

تحلیل تأثیر مدیریت سیاسی فضا بر پایداری منابع آبی؛ مورد مطالعه در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران

امین مرادی (دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

am.moradi@mail.um.ac.ir

هادی اعظمی (دانشیار جغرافیای سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

aazami@um.ac.ir

محمدحسین پاپلی یزدی (استاد بازنشسته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تربیت مدرس)

papoli.mh@gmail.com

سیدهدای زرقانی (دانشیار جغرافیای سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

h-zarghani@um.ac.ir

چکیده

مدیریت منابع آب اساساً امری دشوار و پیچیده است، زیرا یک اکوسیستم، علاوه بر پدیده‌های طبیعی، عوامل انسانی را نیز شامل می‌شود که این پدیده‌ها در برگیرنده مؤلفه‌های متغیری از جمله تنوع طبیعی، دینامیک پیچیده و وابستگی‌های مقیاسی در مکان و زمان می‌باشند. پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی - تحلیلی در صدد بررسی تأثیر مدیریت سیاسی فضا بر پایداری منابع کلان آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران است. روش گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و تحلیل داده‌ها نیز به روش استنتاجی صورت گرفته است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ناپایداری منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران تحت تأثیر سه دسته از ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت سیاسی فضا قرار گرفته است که عبارتند از: الف) بُعد ساختاری/ اداری/ اقتصادی؛ ب) بُعد تقسیمات سیاسی فضا (سازماندهی فضا)؛ ج) بُعد سیاسی و قانون گذاری. در بُعد ساختاری/اد

اری/ اقتصادی متغیرهایی همانند ناکارآمدی نهادهای اجرایی مدیریت منابع آب؛ بوروکراسی غیرتخصصی حاکم بر فرایند اجرایی کشور؛ برنامه‌های توسعه ملی؛ فعالیت‌های اقتصادی دولت؛ در بُعد تقسیمات سیاسی فضا (سازماندهی فضا) متغیرهایی مانند عدم توازن واحدهای استانی؛ تمرکز فعالیت و جمعیت در مکان‌ها و فضاهای جغرافیایی؛ نیروهای تأثیرگذار بر سازماندهی فضا؛ و نهایتاً در بُعد سیاسی و قانون گذاری؛ متغیرهایی مانند تمرکز در تصمیم‌گیری و قانون گذاری، روابط بالا به پایین دولت نسبت به ذی‌نفعان؛ ویژگی‌های نهادهای قانون گذاری از جنبه تکثر و استقلال در قانون گذاری؛ از جمله مهمترین ابعاد و متغیرهایی هستند که پایداری منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران را از جنبه کمی و کیفی با چالش مواجه ساخته‌اند.

واژگان کلیدی: مدیریت سیاسی فضا، منابع آب، حوضه آبریز فلات مرکزی ایران.

۱. مقدمه

مدیریت، روند استفاده بهینه و کارا از منابع انسانی و مادی در برنامه‌ریزی، ساماندهی، بسیج منابع، هدایت و کنترل، در جهت رسیدن به اهداف بر اساس یک ساختار ایدئولوژیک و مورد قبول صورت می‌گیرد (رضائیان، ۱۳۷۳: ص ۶). مفهوم سازماندهی نیز یک فرایند و نحوه توزیع فعالیت میان اشخاص و گروه‌های کاری و هماهنگی بین آنها در جهت رسیدن به هدف مورد نظر است (هارولد و همکاران*، ۱۹۹۳). بر این اساس هر ساختار سیاسی که در پوشش یک کشور متجلی می‌شود برای رسیدن به سرمنزل نهایی، به مکانیسم‌هایی نیاز دارد که علاوه بر تناسب با ساختار جغرافیایی، می‌بایست بنا بر تغییرات زمان حائز دینامیسم کافی باشد (مجتهدزاده و حافظ‌نیا، ۱۳۸۷: صص ۴-۲). در نتیجه می‌توان گفت حکومت در برگیرنده اجزای اجرایی، سیاسی و نظامی و همچنین کارکردهای ویژه است (اسکاکیول[†]، ۱۹۷۹ و شورت[‡]، ۱۹۸۲). مدیریت سیاسی فضا، گونه‌ای از کنترل سیاسی فضا در جهت رسیدن به اهداف ملی با دیدگاهی همه‌جانبه، آینده‌نگرانه و راهبردی با در نظر گرفتن موانع یا منابع طبیعی، انسانی و اقتصادی در فضاهای جغرافیایی اعم از ملی و منطقه‌ای و توسعه پایدار سرزمینی است (حافظ‌نیا و همکاران، ۱۳۹۴: ص ۱۳۱) که درصدد شکل‌دهی به اکوسیستمی امن، مدرن، برخوردار، مبتنی بر دموکراسی، دارای تعادل و رضایت بخشی برای افراد یک ملت که در یک فضای جغرافیایی ساکن هستند می‌باشد (حافظ‌نیا، ۱۳۸۹). مفهوم پایداری حالتی است که در آن منابع طبیعی برای آینده‌ای قابل پیش‌بینی ثابت می‌ماند تا رفاه نسل‌های آینده کاهش پیدا نکند. در حالت ایده‌آل زمانی که ما تأثیر بالقوه یک سیاست، برنامه‌ریزی یا پروژه را ارزیابی می‌کنیم باید هم به رفاه بیشتر منجر شود و هم تأثیر مثبت یا حداقل خنثی بر وضعیت کلی منابع برای آینده داشته باشد. در چنین حالتی است که ما می‌توانیم از مقوله پایداری حرف بزنیم (پیرس[‡]، مارکاندیا و باربیر، ۱۹۸۹) مبتنی بر این تعریف عام از پایداری می‌توان گفت پایداری منابع آبی عبارت است از وضعیتی که در آن منابع کلان آبی به صورتی مدیریت شود که علاوه بر تأمین رفاه و نیاز نسل حاضر در جهت تأمین نیاز و رفاه آیندگان تلاش گردد. در واقع می‌توان گفت پایداری منابع آبی وابسته به شرایط سیاسی، حیات، زیست محیطی و هیدرولوژیکی است. در ارتباط با منابع کلان آبی می‌توان گفت این منابع منابعی هستند که دارای جریان دائمی بوده و در طول سال جریان دارند و اکوسیستم یک منطقه از جنبه انسانی و طبیعی به وجود آنها وابسته است؛ علاوه بر این دارای نقش اساسی در برنامه‌ریزی‌های توسعه دولت بوده و تأمین‌کننده آب صنایع در بخش‌های مختلف نیز هستند. این منابع آبی شامل رودخانه‌های دائم، دریاچه‌ها و تالاب‌ها هستند.

ایران از جمله کشورهایی است که دلیل قرارگیری در یک محیط جغرافیایی خشک؛ در همه ادوار با مسئله کمبود آب مواجه بوده است. نظام‌های سیاسی موجود در این فضای جغرافیایی در زمینه مدیریت منابع آبی به شدت حساس بوده و در هر دوره‌ای از تاریخ به گواه محققین و تاریخ‌نگاران داخلی و خارجی، آب یکی از مهم‌ترین مباحث برنامه-

*Harold

† Skocpol and Short

‡ Pearce and Markandya and Barbier

ریزی و مدیریت حاکمان هر دوره بوده است. در حقیقت مسئله آب و حاکمیت در بطن تاریخ ایران به نوعی لازم و ملزوم یکدیگر بوده‌اند. در چندین هزار سال گذشته دو دیدگاه نسبت به مدیریت آب وجود داشته است. اولین دیدگاه، اهمیت نقش مردم در مدیریت آب بوده است. در چهل سال گذشته دیدگاه غالب در جمهوری اسلامی ایران بدین صورت بوده است که آب در مالکیت خداوند است و حکومت نیز نماینده خدا بر روی زمین است و آب باید در تملک حکومت باشد. چنین گزاره‌ای تلویحاً آب را در کنترل حکومت قرار می‌دهد و خود را تصمیم‌گیرنده بلامنازع در زمینه آب و چگونگی مدیریت و بهره‌برداری از آن می‌داند. این مسئله تخصیص آب در بخش‌های مختلف را به صورتی نامتوازن تحت تأثیر قرار داده است. الگوی مدیریت سیاسی فضای متمرکز در بطن خود شکل‌دهنده پدیده‌های مهم و تأثیرگذاری مانند تمرکز شدید، بوروکراسی غیرتخصصی و رانت است که به شدت منابع آبی را تحت الشعاع قرار داده است. بنابراین چنین ساختاری دارای پایین‌ترین تطابق با جغرافیای طبیعی ایران بالأخص در زمینه مدیریت بهینه منابع آبی محدود، متغیر و حساس ایران دارد.

حوضه آبریز فلات مرکزی ایران یکی از شش حوضه آبریز کشور است که دارای اقلیم خشک و شکننده بوده و عمده منابع آبی کلان آن را تالاب‌ها و رودخانه‌های فصلی و همچنین معدود رودخانه‌های دائمی تشکیل می‌دهند که از قسمت‌های کوهستانی و نسبتاً پر آب حاشیه‌ای سرچشمه می‌گیرند. موجودیت و پایداری منابع آبی در این حوضه آبریز به طور مستقیمی معلول منابع آبی مناطق مجاور است که امروزه به‌عنوان یک منبع معیشت برای جمعیت ساکن این مناطق به حساب می‌آیند. در چند دهه‌ی گذشته اجرای سیاست‌های توسعه صنعتی و همچنین اجرای راهبردهای کشاورزی بدون توجه به وضعیت مناطق خشک و استفاده از آب تالاب‌ها و رودخانه‌ها به‌عنوان مخازن آب کشاورزی در دسترس، طراحی سیاست‌های ناپایدار در کنار منابع آبی، بدون درک اثرات سوء آن باعث برهم خوردن پایداری و تعادل طبیعی این‌گونه محیط‌های آبی شده است. پژوهش حاضر در صدد تحلیل و بررسی ابعاد و متغیرهای مدیریت سیاسی فضا بر پایداری منابع کلان آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران است.

۲. پیشینه تحقیق

با توجه به اهمیت مسئله آب از دیدگاه مدیریت سیاسی فضا و همچنین آثار سیاسی، اقتصادی، اجتماعی امنیتی و... که بر فضای جغرافیایی کشور داشته است، لذا همواره پژوهش‌های متعددی در مراکز علمی و پژوهشی کشور و همچنین نهادهای متولی مدیریت منابع آب صورت گرفته است که در این بخش به مواردی از این پژوهش‌ها اشاره خواهد شد.

۱) احمد رضوان فر و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای به بررسی نقش شورای عالی آب که به عنوان بالاترین سطح از هرم قدرت حکمرانی آب ایران و همچنین بازیگردانی سایر کنشگران و تسهیل پیوند آنان با فضاها، گُنش برعهده دارد پرداخته‌اند. بر اساس یافته‌های حاصل از این تحقیق، کنشگران لایه اول قدرت در حکمرانی آب، شامل وزارت نیرو، سازمان برنامه و بودجه و وزارت جهاد کشاورزی می‌باشند، دارای بیشترین هژمونی در فضای گُنش هستند. همچنین تحلیل شبکه «پیوندهای کنشگران - فضای گُنش» بازتاب‌کننده شکل‌گیری و تقویت یک ساختار تودرتوی نامتقارن از حکمرانی آب در ایران است که ظرفیت پایینی برای توسعه یادگیری اجتماعی دارد. بنابراین نتایج این تحقیق حکایت از نامتقارن بودن ساختار حکمرانی آب به عنوان یک عامل بازدارنده جهت تعامل، گفتگو، بحث و یادگیری

متقابل در بین کنشگران حکمرانی آب محسوب می‌شود و این مهم می‌تواند باعث کاهش انعطاف‌پذیری و عدم تنوع رفتار سیستم حکمرانی آب در رویارویی با محرک‌های ذاتی مانند فقر آبی ایران و محرک‌های بیرونی نظیر تغییر اقلیم، خشک‌سالی و سیل شود.

۲) مجید وحید و محسن رنجبر (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی بُعد سیاسی حکمرانی آب که مهم‌ترین بُعد از ابعاد حکمرانی آب در ایران محسوب می‌شود در یک دوره ۲۴ ساله با کمک تحلیل شبکه‌ای مورد آسیب‌شناسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از این مسئله است که به دلیل تمرکز بیش از حد قدرت تصمیم‌گیری در نهادهای دولتی (بخصوص وزارت نیرو)، فقدان امکان مشارکت ذی‌نفعان و بخش غیردولتی در فرایند سیاست‌گذاری منابع آب، بُعد سیاسی مدیریت آب در ایران مخدوش بوده و همین امر از جمله عوامل زمینه‌ساز ناکارآمدی سیاست‌های آب و در نهایت وقوع بحران آب در کشور بوده است.

۳) سید عبدالرضا حسینی (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای بر این باور است که در کمتر از یک سده گذشته مسئله آب فراتر از مباحث تخصصی علم هیدرولوژی بوده است و در اولین مرحله پراکنش جغرافیایی جمعیت و همچنین مرزبندی‌های سیاسی از مهمترین چالش‌هایی بوده‌اند که پایداری منابع آبی را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. از جمله این جریانات که با رویکرد سیاست تمرکزگرایی همراه و در قالب افزایش مقوله شهرنشینی در فلات مرکزی ایران و حوضه آبریز دریاچه نمک باعث منفی شدن بیلان منابع آبی و از بین رفتن تعادل میان مصرف و میزان منابع آب و همچنین باعث تشدید فقر و کاهش دستیابی به نیازهای اولیه گردیده است. از سوی دیگر، عدم انطباق مرزبندی سیاسی بر مرزبندی هیدرولوژیک، که در تاریخ بلندمدت ایران ایجاد شده است، با تحمیل منطق اسطوره‌ای سیاست بر طبیعت، منجر به جابجایی آب بین حوضه‌های آبریز و بر هم خوردن نظم سابق جغرافیای طبیعی شده است.

۴) حنا محمدی کنگرانی و سیما رفسنجانی‌نژاد (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان بررسی ساختار قدرت در شبکه سیاست‌گذاری و مدیریت آب در برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران پرداخته‌اند. مبتنی بر نظریه «نهادگرایی جدید» به بررسی نحوه توزیع قدرت میان دستگاه‌های متولی سیاست‌گذاری منابع آب پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش بر این مسئله اذعان دارد که توزیع قدرت در میان دستگاه‌های متولی آب به خوبی شکل نگرفته است و نیز ارتباط محکمی بین آنها وجود ندارد و همچنین نهادهای غیردولتی دارای جایگاه مناسبی در این ساختار نیستند.

۵) ایوا لیبرهر و کارین اینگولد (۲۰۱۹) در مقاله‌ای به بررسی بازیگران متعدد در سطوح مختلف نهادی که در مدیریت آب نقش دارند پرداخته‌اند. به اعتقاد آنها هماهنگی این بازیگران برای مدیریت مؤثر آب بسیار مهم است. با این حال، همکاری بازیگران متعدد می‌تواند پیامدهای متعددی داشته باشد، مانند توزیع مجدد قدرت در میان بازیگران، تغییر در کنترل دموکراتیک و نفوذ شهروندان و همچنین تغییر ساختارهای پاسخگویی. این مفاهیم می‌توانند موانع و پل‌های ارتباطی مختلفی را شامل شوند که ممکن است به‌عنوان مانع یا تقویت‌کننده هماهنگی باشند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مسئولیت‌پذیری، در قالب هدایت عمودی توسط بازیگران منطقه، به‌عنوان پلی ارتباطی برای هماهنگی عمل می‌کند و این می‌تواند به کاهش برخی از اثرات بالقوه منفی تصورات مشروعیت دموکراتیک کمک کند که این مسئله از طریق استفاده از وجود بازیگران محلی یا ارائه مثبت مشوق‌های دولت محلی (شهرداری‌ها) برای همکاری، بازیگران منطقه‌ای می‌توانند هماهنگی را تقویت کنند.

۶) کلاودیا پال وستل، جورج هولتز، بریتا کاستنز و کریستین کنیپر (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با استفاده از چارچوب مدیریت و گذار، به بررسی یک چارچوب مفهومی و روش بین‌رشته‌ای که از تجزیه و تحلیل سیستم‌های آب، فرآیندهای مدیریتی و رژیم‌های حکومتی چند سطحی پشتیبانی می‌کند، پرداخته‌اند. این چارچوب به منظور بهبود درک علمی از ویژگی‌های سیستم و ارائه راهنمایی‌های عملی برای اجرای فرآیندهای گذار به سمت سیستم‌های سازگارتر عمل می‌کند. این محققین بر این باورند انجام این کار مستلزم یک دیدگاه سیستمی برای پذیرش پیچیدگی و اثرات تعاملات متمایزکننده رژیم‌های حکمرانی منابع است، که از رویکردی بین‌رشته‌ای در علوم اجتماعی و در رابطه با علوم طبیعی - اجتماعی پشتیبانی می‌کند.

پژوهش‌های ذکر شده هر یک به بررسی بُعد خاصی از مدیریت منابع آبی پرداخته‌اند و می‌توان گفت هدف و نگاه آنها به صورت بخشی و منحصرأ بررسی یک بُعد خاص و یک سازمان یا بازیگر خاص درگیر در مسئله مدیریت منابع آب بوده است؛ این پژوهش‌ها فاقد یک دید جغرافیایی به مسئله حفظ پایداری منابع آبی بوده‌اند. در اینجا ذکر این نکته لازم است که در پژوهش‌های جغرافیایی، همواره باید مبتنی بر دیدگاه کل‌نگری یا ترکیبی به تحلیل مسائل پرداخت، که به نوعی این پژوهش‌ها نتوانسته‌اند همه ابعاد مدیریت سیاسی فضا که مختص تحلیل‌های جغرافیایی است را مدنظر قرار دهند تا یک تحلیل جامع و کامل از عوامل متعدد تأثیرگذار بر پایداری منابع آبی ارائه دهند. لذا در پژوهش حاضر که دارای دیدگاه کل‌نگری است هدف دستیابی به یک تحلیل جامع مبتنی بر مؤلفه‌های متعدد مدیریت سیاسی فضا در ارتباط با یکدیگر و تأثیرپذیری پایداری منابع آبی از این مؤلفه‌های چندگانه است.

۳. روش تحقیق

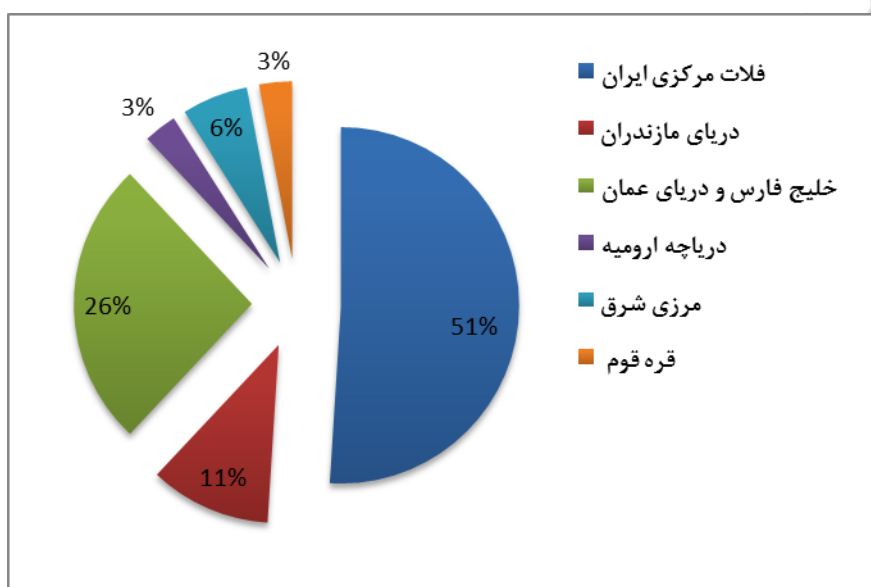
هدف اصلی پژوهش‌های کیفی عبارت است از توصیف پدیده‌ها، تدوین فرضیه‌ها و ایجاد نظریه؛ در حالی که پژوهش‌های کمی در صدد آزمون فرضیه هستند تا ارتباط بین متغیرهای خاص را توضیح بدهند (کوربین و استرایوس*، ۲۰۱۴). با توجه به ماهیت پژوهش حاضر، روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی و گردآوری داده‌ها به شیوه کتابخانه‌ای و از بین منابع اسنادی و اینترنتی می‌باشد. تحلیل اطلاعات نیز به صورت کیفی و استنتاجی انجام گرفته است. در تشریح بیشتر روش پژوهش می‌توان گفت مبتنی بر این پیش فرض که بحران ناپایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران ناشی از یک مسئله انسان‌ساخت، در سطح کلان مدیریت سیاسی فضای کشور است. بنابراین مفهوم مدیریت سیاسی فضا به سه مؤلفه: (۱) سیاسی و قانون گذاری (۲) تقسیمات سیاسی فضا (۳) ساختاری، اداری و اقتصادی تقسیم بندی گردید و در راستای این مؤلفه‌ها به گردآوری شواهد و یافته‌های مربوطه اقدام گردید و مکانیسم تأثیر مدیریت سیاسی فضا بر ناپایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکز ایران با استفاده از شیوه استنباطی تحلیل و نهایتاً به نتیجه‌گیری نهایی پرداخته شد.

۴. منطقه مورد مطالعه

حوضه آبریز فلات مرکزی ایران، یک ناحیه گرم و خشک است که با مساحتی معادل ۸۰۹۸۱۵ کیلومتر مربع، ۵۱٪ مساحت کل ایران را در بر گرفته است. این حوضه از شمال به رشته کوه البرز، از شرق به ارتفاعات مرز شرقی، از غرب

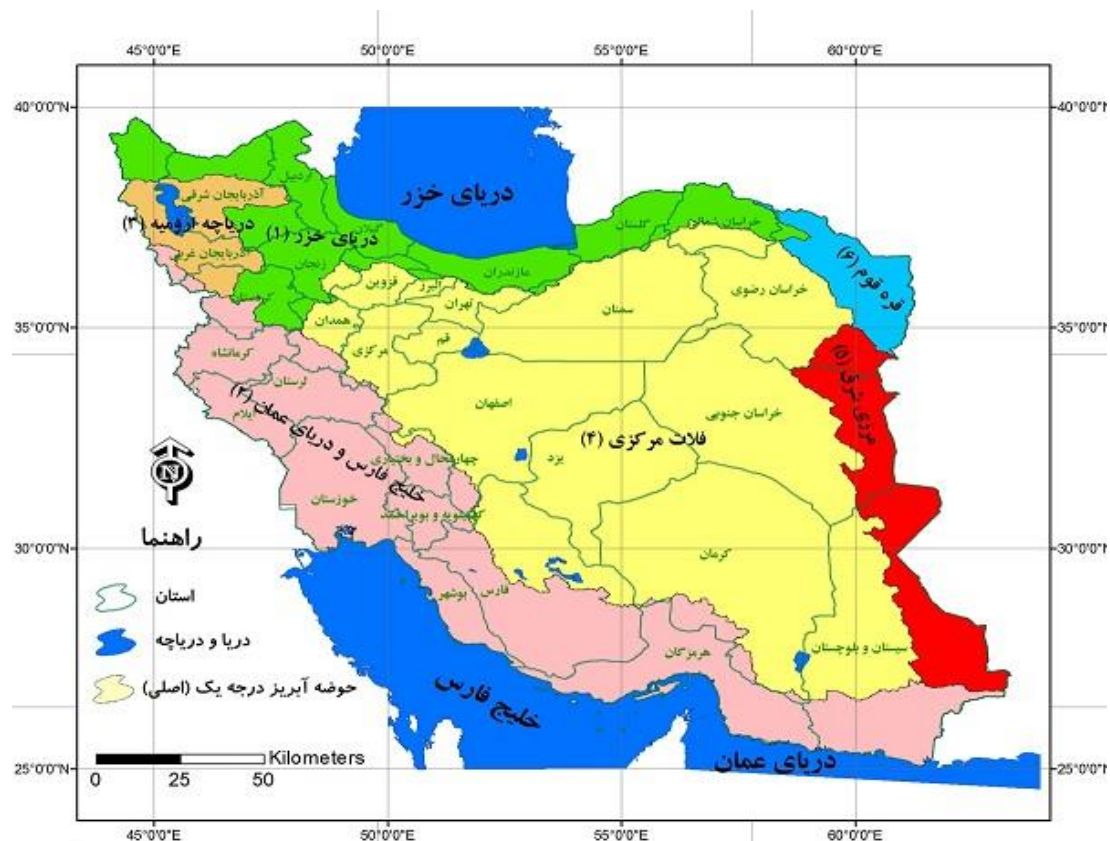
* Corbin and Strauss

به رشته کوه زاگرس و از جنوب به دریای عمان ختم می‌گردد. در نواحی مرکزی این حوضه آبریز مناطق کویری با ارتفاع کم نسبت به دریا واقع شده‌اند. این درحالی است که بخش‌های شمالی، شرقی و بالأخص غربی آن را مناطقی معتدل با ارتفاع زیاد تشکیل می‌دهند (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۳). چنین وضعیتی زمینه ساز بروز تغییرات قابل توجه در پارامترهای هواشناسی و هیدرولوژیکی (بارش، دما، و تبخیر و تعرق و...) در این حوضه آبریز گردیده است. حوضه آبریز فلات مرکزی به ۹ زیر حوضه (درجه دو) کوچکتر تقسیم شده است. طبق آمار رسمی، ۴۴/۵ درصد از سطح فلات مرکزی ایران را مناطق کوهستانی ۴۱/۹ درصد را مناطق کوهپایه‌ای و دشت‌ها و حدود ۱۳/۶ درصد از آن را مناطق کم ارتفاع، کویر و شوره زار تشکیل داده است. مهمترین منابع تأمین آب در این حوضه آبریز، بارش باران و مخازن آب زیرزمینی است (نعمتی، قریشی نجف آبادی، جودکی، و موسوی ندوشنی، ۱۳۹۸: ۳۱۷ - ۳۱۶).



شکل (۱) نمودار درصد مساحت حوضه آبریز فلات مرکزی نسبت به سایر حوضه‌های آبریز کشور منبع (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، ۱۳۹۱: ۱۳).

در سال‌های اخیر و به موازات افزایش و تنوع طرح‌های مطالعاتی و اجرایی در زمینه توسعه بهره برداری از منابع آب و خاک، تقسیم بندی و کدگذاری حوضه‌های آبریز با اهداف مختلف توسط سازمان‌های گوناگون صورت گرفته که از آن جمله می‌توان به تقسیم بندی‌های انجام شده در طرح‌های جامع آب و اطلس‌های منابع آب و پروژه‌های آبی اشاره نمود. مبتنی بر این مسئله حوضه‌های آبریز کشور به دو دسته حوضه‌های آبریز درجه یک و درجه دو تقسیم شده‌اند. مبتنی بر این تقسیم‌بندی حوضه آبریز فلات مرکزی ایران به ۹ زیر حوضه آبریز تقسیم شده است. حوضه آبریز فلات مرکزی ایران به دلیل اینکه بخش‌های وسیعی از کشور را به خود اختصاص داده است؛ تعداد زیادی از استان‌های کشور در این حوضه آبریز قرار گرفته‌اند. از جمله استان‌هایی که به طور کامل یا بخشی از آنها در این حوضه آبریز قرار گرفته است عبارتند از استان‌های اصفهان، یزد، کرمان، فارس، بخش‌هایی از استان‌های تهران، قم، مرکزی، سمنان، همدان، زنجان، چهارمحال و بختیاری، سیستان و بلوچستان، خراسان رضوی و خراسان جنوبی (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۳).



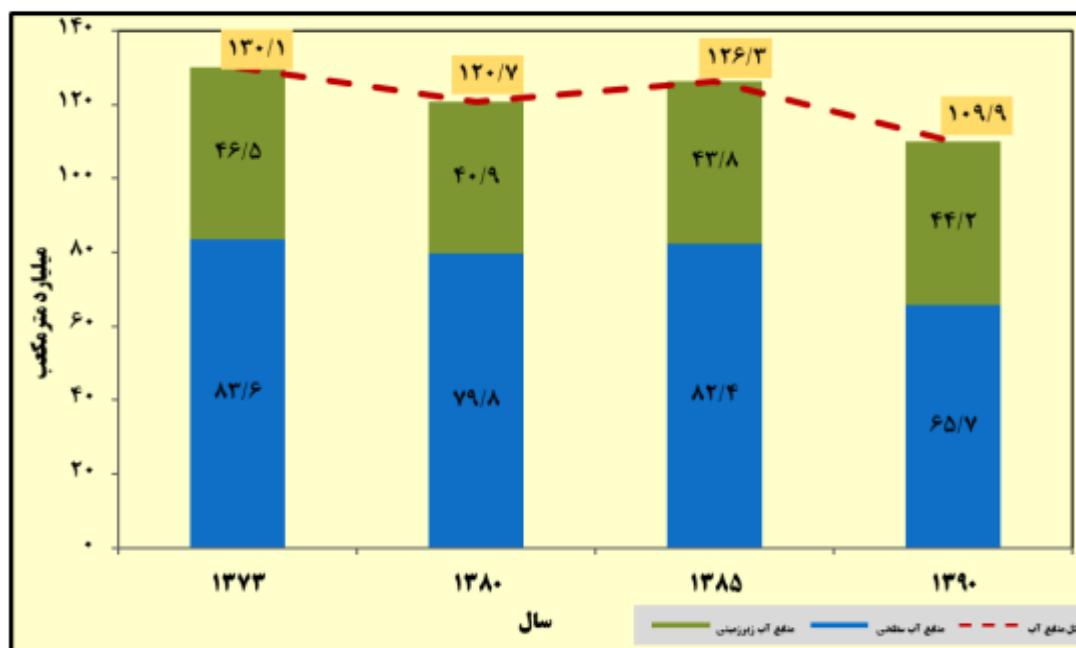
شکل (۲) نقشه تقسیمات سیاسی استانی در حوضه آبریز فلات مرکز ایران

http://basin.ir/1397/09/06/1st_2nd_sub-basins

از جنبه جمعیت تحت تنش آبی در کشور می‌توان گفت از کل جمعیت شهری ۶۱/۶ میلیون نفری کشور حدود ۳۴/۵ میلیون نفر آن (معادل ۵۶ درصد) تحت تنش آب شرب قرار دارند. از این میزان جمعیت تحت تنش که متمرکز در حوضه آبریز فلات مرکزی هستند بسیار چشمگیر است. در این حوضه آبریز، جمعیت شهری ۱۶/۷ میلیون نفری تحت تنش آب شرب قرار دارد. که شامل استان‌های متعددی از کشور می‌شود. میزان کمبود آب شرب در اوج مصرف بر اساس آخرین آمار (تابستان سال ۱۳۹۷) حدود ۲۲/۴ متر مکعب در ثانیه بوده است، در نتیجه کمبود و تنش آب شرب باعث نارضایتی‌هایی در برخی از شهرهای کشور، مانند آبادان، خرمشهر، برازجان، کازرون، بوشهر و برخی از شهرهای استان اصفهان و غیره شده است که این موضوع چالش‌هایی را برای مدیریت کلان کشور ایجاد کرده است. این امر حاکی از آن است که تنش‌های ناشی از کمبود آب شرب به سرعت به صورت نارضایتی‌های اجتماعی نمود پیدا کرده و به چالش‌های امنیتی تبدیل گردد (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۹: صص ۱۱-۱۰).

بررسی مطالعات انجام شده در ارتباط با میزان منابع آب موجود در کشور از ۱۳۰ میلیارد متر مکعب در سال ۱۳۷۳ به حدود کمتر از ۱۰۹ میلیارد متر مکعب در آخرین بیان منابع آبی کشور منتهی به سال آبی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ رسیده است. البته اگر بازه زمانی کوتاه مدت پس از وقوع خشکسالی‌های پی در پی دهه اخیر مدنظر قرار گیرد میزان آب تجدیدپذیر بیش از ۴۰ میلیارد متر مکعب یعنی بیش از ۲۰ درصد کاهش یافته است. البته به رغم

کاهش منابع آب، میزان مصرف از منابع آب نه تنها کمتر نشده است بلکه افزایش نیز یافته است. به طوری که از ۸۱ میلیارد متر مکعب در سال ۱۳۷۳ به حدود ۹۸ میلیارد متر مکعب در سال ۱۳۹۰ رسیده است که بیش از ۲۰ درصد افزایش را نشان می دهد. میزان مصرف در سال ۱۳۹۹ بر اساس داده های مربوط به اسناد کارگروه سازگاری با کم آبی به ۹۲/۷ میلیارد متر مکعب در سال رسیده است (نمودار شماره: ۳).



نمودار (۳) تغییرات میزان منابع آب کشور طی سال های مختلف
منبع (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۴۰۰: ۶)

۵. مبانی نظری تحقیق

۵.۱. سیاست و فضا

فضا در جغرافیا دارای مختصات مهمی است که در برگیرنده طول، عرض و ارتفاع می شود. فضا در جغرافیا عبارت است از بخشی از سطح زمین که انسان در آن ساکن است و ساختار زندگی اجتماعی در آن محقق می گردد (حافظ نیا، احمدی پور، قادر حاجت، ۱۳۹۴: ص ۷۹). فضای جغرافیایی به طور مداوم در اثر نیازهای اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیک در وسعت، فرم و محتوا دچار تغییر می گردد. اندیشه ها و ایدئولوژی های متعدد، فضاهای جغرافیایی متفاوت را شکل می دهند. همچنین ساختار سیاسی حاکم در یک واحد سیاسی در پیدایش وضعیت ذکر شده نقش اساسی را ایفا می کند. نظام سیاسی، سازماندهی فضا را از طریق سلطه و تدوین قوانین و مقررات، یکسان سازی و سرکوب انجام می دهد. در این میان نظام ایدئولوژیکی با شبکه ای از نمادها با درون مایه ایدئولوژیک به فضا سرشتی خاص می بخشد (شکوئی، ۱۳۷۶، ص ۲۲۸). ساخت و اداره فضای جغرافیایی مجموعه ای فرایندها را می طلبد. برنامه ریزی و اجرای آن از مهمترین این فرایندها می باشد. به طور کلی می توان گفت هر نوع سیاست و راهبردی که

تدوین و اجرا می‌شود اثراتی را بر فضای جغرافیایی بر جای می‌گذارد. به بیانی دیگر مجموعه اقداماتی که از مطالعه و تدوین برنامه، ارزیابی امکانات و منابع انسانی و مالی اجرای برنامه و در نهایت ارزیابی میزان اهداف تحقق یافته را شامل می‌گردد زمینه ساز سازماندهی فضای جغرافیایی در یک رویکرد علمی می‌شود (عسگری، ۱۳۹۲، ص ۸۱).

علم جغرافیا به لحاظ بنیادی علم فضا شناسی است و به لحاظ کاربردی علم فضا سازی، سیاست یعنی جوهره حاکمیت، فرمانروایی و اعمال قدرت از پایین ترین سطوح تا بالاترین سطوح آن همواره بین سیاست و فضا رابطه وجود دارد. سیاست به واسطه مورد حمایت قرار دادن ایدئولوژی و از طریق نهادهای تصمیم سازی و مجری تصمیم بر فضا که تشکیل شده از جامعه انسانی، شبکه‌ها، جریان‌ها، ساخت‌ها و نظایر اینهاست تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد. تأثیر سیاست بر جغرافیا و متقابلاً تأثیر جغرافیا بر سیاست، برخی از اندیشمندان حوزه جغرافیا را تا آنجا پیش برده که گزاره ای با عنوان: جغرافیا قبل از هر چیز دانش سیاسی است را ارائه دهند. به صورتی که ایدئولوژی‌ها به عنوان بُعد نرم افزاری در جامعه عمل می‌کنند و دنبال کننده سیاست‌هایی خاص باشند و با تصویب سیاست‌های مورد قبول خویش بر فضای جغرافیایی تأثیر بگذارند. سیاست و ایدئولوژی به عنوان فرایند و ساختار فضای جغرافیایی به عنوان فرم، همواره با یکدیگر دارای رابطه ای متقابل هستند (حافظ نیا، احمدی پور، قادری حاجت، ۱۳۹۴، ص ۱۲۷). تأثیر تصمیمات سیاسی و عملکردهای سیاسی بر فضای جغرافیایی، دگرگونی فضایی و اجتماعی را به دنبال دارد که به تولید نیروهای فضایی منجر شده و این نیروهای اجتماعی در همه ساختارهای سیاسی باعث تغییر و اصلاح سیاست‌ها و عملکردهای سیاسی می‌گردند و حتی نظام ارزشی و ایدئولوژی و پیش-فرض‌های آنها را نیز متحول می‌کند. از آنجا که فضا و سیاست دارای تحرک و پویایی هستند و تغییر هر یک از این دو مؤلفه زمینه ساز تغییر در دیگری است، لذا در هر فضایی، سیاست مختص به آن فضا باید تدوین و اجرا گردد. بنابراین فضا به طور جبری در حال تغییر و تحول است و به صورت متقابل سیاست را تحت تأثیر قرار می‌دهد (حافظ نیا، ۱۳۸۹).

۲.۵. مدیریت سیاسی فضا

مفهوم مدیریت سیاسی فضا به پیشرفت در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و عمرانی هم در مقیاس خرد و هم در مقیاس کلان هویت بخشیده، تا بر پایه روندهای شکل گرفته، در جهت بهره برداری عقلانی از امکانات و توان بالقوه منابع طبیعی و انسانی، در مسیر توسعه متعادل و موزون کشور و مناطق گام بردارد (حافظ نیا، رومینا، احمدی پور، فانی، ۱۳۹۲، صص ۲-۳). این مفهوم شامل دو الگوی ثابت و متغیر می‌باشد، در الگوی ثابت اهداف کشورها، حفاظت و دفاع از استقلال، یکپارچگی سرزمین، مرزها، منافع و هویت کشور و شهروندان، افزایش قدرت ملی، حفظ امنیت کشور، نقش نظارتی، سازماندهی سیاسی فضا و تقسیم‌بندی بهینه فضای جغرافیایی کشور، مدیریت و اداره بهینه سیاسی کشور، شکل‌دهی به شبکه سراسری ارتباطات و اطلاعات، آمایش، برنامه‌ریزی، برقراری عدالت فضایی و اجتماعی، مدیریت بهینه محیط زیست، تنظیم و تضمین همگرایی ملی، ایجاد رفاه عمومی، سیاست خارجی و غیره در بین همه کشورها مشترک است. در الگوهای متغیر، مدیریت سیاسی فضا بسته به شکل نظام سیاسی کشور، یعنی الگوهای متعدد، اعم از تک ساخت (بسیط)، فدرال و غیره در اداره امور کشور مؤثر خواهند بود (میرحیدر، راستی و میراحمدی، ۱۳۹۴، ص ۱۹۹).

مدیریت سیاسی فضا چه در گذشته و چه در حال حاضر یک امر الزامی جهت به سامان شدن فضاهای جغرافیایی کشورها به شمار می آید. در واقع مدیریت سیاسی فضا بر اساس ماهیت وجودی خود به دنبال اهدافی همانند حاکمیت مطلق بر قلمرو جغرافیایی، شکل دهی به همبستگی و یکپارچگی کشور، تحقق رفاه، عدالت اجتماعی، اقتصادی برای شهروندان در جامعه و همچنین نظارت بر کارگزاران حکومت جهت تأمین صلح و امنیتی برای شهروندان در جامعه است (جان پرور و سیاسی نوری، ۱۴۰۱، ص ۱۴۳). می توان چنین استنباط کرد که حکومت‌ها برای اداره فضای سکونتگاه‌های انسانی و اعمال فرمانروایی خود، ناگزیر از تقسیم‌بندی فضا در شکل سلسله مراتبی همراه با سازمان اداری متناظر با آن هستند، تقسیمات فضای درون کشوری ویژگی سیاسی دارد که در برخی وجوه با دولت ملی و کشور مشابه است. بدین معنی که کشور یا دولت مستقل از ویژگی‌هایی چون سرزمین، مردم، حاکمیت و حکومت به رسمیت شناخته شده برخوردار است و واحدهای تقسیماتی درون کشوری نیز دارای قلمرو سرزمینی، سکنه مشخص و سازمان اداری - سیاسی هستند که این قلمرو را مدیریت می‌کنند (حافظ نیا و کاویانی راد، ۱۳۹۳، ص ۲۱۸).

نظام‌های مدیریت سیاسی فضا از جنبه ساختار درونی، توزیع و پخش فضایی قدرت سیاسی در پهنه سرزمینی یک کشور و قدرت تصمیم‌گیری در واحدهای فضایی، در یک تقسیم بندی به انواع مختلفی از نظام سیاسی متمرکز (بسیط) و نظام سیاسی غیرمتمرکز (فدرال) تقسیم می‌شوند (تسلیمی و مشعلی، ۱۳۸۳، ص ۱۵۸). به عبارت دیگر تقسیم قدرت بین مرکز و پیرامون و ناحیه بندی سیاسی درون هر کشور و میزان تفویض قدرت و اختیار بین سطوح درگیر در اداره امور عمومی جامعه، منتج از نوع نظام سیاسی آن کشور است که مبنای تقسیم‌بندی نظام‌های سیاسی به متمرکز و غیرمتمرکز شده است و طیفی از تمرکز شدید قدرت تا عدم تمرکز را در پهنه سرزمینی کشورها شکل داده است (میرحیدر و ذکی، ۱۳۸۱، ص ۴۹). مسئله اصلی در یک ساختار سیاسی این است که میزان تمرکزگرایی تا چه حد باشد و تا چه حد باید تمرکز زدایی را ادامه داد. به طور کلی می‌توان گفت که در میان نظام‌های سیاسی کنونی جهان به اندازه تعداد کشورها، نظام سیاسی گوناگون از نظر توزیع و پخش فضایی قدرت وجود دارد که دو نمونه کاملاً مشابه و یکسان را نمی‌توان پیدا کرد (کامرون*، ۲۰۰۵: ص ۲۴۴).

۵.۳. رابطه ایدئولوژی و بحران ناپایداری منابع آب

هرگونه مداخله انسان، به ویژه در قالب حاکمیتی و مدیریتی، برگرفته از افکار غالبی است که در قالب سیاست بر فضای جغرافیایی اعمال می‌گردد. بنابراین به طور کلی بروز بحران آب یا عدم بروز آن با سیاست‌های کلان ارتباط دارد. جنبه‌ها و شاخص‌های سیاست گوناگون است و یکی از جنبه‌های آن ایدئولوژی و تفکرات سیاسی یا اقتصادی و... است. به عنوان مثال ایدئولوژی نئولیبرالیسم، به عنوان یک تفکر و ایدئولوژی سیاسی و اقتصادی، در پیدایش یا تشدید بحران آب دارای تأثیر زیادی بوده و در برخی کشورها و فضاهای جغرافیایی وضعیت برعکس بوده و بروز بحران آب اتفاق نیفتاده است. این وضعیت در کشورهایی صادق است که با عمل به نئولیبرالیسم، بخش از زنجیره یا کل فرایند تولید برخی کالاها را در خارج از کشور خود دنبال می‌کنند که این امر مانع کمبود و بحران آب می‌شود.

* Cameron

از طرف دیگر در کشورهای در حال توسعه که عهده دار تولید بخشی یا کل کالا یا کالاهایی آن هم عمدتاً به منظور صادرات هستند، وضعیت کاملاً برعکس است و در این فضاهای جغرافیایی، نئولیبرالیسم موجب فشار بر منابع آب و در نتیجه بحران می‌شود. نئولیبرالیسم و سرمایه داری جهانی توسط نیروهای محرکی نظیر «انباشت» و «رقابت» پیش می‌رود که دو قطب مخالف همکاری و «توزیع بر حسب نیاز» هستند در چنین فضایی است که منابع عمومی مختلف، از جمله منابع آب، مورد استفاده بی‌رویه، بدون توجه به تبعات آن قرار می‌گیرند. نکته قابل توجه این است که پس از بحرانی شدن وضعیت در یک فضای جغرافیایی، رقابت‌پذیری آن کاهش می‌یابد و شرکت‌هایی که مسبب این وضعیت بوده‌اند، از آن فضا خارج می‌شوند و این چرخه را در فضاهای دیگر دنبال می‌کنند، یا اینکه با مداخله ثانویه، به ویژه در مورد منابع آب، به انتقال آن از حوضه‌های آبی دیگر اقدام می‌کنند و موجب تسری دامنه بحران به فضاهای جغرافیایی دیگر می‌شوند (مختاری هشی، ۱۴۰۱: ص ۲۰).

۴.۵. پایداری منابع آب

پایداری به عنوان وجه وصفی توسعه، شرایطی است که در آن مطلوب بودن و امکانات موجود در طول زمان کاهش پیدا نمی‌کند. در معنای گسترده‌تر خود به توانایی جامعه، اکوسیستم‌ها یا هر سیستم جاری برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر پایداری سیستم به طور کامل وابسته به قابلیت سیستم برای سازگاری و انطباق، تغییر و تحول و پاسخگویی به محیط است و از آنجا که محیط به نوبه خود همواره در حال تغییر است. (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۴: ص ۴۷-۴۸). بنابراین وضعیت پایدار را می‌توان وضعیتی دانست که در آن: (۱) مطلوبیت در طول زمان کاهش نیابد؛ (۲) مصرف در طول زمان رو به کاهش نگذارد؛ (۳) ذخائر سرمایه طبیعی، در طی زمان کاهش پیدا نکند؛ (۴) منابع به نحوی مورد استفاده قرار گیرند که درآمد پایدار حفظ شود؛ (۵) در نهایت حداقل شرایط برای ثبات و توانایی اکوسیستم‌ها در مواجهه با خطرات در طول زمان فراهم گردد (پرمن و مک گیلوری*، ۱۳۹۴: ص ۱۰۶). مسئله پایداری در عمل موازنه‌ای بین ضرورت‌های زیست محیطی و نیازهای توسعه است و از دو طریق قابل تحقق است: ۱- کاهش فشارها ۲- افزایش ظرفیت‌های موجود. شرایط اصلی پایداری عبارتند از: (۱) سیستم‌ها باید با شرایط محلی و زیست محیطی سازگار باشند؛ (۲) سیستم‌ها باید با نیازهای آتی و اهداف مورد نظر قابلیت سازگاری داشته باشند؛ (۳) سیستم‌ها باید نسبت به تغییرات، انطباق‌پذیری کافی داشته باشند و در صورت تخریب سیستم در اثر وقوع حوادث ناخواسته با صرف کمترین هزینه ترمیم شوند؛ (۴) گسترش سیستم‌ها نباید باعث وارد آوردن آسیب به سیستم‌های حافظ زندگی انسان مانند آب و هوا، خاک و سیستم‌های بیولوژیکی شود (نصیری، ۱۳۷۹: ص ۱۱۴).

پایداری منابع آب به معنای حفاظت منابع برای مکان یا گروهی خاص و کم‌نشدن آن در طول زمان است، پایداری آب حفظ ترکیبی از نیازها و منافع همه بهره‌برداران موجود است، بدون آنکه منافع دیگر بهره‌برداران، از جمله اکوسیستم‌های طبیعی کاهش یابد. این تعریف حقوق نسل‌های آینده یا رشد جمعیت را در بر می‌گیرد. استفاده ناپایدار از منابع آب می‌تواند به دو دلیل باشد: (۱) دگرگونی ذخایر جریان‌های آب که دسترسی آن در فضا و زمان تغییر می‌کند و نیز به واسطه تغییر در میزان بهره‌برداری از یک منبع به دلیل تغییر استانداردهای زندگی، تکنولوژی،

* Perman and Mac Gilori

سطوح جمعیتی، یا رسوم اجتماعی. دسترسی به آب از هر دو عامل طبیعی و انسانی تأثیر می‌پذیرد. از جمله تغییرات آب و هوایی، رشد جمعیت، با کاهش سرانه آب موجود، آلودگی با کاهش تأمین آب قابل استفاده و استفاده بیش از حد ذخایر از قبیل بهره‌برداری از منابع آب و عوامل تکنولوژیکی (گلیک*، ۱۹۹۸: ص ۵۷۹-۵۷۱).

دیدگاه‌های متنوعی در مورد پایداری منابع آبی وجود دارد. این دیدگاه‌های متنوع دارای موضوعات اساسی مشترکی هستند که می‌توان آنها را در سه گروه اصلی مرتبط با مفهوم پایداری آبها یعنی ارزش‌های اجتماعی، عوامل عملکرد و عوامل حکمرانی آب دسته‌بندی کرد و معیارهای پایداری منابع آبی را تجمیع و تلفیق کرد. مفهوم پایداری منابع آبی برای طرح‌های چند منظوره، مستلزم به دست آوردن رضایت ذی‌نفعان در فرایند تصمیم‌گیری است. پایداری منابع آبی وابسته به شرایط سیاسی، حیات، زیست محیطی و هیدرولوژیکی است (چاوز و آلپاز[†]، ۲۰۰۷، ص: ۸۸۳-۸۹۵). در طول فرایند ارزیابی پایداری منابع آبی تعریف ارزش‌های اصلی برای تصمیم‌گیری در میان گروه‌های مختلف مورد بحث و مناقشه قرار می‌گیرد (ال‌شال[‡] و همکاران: ۲۰۲۰). اگرچه بحث برای ارزش‌های ابزاری یا برای ارزش‌های ذاتی می‌تواند منطقی باشد، اما امروزه ضرورت دارد با تأکید بر ارتباط بین این دو ارزش متضاد به بازنگری در ارزش‌های محیط زیستی پرداخته شود (چن[§] و همکاران، ۲۰۱۶).

۶. یافته‌های تحقیق

۱. ۶. نقش متغیرهای بُعد سیاسی و قانون‌گذاری بر پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران
نظام تصمیم‌گیری مدیریت منابع آب و ساختار مالی آن در ایران تا حد زیادی متمرکز است. اعطای اختیارات به سازمان‌های منطقه‌ای در حد کاهش تراکم وظایف و بدون انضمام حد مناسبی از استقلال و پاسخگویی می‌باشد. مهمترین محدودیت در این شرایط، بی‌اطلاعی و نارسایی در ایجاد پیوند و هماهنگی میان امکانات ملی (به ویژه در قالب طرح‌های بزرگ) با امکانات و طرح‌های منطقه‌ای و محلی و دستیابی به اهداف نهایی مورد نظر با استفاده از وحدت مدیریت و یکپارچگی در عمل است. مدیریت متمرکز، به دلیل دور ماندن از ریشه مسائل و اطلاعات جزئی، فاقد شناخت کافی از امکانات حل آنها است. تداوم این شکل از مدیریت منجر به انباشت مسائل حل نشده و در نهایت تنزل عمومی سطح مدیریت می‌شود (نوری اسفندیاری، ۱۴۰۰: ص ۳۶). تعدد دست‌اندر کاران نهادی و سازمانی، با سیاست‌ها، رویکردها، اولویت‌ها، ظرفیت‌ها و علایق متفاوت در حال تغییر نسبت به مقوله آب و فقدان یک نظام جامع برای شناسایی نقش و شناخت روابط ساختاری آنان در شبکه دست‌اندرکاران منابع آب، از مهمترین چالش‌های بنیادی پیش روی مدیریت منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران می‌باشد که به لحاظ شرایط اقتصادی - اجتماعی و بیولوژیکی در مواجهه با کمبودهای جدی منابع آب قرار دارد (مدنی**، ۲۰۱۴). برپایه نتایج حاصل از پژوهش‌های متعدد در زمینه مدیریت منابع آب، اعمال سیستم مدیریت از بالا به پایین با قدرت متمرکز دولتی در این زمینه ناکارآمد بوده و نگاه تک‌بخشی به این موضوع چالش‌های زیادی را به دنبال داشته است. از آنجا

* Gleick

† Chavez and Alipaz

‡ Elshall

§ Chan

** Madani

که روابط بین سازمانی در مدیریت منابع آب در کشور بر اصول و الگوهای پایدار و نظام یافته استوار نبوده و سرنوشت سند آمایش سرزمین به عنوان یک مرجع اجرایی و الزام آور، برای در نظر گرفتن سهم هر بخش و نقش آفرینی و هماهنگی بخش‌های مختلف همچنان نامشخص می‌باشد؛ اساساً دستیابی مطلوب به همکاری و هماهنگی و هم افزایی بین دستگاه‌های مختلفی که هر کدام با مأموریت خاص در یک بازه زمانی خاص ایجاد شده و سپس با مدیریت بخشی نگر توسعه یافته و بر اساس اقتدار و موقعیت خود فرایند مدیریت منابع آب را تحت تأثیر قرار می‌دهند، امری دشوار خواهد بود. تجربیات چند دهه اخیر درباره مکان‌یابی صنایع، شهرک‌های صنعتی، شهرهای اقماری و به طور کلی شیوه ساماندهی مدیریت شهرها از منظر تأمین نیازهای آبی نشان داده که همواره موضوع تأمین آب، در حلقه آخر زنجیره و چرخه مکان‌یابی و استقرار قرار داشته و در واقع بدون توجه به وضعیت و شرایط چگونگی تأمین آب، به هر شکل ممکن، به مدیریت آب تحمیل شده است. در این شرایط "میزان همکاری بین سازمانی" عامل بسیار تعیین کننده‌ای در تشخیص و ارزیابی یکپارچگی و انسجام نظام مدیریت منابع آب خواهد بود. قابل ذکر است که به دنبال تأکیدی که در اسناد بالادستی از جمله سند چشم‌انداز و سایر برنامه‌های توسعه‌ای بر نگرش جامع و یکپارچه به مدیریت منابع شده است، بسیاری از دستگاه‌های اجرایی به فراخور انتظاراتی که از دیگر دست‌اندرکاران مرتبط داشته‌اند، تدوین طرح‌های مدیریت یکپارچه را در دستور کار خود قرار داده و بدون شناخت عمیق ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها، اولویت‌ها و ملاحظات سایر دست‌اندرکاران، وظایفی را برای آنان ترسیم نموده‌اند. این نگرش اگرچه باز خوردی از عدم کارایی تفکر بخشی نگر به موضوع مدیریت منابع طبیعی از جمله منابع آب بوده است، لیکن به دلیل عدم شناخت صحیح از موقعیت، جایگاه و روابط دست‌اندرکاران مرتبط، تداخل عمل، موازی-کاری و ابهام بیشتری را در بخش اجرا موجب شده است. این نگاه گذرا به روشنی بیان کننده این واقعیت است که دست‌اندرکاران سازمانی که به صورت مستقیم و غیر مستقیم در فرایند مدیریت منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی نقش دارند نتوانسته‌اند همکاری لازم برای استقرار مدیریت یکپارچه منابع آب ایجاد نمایند. مسئله بخشی-نگری به عنوان یکی از مهمترین چالش‌های نظام مدیریتی کشور، یکی از دغدغه‌های اصلی مدیریت مبتنی بر همکاری جهت دستیابی به مدیریت یکپارچه آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران می‌باشد (یزدانی، جعفری، رحیمی و قربانی، ۱۳۹۵، ص: ۸۳۶).

جدول (۱) مکانیسم و نحوه تأثیر بُعد سیاسی و قانون‌گذاری مدیریت سیاسی فضا بر پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران

بُعد سیاسی و قانون‌گذاری	متغیرها	شرح
	الف) تمرکز یا عدم تمرکز	<p>* تعدد مراجع قانون‌گذار در کشور در ارتباط با منابع آب علاوه بر مجلس شورای اسلامی همانند مجلس خبرگان، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای عالی امنیت ملی و همچنین فرامین رهبری، که دارای مصوباتی قانونی و همچنین لازم‌الاجرا هستند باعث پایین آمدن میزان هماهنگی بین نهادهای مجری مدیریت منابع آب شده و در نتیجه زمینه‌ساز ناپایداری منابع آب شده است.</p> <p>* فرایند تدوین قوانین در حوزه منابع کلان آبی دربرگیرنده مراحل سیستماتیک و چهارگانه‌ای به صورت (۱) بررسی‌های اولیه و قالب‌بندی پیشنهادها؛ (۲) بهره‌گیری از نظرات گروه‌های کارشناسی و کمیسیون‌های تخصصی؛ (۳) بحث‌های پایانی؛ (۴) تأیید و تصویب قانون مدیریت منابع آب. در واقع می‌توان گفت این مراحل چهارگانه به صورت کامل طی نگردیده و</p>

		<p>قوانینی ضعیف و ناکارآمد تدوین شده‌اند که همواره تشدید کننده ناپایداری منابع آب بوده است.</p> <p>* تعدد مصوبات و بخشنامه‌ها در حوزه مدیریت منابع آب در کشور باعث شده است که نهادهای اجرایی در تفسیر و اجرای این قوانین دچار تشکیک شده و نتوانند مدیریت منابع آب را به صورت جدی و اصولی انجام دهند بنابراین چنین قوانینی زمینه ساز ناپایداری منابع آبی شده است.</p> <p>* تمرکز بالا در قانون گذاری باعث شده است که حتی تصمیمات مرتبط با مدیریت منابع آب در بُعد محلی به شدت وابسته با نهادهای ملی باشد که این نهادها همواره دارای کمترین شناخت نسبت به یک محل بوده و در واقع همه مناطق کشور را به صورت یکنواخت در نظر می‌گیرند. بنابراین این قوانین دارای کمترین میزان سنخیت با ویژگی جغرافیایی یک محل هستند. چنین وضعیتی علاوه بر اینکه پایداری منابع آب را تأمین نمی‌کند بلکه به شدت سطح ناپایداری را افزایش می‌دهد.</p> <p>* بازیگران رسمی و غیررسمی فرایند قانون گذاری را از طریق لابی‌گری تأثیر قرار می‌دهند؛ در نتیجه نهادهای قانون‌گذار از جمله مجلس شورای اسلامی نمی‌توانند در مقوله قانون گذاری به صورتی مؤثر عمل کنند. در چنین وضعیتی منابع آب تنها به عنوان یک ابزار جهت رسیدن به اهداف سیاسی و اقتصادی افراد در می‌آیند. بنابراین سطح ناپایداری منابع آب شدیداً افزایش خواهد یافت.</p>
	<p>ب) رابطه دولت و ملت</p>	<p>* ایدئولوژیک بودن و وجود دیدگاه الهی از جانب حکومت، وضعیتی را ایجاد می‌کند که حکومت خود را مالک بلامنازع منابع آبی کشور می‌داند و با این استدلال که هر آنچه در زمین است مال خداوند است و با توجه به اینکه حکومت نماینده خداوند بر روی زمین است، منابع آبی نیز باید در اختیار دولت و حکومت باشند. چنین دیدگاهی باعث می‌گردد حکومت‌ها یا دولت‌ها به دخل و تصرف بدون حساب و کتاب در منابع آبی بپردازند و به تصدی‌گری شدید در امور منابع آب روی آورند.</p> <p>* پایین بودن میزان مشارکت گروه‌های ذی نفع در فرایند تدوین قوانین و مدیریت منابع آب مانع از اتخاذ اقدامات جمعی شده و در این وضعیت تصمیمات متأخذه از طرف ذی نفعان پذیرفته نمی‌شوند بنابراین در چنین شرایطی مصرف بی‌رویه منابع آب به صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا کرده و ناپایداری تشدید می‌گردد.</p> <p>* سطح سرمایه اجتماعی بین دولت و ملت: یکی از ویژگی‌های مدیریت منابع آب در ایران، پایین بودن سرمایه اجتماعی بین دولت و شهروندان است، به نحوی که یک حالت بی‌اعتمادی از جانب شهروندان نسبت به دولت و فعالیت‌های آن در زمینه منابع آب وجود دارد که باعث شده است از سرمایه‌های مردمی کمتر در حفظ پایداری منابع آبی بهره گرفته شود.</p> <p>* خودمحوری یا عدم خودمحوری در سطوح بالای مدیریتی وضعیتی است که متولیان مدیریت منابع آبی بدون توجه به تجربیات علمی و کاری، نظرات و شرایط محیط؛ صرفاً بر اساس استبداد رأی عمل می‌کنند و همچنین تمایلی به یادگیری و تغییر مثبت نداشته باشند و تنها تصمیمات خود را بهترین تصمیم به حساب می‌آورند. در چنین وضعیتی مدیران دستگاه‌های اجرایی حوزه مدیریت منابع آب مبتنی بر استبداد رأی تصمیمات غیر کارشناسی را بر منابع آبی تحمیل می‌کنند و این مسئله در تشدید ناپایداری منابع آب تأثیرگذار بوده است.</p>
	<p>ج) ویژگی نهادهای قانون‌گذار</p>	<p>* میزان استقلال هر یک از نهادهای قانون‌گذار: در ایران نهاد مجلس شورای اسلامی به دلیل وجود نهادهای قانون‌گذار دیگر به صورت تمام و کمال نمی‌تواند تدوین کننده قوانین و مصوبات باشد. در مقابل نهادهای قانون‌گذار دیگر نیز دارای همین وضعیت هستند. این مسئله باعث شده است نهادهای قانون‌گذار از استقلال کامل و صددرصدی برخوردار نباشند بنابراین مصوبات و قوانین آنها در زمینه منابع آبی دارای ضمانت اجرایی بالایی نیستند و نمی‌توانند پایداری منابع کلان آب را محقق سازند.</p> <p>* ضمانت اجرای قوانین: با وجود ضرورت‌هایی که در ارتباط با تدوین و تصویب به موقع آیین‌نامه‌های اجرایی وجود دارد موارد متعددی از عدم اجرای این تکالیف قانونی حکایت دارد. لکن ضمانت اجرایی روشنی در ارتباط قوانین تدوین شده تعیین نشده و معمولاً ابزار نظارت، سوال و استیضاح نیز در این ارتباط صورت نمی‌گیرد؛ چنین وضعیتی باعث شده است که حفاظت از منابع آب از طریق قوانین موجود انجام نگیرد؛ چنین وضعیتی باعث ناپایداری منابع آبی شده است.</p> <p>* میزان ارتباط سازمانی بین نهادها؛ که در برگیرنده مجموعه‌ای از تبادلات نظرات در قالب نشست‌های تخصصی مرتبط با موضوع مورد قانون گذاری و سلسله مراتب نهادهای قانون‌گذار است که هر نهاد در فرایند قانون گذاری چه مسئولیتی را بر عهده بگیرد تا نهایتاً یک قانون در هماهنگی کامل نهادهای متولی تدوین و تنظیم گردد. در ایران ارتباطات سازمانی بین نهادهای متولی آب به شدت غیرسازمان یافته و تعریف نشده است این مسئله باعث موازی کاری، تداخل در امور و ناهماهنگی شده که نقش مهمی در تشدید ناپایداری منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکز ایران داشته است.</p>

۲.۶. نقش متغیرهای بُعد تقسیمات سیاسی فضا (سازماندهی فضا) بر پایداری منابع آبی در حوضه آبریز

فلات مرکزی ایران

در عصر توسعه نوین نظریاتی ارائه شد که دارای ساختاری یکسان، کل گرا، همسان ساز و مرکزگرا هستند. چنین نظریاتی از اجزای عناصر گفتمانی مدرنیسم به شمار می‌آیند. تمرکزگرایی و همسان ساختن یا مشابه ساختن پدیدارها، جوامع و فضاهای جغرافیایی در نقطه مرکز مدرنیته قرار می‌گیرند. از جمله چنین نظریاتی می‌توان به نظریات قطب رشد، و مرکز پیرامون اشاره کرد. نظریه قطب رشد توسط "فرانسوا پرو" * برای رشد توسعه نواحی توسعه نیافته ارائه شد که در ارتباط با بخش صنعت است. وی بر این باور بود که توسعه صنعتی به یکباره در همه جا محقق نخواهد شد، بلکه در ابتدا در مراکز با شدت گوناگون ظاهر شده و از طریق مسیرها و یا با تأثیرات متنوع بر کلیه اجزای اقتصاد تأثیر می‌گذارد. به بیانی دیگر توسعه از کانون‌های معینی شروع شده و سپس پخش می‌شود. نظریه قطب رشد دلالت بر سرمایه‌گذاری کلان در صنایع در بزرگترین شهرهای یک کشور دارد. در این نظریه، دولت‌ها این توانایی را دارند که انگیزه‌های رشد اقتصاد را فراهم نمایند (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۲، ص: ۶۹). پدیده قطبی شدن بدین معنی است که رشد سریع صنایع هدایت کننده زمینه ساز تمرکز سایر واحدهای اقتصادی به قطب رشد می‌گردد. این نوع تمرکز اقتصادی به طور طبیعی زمینه ساز تمرکز جغرافیایی از طریق جریان منابع و جذب فعالیت‌های اقتصادی به میزان محدودی از مراکز در یک منطقه می‌شود. حتی اگر بعدها برخی از این عوامل از بین بروند، این روند به دلیل وجود تراکم و تمرکز اقتصادی در آن مراکز به فعالیت خود ادامه می‌دهد. مفهوم اثرات پخش، این واقعیت را بیان می‌کند که با مرور زمان آثار توسعه شکل گرفته در قطب رشد به صورت امواجی در فضاهای جغرافیایی همجوار منتشر می‌شود (کلانتری، ۱۳۹۰، ص: ۷۴). از دیدگاه "فریدمن" هر ساختار جغرافیایی، در برگیرنده دو زیرنظام فضایی است یکی مرکز که قلب پیشتار و پویای نظام است و دیگری پیرامون که می‌توان آن را بخش دیگر نظام به حساب آورد و در حالتی وابسته و سلطه پذیر نسبت به مرکز قرار دارد (اجلالی، ۱۳۹۳، ص: ۴۵). رابطه مرکز - پیرامون یک رابطه استعماری است. مناطق هسته دارای اثرگذاری مهمی بر پیرامون هستند و برتری خود را از راه‌های اثر سلطه، اثر اطلاعاتی، اثر روانی، اثر مدرنیزاسیون، اثر پیوند و اثر تولیدی اعمال می‌نمایند. برای تبیین روابط بین توسعه اقتصادی و ساختار فضایی در سطح فراشهری، فریدمن بر این باور است که سازمان فضایی در هر اقتصادی ملی در مسیر حرکت خود از یک حالت پیش صنعتی به حالت بلوغ صنعتی تغییر پیدا می‌کند. در حقیقت تئوری مرکز - پیرامون به عنوان مدلی برای بررسی شیوه سازمان پذیری فعالیت‌های انسانی بر پایه پراکنش نامتعادل و نابرابر قدرت اقتصادی و اجتماعی در مقیاس‌های متعدد (ملی، ناحیه‌ای و منطقه‌ای) نیز قابل بررسی است. در این ارتباط و در تبیین روابط شهر و روستا، شهرها و مراکز تمرکز فعالیت‌های اقتصادی (عمدتاً صنعتی - تجاری) به عنوان مرکز و حوزه روستایی و پیرامون به عنوان حاشیه به حساب می‌آیند (کلانتری، ۱۳۹۰، ص: ۶۳). بنابراین تئوری مرکز - پیرامون و نظریات قطب رشد سبب تجمیع کلیه امکانات اقتصادی، سیاسی،

* François Perrot

فرهنگی - اجتماعی و... می‌گردد که بر اساس تحلیلی ضعیف و خوش بینانه انتظار پراکنش این توسعه را به حاشیه و پیرامون دارد.

این رویکرد که از دوران حاکمیت رژیم پهلوی و با شروع برنامه‌های توسعه افزایش درآمدهای نفتی و شکل‌گیری برنامه‌ریزی سرزمینی در کشور حاکم شد و در دوران جمهوری اسلامی نیز ادامه پیدا کرد، همچنان بر نظام مدیریت و برنامه‌ریزی کشور مسلط است. در این رویکرد مرزها، مناطق دور از مراکز ویژه و پایتخت سیاسی و مراکز بزرگی مانند اصفهان و مشهد، حواشی و پیرامون روستاها و شهرهای کوچک و میانی به عنوان یک منطقه استعمار شده به حساب می‌آید که به تنهایی توانایی توسعه درون‌زا را نداشته و باید وابسته به قطب رشد و مرکز سلطه‌گر بر پایه نظریات ذکر شده باشد. در این دیدگاه‌ها و در نظام برنامه‌ریزی سرزمینی ایران، همواره یک منطقه وسیع از کشور به عنوان حاشیه به حساب می‌آید و یک منطقه مرکزی و مرکز سلطه‌گر و هدایت‌گر نیز بر این منطقه مسلط است. این مسئله به صورتی تثبیت شده است که حتی در برنامه‌های توسعه فضایی نیز قطب‌ها و مراکز رشد و توسعه جایگاه خود را حفظ نموده‌اند و با توجه به نفوذی که در برنامه‌ریزی سرزمینی دارند، توسعه غیر آمایشی و خارج از توان محیطی منطقه جغرافیایی خود را توجیه می‌کنند (امیدی، ۱۳۹۸، ص: ۱۸۱).

جدول (۲) مکانیسم و نحوه تأثیر بُعد تقسیمات سیاسی (فضا) (سازماندهی سیاسی فضا) بر پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران

شرح	متغیرها
<p>* وجود پدیده نخست شهری: در سازماندهی سیاسی فضا شکل‌گیری یک شهر بزرگ که دارای شاخصه‌هایی همانند جمعیت زیاد، امکانات زیاد، فعالیت‌های اقتصادی گسترده و همچنین شکاف زیاد از جنبه کارکردی و اجتماعی با شهرهای دیگر کشور است پدیده نخست شهری گفته می‌شود. سیاست گسترش بی‌رویه مراکز شهری متمرکز (از بُعد جمعیتی و صنعتی) با توجه به توان‌های محیطی ناچیزی که از نظر منابع آبی حوضه آبریز فلات مرکزی باعث شده است که منابع آبی موجود در این حوضه آبریز با سرعت زیادی مورد استفاده قرار گیرند. این وضعیت باعث شده است که منابع آبی در این حوضه آبریز از نظر کمی و کیفی با ناپایداری مواجه شوند.</p> <p>* وجود شکاف بین استان‌های توسعه‌یافته و توسعه نیافته: یکی از چالش‌های عمده مدیریت منابع آب در ایران نابرابری فزاینده سطح توسعه میان استان‌های کشور است که زمینه‌ساز افزایش رشد قطبی، ناهمگونی فضایی، تخریب محیط زیست، کاهش بهره‌وری در مناطق دور افتاده و مهاجرت از استان‌های کمتر توسعه یافته به کلانشهرهای استان‌های توسعه یافته کشور شده است. بنابراین در این ارتباط دو اشکال اساسی در سیاست‌گذاری کشور وجود دارد؛ اولاً اشکال مربوط به مکانیابی غیر اصولی صنایع سنگین و آبربر در استان‌های موجود در حوضه آبریز فلات مرکزی نظیر اصفهان، کرمان، تهران و... و ثانیاً مبنا قرار دادن منابع آبی محدود جهت رسیدن به توسعه و افزایش تولید ناخالص ملی. چنین وضعیتی باعث شده است که این صنایع سنگین علاوه بر اینکه منابع آبی در استان‌های توسعه یافته را کاملاً مصرف کنند، منابع آبی استان‌های دیگر را نیز مصرف کرده و فضای آمل و آرزوهای صنعتی شدن این استان‌های توسعه یافته شوند.</p> <p>* اشکال نامتوازن استانی: در تقسیمات جغرافیایی (استانی)، شکل و ترکیب مناطق و استان‌ها چه در حوزه برنامه‌ریزی و چه</p>	<p>توازن و عدم توازن واحدهای استانی</p> <p>بُعد تقسیمات سیاسی (فضا) (سازماندهی سیاسی فضا)</p>

		<p>در حوزه اجرایی از موضوعات مهمی هستند که همواره مورد توجه مدیران سیاسی و اجرایی بوده است. در چند دهه گذشته تقسیمات متعدد بر اساس اهداف و مقاصد مختلفی توسط نهادهای قانون و اجرایی از جمله مجلس شورای اسلامی و وزارت کشور انجام شده است که هر کدام از آنها تقسیم بندی‌های متعدد، اهداف و مقاصد خاصی را دنبال کرده‌اند. این تقسیمات سیاسی همواره بدون آگاهی از نحوه پراکندگی منابع زیستی در سطح کشور بوده است و می‌توان گفت یکی از مهمترین عوامل ناپایداری منابع آب همین تقسیم بندی‌های استانی غیرکارشناسی بوده است.</p>
<p>همگونی/ناهمگونی مکانها و فضاهاى جغرافیایی</p>		<p>* عدم وجود هم‌تکمیلی ملی و منطقه‌ای: منابع آبی موجود در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران و همچنین کل کشور با توجه به وسعت و اقلیم خشک آن نمی‌توانند به صورت کامل تأمین کننده آب مورد نیاز جمعیت و فعالیت موجود در این حوضه آبریز باشند. بنابراین روابط هم‌تکمیلی در حوضه آبریز فلات مرکزی به دلیل عدم آگاهی از ماهیت توان‌های محیطی موجود در این حوضه مغفول مانده و متولیان امور تنها در صدد ایجاد روابط یک طرفه بین این حوضه آبریز و مناطق اطراف هستند.</p> <p>* پراکنش نامتوازن منابع و بنیان‌های زیستی: بنیادهای زیستی مجموعه‌ای از منابع موجود در فضای جغرافیایی هستند که حیات انسانی و تکنولوژیکی به شدت به آنها وابسته است. از جمله ویژگی‌های مهم منابع آب در اقلیم خشک ایران پراکنش نامتوازن منابع آبی در فضای جغرافیایی کشور است. این پراکنش منابع زیستی در مقوله سازماندهی فضا مدنظر مدیریت سیاسی کلان کشور در مکان‌یابی و بارگزاری جمعیت و صنعت کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین جمعیت و فعالیت‌ها در کشور به صورتی مکانیابی شده است که منابع آبی مورد نیاز آنها در مناطقی با فواصل زیاد قرار گرفته‌اند. این مسئله زمانی تشدید می‌گردد که این منابع به سرعت مصرف شده و با توجه به اینکه منابع آبی در فاصله نزدیکی از این مراکز صنعتی و جمعیتی برای مصرف قرار ندارند و انتقال آنها به این حوضه آبریز هزینه‌بر و زمانبر است در نتیجه پایداری این منابع آبی به شدت با چالش مواجه خواهد شد.</p> <p>* ناهمگونی ساختار توپوگرافیکی و اکولوژیکی: حوضه آبریز فلات مرکزی ایران از جمله حوضه‌های آبی است که تحت تأثیر فعالیت‌های سازه‌ای برای تأمین منابع آبی بوده است. این فعالیت‌ها در چند دهه گذشته، باعث شده‌اند تعادل و همگونی ساختارهای هیدرولوژیکی و توپوگرافیکی به هم خورده و با توجه به اینکه این حوضه آبریز دارای محیطی به شدت شکننده است تأثیرات شدیدی متحمل شده است. به نحوی که با بهم خوردن تعادل در توپوگرافی مناطق حساس حوضه و همچنین به دلیل پیچیدگی روابط سیستمی در حوضه آبریز، نهایتاً سیستم هیدرولوژیکی نیز با خشکی و کاهش میزان آب مواجه شده است. این مسئله یکی از مهمترین عواملی است که باعث ناپایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران شده است.</p>
<p>تمرکز/عدم تمرکز فعالیت و جمعیت در مکانها و فضاهاى جغرافیایی</p>		<p>* تمرکز پول و سرمایه در مراکز شهری بزرگ: حوضه آبریز فلات مرکزی ایران به دلیل وسعت زیاد، استان‌های مهم و صنعتی کشور از جمله اصفهان، یزد، تهران، مرکزی و... را در خود جای داده است. این استان‌ها به دلیل برخورداری از فعالیت‌های صنعتی، قرارگیری در مرکز کشور، برخورداری از حس سرمایه‌گذاری امن و با ریسک پایین همواره مورد توجه سرمایه‌گذاران و حتی متولیان امور کشور برای تخصیص سرمایه‌ها و بودجه‌های ملی بوده است. شکل‌گیری چنین فضایی (امنیت سرمایه‌گذاری در استان‌های مرکزی) باعث شده است سرمایه‌گذاران تمایل کمی به سرمایه‌گذاری در استان‌های حاشیهای کشور داشته باشند. به طور کلی فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی و... نیز به تبعیت از سرمایه در این مناطق و استان‌ها به کار گرفته می‌شوند چنین تمرکزی با توجه به اینکه حوضه آبریز فلات مرکزی یک منطقه جغرافیایی شکننده از جنبه توان‌های محیطی است و منابع آب با توجه به اقلیم آن تحمل این بارگذاری سنگین فعالیت‌ها را ندارد. بنابراین منابع آبی در این حوضه آبریز به شدت با ناپایداری شدید مواجه شده‌اند.</p> <p>* تمرکز جمعیت در مناطق شهری: ایران از جمله کشورهایی است که در چند دهه گذشته به دلیل سیاست‌های توسعه شهری با افزایش پدیده شهرنشینی بی‌رویه مواجه شده است. این مسئله چالش‌های مهمی همانند کمبود و ناپایداری منابع آب مصرفی این شهرها را به همراه داشته است. حوضه آبریز فلات مرکزی ایران با وجود برخورداری از محیط زیست شکننده و متقابلاً پایین بودن میزان منابع آبی مورد نیاز، این شهرهای بزرگ با جمعیت عظیم را در خود جای داده است. بنابراین تمرکز شدید جمعیت در شهرهای موجود در این حوضه آبریز به شدت منابع آبی محدود این منطقه را با ناپایداری مواجه کرده است.</p> <p>* تمرکز صنایع در مکان‌های جغرافیایی در واقع بحران ناپایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران نتیجه اقدامات اشتباه در مقوله سازماندهی فضا و مکانیابی صنایع بوده است. از جمله دلایل این تمرکز بی‌رویه صنایع، افزایش قیمت نفت و ذخایر مالی بوده است به صورتی که دولتها همواره اقدام به توسعه زیرساخت‌های صنعتی در کشور کرده و سیاست تمرکز</p>

<p>صنایع مادر در بخش مرکزی کشور با شکل دهی به یک فضای امنیتی در استان‌های مرزی و حاشیه‌ای، با ایجاد صنایعی آب‌بر نظیر فولاد و ذوب آهن در منطقه کویری اصفهان، یزد و اراک بزرگترین اشتباه را در زمینه سازماندهی فضا انجام داده و به شدت منابع آبی را در این بخش از کشور دچار ناپایداری شدید کرده‌اند.</p>	
<p>* مسئله جغرافیای قدرت و جغرافیای حمایت به وضعیتی اشاره دارد که افراد و گروه‌های خاص حقیقی و حقوقی با برخورداری از جاه و مقام بالا و همچنین وابستگی به ابزارهای قدرت بر مدیریت منابع آبی در این حوضه آبریز تأثیر می‌گذارند که می‌توان از آنها با عنوان گروه‌های ذی‌نفوذ نیز نام برد. فعالیت این گروه‌ها در مسائل مربوط به مدیریت منابع آب به حدی قانونی است که مدیران سطوح مختلف بالا، میانی و پایین احساس می‌کنند که چاره‌ای جز انتخاب سیاست‌های آنها ندارند. به عنوان مثال زمانی که یک نماینده مجلس برای تصویب یک قانون با افراد و گروه‌هایی که در جامعه دارای مقام سیاسی و اقتصادی بالایی هستند تبادل نظر می‌کند، هر آنچه که به نفع خود و افراد مرتبط با اوست مفید و به عنوان سیاست دیکته می‌کند. در چنین وضعیتی نماینده مجلس به عنوان یک عامل تصمیم‌ساز تحت تأثیر این افراد و گروه‌های ذی‌نفوذ و مؤثر بر قانون‌گذاری قرار می‌گیرد. این شخصیت‌های حقوقی با توجه به اینکه برای حفظ جایگاه و قدرت خود نیازمند حمایت‌های مردمی هستند تا با بهره‌گیری از عامل منابع آبی به شدت در حفظ جایگاه خود تلاش می‌کنند. بنابراین در چنین فرایندی برخی قوانین لغو و همچنین با اعمال نفوذ در سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی متولی مدیریت منابع آب باعث می‌شوند که مدیریت یکپارچه منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران موفق نباشد.</p>	<p>بنبروهای تأثیرگذار</p>

منبع (نگارندگان)

۳.۶. نقش متغیرهای بُعد ساختاری - اداری - اقتصادی بر پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی

ایران

بحران آب در فلات مرکزی ایران دارای ابعاد منطقه‌ای است، به نحوی که ابعاد این بحران در حدود واقعی خود برای تصمیم‌گیران کلان کشور، اهمیت نیافته و این موضوع باعث شده است تا دولت برای ورود به بحران مذکور و به منظور حل آن برنامه مدونی نداشته باشد. از سویی دیگر برخی بر این باورند که استان‌های موجود در فلات مرکزی ایران دارای نمایندگانی در مجلس شورای اسلامی هستند که در صورت ورود دولت، احتمال نارضایتی برخی از آنها وجود داشته و دولت با هدف عدم مانع تراشی مجلس و کاستن از مقاومت نمایندگان، در ورود به بحران، کارآمدی لازم را نداشته باشد. علاوه بر این، برخی دولت‌ها با هدف کسب آراء عمومی در انتخابات ریاست جمهوری، سعی دارند تا افکار عمومی این استان‌ها را نسبت به دولت خود، تخریب نکنند. یکی از نمایندگان مجلس در ارتباط با ناکارآمدی دولت معتقد است که «ما هم اکنون با بی‌عملی دولت مواجه شده‌ایم» همچنین یکی از فرمانداران با انتقاد از توجه بیش از حد به برخی کنشگران اظهار داشته که: «دولت، بخشی از حاکمیت خود را به بازیگرانی داده است که در ایفای نقش خود ناتوان و ناکارآمد هستند، ما باید تصمیم بگیریم و آنها اجرا کنند نه اینکه آنها خود را مالک و بهره‌بردار و تصمیم‌گیر بدانند». (ذاکری مهابادی، یزدانی رازانی و محمدی کنگرانی، ۱۴۰۱، ص: ۵۲). سنجش عملکرد مدیریت در بخش آب کشور در ابعاد فیزیکی، مالی، اقتصادی و عدالت‌حاکمی از آن است که عملکرد فیزیکی بالاترین میزان تحقق را در بین سایر ابعاد داشته و در شرایط کنونی جهت‌گیری بخش آب بیشتر عرضه محور و در جهت تأمین بیشتر منابع آب بدون توجه به مدیریت تقاضا بوده است. از طرفی، نتایج تحلیل نهادی ساختار حکمرانی

آب در ایران نشان می‌دهد که قوانین و سیاست‌های بخش آب نقش چندانی در عملکرد بهینه ندارند. همچنین، مدیریت سازمانی و اداری بخش آب بیش از قوانین و سیاست‌های بخش آب بر عملکرد نهاد آب تأثیرگذار است که دلالت بر این است که شکافی میان قوانین و سیاست‌های بخش آب و اجرای آنها وجود دارد که می‌توان به دلایل متعددی نظیر عدم اثربخشی قوانین موجود، عدم ارتباط مؤثر میان سیاست‌های با قوانین بخش آب، مدیریت بخشی و ناکارآمدی ساختار سازمانی مدیریت آب و عدم وجود ارتباط دو سویه بین سیاست‌های کلان و بخش آب اشاره کرد. از سوی دیگر، مدیریت سازمانی و اداری بخش آب بیشتر به توسعه زیرساخت‌های بزرگ مهندسی بر پایه رویکرد فرماندهی و کنترل، تمرکزگرایی و بهینه‌یابی متمرکز است که نشان می‌دهد مدیریت منابع آب کشور در سالیان متمادی توجه خود را به تأمین آب بیشتر برای مصارف فزاینده متمرکز کرده است و حل مشکلات کم‌آبی را تنها در رویکرد عرضه محور مبتنی بر رویکرد سازه‌ای جستجو کرده است. در حالی که اقدامات سازه‌ای و غیر سازه‌ای در دو طرف طیف مدیریت آب قرار می‌گیرند و مدیریت منابع آب در حالت کارآمد باید به هر دو راهکار با توجه به شرایط اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و زیست محیطی هر منطقه توجه داشته باشد. بنابراین مدیریت منابع آبی باید بر تخصیص عادلانه منابع موجود، علاوه بر رویکرد فن محور، اقدامات غیرسازه‌ای از جمله نهاد سازی، تقویت نهادهای غیررسمی موجود، ارتباط دو سویه بین سیاست‌های کلان کشور و سیاست‌های بخش آب، رفع ابهام و به روز شدن قوانین و ایجاد قابلیت اجرای قوانین فعلی را مورد توجه جدی قرار دهد. علاوه بر آن، کارآمدی نهاد آب نیازمند وجود مواد حقوقی متضمن پاسخگویی در قوانین رسمی و عرفی بخش آب باشد. سیاست‌های بخش آب نیز در صورتی کارآمد خواهند بود که تمهیداتی برای مشارکت بخش خصوصی و دخیل نمودن ذی‌نفعان فراهم گردد (پادگاری، یوسفی و امینی، ۱۳۹۷، ص: ۱۹۶). به طور کلی می‌توان گفت عدم وجود کارآمدی در مدیریت و حکمرانی منابع آب در برگیرنده موارد چهارگانه‌ای به صورت زیر است:

الف) نظام مدیریت منابع آب در ایران حدود ۴ دهه است که مسئله را به گونه‌ای که خود به آن تمایل داشته تعریف کرده و به بهره‌برداران نیز اجازه مشارکت و نظارت نداده است.

ب) شفاف سازی در تعریف مسئله محقق نگردیده و گاه به شدت تلاش شده است تا مسئله به صورتی شفاف تعریف نگردد. به طور مثال بین دستگاه‌های اجرایی درباره سهم کشاورزی از مصارف منابع آب، توافقی موجود نیست و هنوز سهم «کمبود منابع آب» و «ناکارآمدی در مدیریت منابع آب» تعیین نشده است.

ج) شرکت‌های مشاور و پیمانکاران از خوان گسترده پروژه‌های توسعه سازه‌ای اعم از سدها، کانال‌های انتقال آب و سازه‌های انتقال بین حوضه‌ای آب بهره‌های زیادی برده‌اند. حتی مشاوران ارزیابی محیط زیستی و اجتماعی - فرهنگی نیز از این خوان متنعم شده‌اند.

د) نظام سیاستگذاری و اجرا در عرصه مدیریت منابع آب به دلیل ظرفیت اندک دستگاه بوروکراتیک در ایران - قادر نبوده است هزینه‌های ناشی از فعالیت‌های مصرف‌کنندگان آب را برایشان تحمیل کند (آشنا، ۱۳۹۴، ص: ۴۴-۴۰).

جدول (۳) مکانیسم و نحوه تأثیر بُعد ساختاری - اداری - اقتصادی مدیریت سیاسی فضا بر پایداری منابع کلان آبی در

حوضه آبریز فلات مرکزی ایران

متغیرها	شرح
الف) مسئله کارآمدی/ناکارآمدی	<p>* عدم وجود کارآمدی در سطوح میانی و پایینی مدیریت اجرایی: ناکارآمدی در سطوح مدیریت اجرایی در حوزه مدیریت منابع باعث شده کشور با وجود برخورداری از منابع زیستی و ثروت‌های طبیعی فراوان در مدیریت و تخصیص این منابع به بخش‌های مختلف ناتوان باشد. به صورتی که اکثریت متخصصان حوزه منابع آب بر این عقیده هستند که ناپایداری منابع آب به شدت تحت تأثیر بهره‌برداری‌های بی‌رویه و عدم نظارت بهینه بر منابع آب از طرف متولیان است بنابراین بحران پایداری منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران بیش از آنکه ناشی از عوامل اقلیمی باشد نتیجه ناکارآمدی مدیریت اجرایی در بخش آب است.</p> <p>* وجود پدیده لابی‌گری و سیاسی‌گری: توانمندی‌های لابی‌گری و قدرت سیاسی یکی از عوامل اصلی است که تصمیمات مرتبط با آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران را تحت تأثیر قرار داده است. به نحوی که استان‌هایی نظیر یزد، کرمان و اصفهان که بیشترین منابع معدنی را دارند و بالطبع میزان مصرف آب آنها در این بخش زیاد است؛ ولی با توجه به اینکه این استان‌ها دارای مسئولانی در جایگاه حاکمیتی هستند جهت حفظ حداقل ارزش افزوده برای استان خود از انتقال این صنایع به استان‌های دیگر جلوگیری کرده و آب مصرفی را از استان‌های دیگر به این استان‌های انتقال داده‌اند و تصمیماتی متناسب با علاقمندی به استان خود اتخاذ کرده‌اند. یکی از مسائلی که پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران را تحت‌الشعاع قرار داده است.</p> <p>* میزان آنتروپی در ساختار اداری - اقتصادی کشور: یکی از بخش‌های مهمی که به شدت از وضعیت آنتروپیک موجود تأثیر زیادی پذیرفته است بنیان‌های زیستی موجود در فضای جغرافیایی کشور بالأخص منابع آبی است. از عوامل داخلی ایجاد کننده آنتروپی که منابع آبی را به سمت ناپایداری سوق داده‌اند کم توجهی به نقش گروه‌های مردمی و بهره‌برداران از منابع آبی، وجود فساد در دستگاه‌های اداری و اجرایی و همچنین تأثیرپذیری نهادهای قانون‌گذاری از عوامل و عناصر غیر رسمی در تدوین قوانین در زمینه مدیریت منابع آبی می‌باشد؛ این مسائل زمینه ساز عدم اعتماد به دولت و نهادهای اجرایی متولی مدیریت منابع آبی شده است؛ بنابراین می‌توان گفت ضعف در امور اداری، سیاسی، اجرایی و قانون‌گذاری از عواملی هستند که سطح آنتروپی در کشور را بالا برده، در نتیجه مدیریت یکپارچه منابع آب بر پایه نقش یابی شهروندان را با چالش مواجه ساخته است و نهایتاً منابع کلان آبی را در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران را به سمت ناپایداری سوق داده است. در ارتباط با تأثیر عواملی خارجی مؤثر بر آنتروپی در کشور می‌توان گفت ایران یکی از کشورهایی است که در چند دهه اخیر با تحریم‌های شدیدی از طرف کشورهای غربی بر این کشور اعمال شده است. این مسئله به شدت ساختار اقتصادی و سیاسی در این کشور را دچار آنتروپی شدیدی کرده است به نحوی که کمترین داده و ستانده با محیط بین‌المللی دارد. در این وضعیت دولتمردان همواره دغدغه تأمین منابع زیستی مورد نیاز کشور را داشته و در این راه با تدوین راهبردهایی با تکیه بر منابع داخلی و رسیدن به خودکفایی و همچنین توسعه صادرات کشاورزی بر پایه گزاره‌های "انقلاب سبز*" که یک روش مخرب توسعه کشاورزی بوده سعی کرده‌اند بر مشکلات موجود فائق آیند ولی این مسئله نه تنها باعث انواع و اقسام مشکلات زیست محیطی شده است بلکه منابع زیستی بالأخص آب با شدتی زیاد مورد استفاده قرار گرفته و ناپایداری آنها روز به روز تشدید گردیده است. یکی از مسائل مهم و متغیرهای دو وجهی که هم نشأت گرفته از انزوای تحریم‌های بین‌المللی است و هم باعث افزایش سطح آنتروپی در ساختار سیاسی و اقتصادی کشورها می‌شود مسئله کاهش ارزش پول ملی[†] در سیاست‌های پولی و ارزی نوین بین‌المللی است. این مسئله عبارتند از کاسته شدن ارزش واحد پول ملی یک کشور نسبت به قیمت طلا یا ارزهای رایج بین‌المللی است. مهمترین تأثیر این مسئله بالا رفتن میزان صادرات و در مقابل دشواری واردات کالا است. در چنین وضعیتی قیمت کالاهای کشور تحت تحریم نسبت به کشورهای همسایه و دیگر کشورها ارزان بوده؛ بنابراین کالاهای تولید کشور به شدت و با حجم زیادی صادر می‌شوند؛ این مسئله در واقع نابودی منابع طبیعی کشورهای دارای چنین وضعیتی را به دنبال دارد. با توجه به مباحث ذکر شده بخش کشاورزی و تولیدات آن به شدت از این کاهش ارزش پول ملی تأثیر پذیرفته و با توجه به اینکه بخش کشاورزی ایران مصرف کننده بیشترین میزان منابع آبی است به دلیل افزایش شدید صادرات، متقابلاً منابع آبی نیز با شدت بیشتری جهت تأمین اقلام صادراتی مصرف می‌شوند. این مصرف بی‌رویه و افسار گسیخته به شدت منابع آبی موجود در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران را با چالش ناپایداری مواجه ساخته است.</p> <p>* عدم شفافیت در اهداف تدوین شده در زمینه منابع آب: فقدان اطلاعات کافی، صحیح و به روز، افزایش نابرابری در نظام توزیع، عدم تخصیص منابع در مسیر درست، استفاده نابرابر و نهایتاً مصرف بی‌رویه این منابع از جمله مهمترین مسائل و</p>

* Green Revolution

† Devaluation

<p>مشکلاتی هستند که نشأت گرفته از پایین بودن سطح شفافیت در ابعاد قانون گذاری و اجرایی کشور در زمینه مدیریت منابع آبی است. همچنین عدم شفافیت و نظارت، زمینه ساز ناکارآمدی و فساد در نهادهای قانون گذاری و اجرایی متولی مدیریت منابع آب شده است. مدیریت منابع آبی در ایران همواره با عدم شفافیت در مراحل مختلف قانون گذاری و اجرایی مواجه بوده است؛ و منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران به دلیل برخورداری از شرایط خاص و سیاست‌های غیر شفاف در نوع بهره برداری، نوع و شیوه تخصیص به بخش‌های مختلف، تنوع دیدگاه‌ها و همچنین کوتاه بودن برنامه‌های تدوین شده زمینه و بستر مطلوبی را برای شکل‌گیری عدم شفافیت در مسائل مربوط به مدیریت منابع آب شده و به شدت این منابع را ناپایدار ساخته است.</p>	
<p>ب) پدیده نوروکراسی</p> <p>* وجود نهادهای متعدد در حوزه مدیریت منابع آب: در حال حاضر نهادهای متعددی در حوزه مدیریت منابع آب به صورت جزیره‌ای و جدای از هم به فعالیت می‌پردازند و بین این نهادهای متولی آب در زمینه سیاست گذاری بخش آب ارتباط و هماهنگی بهینه وجود ندارد. به نحوی که هر سازمان به دنبال تحقق اهداف خود بوده و این اهداف بعضاً در تعارض با اهداف نهادهای دیگر است. یکی دیگر از اقدامات متمرکز که در جهت حل مشکلات مربوط به تعدد نهادهای متولی آب و کاهش موازی کاری در فعالیت‌ها صورت گرفته است تأسیس شورای عالی آب با ریاست بالاترین مقام اجرایی کشور یعنی ریاست جمهوری و معاون اول رئیس جمهور و همچنین وزرای نیرو، جهاد کشاورزی، صنعت، معدن، تجارت، رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، یک نفر از اعضای کمیسیون کشاورزی و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی و دو نفر از متخصصین بخش کشاورزی است. با توجه به ترکیب متعدد اعضای این شورا این انتظار می‌رود که این شورا بتواند بخش زیادی از مشکلات ناشی از نگاه بخشی و سیاست‌های بخشی در حوزه مدیریت منابع آب را حل کند اما با گذشت بیش از دو دهه از فعالیت شورای عالی آب به عنوان یک نهاد فرابخشی در حوزه سیاست گذاری آب، نه تنها مشکلات موجود با پرچا هستند بلکه ناپایداری منابع آب در کشور همواره تشدید شده است. بنابراین تا زمانی که مکانیسم‌های قانونی و نظارتی و حدود اختیارات نهادهای متولی مدیریت منابع آب مشخص نگردد و یک نهاد واحد با ایجاد ساختار و تشکیلات مبتنی بر بنیان‌های قوی نظری حفظ پایداری منابع آبی در مدیریت این منابع شکل‌نگیرد آشفستگی در مدیریت منابع آبی همچنان پابرجا خواهد بود.</p> <p>* پیچیدگی تقسیمات سیاسی اداری: در توضیح شاخص پیچیدگی یا عدم پیچیدگی در تقسیمات سیاسی - اداری می‌توان گفت به دلیل اینکه اکوسیستم‌های طبیعی - انسانی که به شدت به یکدیگر وابسته و دارای ارتباطات سیستمی و متقابل پیچیده هستند؛ لذا سازوکارهای پیچیده سیاسی - اداری تخصصی لازم است که دربرگیرنده روابط سازمانی قوی، فعالیت‌ها، حوزه اختیارات، ارزیابی و نظارت دقیق باشد تا پایداری منابع زیستی محقق گردد. یکی از مهمترین چالش‌های تقسیمات سیاسی - اداری، تفکیک صلاحیت‌ها در ابعاد مدیریت اجرایی کشور است. قوانین اداری - اجرایی باید حدود صلاحیت امور عمومی مختلف را میان بخش‌های مختلف به نحو مطلوب مشخص نمایند. اگر محدوده یک مسئله عمومی از جنبه تخصصی مشخص باشد، تفکیک و تعیین صلاحیت اداری - اجرایی برای مدیریت آن مسئله سهل تر خواهد بود. در واقع می‌توان گفت ایجاد ساختارهای پیچیده سیاسی - اداری مهمترین شرط حفظ پایداری منابع آبی است. در ایران تقسیمات سیاسی - اداری دارای ساختاری ساده هستند و سه مقوله قانون گذاری - نظارت و اجرا به صورتی دنبال می‌شوند که سوء استفاده و دور زدن قوانین یک امر ساده می‌باشد. چنین وضعیتی یکی از مهمترین مسائلی است که ناپایداری منابع آب را در کشور و بالأخص حوضه آبریز فلات مرکزی ایران تشدید کرده است.</p> <p>* طولانی بودن فرایند تصمیم‌گیری: تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در زمینه مدیریت منابع آب کشور با توجه به سیستم سیاسی متمرکز حاکم بر کشور و همچنین ماهیت میان بخشی و فرابخشی آن و علاوه بر آن برخورداری از ابعاد فنی، اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، فرهنگی، سیاسی، امنیتی و حقوقی، بر پایه اختیارات و مسئولیت‌هایی که به کمیسیون‌ها، کمیته‌ها، و کارگروه‌های مختلف در مجموعه‌های سازمانی دولت و وزارت نیرو و همچنین اسناد بالادستی صورت می‌پذیرد که همواره با دیدگاه‌ها و تفسیرهای مختلفی از این اسناد بالادستی و همچنین بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌ها همراه می‌باشد. این مسئله باعث شده است تصمیمات مرتبط با مدیریت منابع آبی در چنین فضای متکثر و ناهماهنگی صورت گیرد. لذا ساختار و فرایندی که عوامل مختلف تصمیم‌گیری در آن دخالت دارند باعث طولانی شدن فرایند تصمیم‌گیری شده است. بنابراین می‌توان گفت این وضعیت غالب بر فضای مدیریتی منابع آبی در کشور باعث شده است منابع آبی دچار ناپایداری شدید شوند.</p> <p>* نظام سیاسی - اداری بالا به پایین: پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران نیازمند بهره‌گیری از ظرفیت گروه‌ها و بهره‌برداران محلی منابع آب است. در چندین دهه گذشته این مسئله به شدت تحت تأثیر نظام سیاسی - اداری</p>	

<p>متمرکز حاکم بوده است. لذا دولت و نهادهای متولی آب تصمیم گیرنده بلامنازع در مورد نحوه بهره برداری و تخصیص منابع آب به بخش‌های مختلف بوده است. علاوه بر این دولت خود دارای ویژگی‌هایی از جمله تصدی‌گری در امور مختلف و مسئله رانت مداری بوده و با اقدامات منفعت محورانه خود به شدت ناپایداری منابع آبی را تشدید کرده است.</p>	
<p>* عدم انسجام سیاست‌گذاری توسعه ملی: برنامه‌های توسعه ملی که به وسیله بالاترین نهادهای اجرایی و حاکمیتی تدوین می‌گردند تابحال نتوانسته‌اند به موفقیت‌های قابل توجهی در زمینه اهداف تعیین شده برسند؛ این مسئله ناشی از دو عامل مهم است. عامل اول عدم اعتقاد مدیریت اجرایی به برنامه‌های تدوین شده از طرف مراجع کلان، و عامل دوم که تأثیر بیشتری بر ناپایداری منابع آبی داشته است عدم انسجام در مدیریت اجرایی است به نحوی که مدیران به دلیل عدم ثبات دوره‌های مدیریتی علاقمند به انجام پروژه‌های زود بازده جهت ارتقای عملکرد دوره مدیریتی خود می‌باشند که این مسئله باعث می‌شود مدیران و نهادهای اجرایی تحت امر آنها در حوزه مدیریت منابع آب مبنای ارتقای عملکرد خود را در گرو بهره برداری بیشتر از منابع آبی بدانند؛ بنابراین این گونه نگرش مدیریتی منابع آبی با چالش ناپایداری شدید مواجه ساخته است. به طور کلی می‌توان گفت دیدگاه برنامه‌ریزان و سیاست گذاران در ایران دارای شکاف و اختلاف عمیقی با مجریان این برنامه‌ها است که این مسئله باعث شده برنامه‌های توسعه با ویژگی عدم انسجام اجرایی مواجه باشند.</p> <p>* عدم هماهنگی نهادهای متولی توسعه: اگرچه بخشی از وضعیت ناپایدار منابع آبی در کشور ناشی از مشکلات ساختاری به ویژه ناهماهنگی و عدم کارایی نهادهای اجرایی متولی آب در سطح کلان است؛ اما باید در نظر داشت که برنامه‌های توسعه که با هدف جلوگیری از تشدید ناهماهنگی و همچنین شکل‌دهی به یک چارچوب مشخص برای فعالیت دستگاه‌های اجرایی تدوین شده اند در عمل موفقیت آنچنانی در این زمینه نداشته‌اند؛ در واقع تدوین و تداوم برنامه‌های توسعه یک مسئله تکراری بوده و این برنامه‌ها تناسب و تناسخی با مسائل و مشکلات مربوط به حوزه منابع آب از جنبه کمی و کیفی نداشته و فاقد راهکارهایی برای حفظ پایداری منابع آبی بوده‌اند. به طور کلی می‌توان گفت ضعف در برنامه‌ریزی واقع بینانه و تفاوت زیاد بین اهداف و عملکرد برنامه‌ها، و از همه مهمتر عدم هماهنگی بین تدوین کنندگان این برنامه‌ها و نهادهای متولی منابع آبی از اساسی‌ترین مشکلات برنامه‌های توسعه ملی در ارتباط با منابع آبی بوده است. مشکل اصلی برنامه‌های توسعه ملی زمانی آغاز می‌گردد که یک برنامه جامع و کامل با اهداف رویایی طراحی می‌گردند که فقط روی کاغذ می‌آیند و سازوکار خاصی برای رسیدن به آنها از جنبه سازمانی به صورت دقیق تعریف نمی‌شود. چنین وضعیتی باعث می‌گردد متولیان مدیریت منابع آبی با حجمی از قوانین، بخشنامه‌ها، آیین نامه‌ها، برنامه‌های متعدد مواجه باشند که هیچ نهاد اجرایی و مدیران آن نمی‌توانند آنها را به اجرا درآورند. بنابراین منابع آبی در کشور به دلیل ناهماهنگی بین نهادهای متولی توسعه ملی و نهادهای اجرایی حوزه مدیریت منابع آب با چالش ناپایداری مواجه شده و این ناپایداری روز به روز نیز تشدید می‌شود.</p>	<p>ج) برنامه‌های توسعه ملی</p>
<p>* وجود فعالیت‌های تصدی‌گرانه از جانب دولت: دولت به عنوان متولی اصلی مدیریت منابع آب همواره دارای نقش تصدی-گرانه بوده و از منابع آبی در جهت رسیدن به اهدافی نظیر توسعه یافتگی، افزایش درآمد ملی، توسعه صنعتی، توسعه کشاورزی، افزایش صادرات و افزایش درآمدهای ارزی بهره گرفته است. در واقع به دلیل ساختار حاکم بر کشور که در همه ابعاد از جمله اقتصادی، دارای خصیصه تمرکز است دولت همه کاره بوده و در همه امور دخل و تصرف دارد. بنابراین دولت در حوزه منابع آبی نیز با سیاست‌هایی نظیر دخل و تصرف در شیوه تخصیص و نرخ گذاری آب همواره در جهت تأمین آب برای فعالیت‌های صنعتی، کشاورزی و... تلاش کرده است؛ چنین وضعیتی با توجه به اشتباهی سیری ناپذیر صنایع دولتی، فشار مضاعفی بر منابع آبی وارد ساخته و به هیچ عنوان این منابع آبی نتوانسته‌اند تأمین کننده آب این فعالیت‌های صنعتی گسترده باشند و باعث شده فشار شدیدی بر منابع آبی موجود وارد شده و آنها را با ناپایداری شدید مواجه ساخته است.</p> <p>* وجود درآمدهای حاصل از فروش منابع رانته: درآمدهای حاصل از رانت در کشور یکی از عناصری هستند که منابع آبی را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. مکانیسم تأثیرگذاری این درآمدهای رانته بر پایداری منابع آب بدین صورت است که با ورود این درآمدهای هنگفت، سیاست توسعه صنعتی، کشاورزی و... در کشور از طرف متولیان امور کشور پیگیری و صرف ایجاد صنایع آب بر و همچنین سازه‌های عظیم ذخیره و انتقال آب می‌شود. بنابراین می‌توان گفت این منابع عظیم مالی حاصل از رانت تبدیل به صنایعی مخرب برای منابع آبی شده و پایداری این منابع را از جنبه کمی و کیفی تحت تأثیر قرار می‌دهند.</p>	<p>د) منابع و فعالیت‌های اقتصادی دولت</p>

* عدم وجود نظام دقیق تعرفه‌گذاری منابع آب: سیستم قیمت‌گذاری آب در کشور همانند سایر انرژی‌ها مبتنی بر پرداخت یارانه است. این سیستم نرخ‌گذاری منابع آب در ایران به نحوی است که کلیه مصرف‌کنندگان به یک میزان یارانه دریافت می‌کنند و با افزایش میزان بهره‌برداری این مصرف‌کنندگان میزان یارانه پنهان دریافتی نیز افزایش پیدا می‌کند. بنابراین چنین عاملی انگیزه‌ای برای کاهش میزان مصرف از طرف بهره‌برداران پرمصرف ایجاد نخواهد کرد. در واقع برخورداران بهره‌برداران پرمصرف از یارانه پنهان یکی از مسائلی است که موجب پایین بودن بهای آب، فاصله زیاد میان بهای فروش با قیمت تمام‌شده و مصرف بی‌رویه این کالای با ارزش و حیاتی است. به طور کلی می‌توان گفت مادامی که نظام تعرفه‌گذاری بر پایه یارانه باشد، مصرف بیشتر باعث دریافت پول بیشتر از دولت خواهد شد. وجود این نظام تعرفه‌گذاری باعث می‌گردد منابع آبی با سرعتی زیاد مصرف شوند که این مسئله مهمترین نقش را در ناپایداری منابع آبی ایفا می‌کند.

منبع (نگارندگان)

۷. نتیجه‌گیری

یکی از مشکلات نظام تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی که در زمینه پایداری منابع آب خود را به صورت بارز نشان داده، مساله تمرکز و تصمیم‌گیری پشت درهای بسته است. این روش نمی‌تواند پاسخگوی مسائل باشد؛ چون تمام این تصمیم‌گیری باید در لایه‌های مختلف و مرتبط با هم در گردش باشد. در واقع بدون شفافیت و بدون مصالحه و گفت‌وگو نمی‌توان مسائل کلان را پیش برد. در حال حاضر بیش از ۳۰ سال است که تحولات ساختاری در مدیریت آب مطرح بوده ولی زمینه‌های آن فراهم نشده و هیچ اقدام جدی برای اجرای آن اتفاق نیفتاده است. تحولات ساختاری با توجه به نیازهای جامعه ما و مسائل مرتبط با بحران آب، ضروری است انجام شود. مدیریت منابع آب اساساً امری دشوار و پیچیده است، زیرا یک اکوسیستم علاوه بر پدیده‌های طبیعی عوامل انسانی را نیز در بر می‌گیرد که هر دوی آنها در برگیرنده مؤلفه‌های نامشخص، تنوع طبیعی، دینامیک پیچیده و وابستگی‌های مقیاسی در مکان و زمان می‌باشد. بنابراین مدیریت بهینه و موفق منابع آبی نیازمند برنامه‌ریزی دقیق است که در آن نقش انسان به عنوان مهمترین عامل تأثیرگذار در مدیریت منابع آب پررنگ تر در نظر گرفته شود و همچنین نظرات بهره‌برداران در تصمیمات مدیریتی در نظر گرفته شود. نظام مدیریت منابع آب در کشور در تشخیص فایده و هزینه دارای مشکلات عدیده‌ای است، به صورتی که این نظام در مسئله تشخیص‌کند، نارسا و غیرشفاف عمل می‌کند؛ یکی از ویژگی‌های مهم نهادهای قانون‌گذار در ایران، تکثر این نهادهای قانون‌گذار است؛ این نهادها دارای قوانین داخلی و مختص به خود بوده و این قوانین در مرحله اجرا با یکدیگر تداخل داشته و به نحو احسن اجرا نمی‌شوند. در چنین وضعیتی متولیان امور بالأخص در حوزه مدیریت منابع آبی دچار سردرگمی و عدم موفقیت در رسیدن به اهداف خود می‌شوند. بنابراین نحوه تخصیص منابع آبی به بهره‌برداران به صورتی نابرابر بوده که این مسئله ناشی از عدم نظارت و عدم وجود قوانین سختگیرانه در حوزه مدیریت منابع آبی است. نتیجه چنین وضعیتی ناپایداری منابع آبی در یک حوضه آبریز فلات مرکزی ایران است. حوضه آبریز فلات مرکز ایران که فضای قابل توجهی از کشور را به خود اختصاص داده است؛ از نظر تقسیمات استانی و سازماندهی فضا از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. این عدم تقسیم

بندی بهینه فضا باعث گردیده است بنیان‌های زیستی از جمله منابع آبی به شدت از جنبه پایداری دچار مشکل شوند. از جمله مسائلی که بر تشدید این ناپایداری افزوده است عبارتند از: مکان‌یابی و توسعه بی‌رویه شهرها، شکاف توسعه‌ای بین استان‌ها، عدم توازن در تقسیم بندی استان‌ها و شکل‌گیری پدیده مرکز - پیرامون. پدیده‌های موجود در فضای جغرافیایی به دلیل برخورداری از ارتباطات درون سیستمی و پیچیده خلق کننده پدیدارهایی مهمی در فضای جغرافیایی هستند، که تشکیل دهنده ماهیت و ویژگی یک مکان و فضای جغرافیایی می‌باشند. یکی از مسائل مهمی که در ارتباط با پدیده‌های جغرافیایی موجود در مکان و فضای جغرافیایی وجود دارد میزان همگونی و ناهمگونی این پدیده‌ها است. به نحوی که این پدیده‌ها از دو جنبه مثبت و منفی می‌توانند مسئله پایداری در یک فضای جغرافیایی را محقق سازند. در واقع می‌توان گفت پدیده‌های جغرافیایی هم از نظر کارکرد مثبت و هم منفی نقش مهمی در حفظ پایداری در یک مکان و فضای جغرافیایی دارند. به طور کلی این پدیده‌ها در هر دو حالت مثبت و منفی برای فضای جغرافیایی مفید هستند؛ این روابط سیستمی پیچیده تا زمانی برقرار است که یک عامل مخرب به عنوان انسان مسلح به تکنولوژی هیچ‌گنش خاصی در فضای جغرافیایی از خود بروز نداده باشد. مبتنی بر این مکانیسم حوضه آبریز فلات مرکزی ایران به عنوان یک فضای جغرافیایی به دلیل تمرکز فعالیت‌های صنعتی و جمعیت متراکم عناصر و پدیده‌های جغرافیایی با تغییر مواجه شده و روابط سیستمی بین این عناصر و پدیده‌ها با دخالت عامل انسانی مختل شده است. در نتیجه منابع آبی موجود در این حوضه آبریز نیز با توجه به اینکه به شدت با این پدیده‌ها و عناصر در ارتباط هستند از جنبه حفظ پایداری با چالش شدیدی مواجه شده‌اند. در پایان در جهت مدیریت بهینه منابع کلان آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران پیشنهادها زیر مطرح می‌گردد:

(۱) اصلاح شبکه سیاست‌گذاری منابع آب، تعدیل قدرت نهادهای دولتی و درگیر کردن تشکل‌های ذی‌نفعان و سازمان‌های مردم‌نهاد و کسانی که دغدغه حفظ پایداری منابع آبی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران دارند.

(۲) ضرورت ایجاد یک سازمان به عنوان نهاد فرابخشی با مسئولیت سیاست‌گذاری و ایجاد هماهنگی بین نهادهای مختلف مسئول و همکار در شبکه سیاست‌گذاری منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران با در نظر گرفتن همه ذی‌نفعان، بیشتر متخصصان بر این باورند که کنار گذاشتن ذی‌نفعان از مدیریت منابع آب و انباشت اختیارات در دستگاه‌های دولتی عامل اصلی پیدایش وضعیت فعلی است.

(۳) اعمال مدیریت به هم پیوسته آب در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی با رعایت اصول پایداری و هماهنگی متقابل بین بخش‌های مختلف (اجتماعی، اقتصادی، زیربنایی و خدماتی و اصلاح ساختار سازمانی) و همچنین منظور کردن ظرفیت‌های آبی و ارزش کامل اقتصادی، سیاسی، امنیتی، اجتماعی، زیست‌محیطی و ذاتی آب در طرح‌های کالبدی و آمایش سرزمین.

(۴) ارتقاء و استمرار نظام پایش و ارزیابی عملکرد متولیان منابع آب بر اساس برنامه استراتژیک بخش آب.

(۵) ارتقاء بهره‌وری آب در بخش کشاورزی از طریق روش‌های مناسب در هر منطقه و برای هر محصول با تأکید بر کاهش مصرف آب در سطح حوضه آبریز.

(۶) تلاش در جهت کاهش بارگذاری صنعتی در استان‌های حوضه آبریز و انتقال صنایع آب‌بر به مناطق دارای پتانسیل فعالیت‌های صنعتی جهت بازیابی پایداری منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران.

- ۷) تلاش در جهت کاهش میزان مهاجرت به شهرهای حوضه آبریز و همچنین جلوگیری از رشد بی رویه شهرهایی که با بحران آب شرب در حوضه آبریز فلات مرکزی مواجه هستند.
- ۸) تلاش در جهت انطباق مرزهای سیاسی استانها با مرزهای هیدرولوژیکی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران.
- ۹) تلاش در جهت تدوین قوانینی یکسان و غیرمتکثر در حوزه مدیریت منابع آب جهت هماهنگی بیشتر و کارکرد بهینه دستگاه های اجرایی مدیریت منابع آب در حوضه آبریز فلات مرکز ایران.

کتابنامه

- ۱- اجلالی، پ.، (۱۳۹۳)، تحلیل منطقه‌ای و سطح بندی سکونتگاهی، تهران، دفتر برنامه‌ریزی منطقه‌ای سازمان برنامه و بودجه.
- ۲- امیدی، م.، (۱۳۹۸)، واکاوی سیاست گذاری منابع آب در استان زنجان: آسیب شناسی و ارائه راه کار، (رساله منتشر شده دکتری جغرافیای سیاسی)، دانشگاه خوارزمی.
- ۳- آشنا، ح.، (۱۳۹۴)، اقتصاد سیاسی بحران آب در ایران، ویژه نامه اقتصادی شرق، شهریورماه.
- ۴- پرمن، ر.، و مک گیلوری ج.، (۱۳۹۴)، اقتصاد محیط زیست، ترجمه حمیدرضا ارباب، چاپ چهارم، نشر نی.
- ۵- تسلیمی، م. س.، و مشعلی، ب.، (۱۳۸۳)، طراحی الگوی استقرار نظام فدرال اداری در ایران، فصلنامه مدرس، دوره ۹ شماره ۲.
- ۶- جان پرور، م.، و سیاس نوری. ع.، (۱۴۰۱)، مدیریت سیاسی فضا(حکومت) در افغانستان، چاپ اول، تهران، انتشارات انجمن ژئوپلیتیک ایران.
- ۷- حافظ نیا م.، احمدی پور، ز.، قادری حاجت، م.، (۱۳۹۴)، سیاست و فضا، مشهد، انتشارات پاپلی.
- ۸- حافظ نیا، م.، رومینا، ا.، احمدی پور، ز. و فانی ع. ا.، (۱۳۹۲)، مدیریت سیاسی فضا در سیستم های بسیط متمرکز، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال نهم، شماره اول.
- ۹- حافظ نیا، م.، و کاویانی راد، م.، (۱۳۹۳)، فلسفه جغرافیای سیاسی، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- ۱۰- حافظ نیا، م.، (۱۳۸۹)، سازمان‌دهی و مدیریت سیاسی فضا، سخنرانی برای فرمانداران، استانداری خراسان رضوی، منتشر نشده.
- ۱۱- حسین‌زاده دلیر، ک.، (۱۳۸۲)، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، تهران، انتشارات سمت.
- ۱۲- ذاکری مهابادی، ا.، یزدانی رازانی م. ر.، محمدی کنگرانی، ح.، (۱۴۰۱)، بررسی علل بحران در سیاست های آب حوضه زاینده رود؛ مورد مطالعه شهرستان های غربی استان اصفهان، فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۱.
- ۱۳- رضائیان، ع.، (۱۳۷۳)، اصول مدیریت، تهران، انتشارات سمت.
- ۱۴- زاهدی، ش. ا.، و نجفی، غ.، (۱۳۸۴)، بسط مفهومی توسعه پایدار، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰، شماره ۴.
- ۱۵- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (۱۳۸۳)، فرهنگ جغرافیایی رودهای کشور، حوضه آبریز ایران مرکزی، تهران، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- ۱۶- شکوئی، ح.، (۱۳۷۶)، اندیشه های نو در فلسفه جغرافیا، انتشارات گیتا شناسی.

- ۱۷- عسگری، س.، (۱۳۹۲)، اثرات زیست محیطی تصمیمات سیاسی در سازماندهی فضای جغرافیایی کشور، فصلنامه پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۲، شماره ۸۵.
- ۱۸- کلانتری، خ.، (۱۳۹۰)، برنامه ریزی توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)، تهران، انتشارات خوشبین.
- مجتهدزاده، پ.، حافظ نیا، م. (۱۳۸۷)، برابر سازی واژگان جغرافیای سیاسی، فصلنامه ژئوپلیتیک، دوره ۴، (۱) ۷-۱.
- مختاری هشی، ح. (۱۴۰۱)، سیاست و فضا: تحلیل نظری تأثیر نئولیبرالیسم بر بحران آب، فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره ۲۶، شماره ۱.
- ۱۹- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۹)، بررسی چالش‌های الگوی کشت و آب مصرفی کشاورزی، دفتر مطالعات زیربنایی (گروه کشاورزی)، شماره مسلسل ۱۶۹۴۸.
- ۲۰- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۴۰۰)، بررسی تحلیلی شرایط موجود و تبیین وضعیت آینده بحران آب در کشور، دفتر مطالعات زیربنایی، گروه آب، شماره مسلسل ۱۸۰۶۷.
- ۲۱- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری (۱۳۹۱)، دستورالعمل تقسیم بندی و کدگذاری حوضه‌های آبریز و محدوده مطالعاتی در سطح کشور، بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران، شماره ۱۰۰/۴۵۸۰۷، نشریه شماره ۳۱۰.
- ۲۲- میرحیدر، د.، راستی، ع. و میراحمدی، ف.، س. (۱۳۹۴)، مبانی جغرافیای سیاسی، تهران، انتشارات، سمت.
- ۲۳- میرحیدر، د.، و ذکی، ق. (۱۳۸۱)، بررسی نظام جغرافیایی - سیاسی ناحیه‌ای و امکان سنجی آن در ایران، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۲.
- ۲۴- نصیری، ح. (۱۳۷۹)، توسعه پایدار، چشم انداز جهان سوم، تهران، انتشارات فرهنگ اندیشه.
- ۲۵- نعمتی، ا.، قریشی نجف آبادی، س. ح.، جودکی، غ. ر.، موسوی ندوشنی، س. س. (۱۳۹۸)، ارزیابی شاخصه‌های خشکسالی کشاورزی در حوضه آبریز فلات مرکزی ایران با استفاده از ماهواره گرانش سنجی، فصلنامه تحقیقات آب و خاک ایران، دوره ۵۰، شماره (۲)، ۳۱۳-۳۲۷.
- ۲۶- نوری اسفندیاری، ا. (۱۴۰۰)، ساختار متناسب مدیریت منابع آب، چاپ اول، تهران، اندیشکده تدبیر آب ایران.
- ۲۷- یادگاری، آ.، یوسفی، ع.، امینی، م. (۱۳۹۷)، تحلیل نهادی ساختار حکمرانی آب در حوضه‌ی زاینده رود، فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، سال چهاردهم، شماره ۱.
- ۲۸- یزدانی، م.، ر.، جعفری و، رحیمی، م.، قربانی، م. (۱۳۹۵)، تحلیل الگوی ساختاری شبکه دست اندرکاران سازمانی مدیریت منابع آب با هدف استقرار نظام مدیریت یکپارچه منابع آب در دشت گرمسار، مرتع و آبخیزداری، مجله منابع طبیعی ایران، دوره ۶۹، شماره ۴.

- 29- Chan, K.M., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E., Gould, R., Hannahs, N., Jax, K., Klain, S. and Luck, G.W. (2016). Opinion: Why protect nature? Rethinking values and the environment. Proceedings of the national academy of sciences, 113(6).
- 30-Cameron, A Maxwell & Falleti, Tulia(2005),Federalism an the Subnational Separation of Power, Oxford University Press on behalf of Csf Association Publius.
- 31-Chaves, H. M. L., Alipaz, S. (2007) An Integrated Indicator Based on Basin Hydrology Environment, Life, and Policy: The Watershed Sustainability Index, Water Resource Management, 21 (5), pp. 883-895.

32-Corbin, J. & Strauss, A. 2014. Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory, Thousand Oaks, California: Sage Publications. doi: 10.4135/9781452230153.

33-Elshall, A.S., Arik, A.D., El-Kadi, A.I., Pierce, S., Ye, M., Burnett, K.M., Wada, C.A., Bremer, L.L. and Chun, G., (2020). Groundwater sustainability: A review of the interactions between science and policy. Environmental Research Letters, 15(9).

34-Gleick, P.H. (1998). Water in crisis: paths to sustainable water USE, Ecological Applications, pp. 571-579, by the Ecological Society of America.

35-Harold, K & others (1993); Principles of Management, McGraw-Hill Book Company; 4Rev Ed edition.

36-Madani, K. (2014). Water management in Iran: what is causing the looming crisis? Journal of Environmental Studies and Sciences, 4(4), 315-328.

37-Pearce, D.W.; Markandya, A.; Barbier, E.P.(1989) Blueprint for a Green Economy; Earthscan Publications: London, UK.

38-Skocpol, T (1979); State and social Revolution. Cambridge: Cambridge University Press.