زیست، مطالعات علم و فناوری، جامعه‌شناسی و روانشناسی ارتباطات» انجام می‌شود. چنان‌که یافته‌های مرور مطالعات نشان می‌دهد، ارتباطات تغییر اقلیم بر چندین حوزه اصلی متمرکز است: «تأثیرات خاص بر رفتارهای مرتبط با تغییرات آب‌وهوایی، ابعاد جهانی و محلی درک از گرمایش زمین، چالش‌های موجود در درک عمومی، باورها و نگرش‌ها نسبت به علم و متخصصان فنی، و نحوه پوشش رسانه‌ای تغییرات اقلیمی» (تیلری^۱ و کاگلی^۲، ۲۰۱۵). به نظر می‌رسد همان‌طور که موزر متذکر می‌شود، چنین نگاه بین‌رشته‌ای به ارتباطات تغییر اقلیم علاوه بر همکاری بهتر بین پژوهش و عمل و نیاز به کار مرزی برای پرکردن شکاف بین نظریه و کاربرد عملی، مقتضی رویکردی جاه‌طلبانه‌تر و فروتنانه‌تر است که علاوه بر بلندپروزایی‌هایی در جهت الهام‌بخشیدن به تغییرات سیستمی، فروتنی‌هایی در پذیرش عدم قطعیت‌ها و پیچیدگی‌ها داشته باشد (موزر، ۲۰۱۶).

با توجه به نقشی که برای رسانه‌ها در موضوع تغییرات اقلیمی مطرح شد، ضروری است در عرصه عملی ارتباطات اقلیم، رسانه‌های جریان اصلی جامعه ایران به تغییرات اقلیمی و ابعاد آن به‌عنوان یک موضوع مهم توجه کنند. تولید محتوا در حوزه تغییرات اقلیمی باید با لحاظ‌کردن دیدگاه‌های علمی باعث تولید پیام‌های رسانه‌ای موثر بر مخاطبان باشد. تنظیم پیام‌های رسانه‌ای در چارچوب‌هایی که خاص هر گروه از مخاطبان است

1. Tillery
2. Cagle

یکی از این الزامات است. نکتهٔ حائز اهمیت دیگر، استفادهٔ صحیح از ابزارهای رتوریک در تولید پیام حوزهٔ تغییرات اقلیمی است. در فضای رسانه‌های اجتماعی هم سازمان‌های مرتبط با بحث تغییرات اقلیمی می‌توانند علاوه بر مشارکت در تولید محتوای مناسب، از خواسته‌ها و مطالبات کنشگران محیط‌زیست و وضعیت عینی و ذهنی زندگی آنان مطلع شده و شیوهٔ تفکر انتقادی و بین‌رشته‌ای را بین مردم رواج دهند.

در عرصهٔ نظری اما تربیت نیروی متخصص برای حوزهٔ ارتباطات تغییر اقلیم می‌تواند در این فضا نقش موثری ایفا نماید. بدین منظور، باید دروس مرتبط با ارتباطات زیست‌محیطی را به دروس رشته‌های دانشگاهی از جمله روزنامه‌نگاری و ارتباطات اضافه کرد و این باید با توجه به اقتضانات رویکرد بین‌رشته‌ای به ارتباطات تغییر اقلیم صورت گیرد.



۷. تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

ارهارد مارتینز، کارن؛ رودل، توماس؛ ماری نورگارد، کاری و برودبنت، جفری (۱۳۹۹). کاهش تغییرات اقلیمی. در دانلپ، رایلی و جی برول، رابرت، تغییرات اقلیمی و جامعه (ترجمه عادل ابراهیمی لویه)، ۲۵۵-۲۹۲. تهران: نشر و انیا. (تاریخ اثل اثر ۲۰۱۵)

امیرخانی، فرهاد (۱۳۹۵). نقش رسانه‌های مکتوب در آگاهی بخشی تغییرات اقلیم در ایران با تأکید بر بحران آب (بررسی موردی: روزنامه‌های همشهری و ایران در بازه زمانی سه ماه پایانی سال ۱۳۹۴) (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد: واحد تهران مرکزی.

آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۸). میان‌رشته‌ای‌ها در آموزش عالی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، (۲)۱، ۲۵-۴۰. doi: 10.7508/isih.2009.02.002

بو تکین، دانیل و کلر، ادوارد (۱۳۹۴). شناخت محیط زیست: زمین، سیاره زنده (ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده). مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. (تاریخ اصل اثر ۲۰۰۳)

پیزلو، سی. فدرا و کاکس، رابرت (۱۴۰۳). ارتباطات زیست محیطی و حوزه عمومی (ترجمه سیروان عبدی). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی. (تاریخ اصل اثر ۲۰۲۱)

توکار، برایان (۱۳۹۹). به سوی عدالت اقلیمی (چشم‌اندازی از بحران‌های اقلیمی و تغییرات اجتماعی) (ترجمه علی محبی، مرتضی حسینی متوسل و سید جعفر سیداحلاقی). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی تهران. (تاریخ اثل اثر ۲۰۱۴)

خانیکی، هادی و موسوی، سیده ثریا (۱۳۹۸). بازنمایی مسئله آب ایران در روزنامه‌ها؛ تحلیل محتوای روزنامه‌های ایران، شرق، دنیای اقتصاد و کیهان از ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷. مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، (۴)۱۱، ۱۶۷-۱۹۹. doi: 10.22035/isih.2020.3654.3835

رحمانیان، مریم و افخمی، حسین (۱۴۰۰). چارچوب‌بندی و منابع خبری در پوشش اخبار تغییرات آب‌وهوایی مطبوعات ایران. مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، (۱) ۱۴، ۳۵-۵۹. doi: 10.22035/isih.2022.4497.4469

رحمانیان، مریم و افخمی، حسین (۱۴۰۱). برجسته‌سازی اخبار اقلیمی در مطبوعات ایران، فصلنامه مطالعات فرهنگی و ارتباطات، ۶۷، ۱۹۹-۲۲۳. doi: 10.22034/jscs.2020.116692.2030

شووم، راشل؛ مک‌کریت، آرون؛ برچین، استیون؛ دانلپ، رایلی؛ مارکرت پایت، ساندر و هامیلتون، لارنس (۱۳۹۹). افکار عمومی و تغییرات اقلیمی. در دانلپ، رایلی و جی برول، رابرت، تغییرات اقلیمی و جامعه (ترجمه عادل ابراهیمی لویه)، ۳۶۴-۳۳۰. تهران: نشر و انیا: لویه. (تاریخ اصل اثر ۲۰۱۵)



عاملی، سعیدرضا؛ بیچرانلو، عبدالله و غلامی، فرزاد (۱۴۰۰). رسانه‌های اجتماعی و ارتباطات زیست‌محیطی؛ تحلیل پیام‌های بحران آب ایران در توئیتر فارسی بر مبنای عدالت زیست‌محیطی، مطالعات جامعه‌شناختی، ۲۸ (۱)، ۵۹-۸۴.

علی‌خانی، زهره و غلامی، فرزاد (۱۴۰۰). تحلیل مستندهای مرتبط با بحران آب در ایران، پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران، ۱۱ (۲۱)، ۱۵۰-۱۲۱. doi: 10.22059/ijar.2022.339010.459738.

غلامی، فرزاد (۱۴۰۰). ارتباطات زیست‌محیطی و آب: تحلیل محتوای مستندهای دهه هشتاد و نود سینمای ایران. مطالعات فرهنگی و ارتباطات، ۱۷ (۶۳)، ۴۳-۱۱. doi: 10.22034/jcsc.2021.534374.2432.

کاستلز، مانوئل (۱۳۹۶). قدرت ارتباطات (ترجمه حسین بصیریان جهرمی). تهران: انتشارات علمی و فرهنگی با همکاری پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات. (تاریخ اصل اثر ۲۰۰۹)

گیدنز، آنتونی (۱۳۹۴). سیاست‌های مقابله با تغییرات آب‌وهوا (ترجمه صادق صالحی و شعبان محمدی). تهران: آگه. (تاریخ اصل اثر ۲۰۰۹)

مسلمی زاده، مسلم (۱۳۹۱). تدوین راهبرد مطلوب صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران در خصوص مساله تغییرات آب و هوایی (از دیدگاه کارشناسان محیط زیست و رسانه) (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه صداوسیما.

ویسپورد، سیلویو ریکاردو (۱۴۰۰). ارتباطات: یک پساارشته (ترجمه محسن گودرزی). تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات. (تاریخ اصل اثر ۲۰۱۹)

هانیکان، جان (۱۳۹۲). جامعه‌شناسی محیط‌زیست (ترجمه موسی عنبری و انور محمدی). تهران: انتشارات دانشگاه تهران. (تاریخ اصل اثر ۲۰۰۶)

هانیکان، جان (۱۳۹۳). جامعه‌شناسی محیط‌زیست (ترجمه صادق صالحی). تهران: سمت. (تاریخ اصل اثر ۲۰۰۶)

هرلن، شارون؛ پلو، دیوید؛ رابرتز، تیمونز؛ بل، شانون؛ هولت، ویلیام و نایجل، جوان (۱۳۹۹). عدالت اقلیمی و نابرابری. در دانلپ، ر. و جی‌برول، ر.، تغییرات اقلیمی و جامعه (ترجمه عادل ابراهیمی لویه)، ۲۱۴-۱۷۳. تهران: نشر وانیان. (تاریخ اصل اثر ۲۰۱۵)

Anderson, A. (1991). Source strategies and the communication of environmental affairs. *Media, Culture & Society*, 13(4), 459-476. doi: 10.1177/016344391013004003

Anderson, A. (2014). *Media, environment and the network society*. London: Palgrave Macmillan.

Bayes, R., Bolsen, T., & Druckman, J. N. (2023). A research agenda for climate change communication and public opinion: The role of scientific consensus messaging and beyond. *Environmental Communication*, 17(1), 16-34. doi: 10.1080/17524032.2020.1805343



- BBC (2017). *Hawking Says Trump's Climate Stance Could Damage Earth*. December 4, 2023, Access from <https://www.bbc.com/news/science-environment-40461726>.amp
- Benford, R. D., & Snow, D. A. (2000). Framing processes and social movements: An overview and assessment. *Annual review of sociology*, 26(2000), 611-639. doi: 10.1146/annurev.soc.26.1.611
- Blue, J. (2023). Addressing Climate Change Challenges through Multidisciplinary Collaboration. *International Multidisciplinary Journal of Science, Technology & Business*, 2(02), 9-12.
- Boykoff, M. T. (2009). We speak for the trees: Media reporting on the environment. *Annual review of Environment and Resources*, 34(1), 431-457. doi: 10.1146/annurev.enviro.051308.084254
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2007). Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage. *Geoforum*, 38(6), 1190-1204. doi: 10.1016/j.geoforum.2007.01.008
- Briguglio, L., & Moncada, S. (2019). The benefits and downsides of multidisciplinary education relating to climate change. *Climate change and the role of education*, 169-187. doi: 10.1007/978-3-030-32898-6_10
- Britanica, *Kyoto Protocol*. Access November 30, 2023 from <https://www.britannica.com/event/Kyoto-Protocol>
- Britanica. *Paris Agreement*. Access November 30, 2023, from <https://www.britannica.com/topic/Paris-Agreement-2015>
- Cagle, L. E., & Tillery, D. (2015). Climate change research across disciplines: The value and uses of multidisciplinary research reviews for technical communication. *Technical Communication Quarterly*, 24(2), 147-163. doi: 10.1080/10572252.2015.1001296
- Calderon, W. (2019). *A critique of environmental rhetoric used during world environment day* (Honors thesis). Mississippi State University.
- Cléménçon, R. (2023). 30 years of international climate negotiations: Are they still our best hope?. *The Journal of Environment & Development*, 32(2), 114-146. doi: 10.1177/10704965231163908
- Climate Change Performance Index (CCPI) (2023). Islamic Republic of Iran. Access January 28, 2024, from <https://ccpi.org/country/irn/>
- Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., ... & Rice, K. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental research letters*, 11(4), 048002. doi: 10.1088/1748-9326/11/4/048002





- Corbett, Julia B. (2006). *Communicating nature: How we create and understand environmental messages*. Island Press; Edition Unstated.
- Cramer, C. M. (2008). *The framing of climate change in three daily newspapers in the Western Cape Province of South Africa* (Doctoral dissertation). University of Stellenbosch.
- Crawford, L., Breheny, M., Mansvelt, J., & Hill, S. (2019). Broad consensus across the divide: rhetorical constructions of climate change in mainstream news media. *Kōtuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online*, 14(1), 22-37. doi: 10.1080/1177083X.2018.1503605
- Dotson, D. M., Jacobson, S. K., Kaid, L. L., & Carlton, J. S. (2012). Media coverage of climate change in Chile: A content analysis of conservative and liberal newspapers. *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, 6(1), 64-81. doi: 10.1080/17524032.2011.642078
- Dreher, T., & Voyer, M. (2015). Climate refugees or migrants? Contesting media frames on climate justice in the Pacific. *Environmental Communication*, 9(1), 58-76. doi: 10.1080/17524032.2014.932818
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51-58. doi: 10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x
- Friedman, S. (2004). And the beat goes on: The third decade of environmental journalism. *The environmental communication yearbook*, 1, 175-187. doi: 10.1207/s15567362ecy0101_9
- Gholami, F., & Abdi, S. (2024). Environmental communication through environmental documentaries in Iran. In Saifudin, M., Saleh, M., Akma, S., Kasuma, A., & Miao, H. (Eds.), *Multi-stakeholder contribution in Asian environmental communication*, 62-75. London: Routledge.
- Gibson, T. A., Craig, R. T., Harper, A. C., & Alpert, J. M. (2016). Covering global warming in dubious times: Environmental reporters in the new media ecosystem. *Journalism*, 17(4), 417-434. doi: 10.1177/1464884914564845
- Govender, D. (2015). *An analysis of the political rhetoric of South African President Jacob Zuma's Speeches on Climate Change* (Master's Thesis). University of Cape Town.
- Greyson, C. (2010). *Fire and ice: The visual rhetoric of online climate change images* (Doctoral dissertation). University of British Columbia, Vancouver.
- Hase, V., Mahl, D., Schäfer, M. S., & Keller, T. R. (2021). Climate change in news media across the globe: An automated analysis of issue attention and themes in climate change coverage in 10 countries (2006–2018). *Global Environmental Change*, 70, 102-353. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2021.102353

- Hirst, D. (2020). *The history of global climate change negotiations*. House of Commons Library, Access on November 30, 2023 from <https://commonslibrary.parliament.uk/the-history-of-global-climate-change-negotiations/>
- Jurin, R. R., Roush, D., & Danter, J. (2010). *Environmental communication*. New York: Springer.
- Karacaoğlu, B., & Akbaba, M. F. (2024). Multidisciplinary perspective: A review of the importance of communication in managing climate change challenges. *Environmental Research and Technology*, 7(3), 457-470. doi: 10.35208/ert.1461700
- Kuyper, J., Schroeder, H., & Linnér, B. O. (2018). The Evolution of the UNFCCC. *Annual Review of Environment and Resources*, 43(1), 343-368. doi: 10.1146/annurev-environ-102017-030119
- Lee, H., Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P., & Park, Y. (2023). IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis report, summary for policymakers*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.
- Mansouri Daneshvar, M. R., Ebrahimi, M., & Nejadsoleymani, H. (2019). An overview of climate change in Iran: facts and statistics. *Environmental Systems Research*, 8(1), 1-10. doi: 10.1186/s40068-019-0135-3
- Matuku, S. M., & Mishra, S. (2024). Climate justice and other news frames in the coverage of climate change in Kenya, Nigeria, and South Africa. *African Journalism Studies*, 1-20. doi: 10.1080/23743670.2024.2385916
- McCann, M. (2010). *A framing study of media coverage on climate change from 1989 to 2009* (Master's thesis). San Jose State University.
- Molar Candanosa, R. M. (2017). *Climate change and global warming in the media: A content analysis of the Mexican newspaper El Universal* (Doctoral dissertation). Texas A&M University.
- Moser, S. C. (2010). Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), 31-53. doi: 10.1002/wcc.11
- Moser, S. C. (2016). Reflections on climate change communication research and practice in the second decade of the 21st century: what more is there to say? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 7(3), 345-369. doi: 10.1002/wcc.403
- Mullen, C., & Widener, P. (2022). Dissonance between framing & acting for climate justice. *Local Environment*, 27(5), 586-604. doi: 10.1080/13549839.2022.2048257





- NASA (2023). *How Do We Know Climate Change Is Real?* December 3, 2023, Access from <https://science.nasa.gov/climate-change/evidence/>
- NASA (2023). *The Causes of Climate Change*. November 29, 2023, Access from <https://science.nasa.gov/climate-change/causes/>
- Nobel (2021). *The Nobel Prizes 2021*. December 6, 2023, Access from <https://www.nobelprize.org/all-nobel-prizes-2021/>
- Osborne, L. (2019). *The Rhetoric of Climate Change Communications: An Analysis of Articles from the New York Times and Fox News over a 25 Year Period* (Doctoral dissertation). Toronto Metropolitan University.
- Pezzullo, P., & Cox, R. (2018). *Environmental Communication and the Public Sphere*. California: Sage Publications.
- Poornananda, D. S. (2022). *Environmental journalism: Reporting on environmental concerns and climate change in India*. SAGE Publishing India.
- Popke, J., Curtis, S., & Gamble, D. W. (2016). A social justice framing of climate change discourse and policy: Adaptation, resilience and vulnerability in a Jamaican agricultural landscape. *Geoforum*, 73, 70-80. doi: 10.1016/j.geoforum.2014.11.003
- Sachsman, D. B., & Valenti, J. M. (2020). *Routledge handbook of environmental journalism*. London and New York: Routledge.
- Sayegh, A. G. (2019). Pricing carbon for climate justice. *Ethics, Policy & Environment*, 22(2), 109-130. doi: 10.1080/21550085.2019.1625532
- Schell, E. E. (2020). Introduction: rhetorics and literacies of climate change. *Enculturation: A Journal of Rhetoric, Writing, and Culture*, (32).
- Schlosberg, D., & Collins, L. B. (2014). From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(3), 359-374. doi: 10.1002/wcc.275
- Spradlin, T. J., & Givens, J. E. (2022). Framing climate change in local context: Newspaper coverage of climate change in three mountain towns in the intermountain west compared to national coverage. *Newspaper Research Journal*, 43(3), 300-323. doi: 10.1177/07395329221106485
- Stecula, D. A., & Merkley, E. (2019). Framing climate change: economics, ideology, and uncertainty in American news media content from 1988 to 2014. *Frontiers in Communication*, 4, 6. doi: 10.3389/fcomm.2019.00006
- Stoddart, M. C., Haluza-DeLay, R., & Tindall, D. B. (2016). Canadian news media coverage of climate change: historical trajectories, dominant frames, and international comparisons. *Society & Natural Resources*, 29(2), 218-232. doi: 10.1080/08941920.2015.1054569

- Stubbs, E. A., Zimmerman, A. R., Warner, L. A., & Myers, B. E. (2018). Reflecting on a multidisciplinary collaboration to design a general education climate change course. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 8, 32-38. doi: 10.1007/s13412-017-0451-8
- Syfert, C. J. (2013). *Visual images and the rhetoric of environmental advocacy* (Master's thesis). University of Rhode Island.
- Taghizadeh, M., & Gholami, F. (2025). Visual climate change communication in Iran's social media: A discourse analysis of X. *Journal of Cyberspace Studies*, 9(2), 337-354. doi: 10.22059/jcss.2025.391224.1131
- Tallam, E. K. (2025). *Media framing of climate change in Kenyan print media* (Master's thesis). Aga Khan University.
- Vavilov, E. M. (2019). *Lessons about activism from a Swedish high school student: A rhetorical analysis of Greta Thunberg's public speeches on climate change* (Master's thesis). Jonkoping University.



مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی

۱۵۴

دوره ۱۷، شماره ۱
زمستان ۱۴۰۳
پیاپی ۶۵