



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)



<http://dx.doi.org/10.22067/pg.2021.27225.0>

پژوهشی

تبیین مدل پارادایمی هیدروپلیتیک بر بنیاد روش گرند تئوری

مراد کاویانی‌راد (دانشیار گروه جغرافیای سیاسی دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، نویسنده مسئول)

kaviani@khu.ac.ir

ریحانه صالح آبادی (دکتری جغرافیای سیاسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران)

reyhane.Salehabadi@gmail.com

زکیه آفتابی (دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران)

aftabi_z@yahoo.com

چکیده

محدودیت منابع مشترک آبی به طیفی از الگوهای متفاوت از همکاری تا درگیری انجامیده، که در قالب دانش هیدروپلیتیک واکاوی می‌شوند. با این حال، ابعاد مختلف هیدروپلیتیک در کانون توجه اندیشمندان علوم مختلف از جمله جغرافیای سیاسی بوده است. تا جایی که بسیاری از این دانشوران به بررسی هیدروپلیتیک و ابعاد تشکیل دهنده آن به صورت‌های مختلف پرداخته‌اند. هدف مقاله حاضر که ماهیت بنیادی دارد، ارائه الگویی پارادایمی از هیدروپلیتیک بر پایه روش گرند تئوری است. روش‌شناسی حاکم بر متن، ماهیت توصیفی-تحلیلی دارد و روش تحقیق به صورت کیفی، با مراجعه به کارشناسان، منابع داخلی و خارجی و بهره‌گیری از روش کتابخانه‌ای است. نمونه‌ها از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از روش گرند تئوری، کدگذاری و تحلیل شدند. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که در علم هیدروپلیتیک، عوامل زمینه‌ای در پنجاه مقوله محوری و پنج مقوله اصلی تحت عنوان: ژئوپلیتیک، ژئوکالچر، ژئواکونومیک، تکنوپلیتیک، پلیتیکال، جای می‌گیرند. عوامل علی در هیدروپلیتیک در ۲۷ مقوله محوری و سه مقوله اصلی، به شرح ۱- فرهنگ جامعه ۲- موقعیت و وضعیت جغرافیایی ۳- عوامل زیرساختی و بنیادی شناسایی شدند. عوامل راهبردی در ۵۷ مقوله محوری و سه مقوله اصلی با عنوان تدوین راهبردهای آموزشی و پژوهشی، بینش استراتژیک و تدوین رسالت و اهداف کلان قرار گرفتند و پیامدهای علم هیدروپلیتیک در ۵۸ مقوله محوری و شش مقوله اصلی به شرح عوامل سیاسی-حقوقی، اجتماعی-فرهنگی، نظامی-امنیتی، اقتصادی و زیست محیطی واکاوی شدند.

واژگان کلیدی: مدل، گرند تئوری، منابع آب و هیدروپلیتیک

۱-مقدمه

زندگی و بقا بالاترین ارزش آفرینش هستند. زیست و زیستگاه سراسر در پیوند با آب معنا می‌یابند. اما چالش آنجاست که فقط ۲/۵ درصد آبهای جهان، شیرین و از این مقدار نیز فقط نیم درصد در اختیار بشر قرار دارند. همین میزان اندک

نیز بسیار ناهمگون در جهان توزیع شده است. از دیگر سو، گسترش شهرنشینی، رشد جمعیت و گسترش کشاورزی ناکارا به تهدید منابع آب شیرین موجود انجامیده است. از این رو، آب ابعاد مختلف سیاسی، فرهنگی، صنعتی، فنی، اقتصادی، معیشتی و غیره دارد و صرفاً از یک منظر نمی‌توان آن را واکاوی کرد. داده‌های موجود گویای آن هستند که افزون بر شدت مصرف آب نسبت به منابع آبی موجود مواردی مانند دگرگونی آب و هوا و آلودن منابع آبی، بر گسترش کمبود آب افزوده‌اند و آب را وارد مناسبات قدرت در مقیاس فراملی تا فراملی کرده‌اند. منابع ارزشمند و کمیاب همواره زمینه کشمکش و درگیری گروه‌های انسانی بوده‌اند (Iraqchi, 2014: 93). امروزه کمبود منابع آب به تنش واحدهای سیاسی-فضایی در مقیاس فراملی و کشورها در مقیاس منطقه ای انجامیده است. (sadeghi, 2016:120). از این رو، از زمان پیدایش جوامع انسانی، مناسبات سیاسی- فضایی آب پایه همواره در پس منش و کنش واحدهای سیاسی-فضایی و جوامع انسانی بوده است. موضوعی که بعدها در قالب دانش واژه هیدروپلیتیک سر بر آورده از زمان طرح این دانش واژه از دهه ۱۹۷۰ تا به امروز، رویکردهای مختلفی در قالب رئالیسم و ایدئالیسم بر سر منابع آب و مناسبات قدرت در کانون نگرش و پژوهش کارگزاران و دانشگاهیان سر بر آورده‌اند. در این باره، عده‌ای عقیده دارند که مدیریت منابع آبی را باید از طریق رویکرد نهادی کارکردگرایانه بررسی کرد. شماری نیز بر این باور هستند که ماهیت پیچیده سیاسی منابع آبی باید در نظریات، نمود بیشتری داشته باشد. به هر روی، طی دهه‌های اخیر توجه به مسائل سیاسی مرتبط با منابع آبی سبب پیدایش رویکردهای مختلفی در این حوزه انجامیده است (Hussein and Grandi, 2017: 797). برخی از این رویکردها بر رابطه قدرت و تعاملات مبتنی بر منابع آبی فرامرزی تاکید دارد (Thomas and Warner, 2015: 593). برخی از پژوهشگران باور دارند که سیاست نه تنها بر فرایندهای مربوط به آب تاثیر می‌گذارد بلکه فعالیت‌های مربوط به آب نیز بر سیاست تاثیرگذار است (Savenije and Van der Zaag, 2000: 9). در واقع باور دارند که ساخت برخی از زیرساخت‌ها مانند سد ممکن است به سود برخی تمام شود اما در برابر، بازتاب‌های ناگواری بر دیگران بگذارد. بنابراین، تحولات اجتماعی و زیست محیطی پیونددار با آب و منابع آبی نیز می‌توانند به بی‌ثباتی سیاسی در جامعه بینجامند (Swyngedouw, 2009: 56). از این رو، قدرت به عنوان برآیند فرایندهای اجتماعی و سیاسی در قالب قابلیت‌های انباشته شده می‌تواند دال مرکزی این نظریات باشد. از این رو، پیچیدگی روابط متقابل ژئوپلیتیک و منابع آبی نیازمند مطالعات دقیق‌تری است. زیرا ماهیت علم هیدروپلیتیک در چهارچوب ژئوپلیتیک دربرگیرنده بازیگران فراملی نیز هست که می‌تواند بر مناسبات ملی و منطقه‌ای کشورها پیامدهای چشم‌گیری داشته باشد (Nagheby, 2018: 841). بر این پایه، داشتن نگرشی جامع‌تر به علم هیدروپلیتیک نیازمند بررسی دیدگاه‌های مختلف است تا به اتکا آنها بتوان عوامل تشکیل دهنده این علم را بازشناخت و از طریق شناسایی عوامل علی، زمینه‌ای و راهبردی شناسه‌های بی‌همتای آن را بررسی و واکاوی کرد. بر بنیاد چنین زمینه ای نوشتار حاضر بر آن است از دیدگاه سیستمی و جامع به بررسی برداشت مختلف در این علم بپردازد سپس با روش گرند تئوری عوامل علی، زمینه‌ای، راهبردی و پیامدهای پیونددار با هیدروپلیتیک را استخراج و سرانجام مدلی از هیدروپلیتیک به دست دهد.

۲- بنیادهای نظری پژوهش

۲-۱- هیدروپلیتیک

ادبیات اولیه درباره هیدروپلیتیک، برای توصیف جوامع مختلف بر سر مدیریت منابع آب مورد استفاده قرار گرفت. بارزترین نمونه آن نظریه استبداد شرقی اثر ویتفوجل است. او بر این باور است که در محیط‌های خشک و نیمه خشک به علت کمبود آب، برای توسعه کشاورزی انحصاری، مدیریت منابع آب و اجبار نیروی کار پدید آمد (Worster, 1985). ورستر در این باره، سه نوع اصلی مدیریت منابع آب را شناسایی کرد: ۱- روش‌های کنترل آب در جوامع کشاورزی پایه‌ای که حالتی از معشیت محلی دارند و اقتدار منابع آبی به درون جامعه متکی است. ۲- دولت کشاورزی: حالتی که دولت قادر به طراحی سامانه‌ای برای مدیریت منابع آبی است و ۳- جامعه سرمایه‌دار: حالتی که جوامع در بخش خصوصی از هیدروپلیتیک مدرن برخوردار هستند (Rogers, 2017: 2). در تعریف هیدروپلیتیک آمده است: این علم مرتبط به توانایی ژئوپلیتیک نهادهای سیاسی برای مدیریت منابع مشترک آبی، با روشی پایدار، یعنی بدون تنش و درگیری است (UNEP, 2007: 22). فاور^۳ (۱۹۹۳) بر این باور است که: هیدروپلیتیک بر ارزش‌های اجتماعی مرتبط با آب استوار است که به شدت با فرهنگ ادغام شده است (Riveraine, 2019: 7). در این تعریف فرهنگ به عنوان باور یا جهان‌بینی مشترک هنجاری و شناختی جامعه بر اساس تجربیات قبلی در نظر گرفته شده است (Faure, 1993). بر بنیاد این دیدگاه، فرهنگ همچنین می‌تواند به عنوان الگویی ذهنی مشترک که به ایجاد انتظارات مشترک منجر می‌گردد نیز تعریف شود (Jensen and Kushniruk, 2016: 252). آرون پی الهنس^۴ (۱۹۹۹) در تعریف هیدروپلیتیک می‌نویسد: هیدروپلیتیک، مطالعه سیستماتیک درگیری‌ها و همکاری‌های دولت‌ها بر سر منابع آبی است، که فراتر از مرزهای بین‌المللی قرار دارند (Elhance, 1999). از دیدگاه واتربری^۵ (۱۹۷۹) هیدروپلیتیک به معنای پتانسیل آب‌های فرامرزی برای درگیری و خشونت است. هیدروپلیتیک مربوط به توانایی نهادهای پیونددار با ژئوپلیتیک (نهادهای مرتبط با قدرت، سیاست و فضای جغرافیایی) برای مدیریت مشترک منابع آب به روش سیاسی پایدار، یعنی بدون تنش و درگیری بازیگران سیاسی است (Rai, 2016: 355).

کمیت و کیفیت منابع به ویژه آب شیرین و موقعیت جغرافیایی مناطق، سازنده و جهت دهنده به فرهنگ و مدنیت انسان بوده‌اند. فرهنگ و سطح توسعه‌یافتگی جوامع نیز در شیوه بهره‌برداری از منابع نقش تعیین‌کننده داشته است. چنین اندرکنش‌هایی در پایان، بشر را به سازگاری و هماهنگی با محیط جغرافیایی رهنمون کرد. بر بنیاد چنین شناسه‌هایی مفاهیم امنیت، ثبات، رفاه، پیشرفت و توسعه پیوند سراسری با آب داشته‌اند. از این رو، اساساً کمبود یا نبود آب، برآشوبنده مفاهیم یاد شده و تهدیدکننده حیات، مدنیت و بقا جوامع و واحدهای سیاسی- فضایی است. بر بنیاد یافته‌ها منابع آب، به اندازه و همسان در زمین توزیع نشده است و منابع موجود هم برخاسته از تغییر اقلیم، کاهش بارش،

¹ Wittfogel

² Worster

³ Faure

⁴ Arun P. Elhance's

⁵ Waterbury

افزایش جمعیت، شهرنشینی، گسترش درخواست آب، صنعتی شدن بسیاری از کشورها، آلودن منابع آب شیرین، مدیریت ناکارآمد منابع آب، ذوب یخچال‌ها و تغییر نوع بارش از جامد به مایع در بسیاری از مناطق جهان به کاهش منابع آب رو و زیرزمینی به تغییر نگرش و برداشت دارندگان آب و خواهندگان آب در قالب دامنه‌ای از همکاری، هم‌وردی، کشمکش تا کشاکش واحدهای سیاسی-فضایی و جوامع کناره حوضه‌های آبریز در مقیاس فروملی تا منطقه‌ای انجامیده است. بر این پایه، در تعریفی دیگر هیدروپلیتیک گرایشی از جغرافیای سیاسی دانسته شده که درهم‌تندگی مناسبات قدرت با اندرکنش‌های جوامع و واحدهای سیاسی-فضایی بر سر منابع آب شیرین از مقیاس محلی تا جهانی را مطالعه می‌کند (Kaviani Rad, 2019:40).

۲-۲- رویکردهای هیدروپلیتیک

۲-۲-۱ رویکرد سیاسی

گروه تحقیقات آب لندن^۶ رویکردی مفهومی برای مطالعات هیدروپلیتیک ارائه نموده است. که ماهیت سیاسی آن، بحث را برجسته‌تر می‌کند. توجه به عدم تقارن در قدرت می‌تواند عامل اصلی در تخصیص، برنامه‌ریزی و مدیریت آب‌های فرامرزی باشد (Hussein, 2017: 3). زیتون و وارن^۷ (۲۰۰۶) چهارچوبی هیدروژمونی^۸ برای توضیح چگونگی دستیابی و نگهداری از منابع مشترک آب‌های فرامرزی مطرح کرده‌اند. هیدروژمونی براساس تعریف لوکس از قدرت سه بعد اصلی دارد: بعد آشکار یا مادی، قدرت پنهان یا چانه‌زنی و قدرت ساختاری یا ایده آل. بعد نخست: قدرت مرئی است و منابعی مانند قدرت نظامی و اقتصادی را در نظر می‌گیرد. در بعد دوم: قدرت، توانایی کنترل سیاسی و تصمیم‌گیری است. بدین معنا که چه چیزی می‌تواند در برگیرنده مهارت‌ها، راهبردها و تاکتیک‌هایی برای اعمال قدرت باشد و بیشتر به بعد مذاکره و تاثیرگذاری برنامه‌های سیاسی اشاره دارد. بعد سوم: به معنای شکل دادن به ادارک و تاثیرگذاری در درک بازیگران است (Lukes, 1974). دریزک^۹ نحوه تعامل، گفتمان و چگونگی ایفای گفتمان برای تاثیرگذاری بر سیاست‌های زیست محیطی و آنچه او دموکراسی زیست محیطی می‌نامند بررسی می‌کند. برای او گفتمان روشی مشترک برای جذب جهان است. که افراد را قادر می‌سازد، تا بتوانند تفسیرهای مهمی در پیوند با مشروعیت بخشی به دانش و توجیه سیاست‌های خاص زیست محیطی ارائه دهند (Dryzek, 1997). رویکردهای هیدروپلیتیک باید بر قدرتی حاکم باشد، که اصلی‌ترین منبع آن مردم به شمار می‌آیند و از طریق سیاستگذاران اتخاذ می‌شود. برای نمونه می‌توان به رویکرد هیدروپلیتیک رود اردن اشاره کرد که دولت از کمبود آب به دلیل محدودیت منابع آبی نام می‌برد و به سمت راه حل‌های سیاسی که هدف آن افزایش منابع آبی کشور است حرکت می‌کند (Hussein, 2017). این رویکرد در همه گزارش‌ها و اعلامیه‌های دولت مجاز است. همچنین در بسیاری از کتاب‌های درسی، رسانه‌ها و حتی خطبه‌های مذهبی هم می‌توان آن را دید. همچنین حفظ وضع موجود از دیگر علل احتمالی کمبود آب، بدون دخالت دادن منافع گروه‌های قدرتمند و

^۶ LWRG

^۷ Zeitoun and Warner

^۸ HydroHegemony (FHH)

^۹ Dryzek

تاثیرگذاری است که از آن سود می‌برند، مطرح می‌باشد. هاجر^{۱۰} (۱۹۹۵) با ارائه مفهوم اتحادهای گفتمانی در EDT نشان می‌دهد که چگونه مضامین مختلف یا رویکردهای فرعی مرتبط با منابع آبی مشترک می‌توانند در رویکرد کلی نقش داشته باشد و سبب ایجاد یک راه حل سیاسی برای بر طرف نمودن اختلافات و کشمکش‌ها باشند (Hussein, 2017: 4).

۲-۲-۲- رویکرد سیستمی

طبق ادعای نندالان و سیمولویچ^{۱۱} (۲۰۰۳) مشکلات مرتبط با آب‌های فرامرزی نیازمند تفکر سیستمی متکی بر برنامه ریزی منابع مشترک است، که بتواند توانایی ایجاد فهم از طریق شرکت در فرایندهای ساختاری مبتنی بر مدل ذهنی مقایسه و وضوح را داشته باشد (Nandalal and Simonovic, 2003: 2). وینز و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۹) پیشنهاد کرده‌اند که درک جامعه‌تر، از ساختار یک سیستم آبی، برای مدیریت موثر و قابل درک لازم و ضروری است. علاوه بر این سیستم‌هایی که به عنوان یک زمینه بین رشته‌ای به اثبات رسیده‌اند می‌توانند به عنوان یک پل ارتباطی بین علوم فیزیکی و علوم اجتماعی محسوب شده و تاثیرگذاری قابل توجهی بر مطالعات سیستمی هیدروپلیتیک داشته باشند (Cabrera, 2015). کربرت و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۵) برای بررسی مفهوم هیدروپلیتیک، اخیراً از چارچوبی با نام DSRP استفاده کرده‌اند. آنها با استفاده از واژگان مشترک به توصیف جنبه‌های کلیدی تفکر سیستمی، پرداخته‌اند. این چهار شناخت در برگرفته‌اند. این روش‌های متمایز بین ایده‌ها (D)، نگرش جامع و سیستمی (S)، روابط بین ایده‌ها (R) و چشم انداز ایده‌ها (P) می‌باشد. این چارچوب طبیعتاً فرد را به فرایند تفکر سیستمی در ارتباط با منابع آب مرزی هدایت می‌نماید. این امر می‌تواند از طریق ایجاد ارتباطات فرهنگی و بین فرهنگی، رویکردی اخلاقی‌تر، دلسوزتر و تأمل‌برانگیزتر را ارائه نماید (Riveraine, 219: 8). بنابراین، توجه به رویکرد سیستمی با نگرش به ویژگی چند بعدی آن می‌تواند کارشناسان و کارگزاران را به درکی جامع‌تر از این مفهوم رهنمون سازد.

۲-۲-۳- رویکرد هیدروسفالی

یکی دیگر از رویکردهای مطرح در هیدروپلیتیک رویکرد هیدروسفالی است که به عنوان مجموعه‌ای از چرخه هیدروسفالی و روابط هیدروسفالی است. این مفهوم نشان می‌دهد که چگونه آب در ارتباط مستقیم با قدرت قرار دارد و به صراحت پیامدهای هیدروپلیتیک را در قلمرو و مقیاس کشورها و سازه‌های سیاسی فضایی، بیان می‌کند (Rogers, 2017: 2). سهم اصلی این رویکرد دوگانگی موجود در طبیعت و جوامع هیدرولیک است. ساینگو^{۱۴} بیان می‌کند که در این رویکرد، ما با ترکیبی از آب و قدرت اجتماعی روبرو هستیم. او گردش منابع آبی را به عنوان ترکیبی از جریان‌های اجتماعی-طبیعی که با جامعه ادغام می‌گردد در نظر گرفته است. در نتیجه جامعه و طبیعت بازنمایی هستی و جزء

¹⁰ Hajer

¹¹ Nandalal and Simonovic

¹² Winz et al

¹³ Cabrera et al

¹⁴ Swyngedouw

جدایی ناپذیر از یکدیگر هستند (Swyngedouw, 2009; 143). پژوهشگرانی مانند لیتون و دیگران¹⁵ از چرخه هیدروسفالی به عنوان یک فرایند اجتماعی-طبیعی یاد می‌کنند که جامعه توسط آب ساخته و در فضا و زمان بازسازی می‌گردد. این چرخه به صورت تکرار شونده سبب ایجاد تغییراتی در روابط اجتماعی که نوعی خاص از سیستم مدیریت منابع آب را مطرح می‌کند، قابل مشاهده است (Boelens, 2014; 236). در رویکرد هیدروسفالی با بررسی ریشه‌های تاریخی و جغرافیایی می‌توان به عمق اقتصاد سیاسی و دخالت آن در مناطق مختلف و درگیر منابع آبی پی‌برد. این رویکرد نشان می‌دهد که تغییرات موجود با مدیریت منابع آبی در دولت تمرکز دارد و در مقیاس چندگانه از طریق فرایندهای خصوصی سازی و تجاری سازی منابع آبی می‌تواند به خصوصیات بیوفیزیکی آب پی برده و آن را به عنوان یک منبع کاملاً بومی و قابل استفاده برای جوامع محلی، تبدیل نماید (Bakker, 2003). طرفداران این رویکرد استدلال می‌کنند که با تمرکز بر فرایندهای تولید آب می‌توان اشکال خاصی از انباشت سرمایه را تولید نمود که از انعکاس جهانی برخوردار هستند (Bouleau, 2014; 251) جایی که مرزهای طبیعی و اجتماعی از طریق مفهوم سازی دستگاه‌های مدیریت آبی بهم پیوسته شده و عناصر اجتماعی و تکنولوژیک را به صورت بهم پیوسته نمایش می‌دهند (Boelens, 2016: 47). به عنوان مثال هومس و همکاران¹⁶ از سد ایسلو به عنوان پیکربندی مجدد در سرزمین‌های هیدروسفالی که می‌تواند فضاها را فیزیکی و زیست محیطی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و سیاسی را تحت تاثیر خود قرار دهد یاد می‌کنند و بیان می‌دارند که تصورات هیدروپلیتیک از این سد، توسط دولت با مردم و اجتماعات انسانی تمایزات آشکاری دارد و این عامل می‌تواند بر روند تنش‌های موجود در منطقه تاثیرگذار باشد.

۴-۲-۲- رویکرد اجتماعی-مادی

یکی دیگر از رویکردهای مورد نظر در علم هیدروپلیتیک رویکرد اجتماعی-مادی و نظریه شبکه‌ای بازیگران است. این مطالعات با تلاش، جهت انحلال طبیعت و جامعه مشخص می‌شوند که دارای دوگانگی است و بر نحوه تعاملات بر یکدیگر تمرکز دارد (Whitehead, 2007). در این رویکرد مطالعه اصلی بر توزیع آب با توجه به روابط قدرت و تحلیل نهایی در مورد چگونگی شکل‌گیری روابط بر مبنای آب می‌باشد. این عامل در برگیرنده موارد مرتبط با آب و فناوری‌های آبی است. به عنوان مثال فناوری‌های زیرساخت مربوط به آب، توانایی شکل دادن به تحولات اجتماعی و زیست محیطی در سطح کلان و خرد را دارا هستند که می‌تواند بر محدود کردن اختیارات قدرت‌های محلی و منطقه‌ای در جهت بهره‌گیری از منابع آبی نقش بسزایی ایفا نماید (Birkenholtz, 2009: 121). در این رویکرد آب می‌تواند فراتر از عوامل فنی و سیاسی که بر یک جامعه حاکم هستند عمل نماید و در واقع زندگی جوامع بشری را در اختیار تام خود قرار دهد (Furlong, 2011: 462). در نهایت می‌توان بیان نمود این رویکرد رویکردی مادی و شی‌گرا است که مرتبط با زیرساخت‌های آبی و فناوری‌های مرتبط با آن می‌باشد (Meehan, 2014: 220). این موضوع نیاز به تمرکز بر رویه‌ها و شبکه‌های تخصصی هیدروسفالی دارد تا بتواند مجموعه‌ای سیستمی و پیوسته را پدید آورد که پیامدهای چشم‌گیری بر

¹⁵ Linton

¹⁶ Hommes et al

نوع سیاست‌ها اتخاذ شده از سوی دولت‌ها در مقیاس منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای دارد. این رویکرد گویای بازتاب‌های کالبدی و عینی سازه‌های آبی بر سیاست‌گذاری‌های پیونددار با منابع آبی است. با نگرش به پیامدهای مستقیم و گسترده‌ای که بر سیاست و قدرت دارد، به‌عنوان یکی از رویکردهای بنیادی حوزه هیدروپلیتیک مطرح است.

۵-۲-۲- رویکرد تکنوپلیتیک

این رویکرد مبتنی بر نقش فناوری فیزیکی و غیرفیزیکی، در تصویب اهداف سیاسی با در نظر گرفتن مادی بودن برخی از عوامل اجتماعی در ترکیب آن با تمرکز بر رویه‌های سیاسی است (Hecht, 2001: 253). تکنوپلیتیک بر این انگاره استوار است که فناوری می‌تواند با اعمال راهبردهای مرتبط با اهداف سیاسی به تنش یا همکاری در عرصه منابع آبی بینجامد. در واقع، فناوری سیاسی می‌تواند در برگیرنده مجموعه‌ای از افراد، شیوه‌های صنعتی، برنامه‌های سیاسی و ایدئولوژی‌های نهادی باشد که به صورت هماهنگ با هم در راستای فناوری‌های توسعه و پیشرفته حرکت می‌کنند؛ فناوری در اینجا اشاره به دانش، مهارت، برنامه‌ریزی و ... دارد (Barry, 2001). در این ادبیات نوپدید موجود تأکید بر کیفیت فناوری و زیرساخت‌های موجود است (Hughes, 1983). در این باره هیوز^{۱۷} استدلال می‌کند که سامانه‌های بزرگ فناوری با دوام در زمینه منابع آبی می‌توانند روابط اجتماعی و سیاسی را تحت تأثیر قرار دهند (Hecht, 2011). در این رویکرد، تکنوپلیتیک تعیین‌کننده روابط آب و قدرت است (Sneddon, 2015). سندان^{۱۸} استدلال می‌کند که فناوری به عنوان بخشی از مجموعه روابط، شیوه‌ها، دانش، دینامیک زیست کالبدی و غیره است که می‌تواند از مناسبات انسانی و غیرانسانی نیز متأثر شده باشد. بنابراین تکنوپلیتیک ایجادکننده روابط و پیوند استوار قدرت و آب خواهد بود و به‌عنوان نیروی مؤثر در مناسبات هیدروپلیتیک از همکاری تا کشمکش شناخته می‌شود.

۶-۲-۲- رویکرد همکاری یا تعارض

با افزایش تقاضا برای منابع آب و آلوده شدن آب‌های سطحی و زیرزمینی در بسیاری از مناطق جهان، در روابط سیاسی کشورها آب به عاملی برجسته تبدیل شده است و احتمال وقوع منازعه و درگیری بر سر آن تشدید می‌شود (Hafezneya, 2006: 3). در دهه‌های اخیر ادبیات کلانی درباره تعارض یا همکاری در مدیریت منابع آبی مشترک گرد آمده است (Bernauer, 1997, Gleick, 1993, Rogers, 1993, Wolf, 1998, Zeitoun and Warner, 2006). در این میان، منابع مشترک مرزی توانش بالایی برای گسترش درگیری‌ها و تنش‌های بین کشورهای واقع در یک حوضه آبریز مشترک دارند (Dombrowsky, 2009). در این باره صدوف و گری (۲۰۰۵) چهار دسته از همکاری‌ها را پیشنهاد کرده‌اند: ۱. مزایای مشارکت در مدیریت بوم‌سازگان (اکوسیستم) رودخانه‌ای، ۲. مزایای مشارکت در مدیریت و توسعه رودخانه مشترک، ۳. همکاری در یک رودخانه بین‌المللی که به کاهش هزینه‌های موجود منجر می‌شود. و ۴. رودخانه بین‌المللی به عنوان تسهیل‌گر (کاتالیزور)، بتواند امکان ادغام اقتصادی در دولت‌ها و کشورهای پیرامون حوضه آبریز را به خوبی فراهم آورد (Sadoff and Grey, 2002). در صورت نبود سازوکار تقسیم آب به عنوان ضرورتی بنیادی برای

¹⁷ Hughes

¹⁸ Sneddon

کاهش درگیری‌های آبی امکان بروز تنش و درگیری رو به فزونی می‌نهد. در باره تعارضات منابع آبی مشترک می‌توان از شاخص‌هایی مانند مجاورت، نوع دولت‌ها، دسترسی به آب، رشد سریع جمعیت نام برد. زیتون و میرماچی (۲۰۰۸) بر این باور هستند که همکاری در زمینه منابع آبی مشترک که ارزش‌های گروه‌ها و ذینفعان مختلف (کشورهای اقلیت‌های قومی و ...) را در نظر بگیرد می‌تواند به حل و فصل بسیاری مشکلات بینجامد. برای نمونه در هند آب موضوعی راهبردی و حاکمیتی به شمار می‌آید؛ از این رو، بسیار مهم است که دولت هند دیدگاه کشورهای حوضه آبریز مشترک را بدون دخالت‌های بین‌المللی و توافقنامه‌های منطقه‌ای حل و فصل کند (Rai, 2017: 3). از سوی دیگر حل و فصل این مشکلات نیازمند درک صحیح از تاریخ و الگوهای درگیری و همکاری کشورهای بالادست و پایین دست است (Stahl, 2005).

۳- روش تحقیق

روش‌شناسی پژوهش حاضر نوعاً کیفی استقرایی است. روش گراند تئوری^{۱۹} یکی از استراتژی‌های مشهور این نوع روش‌شناسی است. این نوع روش‌شناسی دو رویکرد اصلی عینی‌گرایی^{۲۰} (استراوس و کوربین^{۲۱}) و سازنده‌گرایی^{۲۲} (چارمز^{۲۳}) (عنایت، ۱۳۹۴) دارد. در پژوهش حاضر از رویکرد عینی‌گرایی استراوس و کوربین استفاده شده است. این پژوهش با استفاده از نمونه‌گیری گلوله برفی و معیار کارشناسان مرتبط با موضوع تحقیق انجام گرفت. براین اساس، افرادی انتخاب شدند که تخصص و تجربه مرتبط با موضوع تحقیق را داشتند. پس از آنکه نمونه‌های مورد نظر برای مصاحبه انتخاب شدند، پژوهشگر، مشارکت‌کنندگان را از نوع و ماهیت تحقیق آگاه کرد. بدین صورت که موضوع، روش، هدف و منظور از پژوهش به صورت کامل توسط محقق برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد. داده‌های این تحقیق با ۴ مصاحبه و ادبیات مرتبط با موضوع تحقیق به اشباع رسید. در این تحقیق روش مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود که پس از هماهنگی با مشارکت‌کنندگان، دانشگاه و محل کار به عنوان مکان مصاحبه تعیین شد. برای واکاوی داده‌ها نیز از روش استراوس و کوربین (۱۹۹۰) استفاده شد. واضح و شفاف بودن مراحل این روش از دلایل استفاده از این روش است. همچنین از آنجا که هیدروپلیتیک ماهیت چند بعدی و متأثر از عوامل مختلف سیاسی، اجتماعی و فرهنگی دارد و در تعامل با دیگران شکل می‌گیرد، بدین منظور از روش نظریه زمینه‌ای استفاده شد. این روش شامل سه مرحله اساسی زیر است: ۱. کدگذاری باز^{۲۴}. ۲. کدگذاری انتخابی^{۲۵} و ۳. کدگذاری محوری^{۲۶}. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مقایسه‌ای مداوم انجام شد. در آغاز داده‌ها برای یافتن تفاوت‌ها و تشابهات با یکدیگر مقایسه شدند. در این تحقیق پس از پیاده‌سازی متن مصاحبه‌ها، داده‌ها چندین بار مرور

¹⁹ Grounded Theory

²⁰ Objectivist

²¹ Strauss and Corbin

²² Constructivist

²³ Charmers

²⁴ Open Coding

²⁵ Selective Coding

²⁶ Axial Coding

و بازخوانی شد تا ادراکی کلی از مفاهیم موجود در آنها مشخص و کدگذاری شود. سپس کدها چند بار دیگر با یکدیگر مقایسه و مفاهیم مشترک و همپوشان تلفیق شدند تا سرانجام، مقولات و فرایندهای اساسی مشخص شده و عناوین مناسب به آنها اختصاص داده شد. سپس ارتباط مفاهیم و مقولات با یکدیگر بررسی و در قالب یک نظریه اساسی که تبیین کننده پدیده مورد مطالعه بود، ارائه شد. برای بررسی معیار قابلیت اعتماد یافته‌ها، از دو معیار کنترل یا اعتبار یابی توسط مشارکت کنندگان و بازبینی توسط متخصصان غیر مشارکت کننده استفاده شد. در روش اعتباریابی توسط مشارکت کنندگان از آنها خواسته شد تا فرایند تحلیل، کشف مقوله‌ها و کدگذاری را مطالعه و دیدگاه خود را در این زمینه بیان کنند.

۴- یافته‌های پژوهش

در این پژوهش برای رسیدن به هدف اصلی که ارائه مدل پارادایمی از هیدروپلیتیک است از روش گراند تئوری بهره گرفته شد تا بتوان با مراجعه به نظرات خبرگان و متخصصان به استخراج عوامل اصلی و تأثیرگذار پرداخت. در این باره چهار پرسش مطرح شد: ۱- عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار بر هیدروپلیتیک کدام‌ها هستند؟ ۲- عوامل علی مؤثر بر هیدروپلیتیک کدام‌ها هستند؟ ۳- عوامل راهبردی تأثیرگذار بر هیدروپلیتیک کدام‌ها هستند؟ ۴- پیامدهای هیدروپلیتیک بر زندگی بشر چیست؟ و سرانجام با نگرش به پاسخ‌های داد شده مدل مرتبط با هیدروپلیتیک طراحی شد. در باره نحوه کدگذاری بنا بر نظر بازرگان (۱۳۸۷) کدگذاری باز با تعیین مفاهیم و مقولات به پایان می‌رسد در این هنگام، محقق مقولاتی دارد که می‌باید آنها را با یکدیگر در پرتو داده‌های واقعی مشخص کند این اقدام در مرحله کدگذاری محوری صورت می‌گیرد. کدگذاری محوری فرآیندی است که طی آن داده‌هایی که به مفاهیم و مقوله‌ها تجزیه شده بودند به شیوه جدیدی مورد بررسی قرار می‌گیرند تا از آن میان بتوان بین یک مقوله و مفاهیم موجود در آن مقوله و حتی دیگر مقولات پیوند برقرار کرد. مراحل کدگذاری در گراند تئوری به شرح زیر است:

گام نخست: کدگذاری باز: این مرحله از روش گراند تئوری بلافاصله پس از نخستین مصاحبه آغاز می‌شود. به عبارت دیگر محقق پس از مصاحبه و یافتن مفاهیم و انتخاب مفاهیم مناسب برای درآمیختن مفاهیم مرتبط با یکدیگر را آغاز می‌کند. این مرحله خود از مراحل دیگری به شرح زیر تشکیل شده است:

۱. **تحلیل و کدگذاری:** در این مرحله پژوهشگر باید به همه کدهای مورد نظر توجه کند. ممکن است در این مرحله از درون یک مصاحبه یا متن کدهای زیادی برداشت شود. اما زمانی که داده‌ها به صورت مرتب مورد بازنگری قرار می‌گیرند کدهای جدید تولید و سپس کد نهایی استخراج می‌شود.

۲. **کشف طبقه‌ها:** در این مرحله مفاهیم اصلی بر پایه ارتباط با موضوع‌های مشابه تفکیک و طبقه بندی می‌شوند. این مرحله با عنوان طبقه بندی مؤلفه‌های شناخته می‌شود. عناوینی که برای هر طبقه انتخاب می‌شود به صورت انتزاعی است که مجموعه آنها به صورت ادغام شده می‌تواند یک طبقه را شکل دهد. طبقه در این مرحله قدرت مفهومی قابل توجهی دارد زیرا توانسته است مفاهیم مورد نظر را گرد هم آورد و عناوینی که انتخاب شده‌اند به صورت همخوانی و در ارتباط با یکدیگر ادغام شوند. خاستگاه عبارت مورد نظر نیز از طریق مشارکت کنندگان در پژوهش انتخاب شده است.

۳. توصیف طبقه‌ها با نگرش به ویژگی‌های آنها: در این مرحله ویژگی طبقه‌ها به صورت روشن بیان می‌شود.
۴. جدول کدگذاری باز: این مرحله از دو بخش اصلی، شامل ۱: کدهای اولیه استخراجی از مصاحبه‌ها ۲- جدول طبقه‌های استخراج شده از مفاهیم ثانویه تشکیل شده است.
- گام دوم: کدگذاری محوری:** مرحله دوم محوری، پژوهشگر یکی از طبقه‌ها را به عنوان طبقه محوری انتخاب می‌کند و آن را زیر عنوان پدیده محوری در مرکز فرآیند می‌کاود و ارتباط دیگر طبقه‌ها را با آن مشخص می‌کند. ارتباط دیگر طبقه‌ها با طبقه محوری در پنج عنوان می‌تواند تحقق پذیرد:
۱. **شرایط علی:** این شرایط زمینه پیدایش طبقه محوری هستند. شرایط علی مجموعه‌ای از ویژگی‌های طبقه‌ها است که جستار اصلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
 ۲. **راهبردها:** گویای رفتارها و کنش‌ها از واقعیت‌ها و تعاملات هدفداری هستند که تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و بستر حاکم حاصل می‌شوند.
 ۳. **عوامل زمینه‌ای:** بستر حاکم یا عوامل زمینه‌ای گواه بر شرایط خاصی است که بر راهبردها تأثیر می‌گذارند و تمیز آنها از شرایط علی دشوار است. این شرایط را مجموعه‌ای از مفاهیم، طبقه‌ها یا متغیرهای زمینه‌ای تشکیل می‌دهند. در مقابل شرایط علی مجموعه‌ای از متغیرهای فعال هستند. گاه متغیرهای مرتبط را ذیل شرایط علی و متغیرهای کمتر مرتبط ذیل عوامل زمینه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.
 ۳. **شرایط مداخله‌گر:** شرایطی که راهبردها از آنها متأثر می‌شوند. این شرایط مجموعه‌ای از متغیرهای میانجی و واسط را تشکیل می‌دهند. شرایط مداخله‌گر، شرایط ساختاری هستند که مداخله دیگر عوامل را تسهیل یا محدود می‌کنند و صبغه علی و عمومی دارند.
 ۴. **پیامدها:** برخی از طبقه‌ها گویای بازتاب‌ها و پیامدهایی هستند که در اثر اتخاذ راهبردها پدید می‌آیند.
- این روش کدگذاری به «مدل پارادایم» کدگذاری محوری معروف است. محوری از این جهت که کدگذاری پیرامون محور یک طبقه انجام می‌شود.
- گام سوم: کدگذاری انتخابی:** این بخش، روند انتخاب مقوله اصلی به طور منظم با دیگر مقوله‌ها، اعتبار بخشیدن به روابط و پرکردن جاهای خالی با مقولاتی که نیاز به اصلاح و گسترش دارند، را در بر می‌گیرد. روندی چند گامی است: نخستین قدم متضمن توضیح خط اصلی داستان است. گام دوم، ربط دادن مقولات تکمیلی حول مقوله اصلی با بهره‌گیری از یک پارادایم (که در کدگذاری محوری توصیف شده) است. گام سوم، مرتبط ساختن مقولات به یکدیگر در سطح بعدی است. گام چهارم، تأیید آن روابط در قبال داده‌ها است. واپسین گام، تکمیل مقولاتی است که به ویرایش، بسط و گسترش نیاز دارند.
- یافته‌های پیونددار با پرسش نخست:** عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار بر هیدروپلیتیک کدام‌ها هستند؟ از آنجا که عوامل زمینه‌ای به عنوان عوامل تشکیل دهنده یک مؤلفه یا علم به شمار می‌آید، باید در علم هیدروپلیتیک به دنبال بررسی این عوامل به صورت صحیح بود. در این بخش از پژوهش ۵۰ مقوله محوری و پنج مقوله اصلی به شرح ۱. ژئوپلیتیک،

۲. ژئوکالچر، ۳. ژئواکونومیک، ۴. پلیتیکال و ۵. تکنوپلیتیک به دست آمد. این پنج مقوله اصلی به عنوان بستر و زمینه شکل دهنده این علم به شمار می آیند. بنابراین، پایه های آن بر عوامل مرتبط با قدرت، سیاست، اجتماع و فناوری استوار است که در شکل گیری این علم نقش محوری دارند. به عبارتی، برای ایجاد یک علم و مفهوم پردازی آن در گام نخست باید به بررسی بستر و زمینه های شکل دهنده آن پرداخت که در علم هیدروپلیتیک عوامل یاد شده عوامل اصلی به شمار می آیند. بدین معنا که برای پیدایش دانش واژه هیدروپلیتیک به عنوان علم باید به عوامل زمینه ای و بستر ساز توجه کرد تا از این طریق بنیادهای مناسبی برای توضیح و تشریح این مفهوم پی ریزی کرد.

جدول شماره ۱: عوامل زمینه ای تاثیرگذار بر هیدروپلیتیک

ردیف	منبع	مقوله محوری	مقوله اصلی
۱	P1, p2, p4, p8, p9, p12	امنیت منابع آبی	ژئوپلیتیک
۲	P2, p10, p11	موقعیت ژئوپلیتیک	
۳	P4, p8, p9, p6	تعارض منافع راهبردی	
۴	P3, p7, p9, p5, p1	رقابت گذرگاهی انتقال انرژی	
۵	P7, p9, p11, p12, p10	ضعف شاخص های قدرت ملی	
۶	P7, p8, p9, p5	مناسبات قدرت	
۷	P1, p2, p6	ضعف سیاست های هیدروپلیتیک	
۸	P4, p8, p3	مقابله با اهداف ایدئولوژیک	
۹	P10, p12, p11	وزن ژئوپلیتیک کشورها	
۱۰	P6, p4, p7, p8, p2, p9, p3	تأثیر بحران آب منطقه ای	
۱۱	P1, p7, p11, p2	نفوذ کشورها در تهیه قوانین مربوط به آب	
۱۲	P5, p9, p10, p11, p12	نقش قدرت های جهانی در مناسبات هیدروپلیتیک	
۱۳	P1, p3, p9, p8	امنیت ملی	
۱۴	P7, p6, p5	مهندسی اجتماعی جامعه بر پایه اهداف هیدروپلیتیک منابع آب	ژئوکالچر
۱۵	P1, p4, p9	اختلافات تاریخی کشورها	
۱۶	P3, p6, p9, p11, p12	وضعیت فرهنگی - تمدنی حوزه	
۱۷	P11, p10, p6	رشد فزاینده جمعیت	
۱۸	P5, p6, p3	اصلاحات در فرهنگ بخش های دولتی و عمومی	
۱۹	P7, p8, p9, p4	فرهنگ استفاده و بهره گیری از منابع آب	
۲۰	P10, p11, p12	وابستگی متقابل اقتصادی	ژئواکونومیک
۲۱	P4, p7, p9, p3, 10	امنیت انرژی	
۲۲	P5, p6	کمک مالی برای سرمایه گذاری به کشورهای حوضه مشترک	
۲۳	P4, p8, p9	امنیت غذایی	
۲۴	P1, p3, p6	برنامه توسعه اقتصادی	
۲۵	P7, p8, p9	اشتغال	
۲۶	P1, p10, p9	طرح های توسعه آبی	

	تولید برق آبی	P7, p8, p6	۲۷
	نیود چارچوب تفسیری مشترک	P1, p3, p10	۲۸
تکنوپلیتیک	باروری مصنوعی ابرها	P11, p12	۲۹
	دسترسی به اطلاعات زیرساخت‌ها	P7, p8, p9, p10	۳۰
	استفاده از آب شیرین‌کن‌ها	P8, p9, p10, p6, p3, p4	۳۱
	دانش فنی	P4, p5, p7, p9	۳۲
	ظرفیت ذخیره‌سازی	P10, p11, p12	۳۳
	شبکه‌های انتقال و توزیع آب	P7, p8, p6, p3	۳۴
	ایجاد سازه‌های آبی	P4, p5, p6, p7	۳۵
پلیتیکال	نقش و دیدگاه نخبگان سیاسی	P10, p12, p5	۳۶
	جایگاه کشورها در اهداف سیاست خارجی	P4, p5, p6	۳۷
	سیاست‌های محلی آب	P2, p3	۳۸
	توافق‌نامه حقبه	P1, p9, p7	۳۹
	عملکرد نهادهای منطقه‌ای و بین‌المللی در موضوع منابع آب‌های فرامرزی	P6, p5, p1	۴۰
	نیود قوانین الزام‌آور بین‌المللی برای آبهای فرامرزی	P4, p8, p10	۴۱
	تغییرات مدیریتی در زمینه هیدروپلیتیک	P3, p4, p9, p12	۴۲
	نهادهای فرادولتی	P10, p11	۴۳
	اختلافات دراز مدت در زمینه آب	P6, p5, p7	۴۴
	بی‌اعتمادی کشورها نسبت به یکدیگر	P8, p9	۴۵
	استفاده از آب به عنوان اهرم فشار علیه یکدیگر	P3, p4, p6	۴۶
	نارضایتی از عملکرد مسئولان دو کشور نسبت به یکدیگر	P7, p9	۴۷
	مشروعیت بخشی به نهادهای مرتبط	P12, p11, p3	۴۸
	نهادسازی گسترده	P4, p7, p8	۴۹
	گسترش تعاملات و روابط بین‌المللی	P10, p5, p6, p8	۵۰

Source: Authors

یافته‌های مرتبط با پرسش دوم: عوامل علی مؤثر بر هیدروپلیتیک کدام‌ها هستند؟ در این بخش ۲۷ مقوله محوری و سه مقوله اصلی به شرح ۱. فرهنگ جامعه، ۲. موقعیت و وضعیت جغرافیایی ۳. عوامل ساختاری و زیربنایی به دست آمد. با نگرش به اینکه علت به معنای پیوند یک رویداد با رویداد دیگر است در بررسی علم هیدروپلیتیک باید به این عوامل نگرست. زیرا رویدادها می‌توانند به عنوان عاملی برای تنش یا همکاری واحدهای سیاسی - فضایی در مقیاس فروملی تا فراملی به شمار آیند. بنابراین، برای شناخت کامل این علم باید به عوامل علی به‌عنوان عاملی مهم و مؤثر پرداخت که به صورت مستقیم بر نوع مناسبات واحدهای یادشده تأثیر دارد.

جدول شماره ۲: عوامل علی تأثیرگذار بر هیدروپلیتیک

ردیف	منبع	مقوله محوری	مقوله اصلی
۱	P4, p7, p10	وجود فرهنگ بهره گیری از هیدروپلیتیک و مزایای برخاسته از آن	فرهنگ جامعه
۲	P5, p2, p9	بازتابهای گسترده رشد فناوری بر هیدروپلیتیک و مبانی مرتبط با آن	فرهنگ جامعه
۳	P11, p12, p3, p6, p9	فرهنگ سازی در جوامع مختلف	فرهنگ جامعه
۴	P7, p8, p6, p5	توجه به هنجارهای شکل دهنده دولت-ملت‌ها	فرهنگ جامعه
۵	P1, p4, p9	وابستگی و امنیت غذایی	فرهنگ جامعه
۶	P2, p3, p7, p11, p12	استعداد مدیران در بهره گیری از فرصت‌های پیش آمده	فرهنگ جامعه
۷	P2, p7, p8, p9, p12	شرایط آب و هوایی	موقعیت و وضعیت
۸	P2, p4, p, p11	ژئومورفولوژی	جغرافیایی
۹	P5, p6, p7, p2	توپوگرافی	جغرافیایی
۱۰	P3, p7, p8	میزان دسترسی به آب آشامیدنی	جغرافیایی
۱۱	P1, p3, p5, p9	طول کرانه‌ها	جغرافیایی
۱۲	P10, p9	دسترسی به کرانه‌ها و دریای آزاد	جغرافیایی
۱۳	P7, p10, p8, p9, p7	دسترسی به منابع آبی	جغرافیایی
۱۴	P8, p3, p9	میزان بارندگی و شدت بارش	جغرافیایی
۱۵	P7, p10, p4, p6, p9	محدوده و منطقه خاص جغرافیایی	جغرافیایی
۱۶	P4, p12	غلبه بخش کشاورزی بر بخش‌های دیگر اقتصاد	عوامل زیرساختی و
۱۷	P10, p12, p3	به روز نبودن سامانه آب	بنیادی
۱۸	P7, p9, p3, p1	رفتارهای سیاسی کشورها	بنیادی
۱۹	P2, p7	کمبود بودجه برای سدسازی	بنیادی
۲۰	P9, p8, p11	سیاست‌ها و استراتژی‌های نادرست آبی	بنیادی
۲۱	P12, p10, p7, p9	عدم برنامه ریزی و نداشتن سیاست منطقی	بنیادی
۲۲	P9, p8, p3	ضعف برنامه ریزی برای ایجاد فرهنگ استفاده صحیح از منابع	بنیادی
۲۳	P3, p4, p6, p5, p7, p8	نبود روابط دوستانه کشورها	بنیادی
۲۴	P7, p5, p6	نبود یک معاهده آبی بین کشورهای منطقه	بنیادی
۲۵	P7, p1, p10	مرزها مصنوعی	بنیادی
۲۶	P9, p12	مرزهای استعماری	بنیادی
۲۷	P11, p6	نبود قوانین و مقررات بین المللی و سازمانی برای تقسیم منابع	بنیادی

Source: Authors

یافته‌های مرتبط با پرسش سوم: عوامل راهبردی تأثیرگذار بر هیدروپلیتیک کدامها هستند؟ در این بخش ۵۷ مقوله محوری و سه مقوله اصلی به شرح: ۱. تدوین راهبردهای آموزشی و پژوهشی، ۲. بینش استراتژیک و ۳. تدوین رسالت و اهداف کلان به دست آمد. با مشخص شدن عوامل علی و زمینه‌ای مؤثر بر علم هیدروپلیتیک باید به بررسی عواملی که می‌تواند بر موفقیت یا شکست یک علم در حوزه اجرا تاثیر گذارد، در قالب راهبرد پرداخت تا به تدوین مناسب و صحیح سیاست‌ها در عرصه‌های مختلف دست یافت. راهبردهای مرتبط با علم هیدروپلیتیک می‌تواند به صورت کلی در سه

محور آموزشی، راهبردی و تدوین رسالت و اهداف کلان مطرح شوند. در بخش آموزش و پژوهش اغلب این راهبرد با بخش عمومی که مردم هستند، ارتباط دارند. بدین معنا که نخست برای ایجاد و تولید راهبردهای مؤثر باید به نقش آموزشی و پژوهشی مردم نگریت. در مرحله دوم، بینش راهبردی مطرح است که به معنای تمرکز در یافتن و توسعه فرصت‌های خاص و منحصر به فرد برای فراهم آوردن موقعیت‌هایی است تا بتوان وضعیت تنش و بحران را به فرصت و همکاری تبدیل کرد. رخدادی که نیازمند داشتن ارتباطات خلاقانه افراد و کشورها است تا بتوانند بر چشم‌اندازهای موجود درباره هیدروپلیتیک و منابع آبی تاثیر بگذارند. تدوین رسالت و اهداف کلان نیز اغلب در مقیاس فراملی و از سوی کارگزاران برای ایجاد پتانسیل‌های بالقوه در همکاری و حل اختلافات هیدروپلیتیک و خلق موقعیت مناسب برای رسیدن به اهداف و منافع ملی است که باید به تدوین سیاست‌گذاری‌ها و تعیین اهداف در سطح کلان پرداخت.

جدول شماره ۳: عوامل راهبردی تاثیرگذار بر هیدروپلیتیک

ردیف	منبع	مقوله محوری	مقوله اصلی
۱	Pp7, p9, p1	تقویت نهادهای مطالعاتی و پژوهشی در زمینه هیدروپلیتیک	تدوین
۲	P3, p4	انجام طرح‌های مطالعاتی در حوزه های مختلف هیدروپلیتیک	راهبردهای
۳	P7, p10, p11, p12	تبادل اطلاعات در مورد پروژه های تحقیقاتی	آموزشی و
۴	P3, p5, p	سیاست‌گذاری آموزش هیدروپلیتیک	پژوهشی
۵	P7, p3	افزایش آگاهی های عمومی در ارتباط با این علم	
۶	P1, p6	تربیت نیروی انسانی کارآمد	
۷	P10, p11, p12	استفاده از مدیران تحصیل کرده و آگاه به مسائل هیدروپلیتیک در راس امور تصمیم گیری و اجرایی	
۸	P 5, p1, p6	فضاسازی روانی و ذهنیت سازی برای عموم مردم	
۹	P7, p8, p10, p5, p6	شناسایی ظرفیت‌های هیدروپلیتیک مناطق مختلف به مردم	
۱۰	2, p3, p4, p8	قرارگرفتن مبحث هیدروپلیتیک به‌عنوان دستورالعمل ملی در تدوین برنامه دولت ها	بینش
۱۱	P9 , p4, p5, p2	نگرش یکپارچه و همکاری‌های گسترده منطقه‌ای و بین المللی	استراتژیک
۱۲	P1, p2, p7, p9	گسترش همکاری منطقه‌ای در چارچوب سازمان‌ها و نهادهای فراملیتی	
۱۳	P10, p6, p3	مدیریت راهبردی در زمینه استفاده از منابع آب	
۱۴	P4, p6, p6	مدیریت هماهنگ حوضه‌های آبریز بین المللی	
۱۵	P3, p8, p10	برنامه‌ریزی مرتبط با هیدروپلیتیک در سطح دولت و اجرای این برنامه ها در بخش خصوصی	
۱۶	P4. P6	طراحی و اجرای نقشه جامع علمی برای مباحث و برنامه های هیدروپلیتیک	
۱۷	P9, p11	ایجاد شرایط مناسب برای تشویق و ترغیب سرمایه گذاران بخش خصوصی در حوزه‌های مرتبط با هیدروپلیتیک	
۱۸	P12	طراحی و گسترش آموزش اینترنتی در پیوند با مباحث هیدروپلیتیک	
۱۹	P3, p6, p8	تعیین ارزش واقعی آب و تلاش برای رفع نیازها	
۲۰	P9, p7, p3	توجه به طرح های توسعه مناسب با ظرفیت های حوزه آبی و حقایق کشورها	
۲۱	P6	گزینش رویکردی جامع و پایدار به مقوله امنیت در حوزه مسائل آبی	

	بهره‌گیری از راهبرد برد - برد با بهره‌گیری از کدهای ژئوپلیتیک کشورها	P8, p10, p11	۲۲
	انتخاب راهبرد درازمدت برای ایجاد فضای صلح آمیز منطقه‌ای با مشارکت همه کشورها	P5, p2, p9	۲۳
	تغییر نگرش نسبت به رودهای بین‌المللی و و تغییر نگاه امنیتی به توسعه و اقتصاد	P7, p3	۲۴
	ایجاد یک پایگاه دانش یکپارچه و سازگار به عنوان یک پیش‌نیاز	P4, p6	۲۵
	برقراری تعادل بین تقاضای آب و منابع آب موجود با کمترین هزینه	P7, p9, p8, p10	۲۶
	نگرش بلندمدت و پایدار به موضوع	P12, p11	۲۷
	بهره‌گیری از مزیت‌های نسبی در زمینه انرژی و آب، دست به تبادلات کالاها زده و ایجاد زمینه همکاری مشترک در حل معضلات زیست‌محیطی	P3, p10, p9	۲۸
	داشتن توجه خاص به هیدروپلیتیک و حوزه‌های مختلف آن	P7, p8, p9	۲۹
	دخالت دادن تجارت آب مجازی در سیاست‌های آبی	P1, p2	۳۰
	واردات هوشمند مواد غذایی یا کالاهای صنعتی بر اساس اصل مزیت نسبی	P4, p6	۳۱
	نظیم و اجرای سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مربوط به منابع آب در داخل کشورها	P7, p3	۳۲
	رویکرد جامع تمام‌جوانب در تقسیم و سهم‌بندی آب و یا استفاده‌های دیگر از منابع	P4, p5, p6, p7	۳۳
	اتخاذ راهبرد دریایی و سیاست‌گذاری اقتصادی بر مبنای آن	P4, p6	۳۴
	دولت‌ها نیازمند در پیش گرفتن سیاست خارجی فعال، پویا و متناسب با شرایط جدید آب و هوایی و جمعیتی	P7, p3, p5	۳۵
	سرمايه‌گذاري بر نيروي دريائي و قرارگرفتن در رديف کشورهای صاحب قدرت دریایی	P6, p2, p10, p11	۳۶
	سیاست‌های مدیریت تقاضا و مصرف با توجه به سیاست‌های اقتصاد ملی و منطقه	P12, p6, p7	۳۷
	هماهنگی سازمان‌های مرتبط با هیدروپلیتیک در راستای اجرا و تدوین برنامه‌ها	P6, p5	۳۸
	ضرورت سنجی شناخت و بهره‌گیری از هیدروپلیتیک و مزایا و فرصت‌های آن	P4	۳۹
تدوین رسالت	توجه به نقش راهبردی استفاده از هیدروپلیتیک برای رسیدن به اهداف و منابع	P3, p2, p9	۴۰
و اهداف کلان	تدوین استراتژی‌های مناسب برای رویارویی با تهدیدها و فرصت‌های موجود	P10, p9	۴۱
	سرمايه‌گذاري حكومت‌ها بنا بر دلایل متعدد در توسعه و بهینه‌سازی منابع آب	P7, p8 ,	۴۲
	ایجاد مشوق‌های تجاری و اقتصادی در دسترسی مناسب به دریاها آزاد	P7, p8, p3	۴۳
	ایجاد چهارچوب سیاسی توسط دولت‌ها از طریق پارلمان بر اولویت‌های سیاسی و تصمیمات مرتبط با هیدروپلیتیک	P9, p6	۴۴
	دستیابی به توافق مبتنی بر اصل استفاده منصفانه و حسن همجواری	P4, p5	۴۵
	سرمايه‌گذاري در بخش‌های ديگر اقتصادي در کنار اقتصاد کشاورزی	P1, p2, p3, p5	۴۶
	درگیر کردن بهره‌برداران محلی و نهادهای غیردولتی	P6, p9, p7	۴۷
	ایجاد سازه‌هایی برای ذخیره‌سازی، آب‌رسانی، تصفیه آب، جلوگیری از وقوع، سیل و کنترل سیلاب‌ها، همچنین حفاظت از آنها	P1, p3	۴۸
	توجه به برنامه‌های عملی برای بهره‌گیری از مزایا ناشی از هیدروپلیتیک	P4, p6, p8	۴۹
	تشریح یک برنامه تحقیقاتی برای مطالعات آینده	P8, p9, p6, p4	۵۰
	نیازسنجی و آماده‌سازی جوامع و دولت‌های هدف برای مباحث هیدروپلیتیک	P1, p2, p8, p10	۵۱
	حضور مردم در تصمیم‌ها و اجرای طرح‌های مرتبط با هیدروپلیتیک	P10, p12	۵۲

تدوین برنامه برای استفاده از آبهای شور دریا برای کشاورزی	P7, p9	۵۳
استفاده از سازوکارهای مدیریتی علاوه بر چهره ظاهری و فنی و استفاده از متخصصان فنی در ساختارهای مدیریتی، ابعاد فرهنگی و ارزشی و روانی	P6, p5, p4	۵۴
عدم واگذاری اختیارات به سطوح پایین تقسیماتی	P3, p2, p9	۵۵
ایجاد زمینه برای دسترسی کشورهای محصور در خشکی به آبهای آزاد	P7, p8, p2	۵۶
ایجاد زمینه و برنامه هایی برای استفاده از روش های استحصال آب	P3, p6	۵۷

Source: Authors

یافته‌های مرتبط با پرسش چهارم: پیامدهای هیدروپلیتیک بر زندگی بشر چیست؟ در این بخش از تحقیق ۵۸ مقوله محوری و شش مقوله اصلی به شرح ۱. پیامدهای سیاسی-حقوقی، ۲. پیامدهای اجتماعی-فرهنگی، ۳. پیامدهای مدیریتی، ۴. پیامدهای نظامی-امنیتی، ۵. پیامدهای اقتصادی و ۶. پیامدهای زیست محیطی به دست آمد. منابع آبی اغلب بازتاب‌ها و پیامدهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی دارند که بقا و حیات دولت‌ها و بازیگران آن منطقه را متأثر می‌کنند. به همین علت، علم هیدروپلیتیک در حوزه جغرافیای سیاسی وارد می‌شود. زیرا منابع آبی با نگرش به ویژگی‌هایی که دارند نقش تعیین کننده و راهبردی در روابط دولت‌ها و روابط واحدهای سیاسی-فضایی فروملی دارند.

جدول شماره ۴: پیامدهای تاثیرگذار بر هیدروپلیتیک

ردیف	منبع	مقوله محوری	مقوله اصلی
۱	P1, p4, p6	تغییر مسیر رودخانه‌های مرزی مشترک	پیامدهای
۲	P7, p8	کاهش اعتماد به دولت مرکزی احساس تبعیض	سیاسی-
۳	P9, p10, p2	تهدید مشروعیت نظام به خاطر ناتوانی در تأمین نیازهای ضروری مردم	حقوقی
۴	P4, p9, p11, p12	همکاری‌های دو جانبه، منطقه ای و بین المللی	
۵	P10, p5	انزوای جغرافیایی کشورهای محصور در خشکی	
۶	P6, p8	تسلط گروه های تروریستی بر منابع آب	
۷	P7	اصلاح و گسترش موقعیت نسبی	
۸	P9, p3, p6	امکان شکایت کشورهای همجوار به مجامع بین المللی	
۹	P11 p8, p4	کاهش مشارکت سیاسی	
۱۰	P11, p9, p3	ایفای نقش قدرت منطقه ای	
۱۱	P7, p8, p9	مناقشه بر سر حقایق در حوزه رودخانه ها و دریاچه هایی دو یا چند کشور	
۱۲	P10, p12, p7, p9	هیدرو دیپلماسی	
۱۳	P7, p2, p6	کاهش اعتماد عمومی نسبت به کارایی و مشروعیت حکومت	
۱۴	P9, p10	چندچانه گرایی	
۱۵	P7, p8	پیوند با قدرت های فرمانطقه ای	
۱۶	P9, p2, p4, p6, p7	عملکرد سیاست خارجی یک کشور برای تأمین آب	
۱۷	P8, p11	حفظ ثبات سیاسی-اجتماعی	
۱۸	P12	افزایش جرائم و اعلام دعاوی و مشکلات حقوقی	
۱۹	P4, p5, p6	کاهش امنیت اجتماعی	پیامدهای

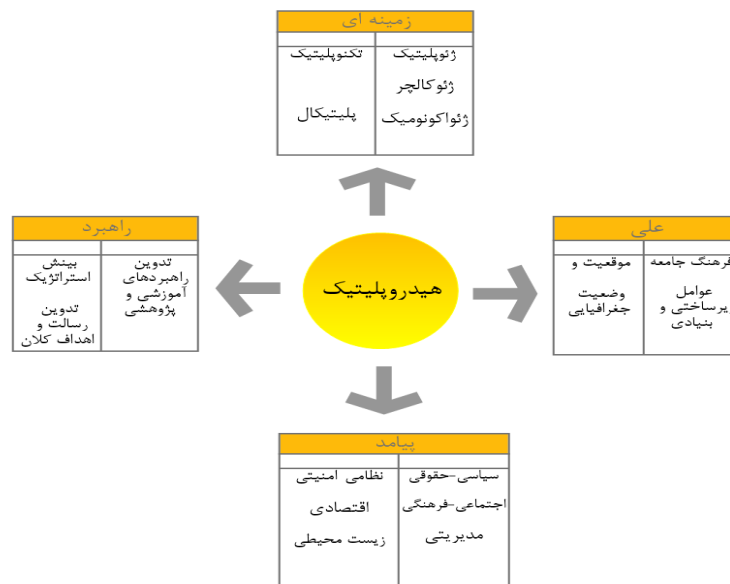
اجتماعی -	افزایش مهاجرت درون مرزی و برون مرزی	P7, p8, p3	۲۰
فرهنگی	افزایش پناهندگی	P4, p5, p10, p11	۲۱
	خالی شدن روستاها از سکنه	P7, p8	۲۲
	کاهش جذابیت گردشگری	P9, p12	۲۳
	افزایش حاشیه نشینی	P11, p8, p7, p9	۲۴
	افزایش تنش های روانی	P7, p3, p5	۲۵
	تأمین سلامت مردم	P6, p7	۲۶
	هماوردی شدید میان گروه های داخلی	P8	۲۷
	مشکلات بهداشتی	P9, p11	۲۸
	تاثیرات منفی بر رفاه اجتماعی	P12, p1, p6, p7	۲۹
	افزایش درگیری بین مصرف کنندگان آب	P9, p8, p12	۳۰
	کاهش کیفیت زندگی	P10, p11, p7	۳۱
پیامدهای مدیریتی	نظام های قدیمی در مدیریت منابع آب	P8, p9, p6	۳۲
	مشارکت محلی در اداره و مدیریت منابع آب	P4, p5, p6	۳۳
	همکاری در شبکه های آبی	P7, p2, p3	۳۴
	پرورش نیروی تحصیل کرده و متخصص در زمینه شیلات	P6, p5	۳۵
	اولویت مقامات برای مدیریت منابع	P7, p10	۳۶
	پیروی از ساختار رئالیستی حاکم بر وضعیت های آبی	P6, p11, p12	۳۷
	طرح های انتقال آب بین حوزه ای	P7, p6, p3	۳۸
	بحران آب و ساختار تمرکزگرای مدیریت منابع آب	P2, p6, p9	۳۹
	انتقال آب به حوزه های داخلی	P8, p3, p	۴۰
	مکانیزه کردن کشاورزی و گسترش کاشت گلخانه ای و جایگزین کردن کشت کم مصرف	P1, p2, p1	۴۱
	مدیریت صحیح منابع آب و جلوگیری از اتلاف آب و آلودگی آن	P3, p9	۴۲
	سیاست گذاری منابع آب در سطح محلی	P10, p12, p8	۴۳
	مدیریت ضعیف منابع آب	P7, p9	۴۴
پیامدهای نظامی -	تاثیر بر درگیری های منطقه ای بین کشورهای حوزه مشترک	P4, p5	۴۵
امنیتی	درگیری بین قومی	P6, p7, p2, p3	۴۶
	افزایش بحران های ژئوپلیتیک بین کشورهای منتفع از آب	P7, p10, p11	۴۷
	ایجاد نارضایتی و جدایی خواهی در صورت احساس بی عدالتی اجتماعی	P12	۴۸
	افزایش حملات خراب کارانه	P3, p6	۴۹
	همکاری در گشت زنی های نیروهای امنیتی	P5, p9, p4	۵۰
	همکاری برای تامین امنیت کشتیرانی	P7, p2	۵۱
	گسترش درگیری های محلی بین ساکنان	P10	۵۲
پیامدهای اقتصادی	تحمل هزینه های اقتصادی	P11	۵۳
	افزایش بهای مواد غذایی	P12, p6	۵۴
	ترانزیت و تجارت دریایی	P7, p8	۵۵

	ایجاد و گسترش شاهراه‌های ارتباطی در کنار مرزها و اتصال آن به شاهراه	P9, p11	۵۶
	نابودی کشاورزی	P1	۵۷
	بیکاری	P12, p3, p7	۵۸
	نرخ تولید ناخالص داخلی	P8, p9	۵۹
	میزان صادرات و واردات کالاهای آب بر	P7, p6	۶۰
	تاثیرات بر کاهش یا افزایش درآمد سرانه	P1, p6	۶۱
	رشد سریع اقتصادی	P7	۶۲
	کاهش خرید و فروش و معاملات	P8	۶۳
	بحران جدی امنیت غذایی	P6, p3	۶۴
	کاهش سرمایه و کاهش درآمدهای مالیاتی برای دولت	P7, p3, p9	۶۵
	افزایش خطرپذیری سرمایه گذاری برای مؤسسات مالی	P10, p12	۶۶
	کاهش درآمدهای مالیاتی	P5, p9	۶۷
	گسترش صنایع	P7	۶۸
	همکاری در زمینه صید ماهی در آب‌های ساحلی	P3 p8	۶۹
	کاهش درآمد کشاورزان و شاغلان این بخش	P1, p10, p11	۷۰
	کاهش سطح زیر کشت	P3, p9	۷۱
پیامدهای	کاهش حاصل‌خیزی مراتع و جنگل‌ها	P7, p3	۷۲
زیست	افزایش آتش سوزی	P9, p10, p11	۷۳
محیطی	کاهش سطح آب زیرزمینی	P3, p5	۷۴
	افزایش مرگ و میر دام و افزایش خسارات وارده به حیات وحش و زیستگاه ماهیان	P8, p9	۷۵
	زوال گونه های گیاهی و جانوری	P10, p12	۷۶
	کاهش کیفیت آب و هوا	P7, p9	۷۷
	کاهش تنوع جانوری	P1, p3	۷۸
	فرسایش خاک	P7, p6	۷۹
	نابودی پوشش گیاهی	P7, p3	۸۰
	بیابان زایی و رشد ریزگردها	P11, p3	۸۱
	ایجاد شکاف و فرونشست	P2	۸۲
	تروریسم زیست محیطی	P9	۸۳
	شورشدن آب	P12, p8, p9	۸۴
	حفظ منابع طبیعی و تداوم رقابت در بهره برداری از منابع طبیعی میان کشورهای واقع	P7, p8, p2	۸۵

Source: Authors

یافته‌های پیونددار با طراحی مدل هیدروپلیتیک: مدل هیدروپلیتیک توسط کدگذاری انتخابی مقوله‌های اصلی و فرعی و نیز مفاهیم به‌دست آمده از دو مرحله پیشین (کدگذاری باز و کدگذاری محوری) بر پایه مدل پارادایمی کوبین و استراوس (۱۹۹۸) تنظیم می‌شود. در این مدل یکی از مقوله‌ها به عنوان مقوله اصلی در نظر گرفته می‌شود و ارتباط دیگر

مقوله‌ها و مفاهیم بر پایه ارتباط با آن تنظیم می‌شود تا سرانجام به مدل پارادایمی پژوهش دست یافت. در این بخش از تحقیق بر بنیاد پارادایم استراوس و کوربین (۱۹۹۸) یک مقوله به‌عنوان پدیده اصلی در نظر گرفته می‌شود و ارتباط دیگر مقوله‌ها و مفاهیم با آن در شکل شماره (۱) تنظیم شده است. مقوله هیدروپلیتیک به‌عنوان کانون و مقوله اصلی در نظر گرفته شده که ارتباط دیگر متغیرها و مؤلفه‌ها با آن مشخص شده است. بر بنیاد مدل طراحی شده، هیدروپلیتیک برای شکل‌گیری و شکوفایی نیازمند وجود شرایط زمینه‌ای و علی است که برای اجرای آن به راهبردهایی نیازاست که بازتاب‌ها و پیامدهایی در جامعه داشته باشد. با نگرش به این‌که بیشتر کارشناسان از این علم به‌عنوان عامل تنش و چالش‌آفرینی کشورهای دارنده آب‌های فرامرزی یاد کرده‌اند می‌توان بیان کرد که علم هیدروپلیتیک با توجه به بررسی و واکاوی عوامل علی، زمینه‌ای، پیامدی و راهبردی، توانمندی بالایی در گسترش همکاری کشورهای و حوضه‌های آبریز مشترک دارد. با نگرش به داشتن بسترهای ژئوپلیتیک، ژئوکالچر، پلیتیکال و... عوامل علی همچون فرهنگ، موقعیت و عوامل زیرساختی مشاهده می‌شود. مؤلفه‌های اصلی این علم، سیاست، فضا و فرهنگ هستند. در بررسی عوامل مرتبط با راهبردها نیز به جستار بینش استراتژیک به‌عنوان مهم‌ترین عامل می‌توان اشاره کرد. زیرا بینش استراتژیک می‌تواند کشور را به جنگ یا صلح رهنمون کند. در بحث هیدروپلیتیک با نگرش به موقعیت منحصر به فرد منابع آبی و زمینه و پتانسیل بالایی که در گسترش درگیری و تنش دارند، استفاده و تقویت بینش استراتژیک به‌عنوان راهبردی مهم و مؤثر می‌تواند راه‌گشای تدوین رسالت‌های کلان از طریق آموزش و پژوهش در بخش عمومی باشد تا در نهایت به ایجاد راه کارهای مناسب برای حل اختلافات کشورها بینجامد. بنابراین، در تعریف این علم بینش استراتژیک با زمینه‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و .. اهمیت به‌سزایی دارد و بر خلاف دیگر تعاریف که از این علم به‌عنوان علمی تنش‌آفرین یاد می‌کنند می‌توان با عنوان علمی برای دستیابی به صلح پایدار یاد کرد. مدل پارادایمی هیدروپلیتیک را به شکل زیر می‌توان طراحی کرد:



Source: Authors شکل شماره ۱: مدل پارادایمی هیدروپلیتیک

۵- نتیجه گیری

پژوهش حاضر که ماهیت بنیادی دارد در پی ارائه مدلی مطلوب و مناسب برای نهادینه سازی مفهوم هیدروپلیتیک است. با ارائه مدل مفهومی هیدروپلیتیک می توان کاستی های علم هیدروپلیتیک را بازشناخت. برای نمونه این علم با نبود ارائه سازوکارهای منطقه ای و بین المللی برای حل چالش کشورهای مشترک در یک حوضه آبریز روبه رو است. بسیاری از تعاریف موجود فقط به بعد تنش و کشمکش در مقیاس منطقه ای و بین المللی نگریسته اند و علم هیدروپلیتیک را درگیر دشواری ها و تنگناهای بنیادی کرده اند. در حالی که با ارائه سازوکارهای مناسب از این علم برای بهبود روابط کشورها و گسترش همکاری های منطقه ای و بین المللی می توان بسیار بهره برد. بررسی و واکاوی مصاحبه های انجام شده نشان داد که عامل تنش و نبود سیاست گذاری کلان و مدیریت چند جانبه در این مؤلفه بسیار نمود دارد. در کشور ما نیز با نگرش به وجود آب های فرامرزی و مشکلاتی که با کشورهای همسایه و بالا دست رودهای ارس، هیرمند و... وجود دارد، می توان انتظار بروز تنش آبی پایدار را داشت اما با استفاده از سازوکارهای همکاری داشتن بینش استراتژیک و استفاده از هیدروپلیماسی می توان احتمال بروز تنش و درگیری را فروکاست. مدل مطلوبی که در این تحقیق به دست آمد به عنوان راهنمایی مناسب برای نهادینه سازی این مفهوم در سطح کلان و خرد می تواند مورد توجه کارشناسان و کارگزاران عرصه های مختلف قرار گیرد. تجربیات موجود نشان می دهند که وجود یک نهاد خاص با امکانات گسترده و توانمند به تنهایی می تواند از معضلات هیدروپلیتیک بکاهد یا جلوگیری به عمل آورد زیرا این علم در پیوند با چند واحد سیاسی - فضایی مانند چند کشور است که نمود قابل توجهی دارد و به عنوان فرایندی بخشی و چند بعدی مد نظر قرار می گیرد. یکی از دلایل ناکامی کشورها در بحث هیدروپلیتیک نبود دقت نظر در این مفهوم و استفاده از سازوکارهای نامتناسب از مؤلفه های آن است. این وضعیت سبب شده است تا کشورهای پیرامون یک حوضه آبریز به صورت جزیره ای عمل کنند و به تنگناها و دشواری ها دامن زنند. بنابراین مدل ارائه شده می تواند ابزاری تحلیلی باشد تا بتواند به گونه ای منطقی و اصولی به راه کاریابی مشکلات هیدروپلیتیک کشورها بینجامد. در این زمینه هدف گذاری و تعیین راهبرها در قالب برنامه ریزی اهمیت به سزایی دارد. از جمله راهبردهای مهم این مدل داشتن بینش استراتژیک است. از شاخص های مهم این بحث تغییر نگرش نسبت به مزایای بین المللی و تغییر نگاه امنیتی به توسعه و اقتصاد است. اگر کشورها در این زمینه بتوانند نگاه امنیتی خود به آب های فرامرزی در درازمدت را تغییر دهند و به این عامل به عنوان فرصت توجه کنند، می توانند تا حد بسیاری از مشکلات حوضه های مشترک بکهند و چه بسا به ایجاد سازمان ها و اتحادیه های منطقه ای و بین المللی به صورت بهم پیوسته و در تعامل با یکدیگر تبدیل شوند. سرانجام با توجه به مدل ارائه شده و بررسی متون داخلی و خارجی و نظرات خبرگان از طریق مصاحبه، علم هیدروپلیتیک به بررسی تأثیر مناسبات قدرت و واحدهای سیاسی - فضایی بر آب های فرامرزی که زمینه ژئوپلیتیک، ژئوکالچر و ژئواکونومیک دارند و نیازمند تدوین استراتژی های با بینش استراتژیک برای گسترش زمینه های همکاری بین کشورهای حوضه مشترک از مقیاس فراملی تا فراملی می پردازد. این نتیجه در پیوند با یافته های تحقیق و بهره گیری از روش گزند تئوری به دست آمده است. بر این پایه، نباید به علم هیدروپلیتیک به عنوان عامل تنش نگریست، بلکه با تدوین رویکردهای متناسب با شرایط علی و

زمینه‌ای هر واحد سیاسی-فضایی مانند کشورها و مناطق با بهره‌گیری از بینش استراتژیک می‌توان راهبردهای کلانی برای راه‌کاریابی اختلافات و گسترش روند همکاری‌ها به کار بست و این علم را به علمی صلح آفرین تبدیل کرد و با تواناسازی آن بتوان زمینه بقا زیست‌بوم‌ها و همکاری‌های آب پایه واحدهای سیاسی- فضایی از مقیاس فروملی تا فراملی را فراهم آورد.

۶- تقدیر و تشکر

از همه کسانی که ما را در انجام پژوهش حاضر یاری کردند به ویژه معاونت پژوهشی دانشگاه‌های خوارزمی و تربیت مدرس که با مساعدت‌های معنوی خود زمینه انجام پژوهش حاضر را فراهم کردند، قدردانی به عمل می‌آید.

کتابنامه

1. Bakker. K. (2003). *An Uncooperative Commodity: Privatizing Water in England and Wales*. Oxford and New York. Oxford University Press. 2003.
2. Barry A. (2001). *Political Machines: Governing a Technological Society*. London and New York: The Athlone Press. 2001.
3. Bernauer T. (1997). Managing international rivers. In: Young OR (ed) *Global governance: drawing insights from the environmental experience*. The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge. 155–196
4. Birkenholtz T. (2009). Irrigated landscapes, produced scarcity, and adaptive social institutions in Rajasthan, India. *Ann Assoc Am Geogr* 2009. 99:118–137
5. Boelens R, Hoogesteger J, Swyngedouw E, Vos J, Wester P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water Int*. 41:1–14
6. Boelens R, Hoogesteger J, Swyngedouw E, Vos J, Wester P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water Int* 2016. 41:1–14.
7. Boelens R. (2014). Cultural politics and the hydrosocial cycle: water, power and identity in the Andean highlands. *Geoforum* 2014. 57:234–247.
8. Cabrera, D., L. Cabrera, and E. Powers. (2015). A unifying theory of systems thinking with
9. Dombrowsky I (2009) Revisiting the potential for benefit sharing in the management of trans-boundary rivers. *Water Policy* 11(2):125–140
10. Dryzek, J.S. (1997). *The politics of the earth: environmental discourses*. Oxford, UK: Oxford University Press
11. Elhance AP. (1999). *Hydropolitics in the third world: conflict and cooperation in international river basins*. US Institute of Peace Press, Washington, DC
12. Faure, G. O., and G. Sjostedt. (1993). Introduction. Pages 1-16 in G. O. Faure, and J. Z. Rubin, editors. *Culture and negotiation: the resolution of water disputes*. Sage, Newbury Park, London, England.
13. Furlong K.(2011). Small technologies, big change: rethinking infrastructure through STS and geography. *Prog Human Geogr* 2011, 35:460–482.
14. Gleick PH. (1993). Water and conflict: fresh water resources and international security. *Int Secur* 18(1):79–112

15. [Hafeznia.M.R, Mojtahedzadeh. P, Alizadeh. J.(2006).Helmand Hydropolitics and its impact on Iran- Afghanistan political Relations. Iran. Tehran: modares of human-planing and landscaping]. In persian.
16. Hecht G. (2001). Technology, politics, and national identity in France. In: Allen MT, Hecht G, eds. *Technologies of Power*. Cambridge, MA and London: MIT Press; 2001, 253–294.
17. Hecht G. (2011). Introduction. In: Hecht G, ed. *Entangled Geographies: Empire and Technopolitics in the Global Cold War*. Cambridge, MA and London: MIT Press; 2011.
18. Hughes TP. (1983). *Networks of Power: Electrification in Western Society 1880–1930*. Baltimore and London: John Hopkins University Press; 1983.
19. Hussein, H. (2017). Whose “reality”? Discourses and hydropolitics along the Yarmouk River. *Contemporary Levant*, 2(2), 103–115. doi:10.1080/20581831.2017.1379493
20. Hussein, H., & Grandi, M. (2017). Dynamic political contexts and power asymmetries: The cases of the Blue Nile and the Yarmouk Rivers. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 17(6), 795–814.
21. Hussein, H., 2017a. Politics of the dead sea canal: a historical review of the evolving discourses, interests, and plans. *Water international*, 42 (5), 527–542. doi:10.1080/02508060.2017.1344817
22. [Iraqchi.S.A.(2014). Water diplomacy, from confliction to cooperation. Iran. Tehran: world politics] in Persian
23. Jensen, S., and A. Kushniruk. (2016). Boundary objects in clinical simulation and design of eHealth. *Health Informatics Journal* 22:248-264. <https://doi.org/10.1177/1460458214551846>
24. kaviani Rad.M. (2019).Hydropolitical strains and approaches. Iran. Tehran: center for strategic studies] in Persian
25. Lukes, S., (1974). *Power: a radical view*. London: Macmillan.
26. Meehan KM. (2014). Tool-power: water infrastructure as wellsprings of state power. *Geoforum* 2014, 57:215–224. 33.
27. Nagheeb, M., Warner, J. (2018). The geopolitical overlay of the hydropolitics of the Harirud River Basin. *Int Environ Agreements* 18, 839–860 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10784-018-9418-9>
28. Nandalal, K. D. W., and S. P. Simonovic. (2003). Resolving conflicts in water sharing: a systemic approach. *Water Resources Research* 39:1-11. <https://doi.org/10.1029/2003WR002172>
29. psychosocial applications. *Systems Research and Behavioral Science* 32:534-545. <https://doi.org/10.1002/sres.2351>
30. Rai, S. P., Wolf, A. T., & Sharma, N. (2017). Hydropolitics and hydropolitical dynamics between India and Nepal: an event-based study. *Water Policy*, 19(5), 791–819. doi:10.2166/wp.2017.063
31. Rai, S. P., Wolf, A. T., Sharma, N., & Tiwari, H. (2016). *Hydropolitics in Transboundary Water Conflict and Cooperation. River System Analysis and Management*, 353–368. doi:10.1007/978-981-10-1472-7_19
32. Riveraine S. Walters, Erin S. Kenzie, Alexander E. Metzger, William Jesse Baltutis, Kakali B. Chakrabarti, Shana Lee Hirsch and Bethany K. (2019). *Laursen Ecology and Society* Vol. 24, No. 2 (Jul 2019) (21 pages)
33. Rogers P. (1993). The value of cooperation in resolving international river basin disputes. In *Proceedings of the natural resources forum*. Wiley Online Library, pp 117–131
34. Rogers, S., & Crow-Miller, B. (2017). The politics of water: a review of hydropolitical frameworks and their application in China. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 4(6), e1239. doi:10.1002/wat2.1239
35. [Sadeghi. S. Sh. (2016).Hydropolitics and national security(case study: Persian Gulf countries). Tehran.Iran:Rahbord] in Persian
36. Sadoff CW, Grey D. (2002). Beyond the river: the benefits of cooperation on international rivers. *Water Policy* 4(5):389–403

37. Savenije, H. H., & Van der Zaag, P. (2000). Conceptual framework for the management of shared river basins; with special reference to the SADC and EU. *Water Policy*, 2(1–2), 9–45.
38. Sneddon C. (2015). *Concrete Revolution: Large Dams, Cold War Geopolitics, and the US Bureau of Reclamation*. Chicago: University of Chicago Press; 2015.
39. Stahl, K. (2005). Influence of hydroclimatology and socioeconomic conditions on water-related international relations. *Water International* 30(3), 270–282
40. Swyngedouw E. (2009). The political economy and political ecology of the hydro-social cycle. *J Contemp Water Res Educ* 2009, 142:56–60.
41. Thomas, V., & Warner, J. (2015). Hydropolitics in the Harirud/Tejen river basin: Afghanistan as hydro-hegemon? *Water International*, 40(4), 593–613.
42. United Nations Environment Programme (UNEP). 2007. *Hydropolitical vulnerability and resilience along international waters: Latin America and the Caribbean*. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya. [online] URL: http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7803/-Hydropolitical%20Vulnerability%20and%20Resilience%20Along%20International%20Waters%20_%20Latin%20America%20and%20the%20Caribbean-2008858.pdf?sequence=4&isAllowed=y
43. Whitehead M, Jones R, Jones M. (2007). *The Nature of the State: Excavating the Political Ecologies of the Modern State*. Oxford and New York: Oxford University Press; 2007.
44. Wolf. AT. (1998). Conflict and cooperation along international waterways. *Water Policy* 1(2):251–265
45. Worster D. (1985). *Rivers of Empire: Water, Aridity and the Growth of the American West*. New York: Pantheon Books; 1985.