

<https://dx.doi.org/10.30510/psi.2022.347997.3605>

Pathology of Environmental Policy of the Islamic Republic of Iran Based on Sustainable Development (with Emphasis on Water Crisis Management)

Abstract

We know that the problem is the most important structural component of policy and management in any field. According to Popper, for any scientific search, one must have a problem and find out what we are looking for. The meaning of the problem is to observe incompatibility, contradiction and conflict between knowledge and reality in the current situation, and it manifests itself when a kind of confusion is observed. In this regard, the issue of policy-making (and consequently the pathology of environmental policy-making) is defined as a gap between an existing situation and a desirable situation and This gap should be filled by a set of strategies, measures, policies and actions of the government and individuals of different communities of citizens interactively and with the adoption of a group and collective policy approach. Since the main research question is: "What are the most important harms of the environmental policy of the Islamic Republic of Iran based on sustainable development (with emphasis on water crisis management)?" During different chapters of the dissertation, we tried to test the four components of our main hypothesis based on the design of policy theories, especially in the framework of group policy theory, and among the various theories proposed on sustainable development, the 27th UN Declaration in Rio de Janeiro We chose what is known as the "Earth Charter". Thus, inconsistency and incoherence in environmental policy and disregard for the scientific-experimental approach and expert opinions in structures and laws, as well as the lack of a systemic approach in environmental policy and water crisis management in the Islamic Republic of Iran are considered as the most important damage. And considering the previous research and studies, we found that the solution is to adopt a group model and theory of policy-making, which unfortunately has ignored sustainable development over the past years, and in addition to fueling environmental, political Social and economic crises, we have also turned "water scarcity" into a "water crisis". The Analysis method of our information in this dissertation was descriptive-analytical.

Keywords: pathology, environmental policy, development, sustainable development

مهدی نیکبخت^۱محمدحسن الهی‌منش^۲علی محسنی^۳

تاریخ دریافت: 1401/4/10

تاریخ پذیرش: 1401/6/7

چکیده

نیک می‌دانیم که مسئله مهم‌ترین مؤلفه ساختاری سیاست‌گذاری و مدیریت در هر حوزه است. از نظر پوپر، برای هر جست و جوی علمی بایستی مسئله‌ای گزیده داشت و معلوم کرد به دنبال چه هستیم. منظور از مسئله، مشاهده ناسازگاری، تناقض و تعارض میان معرفت و واقعیت در وضع موجود است و وقتی متجلی می‌شود که نوعی آشفتگی مشاهده گردد. در این راستا، مسئله سیاست‌گذاری (و به تبع آن آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری زیست‌محیطی) به مثابه یک شکاف میان یک وضع موجود و یک وضع مطلوب تعریف می‌شود که بایستی این خلأ از سوی مجموعه راهبردها، تدابیر، سیاست‌ها و اقدامات دولت و آحاد مختلف شهروندان به طور تعاملی و توأمان با اتخاذ رویکرد سیاست‌گذاری گروهی و جمعی پر شود. از آن‌جا که سؤال اصلی پژوهش ما عبارت بود از این که: «مهم‌ترین آسیب‌های سیاست‌گذاری زیست‌محیطی جمهوری اسلامی ایران بر مبنای توسعه پایدار (با تأکید بر مدیریت بحران آب) چه می‌باشد؟» درصد بر آمدیم که طی فصول مختلف رساله، چهار مؤلفه فرضیه اصلی خود را براساس طرح نظریه‌های سیاست‌گذاری به ویژه در چارچوب نظریه سیاست‌گذاری گروهی آزمون نموده و از بین نظریه‌های متعدد مطروحه در خصوص توسعه پایدار، بیانیه 27 بندی سازمان ملل در ریودوژانیرو که به «منشور زمین» شهرت دارد، برگزیدیم. بدین ترتیب، ناهماهنگی و عدم انسجام در ساست‌گذاری زیست‌محیطی و بی‌توجهی به رویکرد علمی-تجربی و نظرات کارشناسی در ساختارها و قوانین و نیز عدم اتخاذ رویکرد سیستمی در سیاست‌گذاری زیست‌محیطی و مدیریت بحران آب در ج.ا.ا را به عنوان مهم‌ترین آسیب‌ها مطرح کردیم و با عنایت به تحقیقات پیشین و مطالعات انجام شده دریافتیم که راه‌حل در اتخاذ مدل و نظریه گروهی سیاست‌گذاری می‌باشد که متأسفانه طی سالیان گذشته توسعه پایدار را کم و بیش نادیده گرفته و علاوه بر دامن زدن به بحران‌های زیست‌محیطی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی همچنین «کمبود آب» را به «بحران آب» تبدیل کرده‌ایم. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات ما نیز در این رساله روش توصیفی-تحلیلی بود.

کلمات کلیدی: آسیب‌شناسی، سیاست‌گذاری، سیاست‌گذاری زیست‌محیطی، توسعه، توسعه پایدار

^۱ دانشجوی دکتری گروه علوم سیاسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

^۲ استادیار گروه علوم سیاسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

^۳ استادیار گروه علوم سیاسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

مقدمه

هر چند که در خلال سال‌های اخیر برنامه‌ریزی و تدوین راهبردهای گوناگون برای بهره‌برداری پایدار از منابع به عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی در کانون توجه جامعه جهانی قرار گرفته است؛ اما بی‌توجهی به این مبانی، می‌تواند به تخریب محیط زیست، نابودی تنوع زیستی و به دنبال آن به بروز طیف گسترده‌ای از ناهنجاری‌ها و تنش‌های اجتماعی منتهی شود. به همین دلیل اتخاذ تدابیر مناسب به منظور برقراری توازن بین منابع و مصارف در زمره مهم‌ترین مؤلفه‌هایی هستند که باید در نظام برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کشور به آن‌ها توجه شود. این مهم زمانی دست‌یافتنی است که ملاحظات و مؤلفه‌های محیط-زیست از بدو شروع و در عالی‌ترین سطوح مورد توجه قرار گیرد. نهادینه کردن پیشرفت پایدار در کشور مستلزم اجرای قوانین و مقررات و ضوابط زیست‌محیطی است تا بر مبنای آن‌ها بتوان پایداری توسعه اقتصادی را تضمین کرد. از سوی دیگر، امروزه با گسترش متدها و روش‌های مدیریت در عرصه‌های گوناگون، برنامه‌ریزی به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت در تحلیل وضعیت گذشته، بیان وضعیت حال و پیش‌بینی استراتژی آینده در دنیا مورد توجه ویژه قرار داشته و مدل‌های مختلف مبتنی بر نوع نیاز، جامعه هدف و... طراحی گردیده که کلیه این مدل‌ها بر یک کتله اجماع کامل دارند و آن بیان چالش‌ها و تعیین استراتژی‌های مختلف مبتنی بر تعیین اهداف، برنامه‌های کوتاه مدت و میان‌مدت و نظام کنترل و پایش است.

در این راستا، یکی از مدل‌ها و نظریه‌هایی که کاملاً مرتبط با موضوع آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری زیست‌محیطی برای ما قابل استفاده می‌باشد، «نظریه گروهی» است. نظریه گروهی با این هدف آغاز می‌شود که تعامل بین گروه‌ها، اصل اساسی سیاست است. اشخاص با منافع مشترک به طور رسمی و غیر رسمی برای تحمیل تقاضاهایشان به حکومت با یکدیگر متحد و منسجم می‌شوند. طبق نظریه «دیوید ترومن» دانشمند علم سیاست، هر گروه ذینفع، گروهی با طرز تلقی‌های مشترک است و تلقی خاصی نیز در مورد دیگر گروه‌های جامعه دارد؛ یعنی هر گروه زمانی سیاسی می‌شود که ادعای خود را به نوعی از طریق نهادهای حکومت مطرح کند. اشخاص در سیاست زمانی اهمیت می‌یابند که به عنوان بخشی از منافع یا به نمایندگی از گروهی عمل کنند. در واقع، گروه پل اساسی میان آحاد مختلف شهروندان و حکومت است و سیاست در این جا به معنای کشمکش واقعی بین گروه‌ها برای نفوذ در سیاست‌گذاری عمومی است. وظیفه نظام سیاسی مدیریت اختلاف گروه‌ها با: 1- تعیین قواعد بازی در اختلاف گروهی؛ 2- سامان دادن به وعده‌ها و تعادل بخشیدن به منافع؛ 3- وضع توافق‌ها در شکل سیاست‌گذاری عمومی و 4- اعمال این توافق‌ها می‌باشد. نظریه‌پردازان گروه معتقدند که سیاست‌گذاری عمومی، ایجاد تعادل در اختلاف گروه‌ها در زمان مقرر است.

بدون تردید، مهم‌ترین عامل در بروز تنش‌های سیاسی-اجتماعی قرن 21 چالش آب خواهد بود و در حال حاضر خطری که از جانب بحران‌های قریب‌الوقوعی که در ایران احساس می‌شود، به مراتب بیشتر از وجود دشمنان خارجی و منازعات سیاسی داخلی است. با توجه به اهمیت این موضوع و سوءمدیریت بحران آب در ایران، با بهم ریختن تعادل اجتماعی زمینه‌ساز بحران‌های سیاسی-امنیتی در کشور خواهد شد. در طول 50 سال اخیر در سایه بی‌تدبیری دولت‌ها، انسان جدید، با مکیدن شیرهی جان زمین را به یمن ورود انواع

ماشین آلات تکنولوژیک وجه همت خود قرار داده است و کشورها با سرعتی بسیار چشمگیر و ملموس شاهد فرو رفتن عمق آبها، خشکیدن چشمه‌سارها، غنوت، رودها، دریاها و دریاچه‌ها بوده‌اند و کمتر کشوری است که طعم تلخ بحران آب را نچشیده باشد و کشورهایمانند ایران که واقع در کمربند خشک زمین قرار داشته، و طبعاً دچار فقر آبی هستند، این بحران را با تمام وجود حس کرده‌اند؛ لذا با در نظر گرفتن موضوعات مطروحه، انجام این پژوهش لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

اهداف پژوهش:

با توجه به طرح موضوعی سؤال اصلی و همچنین پاسخ احتمالی که به آن داده‌ایم، اهداف اصلی ما از سویی انجام یک پژوهش روشمند دانشگاهی بوده و از سویی دیگر، ضمن شناخت و بررسی مهم‌ترین آسیب‌های سیاست‌گذاری زیست محیطی جمهوری اسلامی ایران (با تأکید بر مدیریت بحران آب)؛ همچنین درصدد برآمده‌ایم که مدل و نظریه صحیح را به زعم خود ارائه داده و به علاوه این که، راهکارهای اجرایی و توصیه‌های کاربردی را نیز مطرح کنیم.

پیشینه پژوهش:

پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که پرداختن به مسائل محیط زیست ایران مورد توجه بسیاری از پژوهشگران بوده است؛ به طوری که نخستین بار در آبان 1341 ماهنامه‌ای با عنوان «مسائل ایران» به قلم طاهر رخشنده منتشر شد و چاپ این ماهنامه تا آذر 1346 ادامه یافت. از مجموع 41 شماره این ماهنامه در ده مقاله به مسائلی از قبیل اصلاحات ارضی، پیشرفت و تولید کشاورزی و آب پرداخته شده است (ارسنجانی، 1341؛ برزگر، 1343؛ خواجه نوری، 1342؛ کارنامه سال 1344 سازمان آب منطقه‌ای تهران، 1345؛ کریم، 1345؛ گزارش کار سازمان آب تهران در سال 1343، 1344؛ گودرزی، 1345؛ هومن، 1342). ارسنجانی (1341)، مسئله اصلاحات ارضی را به عنوان یکی از مسائلی مطرح می‌کند که می‌بایست در جریان انقلاب مشروطه حل می‌شد و با برشمردن نتایج اقتصادی و اجتماعی اصلاحات ارضی، اجرای آن را لازم دانسته و پاپلی یزدی، (1374)، ساختارهای اقتصادی جهان در دو قرن اخیر را با معیارهای حفاظت محیط زیست مغایر می‌داند. وی، حفاظت از محیط زیست را یک مسئله اقتصادی می‌داند و بیان می‌کند که مطالعه و برنامه‌ریزی مسائل محیط زیستی مبحثی میان‌رشته‌ای است و هیچ یک از رشته‌های علوم نمی‌تواند به تنهایی جوابگوی مسائل محیط زیستی باشد. مراد حاصل و مزینی (1387) به این نتیجه رسیده‌اند که دولت ایران در حالی که متولی سیاست‌گذاری و حفاظت از محیط زیست است، نقش قابل توجهی در تولید آلودگی دارد و زمانی خواهد توانست در راستای ایفای نقش خود در فرآیند توسعه پایدار گام بردارد که به اصلاح و مهندسی مجدد ساختار اقتصادی و جایگاه خود پردازد. عبداللهی و ضروانی‌فر (1391)، بیان کردند که در نظام حقوقی ایران، سیاست‌گذاری محیط زیست به شکل مقررات‌گذاری تلقی شده و به معنای اصیل آن تعریف و جانمایی نشده است؛ همچنین ضعف تئوریک و عدم وجود اراده سیاسی در این حوزه مشهود است. مجابی و اسماعیلی‌فرد (1395)، به اولویت‌بندی چالش‌های سیاست‌گذاری محیط زیست ایران پرداختند و عمده‌ترین چالش‌های سیاست‌گذاری محیط زیست در ایران را مربوط به مرحله اجرای سیاست می‌دانند. همچنین عدم هماهنگی بخشی و میان‌بخشی، ناکافی بودن نظارت بر اجرای سیاست‌ها و قوانین و فقدان ضمانت اجرا را سه چالش اصلی سیاست‌گذاری زیست محیطی در ایران می‌دانند.

لطفیان و نصری فخر داوود (1397)، آلودگی هوای کلانشهرها، بحران آب و خشک‌سالی و تخریب جنگل و

مراتع را به عنوان سه مشکل به هم پیوسته و بزرگ معرفی کردند. نورزاد مقدم و همکاران (1397)، مقوله‌های پایه برای سیاست‌گذاری جنگل‌های شمال ایران را در چهار دسته از اسناد و نهادهای مرتبط با جنگل استخراج کردند. قوت‌ها مربوط به اختیارات قانونی و منابع و زیرساخت‌ها و ضعف‌ها عمدتاً مربوط به ساختار سازمانی و امکانات در دسترس؛ فرصت‌ها در نتیجه پیوستن به کنوانسیون‌ها و مجامع بین‌المللی حاصل شده است و تهدیدها را ناظر به تشخیص دادند که با مأموریت و اهداف سازمان اداره‌کننده جنگل تضاد داشتند. امیری و همکاران (1399) با بررسی نقش سیاست‌های دولت در ایجاد بحران آب، ضعف در جامع‌نگری و ناپیوستگی در فرایند و مراحل سیاست‌گذاری را سبب تشدید بحران آب در کشور دانستند. نتایج نشان داد که مسئله‌شناسی دیرهنگام، ضعف در اتفاق نظر در خصوص تعریف بحران آب، گسستگی بین مرحله اجرا و تصمیم‌گیری و ضعف شدید در ارزیابی فرآیند سیاست‌گذاری، سبب شده است که راه‌حل‌های ارائه شده و تصمیمات نه تنها مشکل را برطرف نکنند؛ بلکه موجب برداشت بیشتر از منابع و افزایش تقاضا و بحران آب در کشور شوند.

تیلور و همکاران (1392)، در اثر خود با عنوان ارزیابی اجتماعی، نظریه، فرآیند و فنون، آثار زیست محیطی و اجتماعی طرح‌های توسعه را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند.

صالحی و همکاران (1393)، در تحقیقی با عنوان تحلیل گفتمان زیست محیطی برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور، به بررسی جایگاه و گفتمان زیست محیطی برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی پرداختند که نتایج بررسی برنامه‌های پنج ساله توسعه نشان می‌دهد که در قسمت اعظم برنامه‌ها، به ویژه در برنامه‌های اول تا سوم توسعه، گفتمان محیط زیست گرایی غالب بوده و برنامه چهارم و پنجم توسعه نیز، تحت تأثیر گفتمان زیست بومی، طراحی و برنامه‌ریزی شده است. علاوه بر این، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در برنامه‌های پنج ساله توسعه، توجه چندانی به عدالت زیست محیطی نشده است.

مبانی نظری و ادبیات موضوع

فهم سیاست و نسبت آن با سیاست‌گذاری عمومی:

واژه «Policy» که در زبان فارسی به معنای سیاست یا خط مشی معنا شده است، وقتی در کنار واژه‌ی «Public» به معنای عمومی قرار گیرد، شاخه‌ای از دانش را با عنوان علم دولت در عمل تشکیل می‌دهد؛ که برخی آن را زیرمجموعه علم سیاست و برخی نیز علمی مستقل قلمداد می‌کنند. سیاست‌گذاری عمومی شاخه‌ای از علوم سیاسی است که به مطالعه مجموعه اقدامات دولتی می‌پردازد. اقدامات دولت هم به عنوان متغیر مستقل و هم به عنوان متغیر وابسته می‌تواند مورد بحث قرار گیرد. مجموعه اقدامات دولتی موضوعی است که به لحاظ تنوع بسیار وسیع است و حوزه‌هایی چون سیاست بهداشتی، سیاست کشاورزی، سیاست صنعتی و ... در بر می‌گیرد (کمالی، 1396). به عقیده هولت و همکاران (2009)، سیاست‌گذاری عمومی به فعالیت‌های حکومت و مقاصدی که برانگیزنده این فعالیت‌هاست اشاره می‌کند.

به عبارت دیگر، سیاست گذاری عمومی آن چیزی است که حکومت تصمیم می گیرد انجام دهد یا کنار بگذارد. در تعریفی دیگر، سیاست گذاری عمومی دربرگیرنده برنامه های سیاسی برای اجرای طرح هایی به منظور دستیابی به اهداف اجتماعی است و بیانگر مجموعه فعالیت های حکومتی است که تأثیر مستقیم یا غیرمستقیم بر زندگی شهروندان دارد (برکلند و همکاران، 2014). در حوزه سیاست گذاری موضوعات متنوعی چون نحوه تدوین مسائل سیاستی، چگونگی تبدیل پدیده ها به صورت مسئله های سیاستی دولت، نحوه تصمیم گیری و اجرای تصمیمات دولتی و ارزیابی عمل دولتی قابل بررسی است. چنین عرصه پرتنوعی رشته سیاست گذاری عمومی را گاه با چالش بحران هویت مواجه می کند از این رو پرداختن به آن را با دشواری مواجه می کند. سیاست گذار نه به عنوان مجری روش ها و دستورها؛ بلکه در نقش تحلیلگر سیاستی عمل می کند. مدیریت دولتی معطوف به قدرت حاکم است و ساختار بیشتری دارد و به موقع می تواند مسیرهای جایگزین یا راه حل های ابداعی ارائه دهد (باقری و همکاران، 1394).

به دلیل نزدیکی دو مفهوم سیاست گذاری عمومی و علم سیاست، در بسیاری از موارد این دو مفهوم به جای یکدیگر به کار می روند. این در حالی است که این دو مفهوم تعاریف متفاوتی داشته و در واقع دو حوزه مجزا می باشند. از سوی دیگر، آنچه در جامعه امروز کشور به چشم می آید این است که اغلب صاحب نظران و حتی عامه مردم با علم سیاست آشنایی بیشتری دارند در حالی است که سیاست گذاری عمومی و مفاهیم مرتبط با آن تا حد زیادی برای جامعه نا آشنا می باشد، لذا لازم است در یک مطالعه مجزا به معرفی این حوزه پرداخته شده و مبانی نظری و نحوه تکوین سیاست گذاری عمومی به صورت کامل تشریح شود. از سوی دیگر، لازم است الگوها و مدل های مربوط به سیاست گذاری عمومی نیز توضیح داده شوند تا مشخص شود که سیاست گذاری عمومی براساس چه مبانی تئوریکی شکل گرفته است و ماهیت و نحوه به اجرا درآمدن آن به چه ترتیبی است.

ناهماهنگی و ناکارآمدی برنامه های محیط زیستی در کلیه سطوح:

طی سالهای قبل و بعد از انقلاب اسلامی ایران یک وجه از برنامه های توسعه منطقه ای در اطراف برنامه های خاصی انجام شده که «برنامه های آمایش سرزمین» نامیده می شود. این برنامه ها دست آورد عملی چندانی به همراه نداشته و به جز تهیه مستندات و نقشه ها به ایجاد تحول در شرایط عدم تعادل های منطقه ای کمک شایان توجهی نکرده است. از نقاط ضعف این برنامه ها موارد زیر قابل طرح است:

در اکثر موارد تلاشها معطوف به ایجاد برنامه های آمایشی و منطقه ای در سطح ملی شده است. وجه بارز این برنامه ها نیز تهیه نقشه های آرمانی جغرافیائی است که در آنها مناطقی به عنوان قطب های توسعه، اسکان جمعیت، و تمرکز فعالیت های خاص ترسیم شده اند، بدون در نظر گرفتن وجه انسانی و رفتاری که بایستی در این موارد به حساب آید. طبعاً چنین تصویر پردازی های آرمانی و کلان و دور از دینامیک حرکت های اقتصادی و اجتماعی و ابعاد بسیار متنوع مبانی خرد نمی تواند موفق باشد. برای مثال، در بسیاری از برنامه های منطقه ای برای اسکان شهر های بزرگ از جمله تهران اهدافی مطرح شده، ولی در عمل به سادگی رشد جمعیت شهر ها چند برابر آن شده است. برای نمونه برنامه هائی که تهران را در افق چند ساله شهر 5 میلیونی ترسیم کرده اند در همان مدت ناظر این امر بوده اند که جمعیت از مرز هشت میلیون نیز

گذشته است. معمولاً هیچ یک از آنچه بر روی نقشه های جغرافیائی موسوم به آمایش ترسیم شده در عمل به نتیجه ای نرسیده است. برای این امر نیز دلایل قابل توجهی وجود دارد:

در درجه اول هر برنامه منطقه‌ای بایستی الزاماً در منطقه تهیه شده و ویژگی‌های خاص جغرافیائی تاریخی و انسانی منطقه را ملحوظ کرده باشد؛ دوم این‌که برنامه‌های منطقه‌ای گذشته فاقد یک برنامه مالی و جریان مالی قابل تنظیم و اجرای مجزا بوده و در عوض به احکام اداری و مصوباتی مرتبط می شده که خواه نا خواه فاقد امکان به اجرا در آمدن است. عدم وجود یک برنامه و جریان مالی که ارتباط ارگانیک با برنامه منطقه ای و یا ملی داشته باشد می تواند به تنهایی دلیل کافی برای شکست هر برنامه ای باشد؛ مشکل سوم که با برنامه مالی نیز ارتباط دارد عدم توجه به کار کرد های قیمتهای اقتصادی برای منابع و کالاهای خصوصی و کالاهای عمومی از جمله منابع آب، زمین و محیط زیست و فضای جغرافیائی است. طبعاً عدم سازمان دهی یک برنامه به نحوی که بتواند علائم اقتصادی بروز داده و عاملین اقتصادی پراکنده را به صورت خود کار هدایت نماید و بر اساس اهمیت نسبی به خودی خود منابع مالی تجهیز کند دلیل دیگری برای شکست برنامه مالی و بر نامه اجرایی است.

تجزیه و تحلیل موانع نهادینه شدن سیاست گذاری توسعه پایدار در ایران:

بررسی نهادها و قوانین مرتبط با توسعه پایدار، عملکرد ایران در این زمینه و مقایسه رتبه و امتیاز ایران در شاخص‌های جهانی توسعه پایدار، نشان‌دهنده این است که توسعه پایدار در ایران از جایگاه نهادی و قانونی مناسبی برخوردار نیست. اصول توسعه پایدار در برنامه‌های پنج ساله مورد غفلت قرار گرفته و در بودجه‌بندی کشور به توسعه پایدار توجه لازم صورت نگرفته است. ارزیابی راهبردی محیط زیستی در پروژه‌های صنعتی و عمرانی به‌طور جدی اجرا و پیگیری نمی‌شود و در مجموع پارادایم توسعه پایدار در نظام سیاست‌گذاری ایران نهادینه نشده است. در این پژوهش، جایگاه ایران در هر شاخص با سه کشور برتر انتهای رتبه‌بندی و کشورهای مالزی و ترکیه مقایسه شده است. نتایج نشان می‌دهد که ایران به استثنای شاخص توسعه انسانی 2011 که چهار پله بالاتر از ترکیه قرار دارد، در سایر شاخص‌ها از کشورهای هم‌تراز از جمله ترکیه و مالزی رتبه و عملکرد پایین‌تری دارد. از جمله رتبه 97 در شاخص جامعه پایدار 2010، رتبه 88 در شاخص توسعه انسانی، رتبه 62 در شاخص رقابت‌پذیری 2011-2012 و رتبه 97 در شاخص رفاه 2011 و در چند شاخص از جمله شاخص فضای کسب و کار 2012 با رتبه 144 در سال 2011 و شاخص عملکرد محیط زیستی 2010 و 2012 با رتبه 114 در بین کشورهای ضعیف قرار دارد جداول ذیل نمره و رتبه ایران را در شاخص جامعه پایدار و همچنین شاخص عملکرد زیست محیطی در بین سایر کشورها نشان می‌دهد (ملک‌محمدی و یحیی کمالی، تابستان 1392: 167-168).

جدول 1: رتبه ایران و برخی کشورها در شاخص جامعه پایدار

کشورها	2006		2008		2010	
	رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره
سوئیس	1	5/7	1	6/7	1	6/7
سوئد	3	3/7	3	5/7	2	5/7
اتریش	2	4/7	2	5/4	3	4/7
مالزی	39	23/6	51	20/6	51	19/6
ترکیه	60	9/5	64	1/6	69	1/6
ایران	108	3/5	103	6/5	97	7/5
گینه	133	9/4	145	7/4	149	7/4
کنگو	148	5/4	149	6/4	150	6/4
سودان	151	4/4	151	4/4	151	5/4

مأخذ: Sustainable Society Foundation, 2010

جدول 2: امتیاز و رتبه ایران و چند کشور در شاخص عملکرد زیست محیطی سالهای 2010 و 2012

کشورها	2010		کشورها	2012	
	رتبه	امتیاز		رتبه	امتیاز
ایسلند	1	5/93	ایسلند	1	89
سوئیس	2	1/89	لتونی	2	4/70
کاستاریکا	3	4/86	نروژ	3	9/69
مالزی	54	65	مالزی	25	5/62
ترکیه	77	4/60	ترکیه	109	8/44
ایران	78	60	ایران	114	7/42
آنگولا	130	3/36	ازبکستان	130	2/32
آفریقای مرکزی	131	3/33	ترکمنستان	131	8/31
سیرالئون	132	1/33	عراق	132	3/25

مأخذ: Yale Center for Environmental Law and Policy Yale University, 2012

غفلت از نظرات کارشناسی و سابقه سوءمدیریت بحران آب در ایران:

قبل از انقلاب اسلامی ایران، سال‌ها با جمعیت حدود سی و هشت میلیون نفر، تعداد چاه‌های غیرمجاز و مجاز ایران در سال 1357، حدود ۶۰ هزار حلقه بود، در سال 1399 با بیش از ۹۳ میلیون نفر جمعیت تعداد چاه‌های کشور حدود ۸۰۰ هزار حلقه چاه در کشور وجود دارد که ۴۸ درصد از آن‌ها غیر مجازند (حدود ۳۸۰ هزار حلقه چاه کشاورزی غیرمجاز) این چاه‌های غیر مجاز سالانه بین ۵ تا ۱۰ میلیارد مترمکعب آب زیر زمینی ایران را مصرف میکنند. میزان برداشت سالانه آب از چاه‌های ایران حدود ۴۵ میلیارد متر مکعب است.. این اعداد با احتساب کاهش چشمگیر نزولات آسمانی حاکیست که وضعیت آب‌های

زیرزمینی طی این ۴۰ سال به شدت افت کرده و این روند در دهه گذشته به دلیل افزایش خشک‌سالی‌ها بیشتر شده است.

از سال ۱۳۹۴، فرآیند اجرای «طرح احیا و تعادل‌بخشی منابع آب زیرزمینی کشور» آغاز شده است و البته این طرح طبق برنامه پیش نرفته و با کندی مواجه است. در خصوص یکی از بخش‌های مهم تحقق این برنامه که مسدودسازی چاه‌های غیرمجاز است، مدیرکل دفتر نظام‌های بهره‌برداری و حفاظت آب و آبفای وزارت نیرو چنین اظهار می‌دارد: «از ابتدای اجرای طرح احیا در سال ۱۳۹۴ تا نیمه اول سال ۹۹، در مجموع ۴۴ هزار و ۵۷۲ حلقه چاه غیرمجاز با حجم برداشت معادل ۲ میلیارد و ۲۵۷ میلیون مترمکعب مسدود شده است». این مقدار در مقایسه با حجم برداشت سالانه ۵ تا ۱۰ میلیارد مترمکعب آب به صورت غیر مجاز از منابع زیرزمینی کشور توسط چاه‌های غیرمجاز، نمایانگر سرعت ناکافی این طرح در جلوگیری از غارت منابع ملی ایران است. براساس قانون برنامه ششم توسعه می‌بایست ۱۱ میلیارد مترمکعب از برداشت سفره‌های زیرزمینی کاهش یابد. مجری طرح احیا و تعادل بخشی شرکت آب منطقه‌ای تهران گفت: ۸۵۸ حلقه چاه غیرمجاز در استان تهران از ابتدای سال ۱۳۹۹ تا نیمه آذر ماه مسدود شد.

جمعیت تهران در سال ۹۹، حدود ۹ میلیون نفر ۳۰۰ هزار نفر برآورد شد و این در حالی است که بدون در نظر گرفتن جمعیت استان البرز، شهرستان‌های واقع در شمال، شرق؛ جنوب و غرب تهران (در فاصله کمتر از ۶۰ کیلومتر از تهران (جمعیتی حدود ۴ میلیون و دویست هزار نفر شامل می‌شود. توجه شود که رشد جمعیت در غرب تهران ۴ برابر رشد جمعیت در شهر تهران است: ۴٪ در غرب تهران و یک درصد در تهران. رشد جمعیت در حومه جنوب تهران ۳٪ و در حومه جنوب شرق تهران ۲٪ در سال برآورد می‌شود.

حدود ۲۰ درصد مساحت ایران بیابان مطلق است. متوسط درازمدت بارندگی سالانه کشور ۲۴۳ میلیمتر عنوان شده است. طوری که ۲۵ درصد خاک ایران در مناطق فراخشک، ۴۰ درصد در مناطق خشک و ۲۵ درصد در مناطق نیمه خشک قرار دارد. منابع آبی در حدود یک سوم از مساحت کشور قرار گرفته و باید از این مناطق به دو سوم مساحت ایران که جزو مناطق کم آب هستند، منتقل شود.

بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی و مخصوصاً حفر چاه‌های غیر مجاز نه تنها مشکل کم آبی کشور را تشدید کرده، بلکه عواقبی نظیر فرو نشست دشت‌ها و آلودگی منابع آب‌های زیرزمینی را نیز به همراه داشته است. سالانه ۲ متر سطح آب‌های زیرزمینی ۶۰ دشت اصلی در مرکز ایران افت می‌کند. آمارها نشان می‌دهد که متوسط بارندگی سالانه در کل کشور حدود ۳۵ درصد متوسط بارندگی آسیا (۶۴۵ میلی متر) و ۳۰ درصد متوسط بارندگی جهان (۷۵۰ میلی متر) است. به این مسأله، توزیع ناهمگن بارش در سطح کشور را نیز باید افزود.

۵۶ درصد از مجموع بارندگی سالانه ایران، تنها در ۳۰ درصد از پهنه کشور می‌بارد. اگر جمعیت ایران در پایان سال ۱۳۹۹، ۹۳ میلیون نفر در نظر بگیریم، سرانه آب کشور به ۱۳۰۰ متر مکعب در سال می‌رسد که در مقایسه با جهان که برابر ۷۶۰۰ متر مکعب است. هنگامی که این رقم کمتر از ۱۷۰۰ مترمکعب باشد، کشور با تنش آبی (هنگامی که عرضه و مصرف آب سر به سر باشد و امکان ذخیره سازی آب وجود نداشته باشد) مواجه است. به‌طور متوسط سرانه آب استان تهران از میانگین کشوری پایین‌تر است، میزان حجم آب تجدید شونده در استان تهران به ازای هر نفر ۳۵۰ مترمکعب آب در سال است. چنانچه میزان حجم آب تجدیدشونده بین ۱۰۰۰ تا ۱۷۰۰ مترمکعب باشد در مرحله تنش آبی است؛ و اگر کمتر از ۱۰۰۰ مترمکعب باشد در مرحله بحران آبی مزمین و چنانچه زیر ۵۰۰ مترمکعب آب در مرحله بحران مطلق آبی است. هم

اکنون استان تهران در مرحله بحران مطلق آبی است. از ابتدای سال آبی ۹۸-۹۹ تا پایان بهار ۹۹ مقدار ۳۲۱ میلیون مترمکعب آب در شهر تهران مصرف شد که در مقایسه با سال آبی قبل از آن (۹۷-۹۸) ۱۱ درصد افزایش داشت، چه بسا بخشی از این افزایش به همه‌گیری کرونا در ابتدای سال ۱۳۹۹ مربوط بوده است. با افزایش جمعیت به طور طبیعی میزان سرانه آب کاهش می‌یابد؛ درحالی که منابع تجدیدشونده ما ثابت بوده و ممکن است در نهایت با انجام طرح‌های نمک زدایی آب دریا، یک تا دو میلیارد به منابع آبی کشور اضافه شود. اگر کشوری در شرایط اقلیمی ایران حداکثر ۴۰ درصد از منابع آب را استفاده کند، در وضعیت عادی است و استفاده بیش از آن ما را وارد مرحله تنش آبی می‌کند. به طور طبیعی، ۶۰ درصد باقی مانده منابع آب تجدیدپذیر سهم محیط زیست و اکوسیستم‌ها است و باید در اختیار طبیعت برای تغذیه سفره‌های زیرزمینی، حیات تالاب‌ها و رودخانه‌ها قرار گیرد. در شرایط کنونی، ما به جای ۴۰ درصد، حدود ۸۳ درصد از منابع آب تجدیدپذیر را مصرف می‌کنیم. اگر میزان مصرف آب تجدیدپذیر را با قبول برخی ریسک‌ها به دلیل قرار گرفتن کشور در منطقه خشک و نیمه خشک بین ۵۰ تا ۵۵ درصد بپذیریم، اکنون دست کم ۲۸ درصد بیش از میزان معقول بر منابع آبی کشور بارگذاری می‌کنند. ۵۱۷ شهر بزرگ و کوچک کشور با بحران کمبود آب شرب مواجه است که دلایل آن کاهش نزولات جوی و برداشت بیش از حد منابع آب سطحی و زیرزمینی است از سوی دیگر سرانه آب تجدیدشونده در ایران از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۹۲، بیش از ۵ برابر کاهش یافت. در کنار این موارد رشد جمعیت، افزایش رفاه در اثر توسعه و در نتیجه افزایش مصرف آب شهری و صنعتی، توسعه نامتقارن سامانه‌های تامین و توزیع به ویژه سامانه‌های ذخیره‌سازی در شبکه و پایین بودن تعرفه آب از جمله عوامل تشدیدکننده کم‌آبی در کشور است.

ضعف در ارزیابی فرایند سیاست‌گذاری آب در کشور:

ضعف در فرایندهای ارزیابی نظام‌مند، واقعیت تلخ سیاست‌گذاری آب در ایران است. مدیریت منابع آب ایران، ضعف نظام‌مند فرایندهای ارزیابی را به خوبی نشان می‌دهد؛ به بیان روشن‌تر، تمایلی به اعمال ارزیابی‌های پیوسته و همه‌جانبه وجود ندارد. نتیجه این‌که، سیاست‌گذاری در بخش آب، به جای این‌که هر سال سناریوی ویژه خود را داشته باشد، براساس میانگین‌ها، قضاوت و برنامه‌ریزی می‌شود (کریمی‌نژاد، گلشنی، و بوستانی، 1397:104).

شاید مجلس، تنها نهادی باشد که سیاست‌گذاری آب در کشور را به گونه‌ای جدی ارزیابی کرده است. این مرکز در سال 1395 به ارزیابی سیاست‌گذاری و موضوع مدیریت منابع آب پرداخته است. براساس این ارزیابی، قانون توزیع عادلانه آب، قانون تبدیل اداره‌های کل امور آب استان‌ها به شرکت‌های آب منطقه‌ای استان‌ها و تبدیل شرکت‌های آب منطقه‌ای، و قانون تعیین تکلیف چاه‌های آب فاقد پروانه بهره‌برداری، از جمله قوانینی هستند که در ایجاد بحران در بخش آب، نقش اساسی‌ای داشته‌اند. در این گزارش اشاره شده است که در حال حاضر، کشور نیازمند بازنگری جدی در مباحث برنامه‌ریزی و مدیریتی آب کشور برپایه اصول توسعه پایدار با حفظ مؤلفه‌های محیط زیست است (مرکز پژوهش‌های مجلس، 1395: 79-76)؛ هر چند در عمل، به مین ارزیابی‌های محدود نیز توجه چندانی نمی‌شود.

همچنین، نهادهایی که براساس قانون، وظایفی را در حوزه ارزیابی به عهده دارند، در عمل، نظارتی بر اجرای مصوبات ندارند. سازمان حفاظت از محیط زیست یکی از نهادهایی است که طبق شرح وظایفش، وظایف نظارتی‌ای را در مورد موضوع آب به عهده دارد، یا نهاد شورای عالی آب، متولی اصلی نظارت بر مدیریت منابع آب در کشور است؛ اما در عمل، نظارتی انجام نمی‌شود، زیرا برای سیاست‌سازان کشور، مسائل

توسعه‌ای کم‌زحمت و بدون توجه به محیط زیست اولویت دارد؛ بنابراین، حتی اگر نهاد نظارتی‌ای مانند سازمان حفاظت از محیط زیست به وظایف نظارتی خود عمل کند و با طرحی که خلاف مسائل زیست محیطی است موافقت نکند، عدم موافقت این سازمان به راحتی در طرح‌های آبی (مانند انتقال آب و احداث سدها) و کشاورزی کنار گذاشته می‌شود و به آن توجه نمی‌شود و حتی در مواردی، سران دولت با دستور، مانع اعتراض سازمان محیط زیست به طرح‌های در تضاد با معیارهای زیست محیطی می‌شوند (اسلامی و رحیمی، 1398:424). نتیجه ضعف ارزیابی در فرایند سیاست‌گذاری، عدم شناسایی قوانین ویرانگر است که بر بحرانی‌تر شدن شرایط آب کشور تأثیر گذاشته است. (امیری و محسن مدیر شانه‌چی و علیرضا گلشنی، پاییز 1399:65).

داده‌های یک مقاله علمی کاملاً جدید که در مجله معتبر و مشهور «نیچر» منتشر شده، نشان می‌دهد ایرانی‌ها در بازه زمانی سال‌های 2002 تا 2015 میلادی، معادل 2 برابر مساحت دریاچه ارومیه در پرآب‌ترین حالت آن، آب از زیرزمین بیرون کشیده‌اند.

برآوردهای علمی نشان می‌دهند که حدود 85 تا 90 درصد از منابع آبی که در منطقه خاورمیانه مورد استفاده قرار می‌گیرند، در بخش کشاورزی به مصرف می‌رسند. به این ترتیب، واضح است که دست‌کم در این منطقه از جهان، میان برداشت از منابع آب و امنیت غذایی، درهم‌تنیدگی گسترده‌ای وجود دارد. این در حالی است که در میان کشورهای منطقه، وضعیت بحران آب در ایران، در زمره بدترین‌ها قرار دارد و حالا دوباره به یک نگرانی فوری بدل شده است. طی چند سال اخیر، میزان بارندگی‌ها در سراسر کشور اندکی از میانگین بلندمدت بالاتر بوده و از آن سو، سیلاب‌های بهار 1398 (که به گفته حسن روحانی، رئیس‌جمهور، حدود 500 میلیارد متر مکعب بارش در کشور را به دنبال داشت) این توهم را ایجاد کرد که «ترسالی» برگشته است.

نتیجه‌گیری

اصلاح شبکه سیاست‌گذاری منابع آب، تعدیل قدرت نهادهای دولتی و وارد کردن و درگیر نمودن تشکلهای ذی‌نفعان، سازمان‌های مردم‌نهاد و دانشگاهیان و دلسوزان حوزه آب و محیط زیست در شبکه سیاست‌گذاری، به منظور احیای حکمرانی آب در کشور بسیار ضروری است. اجتماعی کردن مقوله آب و جلب مشارکت مردمی در این مسیر، امری حیاتی است و دولت بدین‌منظور باید از قابلیت‌های تحقیقی و توصیه‌ای دانشگاهها و مراکز علمی کشور بهره‌برد؛

ضرورت ایجاد یک سازمان به عنوان نهاد فرابخشی با مسئولیت سیاست‌گذاری و ایجاد هماهنگی بین نهادهای مختلف مسئول و همکار در شبکه سیاست‌گذاری آب با در نظر گرفتن همه ذینفعان؛ عمده متخصصان تأیید می‌کنند که کنار گذاردن ذینفعان از مدیریت منابع آب و انباشت اختیارات در دستگاه‌های دولتی عامل مهم پیدایش وضعیت فعلی است. سؤال این است که وقتی «مطابق قانون شورای عالی آب متشکل از وزرای نیرو، جهاد کشاورزی، صنایع و معادن کشور و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، یک نفر از اعضای کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی با انتخاب مجلس شورای اسلامی به عنوان ناظر و دو نفر از متخصصان بخش کشاورزی به حکم رئیس‌جمهور است» و قرار است این شورا نقش فرابخشی ایفا کند، آیا ذینفعان غیردولتی - اعم از صنعتگران و کشاورزان - در این شورای عالی نقشی دارند و می‌توانند در نظام تصمیم‌گیری اعمال قدرت کنند؟ آیا انحصار اعضای شورای عالی آب به نمایندگان دولت و سایر قوای حاکمیتی، تضمین‌کننده شفافیت است؟ بنابراین لزوم اجتماعی شدن مقوله آب و

مشارکت مردمی در این حوزه امر بسیار مهمی است. به همین جهت، راه حل جایگزین ما عبارت از مدل و رویکرد گروهی و جمعی سیاست گذاری زیست محیطی می باشد؛

با توجه به این که سیاست گذاری توسعه پایدار یک تعهد چندبخشی و چند سطحی است، برای اطمینان از موفقیت آن باید هماهنگی مؤثری بین بخش های مختلف وجود داشته باشد. از این رو، تعریف روشن نقش ها و مسئولیت های مربوط به بخش ها و نهادهای مختلف و همچنین هماهنگی و اجرای یک نظام پاسخگو و مسئول برای سیاست گذاری توسعه پایدار ضروری است. سیاست گذاری توسعه پایدار باید همواره مورد توجه سیاست گذاران قرار گیرد، نه این که به عنوان یک تعهد و وظیفه مقطعی و یکباره در نظر گرفته شود. با توجه به تحلیل موانع نهادینه شدن سیاست گذاری توسعه پایدار در ایران، رفع این موانع مستلزم کاربست مدلی است که بمتنی بر این موانع با توجه به تجربه سایر کشورها و اسناد بین المللی در هر زمینه، انجام اقدام ها و تغییراتی را پیشنهاد نماید؛

به عبارت دیگر، دستیابی به توسعه انسانی پایدار براساس رهیافت مشارکتی مستلزم نگرش سیستمی به موضوع توسعه است. به عبارت دیگر، برای این که مشارکت در برنامه ریزی توسعه به عمل در آید، نیازمند وجود سازمان مناسب و الگوی سازمانی است که در آن هر عنصر یا زیرسیستم در جایگاه مناسب خود قرار گرفته باشد و براساس جایگاهی که دارد در ارتباط متقابل با سایر عناصر و زیرسیستم ها و در راستای کلیت سیستم، نقش خود را ایفا نماید. چنین فرآیندی، یعنی نگاه جامع و سازمان یافته به موضوع توسعه، نیازمند نگرش سیستمی به آن است و تنها در این چارچوب می توان ساختار مناسب جهت مشارکت منطقی - قانونی احاد مختلف شهروندان در تعیین سرنوشت خویش ایجاد کرد و تعامل مناسب میان اجزای مختلف نظام سیاست گذاری زیست محیطی برقرار ساخت؛

بحران های زیست محیطی از جمله انواع آلودگی ها، کاهش تنوع زیستی، تغییرات اقلیمی، رشد روزافزون شهرنشینی و غیره، نگرانی شدیدی در سطوح مختلف انسانی به وجود آورده که نتیجه آن ضرورت لحاظ نمودن معیارهای زیست محیطی در فعالیتهای توسعه است. در کشور ما از سالیان گذشته، این پدیده جزء دغدغه ها و نگرانی های مسئولان و علاقمندان مسائل زیست محیطی شده است. از این رو، در بخشی از برنامه های توسعه کشور نیز به مسئله محیط زیست توجه شده است. برای بررسی میزان توجه دولت و سیاست گذاران به مقوله محیط زیست لازم است که در برنامه های توسعه به خصوص برنامه های سوم تا ششم و همچنین تعداد مواد زیست محیطی نسبت به کل مواد برنامه ها مقایسه شود و از تعداد دفعات استفاده از شاخص های زیست محیطی از جمله توسعه پایدار، منابع طبیعی، تنوع - زیستی، توسعه ایرانی - اسلامی، اقتصاد محیط زیست و غیره در برنامه ها مورد بررسی قرار گیرد. نتایج بررسی ها نشان می دهد که از برنامه سوم توسعه که ارزیابی زیست محیطی کلیه طرح ها مورد توجه قرار گرفت، به تدریج توجه به مقوله محیط زیست بیشتر شده و جایگاه محیط زیست در قوانین برنامه ای و سیاست های کلان با سیر صعودی همراه بوده است؛ البته شایان ذکر این که اختصاص یک فصل به مقوله محیط زیست در برنامه های سوم و چهارم توسعه، رویکردی مثبت گرا بوده و همچنین در برنامه پنجم، توجه به مسائل زیست محیطی به خصوص در زمینه تالاب ها، تنوع زیستی، سواحل و غیره افزون تر شده است و در برنامه ششم توسعه موضوع محیط زیست علاوه بر این که به عنوان یک موضوع فرابخشی مدنظر بوده است، سند فرابخشی مجزایی در این برنامه برای آن پیشنهاد شده است.

بدین ترتیب، باید اذعان کرد که تحقق تمامی اهداف زیست محیطی مندرج در برنامه های توسعه ای، خصوصاً در برنامه چهارم، پنجم و ششم توسعه به عنوان آخرین برنامه ها با دیدگاه زیست محیطی، متضمن

تقویت زیرساخت‌های بنیادی، هماهنگی بین امور زیست‌محیطی، عزم و اراده ملی و فراهم نمودن بستر مناسب جهت مشارکت عمومی به ویژه سازمان‌های غیردولتی است. ضمن آن‌که، برای ترسیم دیدگاه کلان و چشم‌انداز آینده باید درصدد اتخاذ صحیح در رویکرد سیاست‌گذاری زیست‌محیطی و نیز ترسیم برنامه بلندمدت توسعه پایدار در کشور بود.

فهرست منابع:

ملکی، سعید و جعفر سعیدی. «بررسی ابعاد زیست‌محیطی و جایگاه محیط زیست شهری در برنامه‌های توسعه ایران»، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، سال هشتم، شماره 27، پاییز 1395، ص 70-89.

ملکی، عباس. «و باز هم سیاست‌گذاری عمومی»، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، شماره 24، پاییز 1396.

میرعمادی، طاهره. «آینده پژوهی انتقادی حکمرانی آب در ایران»، فصلنامه علمی- پژوهشی سیاست‌گذاری عمومی، دوره سوم، شماره 4، زمستان 1396، ص 105-124.

میرعمادی، طاهره. «آینده پژوهی انتقادی حکمرانی آب در ایران»، فصلنامه علمی- پژوهشی سیاست‌گذاری عمومی، دوره سوم، شماره 4، زمستان 1396، ص 105-124.

وحید، مجید و سعید اخوان. «بررسی تطبیقی عملکرد دولت‌های هشتم و نهم در جمهوری اسلامی ایران با تأکید بر سیاست‌گذاری منابع آبی؛ مطالعه موردی: بحران منابع آب در استان اصفهان»، فصلنامه علمی- پژوهشی سیاست‌گذاری عمومی، دوره سوم، شماره 2، تابستان 1396، ص 193-216.

وزارت نیرو. «رهنمودهایی درباره سیاست‌گذاری مدیریت آب»، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، شماره 76، 1371، ص 1-77.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (12 مرداد 1400). «آسیب‌شناسی بخش محیط زیست به منظور دستیابی به محورهای برنامه هفتم توسعه»، گزارش شماره مسلسل 17635، معاونت مطالعات زیربنایی (گروه محیط زیست).

مصلی‌نژاد، عباس (1390). «بررسی تحلیلی و کارکردی مدل‌ها و فرایندهای سیاست‌گذاری اقتصادی»، سیاست 2، ص 329-348.

UN. (2012). *The future we want, outcome of the conference RIO+20*. Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 June 2012, Accessed 13 July 2012. Retrieved from <http://www.uncsd2012.org/>

UNCSD. (1995). *Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies*. Commission of Sustainable Development at its Third Session in 1995. Pp. 271-287.

UNDP; Human development report; New York: Oxford University Press, 1994.

United Nations Environment Program. (2017b). 2016 Annual Report:

Empowering People to Protect Planet,
<http://web.unep.org/annualreport/2016/index.php?page=0&lang=en/>.

WCED. (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press. P. 8.

Wodschow, A., Nathan, I., & Cerutti, P. (2016). Participation, public policy-making, and legitimacy in the EU Voluntary Partnership Agreement process: The Cameroon case. *Forest Policy and Economics*.