



Water and Politics: Politicizing Process of Water

Mohammadreza Moradi Tadi¹

Received: Aug. 13, 2016; Accepted: Dec. 26, 2016

Extended Abstract

One of the most serious issues facing humanity is the water crisis that requires systematic and immediate action. It has been addressed from different viewpoints across academic disciplines. In this paper, the most important dimensions between water and some areas of human sciences and sociology of humans are highlighted. The question of the role of water upon human life, its effects on the processes of civilization, and subsequently how the lack of water effects the relations between people, nations, and civilizations are the focus of this article. Likewise, it clarifies the problems through quantitative analysis. The conceptual focus of this paper is on the relationship between water and politics in Iran and the Middle East. After a literature of review, it demonstrates how water crisis can finally change the essence of 'the politics' tremendously while turning civilization into primitivism. Empirical facts such as water and war, or water and violence are used to support this claim. The paper concludes that water should be the subject for trans-disciplinary research. Its outcome, as a 'problem identification', paves the way for public policy to manage comprehensive plans and to cope with this huge crisis.

Keywords: water, politics, hydropolitics, crisis, public policy

1. Researcher in Political Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

✉ m.moradi.tadi@gmail.com



Introduction

What kind of relationship can be imagined between water and politics? Are they essentially interrelated? Water is related to the primordial nature of man (biology) and politics with his secondary nature (social or civil). Obviously, in the absence of biological potential, the possibility of political life will also be lost, because water is one of the essential requirements for the survival and sustainability of human biological life. Hence, in the face of scarcity of water resources, any social group of people - at any level - will return to a natural state or a state of war and conflict in order to achieve water.

Today's statistical evidence shows that in some parts of the world, the scarcity of water resources has come close to a crisis. And since the crisis caused by the scarcity of water resources is always controversial, the water issue will be the subject of human conflicts in the present and future. That is, politics (in the sense of civilization), which deals with humanity, must now be confronted with a crisis in its biological aspect. Thus, the water crisis can turn civilization into a prehistoric phase: the return of the secondary nature of man to his biological nature.

This paper seeks to examine the process of politicization of water with reference to hydro-political literature. It also seeks to demonstrate that for politics the water crisis is not a marginal issue, but deals with the nature of the "political" since in water conflict, politics and civilization become animal and predominant. Our focus in this paper are cases in the African, Middle Eastern regions and especially Iran.

Purpose

The purpose of this research has been investigating the relationship between water and politics while clarifying the relationship between them. In the process it was demonstrated that in a water dispute, politics loses its essence. In a comprehensive water crisis, not only societies - in their interrelationships - do go from civilization to primitivism, but also governments, too, are challenged, within and beyond their borders, for providing peace and maintaining legitimacy.

Methodology

With reference to the data, this research has taken a quantitative approach which attempts to highlight the most important examples and cases that has led to the formation of conflicts over scarcity of water resources. At this stage, examples and cases that indicate plurality are chosen which means that the individual examples have been neglected. At the theoretical level, the approach has been to achieve theoretical induction and generalizations. That is, the paper attempts to reach the minimum of general rules in this field by categorizing repetitive phenomena in the area of water conflict within national boundaries, or in regional and international dimensions. It is possible to predict future trends by these general rules.

Findings and Results

The findings of the research can be considered from three levels. At the individual level, it is shown that a water crisis can increase violent behavior by affecting individual morals. As a result, individual violence can lead to tribal and local conflicts at the national level by

activating tribal, ethnic, and social differences. The community's political life and the legitimacy of the state will be challenged. At the regional and international levels, the struggle for water scarcity or for common water resources can cause regional conflicts and even international conflicts. The problem of water should be a central topic for interdisciplinary studies; at least in areas such as psychology, political sociology, regional studies, and international relations. Therefore, in order to understand all the aspects of the issue of water and to study its effects, it is essential to use a comprehensive interdisciplinary approach to research.

Innovation, Limitations and implications

There is no limitation to the data collection, but cautious measures should be taken in the generalizations. Although some general principles can be achieved, they cannot be applied mechanically. However, the findings of this research can be adapted and applied in societies as well as be used in social or public policies. The research findings for foreign policy and environmental diplomacy are also important.

Extensive literature on the hydro-politics shows that research in this domain is of an intrinsic value and not useless. But the originality of this paper is that, firstly, the subject is examined interdisciplinarily. On the other hand, the research has been considered at three levels: individual, social, regional and international. In addition, since the article focuses on linkage between water and in some ways to the political philosophy, it has attempted to present an ecological issue and its implications in abstract and philosophical terms. This is considered remarkable for its innovation, originality, and value.



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

Abstract

پڑوشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

Bibliography

- Adair, J., L. Coêlho & P. Mocellin (2004). Psychological responses to drought in Northeastern Brazil. *Interamerican Journal of Psychology*, 38, 95-103.
- Anderson, E.W. (1988). Water: the next strategic resource. In: Starr, J.R. & D.C. Stoll (Eds). *The Politics of Scarcity: Water in the Middle East* (pp.1-21). London: Westview Press.
- Anderson, E.W. (1988). Water: the next strategic resource. In Starr, J.R.; Stoll, D.C., (eds.), *The politics of scarcity: water in the Middle East*. Boulder: Westview Press.
- Arendt, H. (2011). *Vaz'-e bašar* [The human condition] (M. Olia, Trans.). Tehran, Iran: Qoqnoos.
- Aristotle (2011). *Siyāsāt* [Politics] [H. Enayat, Trans.). Tehran, Iran: Enteshārāt-e Elmi va Farhangi.
- Ashtarian, K. (2015). *Raveššenāsi-ye hamāhangī va talfiq-e siyāsathā bā estefāde az ruykard-e miyānreštei va erā'e-ye olgu* [Policy coordination and integration methodology using interdisciplinary approaches and providing a model]. Tehran, Iran: Elm Publication.
- Bächler, G. (1993). *Konflikt und Kooperation im Lichte globaler humanoökologischer Transformation* [Conflict and co-operation in the light of human-ecological transformation]. Zurich and Berne: Swiss Federal Institute of Technology and Swiss Peace Foundation.
- Behroozi Lak, Gh., & Jalilvand, M. R. (2014). Seyr-e tahavvolāt-e farārešte-ye āyandepāzūhi: Motāle'e-ye mowredi America [The evolutions of the transdisciplinary of futures studies: Case study of America]. *Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 7(1), 57-94. doi: 10.7508/isih. 2015.25.003
- Bennet, J.W. (1974). Water resources: Anthropological contributions to the cultural ecology. In: L.D. James (Ed.). *Man and Water: The Social Sciences in Management of Water Resources* (pp.34-82). Lexington: The University Press of Kentucky.
- Brown, L.R. (2000, August 14). How water scarcity will shape the new century [speech] *Stockholm Water Conference*, Stockholm.
- Buzan, B. (1999). *Mardom, dowlathā va harās* [People, states, and fear: An agenda for international security studies] (M. Attarzadeh, (Ed.); Institute for Strategic Studies, Trans.). Tehran, Iran: Institute for Strategic Studies.
- Clarke, R. (1991). *Water: The international crisis*. London: Earthscan.
- Clarke, R. (1991). *Water: The international crisis*. New York: Earthscan Press.
- Cowen, T. (2007). Public goods. In: *The Concise of Encyclopedia of Economics*, 2016, August 29. Reterived from <http://www.econlib.org/library/Enc/PublicGoods.html>
- Elhance, A. (1999). *Hydropolitics in the Third World: Conflict and cooperation in international river basins*. Washington, D. C: US Institute of Peace Press.



- Etaat, J. , & Varzesh, E. (2012). Hydropolitic-e Hirmand: Dalāyel, āsār va peyamadhā [Hydropolitic of Hirmand: Reasons, results and outcomes]. *Journal of Pažuhešhā-ye Joghrafiyā-ye Ensāni/ Human Geography Research Quarterly*, 44(80), 193-212.
- Fergusson, J. (2015, April 24). *The world will soon be at war over water*. Newsweek. Reterived from <http://europe.newsweek.com/world-will-soon-be-war-over-water-324328?rm=eu>
- Friedman, T. (2015, August 19). The world's hot spot. *The New York Times*. Reterived from www.nytimes.com
- Gebrewold, B. (2009). *Anatomy of violence: Understanding the systems of conflict and violence in Africa*. Burlington: Ashgate Publishing.
- Hafeznia, M. R. , & Nikbakht, M. (2002). Āb va tanešhā-ye ejtemā'i-siyāsi; Motāle'e-ye mowredi-ye Gonabad [Water and social tensions-political; Case study of Gonabad]. *Journal of Geographical Research*, 17(2-3), 43-62.
- Hosseini, S. R. , & Bazargan, A. (2009). Farāyand-e hadafgozāri dar olum-e miyānreštei va naqš-e hadafhā dar arzyābi-ye keyfiyat-e nezām-e dānešgāhi [Goals in interdisciplinary sciences and the role of goals in universities' quality assessment]. *Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 1(4), 123-145. doi: 10.7508/isih.2009.04.005
- Kelly, J. (2009). *Tārix-e moxtasar-e te'ori-ye hoquqi dar Gharb* [A short history of Western legal theory] (M. Rasekh, Trans.). Tehran, Iran: Tarh-e Now.
- Mojtahedzadeh, P. (2002). *Joghrafiyā-ye siyāsi va siyāsat-e joghrafiyāyi* [Political geography and geopolitics]. Tehran, Iran: Samt.
- Pacific Institute (n.d.). *Water conflict chronology map*. Retrieved from <http://www.worldwater.org/conflict/map/>
- Renani, M. (2015). *Naqš-e bāvarhā, arzešhā va sarmāyegozāri-ye ejtemā'i dar hokmrāni-ye āb* [Lecture on "The role of beliefs, values and social capital in water governance"]. 2015 May, Tehran, Iran.
- Shabani Varaki, B. , & Babadi, A. (2014). Takassor-e reštei; Alayh-e fahm-e rāyej az hamkāri-ye reštehā [Pluri-disciplinary; against the common perception of collaboration among disciplines]. *Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 7(1), 1-25. doi: 10.7508/isih.2015.25.001
- Tabatabai, S. J. (2014). *Tārix-e andiše-ye siyāsi-ye jadid dar Orupā (Daftar-e Sevvom)* [The history of new political thought in Europe]. Tehran, Iran: Minooye Xerad Publication.
- Turton, A. R., & Henwood, R. (Ed.). (2002). *Hydropolitics in the developing world: A Southern African perspective*. Pretoria: University of Pretoria.
- Wolf, A., Yoffe, Sh. B., & Giordano, M. (2003). International waters: Indicators for identifying basins at risk. *Journal of the American Water Resources Association*, 39, 1109–1126.



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

Abstract



آب و سیاست؛ نگاهی به فرایند سیاسی شدن آب

محمدرضا مرادی طادی^۱

دریافت: ۱۳۹۵/۰۵/۲۳؛ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۰۶

چکیده

بحران آب یکی از جدی‌ترین مسائل پیش روی بشریت است که نیاز به اقدام فوری و اصولی دارد. در این زمینه، علوم انسانی، هریک از منظری، به این مسئله پرداخته‌اند. در این مقاله مهم‌ترین زاویه‌های روابط آب با بخش‌هایی از علوم انسانی و زیست جمعی انسان‌ها برجسته شده و این مسئله با ارائه شواهد آماری، توضیح داده شده است. پرسش از نقش آب در زندگی بشری و تأثیراتی که می‌تواند بر فرایندهای تمدنی بگذارد، و در پی آن، پرسش از چگونگی تأثیر فقدان آب بر روابط میان انسان‌ها، دولت‌ها، و تمدن‌ها در کانون توجه این مقاله قرار گرفته است. البته تمرکز مفهومی مقاله بر مسئله روابط آب و سیاست و بیشترین تمرکز مصداقی بر کشور ایران و منطقه خاورمیانه است. مقاله با مروری بر ادبیات پژوهش و مبانی نظری بحث نشان می‌دهد که بحران آب می‌تواند در نهایت، ماهیت امر سیاسی را دگرگون، و مدنیت را تبدیل به بدویت کند. این احتمال از طریق بازخوانی شواهد تجربی و مصداق‌های گوناگونی همچون آب و جنگ، آب و خشونت به راستی آزمایی گذاشته شده است. جمع‌بندی مقاله این است که آب باید به موضوعی برای پژوهش‌های «فرارشته‌ای» تبدیل شود و خروجی آن همچون گونه‌ای «مسئله‌شناسی تحلیلی» در اختیار «سیاست‌گذاری عمومی» قرار گیرد، تا بتوان برنامه‌ای کلان و جامع برای برخورد با این «فرایحران» تدوین کرد.

کلیدواژه‌ها: آب، سیاست، هیدروپلیتیک، سیاست‌گذاری عمومی، بحران

۱. پژوهشگر علوم سیاسی، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

✉ m.moradi.tadi@gmail.com

مقدمه

آب و سیاست چه نسبتی می‌توانند با یکدیگر داشته باشند و آیا اساساً نسبتی با یکدیگر دارند؟ آب با طبیعت اولیه انسان (زیستی) و سیاست با طبیعت ثانویه او (اجتماعی) مرتبط است. آیا این تقدم و تأخر زیست‌ماعمی (زیستی-اجتماعی)^۱ می‌تواند رابطه علی و تأثیرگذاری بر یکدیگر داشته باشند؟ اگر بخواهیم تأملات نظری‌ای در مورد نسبت این دو داشته باشیم، چه جوهی از این رابطه باید مورد توجه قرار گیرد؟

از دیرباز تاکنون نسبت طبیعت اولیه و ثانویه آدمی در کانون توجه اندیشمندان بوده است. فیلسوفان، انسان را «حیوان ناطق» تعریف کرده‌اند، یعنی اینکه حیوانیت او را مقدم بر ناطقتش دانسته‌اند، که وجه تمایز او از دیگر انواع حیوانات است. حتی هنگامی که ارسطو درصدد توضیح نسبت انسان و سیاست بود، با بازگشتی به همین مینا، آدمی را «حیوان سیاسی (یا مدنی)»^۲ نامید (کلی، ۱۳۸۳، ۴۹) که بنا بر طبیعت خود (طباطبایی، ۱۳۹۳، ۹۲؛ ارسطو، ۱۳۹۰، ۶)، مدنی بالطبع و متمایل به زندگی جمعی است^۳؛ تا آنجاکه اگر «کسی برحسب طبیعت، و نه به‌طور تصادفی، شهروند نباشد، و بی‌شهر باشد، یا برتر از انسان و یا فروتر از اوست» (طباطبایی، ۱۳۹۳، ۹۲).

این تقدم ذاتی وجه حیوانی انسان بر وجه انسانی او، چشم‌اندازی را در مقابل علوم انسانی از فلسفه و روان‌شناسی تا اقتصاد و سیاست‌گذاری می‌گشاید که باید مبنایی برای درک و تحلیل چستی آدمی قرار گیرد. وجه حیوانی آدمی، وجهی زیستی و بیولوژیکی است که اساس حیات را تشکیل می‌دهد. هر حیوانی، به‌منزله یک ارگانیسم زنده، دارای غرایز و سائقه‌هایی است که باید برآورده شود. درست است که تجربه‌های بسیار عالی‌ای از تعالی انسانی وجود دارد و افرادی به‌دلیل توجه به ارزش‌های متعالی و الوهی از وجه حیوانی خود دوری کرده‌اند، اما این تجربه‌ها، تنها استثنائی بر قاعده عام تقدم وجه بیولوژیکی آدمی هستند.

تقدم وجه بیولوژیکی آدمی به این معنا است که انسان آن‌گاه می‌تواند انسان باشد که در ابتدا غذا، آب، خوراک، پوشاک، و مسکن و مانند این‌ها، برای او تأمین شده باشد، پس آن‌گاه می‌تواند با فراغت از تن، به تعالی فردی و اجتماعی خود و به موضوع‌هایی همچون دین، هنر، فلسفه، و سیاست بپردازد. جالب اینجاست که در ادبیات دینی ما نیز بر این نکته تأکید شده



فصلنامه علمی - پژوهشی

۷۲

دوره نهم
شماره ۴
پاییز ۱۳۹۶

1. biosocial

2. politicon zoon

۳. به تعبیر معیارشده آکونیناس (homo est naturaliter politicus, id est, socialis): انسان بنا به طبع خویش، سیاسی یا اهل مدینه، یعنی اجتماعی است (آرنت، ۱۳۹۰، ۶۶).

است؛ برای نمونه، در حدیث بسیار معروفی که پیامبر فرموده‌اند: «از دنیای شما سه چیز را دوست دارم» دو مورد نخست (عطر و زنان) درباره تمایلات بیولوژیکِ آدمی و تنها مورد سوم (نماز) دینی و مذهبی است.^۱

آب، یکی از اساسی‌ترین ملزومات دوام و تداوم این وجه بیولوژیک انسانی است. امروزه شواهد آماری نشان می‌دهد که در بعضی از نقاط جهان، کمبود منابع آبی به نقطه بحران نزدیک شده است و از آنجا که بحران برآمده از کمبود منابع، همواره نزاع‌آفرین است، بدیهی است که مسئله آب، موضوع نزاع‌های انسانی امروز و آینده قرار خواهد گرفت. یعنی اینکه سیاست (به معنای مدنیت)، که با وجه انسانی آدمی سروکار دارد، اکنون باید درگیر موضوعی باشد که از وجه حیوانی او برآمده است؛ بنابراین، بحران آب می‌تواند مدنیت را تبدیل به بدویت کند، یعنی بازگشتی از طبیعت ثانویه آدمی به طبیعت اولیه او.

بر این اساس، در این مقاله در پی آن هستیم که فرایند سیاسی شدن آب را سبب توجه به ادبیات هیدروپلیتیک یا آب‌سیاست - بررسی کنیم و نشان دهیم که بحران آب برای سیاست یک موضوع حاشیه‌ای نیست، بلکه با ماهیت «امر سیاسی»^۲ سروکار دارد، زیرا نزاع آب (که با بقای جوامع، مرتبط است) می‌تواند سیاست و مدنیت را تبدیل به حیوانیت و بدویت کند. تمرکز مصداقی ما بر منطقه آفریقا، خاورمیانه، و به‌ویژه ایران است.

۱. هیدروپلیتیک: آب و سیاست

شاید نخستین هم‌نشینی‌های آب و سیاست در ادبیات علوم سیاسی را بتوان در کتاب «استبداد شرقی» ویتفولگ^۳ سراغ گرفت که او در آنجا کوشیده است در برابر پارادایم تقلیل‌گرای مارکس، که سیر تحول جوامع را تک‌خطی و جهان‌شمول دیده بود، از «شیوه تولید آسیایی» و «حکومت‌های آب‌سالار» سخن بگوید و سیر تحول جوامع شرقی را بر مبنای نسبت آب و سیاست و ساختار قدرتی که از آن برمی‌آید، توضیح دهد، اما اصطلاح و تبار هیدروپلیتیک، چیزی جدای از این بحث‌های صرف در جامعه‌شناسی قدرت است.

عنوان نظری هیدروپلیتیک^۴ یا آب‌سیاست، ظاهراً نخستین بار در عنوان کتابی با نام «آب‌سیاست

۱. قال رسول الله (صلى الله عليه وآله): «حُبِّبَ إِلَيَّ مِنْ دُنْيَاكُمْ ثَلَاثٌ: النِّسَاءُ وَ الطَّيِّبُ وَ جُعِلَتْ قَرَّةَ عَيْنِي فِي الصَّلَاةِ». رسول اکرم (صلى الله عليه وآله) فرمودند: از دنیای شما سه چیز مورد علاقه من است: زنان، عطر، و نور چشم من در نماز است.

2. the political

3. Wittfogel

4. hydropolitics





دره نیل^۱، نوشته جان واتربری^۲ به کار رفته است؛ کتابی که در سال ۱۹۷۹ از سوی انتشارات دانشگاه سیراکیوز منتشر شده است. البته این اصطلاح پس از آن تبدیل به یکی از اصطلاحات رایج در واژه‌شناسی^۳ علوم سیاسی شده و ادبیات موضوعی بسیار پرباری پیدا کرده است.

در اینجا منظور از آب‌سیاست، سیاست متأثر از دستیابی به آب و منابع آبی، به منزله ضرورتی برای زندگی انسانی و توسعه جوامع است. هیدروپلیتیک به مطالعه تأثیر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب در چگونگی شکل‌گیری روابط سیاسی دولت‌ها با یکدیگر، یا روابط میان دولت‌ها و مردم، و چه بسا در یک کشور، می‌پردازد. کمبود آب یا اجازه عبور آب از مرزهای بین‌المللی، به گونه‌ای روزافزون بر روابط سیاسی دولت‌ها با ملت خود و روابط کشورها با یکدیگر اثر می‌گذارد (مجتهدزاده، ۱۳۸۱، ۱۳۱).

این موضوع، متأثر از اهمیت آب در زندگی آدمی است؛ تاجایی که در اسناد برنامه عمران ملل متحد^۴ از اهمیت امکان دستیابی به آب شیرین به عنوان یک حق از حقوق بشر یاد شده است. اگرچه آب به طور ذاتی دارای اهمیت بسیاری است، اما عواملی می‌توانند در تشدید اهمیت آن و تبدیل مسائل آب^۵ به مسئله‌آفرینی آب^۶ دخیل باشند؛ عواملی مانند کمیابی منابع محلی آب، محدودیت دسترسی، فشار جمعیتی، مصرف بی‌رویه، سوء مصرف، افت منابع طبیعی، آلودگی آب، تغییرات آب‌وهوایی (خشکسالی)، عدم تناسب میان جمعیت و منابع آبی، توزیع نامطلوب و...، همگی مؤلفه‌های مؤثری در «اقتصاد سیاسی آب»^۷ هستند.

در حال حاضر، حجم کلی آب بر روی سطح زمین، ۱۶۵۰ میلیون کیلومتر مکعب است که حدود ۰/۲۵ کیلومتر مکعب برای هر شخص محاسبه شده است. به دلیل ثابت و محدود بودن منابع آب از یک سو و افزایش جمعیت جهان از سوی دیگر، سرانه آب برای هر فرد، از ۴۰ هزار متر مکعب در سال ۱۸۰۰ میلادی به ۶۸۴۰ متر مکعب کاهش یافته است که این رقم در سال ۲۰۲۵ میلادی به ۴۶۹۲ متر مکعب خواهد رسید. با توجه به این مطلب، پیش‌بینی می‌شود که دوسوم جمعیت جهان، فشار متوسط تا زیاد کمبود آب را در سال ۲۰۲۵ تجربه خواهند کرد (اطاعت و ورزش، ۱۳۹۰، ۱۹۵)؛ بنابراین، می‌توان با تسامح گفت که آب، در گذشته و در هنگامه وفور آن، معمولاً یک کالای

1. hydropolitics of the Nile valley
2. John Waterbury
3. terminology
4. united nations development programme (UNDP)
5. water's problems
6. water's problematic
7. political economy of water

عمومی^۱ و مانند تمام هم‌رده‌های خود، غیررقابتی^۲ و غیرقابل مستثنا کردن^۳ بوده (کاون^۴، ۲۰۰۷، ۱)، (۱)، ولی امروزه تبدیل به کالایی راهبردی شده است. اقتصاد سیاسی آب، فرایند گذار این کالا از سبب کالاهای عمومی به سبب کالاهای رقابتی و چالش برانگیز را بررسی می‌کند.^۵

بحران آب می‌تواند پیامدهای سیاسی-اجتماعی گسترده‌ای داشته باشد. کاهش رشد اقتصادی، تغییرات جمعیتی، رشد فزاینده «آوارگان آب» (افرادی که به دلیل خشکسالی از شهرهای خود کوچ کرده‌اند) و حتی تغییرات در خلق و خوی افراد و رفتارهای اجتماعی، از جمله پیامدهایی هستند که اگرچه اثبات ارتباط علی میان آن‌ها هنوز به مرز قطعیت پارادایمی نرسیده است، اما گاهی شواهد آماری‌ای در تأیید آن‌ها اقامه شده است (برای مثال ر. ک: خبرگزاری تسنیم، ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴).

چنین مسائلی، که همگی ناشی از کمبود و ضرورت آب هستند، سبب شده‌اند که پژوهشگران به تاسی از نام‌گذاری قرن بیستم به «قرن نفت»، قرن بیست و یکم را به نام «نفت آینده»، «قرن آب» بنامند (گاردین^۶، ۲۰۱۴، ۲۷ ژوئیه)؛ قرنی که در آن آب، تبدیل به موضوعی خواهد شد (یا بهتر است بگوییم، شده است) که زاینده و زاینده‌درگیری‌های خشونت‌باری خواهد بود. بدیهی است که ژئوپلیتیک بحران در جنگ آبی، مناطق خشک و کم‌آب جهان خواهند بود که قاعدتاً خاورمیانه در صدر آن‌ها قرار خواهد داشت. کمتر از ۱ درصد از آب‌های قابل استفاده در خاورمیانه و شمال آفریقا قرار دارد و این، در حالی است که این منطقه، ۵ درصد جمعیت جهان را در خود جای داده است؛ بنابراین، طنز تاریخ این است که منطقه خاورمیانه، در هر دو مورد، نزاع‌گاه موضوع خواهد بود. منطقه‌ای که در قرن بیستم به دلیل تاراج منابع نفتی اش آسیب دیده و اکنون در قرن بیست و یکم در حوزه‌هایی مانند اردن و منطقه دجله و فرات و شبه جزیره عربستان و جاهای دیگر، باید شاهد تنش‌های آبی باشد.

از سوی دیگر، سیاست^۸ که می‌تواند یکی دیگر از اضلاع ارتباط آب با زندگی انسانی باشد، نیاز زیادی به توضیح ندارد. همان‌گونه که پیشتر بیان شد، سیاست به طبیعت ثانویه آدمی مرتبط است که در اجتماع یا مدینه^۹ شکل می‌گیرد. هر تعبیری که از سیاست داشته باشیم، نمی‌توانیم این

1. public goods
2. non-rivalrous
3. non-excludable
4. cowen

۵. در تحلیل مبتنی بر اقتصاد سیاسی آب، چشم‌انداز مفهومی اقتصاد نیز به هندسه معرفتی آب سیاست اضافه شده و اضلاع مثلث روابط میان آنها موضوع تأمل نظری قرار می‌گیرد

6. next oil
7. the guardian
8. politics
9. polis





این نکته بنیادین را انکار کنیم که امر سیاسی معطوف به رابطه با دیگری (در ساختار و شبکه قدرت) است، و تنها در جایی معنا پیدا می‌کند که زندگی عمومی وجود داشته باشد. در نسبت سیاست و آب (سیاست در اینجا به معنای اعمال قدرت است نه مفهوم محض)، چون سیاست با تعیین حدود و تقنین باید و نبایدهای چگونگی بهره‌مندی‌ها و محرومیت‌ها سروکار پیدا می‌کند و نظام حکمرانی آب (میرآبی^۱) را تعیین می‌کند، بنابراین معطوف به تدبیر مقتدرانه امور جمعی انسان‌ها (اگرچه گاه با همکاری خود شهروندان و بازیگران غیردولتی) است.

بنابراین، بر بستر چنین پیشینه‌ای، هیدروپلیتیک به منزله یک حوزه پژوهشی^۲ دانشگاهی ظهور کرده است تا مسائل مربوط به آب^۳ را بررسی کند. فرهنگ روبرت^۴ «رشته^۵» را در دو مفهوم خلاصه می‌کند: نخست، «شاخه‌ای از شناخت» و دوم، «قاعده هدایت» که اعمال می‌شود. بر این اساس باید گفت، جوهره یک رشته، موضوع، روش، قواعد و رژیم روش شناختی یا به تعبیر دیگر، یک رژیم شناخت است. شاخه شناخت و قواعد شناخت، هر دو مجموعه‌هایی قراردادی هستند که در طول زمان، شکل گرفته و جامعه‌ای شناختی را تشکیل می‌دهند (اشتریان، ۱۳۹۴، ۶). در حوزه مورد پژوهش ما در اینجا، آب، موضوع است و رژیم شناخت باید از چند شاخه متفاوت علوم انسانی، برگزیده شود. جامعه شناختی نیز ادبیات موضوعی و شبه‌پارادایم‌هایی است که بر آن مسلط شده است.

آرون پی. ال‌هانس^۶ در کتاب معتبر خود با عنوان «آب‌سیاست در جهان سوم^۷»، با تأکید بر اینکه آب، نخستین و مهم‌ترین نیاز بیولوژیکی بشر است (ال‌هانس، ۱۹۹۹، ۳)، آب‌سیاست را این‌گونه تعریف می‌کند: «مطالعه نظام‌مند همکاری یا برخورد دولت‌ها بر سر منابع آب، که ابعاد بین‌المللی به خود می‌گیرد» (ال‌هانس، ۱۹۹۹، ۳). نکته کانونی^۸ تعریف ال‌هانس از آب‌سیاست، همکاری یا برخورد دولت‌ها بر سر منابع آبی است، زیرا به نظر می‌رسد یکی از بنیادی‌ترین انگیزه‌های دولت‌ها برای تأمین منابع آبی، کسب رضایت شهروندان و تضمین مشروعیت سیاسی است که نگرانی و حساسیت دولت‌ها را در مورد منابع آبی، دوچندان می‌کند (در اینجا آب با سطحی از جامعه‌شناسی سیاسی نیز رابطه پیدا می‌کند).

1. water governance
2. field of study
3. water-related issues
4. Le Robert
5. discipline
6. Arun P. Elhance
7. hydroplitics in the third world
8. focal point

الهانس با توجه به تعریف پیش گفته‌اش و با در نظر گرفتن دو عامل پیچیده «کمبود منابع آب شیرین^۱ برای مصرف‌های چندگانه اجتماع‌های انسانی که در بخش‌هایی از جهان سوم مشهود است» و «آبگیر رودخانه‌هایی که دو یا چند دولت بر آن حاکمیت [یا ادعای حاکمیتی] دارند»، موضوع آب‌سیاست در جهان سوم را بررسی کرده و این فرضیه را به آزمون گذاشته است که اگر این دولت‌ها توانایی یا اراده لازم را برای همکاری بر سر این منابع آبی مشترک نداشته باشند، آن‌گاه این منابع آبی مشترک، برای تبدیل شدن به موضوع درگیری‌های خشونت‌بار [و نه الزاماً نظامی]، قابلیت و ظرفیت زیادی دارند (الهانس، ۱۹۹۹، ۲۴-۳)؛ بنابراین، از نظر الهانس، آبگیرهای^۲ رودخانه‌های بین‌المللی، دارای پیچیدگی‌های چندوجهی^۳ آبی هستند که آن‌ها را موضوعی برای مطالعات چندرشته‌ای^۴ قرار می‌دهد.

علاوه بر تعریف کلاسیک الهانس از آب‌سیاست و مؤلفه‌هایی که در نظر گرفته است، تعریف‌های دیگری با مؤلفه‌هایی دیگر، موازی با آن یا در مقابل آن، ارائه شده است که مطرح کردن تمام آن‌ها سبب به‌درازا کشیده شدن سخن می‌شود؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که مروری بر ادبیات پژوهش و پیشینه پژوهی^۵ در این زمینه می‌تواند سودمند باشد.

به‌طور کلی می‌توان گفت، ادبیات موضوعی هیدروپلیتیک یا آب‌سیاست، ارتباط چهار عنصر عمده را با محوریت آب بررسی کرده‌اند که عبارتند از: «آب و نزاع»، «آب و محیط زیست»، «آب و امنیت»، و «آب و جامعه و فرهنگ» (تورتن و هنوود، ۲۰۰۲، ۱۳).

آب و نزاع (مسئله ارتباط آب و امکان نزاع^۶ در آبگیرهای مشترک بین دو یا چند دولت)، موضوعی است که بخش زیادی از ادبیات آب‌سیاست به آن اختصاص یافته است. از نظر آماری، مصداق‌های منابع آبی مشترک در سطح جهان بسیار هستند، زیرا معمولاً منابع آبی (همچون نشانه‌ای جغرافیایی) یا به‌منزله مرزهای سیاسی تعریف شده‌اند و یا اینکه (همچون منبعی تمدن‌ساز) در طول تاریخ، حوزه اجتماع انسان‌ها و خلق تمدن‌ها بوده‌اند. بدیهی است که یکی از انواع محتمل نزاع می‌تواند به همکاری دولت‌ها برای بهره‌برداری از این منابع آبی مشترک بر مبنای توافق‌های دو یا چندجانبه بینجامد، اما نوع دیگر نزاع، درگیری‌های خشونت‌بار است که در ادامه با موضوع آب و

1. freshwater
2. basines
3. multidimensional
4. multidisciplinary
5. literature review
6. Turton and Henwood
7. conflict





جنگ، به آن خواهیم پرداخت. در این پژوهش‌ها معمولاً دولت به‌عنوان واحد تحلیل در نظر گرفته شده و همکاری یا تعارض بین دولت‌ها در مورد نحوه بهره‌برداری یا چیرگی مالکانه بر آبگیر رودخانه مورد نزاع، بررسی شده است. از بعضی ابعاد این رویکرد دولت محور^۱ انتقاد شده است؛ به‌عنوان مثال، مایسنر^۲ (۱۹۹۹) تلاش کرده است با شکستن نقش انحصاری دولت‌ها، به‌عنوان مؤلفه‌ای ثابت در تعریف آب‌سیاست، تعریف جایگزینی ارائه دهد. بنا بر تعریف مایسنر: «آب‌سیاست، پژوهش نظام‌مند تعامل میان بازیگران دولتی و غیردولتی و دیگر مشارکت‌کنندگان مهمان» بر سر یک منبع آبی است (نقل از تورتن و هنوود، ۲۰۰۲، ۱۵). نمونه‌ای از کاربرد این رویکرد را می‌توان در مقاله آندرسن^۳ با عنوان «آب: منبع استراتژیک آینده» مشاهده کرد (آندرسن، ۱۹۸۸).

آب و محیط زیست، بُعد دیگری از ادبیات آب‌سیاست را به خود اختصاص داده است و شاید بتوان گفت، ارتباط ذاتی‌ای میان این دو مؤلفه وجود دارد، زیرا آب، بخشی از محیط زیست و محیط زیست، زاینده وجود آب است. در این‌گونه پژوهش‌ها با در نظر گرفتن آب به‌منزله بخش جدایی‌ناپذیری از هر اکوسیستم طبیعی تلاش شده است ارتباط ساختاری آن با مطالعات زیست‌محیطی، حفظ و برجسته شود. نمونه‌ای از این رویکرد در مقاله بچلر^۴، با عنوان «نزاع و همکاری در پرتو دگرگونی‌های اکولوژیکی-انسانی»، قابل پیگیری است (بچلر، ۱۹۹۳).

سومین بُعد ادبیات آب‌سیاست، به مسئله ارتباط آب و امنیت پرداخته است. تمرکز بر مفهوم امنیت با تعریف گسترده‌ای که بوزان^۵ از آن ارائه کرده است، در کانون این رویکرد قرار می‌گیرد. باری بوزان، به‌عنوان یکی از پژوهشگران برجسته مطالعات امنیتی، امنیت اجتماعات بشری - که بیشتر در قالب امنیت بین‌المللی تعریف می‌شود - را به پنج مقوله تقسیم کرده است: نظامی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی. به‌طور خلاصه، امنیت نظامی به تأثیر متقابل توانایی‌های تهاجمی و دفاعی مسلحانه دولت‌ها و نیز برداشت آن‌ها از اهداف یکدیگر مربوط است؛ امنیت سیاسی بر ثبات سازمانی دولت‌ها، نظام‌های حکومتی و ایدئولوژی‌هایی ناظر است که به آن‌ها مشروعیت می‌بخشد؛ امنیت اقتصادی، به معنای دسترسی به منابع، مالیه، و بازارهای لازم برای حفظ سطوح قابل‌قبولی از رفاه و قدرت دولت است؛ امنیت اجتماعی، به قابلیت لازم برای حفظ الگوهای سنتی زبان، فرهنگ، مذهب، هویت، و عرف ملی با شرایط قابل‌قبول مربوط

1. state centrism
2. Meissner
3. Anderson, E. W.
4. Bächler
5. Buzan

است؛ و امنیت زیست محیطی نیز بر حفظ محیط زیست بشری به عنوان سیستم پشتیبانی ضروری ای ناظر است که تمام زندگی بشری به آن متکی است. این پنج بخش، جدا از یکدیگر عمل نمی کنند، بلکه هریک از آنها دارای کانون مهمی در درون مسئله امنیت و روشی برای تنظیم اولویت ها بوده و از طریق پیوندهایی قوی، همگی با یکدیگر در ارتباط هستند (بوزان، ۱۳۷۸، ۳۴)؛ بنابراین، می توان گفت، این رویکرد، نگاه کل گرایانه ای داشته و مسئله آب و امنیت را در قالب یک پارادایم کلان تر می نگرد. برای مثال، کلارک^۱ در کتابش با عنوان «آب: بحران بین المللی»، این رویکرد را به کار برده است (کلارک، ۱۹۹۱).

چهارمین و آخرین گرایش عمده در ادبیات آب سیاست به موضوع ارتباط آب و فرهنگ و جامعه اختصاص یافته است. در این رویکرد، مفهوم آب، انتزاعی شده و چندان ملموس نیست (تورتن و هنوود، ۲۰۰۲، ۱۵-۱۴). یکی از بهترین نمونه های کاربرد این رویکرد در مطالعات آب سیاست را می توان در مقاله بنت^۲ با عنوان «منابع آبی: همکاری های انسان شناختی به اکولوژی فرهنگی»، مشاهده کرد (بنت، ۱۹۷۴). شاید بتوان گفت، گرایش چهارم بنا به ماهیت چندوجهی اش، اهمیت خاصی داشته و می تواند ابعاد چندجانبه ای به خود بگیرد؛ بنابراین، باید بیشتر مورد تأمل و توجه پژوهشگران قرار گیرد.

همان گونه که مشاهده کردیم، رویکردهای مختلفی به موضوع آب وجود دارد که هریک بر مبنای سطحی از مفهوم پردازی^۳، یک چارچوب نظری را طراحی کرده اند. اگرچه بخشی از این اختلاف دیدگاه ها ناشی از چشم اندازهای مختلفی است که در علوم انسانی طبیعی به نظر می رسد، اما شاید علت اصلی آن، ماهیت پیچیده و چندوجهی نقش آب، نه تنها در زندگی انسانی، بلکه به عنوان یکی از عوامل اصلی تکوین تمدن های بشری، باشد.

باید توجه داشت که ابعاد چهارگانه ادبیات آب سیاست، الزاماً در تعارض با یکدیگر یا نقطه مقابل همدیگر نیستند، بلکه در بسیاری از زمان ها، ابعاد مغفول رویکرد رقیب را پوشش داده اند؛ به عنوان مثال رویکرد نخست (آب و نزاع) سطح تحلیل کلان را مدنظر داشته که در آن، واحد تحلیل بر بازیگران دولتی متمرکز می شود و با تعریفی که الهانس از آب سیاست ارائه داده، هماهنگ است. این رویکرد، منابع آبی را موضوع نزاع یا همکاری بین دولت ها دانسته که معمولاً در حوزه روابط بین المللی قرار می گیرند.

1. Clarke
2. Bennet
3. conceptualization





از سوی دیگر می‌توان گفت که در رویکرد آب و جامعه و فرهنگ، به سطوح تحلیل خُرد و واحد تحلیل فرد و بازیگران غیردولتی توجه شده است که می‌توان آن را برابر با تعریف مایسنر دانست. در این رویکرد، آب‌سیاست، پژوهشی معطوف به بررسی تعامل^۱ (و نه الزاماً دوگانه نزع یا همکاری) بازیگران دولتی و غیردولتی^۲ در مورد منابع آبی در هر دو حوزه داخلی و بین‌المللی است که از توجه به سطوح کلان، فروتر آمده است و ابعاد خُردانگاران‌های همچون تأثیر بر فرهنگ و رفتار اجتماعی را نیز بررسی می‌کند. اما اگر بخواهیم برداشت و خلاصه‌ای گزینشی از رویکردهای یادشده ارائه دهیم که مؤلفه‌های تأثیرگذار بین آب و موضوعات وابسته به آن را دربر بگیرد، می‌توانیم بگویم:

۱. آب یکی از اصلی‌ترین نیازهای بیولوژیک آدمی و عامل تداوم زندگی و تکوین تمدن‌های بشری است؛ ۲. آب می‌تواند موضوعی^۳ برای تأملات نظری در تمام حوزه‌های علوم انسانی باشد؛ ۳. آب می‌تواند متغیری مستقل نسبت به سیاست و تأثیرگذار بر آن باشد؛ ۴. آب می‌تواند موضوع همکاری یا نزع قرار گیرد؛ ۵. آب می‌تواند موضوعی امنیتی باشد؛ ۶. رابطه مستقیم و معناداری میان آب و محیط زیست وجود دارد؛ ۷. آب می‌تواند بر فرهنگ و رفتار اجتماعی تأثیرگذار باشد. با توجه به برداشت‌های نظری بالا می‌توان آب را یک کالای راهبردی دانست که هم بر سیاست (به معنای کلان آن) تأثیرگذار بوده و هم سیاست و سیاست‌گذاران باید به آن توجه کنند. صرف‌نظر از این بحث‌های نظری (که بررسی و توجه به آن‌ها در اینجا نمی‌گنجد) می‌توان نقش تأثیرگذار آب در زندگی انسانی را بر پهنه تاریخ به‌وضوح مشاهده کرد. یکی از این شواهد تاریخی که بارها تکرار شده است، مسئله ارتباط آب و جنگ، و یا جنگ بر سر آب است که به‌راحتی می‌تواند از جنبه‌های مختلفی از جمله اقتصاد سیاسی آب و یا از منظر رویکرد آب و نزع، و آب و امنیت، بررسی شود؛ اگرچه بدیهی است که نمی‌توان از ابعاد و پیامدهای زیست‌محیطی و فرهنگی آن نیز غافل بود.

۲. آب و جنگ

جنگ آب (یا جنگ بر سر آب) یکی از حوادث تکراری تاریخ است که اگرچه در دوردها گهگاهی اتفاق افتاده است، اما در طول دهه‌های گذشته، بسیار تکرار شده و احتمال تکرار آن در آینده نیز قوت گرفته است. نازلی چوسری و رابرت نورث^۴ بر این نظرند که جنگ‌های جهانی اول و دوم، بیشتر بر سر منابع کمیاب و تجدیدناپذیر رخ داده‌اند؛ در آینده نیز کشورهای مدرن و

1. interaction
2. non-state actors
3. Subject
4. Robert C. North and Nazli Choucri

کشورهای جهان سوم به شدت بر سر منابع با هم درگیر خواهند بود (نقل از حافظ نیا و نیکبخت، ۱۳۸۱، ۴۷). این درگیری برای منابع تجدیدپذیر کمتر است، اما در مورد آب (که در وضعیت فعلی جهان، از منابع تجدیدناپذیر به شمار می‌آید) وضع متفاوت خواهد بود، زیرا بیش از ۴۰ درصد جمعیت جهان در حوزه ۲۱۴ رودخانه مشترکی زندگی می‌کنند که همگی به آب آن رودخانه‌ها نیاز دارند (حتی برای تولید و کاربرد در نیروی نظامی). بر همین اساس بود که اسماعیل سراج‌الدین، نایب‌رئیس بانک جهانی، در اجلاس اوت ۱۹۹۵، درباره توسعه پایدار زیست‌محیطی گفت: «جنگ‌های قرن آینده، بر سر آب خواهد بود نه نفت» (حافظ نیا و نیکبخت، ۱۳۸۱، ۴۷). لستر براون^۱ نیز در گفتاری با عنوان «چگونه کمبود آب می‌تواند قرن آینده را شکل دهد»، که در کنفرانس آب استکهلم ارائه داد، تصریح کرده است که اینکه موضوع جنگ‌های آینده در منطقه خاورمیانه، آب است و نه نفت، مسئله‌ای کاملاً پذیرفته شده و تقریباً مورد اجماع است (براون، ۲۰۰۰، ۳).

تعریف‌های فراوانی از نسبت آب و نزاع ارائه شده است. از جمله وستینگ^۲ گفته است: «رقابت بر سر منابع آب شیرین محدود که به تنش‌های سیاسی فرساینده و یا حتی جنگ منجر شود» (ولف، یوفی و جوردانو^۳، ۲۰۰۳، ۲). جنگ آب، معمولاً در محیط بین‌المللی می‌تواند رخ دهد (سطح کلان‌فراملی)؛ مانند درگیری عراق و سوریه در سال ۱۹۷۴ در مورد سدی که سوریه در مسیر فرات ساخته و ورودی آب به عراق را کاهش داده بود (موسسه پاسیفیک، نقشه گاه‌شماری منازعه آب، شماره ۳۱). در پی این درگیری، عراق، سوریه را تهدید به بمباران سد کرد. مورد مشابهی را درباره روابط میان سه کشور مصر، اتیوپی و سودان شاهد هستیم که هر سه بر سر چگونگی استفاده از رودخانه نیل و سدسازی بر روی آن با یکدیگر درگیر هستند. لازم به یادآوری است که هر دو حوزه آبخیز دجله و فرات و نیل از حوزه‌های آبی تمدن‌ساز جهان هستند که در طول تاریخ، در دو منطقه میان‌رودان (بین‌النهرین) و شمال شرقی آفریقا، بزرگ‌ترین تمدن‌های بشری را ایجاد کرده‌اند.

از سوی دیگر، احتمال بروز جنگ آب در مرزهای درونی یک کشور نیز قابل‌تصور است (سطح خردفراملی)؛ از جمله می‌توان به درگیری‌های منطقه ورزنه در اصفهان در سال ۲۰۱۳ اشاره کرد که کشاورزان محلی بر سر خط لوله انتقال آب از زاینده‌رود به یزد اجتماع کردند و در نهایت، اعتراض مدنی به درگیری‌های خشونت‌بار غیرقانونی کشیده شد (موسسه پاسیفیک، نقشه گاه‌شماری منازعه آب، شماره ۷۱).

1. Brown
2. Westing
3. Wolf, Yoffe and Giordano





ولف و همکارانش در پژوهشی در سال ۲۰۰۳، با بررسی ۱۸۳۱ برخورد آبی بین مرزی که در طول سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۵۰ رخ داده است، به این نتیجه رسیده‌اند که مسائل آبی همیشه یکی از محرک‌ها و برانگیزاننده‌های جنگ بوده و می‌تواند باشد. آن‌ها با ارائه نمونه اختلافات اردن و رژیم صهیونیستی، یادآوری کرده‌اند که آب از جمله اختلافاتی است که حتی در مذاکرات نیز به‌سختی حل و فصل می‌شود (ولف و همکاران، ۲۰۰۳، ۷).

به نظر می‌رسد، بنا بر شواهد نظری و تاریخی، ایران در خطر جدی جنگ آب، در هر دو سطح خرد و کلان است. ایران با شش کشور همسایه خود (ترکیه، آذربایجان، ارمنستان، ترکمنستان، افغانستان، و عراق) چند حوزه آبخیز مشترک دارد که می‌تواند منابع نزاع و همکاری بالقوه‌ای باشند. این حوزه‌ها عبارتند از:

۱. رودخانه ارس که سرچشمه آن در ترکیه است و در ادامه مسیر بین ایران و آذربایجان، و ایران و ارمنستان، مشترک می‌شود؛ بنابراین، می‌تواند عامل نزاع و همکاری میان چهار کشور ایران، ارمنستان، آذربایجان، ترکیه باشد؛

۲. رودخانه هریرود که از افغانستان سرچشمه گرفته و پس از اشتراک مرزی با ایران، به سمت ترکمنستان می‌رود و می‌تواند زمینه‌ساز نزاع و همکاری میان سه کشور باشد؛

۳. رودخانه اترک که از داخل ایران سرچشمه گرفته و به سوی ترکمنستان می‌رود. این رودخانه براساس قرارداد آخال (۱۸۸۱)، مرز ایران قاجاری و روسیه بوده است و در قراردادی در سال ۱۹۲۶ نیز مقرر شده است که دست کم ۵۰ درصد آب آن به ترکمنستان برسد؛ بنابراین، از قابلیت تعامل یا تعارض میان دو کشور برخوردار است؛

۴. رودخانه اروندرود (شط العرب) مشهورترین آبخیز بین‌المللی ایران که نزاع‌های بسیاری به خود دیده است. این رودخانه از دره‌ریزی سه رودخانه بزرگ دجله و فرات و کارون تشکیل می‌شود که پس از پیمودن ۱۹۰ کیلومتر، به خلیج فارس می‌ریزد. این رودخانه از زمان سفارت میرزا تقی خان (امیرکبیر) در مذاکرات ارزنة الروم با عثمانی تا قرارداد الجزایر ۱۹۷۵ بین ایران و عراق و جریان جنگ تحمیلی هشت ساله، یکی از کانون‌های بحران در ژئوپلیتیک ایران بوده است؛ از این رو می‌توان گفت، یکی از آبریزهای بین‌المللی ایران است که قابلیت تنش‌زایی آن به فعلیت رسیده است؛

۵. رودخانه هیرمند که از استان هلمند افغانستان تا دریاچه هامون در استان سیستان و بلوچستان به طول ۱۱۰۰ کیلومتر جریان دارد و از بند کهک در ۳۶ کیلومتری جنوب شرقی زابل، وارد خاک ایران می‌شود.

از نظر داخلی نیز بحران آب و تنش بر سر منابع آبی می‌تواند یکی از اساسی‌ترین محرک‌های ستیزش در جامعه ایران باشد که بارزترین نمونه آن، رودخانه زاینده‌رود و مسائلی است که ایجاد کرده است (پیشتر یک نمونه از آن را ذکر کردیم). رنانی در پژوهشی با یادآوری این نکته که بحران آب در آستانه ورود به زیست اجتماعی در کشور است، نتیجه گرفته است که در طول پنج سال آینده، بحران آب در ایران به جنگ شهرها بر سر منابع آبی منجر خواهد شد (رنانی، ۱۳۹۴، ۶). از جمله مصداق‌های منابع آبی داخلی ایران که دارای قابلیت یا فعلیت تنش‌زایی در جامعه معاصر و آینده ایران است، می‌توان به زاینده‌رود، تالاب گاوخونی، دریاچه ارومیه، رودخانه کارون و سد گتوند اشاره کرد؛ بنابراین، اگر بخواهیم هر می از بحران‌های پیش روی ایران آینده ترسیم کنیم (بحران‌هایی که باید مبنایی برای سیاست‌گذاری‌های آینده باشند) نمی‌توانیم از قرار دادن آب در یکی از بالاترین پله‌های آن، خودداری کنیم.

خشونت یکی از سطوحی است که آب را تبدیل به تسهیل‌کننده دگرگونی ماهیت امر سیاسی می‌کند و آب را ابزاری برای گذار از «مدنیت» به «بدویت» قرار می‌دهد. منابع آبی (خواه فراملی یا فروملی) می‌توانند عامل نزاع یا تعامل باشند که الزاماً به خشونت نمی‌انجامد اما آیا می‌توان رابطه‌ای میان آب و خشونت ترسیم کرد؟ اگرچه در ماهیت جنگ آب، شاهد بالاترین سطح خشونت هستیم، اما در اینجا هدف، بررسی رابطه آب و خشونت از چشم‌انداز فردگرایی روش‌شناختی^۱ و تأکید بر واحد تحلیل خرد است.

۳. آب و خشونت

بر مبنای گزارش سالانه توسعه آب سازمان ملل متحد^۲ که در سال ۲۰۰۳ با عنوان «آب برای مردم، آب برای زندگی»^۳ منتشر شده است و با مقایسه آن با گزارش دیگری درباره فراوانی و پراکندگی خشونت، می‌توان شواهد آماری‌ای را در تأیید وجود رابطه علی میان خشونت و آب استخراج و استنتاج کرد. برنامه آب سازمان ملل متحد، ده کشور دچار بیشترین مشکل کم‌آبی را به این شرح اعلام کرده است: سومالی، موریتانی، سودان، نیجر، عراق، ازبکستان، پاکستان، مصر، ترکمنستان و سوریه. سازمان ملل در گزارش دیگری ده کشور دیگر بیشترین خشونت در جهان را نیز به این شرح اعلام کرده است: سومالی، افغانستان، عراق، سوریه، یمن، سودان، هاییتی، هندوراس، پاکستان، و نیجر. این‌ها

1. methodological individualism
2. the world water development report (WWDR)
3. water for people, water for life





کشورهایی هستند که نه تنها خود، قربانی خشونت بوده‌اند، بلکه در سال ۲۰۱۳ خطرناک‌ترین مکان‌ها برای زندگی برآورد شده‌اند و در گسترش تروریسم بین‌الملل نقش داشته‌اند. مقایسه این دو فهرست از برخی ابعاد، قابل توجه است؛ شش کشور سومالی، سودان، عراق، سوریه، پاکستان و نیجر در هر دو فهرست، مشترک هستند، یعنی بی‌تردید، ۶۰ درصد فهرست خشکسالی و کم‌آبی با فهرست پراکندگی خشونت هم‌پوشانی دارد؛ بنابراین، شواهد آماری با اکثریت مطلق (۶۰ درصد) رابطه معکوس میان آب و خشونت را اثبات می‌کنند: «آب کمتر، خشونت بیشتر».

بلاچو جبرولد^۱ در پژوهش مستقلی که با عنوان «کالبدشکافی خشونت؛ فهم نظام‌های نزاع و خشونت در آفریقا» انجام داده است، یکی از عمده‌ترین عناصر زاینده خشونت در آفریقا را کمبود آب برآورد کرده است (جبرولد، ۲۰۰۹، ۱۶۰). جبرولد بر این نظر است که کم‌آبی و در پی آن، کمبود منابع حاصلخیز، اصلی‌ترین ریشه‌های درگیری میان دارفور و خارطوم و میان خارطوم و جنوب سودان بوده‌اند؛ علاوه بر این، رقابت بر سر مزارعی که در نتیجه کمبود منابع آبی هر روز کمتر و کمتر می‌شوند، اصلی‌ترین عامل درگیری میان سودانی‌ها و اعراب مهاجر منطقه و قبایل کوچ‌نشین بوده است. در درگیری‌های قومی بر سر منابع آبی که در دارفور جنوبی (دسامبر ۲۰۰۸) رخ داد، دست‌کم ۱۵۰ نفر کشته شده‌اند. همچنین در یک درگیری درون‌قومی در طایفه جیمیر^۲ بر سر تقسیم آب، حدود ۱۰۰ نفر به کام مرگ رفتند. رابطه آب و خشونت در کل منطقه شاخ آفریقا، به دنبال خشکسالی و بیابان‌زایی ایجادشده از دهه ۱۹۷۰ به این سو، تشدید شده است. به دنبال این تغییرات زیست‌محیطی، برخی مهاجرت‌های میان منطقه‌ای نیز اتفاق افتاده‌اند که نه تنها سطح خشونت را افزایش داده‌اند، بلکه خود به نابسامانی‌های سیاسی-اجتماعی افزوده‌اند (جبرولد، ۲۰۰۹، ۱۶۰).

موضوع ارتباط تنش‌های سیاسی-اجتماعی و افزایش خشونت میان افراد جامعه با کاهش منابع آبی از چشم پژوهشگران ایرانی نیز پنهان نمانده است؛ به‌عنوان نمونه، محمدرضا حافظ‌نیا و مهدی نیکبخت، با انتخاب مورد مطالعاتی^۳ گناباد به راستی آزمایی این فرضیه پرداخته‌اند. در این پژوهش، آب به‌عنوان متغیر مستقل و خشونت اجتماعی به‌عنوان متغیر وابسته انتخاب شده است. این دو پژوهشگر برای کمی کردن مفهوم خشونت و تنش اجتماعی، تعداد پرونده‌های دادگستری شهرستان را که مرتبط با آب و املاک بودند، شاخص قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که «از نظر منابع آب، با فرارسیدن فصل گرما و قطع بارندگی، آبدهی قنات‌ها کاهش می‌یابد و اضطراب ناشی از آن،

1. Belachew Gebrewold
2. the Gimir group
3. case study



احتمال بروز برخورد بین افراد در داخل سکونت‌گاه‌ها، به‌ویژه سکونت‌گاه‌های کشاورزان را افزایش می‌دهد. همچنین تغییرات آماری هواشناسی نشان از این دارد که آب‌وهوای منطقه نیز به‌تدریج تغییر می‌کند و بارندگی مفید کاهش می‌یابد و برعکس بر میزان دما و تبخیر افزوده می‌شود و در نتیجه میزان آب قابل تجدید در مجموع کمتر می‌شود. از سوی دیگر، با بررسی اجمالی پرونده‌های دادگستری، که در مورد اختلاف آب و املاک موجود است، مشاهده می‌شود که در خشکسالی‌ها و فصل تابستان، هر سال که دبی منابع آب کاهش یافته و مصرف آب بالا می‌رود، میزان درگیری و اختلاف بین افراد و گروه‌ها نیز زیادتر می‌شود. ضریب همبستگی بین میزان بارندگی و تعداد پرونده‌های حقوقی موجود در دادگستری مرتبط با تقاضای آب و املاک، منفی به‌دست آمده است و حکایت از رابطه معکوس بین این متغیرها دارد؛ به این معنی که با کاهش بارندگی، دعاوی و اختلاف‌ها افزایش می‌یابد و یا در زمان‌های کم‌آبی، اهمیت آب بیشتر می‌شود و رقابت برای تصاحب و تثبیت آن افزایش می‌یابد و برعکس. ضریب همبستگی بین میزان بارندگی و تعداد پرونده‌های دادگستری محاسبه شده، دارای همبستگی متوسط، ولی منفی است» (حافظ‌نیا و نیکبخت، ۱۳۸۱، ۵۱)؛ بنابراین، شواهد آماری، فرضیه پژوهش را اثبات کرده‌اند: «تعداد پرونده‌های حقوقی ثبت‌شده در دادگستری گناباد نشان می‌دهد که در سال‌های آب‌سال [پربارندگی] (۱۳۷۶) دعاوی و اختلاف کم شده است، درحالی‌که در خشکسالی که از سال ۱۳۷۷ به بعد اتفاق افتاده و تا سال ۱۳۷۹ ادامه یافته است، میزان دعاوی و درگیری بین افراد و گروه‌های حقیقی و حقوقی افزایشی چشمگیر داشته است»؛ بنابراین، می‌توان گفت، حکمی را که در مراتب بالاتر صادر شده است، می‌توان برای نتیجه‌گیری این پژوهش نیز به‌کار برد: «آب کمتر، خشونت بیشتر».

لازم به ذکر است که در همین سطح تحلیل، وجه دیگری از خشونت فردی به‌منزله بیرون‌ریزی واکنش‌های نفسانی فرد، افسردگی، و خمودگی انسانی نیز وجود دارد که همان احساسات را درون‌ریزی می‌کند. در این راستا، در طول دو دهه گذشته، پژوهش‌های بسیاری در زمینه تأثیرات روان‌شناختی بلایای طبیعی انجام شده است که در آن‌ها نسبت آب و روان‌شناسی از طریق عبارت «خشکسالی روان‌شناختی» مفهوم‌پردازی شده است تا تأثیر کم‌آبی بر روان افراد بررسی شود. در اینجا همان نسبت خشونت وجود دارد که تنها درونی شده است (آدیر^۱، کولهو^۲ و ملسین^۳، ۲۰۰۴، ۹۷). خشونت به‌جای آنکه به بیرون و علیه دیگری کمانه کند، به درون و علیه خویشتن سرریز شده است.

1. Adair
2. Coêlho
3. Mocellin

۴. آب و مشروعیت سیاسی: نقطه پیوند چارچوب‌های نظری

پیشتر گفته شد که بحران آب می‌تواند سبب دگرگونی ماهیت امر سیاسی شود و مدنیت را تبدیل به بدویت کند. همچنین گفته شد، از برخی جنبه‌ها، تأمین منابع آبی می‌تواند با دیواره و دایره جامعه‌شناسی سیاسی نیز ارتباط یابد و منبعی برای تأمین مشروعیت سیاسی نظام سیاسی، و یا پاشنه آشیلی برای بحران‌سازی علیه آن باشد. در همین راستا، می‌توان، به‌عنوان نمونه، به دو مورد از رابطه خشونت و آب (در سطح خرد تحلیل) اشاره کرد که در بسط و گسترش خود، ابعاد ملی پیدا کرده‌اند و به خشونت محلی، بعد ساختاری بخشیده‌اند: جنگ داخلی در سوریه و انقلاب یمن.

تحلیل‌های گوناگونی در مورد بهار عربی یا بیداری اسلامی (تعبیرهای مختلفی وجود دارد) ارائه شده است؛ سلسله حوادث به‌هم پیوسته‌ای که ناگهان تمام جهان عرب را فراگرفت و به فروپاشی دومینووار^۱ دیکتاتوری‌های عربی انجامید. این انقلاب‌ها معمولاً از منظر جامعه‌شناسی سیاسی و ابعاد ایدئولوژیک آن تحلیل شده‌اند، اما در دو مورد مشابه، یکی جنگ داخلی در سوریه و دیگری انقلاب یمن، نقش آب، غالباً نادیده گرفته شده است. جیمز فرگوسن^۲ در مقاله‌ای در «نیوزویک» با عنوان «جنگ بر سر آب به‌زودی در جهان در خواهد گرفت»، نقش آب در جنگ داخلی سوریه و انقلاب یمن را به‌عنوان عامل عمده و پنهانی که غالباً نادیده گرفته شده است، در نظر گرفته و نوشته است: «بسیاری از افراد، دلیل انقلابی که علیه بشار اسد در سوریه شکل گرفت را به‌درستی نمی‌دانند. اعتراضات، زمانی آغاز شد که تعدادی جوان در شهر درعا در جنوب سوریه با اسپری در حال کشیدن گرافیتی (نقاشی‌های اعتراضی) علیه نحوه تقسیم آب دستگیر شدند. دستگیری و شکنجه این جوانان، کبریتی بر بشکه باروت خشم قبایل این جوانان شد. این داستان تشابه زیادی با انقلاب یمن دارد که از شهر تاییز - که با شدیدترین کمبود آب در این کشور روبه‌روست - آغاز شده است» (فرگوسن، ۲۰۱۵، ۲۴ آوریل). نویسنده در ادامه به تحلیل رفتار داعش با مسئله آب می‌پردازد و بیان می‌کند که چگونه یک سازمان کشتار (داعش) در تلاش است با کنترل منابع آبی، «الهیات وحشت»^۳ را سازمان‌دهی و هدایت کند. لازم به ذکر است که در نظر گرفتن مولفه آب، به‌عنوان تسهیل‌کننده شکل‌گیری جنگ داخلی در سوریه (که گاهی عوامل خارجی نیز در آن مؤثر بوده‌اند) و یا در تحلیل انقلاب یمن، به‌معنای نادیده گرفتن عوامل دیگر نیست. دو مورد اخیر که درباره مقوله ارتباط آب و خشونت مطرح شدند (سوریه و یمن) تقریباً مصداق‌هایی هستند که تمام چارچوب‌های نظری ارائه‌شده در این مقاله را دربر می‌گیرند که عبارتند از اینکه چگونه:



فصلنامه علمی - پژوهشی

۸۶

دوره نهم
شماره ۴
پاییز ۱۳۹۶

1. domino effect
2. James Fergusson

۳. تعبیر از نگارنده است و نه مقاله یادشده.

۱. آب موضوعی سیاسی شده است؛ ۲. آب موضوع نزاع قرار گرفته است؛ ۳. تعامل با آب به خشونت (در سطح فردی) و جنگ (در سطح ملی) انجامیده است؛ ۴. ناکارآمدی نظام حکمروایی آب به چالش بحران مشروعیت برای نظام سیاسی حاکم منجر شده است؛ ۵. آب اگرچه به طور ذاتی نمی‌تواند بحران‌زایی کند، اما در شرایط خاص اجتماعی-اقتصادی می‌تواند نقش تسهیل‌کننده و تشدیدکننده^۱ را در بحران‌آفرینی‌ها ایفا کند.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که اشاره شد، آب، پدیده‌ای طبیعی و منشاء حیات است و به طور ذاتی نمی‌تواند موضوعی برای تأملات دانشگاهی علوم انسانی و یا عنصر تأثیرگذاری بر زندگی سیاسی جوامع باشد، اما بر مبنای تغییر و تحولاتی که در شرایط زیستی بشر بر روی کره‌ی خاکی در طول سده‌ی گذشته رخ داده است، الزامات و ضرورت‌هایی شکل گرفته است که به آب، پدیداری سیاسی بخشیده و در نتیجه آن را به یکی از مسائل علوم انسانی تبدیل کرده است. این مسئله نوظهور، کم‌کم از موضوعی حاشیه‌ای به کانون توجه رشته‌های مختلف علوم انسانی در حال انتقال است و باید با پیش‌فرض تکثر رشته‌ای به آن نگرینست (شعبانی و ببادی، ۱۳۹۳، ۱)؛ تا آنجا که می‌توان گفت، آنچه معمولاً «همنشینی و همکاری رویکرد چندرشته‌ای^۲» نامیده می‌شود (اشتریان، ۱۳۹۴، ۷)، دیگر پاسخ‌گوی بررسی تمام ابعاد این پدیده نیست، بلکه باید با نگاهی کلان‌تر، از همکاری میان‌رشته‌ای^۳ یاد کرد؛ بنابراین، در شرایطی که نمی‌توان مسئله موردنظر را به چند بخش تقسیم کرد، باید آن را به طور کلی و از نقطه‌نظر رشته‌های مختلف بررسی کنیم. این امر به طور طبیعی باعث می‌شود که هر رشته‌ای از موضوع خود با موضوع روبه‌رو شده و فرضیه‌های خاصی را مطرح کند که باید جداگانه بررسی شده و از چشم‌انداز رشته‌های مختلف به آن‌ها پرداخته شود (اشتریان، ۱۳۹۴، ۷). حتی می‌توان پا را از این نیز فراتر گذاشت و از ضرورت تأسیس «پارادایم آب» در علوم انسانی سخن گفت، زیرا دیگر آب، یک «بحران» پیش‌رو نیست، بلکه گونه‌ای «فرابحران» است که تمام حیات و ممتات ما را تسخیر کرده است.

استفاده از این رویکرد کلان‌میان‌رشته‌ای، دست‌کم برای بخش‌های کاربردی علوم انسانی، به‌ویژه سیاست‌گذاری عمومی و آینده‌پژوهی (بهر روز لک و جلیلود، ۱۳۹۳، ۵۸)، ضرورتی اساسی است، زیرا اگر بپذیریم که توضیح مسئله، بخش عمده‌ای از راه‌حل‌های سیاستی را در

1. resonator
2. multidisciplinary
3. interdisciplinary



درون خود پنهان دارد، تنها با رویکرد میان‌رشته‌ای می‌توان به تمام ابعاد ارتباط آب با زندگی انسانی پی برد و به یک مسئله‌شناسی تحلیلی رسید که از حداقل‌های شمولیت و اشراف بر موضوع برخوردار باشد و شاید بتوان آن را بخش نهایی فرایند هدف‌گذاری این مطالعات میان‌رشته‌ای (حسینی و بازرگان، ۱۳۸۸، ۱۲۴) دانست.

این بایسته‌های دانشگاهی، نیازمندی‌های غیرقابل‌انکاری هستند که باید فراهم شوند تا پشتوانه‌ای برای بررسی و رفع بحران فراگیر و خزنده‌ای باشند که نه تنها در حال تسخیر ایران است، بلکه دیری است که شبح آن، چونان وحشت مرگ بر تمام خاورمیانه پدیدار شده است.

در تابستان سال ۱۳۹۴، درجهٔ حرارت در جنوب غربی خوزستان از ۵۰ درجه سانتیگراد فراتر رفت و این منطقه به‌عنوان گرم‌ترین نقطهٔ زمین ثبت شد. این واقعیت جغرافیایی، ستون‌نویس و تحلیل‌گر مشهور آمریکایی، توماس فریدمن^۱، را بر آن داشت که آیندهٔ خاورمیانه را، در صورت عدم همکاری بازیگرانش در مورد موضوع حیاتی بحران‌های زیست‌محیطی، «نابودی به‌دست مادر طبیعت» پیش‌بینی کند (کاون، ۲۰۱۵). اگرچه نمی‌توان با قاطعیت با تمام پیش‌بینی این تحلیل‌گر - که کمی نیز به پیش‌گویی شباهت دارد - موافقت کرد، اما نمی‌توان این نکته را ناگفته گذاشت که بحران آب، حیاتی‌ترین موضوع امروز و آیندهٔ نزدیک ایران و خاورمیانه و ضروری‌ترین موضوع برای تأملات نظری است که غفلت از آن می‌تواند مرگبار باشد؛ زیرا «بحران آب می‌تواند ماهیت امر سیاسی را دگرگون کند و سیاست و مدنیت را تبدیل به بدویت کند»؛ جایی که دیگر «انسان، گرگ انسان می‌شود».



فصلنامه علمی - پژوهشی

۸۸

دوره نهم
شماره ۴
پاییز ۱۳۹۶

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Thomas Friedman

منابع

- ارسطو (۱۳۹۰). سیاست (مترجم: حمید عنایت). تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- اشتریان، کیومرث (۱۳۹۴). روش شناسی هماهنگی و تلفیق سیاست‌ها با استفاده از رویکرد میان رشته‌ای و ارایه الگو. تهران: نشر علم.
- اطاعت، جواد؛ و ورزش، اسماعیل (۱۳۹۱). هیدروپولیتیک هیرمند: دلایل، آثار و پیامدها. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۴(۸۰)، ۲۱۲-۱۹۳.
- آزنت، هانا (۱۳۹۰). وضع بشر (مترجم: مسعود علیا). تهران: نشر ققنوس.
- بوزان، باری (۱۳۷۸). مردم، دولت‌ها و هراس (ویراستار: مجتبی عطارزاده؛ مترجم: پژوهشکده مطالعات راهبردی). تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- بهروزی لک، غلامرضا؛ و جلیلود، محمدرضا (۱۳۹۳). سیر تحولات فرارشته آینده‌پژوهی: مطالعه موردی آمریکا. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱۷(۱)، ۹۴-۵۷. doi: 10.7508/isih.2015.25.003
- حافظ‌نیا، محمدرضا؛ و نیک بخت، مهدی (۱۳۸۱). آب و تنش‌های اجتماعی-سیاسی؛ مطالعه موردی گناباد. مجله تحقیقات جغرافیایی، ۱۷(۲-۳)، ۶۲-۴۳.
- حسینی، سیدرسول؛ و بازرگان، عباس (۱۳۸۸). فرآیند هدف‌گذاری در علوم میان‌رشته‌ای و نقش هدف‌ها در ارزیابی کیفیت نظام دانشگاهی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱(۴)، ۱۴۵-۱۲۳. doi: 10.7508/isih.2009.04.005
- رنانی، محسن (۱۳۹۴). نقش باورها، ارزش‌ها و سرمایه اجتماعی در حکمرانی آب [سخنرانی]. اردیبهشت ۱۳۹۴، تهران، ایران.
- شعبانی ورکی، بختیار؛ و بابادی، امین (۱۳۹۳). تکثر رشته‌ای؛ علیه فهم رایج از همکاری رشته‌ها. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱۷(۱)، ۲۵-۱. doi: 10.7508/isih.2015.25.001
- طباطبایی، سیدجواد (۱۳۹۳). تاریخ اندیشه سیاسی جدید در اروپا (دفتر سوم). تهران: انتشارات مینوی خرد.
- کلی، جان (۱۳۸۳). تاریخ مختصر تئوری حقوقی در غرب (مترجم: محمد راسخ). تهران: انتشارات طرح نو.
- مجتهدزاده، پیروز (۱۳۸۱). جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی. تهران: انتشارات سمت.
- Adair, J., L. Coêlho & P. Mocellin (2004). Psychological responses to drought in Northeastern Brazil. *Interamerican Journal of Psychology*, 38, 95-103.
- Anderson, E.W. (1988). Water: the next strategic resource. In: Starr, J.R. & D.C. Stoll (Eds). *The Politics of Scarcity: Water in the Middle East* (pp.1-21). London: Westview Press.
- Anderson, E.W. (1988). Water: the next strategic resource. In Starr, J.R.; Stoll, D.C., (eds.), *The politics of scarcity: water in the Middle East*. Boulder: Westview Press.



- Bächler, G. (1993). *Konflikt und Kooperation im Lichte globaler humanoekologischer Transformation* [Conflict and co-operation in the light of human-ecological transformation]. Zurich and Berne: Swiss Federal Institute of Technology and Swiss Peace Foundation.
- Bennet, J.W. (1974). Water resources: Anthropological contributions to the cultural ecology. In: L.D. James (Ed.). *Man and Water: The Social Sciences in Management of Water Resources* (pp.34-82). Lexington: The University Press of Kentucky.
- Brown, L.R. (2000, August 14). How water scarcity will shape the new century [speech] *Stockholm Water Conference*, Stockholm.
- Clarke, R. (1991). *Water: The international crisis*. London: Earthscan.
- Clarke, R. (1991). *Water: The international crisis*. New York: Earthscan Press.
- Cowen, T. (2007). Public goods. In: *The Concise of Encyclopedia of Economics*, 2016, August 29. Reterived from <http://www.econlib.org/library/Enc/PublicGoods.html>
- Elhance, A. (1999). *Hydropolitics in the third world: Conflict and cooperation in international river basins*. Washington, D. C: US Institute of Peace Press.
- Fergusson, J. (2015, April 24). *The world will soon be at war over water*. Newsweek. Reterived from <http://europe.newsweek.com/world-will-soon-be-war-over-water-324328?rm=eu>
- Friedman, T. (2015, August 19). The world's hot spot. *The NewYork Times*. Reterived from www.nytimes.com
- Gebrewold, B. (2009). *Anatomy of violence: Understanding the systems of conflict and violence in Africa*. Burlington: Ashgate Publishing.
- Pacific Institute (n.d.). *Water conflict chronology map*. Retrieved from <http://www.worldwater.org/conflict/map/>
- Turton, A. R., & Henwood, R. (Ed.). (2002). *Hydropolitics in the developing world: A Southern African perspective*. Pretoria: University of Pretoria.
- Wolf, A., Yoffe, Sh. B., & Giordano, M. (2003). International waters: Indicators for identifying basins at risk. *Journal of the American Water Resources Association*, 39, 1109–1126.

