

هیدروپولیتیک هیرمند: دلایل، آثار و پیامدها

جواد اطاعت* - استادیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی
اسماعیل ورزش - کارشناس ارشد جغرافیای سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱/۳۰ تأیید نهایی: ۱۳۹۰/۹/۳۰

چکیده

کمبود آب، به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان از مسائل و مشکلات سده‌ی کنونی است. براساس پیش‌بینی‌هایی برای سال ۲۰۳۰، حدود ۴۷ درصد از جمعیت جهان، در مناطقی با کمبود شدید آب زندگی خواهند کرد. دسته‌ای از ژئوپولیتیسین‌ها سده‌ی کنونی را "سده‌ی هیدروپولیتیک" می‌نامند. هیدروپولیتیک به مطالعه‌ی اثر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب در شکل‌گیری‌های سیاسی در روابط میان دولت‌ها یا روابط میان دولت‌ها و مردم یک کشور می‌پردازد. بر این مبنا رودخانه‌ی هیرمند که رودخانه‌ای بین‌المللی است و در جنوب‌غرب افغانستان و شرق ایران جریان دارد، مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش پیش رو با روش توصیفی - تحلیلی در پی پاسخ به این پرسش است که کدام عوامل در ایجاد وضعیت کنونی - خشک شدن هامون‌ها و حجم کم آورد رودخانه - تأثیرگذار بوده‌اند؟ یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که عوامل مختلفی از جمله، حضور قدرت‌های تأثیرگذار منطقه‌ای، همچون انگلستان با داوری‌های انجام شده، اختلاف‌نظرهای ایدئولوژیک، تأسیسات احداث شده بر روی رودخانه و بروز خشکسالی‌های دوره‌ای، در بروز این مسئله نقش داشته‌اند. هیرمند تنها منبع تأمین‌کننده‌ی آب سیستان است. حجم کم آورد رودخانه موجب شده که مردم به دلیل وابستگی مستقیم و غیرمستقیم به هیرمند شغل و درآمد خود را از دست بدهند. مهاجرت گسترده از منطقه‌ی سیستان، از بین رفتن اقتصاد محلی و تغییر شیوه‌ی زندگی مردم ساکن دشت سیستان از پیامدهای این مسئله است. بنابراین پیشنهاد می‌شود هر دو کشور با رسیدن به درک مشترکی از مسئله، برای توافق بر یک طرح جامع مدیریتی آب تلاش کنند. در این راه سرمایه‌گذاری در اجرای طرح‌های مشترک آبیاری و تغییر نوع کشت محصولات می‌تواند راهگشا باشد.

کلیدواژه‌ها: رودخانه‌ی هیرمند، هیدروپولیتیک، دشت سیستان، ایران، افغانستان.

مقدمه

آب ماده‌ی اولیه و اساسی زندگی انسان است که برای آشامیدن، کشاورزی، صنعت و حمل و نقل مورد استفاده قرار می‌گیرد. کمبود شدید آن بر همه جنبه‌های زندگی انسان تأثیر مستقیم می‌گذارد. هم اکنون، حجم کلی آب بر روی سطح زمین ۱۶۵۰ میلیون کیلومتر مکعب است که حدود ۰/۲۵ کیلومتر مکعب برای هر شخص محاسبه شده است. به دلیل ثابت و محدود بودن منابع آب از یک سو و افزایش جمعیت جهان از سوی دیگر، سرانه‌ی آب برای هر فرد از ۴۰ هزار متر مکعب در سال ۱۸۰۰ م. به ۶۸۴۰ متر مکعب کاهش یافته است که این رقم در سال ۲۰۲۵ م. به ۴۶۹۲ متر مکعب خواهد رسید. با توجه به این مطلب، پیش‌بینی می‌شود که دوسوم جمعیت جهان فشار متوسط تا زیاد آب را در سال ۲۰۲۵ تجربه خواهند کرد. این موضوع در ژئوپلیتیک^۱ جهان نقش بسیار مهمی دارد، به‌ویژه اینکه آب از مرزهای جغرافیایی (سیاسی) پیروی نمی‌کند، به‌گونه‌ای که کمابیش ۴۰ درصد از جمعیت جهان در حوضه‌های رودخانه‌ها و دریاچه‌هایی زندگی می‌کنند که شامل دو یا تعداد بیشتری کشور است. وجود ۲۶۳ حوضه‌ی رودخانه و دریاچه‌ی فرامرزی نزدیک به نیمی از سطح زمین را می‌پوشاند. در این میان توزیع نامتناسب آب در مناطق مختلف دنیا بر اهمیت آن می‌افزاید. کمتر از ۱ درصد از آبهای قابل استفاده در خاورمیانه و شمال آفریقا وجود دارد، این در حالی است که این منطقه ۵ درصد جمعیت جهان را دارد. بدین ترتیب رقابت برای دستیابی به آب در تمام سطوح وجود دارد و پیش‌بینی می‌شود این رقابت با افزایش تقاضا در تمام کشورها بیشتر شود. در سال ۲۰۳۰، حدود ۴۷ درصد از جمعیت جهان در مناطقی زندگی خواهند کرد که با کمبود شدید آب مواجه هستند.

بنابراین، این ماده‌ی حیاتی که از ابزارهای رقابت بین کشورهاست، در آینده‌ای نزدیک، به‌ویژه بین کشورهایی که با کمبود آب روبه‌رو هستند، می‌تواند موجب بروز تنش و درگیری شود. بدین‌گونه است که برخی از ژئوپولیتیسین‌ها سده‌ی کنونی (قرن ۲۱) را سده‌ی هیدروپولیتیک^۲ می‌نامند. آنها معتقدند منابع آب از عوامل سازنده‌ی بحران‌های ژئوپلیتیکی است. رقابت بین کشورها برای منابع آب مشترک و دستیابی به منابع آب شیرین، می‌تواند به دلیل تلاش کشورها برای دستیابی به امنیت ملی باشد. منابع آب کافی برای یک کشور به معنای توسعه در بخش کشاورزی، غذای کافی، رشد اقتصادی و رفاه عمومی است. امنیت آب به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک به امنیت ملی مربوط می‌شود. به‌رحال آب از مهم‌ترین شاخص‌های امنیتی در کشورهای خاورمیانه است، به‌گونه‌ای که امروزه به‌عنوان یک ماده‌ی حیاتی و اساسی، در حال جایگزینی با نفت است. هم‌اینک در منطقه‌ی خاورمیانه، آب هم به‌عنوان یک عامل همگرایی و همکاری و هم به‌عنوان یک عامل تنش و جدایی مطرح شده است.

با توجه به رهیافت فوق، در این نوشتار، رودخانه‌ی هیرمند به‌عنوان یک رود بین‌المللی در منطقه‌ی خاورمیانه مورد توجه قرار گرفته است. این رود که در جنوب غرب افغانستان و شرق ایران جریان دارد، اقتصاد محلی دو سوی مرز ایران و افغانستان را به شدت تحت تأثیر قرار داده و کاهش سهم هر کدام، پیامدهای امنیتی بسیاری را در پی داشته است. برای

1. Geopolitics
2. Hydroplitics

نمونه، منطقه‌ی سیستان ایران قسمت انتهایی یک حوضه‌ی محصور در خشکی است که در یکی از خشک‌ترین مناطق جهان قرار گرفته است. ساکنان این منطقه وابستگی زیادی به محصولات هامون‌ها داشته و دارند. از این رو هنگامی که حجم آورد رودخانه به سیستان دچار کمبود یا به‌طور کامل قطع شود، این وابستگی به هامون‌ها به فروپاشی اقتصاد محلی منجر می‌شود. هم‌اکنون، خشکسالی‌های رخ داده و قطع سهم حقایبه‌ی ایران از سوی افغانستان، فراورده‌های غذایی محلی را کاهش، فقر گروه‌های حاشیه‌نشین جامعه را بیشتر و مهاجرت‌های گسترده را دامن زده است. همچنین کاهش و قطع جریان رودخانه، موجب تغییر شیوه‌ی زندگی برخی از ساکنان منطقه از کشاورزی و ماهی‌گیری به فعالیت‌هایی چون قاچاق مواد مخدر، کالا و سوخت شده است.

مبانی نظری

هیدروپولیتیک و عوامل تنش‌زا

هیدروپولیتیک به مطالعه‌ی اثر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب در شکل‌گیری‌های سیاسی روابط میان دولت‌ها با یکدیگر یا روابط میان دولت‌ها و مردم و چه بسا در یک کشور می‌پردازد. کمبود آب یا اجازه‌ی عبور آب از مرزهای بین‌المللی، به‌گونه‌ای روزافزون در روابط سیاسی دولت‌ها با ملت خود و روابط کشورها با یکدیگر اثر می‌گذارد (مجتهدزاده، ۱۳۸۱: ۱۳۱). آب که آن را طلای آبی نامیده‌اند در ژئوپولیتیک جهان نقش بسیار مهمی دارد. این ماده‌ی حیاتی که از ابزارهای رقابت بین کشورهاست، در آینده‌ی نزدیک، به‌ویژه بین کشورهایی که با کمبود آب روبه‌رو هستند، می‌تواند موجب بروز تنش و درگیری شود (شاتار، ۱۳۸۶: ۵۸). هر چند در نشست ماه اوت ۱۹۹۵ استکهلم، اسماعیل سراج‌الدین، معاون رئیس بانک جهانی در توسعه‌ی پایدار زیست‌محیطی، بیان کرد که جنگ‌های قرن آینده بر سر آب خواهد بود نه نفت (حافظ نیا، ۱۳۸۰: ۴۷۲)، اما باید توجه داشت که وقوع جنگ‌ها به‌دلیل منابع آب رودخانه‌ها، ممکن است در اثر شرایط خاصی مانند وابستگی شدید به آب در کشور پایین‌دست رود و همچنین وجود دشمنی تاریخی بین دو کشور روی دهد (Homer-Dixon, 1999: 179).

بدین‌گونه است که برخی از ژئوپولیتیسین‌ها سده‌ی کنونی (قرن ۲۱) را سده‌ی هیدروپولیتیک می‌نامند (سیمون دالبی، گارت پورتر، نازلی جورسی و رابرت نورث از این دسته‌اند). آنان معتقدند جنگ‌ها و درگیری‌های آینده به‌دلیل بحران برآمده از کمبود آب خواهد بود (حافظ نیا و نیک بخت، ۱۳۸۱: ۴۶). شاخه‌ای از علم جغرافیا که به بررسی بحران‌های برآمده از مسئله‌ی آب می‌پردازد، هیدروپولیتیک نامیده می‌شود. رقابت و کشمکش برای آب در سطوح مختلف محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی انجام می‌شود. هیدروپولیتیک به مطالعه‌ی نقش آب در روابط و کشمکش‌های گروه‌های انسانی، ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد، چه در داخل کشورها یا بین آنها و چه ابعاد فراکشوری، منطقه‌ای، جهانی و بین‌المللی داشته باشد (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۱۰۲). منابع آب را از عوامل سازنده‌ی بحران‌های ژئوپولیتیکی می‌دانند. پیترو هاگت در چارچوب یک مدل تصویری، موارد شکل‌گیری تنش و بحران در روابط بین کشورها را ذکر می‌کند. تعدادی از این عوامل بحران‌زا به منابع آب مرتبط است، از جمله:

الف) مسیر ترانزیتی کشور محصور در خشکی؛

ب) تغییر خط تقسیم آب در مرز؛

ج) تغییر مسیر رودخانه‌ی مرزی؛

د) خط منصف دریاچه‌ی مرزی؛

ه) کنترل سرچشمه‌ی رودخانه؛

و) باروری مصنوعی ابرها (هاگت، ۱۳۷۵: ۳۷۲).

پراکنش آب و جمعیت

حجم کلی آب بر روی سطح زمین ۱۶۵۰ میلیون کیلومتر مکعب است که حدود ۰/۲۵ کیلومتر مکعب برای هر شخص محاسبه شده است. برخلاف منابعی مانند نفت که تجدیدپذیر نیستند، آب به‌ندرت با فعالیت‌های انسان از دسترس خارج می‌شود، چراکه به‌وسیله‌ی تبخیر و بارش به‌طور منظم تمیز و پالوده می‌شوند. از سوی دیگر، ۹۷٪ از آبها به‌دلیل شور بودن برای استفاده مناسب نبوده و تنها ۳٪ باقی‌مانده، آبهای شیرین مصرف‌کردنی هستند. مقدار ۸۷٪ از این آبهای شیرین نیز به‌شکل توده‌های یخ، سفره‌های آب زیرزمینی و آبهای آلوده درآمده و به‌طور مستقیم در دسترس نیستند. منابع آب محدود و ثابت‌اند. افزایش جمعیت جهان، سرانه‌ی آب برای هر فرد را از ۴۰۰۰۰ متر مکعب در سال ۱۸۰۰ به ۶۸۴۰ متر مکعب در سال ۱۹۹۵، کاهش داده است. این رقم در سال ۲۰۲۵ به ۴۶۹۲ متر مکعب خواهد رسید. کمتر از ۱٪ از آبهای قابل استفاده در خاورمیانه و شمال آفریقا وجود دارند، در حالی که این منطقه ۵٪ از جمعیت جهان را در خود جای داده است (Tosset, 2000: 978). بر اساس پژوهش‌های سازمان ملل متحد، ۶۰ درصد از میزان آب کره‌ی زمین در ۹ کشور متمرکز شده‌اند. این کشورها عبارت‌اند از: برزیل (۱۴/۲ درصد)، روسیه (۹/۸ درصد)، چین (۷/۲ درصد)، کانادا (۷/۲ درصد)، اندونزی (۶/۳ درصد)، ایالات متحده‌ی آمریکا (۶/۲ درصد)، هند (۳/۹ درصد)، کلمبیا (۲/۸ درصد) و جمهوری دموکراتیک کنگو (۲/۵ درصد). ۳۹/۹ درصد بقیه، سهم مناطق دیگر کره‌ی زمین است (شاتار، ۱۳۸۶: ۶۱). منابع آب در سطح زمین یکسان پخش نشده است و به این دلیل کنترل بیشتری روی آب، از سوی مردم یک جامعه نسبت به جامعه‌ی دیگر وجود دارد. بیشتر جمعیت جهان در مناطق مداری و خشک زندگی می‌کنند. حدود ۹۵ درصد از رشد جمعیت جهان در کشورهای رو به پیشرفت آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین شکل می‌گیرد (World bank, 1992). با وجود این، قاره‌ی اروپا درحالی که هم کمترین نرخ رشد جمعیت را داشته و هم آب‌وهوای معتدلی دارد، به‌تنهایی دارای نصف سرانه‌ی بارش است. به‌هرحال آب هم از نظر کمیّت و هم از نظر کیفیت رفتاری ناپه‌نجا دارد. نزدیک به ۸۰ درصد از آبهای کل جهان در شمال متمرکز شده‌اند که جمعیت اندکی از جهان را دربردارد. توزیع نابرابر، رودخانه‌های فصلی و تبخیر زیاد، وضعیت کمبود آب در مناطق خشک و گرمسیری را وخیم‌تر می‌کند. در کشورهایی مانند هند، تنها برای ۴ ماه از سال (ژوئن تا سپتامبر) شاهد بارندگی هستیم. این بارش در مناطق بیابانی راجستان نسبت به شمال شرق بسیار متفاوت است. در بخشی از راجستان تنها ۲۰۰ میلی متر بارندگی وجود دارد، در صورتی که بارندگی منطقه‌ی چراپونچی کمتر از ۱۱ متر نیست (Swain, 1993).

جمعیت جهان در طول قرن گذشته سه برابر شده است. برآوردهای موجود نشان می‌دهد که جمعیت جهان بین سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۱۰۰ دو برابر خواهد شد و بیشترین افزایش جمعیت تا سال ۲۰۲۵ م. رخ خواهد داد (Swain, 2004). با توجه به این افزایش، پیش‌بینی می‌شود که دوسوم جمعیت جهان فشار متوسط تا زیاد آب را در سال ۲۰۲۵ تجربه خواهند کرد (GWP, 2000). همچنین برآورد می‌شود بیش از یک میلیارد نفر از جمعیتی که در مناطق خشک زندگی می‌کنند، در سال ۲۰۲۵ با کمبود مطلق آب روبه‌رو شوند (Gleick, 1993). بهای فروش آب نیز جالب توجه است. مردم در رستوران‌ها برای هر مترمکعب آب بطری، ۱۰۰۰ دلار آمریکا پرداخت می‌کنند، در حالی که این آب کیفیت خیلی متفاوتی با آبهای آشامیدنی عمومی ندارند (Gleditsch, 1997).

نه تنها مردم جهان به شدت به منابع آب وابسته‌اند، بلکه آنها برای ادامه‌ی زندگی به غذا نیز نیازمندند. تأمین غذا برای این تعداد از جمعیت در جهان موجب می‌شود که بخش کشاورزی نزدیک به ۷۰ درصد از منابع آب شیرین کره‌ی زمین را مصرف کند. چنانچه گفته شد، در سال ۲۰۲۵ برای ۲-۳ میلیارد نفر دیگر غذا مورد نیاز است. این مسئله نشان می‌دهد که در بخش کشاورزی می‌بایست ۱۵-۲۰ درصد آب مازاد تهیه شود (Shiklomanov, 1997). بخش صنعت نیز در حال حاضر، تنها ۱۹ درصد از منابع آب را مصرف می‌کند که این مقدار در سال ۲۰۲۵ دو برابر خواهد شد (Swain, 2004). تغییر در استانداردهای زندگی، به‌ویژه زندگی شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه که با رشدی سریع همراه است، تعادل عرضه و تقاضای آب در جهان را دچار مشکل خواهد کرد. حکومت‌ها برای برآورده کردن تقاضای رو به افزایش آب، تلاش می‌کنند تا طرح‌های مربوط به آب را با کمک توسعه‌ی و ساخت سدهای مخزنی بزرگ و طراحی شبکه‌های وسیع آبیاری گسترش دهند. در سال ۱۹۴۹ نزدیک به ۵۰۰ سد در جهان وجود داشت که بیشتر در کشورهای صنعتی بودند، در اواخر قرن بیستم این تعداد به ۴۵۰۰۰ سد بزرگ در ۱۴۰ کشور رسید (Swain, 2004). آب از مرزهای جغرافیایی (سیاسی) پیروی نمی‌کند. ۲۶۳ مورد از رودخانه‌ها وجود دارند که از مرزهای دو یا چند کشور عبور می‌کنند. حوضه‌ی رودخانه‌های بین‌المللی ۴۵/۳ درصد از سطح زمین را دربرمی‌گیرند (Wolf, 1998). بیش از ۴۰ درصد از جمعیت جهان به رودخانه‌های بین‌المللی وابسته‌اند و حدود دوسوم از این جمعیت در کشورهای رو به پیشرفت زندگی می‌کنند (Swain, 2004). کشورها برای از بین بردن تنش‌ها و درگیری‌هایی که پیرامون آب وجود دارد، تلاش‌هایی انجام داده‌اند. بیش از ۳۰۰ معاهده‌ی بین‌المللی در مورد منابع آبی مشترک تدوین شده است. همچنین در متن بیش از ۳۰۰۰ پیمان بین‌المللی نیز بندهایی مربوط به آب وجود دارد (Elhance, 2000).

آب و امنیت

رقابت بین کشورها برای منابع آب مشترک و دستیابی به منابع آب شیرین، می‌تواند به دلیل تلاش کشورها برای دستیابی به امنیت ملی باشد. منابع آب کافی برای یک کشور به معنای توسعه در بخش کشاورزی، غذای کافی، رشد اقتصادی و رفاه عمومی است. امنیت آب به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک به امنیت ملی مربوط می‌شود (Elhance: 2000).

به هر حال، آب از مهم‌ترین شاخص‌های امنیتی در کشورهای خاورمیانه است، به‌گونه‌ای که امروزه آب به‌عنوان یک ماده‌ی حیاتی و اساسی، در حال جایگزینی با نفت است. هم اکنون در منطقه‌ی خاورمیانه، آب هم به‌عنوان یک عامل

همگرایی و همکاری و هم یک عامل تنش و جدایی مطرح شده است (بس کرر، ۱۳۷۲: ۲۴). دستیابی به منابع آبی قابل اعتماد (از نظر کمی و کیفی) به معنای برخورداری از ظرفیت و پتانسیل لازم برای توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی (تأمین آب سالم و بهداشتی) و در یک کلام بهبود استانداردهای زندگی و رفاه جامعه خواهد بود، برآیند چنین وضعیتی نیز، تحکیم نظام سیاسی و افزایش ضریب امنیتی ملی است (عسکری، ۱۳۸۱: ۵۰۰).

مسائل و مشکلات منابع آب

منابع آب شیرین جهان مشکلات متعددی دارند که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) توزیع نامتعادل آب شیرین در جهان و نیز در داخل کشورها؛

ب) مشترک بودن منابع آب تعدادی از رودخانه‌های جهان بین کشورهای مختلف؛

ج) وابستگی کشورهای پایین‌دست رودخانه‌های بین‌المللی به سرچشمه‌های رودخانه‌ها که در کشورهای بالادست قرار دارند. به‌عنوان مثال مصر تا ۹۷ درصد، هلند تا ۸۹ درصد، سوریه تا ۷۹ درصد و پاکستان تا ۸۰ درصد نیاز

خود، به کشورهای بالادست رودخانه‌ها وابستگی دارند؛

د) تخلیه، شور و آلوده شدن آبهای شیرین زیرزمینی؛

ه) آلوده‌شدن منابع آبهای سطحی (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۱۰۰).

آب به‌عنوان یک منبع زیست‌محیطی سرچشمه‌ی تمام فعالیت‌های انسان است. آب برای آشامیدن، صنعت، کشاورزی و حمل و نقل مورد استفاده قرار می‌گیرد. کمبود شدید آب بر همه جنبه‌های زندگی انسان تأثیر مستقیم می‌گذارد (Hans Petter, 1968: 2000). کمبود شدید این ماده‌ی زیست‌محیطی می‌تواند تولید غذای محلی را کاهش، فقر گروه‌های حاشیه‌نشین جامعه را بدتر و مهاجرت‌های گسترده را دامن زند (حافظ نیا، ۱۳۸۰: ۴۶۸).

روش تحقیق

در این پژوهش روش توصیفی - تحلیلی به کار گرفته شده است. با توجه به ماهیت موضوع مورد مطالعه، گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز پژوهش از روش‌های گوناگون و به‌طور کلی بر مبنای روش کتابخانه‌ای و همچنین مراجعه به سازمان‌های مختلف انجام شده است. از منابع فارسی و لاتین نوشته شده در این زمینه نیز استفاده شده است. هدف اصلی پژوهش پاسخ به این پرسش بوده است که کدام عوامل در ایجاد وضعیت کنونی - خشک شدن هامون‌ها و حجم کم آورد رودخانه - تأثیرگذار بوده‌اند و این مسئله چه آثار و پیامدهایی در پی داشته است؟ یافته‌های پژوهش بر اساس شیوه‌ی توصیفی - تحلیلی بررسی شده‌اند.

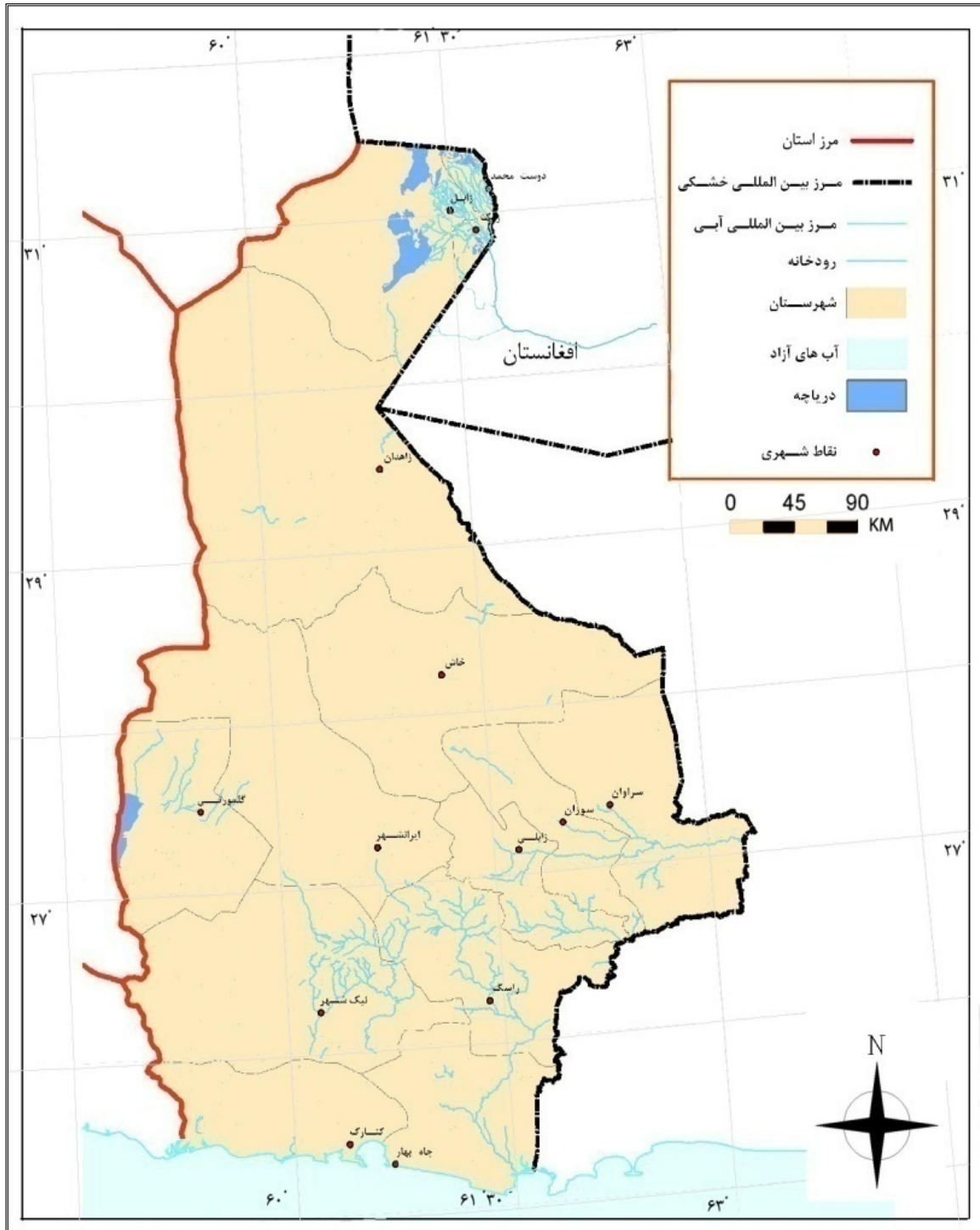
بحث و یافته‌ها

حوضه‌ی آبریز هیرمند و دشت سیستان

هیرمند به نام‌های (هلمند)، (هلموند)، (هیلمند) و (دریای هلمند) نیز خوانده می‌شود. این رودخانه در جنوب غرب افغانستان و شرق ایران جریان دارد. طول این رود را از ۱۱۵۰ تا ۱۴۵۰ کیلومتر، پهنای آن را از ۲۰۰ تا ۶۰۰ متر و عمق آن را ۲ تا ۵ متر بیان کرده‌اند (حمیدی، ۱۳۸۳: ۴۵). هیرمند با حوضه‌ی آبریزی به‌گستره‌ی ۳۵۰ هزار کیلومترمربع بزرگترین رود خاوری ایران و کشور افغانستان است (پاپلی یزدی، ۱۳۷۴: ۱۱۰). سرشاخه‌های هیرمند از ارتفاع ۳۸۰۰ متری کوه پغمان در ۶۰ کیلومتری باختر کابل سرچشمه می‌گیرد. بدین ترتیب آب این رودخانه بیشتر از ذوب برف‌های هندوکش تأمین می‌شود (ولایتی، ۱۳۸۳: ۵۵). چند شاخه‌ی فرعی از جمله (ارغنداب) و (ترنک) به شاخه‌ی اصلی اضافه می‌شوند. حجم آورد هیرمند از سرشاخه‌های آن تا جایی که به ارغنداب می‌پیوندد، همواره افزایش می‌یابد. هیرمند در محل کوهک به دو شاخه اصلی تقسیم شده که یکی از این شاخه‌ها به نام رود سیستان، در ایران به دریاچه‌ی هامون می‌ریزد و دیگری که پریان مشترک نام دارد، قسمتی از مرز ایران و افغانستان را تشکیل می‌دهد که در نهایت به هامون پوزک در سرزمین افغانستان می‌ریزد.

منطقه‌ی سیستان قسمت انتهایی یک حوضه‌ی محصور در خشکی است که در یکی از خشک‌ترین مناطق جهان قرار گرفته است. دشت سیستان در شمال استان سیستان و بلوچستان واقع شده و ۱۵۰۰۰ کیلومترمربع مساحت دارد. این منطقه در بخش‌بندی کشوری شامل دو شهرستان زابل و زهک، شش بخش، شش شهر و ۹۳۷ روستا است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). فاصله‌ی متوسط آبدی‌ها در ناحیه‌ی سیستان ۱۱ کیلومتر است (افراخته، ۱۳۸۳: ۱۰۸). در سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت این منطقه ۴۲۰,۰۰۰ نفر برآورد شده است. هرچند میانگین بارش سالانه‌ی ایران ۲۵۰ میلی‌متر است، اما متوسط بارش سالانه در منطقه‌ی سیستان ۵۰ میلی‌متر است (WAPCOS, 1975). یکی از عوامل اساسی کمبود بارندگی، بالا بودن درجه حرارت و پایین بودن رطوبت نسبی است (ولایتی، ۱۳۸۳: ۱۰۵). این در حالی است که حجم تبخیر سالانه بیش از سه متر است. با وجود این، شرایط زندگی در این منطقه تنها زمانی امکان‌پذیر است که یک منبع خارجی آب برای تغذیه منطقه وجود داشته باشد. رودخانه‌ی هیرمند با آوردن آبهای ناشی از ذوب برف کوه‌های هندوکش این نقش مهم را برعهده دارد. سه رود کوچکتر نیز به نام‌های فره، خاش و ارشکان، آبهای بخش غربی هندوکش را جمع‌آوری می‌کنند.

محیط زیست و اقتصاد منطقه به بارش باران و برف کوه‌های مرتفع وابسته است. در منطقه‌ی سیستان هر چه هیرمند به قسمت پایین دستی می‌رسد، جمعیت بیشتری به آن وابسته می‌شوند. کشت و زرع به‌ویژه در سیستان ایران، پایه‌ی اقتصادی زندگی روزانه‌ی کشاورزان است (ICARDA, Assessment Team, 2002). ساکنان سیستان، همواره وابستگی زیادی به محصولات هامون‌ها دارند. نیزارها، علاوه بر تأمین علوفه‌ی دام‌ها و استفاده در تولید صنایع دستی، به‌عنوان سوخت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین ماهی‌گیری و شکار نیز نقش مهمی در درآمد خانواده‌ها داشته است. از این‌رو هنگامی که حجم آورد رودخانه به سیستان کاهش یا به‌طور کامل قطع شود، این وابستگی به هامون‌ها به فروپاشی اقتصاد محلی منجر می‌شود (UNEP, 2006).



شکل ۱. نقشه‌ی موقعیت جغرافیایی منطقه‌ی مورد مطالعه

منبع: نگارنده

هیرمند و قراردادهای منعقدہ بین دو کشور ایران و افغانستان

حکومت مرکزی ایران در سال ۱۸۸۵م. در پی ناآرامی‌های به‌وجود آمده در منطقه‌ی هرات، نیروهای نظامی خود را روانه‌ی هرات کرد. به‌دنبال تصرف هرات به‌دست نیروهای ایرانی در سال ۱۸۵۶م. (۱۳۳۵ ه. ش.)، دولت انگلستان که تصرف این شهر را از سوی دولت ایران، مخالف سیاست خود در هندوستان می‌دید (مخبر، ۱۳۲۴: ۲۴)، در نوامبر ۱۸۵۶م. به همین دلیل - تصرف هرات - به ایران اعلام جنگ داد. نیروهای بریتانیا تعدادی از بندرها و جزایر ایرانی در خلیج فارس را اشغال کردند و در برابر شرایط ویژه‌ای، حاضر به صلح با ایران شدند. شرایط بریتانیا بیشتر شامل خروج همه نیروهای نظامی ایران از هرات و توابع آن و همچنین ترک ادعای ایران نسبت به هرات و آنچه که آنان (سرزمین افغانستان) می‌خواندند، بود (مجتهدزاده، ۱۳۷۸: ۳۰۱). در نهایت، دولت ایران و انگلستان با میانجی‌گری فرانسه در چهارم مارس ۱۸۵۷م. معاهده‌ای را در پاریس به امضا رساندند و در آن، ایران همه‌ی شرایط تعیین شده از سوی انگلستان را پذیرفت. بر اساس این معاهده، ایران نیروهایش را از هرات و نواحی وابسته به آن خارج کرد، همچنین از تمام حقوق و ادعای خود بر هرات و سرزمین افغانستان چشم پوشید. در گامی دیگر ایران استقلال هرات را به رسمیت شناخت و متعهد شد که هیچ‌گاه حمله یا مداخله‌ای نسبت به استقلال دولت هرات و دیگر نواحی افغانستان نکند. در ضمن چنانچه اختلافی بین دولت ایران و ممالک هرات و افغانستان به‌وجود می‌آمد، دولت ایران پذیرفت که برای حل اختلاف میان آنها به حکمیت انگلستان رجوع کند.

◀ حکمیت سر فردریک گلداسمیت^۱ ۱۸۷۳م

دوست‌محمدخان، امیر کابل، در ژوئیه ۱۸۶۹م. فراه و قندهار را تصرف و هرات را به محاصره درآورد. او با تصرف مناطق یاد شده مناطق مهمی در سیستان، همچون چخانسور، قلعه‌ی فتح و قلعه‌ی نادعلی را نیز با موفقیت به‌دست آورد... با تصرف جهان‌آباد در دلتای هیرمند از سوی پسر دوست‌محمدخان، ایالت سیستان تقسیم شد (مجتهدزاده، ۱۳۷۸: ۳۷۴). در پی این اقدام، دولت ایران براساس عهدنامه‌ی ۱۸۵۷م. پاریس - که در آن دولت ایران در موارد اختلافی می‌بایست به حکمیت انگلستان رجوع کند - خواستار مداخله‌ی انگلستان در این موضوع شد. پاسخ انگلستان چنین بود: "چون انگلستان هیچ‌وقت سیستان را جزء ملک ایران نمی‌داند، بنابراین نمی‌تواند از دخالت افغان‌ها در آن جلوگیری کند" (همان: ۳۷۵). درخواست‌های چندباره‌ی ایران از انگلستان برای دخالت در این باره چنین پاسخی از وزارت امور خارجه‌ی بریتانیا در پی داشت: "از آنجاکه ایالت سیستان بین ایران و افغانستان موجب اختلاف و کشمکش شده است، دولت انگلیس حل این اختلاف را به حکمیت شمشیر دو طرف حواله می‌کند و خود هیچ‌گونه دخالتی در موضوع ندارد" (همان: ۳۷۵). با این شرایط و با توجه به پاسخ بریتانیا، دولت ایران به بازپس‌گیری بخش‌های خاوری هیرمند پرداخت و این مناطق را به تصرف درآورد.

1. Sir Fredrick Goldsmith

این بار امیر افغانستان در سال ۱۸۷۰م. از بریتانیا تقاضا کرد تا در امور سیستان مداخله کند. در نتیجه‌ی این درخواست، گلداسمیت در ماه مه ۱۸۷۰م. به حکمیت مرزی میان ایران و افغانستان مأمور شد (همان: ۳۸۱). گلداسمیت کار تعیین مرز را در سال ۱۸۷۲ م. به پایان رسانید. به موجب این حکمیت، سیستان به دو بخش "سیستان درونی" و "سیستان بیرونی" تقسیم شد. بخش بزرگتر سیستان به افغانستان تعلق گرفت و بخش کوچکتر آن را گلداسمیت به ایران اختصاص داد. ژنرال گلداسمیت با قرار دادن مرز افغانستان در شعبه‌ی اصلی رود هیرمند در منطقه‌ی دلتا، آن کشور را مجاز کرد تا نیمه‌ی حاصلخیزتر سیستان را از دریافت آب محروم کند، در حالی که به‌شدت نیازمند آب هیرمند بود (همان: ۳۹۱). داوری گلداسمیت بیشتر مربوط به اختلاف‌های مرزی بود، اما در مورد تقسیم آب هیرمند نیز چنین حکم می‌کند که: "به‌علاوه، این مسئله به‌خوبی باید مفهوم باشد که به هیچ‌وجه نیایستی عملیاتی در دو دولت صورت گیرد که به مقدار آبی که برای مشروب ساختن سواحل رودخانه‌ی هیرمند لازم است، آسیبی وارد شود". با تقاضای دولت افغانستان، وزیر امور خارجه‌ی انگلیس با موافقت گلداسمیت، تفسیری بدین شرح از جمله‌ی فوق ارائه داد:

"فقره‌ی مندرج فوق، شامل انهار موجود و انهار قدیم و متروک که افغانستان بخواهد تحت تعمیر قرار دهد نمی‌شود، همچنین انهار جدید را شامل نمی‌شود، مشروط بر اینکه آب لازم برای طرف ایرانی کسر نشود.

ایران و افغانستان در سال ۱۸۷۳م. با رأی داوری موافقت کردند. پیداست که گلداسمیت در مورد روش تقسیم آب هیرمند اشاره‌ی کلی داشته و بیشتر به اختلاف‌های مرزی ایران و افغانستان پرداخته است.

◀ حکمیت کلنل مک‌ماهون^۱

پس از خاتمه‌ی کار هیأت به ریاست گلداسمیت، اختلاف‌های ایران و افغانستان پایان نیافت؛ زیرا بستر رودخانه‌ی هیرمند در سال ۱۸۹۶م. تغییر یافت و حکمیت انگلیس دوباره مطرح شد. به دلیل تغییر بستر رود، افغانان مدعی بودند که مرز نیز باید در پی جریان اصلی تغییر یافته‌ی رود قرار گیرد که در این صورت ناحیه‌ی میان‌کنگی به‌سوی افغانی مرز تغییر می‌یافت، ایران این ادعا را مردود می‌دانست. این تغییر مسیر و مسئله‌ی کم‌آبی موجب شکل‌گیری اختلاف نظر شد (حافظ نیا، ۱۳۸۱: ۳۲۷). در سال ۱۹۰۳م. کارهای مربوط به حکمیت از سوی مک‌ماهون با بررسی‌هایی در مورد آب و زمین در سیستان آغاز شد. دولت ایران شروطی را برای پذیرش حکمیت تعیین کرد:

- حکمیت مک‌ماهون تنها باید محدود به حل مسئله‌ی استفاده از آب رودخانه‌ی هیرمند باشد.
- حکمیت وی باید مطابق مفاد حکمیت سلف خود، یعنی حکمیت گلداسمیت باشد.
- چنانچه رأی حکمیت مک‌ماهون مخالف رأی گلداسمیت باشد و مورد موافقت دولت ایران قرار نگیرد، باید قابل استیناف به رأی وزیر خارجه‌ی انگلیس یا مقامی دیگری از آن دولت باشد.

مرزهای تازه‌ی مک‌ماهون همان بود که گلداسمیت تعیین کرده بود، جز اینکه مک‌ماهون به تقسیم آب اقدام کرد. مک‌ماهون در پی گزارش‌های خود از میزان و شیوه‌ی تقسیم آب میان ایران و افغانستان چنین گزارش داد که: "از کل"

میزان آب هیرمند در فصل بهار، از رودبار به سمت پایین توسط ایرانیان ۶۲ درصد و توسط افغانی‌ها ۱۶ درصد و باقی آب به‌عنوان جریان‌های بی‌استفاده وارد هامون می‌شود" (مجتهدزاده، ۱۳۷۸: ۴۳۶).

مک‌ماهون در ادامه مدّعی می‌شود که: "اگرچه ایرانیان حجم زیادی از آب هیرمند را به خود اختصاص می‌دهند، ولی نباید تصوّر کرد که به‌راستی به این حجم بسیار زیاد آب برای کشاورزی خود نیاز دارند. آنها بخش زیادی از آب را به‌دلیل سیستم ناکارآمد آبیاری هدر می‌دهند". رأی مک‌ماهون در ۲۵ سپتامبر ۱۹۰۴ م. صادر شد. وی در صدور رأی خود به این نکته توجهی نکرد که زمین‌های سیستان ایران به‌طور گسترده‌تری مورد بهره‌برداری بوده و روشن است که آب بیشتری نیاز دارد، بنابراین چنین مقرر کرد که ایران و افغانستان باید آب هیرمند را در پایین بند کمال‌خان به‌گونه‌ای مساوی تقسیم کنند. وی در ابتدا مراحل تقسیم را این‌گونه انجام داد:

- یک‌سوم آب هیرمند به سرزمین افغانستان در کرانه‌ی راست پایین بند کمال‌خان.
- یک‌سوم آب هیرمند به سرزمین ایران در کرانه‌ی چپ بند سیستان.
- یک‌سوم آب هیرمند به‌طور مساوی به زمین‌های تارکن و حوض‌دار.

به این ترتیب نیمی از کلّ آب هیرمند به ایران و نیمه‌ی مانده به افغانستان می‌رسد. اهمّ مفاذّ رأی مک‌ماهون از این قرار بود:

- هیچ‌یک از دو کشور نباید بنا یا نه‌ری احداث کنند که به موجب آن، آب لازم برای شرب اراضی زراعی دو طرف در سواحل رودخانه‌ی هیرمند کاهش یابد. البته دو دولت می‌توانند با در نظر گرفتن همین شرط در داخل خاک خود، انهار موجود را حفظ کرده یا انهار قدیمی و متروک خود بازسازی کنند.
- مقدار آب لازم برای آبیاری زمین‌های ایران که از بند کوهک یا پایین‌تر از آن مشروب می‌شود، یک‌سوم از مجموع آب رودخانه‌ی هیرمند است که به داخل سیستان جریان می‌یابد.
- برای نظارت بر اجرای دقیق این رأی، یک نفر مهندس فنّی و کارآزموده در امور انهار، به‌طور دائم در سیستان خواهد ماند و به حلّ اختلاف‌های احتمالی آینده خواهد پرداخت.
- دولت ایران حق ندارد حقوق و سهم آبی را که به این روش به‌دست آورده است، بدون رضایت دولت افغانستان به دولتی دیگر منتقل کند.

بدین ترتیب میزان سهم آب ایران از ۶۲ درصد به ۵۰ درصد کاهش یافت. این مسئله پایان ماجرا نبود، مک‌ماهون در رأی نهایی خود در آوریل ۱۹۰۵ م. محدودیت بیشتری برای ایرانی‌ها قائل شد. در این رأی میزان آب ایران در پایین بند کمال‌خان به یک‌سوم کاهش یافت. دولت ایران این رأی را نپذیرفت. در دوری‌هایی که گلداسمیت و مک‌ماهون انجام دادند و رأیی که آنها در مورد حقایق ایران صادر کردند، نه با توجه به وضعیّت منطقه‌ی دلتای هیرمند، بلکه با توجه به منافع بریتانیای کبیر انجام گرفت. در این آرا حق تاریخی مردم سیستان نادیده گرفته شد.

◀ قرارداد ۱۳۱۷ ه. ش.

پذیرفته نشدن رأی مک‌ماهون از سوی حکومت وقت ایران، موجب شد اختلاف‌های دو دولت کماکان به قوّت خود باقی

بمانند. در سال ۱۳۱۷ ش. قراردادی بین دو کشور به امضا رسید. مهم‌ترین مواد این قرارداد بدین شرح بود:

۱. توافق دو طرف به تقسیم نصف به نصف میزان آبی که به بند کمال‌خان می‌رسد.
۲. تعهد دولت افغانستان مبنی بر اینکه از چهار برجک تا بند کمال‌خان به میزان آبی که هم اینک مصرف می‌شود، افزوده نشود و از احداث انهار جدید و تعمیر انهار خودداری کند.
۳. تقسیم و توزیع آب در بند کمال‌خان به‌دست آبیاران مجاز دو طرف انجام شود (فخاری، ۱۳۷۱: ۴۹).

مجلس شورای ملی ایران، این قرارداد را به‌همراه پیوست آن در تاریخ ششم بهمن ماه ۱۳۱۷ خورشیدی تصویب کرد. انجمن شورای ملی افغانستان نیز قرارداد را در بیستم بهمن ۱۳۱۷ تصویب کرد، اما بخش‌نامه‌ی پیوست آن را رد کرد. در بخش‌نامه‌ی پیوست، افغانستان از انجام اقداماتی منع می‌کرد که سبب کاهش سهم آب ایران در بند کمال‌خان و زیان رساندن به زراعت و آبیاری سیستان می‌شد. بنابراین، اختلاف‌ها پایان نگرفت، اوج اختلاف‌ها در این برهه‌ی زمانی وقتی بود که در سال ۱۹۴۵ م. و سال‌های پس از آن، شماری از شرکت‌های آمریکایی با دریافت امتیازهایی از دولت افغانستان، ساختمان چند سد و آبراهه‌های انحرافی را آغاز کردند (مجتهدزاده، ۱۳۷۸: ۴۲۵).

◀ کمیسیون بی‌طرف

دولت ایران در سال ۱۳۲۶ ه. ش. به‌دلیل مخالفت افغانستان با اعزام هیأتی ایرانی برای بازدید از بخش علیای رودخانه تصمیم گرفت موضوع را از راه مجاری قانونی، مانند شورای امنیت پی‌گیری کند. اما این مسئله با پیشنهاد آمریکا مبنی بر میانجی‌گری صلح‌آمیز منتفی شد. دولت آمریکا در اسفند ۱۳۲۶ ه. ش. طی نامه‌ای به سفارت ایران در واشنگتن پیشنهاد کرد که کمیسیونی متشکل از سه نفر متخصص از اتباع دول بی‌طرف با موافقت کشورهای ایران و افغانستان تمام مسیر هیرمند را از ابتدا تا انتها مورد بررسی قرار دهند تا براساس اطلاعات به‌دست آمده تصمیم به تقسیم آب هیرمند بگیرند. کمیسیون متشکل از سه کارشناس با نام‌های فرانسیسکو دومین گوئز از شیلی، رابرت لوری از آمریکا، کریستوفر ئی - وب از کانادا بود (فخاری، ۱۳۷۱: ۶۴).

دستورکار کمیسیون چنین بود که در گام اول به بررسی مسیر هیرمند از سرچشمه‌ی آن در خاک افغانستان تا انتهای آن در سیستان پردازد. همچنین تعیین جریان آب رودخانه در گذشته و حال، وضعیت آبراهه‌ها، سدها و تأسیسات دیگری که در مسیر هیرمند احداث شده‌اند، به‌همراه آثار ناشی از آنها در جریان آب رودخانه بررسی کند. از وظایف دیگر کمیسیون این بود که بر اساس اصول و سوابق مربوط به تقسیم آب رودخانه‌های بین‌المللی، ترتیبی برای توزیع آب هیرمند به ایران و افغانستان ارائه کند. در گام دوم، کمیسیون می‌بایست با انجام مطالعات کامل و کافی، گزارش دقیقی در خصوص میزان آب مورد احتیاج برای زراعت حال و آینده‌ی اراضی ایران و افغانستان، تعیین میزان بارندگی و جریان آب در مسیر هیرمند آماده کند. این کمیسیون نتیجه‌ی کار خود را در سال ۱۹۵۱ م. اعلام کرد. این گزارش در مواردی به نفع ایران بود:

- مصرف آب سیستان بر مصارف دیگری که پس از آن تولید شده در اولویت است.
- دولت افغانستان نباید عملیاتی در مسیر علیای رود انجام دهد که موجب کاهش آب سیستان شود.

• در هنگام خشکسالی، باید به نسبت سهم هر دو طرف، مقدار آب کاهش یابد. در این گزارش ارقام پیشنهادی ایران برای سهمیه‌ی مورد نیاز سیستان از آب هیرومند رد شده بود. افغانستان این رأی را نپذیرفت، اما ایران با استناد به اینکه نظر کمیسیون در خصوص موارد اعتراضی ایران اجمالی است و درکل اظهارنظری صورت نگرفته است، رأی کمیسیون را نپذیرفت (فخاری، ۱۳۷۱: ۶۵). نظر کمیسیون در مورد حقابه‌ی ایران چنین بود که سیستان ایران، دست کم ۲۲ متر مکعب در ثانیه از آب هیرومند بهره‌مند شود (مجتهدزاده، ۱۳۷۸: ۴۵۸).

◀ قرارداد سال ۱۳۵۱ ه. ش.

سال ۱۹۷۱ م. یک خشکسالی بزرگ، مردم ایران و افغانستان را با خسارت‌های فراوانی روبه‌رو کرد. دولت افغانستان که تصمیم داشت تقاضای کمک خارجی نکند، موفق نشد و از جمعیت شیروخورشید ایران کمک‌های زیادی دریافت کرد (همان: ۴۶۴). گفت‌وگوهایی در این رابطه بین دو کشور در جریان بود که در خرداد ۱۳۵۰ ه. ش. دولت افغانستان از گروهی برای مشاهده‌ی چگونگی کمبود آب هیرومند دعوت کرد تا برای اقدامات فوری روانه‌ی افغانستان شوند. این گروه شامل سران وزارت امور خارجه و وزارت آب و برق بودند (فخاری، ۱۳۷۱: ۷۳). گفت‌وگوهایی در مورد هیرومند، در بهمن ماه ۱۳۵۱ ه. ش. برگزار شد که درنهایت به ایجاد یک معاهده‌ی دوازده ماده‌ای و دو پروتکل منجر شد. در مواد دوم، سوم و پنجم این معاهده چنین آمده است:

- مجموع مقدار آبی که از رود هیرومند (هلمند) در سال معمولی آب، از سوی افغانستان به ایران تحویل داده می‌شود، محدود به متوسط جریان ۲۲ مترمکعب در ثانیه است.
- در طی ماه‌های سال معمولی آب یا سال پُرآبی مقادیر معین از آب رود هیرومند که در ماده‌ی دوم این معاهده تشریح و تعیین شده، در بستر رود هیرومند (هلمند) از طرف افغانستان به ایران تحویل داده می‌شود.
- افغانستان متعهد می‌شود که اقدامی نکند تا ایران را از سهم حقابه‌ی خود از رود هیرومند (هلمند) - که مطابق مواد ذکر شده در این معاهده تثبیت شده است - محدود سازد و همچنین آزادی کامل یافته که با حفظ تمام حقوق، از آب باقی‌مانده به هر روشی که مایل باشد استفاده کند و ایران هیچ‌گونه حقی از این آب نخواهد داشت.

نمایندگان مجلس ایران این قرارداد را در خرداد ۱۳۵۲ ه. ش. به تصویب رساندند، اما رژیم پادشاهی افغانستان در تیر ماه ۱۳۵۲ ه. ش. با کودتایی از سوی سردار داودخان سرنگون شد و به جمهوری تبدیل شد. دولت ایران در شمار اولین کشورهایی بود که رژیم جمهوری جدید را به رسمیت شناخت. معاهده‌ی هیرومند در سال ۱۳۵۲ ه. ش. به تصویب مجلس افغانستان نیز رسید، ولی تبادل اسناد در سال ۱۳۵۶ ه. ش. انجام شد (بای، یار محمد، ۱۳۸۴: ۱۳۵). سرانجام براساس این قرارداد، سهم آب ایران از رود هیرومند ۲۶ مترمکعب (۴ مترمکعب به دلیل حسن نیت) در ثانیه تعیین شد. این حجم آب معادل ۸۲۰/۰۰۰/۰۰۰ مترمکعب در سال است.

حاکمیت طالبان و پس از آن

در زمان حکومت طالبان در افغانستان، خشکسالی شدیدی در بخش‌هایی از آسیای مرکزی، ایران، افغانستان و پاکستان رخ داد که به مدت چهار سال ادامه یافت. خشکسالی در افغانستان موجب کاهش جریان آب هیرمند به سمت ایران و سپس قطع کامل آن از اواخر سال ۱۳۷۸ ه. ش. شد که زبان‌های شدیدی به مردم ساکن حاشیه رودخانه در ایران و افغانستان وارد کرد. در سال ۱۳۷۹ ه. ش. جریان سالانه‌ی آب هیرمند به سوی سیستان، به میزان ۹۸ درصد کمتر از متوسط سالانه بود و در سال آبی ۷۹-۸۰ (۲۰۰۰-۲۰۰۱ م.) تنها ۴۸ میلیون مترمکعب آب به سیستان جریان یافت و دریاچه‌ی هامون به طور کامل خشک شد (حافظ نیا، ۱۳۸۴: ۴۷).

کاهش بارندگی و اختلاف نظرهای ناشی از دیدگاه‌های ایدئولوژیک سران دو کشور، طالبان را به این نتیجه رساند که برای تحت فشار قرار دادن جمهوری اسلامی ایران، آب ورودی به ایران را با بستن دریاچه‌های سد کجکی^۱ و ارغنداب^۲ به طور کامل قطع کند. در واکنش به این اقدام، نماینده‌ی ایران در سازمان ملل طی نامه‌ای به تاریخ ۱۲ سپتامبر ۲۰۰۱ م. به دبیر کل سازمان ملل اعلام کرد که دولت افغانستان با بستن دریاچه‌های سد کجکی مانع جریان آب هیرمند به سوی ایران شده است و این اقدام مشکلاتی را برای ساکنان منطقه فراهم کرده است.

حکومت طالبان در سال ۲۰۰۱ م. با حمله‌ی نیروهای آمریکایی سقوط کرد و فصلی تازه از روابط بین دو کشور ایران و افغانستان شکل گرفت. در همین سال حامد کرزای، رئیس دولت موقت افغانستان طی سفری به ایران با سران ایرانی دیدار و گفت‌وگو کرد. در این سفر هر دو کشور بر اجرای معاهده‌ی ۱۳۵۱ ه. ش. برای تقسیم آب هیرمند تأکید کردند و مقرر شد که آب رودخانه‌ی هیرمند به مدت چهار روز به حوضه‌ی آبی هامون وارد شود، اما با گذشت تنها ده روز، از ورود آب به منطقه‌ی سیستان جلوگیری شد.

تأسیسات افغانستان بر روی هیرمند

در دهه‌ی ۱۹۳۰ م. دولت افغانستان علاقه‌ی خود را به توسعه‌ی کشاورزی در حوضه‌ی آبریز هیرمند اعلام کرد و در پی آن، مهندسان ژاپنی و آلمانی کار بازسازی برخی از آبراهه‌های قدیمی بخش میانی حوضه‌ی هیرمند را آغاز کردند. در طی جنگ جهانی دوم، دولت افغانستان به ساخت آبراهه‌ها ادامه داد و در سال ۱۹۴۶ م. با حمایت مالی دولت آمریکا، ضمن برپایی دو سد بر رودخانه‌های هیرمند و ارغنداب، توسعه‌ی آبراهه‌ها ادامه یافت و احداث جاده نیز در این وادی انجام گرفت (نجفی، ۱۳۸۸: ۶). در افغانستان تنها چهار سد مهم وجود دارد. سد کجکی با حدود ۷۰ متر ارتفاع، ظرفیت ذخیره‌ی ۱۸۰۰ میلیون مترمکعب آب را دارد. این سد، مهم‌ترین بنا در بخش بالایی هیرمند است که چندین طرح کشاورزی با این سد آبیاری می‌شوند. سد کجکی در سال ۲۰۰۱ م. با حمله‌ی هوایی آسیب دید و در سال ۲۰۰۲ م. دوباره بازسازی شد. سد ارغنداب، دومین سد روی هیرمند است که ۴۵ متر ارتفاع و ظرفیت ذخیره‌ی ۴۸۰ میلیون

1. Kajaki Dam
2. Arghandab

مترمکعب آب را دارد. این سد، آب مورد نیاز آبیاری دره‌ی ارغنداب در نزدیکی قندهار را فراهم می‌کند. علاوه‌بر این دو سد، بیش از ۷۵۰ کیلومتر شبکه‌ی آبیاری در حوضه‌ی آبریز هیرمند به‌دست دولت افغانستان نگهداری و بهره‌برداری می‌شود و از جمله آن می‌توان به آبراهه‌های بغرا^۱، درویشان^۲ و شمالان^۳ (در استان هلمند) اشاره کرد که توانایی آبیاری بیش از ۱۵۰۰۰۰ جریب زمین را دارند. نتیجه‌ی این اقدامات کاهش حجم آورد رودخانه به حوضه‌ی پایین‌دستی هیرمند در دشت سیستان بوده است. جدول شماره‌ی ۱ سطح زیرکشت خشخاش در ولایت هلمند در سال‌های گذشته را نشان می‌دهد که گویای افزایش سطح زیرکشت است.

جدول ۱. افزایش سطح زیر کشت خشخاش در ولایت هلمند (۲۰۰۳-۲۰۰۸)

ولایت هلمند	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
سطح زیر کشت (هکتار)	۱۵۳۷۱	۲۹۳۵۳	۲۶۵۰۰	۶۹۳۲۴	۱۰۲۷۷۰	۱۰۳۵۹۰

منبع: نگارنده

نتیجه‌گیری

هیرمند تنها منبع تأمین آب سیستان محسوب می‌شود؛ چرا که آب زیرزمینی یا به بیان دیگر آبهای نیمه‌سطحی شور، نه‌تنها قابل استفاده نیستند، بلکه زیان‌آور نیز هستند. آب دریاچه‌ی هامون اگرچه شیرین است، به‌ندرت برای کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این وصف این دریاچه بیشتر جنبه‌های زیست‌محیطی داشته و منبع مطمئن و مناسبی در امر کشاورزی شمرده نمی‌شود. به‌رحال منبع اصلی آب آن رودخانه‌ی هیرمند است. رودخانه‌ی سیستان، رودخانه‌ی پریان مشترک و رودخانه‌ی پریان داخلی که شاخه‌ای از پریان مشترک است، اگرچه در خاک ایران جریان دارند، ولی هر سه مورد باید از رودخانه‌ی هیرمند تغذیه شوند. بنابراین جریان آب رودخانه‌ی هیرمند در دشت سیستان که تنها منبع عمده‌ی تأمین آب است به‌منزله‌ی جریان حیات اجتماعی - اقتصادی آن بوده و هرگونه کاهش در میزان آب ورودی آن به ایران، حیات منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. قرار داشتن سرچشمه‌های رودخانه‌ی هیرمند در فضای سرزمینی افغانستان، سبب شده است تا دولت افغانستان در دهه‌های گذشته از هیرمند به‌عنوان ابزاری سیاسی، سیاست خارجی و مواضع ایران را تحت نفوذ قرار داده و در مواقعی خاص امتیاز بگیرد. این در شرایطی است که ایران به‌طور عمده از راه هیرمند به منابع آبی خارج از مرزهای خود و به‌طور مشخص به افغانستان وابسته است و این امر نوعی چالش ژئوپلیتیکی برای ایران به‌شمار می‌رود (حافظ نیا و دیگران، ۱۳۸۵: ۵۰). بیشتر جمعیت منطقه‌ی مورد مطالعه، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به جریان آب رودخانه‌ی هیرمند وابسته‌اند. تعدادی از سکونتگاه‌ها که وابستگی مستقیم به جریان آب هیرمند دارند، شامل آن دسته از سکونتگاه‌هایی می‌شود که از آب رودخانه‌ی هیرمند به‌وسیله‌ی نهرها و آبراهه‌ها برای فعالیت‌های کشاورزی استفاده می‌کنند. سکونتگاه‌هایی نیز به‌طور غیرمستقیم به جریان آب رودخانه‌ی هیرمند وابسته‌اند. این دسته شامل

1. Bughra
2. Darvishan
3. Shamalan

سکونتگاه‌هایی می‌شود که در اطراف هامون‌ها ساکن بوده و وابستگی زیادی به محصولات هامون‌ها داشته و دارند. نیزارها، علاوه بر تأمین علوفه‌ی دام‌ها و استفاده در تولید صنایع دستی به‌عنوان سوخت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین ماهی‌گیری و شکار نیز نقش مهمی در درآمد خانواده‌ها ایفا می‌کند. براساس آمار موجود، به‌هنگام پُرآبی هامون، حدود ۱۰۹۰ خانوار روستایی در بخش ماهی‌گیری و حدود ۲۰۰۰ خانوار روستایی نیز در کنار فعالیت‌های اقتصادی دیگر، به شکار پرندگان آبی مشغول بودند (سازمان حفاظت محیط زیست استان سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۲: ۲).

شکلی برجای نمی‌ماند که در نتیجه‌ی خشک‌شدن هامون و قطع جریان آب هیرمند، نه‌تنها شکارچیان، بلکه صیّادان سیستانی نیز با خشک‌شدن تالاب‌ها شغل خود را از دست داده و برخی از آنها به نقاط دیگر کشور مهاجرت کردند. کم‌شدن یا از دست‌دادن درآمدهایی که از راه کشاورزی، باغداری، دام‌داری، ماهی‌گیری، شکار و صنایع دستی به‌دست می‌آمده است، به‌معنای روی آوردن بخشی از ساکنان منطقه به فعالیت‌های دیگری چون قاچاق کالا، سوخت و موادّ مخدّر است. با توجه به آمارهای مرتبط با کشف موادّ مخدّر تا سال ۱۳۸۸ که از سوی فرماندهی انتظامی سیستان و بلوچستان اعلام شده، می‌توان صحتّ این گفته را تأیید کرد. در سال ۱۳۸۹ نیز نسبت به سال ۱۳۸۸، کشف موادّ مخدّر با ۱۱۶ درصد و در روزهای سپری شده از سال ۱۳۹۰ نیز در قیاس با مدّت مشابه سال پیش، با رشد ۵۰ درصدی همراه بوده است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۰).

در زمینه‌ی مهاجرت و تخلیه‌ی جمعیتی روستاها نیز که از پیامدهای کاهش و قطع جریان آب هیرمند به‌سمت ایران بوده است، می‌توان به مواردی اشاره کرد که در پی می‌آید. تعداد کلّ روستاهای خالی از سکنه‌ی سیستان از ۱۵۰ روستا در سال ۱۳۷۵ به ۲۳۶ روستا در سال ۱۳۸۱ (مهندسی مشاور شارمند، ۱۳۸۳: ۸۸) افزایش یافته است. عباسعلی نورا، نماینده‌ی مردم زابل و زهک نیز این مسئله را عنوان می‌کند (روزنامه‌ی ملت ما، ۱۳۸۹/۹/۱۸) که با خشکسالی‌های رخ داده و ندادن سهم حقبه‌ی ایران از سوی افغانستان بیشتر روستاهای این منطقه خالی از سکنه شده و کسانی که به ماهی‌گیری اشتغال داشتند به بنادر جنوبی مهاجرت کردند.

اقتصاد دشت سیستان همواره وابسته به آب هیرمند بوده است. گذران زندگی و معیشت از راه فعالیت‌های کشاورزی، دام‌داری، ماهی‌گیری و صنایع دستی صورت می‌گرفته است. کاهش و قطع جریان رودخانه به فروپاشی اقتصاد محلی سیستان منجر شده است که پیامد این مسئله آن‌گونه که بیان شد، تغییر شیوه‌ی زندگی برخی از ساکنان منطقه از کشاورزی و صیّادی به فعالیت‌هایی چون قاچاق موادّ مخدّر، کالا و سوخت، تخلیه‌ی روستاها و درنهایت مهاجرت ساکنان منطقه بوده است. در نتیجه این‌که:

- در حکمیت گلداسمیت (۱۸۷۲م.) سیستان به دو بخش درونی و بیرونی تقسیم شد. تقسیم حوضه‌ی رودخانه‌ی هیرمند در بخش دلتا میان ایران و افغانستان پیوستگی طبیعی این منطقه را از بین برد.
- قرارداد سال ۱۳۵۱ ه. ش. بین ایران و افغانستان، سهم ایران از آب هیرمند را ۲۶ مترمکعب در ثانیه تعیین کرد (۸۲۰/۰۰۰/۰۰۰ مترمکعب در سال). این در حالی است که این مقدار آب نیازهای سیستان را تأمین نکرده و اجرای آن به خشک‌شدن هامون‌ها و از بین رفتن اقتصاد محلی منطقه کمک کرده است. در گزارش مرکز

- پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، میزان نیاز منطقه‌ی سیستان به آب اعم از شرب، صنعتی، خدماتی، تولیدی و کشاورزی در طول یک سال، در حدود ۱/۸ تا ۲ میلیارد مترمکعب برآورد شده است.
- حضور و نفوذ قدرت‌های خارجی در افغانستان (از جمله انگلستان) در مورد تقسیم آب هیرمند به زیان ایران بوده است.
 - حوضه‌ی هلمند که بزرگترین حوضه‌های آبخیز افغانستان است، کمابیش ۴۳ درصد از کل سرزمین افغانستان را دربرمی‌گیرد، با توجه به این موضوع و قرار گرفتن ۹۵ درصد از طول مسیر هیرمند در افغانستان موجب شده است که افغان‌ها بتوانند از آب هیرمند بیشتر استفاده کنند. این موضوع به سخت‌تر شدن شرایط تقسیم آب کمک کرده است.
 - احداث دو سد کجکی و ارغنداب با مجموع ظرفیت ۲۲۸۰ میلیون مترمکعب و وجود ۷۵۰ کیلومتر شبکه‌ی آبیاری در حوضه‌ی آبریز هیرمند، سطح آورد آب به سیستان را کاهش داده است. این در حالی است که با دستیابی افغانستان به یک ثبات نسبی پس از حکومت طالبان، سطح زمین‌های زیرکشت نیز افزایش یافته است.
 - در دوره‌ی حاکمیت طالبان در افغانستان، افزون بر خشکسالی، اختلاف در دیدگاه‌های سران دو کشور منجر به بسته شدن دریچه‌های سد کجکی از سوی طالبان و قطع کامل آب هیرمند شد.
 - افزون بر موارد بیان شده، عوامل طبیعی نیز در شکل‌گیری وضعیّت کنونی دشت سیستان مؤثر بوده‌اند. خشکسالی‌های دوره‌ای در اواخر ۱۹۶۰م، میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۸۰م و همچنین بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۵م، به تبدیل شدن هامون‌ها به بیابانی خشک کمک کرده‌اند.
- راه‌حل‌ها برای تنگنای محیطی منطقه‌ی سیستان نیاز به همکاری فرامرزی بین دو کشور ایران و افغانستان دارد. به دلیل پیچیدگی مسیر جریان‌های آب به هامون‌ها، ارائه‌ی راه‌حل‌های هر دو کشور، نمی‌تواند به‌طور کامل موفقیت‌آمیز باشد. منطقه‌ی سیستان نمونه‌ای از بحران‌های محیطی است که تنها با مشارکت و همکاری هر دو کشور ایران و افغانستان حل‌شدنی است. در ابتدا می‌بایست تلاش‌های هر دو طرف برای رسیدن به درک مشترکی از مشکلات متمرکز شود و درنهایت، این تلاش‌های مشترک باید به یک طرح مدیریتی آب ختم شود که مورد پذیرش هر دو طرف باشد. به‌عنوان مثال می‌توان به مسئله‌ی توسعه‌ی طرح‌های آبیاری اشاره کرد. این مسئله یکی از عوامل کاهش حجم آورد رودخانه به پایین‌دست است، توسعه‌ی طرح‌های آبیاری در بالادست رودخانه، دشت سیستان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پیامدهای این مسئله با کمبود آب هامون‌ها و کاهش کیفیت آب پایین‌دست همراه است. برای رفع این مشکل، می‌توان اقداماتی چون افزایش بهره‌وری سیستم‌های آبیاری و تغییر در محصولات کاشت شده انجام داد. همچنین سرمایه‌گذاری در طرح‌های مشترک نیز می‌تواند در کوتاه‌مدت، تعامل بین دو سوی مرز را بیشتر کند.

منابع

- Afrakhte, H., 2004, **The Evaluation of Urbans Role in Regional Development (Case Study: Sistan & Balouchestan Province)**, Geograohical Research Quarterly, Vol. 36, No. 50, PP.103-115. (*In Persian*)
- Beth Kerner, N., 2002, **Water, Security, and Middle East**, Translated by Mahmoud Askari, Modern Proportion of the Sources of Water to National Security, Strategic Studies Quarterly, Number 16.
- Bozorgzade, M., Jahani, A., Ghahremani, GH., 1995, **Water and Population**, Water and Development Quarterly, Vol. 2, No. 1, PP. 24-42 (*In Persian*)
- Chautar, S., 2008, **Comprendre La Geopolitique**, Translated by Seyed Hamed Razei, Samt Publication, Tehran.
- Department of Environmental Protection of Sistan and Baluchestan Province, 2002, **Environmental and Drought**, Depatment of Environmental Prptection, Zahedan. (*In Persian*)
- Elhance, A. P., 2000, **Hydropolitics: Grounds for Despair, Reasons for Hope**, Vol. 5, No. 2, PP.201-222.
- Ezadi, P., 1994, **Research Center of Defense and Strategic**, Emam Hosein University, Tehran. (*In Persian*)
- Fakhari, GH., 1993, **Differences of Iran and Afghanistan Governments**, Ministry of Foreign Affairs Publication, Tehran. (*In Persian*)
- Gleditsch, N., 1997, **Conflict and Environment**, published by North Atlantic Treaty Organization, scientific affairs division.
- Gleick, P.H., 1993a, **Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security**, International Security, Vol. 18, No. 1, PP.79-112.
- Global Water Partnership, (Technical Advisory Committee), 2000, Integrated Water Resources Management, No. 4, Sweden, Available at: <http://www.gwp.org>
- Hafeznia, M. R., & Alizade M. R., 2007, **Hydropolitic of Hirmand and Its Effect on Political Relations of Iran and Afghanistan**, Journal of Modarres Antropology, Vol. 10, No. 2, PP. 31-57. (*In Persian*)
- Hafeznia, M. R., 2002, **Political Geography of Iran**, Samt Publication, Tehran. (*In Persian*)
- Hafeznia, M. R., 2006, **Principles and Concepts of Geopolitic**, Papoli Publication, Mashad. (*In Persian*)
- Hafeznia, M. R., and Nicbakht, M., 2002, **Water And Social Political Streeses, Case Study: Gonabad**, Geographical Research Quarterly, Vol. 17, No. 65-66, PP. 42-62 (*In Persian*)
- Haget, P., 1997, **New Compound Geography**, Translated by Shapour Goudarzinejad, Samt Publication, Tehran.
- Hamidi, M. H., 2005, **A Review of Iran-Afghanistan Borderline**, Tehran International Studies & Research Institute, Tehran. (*In Persian*)
- Homer-Dixon T.F., 1999, **Environment, Scarcity and Violence**, Princeton University Press, Princeton.

- ICARDA Assessment Team, 2000, **Afghanistan Seed and Cop Improvement Situation Assessment, April – May 2002**, <http://www.Icarda.org/Afghanistan/NA/Fsummary.htm>
- Mojtahedzadeh, P, 2000, **The Amirs of Borderlands and Eastern Iranian Borders**, Translated by Mohammadreza Malek Mohammadi Nouri, Shiraze Publication, Tehran. (*In Persian*)
- Mojtahedzadeh, P., 2001, **Ideas of Geopolitics and Iranian Realities**, Ney Publication, Tehran. (*In Persian*)
- Mojtahedzadeh, P., 2002, **Political Geography and Geopolitics**, Samt Publication, Tehran. (*In Persian*)
- Mokhber, M.A., 1945, **Frontiers of Iran**, Keyhan Publication Center, Tehran. (*In Persian*)
- Najafi, A., & Vatanfada, J., 2009, **Natural Environment Challenges on Shared Water, Case Study of International Hamoun Lake (Iran and Afghanistan)**, 8th Iranian Hydrolic Conference, Tehran University. (*In Persian*)
- Nejad-Hosseini, H., 2001, Letter Dated 20 September 2001 from the Permanent Representative of the Islamic Republic of Iran to the Security-general, A/56/ 393-S/2001/ 896. Available at:<http://www.un.com>
- Noura, A., 2010, **Block of the Hirmand River**, Newspaper, Mellat- e -ma, 2010, First Year, No. 56. (*In Persian*)
- O'Tuathail, G., Dalby, S., 2001, **The Geopolitical Thoughts in Twentieth Century**, Translated by Hafeznia, M., Ministry of Foreign Affairs Publication, Tehran.
- Papoli Yazdi, M. H., 1996, **Hirmand, Hilmand, Hirmand River**, Geographical Research Quarterly, Vol. 10, No. 37, PP.105-119. (*In Persian*)
- Sharmand Advisory Engineers, 2004, **General Plan of Zabol Region**, Home and Urbanity Organization of Sistan and Baluchestan Province, Zahedan. (*In Persian*)
- Shiklomanov, I. A., 1997, **World Water Resources and Water Use in Beginn of the 21st Century**, In: International Water Resources Association, IXth World Water Congress, Water Resources Outlook for the 21st Century: Conflicts and Opportunities, Collection Environmental, Montreal.
- Statistical Yearbook of Country, 2006, **Sistan & Balouchestan province**, published by Iranian Statistic Center, Tehran.
- Swain, A., 1993, **Water Wars: Fact or Fiction**, Department of Peace and Conflict Research, Upsala University, Sweden.
- Swain, A., 1998, **Fightfor the Last Drop: Inter-state River Disputes in India**, Contemporary South Asia, Vol. 7, No. 2, PP. 167-180.
- Swain, A., 2004, **Managing Water Conflict: Asia, Africa and the Middle East**, Routledge, London and New York.
- Toset, H.P.W., Gleditsch, N. P., Hegre, H., 2000, **Shared Rivers and Interstate Conflict**, Political Geography, Vol. 19, No. 8, PP. 971- 996.
- UNEP, 2006, **History of Environmental Change in the Sistan Basin, Based on Satellite Image Analysis: 1976 – 2005**. Post-Conflict Branch Geneva, May 2006.
- Velayati, S, Miri, GH, 2006, **Consideration of Environmental Concerns of Hamoon Lake**, Geographical Research Quarterly, Vol. 38, No. 56, PP.103-113. (*In Persian*)

- WAPCOS, 1975, **Lower Helmand Valley Development, Water and Power Development Consultancy Services**, India Ltd, http://www.wapcos.net/projects_abroad_irrigation.html#afg.
- Wolf, A. T, 1998, **Conflict and Cooperation along International Waterways**, Water Policy, Vol. 1, No. 2, PP. 251-265.
- World Bank, 1992, **World Development Report 1992: Development and Environment**, Oxford University Press, New York.
- Yarmohammad Bay, 2006, **Hydropolitics of Border Rivers**, Tehran International Studies & Research Institute, Tehran. (*In Persian*)