



فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۲۷، تابستان ۹۷

## گزارش ملی آب و سیاست‌گذاری مبتنی بر پیچیدگی

سجاد فتاحی<sup>۱</sup>

### چکیده

در این مقاله تلاش شده است با استفاده از روش اسنادی و با مطالعه منابع داده‌ای گوناگون و اتخاذ نگرشی میان‌رشته‌ای به این پرسش اساسی پاسخ داده شود که وضعیت کنونی در زمینه منابع آب در ایران - که برخی از آن با عنوان ورشکستگی آبی یاد می‌کنند - چرا و چگونه پدید آمده است. تبیین این موضوع در پنج سطح دنبال شده است. در سطح پنجم عامل «ضعف در طراحی نظام حکمرانی در زمان بنیان‌گذاری» بررسی شده که به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر علل و عوامل طرح شده در سطوح دیگر اثرگذار بوده است. یک بسته سیاستی مناسب برای بهبود وضعیت کشور در زمینه منابع آبی باید حاوی پیشنهادهایی مشخص برای برطرف کردن این نقاط ضعف باشد؛ امری که در چند دهه گذشته توجه چندانی به آن نشده است و یکی از مهم‌ترین علل ناکامی سیاست‌گذاری‌های مربوط به مقابله با بحران آب در ایران بوده است.

**کلیدواژه‌ها:** گزارش ملی آب، سیاست‌گذاری مبتنی بر پیچیدگی، ورشکستگی آبی، نظام حکمرانی.

---

۱. دکترای جامعه‌شناسی و پژوهشگر سیستم‌های حکمرانی؛ رایانامه: fattahisajjad@gmail.com



## ۱. مقدمه

در سیستم‌های پیچیده، که سیستم‌های جغرافیایی - سیاسی از قبیل کشورها نیز نمونه‌هایی از آن‌ها هستند، وقوع یک رخداد یا ایجاد تغییر در بخشی از سیستم، نتیجه گردآمدن مجموعه‌ای از علل است که در حوزه‌ها و سطوح گوناگون و در بستری تاریخی منشأ درون‌سیستمی و برون‌سیستمی دارند. از این رو برای مواجهه مناسب با چنین رخدادهایی نیازمند گونه‌ای از سیاست‌گذاری هستیم که می‌توانیم آن را «سیاست‌گذاری مبتنی بر پیچیدگی» بنامیم. در این نوع سیاست‌گذاری، بسته سیاستی مبتنی بر گزارشی است که با فهمی میان‌رشته‌ای به دو پرسش کلیدی پاسخ داده است: نخست آنکه در ارتباط با آن رخداد، وضعیت سیستم جغرافیایی - سیاسی موردنظر در فضای حالت چگونه است؟ و دوم آنکه این وضعیت در فضای حالت نتیجه گردآمدن چه متغیرها و عواملی است؟

وضعیت نامناسب ایران در فضای حالت منابع آبی، که برخی از آن به «ورشکستگی آبی» تعبیر می‌کنند، یکی از مهم‌ترین مسائل و چالش‌های پیش‌روی ایران در شرایط کنونی است. این بحران ایران را در برابر یکی از بی سابقه‌ترین چالش‌های تاریخی خود قرار داده است؛ چالشی که می‌تواند بخش‌های قابل توجهی از این قلمرو جغرافیایی - سیاسی کهن را سکونت‌ناپذیر کند و مقدمه‌ای باشد برای بحران‌های سیاسی - اجتماعی که در مراحل نهایی می‌تواند یکپارچگی سرزمینی این کشور را با مخاطراتی جدی روبرو کند.

براین اساس، به نظر می‌رسد ایران پیش از هرگونه سیاست‌گذاری برای مواجهه با مسئله آب، نیازمند تهیه گزارشی ملی در ارتباط با این ابرچالش کشور است تا به دو پرسش کلیدی فوق به گونه‌ای دقیق پاسخ گوید. در غیر این صورت، سیاست‌گذاری‌هایی که مبتنی بر فهمی سطحی، تک‌رشته‌ای و بعضاً سیاسی از این ابرچالش است، نه تنها جایگاه کشور را در فضای حالت پایداری به صورت عام و منابع آبی به صورت خاص بهبود نخواهد داد بلکه می‌تواند زمینه ایجاد ناپایداری‌های اساسی تری را فراهم کند.

در شرایط کنونی، اگرچه پاسخ به پرسش نخست برای تعیین دقیق جایگاه ایران در فضای حالت منابع آبی کشور اهمیت فراوانی دارد و برای رصد روند و میزان اثرگذاری اقدامات و راه‌کارها در مواجهه با این چالش لازم و ضروری است و باید به آن پرداخته شود با توجه به اجماع نسبی به وجود آمده در مورد بحرانی بودن شرایط و البته اندک بودن زمان برای مواجهه بهینه با این ابرچالش، تمرکز متن حاضر بر ارائه پاسخی مقدماتی به پرسش دوم است.



## ۲. روش‌شناسی

برای کسب شناختی عمیق از سیستم‌های پیچیده و نحوه رفتار آن‌ها، محقق باید از چارچوب روش‌شناسی سنتی که مبتنی بر روش‌های کمی یا کیفی و مطالعه اسناد و مدارک در حوزه‌هایی خاص است، فراتر رود و برای شناسایی مجموعه علل مؤثر بر رفتار سیستم، از مجموعه‌ای از روش‌های کمی و کیفی و مطالعه اسناد و مدارک در حوزه‌های گوناگون بهره‌گیرد. در این حالت، تنها هدف محقق، یعنی تعمیق شناخت خود از رفتار سیستم، اصالت دارد و سایر مباحث روش‌شناسی صرفاً ابزارهایی هستند که به محقق کمک می‌کنند به این هدف دست یابد.

تبیین علیّی مقدماتی از بحران کنونی آب در ایران که در این متن ارائه شده، برآمده از طرح مطالعاتی مشترکی است<sup>۲</sup> که نزدیک به سه سال از آغاز آن سپری شده و اکنون به مراحل نهایی خود رسیده است. در این طرح تلاش شده است با دیدی میان‌رشته‌ای کلیه متون و اسنادی که به‌نوعی با موضوع آب در ایران ارتباط می‌یابند مطالعه و بررسی شوند. متن مذاکرات مجلس شورای ملی و اسلامی، کتاب‌های نگاشته‌شده طی حدود یک قرن اخیر درباره موضوع آب در ایران، مقالات علمی داخلی و خارجی که به‌نوعی با موضوع آب در ایران ارتباط می‌یابند، اسناد و مدارک موجود در کتابخانه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و... بخشی از اسناد و مدارکی هستند که در این طرح مطالعاتی مطالعه شده‌اند و از آن‌ها یادداشت‌برداری شده است. مطالب و گزاره‌هایی که در ادامه نقل می‌شود می‌تواند با اسناد و مدارک قابل توجهی مستندسازی شود اما چون متن حاضر در چارچوب یک مقاله سیاستی قرار می‌گیرد، این امر لزومی ندارد و شرح و بسط بیشتر و ذکر استنادات به فرصتی دیگر موقوف شده است. شایان ذکر است که موارد طرح‌شده در این مقاله صرفاً قرائت نگارنده از مجموعه علل مؤثر بر وقوع بحران کنونی آب در ایران است و موضع مشترک گروه پژوهشی در آینده‌ای نزدیک در قالب یک کتاب منتشر خواهد شد.

## ۳. مجموعه علل مؤثر بر وضعیت کنونی ایران در فضای حالت منابع آبی

وضعیت کنونی ایران در فضای حالت منابع آبی، نتیجه گردآمدن مجموعه‌ای از عوامل در سطوح و حوزه‌های گوناگون است که در این متن به گونه‌ای مختصر به آن‌ها اشاره می‌شود:<sup>۲</sup>

۱. این طرح به سرپرستی محمد فاضلی و همکاری نگارنده و نسترن رفیعی و الهام یوسفی نژاد در حال انجام است.
۲. برای جلوگیری از هرگونه سوء تفاهم، لازم به ذکر است که بی‌گمان عوامل بیرونی‌ای نیز در سطوح منطقه‌ای و جهانی در وقوع بحران کنونی آب در ایران اثرگذار بوده و نقش داشته‌اند، اما از منظر تحلیلی، که در این متن مجال ارائه توضیحاتی بیشتر پیرامون آن نیست، نهایتاً آنچه به این عوامل مجال داده است که وضعیت کنونی را به‌وجود آورند و در پایداری منابع آبی این قلمرو جغرافیایی - سیاسی اخلاص ایجاد کنند ناتوانی



**- سطح اول.** علل سطح اول یک رخداد در سیستم‌های پیچیده، بیرونی‌ترین علل مؤثر بر وقوع آن هستند. مطالعه این سطح و شناسایی عوامل اثرگذار بر آن، گرچه حاوی اطلاعات ارزشمندی درباره پدیده مورد مطالعه است، باقی ماندن در آن و منحصر کردن تبیین‌ها به عوامل آشکار شده در این سطح، می‌تواند به شدت گمراه کننده باشد و در بهترین حالت به ارائه راهکارهایی سطحی و مقطعی منتهی گردد. بیرونی‌ترین علت مؤثر بر وضعیت کنونی ایران در زمینه منابع آبی پیشی گرفتن مقدار مصرف از مقدار منابع آبی کشور طی روندی حدوداً ۷۰ ساله است.

**- سطح دوم.** تمرکز بر سطح نخست که در طول حدوداً هفتاد سال گذشته رویکرد غالب در نظام مدیریت منابع آب در ایران بوده است، توهم سادگی مواجهه با بحران را برای سیاستمداران و سیاست‌گذاران ایجاد کرده و آن‌ها با اتکا به ابزارهای فناورانه کوشیده‌اند فاصله بین مقدار مصرف و مقدار منابع آبی کشور را کاهش دهند؛ سیاستی که به واسطه تقلیل گرایی و ساده‌اندیشی، نه تنها سبب کاهش این فاصله نشده بلکه با افزایش سطح مصرف، روند ورشکستگی ایران در زمینه منابع آبی را تعمیق کرده است. از این رو برای انجام یک سیاست‌گذاری کارآمد باید از سطح نخست مجموعه علل فراتر رفت و به سطوح دیگر وارد شد. به نظر می‌رسد در سطح دوم، این عامل در تعمیق شکاف بین منابع و مصارف آبی ایران اثرگذار بوده است: ناتوانی ایرانیان در مهار و مدیریت اثرات عوامل اخلاص‌گر درونی و بیرونی و تنظیم رفتار کنشگران فردی و جمعی به گونه‌ای که پایداری منابع آبی کشور حفظ شود.

حال، پرسشی که پاسخ به آن، سطح فهم ما را از بحران کنونی آب در ایران عمیق‌تر خواهد کرد این است که چرا ایرانیان در این زمینه ناتوان بوده‌اند. باید توجه داشت که اسناد و مدارک فراوانی در دست است که نشان می‌دهند این ناتوانی نتیجه ناآگاهی به وضعیت منابع آبی کشور یا پیامدهای اقداماتی نبوده است که اثرهای زیان‌باری بر کمیت و کیفیت این منابع بر جای گذاشته‌اند. متن مذاکرات مجلس شورای ملی و اسلامی، کتب منتشر شده در حدود هفتاد سال گذشته، اسناد و مدارک شرکت‌های مشاور، همگی نشانگر آن است که این آگاهی به وضعیت خاص ایران در زمینه منابع آبی در سال‌ها و دهه‌های نخست این قرن - حتی با وجود برخی اقدامات بعدی از قبیل افراط در سدسازی‌ها و عدم توجه به توسعه، گسترش و به‌روزرسانی سیستم‌های کهن تأمین منابع آب مانند قنات که انطباق بیشتری با شرایط اقلیمی ایران داشته‌اند - نسبتاً وجود داشته است، اما مسئله این است که این آگاهی نتوانسته در عرصه

ایرانیان در مهار این عوامل بوده است. بنابراین، پرداختن به علل این ناتوانی، به جای تأکید بر عوامل بیرونی، از نظر تحلیلی مقدم است. با همین استدلال، در این متن به تأثیرات عوامل برون‌سیستمی بر پیدایش بحران کنونی آب اشاره‌ای نشده است.



عمل نتایج و پیامدهای اثر گذاری برجای گذارد.

**- سطح سوم.** بررسی دقیق تر اسناد و مدارک موجود ما را به سطح سوم مجموعه علل رهنمون می‌شود. در این سطح مهم ترین عوامل اثر گذار بر پیدایش وضعیت کنونی عبارت بوده اند از:

- افراط در سد سازی؛

- عدم توجه به لزوم افزایش راندمان در بخش های گوناگون کشاورزی، صنعت و شهری؛

- سازو کار نامناسب قیمت گذاری آب در بخش های گوناگون کشاورزی، صنعت و

شهری؛

- نگرش های محلی نمایندگان مجلس؛

- عدم توجه به پیچیده بودن موضوع آب و مختصات محلی. نظام حکمرانی در چند دهه

گذشته دستورالعملی هایی کلی برای اجرا در سراسر کشور صادر کرده است، فارغ از اینکه

مختصات اجتماعی، اقتصادی، محیط زیستی این مناطق گوناگون به شدت با یکدیگر

متفاوت است و یک دستورالعمل پایدار کننده در یک نقطه می تواند در جای دیگر تبعات

ناپایدار کننده ای در پی داشته باشد.

- تأکید بر موضوع امنیت غذایی بدون توجه به راندمان بخش کشاورزی و توانایی های

اقلیمی؛

- عدم توجه به اصلاح الگوی تغذیه؛

- تأکید سیاست مداران و سیاست گذاران بر سیاست تأمین هر چه بیشتر منابع به جای استفاده

بهینه از منابع موجود. تبدیل شدن این اصل به اصل اساسی در نظام سیاست گذاری ایران در چند

دهه گذشته سبب شده است موضوع مهم استفاده بهینه از منابع موجود در اولویت های چندم

قرار گیرد و نظام سیاسی و نظام حکمرانی اصولاً این مسئله مهم را که تأمین کننده پایداری منابع

آب است، از دستور کار خارج کند. از سوی دیگر چون استفاده بهینه نادیده گرفته شده است

هر قدر هم که بر منابع آبی افزوده شده باز مسئله کمبود آب در برخی مناطق مهم حل نشده

است؛ حوضه آبریز زاینده رود گویاترین مثال در این زمینه است.

- عادی سازی موضوع تجاوز به منابع زیر زمینی به واسطه ضعف دستگاه قضایی و

قانون گذاری های عادی کننده جرم (قانون تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز)؛

- تمرکز بر راهبرد جایگزینی واردات به جای توسعه صادرات به ویژه در بخش کشاورزی.

**- سطح چهارم.** عوامل حاضر در سطح سوم خود تحت تأثیر عوامل ذیل در سطح چهارم

هستند:

وجود ضعف هایی اساسی در سازو کار انتخاب کنشگران کلیدی (مقام های بلند پایه دولتی،



نمایندگان مجلس و...). یکی از مهم‌ترین سازوکارهای کارآمدکننده نظام‌های حکمرانی به صورت عام و نظام‌های سیاسی به صورت خاص، سازوکارهای آن‌ها برای انتخاب کنشگران کلیدی است. بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که، چه پیش از انقلاب و چه پس از آن، این سازوکارها از کارآمدی چندانی برخوردار نبوده‌اند و پس از انقلاب هم به شدت از کارآمدی آن‌ها و نهایتاً کیفیت کنشگران کلیدی کاسته شده است. مقایسه سطح و کیفیت سخنان مطرح‌شده در صحن مجلس شورای ملی و مجلس شورای اسلامی در ارتباط با موضوع آب و توانمندی‌های وزرای انتخابی در دولت‌های پیش و پس از انقلاب از نظر آشنایی با علم روز و روابط بین‌المللی، خود گویای این موضوع است. بدیهی است که قرار گرفتن کنشگران نه‌چندان توانمند در موقعیت‌های کلیدی، اخذ تصمیم‌های مهم اما نادرست و نامناسب را در پی خواهد داشت که منابع آبی کشور در چند دهه گذشته به شدت از این امر متأثر بوده‌اند.

- عدم اجرای قانون مسئولیت مدنی؛

- ابهام در مجموعه اهداف نظام سیاسی و در بعضی موارد تناقض این اهداف با یکدیگر. با در نظر داشتن نظام سیاسی به معنای کلی، مجموعه اهداف مدنظر دو نظام سیاسی مستقر در ایران در ۷۰ سال گذشته، مجموعه‌ای مبهم بوده است که در آن به موضوع مهم لزوم حفظ پایداری این قلمرو جغرافیایی - سیاسی توجهی نشده است. در نظام سیاسی پیش از انقلاب اسلامی ایران، میل افسارگسیخته به دست‌یافتن به توسعه هرچه سریع‌تر، سبب نادیده گرفتن تبعات اقدامات ناپایدارکننده در زمینه منابع آبی و شنیده‌نشدن صداهایی شد که نسبت به این روند هشدار می‌دادند. مذاکرات مجلس شورای ملی، اسناد شرکت‌های مشاور، کتب و مقالات منتشر شده، اظهار نظرهای کارشناسان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، همه گویای این موضوع است. از آنجا که مجموعه اهداف قابل‌سنجش در ارتباط با موضوع پایداری به صورت مکرر مورد سنجش قرار نمی‌گرفت، تبعات ناپایدارکننده اقدامات نیز در مراحل ابتدایی شکل‌گیری بحران آب خود را چندان نشان نمی‌داد. این ابهام در مجموعه اهداف، پس از انقلاب، به شدت تشدید شد؛ چرا که هدف اساسی نظام سیاسی پیشین توسعه کشور بود و برنامه‌هایی درست یا غلط برای رسیدن به آن اجرا می‌شد و البته از ابتدای دهه ۱۳۵۰ به واسطه آگاهی‌های ایجاد شده تلاش‌هایی برای تغییر مسیر صورت پذیرفت اما پس از انقلاب، اهداف نظام سیاسی مبهم‌تر شد؛ زیرا مفاهیمی ایدئولوژیک و غیر قابل‌سنجش بر مجموعه اهداف نظام سیاسی افزوده شد که در بسیاری موارد اصولاً با پایداری منابع آبی کشور تناسب و همخوانی نداشتند و در برخی موارد به شدت با یکدیگر در تضاد بودند. رابطه نامناسب نظام سیاسی پس از انقلاب با نظام جهانی و کشورهای قدرتمند در این نظام، کشور را هرچه بیشتر به سوی فشار بر منابع داخلی در جهت افزایش امنیت غذایی برد؛ آن هم با روش‌هایی غیربهبینه و ناکارآمد. این ابهام در



مجموعه اهداف همچنان ادامه دارد و نظام سیاسی نمی‌داند که آیا اصولاً مفاهیمی همچون صدور انقلاب، حمایت از کشورهای مظلوم، حفظ ارزش‌های ایدئولوژیک و... برایش در درجه نخست اهمیت قرار دارد یا حفظ پایداری کشور که یکی از مهم‌ترین ابعاد آن پایداری منابع آب است. اگر پایداری منابع آبی در اولویت قرار داشته باشد، طبیعتاً باید سیاست‌ها و نحوه اقدامات در ارتباط با موضوعاتی که به برخی از آن‌ها اشاره شد و می‌توان فهرستی مفصل از آن‌ها تهیه کرد مورد بازنگری اساسی قرار گیرد. بدیهی است در چنین شرایطی افزایش درآمدهای کشور از طریق سرمایه‌گذاری در زمینه گردشگری، کاهش موقت استفاده از منابع آب در بخش کشاورزی که طبیعتاً تا زمان اصلاح رویه‌های موجود سبب نیاز کشور به واردات برخی محصولات اساسی از قبیل گندم می‌شود، ذیل این موضوع قابل تعریف است. باید توجه داشت که این موضوع یکی از موانع جلوگیری کننده از تغییر مسیر و اتلاف منابعی است که باید برای مقابله با این بحران به کار گرفته شود.

- افزایش وابستگی دولت به درآمدهای نفتی و کاهش نیاز به درآمدهای مالیاتی و مشارکت‌های مردمی. شیوه عملکرد نظام‌های سیاسی در یک قرن اخیر و به‌ویژه بعد از انقلاب به گونه‌ای بوده است که مردم از عرصه تصمیم‌گیری، اجرا و نظارت کنار گذاشته شده‌اند. برای درک این موضوع کافی است بدانیم که به‌عنوان مثال در حوضه زاینده‌رود مردمی که در ابتدای این قرن خواهان مشارکت و تأمین هزینه‌های طرح انتقال آب کوه‌رنگ بودند، اکنون به مردمی تبدیل شده‌اند که برای هرگونه اقدامی چشم به دست دولت دارند.

- وجود نقص‌هایی در زمینه توازن و تفکیک قوا در نظام سیاسی. این موضوع که هر دو نظام سیاسی پیش و پس از انقلاب به‌جای در نظر گرفتن واقعیت‌های موجود و سخنان کارشناسانه، مسیر خود را براساس خواسته‌های بخش‌های سیاسی و اقتصادی قدرتمند نظام تعیین می‌کنند، موضوع اثرگذار دیگری است که، چه پیش از انقلاب، در پیگیری اهداف توسعه‌ای و، چه پس از انقلاب، در پیگیری اهدافی غیرواقع‌نگرانه مؤثر بوده است.

**- سطح پنجم.** در سطح پنجم مجموعه علل به‌عاملی می‌رسیم که می‌توان آن را ریشه اصلی همه مواردی دانست در سطوح دیگر به آن‌ها اشاره شد. این عامل ضعف در زمینه طراحی نظام حکمرانی در شرایط بنیان‌گذاری است. گرچه می‌توان این تبیین را از طریق ورود به لایه‌های ششم و هفتم مجموعه علل عمیق‌تر کرد، چون هدف این متن رسیدن به جایی است که بتواند نقطه مناسب برای شروع اصلاح و تغییر وضعیت کنونی را به ما نشان دهد، به‌نظر می‌رسد پیگیری آن تا سطح پنجم کافی باشد. هر یک از موارد طرح‌شده در سطوح دیگر، به‌واسطه وجود نواقصی در نظام حکمرانی ایران مجال بروز و اثرگذاری یافته‌اند. بدیهی است که یک بسته سیاستی مناسب برای بهبود وضعیت ایران در زمینه منابع آبی باید حاوی



راهکارهایی اساسی برای برطرف کردن این نقص‌ها باشد؛ نقص‌هایی که بدون ارائه راهکارهایی مناسب برای برطرف کردن آن‌ها رهایی ایران از وضعیت ورشکستگی آبی امکان‌پذیر نیست.

#### ۴. نتیجه

در این متن تلاش شد، براساس یافته‌های یک طرح پژوهشی، تبیینی چندسطحی و میان‌رشته‌ای از وضعیت نامناسب ایران در ارتباط با منابع آبی ارائه شود و به چرایی پیدایش وضعیت کنونی - که یکی از دو پرسش اساسی در یک گزارش ملی آب است - پاسخی مقدماتی داده شود. تبیین ارائه‌شده در این متن نشان داد که عبور ایران از وضعیت نامناسب کنونی در ارتباط با منابع آب، چندان آسان نیست و نیازمند انجام اصلاحاتی اساسی در نظام حکمرانی است؛ چراکه علت اصلی پیدایش وضعیت کنونی وجود نواقصی جدی در این نظام است و این موضوع عموماً در پیشنهاد‌های سیاستی ارائه‌شده برای مواجهه با این بحران به‌طور جدی در نظر گرفته نمی‌شود.