

## مدلی مفهومی برای بازاندیشی در مناقشه هیرمند-هامون از منظر دیپلماسی زیست‌محیطی

ابوذر فتاحی زاده<sup>۱\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۶

### چکیده

کمتر از ۱۵۰ سال پیش، تمامی حوضه آبریز هیرمند-هامون در قلمرو سرزمینی ایران واقع شده بود. اما در پی جدایی ایالت و شهر هرات از ایران، حاکمیت ایالت مذکور به دولت جدیدالتأسیس افغانستان واگذار گردید و سرچشمه و آبخیزهای هیرمند در قلمرو سرزمینی این دولت قرار گرفتند؛ رخدادی که به دو پاره شدن حوضه آبریز رودخانه و در نتیجه طی یک قرن گذشته به بروز مناقشاتی جدی میان ساکنان دو سوی مرز منجر شده است. به رغم چندین دوره طولانی مذاکره در یکصد سال گذشته، تعارضات میان دو کشور بر سر رودخانه هیرمند همچنان ناگشوده مانده و شکافی جدی در تحکیم و افزایش سطح روابط میان آنها ایجاد کرده است. پرسش اصلی نوشته حاضر این بود که در قالب دیپلماسی زیست‌محیطی می‌توان چه راهکارهایی را برای رفع این مشکلات و در نتیجه افزایش سطح همکاری با دولت افغانستان ارائه کرد؟ برای پاسخ به این پرسش ابتدا مدلی مفهومی برای عملیاتی‌سازی دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب‌های فرامرزی ارائه شد. سپس براساس این مدل، ۴ گونه مخاطره بوم‌شناختی در حوضه آبریز شناسایی گردید که مسبب مناقشه میان طرفین شده‌اند. در آخر نیز براساس تجارب موجود در دیپلماسی زیست‌محیطی معاصر، پنج محور دیپلماتیک شامل تدوین پیمان جامع «زیست‌منطقه فرامرزی سیستان» و چهار پروتکل ملحق به آن برای حل و فصل مسالمت‌آمیز این اختلافات پیشنهاد گردید. در این نوشته از رویکرد نظریه سبز روابط بین‌الملل و روش مدل‌سازی مفهومی-عقلانی بهره گرفته‌ایم.

**واژگان کلیدی:** حوضه آبریز هیرمند-هامون، چرخه‌های بیورژنوشیمیایی، زیست‌منطقه سیستان

۱. استادیار گروه علوم سیاسی دانشگاه یاسوج

\* نویسنده مسئول: afattahizadeh@ut.ac.ir

### مقدمه

آب عنصر زیربنایی در فرایند توسعه است و از این رو دولت‌ها به مسائل مربوط به آن توجه خاصی نشان می‌دهند. تا قرن نوزدهم میلادی، تعارض سیاسی میان دولت‌ها بر سر منابع آب کم‌وبیش وجود داشت. اما از قرن بیستم میلادی، بر شدت و دامنه این مناقشات افزوده شده است. این تحول به دلیل دو تغییر مهم در فضای زیست سیاسی حادث شده است. نخست اینکه تغییرات اقلیمی ناشی از گرمایش جهانی در یک سده اخیر از قبیل تغییر در پراکندگی بارش‌ها، تبخیر بیشتر به علت افزایش دما و... باعث تغییر در هیدرولوژی آب‌های سطحی و زیرسطحی گردیده است؛ منابعی که زندگی و معیشت شهروندان بستگی تامی به آن‌ها دارد. این عامل، تنش‌های اجتماعی درون‌مرزی و برون‌مرزی بر سر اندک منابع موجود آب را افزایش داده است. دوم اینکه هم‌زمان با کاهش حجم منابع حاضر، تقاضای جهانی این کالای عمومی کمیاب نیز فزونی گرفته است. داده‌های پایگاه اطلاعاتی آب و کشاورزی فائو<sup>۱</sup> نشان می‌دهند که از دهه ۱۹۸۰ میلادی تاکنون، میزان جهانی استفاده از آب هر ساله ۱ درصد افزایش یافته است. تقاضای رو به رشد کشورهای در حال توسعه باعث استمرار این نرخ رشد ثابت شده است؛ هرچند سرانه آب در بسیاری از این کشورها هنوز به پای سرانه آب در کشورهای توسعه‌یافته نمی‌رسد. این امر باعث شده است که میان این گروه از کشورها، مناقشات آبی پیشین تشدید و یا اینکه تعارضات جدیدی ایجاد شوند. این مناقشات و تعارضات نیز به نوبه خود وضع این منابع مشترک را وخیم‌تر کرده‌اند. به همین دلیل، دیپلماسی زیست‌محیطی و در ذیل آن دیپلماسی آب‌های فرامرزی به‌عنوان شاخه‌هایی از دیپلماسی نوین چندجانبه سعی دارد با ارائه راهکارها و ابتکاراتی که با محیط زیست سازگار هستند، از سطح و شدت این مناقشات بکاهد.

ایران نیز به‌عنوان یک کشور در حال توسعه با مشکلات مشابهی در زمینه برخی آب‌های فرامرزی خود مواجه است. از دیرباز، واقع شدن در فلات خشک و نیمه‌خشک ایران،

<sup>۱</sup> AQUASTAT Database

مسئله مسئله تأمین آب را به مهم‌ترین مسئله اقتصادی و اجتماعی این کشور تبدیل کرده است. همچنین در یک سده اخیر، ایران یکی از تأثیرپذیرترین کشورها از تغییرات اقلیمی بوده است و این تغییرات، تحولات اجتماعی و تنش‌های سیاسی بسیاری را در سطوح داخلی و خارجی برای آن به همراه داشته‌اند. به همین دلیل، بهینه‌سازی مصرف آب و بهره‌برداری از تمامی ظرفیت‌های آبی کشور از جمله ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آب‌های فرامرزی، یکی از ارکان دائمی سیاست‌گذاری‌های عمومی و خارجی کشور طی یک قرن گذشته بوده است.

رودخانه هیرمند یکی از منابع مهم آب‌های فرامرزی در ایران است که نقشی حیاتی در اقتصاد و معیشت ساکنان جنوب شرقی کشور ایفا می‌کند. کمتر از ۱۵۰ سال پیش، تمامی حوضه آبریز<sup>۱</sup> این رودخانه در قلمرو حاکمیتی ایران واقع شده بود. اما در پی جدایی ایالت و شهر هرات از ایران، بریتانیا با انعقاد معاهده پاریس، حاکمیت ایالت مذکور را به دولت جدیدالتأسیس افغانستان واگذار کرد و سرچشمه و آبخیزهای هیرمند در عمل در قلمرو سرزمینی این دولت قرار گرفتند؛ رخدادی که به دو پاره شدن حوضه آبریز رودخانه و در نتیجه طی یک قرن گذشته به بروز مناقشاتی جدی میان ساکنان دو سوی مرز منجر شده است. به رغم چندین دوره طولانی مذاکره و انعقاد چندین موافقتنامه و حتی امضای یک معاهده یعنی معاهده ۲۲ اسفند ۱۳۵۱ ش/۱۳ مارس ۱۹۷۳ م در این یکصد سال، تعارضات میان دو کشور بر سر رودخانه هیرمند و وضعیت بغرنج دریاچه هامون همچنان لاینحل مانده و شکافی جدی در تحکیم و افزایش سطح روابط میان آن‌ها ایجاد کرده است. پرسش اصلی نوشته حاضر این است که در قالب دیپلماسی زیست‌محیطی می‌توان چه راهکارهایی را برای رفع این مشکلات و در نتیجه افزایش سطح همگرایی با دولت افغانستان ارائه کرد؟ پاسخ به این پرسش مستلزم پاسخگویی به سه پرسش فرعی است. نخست اینکه دیپلماسی زیست‌محیطی چیست، چه نسبتی با

<sup>۱</sup> در اینجا حوضه آبریز را به معنای تمامی سطح بخشی از خشکی که بارندگی‌ها از خط‌الرأس کوهستانی آن آغاز و تا پست‌ترین نقطه آن جاری می‌شوند در نظر گرفته‌ایم. مرادمان از حوضه آبخیز نیز تمامی سطوح خشکی در بالادست حوضه آبریز است که بارندگی‌ها باعث ایجاد چندین انشعاب آبی همگرا به سمت پایین دست می‌شوند. بنابراین براساس این تصور، حوضه آبریز اعم از حوضه آبخیز است.

دیپلماسی آب‌های فرامرزی دارد و چه ابزارهایی برای حل مناقشات بوم‌شناختی<sup>۱</sup> در راستای حل و فصل مسألت‌آمیز اختلافات و افزایش همگرایی در اختیار دارد؟ دوم اینکه چه اختلاف‌نظرهایی میان دو کشور بر سر هیرمند-هامون وجود دارد که اساساً ریشه در تغییرات اقلیمی و بوم‌شناختی دارند؟ و پرسش آخر اینکه دیپلماسی زیست‌محیطی چه تجاربی در زمینه مشکلات مشابه داشته است و از این تجربه‌ها می‌توان چه راهکارهای مشابهی را قیاس کرد؟ در این راستا، ابتدا با رویکرد مدل‌سازی مفهومی-عقلانی، مقدمات نظری بحث را فراهم می‌کنیم. در خلال این مدل‌سازی، برنامه‌ای مقدماتی برای تدقیق مفاهیم و عملیاتی‌سازی پژوهش در حوزه دیپلماسی زیست‌محیطی مطرح خواهیم کرد. تا آنجا که دانسته‌های ما نشان می‌دهند، هیچ تلاش نظری نظام‌مندی در این زمینه صورت نگرفته است. در طول این بخش همچنین مقدمه‌ای برای تجدیدنظر در دیپلماسی آب‌های فرامرزی به اقتراح می‌گذاریم. در ادامه، این طرح مقدماتی را در یک مورد انضمامی یعنی مناقشه هیرمند-هامون به کار خواهیم گرفت تا دریابیم چه مشکلات بوم‌شناسانه مشترکی در حوضه آبریز هیرمند-هامون همچنان تداوم یافته‌اند؛ بدین امید که نقاط ضعف احتمالی دیپلماسی طرفین در این زمینه را شناسایی کنیم. در گام آخر نیز با کمک گرفتن از قسمت دیگری از بخش نظری، چند پیشنهاد دیپلماتیک برای حل و فصل منازعه ارائه خواهیم کرد؛ پیشنهادهایی که همگی بر گزاره‌های مقبول در اکولوژی سیاسی و تجربه‌های زیسته در دیپلماسی زیست‌محیطی استوار هستند.

### ۱. چارچوب نظری

دیپلماسی زیست‌محیطی یکی از مفاهیمی است که امروزه همچنان در حال تکوین است و از این رو ارائه تعریفی همه‌جانبه از آن مشکل به نظر می‌رسد. برخی دیپلماسی زیست‌محیطی را از منظر سیاست داخلی تعریف کرده‌اند. از نظر این گروه، دیپلماسی زیست‌محیطی عبارت است از تأثیرگذاری بر دولت‌های خارجی یا نهادهای چندجانبه برای اتخاذ سیاست‌های خاص در ارتباط با مسائل زیست‌محیطی (ناصرخاکی و همکاران، ۱۳۹۸؛ رضانی قوام آبادی و شفیق فرد، ۱۳۹۵؛ 3: Schmitt, 1998). درحالی‌که پژوهشگران جریان اصلی روابط بین‌الملل از این دانشواژه برای اشاره به مذاکرات میان

<sup>1</sup> Ecological

دولت‌ملت‌ها در باب حکمرانی زیست‌محیطی استفاده می‌کنند. ساسکیند به‌عنوانیکی از نخستین پژوهشگران این حوزه به‌صورت ضمنی قائل به چنین نگاهی است، اما از ارائه تعریفی جامع احتراز می‌ورزد (Susskind, 1994). درحالی‌که دیگران بنا به ضرورت ارائه تعریفی از این مفهوم در بررسی‌های خود، تعاریفی متناسب با نگاه جریان اصلی روابط بین‌الملل ارائه کرده‌اند. به‌عنوان مثال، پسوپاتی دیپلماسی زیست‌محیطی را این‌گونه تعریف می‌کند: «شیوه رسمی گفتگو یا هنر مدیریت روابط بین‌المللی درباره مسائل محیط زیستی که عمدتاً مبتنی بر مذاکره است» (Pisupati, 2015: 4).

اما این دانشواژه برای پژوهشگران مطالعات زیست‌محیطی معنای گسترده‌تری دارد. آنان از مفهوم دیپلماسی زیست‌محیطی برای اشاره به مذاکرات مربوط به حل و فصل اختلافات بر سر منابع طبیعی و نیز استفاده ابزاری از محیط‌زیست در حل و فصل مجادلات و تضمین صلح بهره می‌برند. از این رو از آنجایی که در دیپلماسی نوین چندجانبه، دولت‌ها دیگر نقطه ثقل تعاملات دیپلماتیک به شمار نمی‌روند و این ذینفعان دیپلماسی هستند که در کانون توجه آن قرار می‌گیرند، این دو نگاه متفاوت نسبت به دیپلماسی زیست‌محیطی وجود دارد (Ali & Valdich, 2016: 601). این دو نگاه باعث شده است که برخی به جای تلاش برای تعریف دیپلماسی زیست‌محیطی، موضوعات آن را احصاء کنند. به‌عنوان نمونه، دورسی دیپلماسی زیست‌محیطی را فعالیت‌های دیپلماتیک در دو حوزه معاهدات مربوط به قاعده‌مهندسازی استفاده از منابع طبیعی و معاهدات مربوط به جلوگیری از آلودگی می‌داند (Dorsey, 2018).

ما در اینجا با توجه به موضوع پژوهش، ماهیت دیپلماسی نوین، مفروضات بوم‌شناسی سیاسی<sup>۱</sup> و نیز بنا به پابندی به سنت روابط بین‌الملل، دیپلماسی زیست‌محیطی را «تلاش دولت-ملت‌ها برای قاعده‌مهندسازی استفاده از منابع طبیعی و مهار آلودگی‌های زیست‌محیطی از طریق مذاکره و سایر ابزارهای حل و فصل مسالمت‌آمیز اختلافات بین‌المللی با هدف تداوم پایداری بوم‌شناختی<sup>۲</sup> زیست‌بوم<sup>۳</sup> یا زیست‌بوم‌های مشترک»

<sup>۱</sup> Political Ecology

<sup>۲</sup> Ecological Sustainability

<sup>۳</sup> Biome: به عمد از به کار بردن دانشواژه اکوسیستم که نسبت به زیست‌بوم معنا و مصادیقی خاص‌تر و محدودتر دارد احتراز جسته‌ایم؛ چرا که یک حوزه آبریز تقریباً در ذیل یک زیست‌بوم واحد قرار می‌گیرد، در حالی که ممکن

تعریف می‌کنیم. براساس این تعریف، دیپلماسی تنوع زیستی، دیپلماسی تغییرات اقلیمی، دیپلماسی آب و دیپلماسی سلامت، زیرحوزه‌های تخصصی دیپلماسی زیست‌محیطی هستند. در جدول ۱ تلاش کرده‌ایم با بهره‌گیری از طبقه‌بندی‌های موجود در باب انواع منابع طبیعی و آلاینده‌ها (کردوانی، ۱۳۶۹؛ ذوالفقاری، ۱۳۹۱؛ نوری، ۱۳۷۹)، مدلی برای عملیاتی‌سازی این تعریف فراهم کنیم...<sup>۱</sup>

جدول ۱: مدل پیشنهادی برای عملیاتی‌سازی مفهومی دیپلماسی زیست‌محیطی

زیرحوزه تخصصی مرتبط	زیرگونه	نوع یا گونه منبع یا آلودگی		
دیپلماسی تنوع زیستی	فلور <sup>۲</sup>	جاندار	استفاده از منابع طبیعی مشترک با حفظ پایداری بوم‌شناختی زیست‌بوم یا زیست‌بوم‌های مشترک	اهداف دیپلماسی زیست‌محیطی
دیپلماسی تغییرات اقلیمی	فون <sup>۳</sup>			
دیپلماسی تغییرات اقلیمی	هوا (چرخه‌های گازی)	بی‌جان	زیست‌بوم‌های مشترک	
دیپلماسی تنوع زیستی	آب (چرخه آب)			
دیپلماسی آب	چرخه‌های بیوژئوشیمیایی <sup>۴</sup>			
دیپلماسی تغییرات اقلیمی	خاک (چرخه‌های رسوبی <sup>۵</sup> )			

است اکوسیستم‌های بسیار متفاوتی در حوزه آبریز وجود داشته باشند. ضمن اینکه زیست‌بوم به یک ناحیه جغرافیایی خاص دلالت دارد که بنا به این جغرافیا، روابط خاصی میان تنوع زیستی و چرخه‌های بیوژئوشیمیایی آن برقرار است، در صورتی که مفهوم اکوسیستم واجد هیچ دلالت جغرافیایی نیست.

<sup>۱</sup> با توجه به اینکه ترسیم این مدل در قالب دیاگرام مشکل است، ترجیح دادیم آن را به صورت جدول ارائه کنیم.

Flora<sup>۲</sup>: تمام گیاهان یک اکوسیستم واحد.

Fauna<sup>۳</sup>: تمام جانوران یک اکوسیستم واحد.

Biogeochemical Cycle<sup>۴</sup>: چرخه بیوژئوشیمیایی یا چرخه ماده به مسیری اطلاق می‌شود که یک ماده بنیادین برای حیات، میان زیست‌سپهر (Biosphere) با سایر سپهرهای زیست‌کره یعنی هواکره (Atmosphere)، سنگ‌کره (Lithosphere) و آب‌کره (Hydrosphere) طی می‌کند.

Deposition<sup>۵</sup>: از این نکته آگاهییم که در اینجا به چرخه سنگ یا Rock Cycle که چرخه بیوژئوشیمیایی عام‌تری است نپرداخته‌ایم؛ چرا که در این پژوهش نمی‌شود از آن بهره‌برداری مفهومی و عملی کرد.

دیپلماسی آب دیپلماسی سلامت	منابع معدنی آلی و غیرآلی		
دیپلماسی سلامت دیپلماسی تنوع زیستی دیپلماسی آب	ارگانوسم‌های بیماری‌زا	آلاینده‌های زیستی	مهار آلودگی‌های زیست‌محیطی مشترک با هدف حفظ پایداری بوم‌شناختی زیست‌بوم یا زیست‌بوم‌های مشترک
	مواد آلی		
دیپلماسی آب دیپلماسی تغییرات اقلیمی دیپلماسی سلامت دیپلماسی تنوع زیستی	آلاینده‌های آب		
دیپلماسی تنوع زیستی دیپلماسی تغییرات اقلیمی دیپلماسی سلامت	آلاینده‌های هوا		
دیپلماسی تنوع زیستی دیپلماسی سلامت دیپلماسی آب	آلاینده‌های خاک		

از منظر بوم‌شناسی می‌توان گفت که چرخه آب، چرخه‌های گازی، چرخه رسوبی و تنوع زیستی<sup>۱</sup>، چهار دسته کلی منابع طبیعی هستند که دولت‌ها در دیپلماسی زیست‌محیطی نگران نحوه بهره‌برداری و نیز آلاینده‌های آنها هستند. پایداری هر کدام از این منابع، منوط به پایداری سه منبع دیگر است. به عبارت دیگر، اختلال در هر یک از سه چرخه بیوژئوشیمیایی و تنوع زیستی، به اختلال در سایر منابع منجر خواهد شد و دومینویی از بحران‌های زیست‌محیطی را پدید خواهد آورد. از اینرو، پایدار نگهداشتن هر کدام مستلزم پایداری منابع دیگر خواهد بود.

به همین دلیل، دیپلماسی آب‌های فرامرزی نیز نباید صرفاً به بحث تسهیم آب محدود شود، بلکه می‌بایست طیف گسترده‌ای از موضوعات مرتبط با حفظ این پایداری را نیز در برگیرد. چرخه آب یکی از سه چرخه بیوژئوشیمیایی و مهم‌ترین آنها است؛

<sup>1</sup> Biodiversity

چرخه‌ای که پایداری زیست‌بوم‌ها منوط به تداوم آن است و تداوم آن نیز بستگی تامی به پایداری زیست‌بوم‌ها دارد. به عبارت دیگر، رابطه میان این چرخه و زیست‌بوم‌های مرتبط، رابطه‌ای است که طی میلیون‌ها سال به تعادل رسیده است و تغییر در هر کدام به تغییرات گسترده در دیگری می‌انجامد. بنابراین تصور حفظ چرخه طبیعی آب در یک حوضه آبریز فرامرزی بدون توجه به بیوتا<sup>۱</sup>، چرخه‌های گازی و رسوبی و آلاینده‌های آنها ممکن نیست. اما شوربختانه مهم‌ترین موضوع در دیپلماسی آب‌های فرامرزی، تقسیم آب میان کشورهای معارض تلقی می‌شود؛ موضوعی که حتی در راستای حفظ چرخه آب نیست. در صورتی که این حوزه از دیپلماسی زیست‌محیطی نیز می‌بایست همچون سایر حوزه‌ها، به دنبال حفظ پایداری بوم‌شناختی زیست‌بوم یا زیست‌بوم‌های مشترک باشد. بر این اساس با توجه به اهداف، نوع، گونه و زیرگونه‌های مطروحه در دیپلماسی زیست‌محیطی، اهداف دیپلماسی آب‌های فرامرزی را می‌توان در قالب جدول شماره ۲ بازتعریف کرد.

جدول ۲: بازتعریف اهداف دیپلماسی آب‌های فرامرزی

اهداف رده اول	اهداف رده دوم	اهداف رده سوم
تضمین پایداری منابع آب به‌عنوان منبع طبیعی مشترک	تضمین استمرار چرخه آب	نظارت بر تغییرات اقلیمی در حوزه آبخیز و تلاش برای ایجاد پایداری اقلیمی یا سازگاری با شرایط اقلیمی جدید
	پایدار نگهداشتن زیست‌بوم یا زیست‌بوم‌های مشترک در حوضه آبریز به دلیل نقشی که در استمرار چرخه آب دارند	نظارت بر نحوه بهره‌برداری از منابع آبی در حوضه آبریز به منظور تضمین استمرار چرخه آب در پایین‌دست حوضه
	ثابت نگهداشتن چرخه‌های گازی و رسوبی مرتبط با چرخه آب	تضمین حق‌آبه زیست‌محیطی مورد نیاز فلور و فون مشترک حفظ تنوع زیستی در زیست‌بوم‌ها یا زیست‌بوم‌های مشترک حوضه آبریز به منظور تضمین استمرار چرخه کنونی آب
	مهندسی رودخانه یا مهندسی دریاچه	
مهار آلاینده‌های منابع آب		

به نظر می‌رسد اهداف رده سوم، باید اهدافی باشند که خواسته‌ها و پیشنهادهای دولت‌ها در دیپلماسی آب‌های فرامرزی براساس آنها تدوین شوند. دولت‌ها دست‌کم نسبت به

<sup>۱</sup> Biota: مجموعه فلور و فون و موجودات ذره‌بینی در یک اکوسیستم



سه هدف از این شش هدف یعنی نظارت بر تغییرات اقلیمی در حوزه آبخیز، حفظ تنوع زیستی در زیست‌بوم یا زیست‌بوم‌های مشترک و مهار آلاینده‌ها، حساسیت کمتر و همکاری بیشتری از خود نشان می‌دهند. از این رو، لحاظ آن‌ها در دستور کار دیپلماسی آب‌های فرامرزی برای حل موضوعات محل مناقزه به همگرایی میان طرفین شدت خواهد بخشید. تعریف ما از دیپلماسی زیست‌محیطی و صبغه حقوقی و سیاسی آن، ابزارها و بازیگران خاصی را برای این‌گونه از دیپلماسی و در ذیل آن، دیپلماسی آب‌های فرامرزی ایجاب می‌کند. مذاکره، مساعی جمیله، میانجی‌گری، تشکیل کمیسیون‌های تحقیق و سازش زیست‌محیطی و توسل به داوری و قضاوت بین‌المللی در اختلافات زیست‌محیطی را می‌توان هفت ابزار متصور برای دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب‌های فرامرزی دانست. مذاکره شناخته‌شده‌ترین و رایج‌ترین ابزار دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب است. در مذاکرات، دو یا چند دولت در ارتباط با شیوه پایدار بهره‌برداری از منابع طبیعی مشترک - در اینجا چرخه آب - و یا مهار آلودگی‌های زیست‌محیطی - در اینجا آلاینده‌های آب - به تعامل می‌پردازند که در بسیاری از موارد، سازمان‌های بین‌المللی و جنبش‌های زیست‌محیطی نیز در آن‌ها مشارکت داده می‌شوند (Chasek, 2001: 24-53; Tolba, 2008: 11-23).

اما گاهی در این‌گونه مذاکرات، دولت ثالث و بی‌طرفی نیز شرکت داده می‌شود و مذاکره تبدیل به مساعی جمیله زیست‌محیطی می‌شود. دولت ثالث تلاش می‌کند که بنا به تجارب پیشین خود، دول ذینفع را قانع کند که برای این‌گونه از مسائل محل اختلاف، مذاکره و یافتن راه‌حل‌های مشترک پاسخگو است. در صورتی که دولت‌های ذینفع به راه‌حل‌ها و راهکارهای پیشنهادی دولت ثالث توجه نشان دهند و یا از آن بخواهند که تجارب خود در موضوع محل مناقشه را در اختیار آن‌ها قرار دهد، مساعی جمیله، جای خود را به میانجی‌گری آبی و زیست‌محیطی خواهد داد (Choquette & Fraser, 2017; Dryzek & Hunter, 1987: 88-90; Shmueli & Kaufman, 2006). روندی که معمولاً با مشارکت یک هیدرهژمون تحقق پیدا می‌کند (Zhang & Li, 2017: 72-89; Petersen -). در بسیاری از موارد، میانجیگری تبدیل به روندی سازمان‌یافته می‌شود و در قالب کمیسیون‌های تحقیق یا سازش پیگیری می‌شود (Knox,

39-7: 2001). اگر این ابزارها نیز کارگر نیفتند، آنگاه طرفین منازعه در صورت امکان موضوع را به روند نوین دیگری یعنی داوری یا قضاوت بین‌المللی ارجاع خواهند داد (Vespa, 2003; Rest, 1999: 107-108).

اما در کنار این ابزارها، بازیگرانی نیز وجود دارند که از این ابزارها برای تحقق اهداف خود در سطح بین‌المللی استفاده می‌کنند. دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی بین‌الدولی و غیردولتی، جنبش‌های بین‌المللی زیست‌محیطی و سمن‌های داخلی زیست‌محیطی، بازیگران دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب هستند (Betsill, 2006: 172-). Drumbl, 2010: 6-8; 202). دولت‌ها در حوزه دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب همچون سایر حوزه‌های بین‌المللی و دیپلماتیک، مهم‌ترین بازیگران تلقی می‌شوند؛ چرا که اصل حاکمیت، زیست‌بوم‌ها، حوضه‌های آبریز و مسائل آن‌ها را درید اختیار آن‌ها قرار می‌دهد (Brenton, 2019).

عمده دولت‌هایی که به دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب متوسل می‌شوند، دارای منابع طبیعی و آبی بسیاری هستند که یا به‌صورت کامل در قلمرو سرزمینی آن‌ها واقع نشده‌اند و یا اینکه بهره‌برداری آن‌ها به ضرر همسایگان‌شان تمام می‌شود. از این رو تلاش دارند از طریق ابزارهای یادشده، سطح بهره‌برداری خود از این منابع را بیشینه‌سازی کنند. اما گاهی به دلایل سیاسی، ابزارهای مذکور کارایی خود را از دست می‌دهند و دولت‌ها حاضر می‌شوند برای تحقق این هدف دست به دامن جنگ نیز شوند که در این صورت، دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آب جای خود را به جنگ زیست‌محیطی و جنگ آب می‌دهند. با گسترش سازمان‌های بین‌المللی پس از جنگ جهانی دوم، سازمان‌ها و ابتکارات بین‌المللی جدیدی تأسیس گردیدند که هر کدام در یک یا چند حوزه موضوعی خاص تلاش دارند اختلافات موجود را حل و فصل کنند. سازمان‌های بین‌المللی زیست‌محیطی و در ذیل آن‌ها سازمان‌های بین‌المللی آبی از جمله این سازمان‌های جدید هستند که می‌کوشند راهکارهایی برای حل و فصل این‌گونه مناقشات بیابند و بدین طریق، استمرار صلح را تضمین کنند (Panke, 2020: 366; Pathak, 2019: 141).

معمولاً این سازمان‌ها پیوندهای نزدیکی با جنبش‌های بین‌المللی زیست‌محیطی،

سازمان‌های مردم‌نهاد زیرملی و نهادهای دولتی زیست‌محیطی دارند. به‌عنوان مثال، برنامه آب سازمان ملل متحد<sup>۱</sup> مهم‌ترین سازمانی است که در دیپلماسی آب فعالیت دارد و در این راه، از سازمان‌های غیرانتفاعی و سمن‌های زیست‌محیطی بسیاری در نقاط مختلف جهان کمک می‌گیرد (UN-Water, 2020). به نظر می‌رسد که در مناقشه موجود بر سر هیرمند، ایران تلاش چندانی برای بهره‌برداری از این ظرفیت‌های دیپلماسی زیست‌محیطی و سایر ظرفیت‌های موجود در دیپلماسی آب به خرج نداده است و باوجود پیگیری‌های مدام موضوع مذکور در این سال‌ها، به ندرت از ابزارهای و ظرفیت‌های بازیگران حاضر در دیپلماسی زیست‌محیطی استفاده کرده است. به منظور شناخت محمل‌های مناسب برای بهره‌گیری از ابزارها و بازیگران دیپلماسی زیست‌محیطی در مناقشه رودخانه هیرمند، لازم است که ابتدا اختلاف‌نظرهای اقلیمی و بوم‌شناختی طرفین احصاء شوند.

## ۲. مشکلات اقلیمی و بوم‌شناختی در حوضه آبریز هیرمند-هامون

ناپایدار شدن چرخه آب در حوضه آبریز هیرمند-هامون، مهم‌ترین علت بوم‌شناختی اختلاف میان ایران و افغانستان بوده است. تغییر اقلیم در این زیست‌منطقه<sup>۲</sup> باعث ناپایداری چرخه آب هیرمند-هامون و در نتیجه تغییر در نحوه بهره‌برداری از منابع حوضه آبی مذکور شده است. داده‌های تاریخی نشان می‌دهند که از اواخر قرن نوزدهم میلادی، مجموعه‌ای از خشکسالی‌ها و سیلاب‌های نامعمول و پی‌درپی به سبب کاهش بارش‌ها باعث شد که تراز آب رودخانه به‌صورت چشمگیری نوسان پیدا کند و میان ساکنان دو بخش سیستان داخلی و سیستان خارجی در دو سوی مرز، خشونت‌هایی بروز پیدا کنند (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۵۵-۴۰۱). از این رو، علت اصلی این ناپایداری چرخه آب در حوضه آبریز هیرمند-هامون را می‌توان ناشی از تغییرات اقلیمی در ۸۰ سال گذشته دانست. پژوهش‌های اقلیمی نشان می‌دهند که در دهه ۱۹۴۰ میلادی، میزان

<sup>۱</sup> UN-Water

<sup>۲</sup> Bioregion: منطقه‌ای که در یک حوضه آبریز واقع شده است، جمعیت ساکن در آن اشتراکات فرهنگی و تاریخی بسیاری دارند و براساس این اشتراکات، معمولاً در قلمرو حاکمیتی یک دولت واحد قرار دارد. گاهی رخدادهای سیاسی باعث دو یا چند پاره شدن یک زیست‌منطقه می‌شوند و چالش‌هایی جدی برای زندگی روزمره ساکنان آن ایجاد می‌کنند.



بارش‌ها در حوضه بالادست و آبخیز رودخانه به یکباره رو به کاستی نهاد و از این دهه تا سال ۲۰۱۲ میلادی، به صورت به صورت میانگین، بیش از ۱۰۰ میلی لیتر از میزان آن‌ها کاسته شده است. با کاهش میزان بارش‌ها، دمای هوا نیز از دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی رو به فزونی نهاد و به صورت میانگین ۱ تا ۲ درجه بر میزان آن افزوده شده است (حاجی حسینی و همکاران، ۱۳۹۳). گرمایش جهانی در کنار کاهش سطح دریاچه هامون - که با خنک کردن بادهای ۱۲۰ روزه، نقش مهمی در حفظ تعادل دمایی منطقه داشته است (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۸۶) - علل اصلی این تغییر در دمای هوا بوده‌اند.

جدای از این تغییرات اقلیمی که منابع آب موجود در حوضه آبریز هیرمند-هامون را تا حد چشمگیری کاهش داده است، طی این مدت، ویژگی‌های خاص هیدرولوژیک رودخانه یا همان چرخه رسوبی آن نیز دگرگون شده است. براساس داده‌های تاریخی، رودخانه در ۱۰ هزار سال گذشته به دلیل جنس خاک بستر و تشکیل خاک‌های واگرا<sup>۱</sup> در پی خشکسالی‌های پی‌درپی، دست‌کم پنج بار به صورت انقلابی مسیر خود را تغییر داده است. نخست در هزاره چهارم پیش از میلاد در مسیر رامرود-ترقون جریان داشته است. سپس در هزاره دوم پیش از میلاد، مسیر سنارود را پیموده است. آنگاه در قرون نخستین اسلامی در مسیر فعلی در جریان افتاده است. پس از آن در دوره صفاریان به مسیر رامرود-ترقون یا همان رود بیابان تغییر جهت داد. سپس طی سال‌های ۱۶۹۲ تا ۱۷۲۲ م به تدریج تغییر مسیر داده و دوباره در مسیر امروزی یعنی دلتای شمالی افتاده است. افزون بر این تغییر جریان اصلی هیرمند، شاخه‌های آن نیز همواره به صورت انقلابی مسیر خود را تغییر داده‌اند. معروف‌ترین این تغییر مسیر شاخه‌ها در ۱۸۹۶ م اتفاق افتاده است. در پی سیل همین سال، هیرمند به یکباره به سمت شمال تغییر مسیر داده و در انتهای مسیر خود به رودخانه‌های پریان و سیستان منشعب شده است (ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۶-۱۲؛ مجتهد زاده: ۱۳۷۸: ۴۳۵-۴۲۸). پس طبیعی است که در آینده شاهد تغییر مسیر دوباره هیرمند باشیم.

تغییر اقلیم و نتیجه آن یعنی تغییر در چرخه آب در حوضه آبریز هیرمند-هامون به همراه تغییرات گریزناپذیر در چرخه رسوب‌گذاری، دو پیامد زیانبار به همراه داشته است.

<sup>۱</sup> Dispersive Soil

نخست آنکه مسبب دخالت‌های انسانی در چرخه آب رودخانه شده است که این امر از حجم آب دریاچه هامون به شدت کاسته و بخش عظیمی از نزارهای پیرامون هامون را که پناهگاه حیات‌وحش منطقه و منبع اصلی درآمد ساکنان بومی آن در طول تاریخ بوده‌اند (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۸۶-۸۳) تا حد چشمگیری از میان برده است؛ زیست‌بومی که عناصر و مؤلفه‌های آن طی هزاران سال به تعادل بوم‌شناختی منحصربه‌فردی دست‌یافته‌اند. عقب‌نشینی نزارهای هامون نه تنها منابع درآمدی سنتی هامون‌نشینان از جمله کشاورزی، شکار پرندگان وحشی، تولید صنایع دستی از نی و ماهیگیری را نابود ساخته، بلکه دامداری سنتی متکی بر پرورش گاو سیستانی را که شغلی چند هزارساله است ناممکن کرده است (ولایتی و میری، ۱۳۸۵: ۱۱-۱۰۵؛ نوری و همکاران، ۱۳۸۶: ۳۸-۳۹؛ UNEP, 2006: 7). دوم اینکه دریاچه هامون به مثابه نوعی فیلتر هوا در منطقه عمل می‌کرد و از شدت و دمای بادهای ۱۲۰ روزه‌ای که از کوه‌های افغانستان به سمت سیستان می‌وزند می‌کاست و باعث تعدیل آب‌وهوای منطقه می‌شد (خسروی، ۱۳۸۷: ۴۵-۴۶). با کاهش سطح آب هامون، دیگر هیچ عنصر طبیعی وجود ندارد که بتواند از سرعت و دمای آن‌ها بکاهد. ضمن اینکه این بادهای، شن و غبار بستر خشک دریاچه و همچنین بیابان‌های اطراف از جمله دشت مرگ را با خود حمل می‌کنند و در دوره طولانی وزش، باعث آلودگی شدید هوا در استان سیستان و بلوچستان می‌شوند. گردوغبار ناشی از این بادهای، سلامت مردمان بومی را در معرض خطر قرار می‌دهد و باعث افزایش بیماری‌های ریوی و قلبی در منطقه شده است.

همان‌گونه که پیش‌تر گفتیم، تغییرات اقلیمی به دخالت‌هایی از سوی دول و ساکنان دو طرف مرز در مسیرهای طبیعی حوضه آبریز رودخانه منجر شده است که این عامل وضع بوم‌شناختی منطقه را وخیم‌تر کرده است. پروژه‌های سدسازی مهم‌ترین این مداخلات در این حوضه آبریز بوده‌اند؛ پروژه‌هایی که در آن‌ها ملاحظات بوم‌شناختی لحاظ نشده است. طی یک قرن گذشته، افغانستان قریب ۱۰۰ سد و بند انحرافی بر روی مسیر رودخانه ساخته است و یا در دست ساخت دارد (روزنامه صبح نو، ۱۳۹۵/۶/۲۴: ۷). این سدها و بندها که سد کجکی مشهورترین و مهم‌ترین آن‌ها است، دریاچه هامون را از اندک آب موجود در رودخانه و سیلاب‌های فصلی محروم کرده‌اند.

افزون بر این دخالت‌ها، در دو سوی مرزها، مداخلات مستقیم و غیرمستقیمی دیگری نیز صورت گرفته که به تنزل بوم‌شناختی منطقه شدت بخشیده‌اند. جنگل‌زدایی و استفاده از پمپ‌های آب برای کشاورزی در خاک افغانستان، سرریز شدن پساب‌های صنعتی و خانگی به رودخانه در آن کشور و همچنین در ایران، استفاده از سهم آب دریاچه برای کشاورزی در ایران، انتقال آب هامون جهت استفاده در شهر زاهدان توسط خط لوله و انتقال و ذخیره‌اندازه زیادی از آب دریاچه هامون به چاه‌های نیمه زابل و وارد ساختن گونه‌های غیربومی به زیست‌بوم دریاچه مانند ماهی نی‌خوار آمو، بخشی از این مداخلات هستند (ولایتی و میری، ۱۳۸۵: ۱۱۰-۱۰۶؛ اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان، ۲۰۱۲). مجموع این تغییرات اقلیمی و ژئوبیوشیمیایی و پیامدهای بوم‌شناختی آن‌ها به مداخلات دو کشور در این زیست‌بوم کلان ختم شده است. این مداخلات نیز به نوبه خود به تخریب بیشتر آن انجامیده و بر شدت و حجم مشکلات موجود افزوده است. در جدول ۳ کوشیده‌ایم براساس اهداف رده‌های دوم و سوم دیپلماسی آب‌های فرامرزی، مخاطرات بوم‌شناختی حوضه آبریز هیرمند-هامون را دسته‌بندی کنیم.

جدول ۳: مخاطرات بوم‌شناختی حوضه آبریز هیرمند-هامون

نوع مخاطره	گونه مخاطره	علل، علل مشدده و یا مصادیق عینی
خطراتی که متوجه استمرار چرخه آب هیرمند-هامون هستند	تغییرات اقلیمی در حوضه آبریز هیرمند-هامون	۱- کاهش بارندگی در حوضه آبریز ۲- افزایش دما در حوضه آبریز
	مخاطرات ناشی از نحوه بهره‌برداری از منابع آبی در حوضه آبریز هیرمند-هامون	۱- سدسازی و ایجاد بندهای انحرافی در حوضه آبخیز ۲- کشاورزی آب‌برانه در بالادست و پایین‌دست حوضه آبریز ۳- انتقال آب حوضه به مناطق خارج از آن ۴- ذخیره نامتعارف آب در چاه‌نیمه‌ها
خطراتی که پایداری زیست‌بوم هیرمند-هامون را تهدید می‌کنند	کاهش تراز آب موردنیاز برای زیست‌بوم هیرمند-هامون یا همان حق‌آبه زیست‌محیطی	موارد فوق
	کاهش تنوع زیستی در زیست‌بوم به علت مورد فوق	۱- موارد فوق ۲- معرفی گونه‌های غیربومی به زیست‌بوم ۲- آلاینده‌های آب و خاک
اختلال در چرخه‌های بیوزئوشیمیایی مرتبط با چرخه آب هیرمند-هامون	تغییرات دائمی در چرخه رسوب‌گذاری هیرمند-هامون	۱- جنس خاک (علت طبیعی) ۲- سدسازی و ایجاد بندهای انحرافی در حوضه آبخیز (علت غیرطبیعی)
	تغییر در چرخه کربن و چرخه ازت در حوضه آبریز هیرمند-هامون	۱- فاضلاب‌های شهری و روستایی ۲- پساب‌های کشاورزی

### ۳. دیپلماسی زیست‌محیطی و همگرایی در حوضه آبریز هیرمند-هامون

در جدول ۳، مخاطراتی را فهرست کردیم که زیست‌منطقه هیرمند-هامون با آن‌ها مواجه است. حال باید دید که کدامیک از این مخاطرات در دیپلماسی زیست‌محیطی ایران و افغانستان محل مذاکره واقع شده‌اند و چه راه‌حلی برای موارد مورد غفلت می‌توان تصور کرد. برای بررسی حضور یا غیاب مخاطرات بوم‌شناختی در مذاکرات پیرامون حوضه هیرمند-هامون ضروری است که نخست به سوابق و دستورکارهای تاریخی این مذاکرات پرداخته شود.

#### ۳-۱. دستور کار یا دستور کارهای تاریخی مذاکرات

در مذاکراتی که بین دو کشور ایران و افغانستان از گذشته تاکنون انجام شده است مسئله تسهیم آب هیرمند و شیوه بهره‌برداری از آب آن در منطقه دلتا، مهم‌ترین جنبه‌های منازعه مرزی بین این دو کشور بوده است (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۳۱؛ موسی زاده و عباس زاده، ۱۳۹۵: ۱۸۰-۱۷۴). نخستین دور مذاکرات مستقیم و به دور از دخالت بریتانیا میان دو کشور در سال ۱۳۱۰ ش و با اتکای به «عهدنامه مودت بین دولتین ایران و افغانستان (تیرماه ۱۳۰۰ ش)» و «عهدنامه ودادیه و تأمینیه (۱۳۰۶ ش/۱۹۲۷ م)» صورت گرفت. طرفین در این مذاکرات پیشنهاد تصنیف آب را پذیرفتند، اما در مورد مکان تصنیف آب به توافق نرسیدند (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۳۸؛ کوهستانی نژاد، ۱۳۷۷: ۲۶). دولت افغانستان پس از آن با هدف توسعه کشاورزی و بهره‌برداری بیشتر از آب رودخانه که قسمت عمده آن صرف کشاورزی در سیستان ایران می‌شد اقدام به احداث نهر شاهی کرد. خشکسالی سال ۱۳۱۵ ش/۱۹۳۶ م تأثیرات این اقدام را آشکار نمود. افغانستان در پی این خشکسالی اقدام به بستن یکجانبه بند لخشک در دهانه نهر مارنگی نمود و از جریان یافتن آب به سمت ایران جلوگیری کرد. بر اثر تشدید کم‌آبی، گروهی از کشاورزان سیستانی به سد حمله و آن را تخریب کردند که این عمل موجب

تنش گسترده‌ای در منطقه شد؛ چرا که هر ساله اهالی سیستان و چخانسوز به صورت مشترک این بند را می‌بستند و آب موردنیاز خود را در آن تقسیم می‌کردند. این رخداد باعث شد که طرفین در ۵ شهریور ۱۳۱۵ ش/ ۲۷ آگوست ۱۹۳۶ م قرارداد موقت تقسیم آب هیرمند به مدت یک سال را با یکدیگر امضا کنند. این قرارداد در سال ۱۳۱۶ ش/ ۱۹۳۷ م و در پی امضای پیمان سعدآباد میان ایران، افغانستان، ترکیه و عراق تمدید شد (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۰-۳۹؛ مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۵۳-۴۵۱). ایران به دنبال این اوضاع دیپلماتیک مساعد موفق شد در ۸ دی ۱۳۱۷ ش/ ۲۹ دسامبر ۱۹۳۸ م، قراردادی با ماده ۱۶ و یک اعلامیه پیوست با افغانستان به امضا برساند که سهم برابر هر دو طرف از آب را تضمین می‌کرد.

اما به رغم تصویب آن در مجلس شورای ملی در ۱۸ اردیبهشت ۱۳۱۸ ش/ ۹ می ۱۹۳۹ م، در نهایت به دلیل مخالفت مجلس افغانستان با اعلامیه پیوست، بی‌نتیجه ماند (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۱-۴۰؛ مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۵۴-۴۵۳). ایران در شهریور ۱۳۲۰ ش اشغال شد و افغانستان از فرصت استفاده کرد و برخلاف مفاد این قرارداد، برای احداث سدهای مخزنی و ایجاد کانال‌های انحرافی از هیرمند با آمریکایی‌ها به توافق رسید. در سال ۱۳۲۴ ش/ ۱۹۴۵ م، ساخت کانال بغرا را که مدتی متوقف شده بود از سر گرفتند؛ کانالی که می‌توانست به هنگام کم‌آبی، تمام آب هیرمند را در خود جای دهد (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۱-۴۰).

در سال ۱۳۲۶ ش/ ۱۹۴۷ م، میزان بارندگی در حوزه آبخیز رودخانه کاهش یافت؛ به نحوی که رودخانه در بخش سفلی حوضه آبریز خود یعنی قسمت ایرانی آن خشک شد. این خشکسالی به همراه بهره‌برداری بیشتر از آب رودخانه در مناطق بالاتر از بند کوهک موجب خسارت به کشاورزان سیستان و مهاجرت بسیاری از آن‌ها به سایر مناطق ایران شد. ضمن اینکه دولت افغانستان حاضر نشد به درخواست دولت ایران در باب پذیرش هیئتی برای بررسی علت کم‌آبی و بازدید از بخش افغانستانی این حوزه آبریز پاسخ مثبت دهد (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۱؛ مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۵۴).

پس از تصمیم به احداث سدهای مخزنی و انحرافی کجکی و بغرا در سال‌های ۱۹۴۹-۱۹۴۷ م و تشدید نگرانی‌ها از این سیاست افغانستان و خودداری این دولت از پاسخ به



این نگرانی‌ها، ایران اعلام کرد که قضیه را به شورای امنیت سازمان ملل ارجاع خواهد داد (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۵۷). ایالات متحده آمریکا با توجه به رقابتی که با شوروی در افغانستان داشت، ایران را متقاعد کرد که به مذاکرات با افغانستانی‌ها در واشنگتن ادامه دهند. دولت ایران پذیرفت و هر سه دولت تصمیم گرفتند کمیسیون بی‌طرفی مأمور مطالعه میزان آب هیرمند، اندازه زمین‌های کشاورزی طرفین رود مرزی و میزان نیاز هر یک به آب گردد. این کمیسیون که به کمیسیون دلتا مشهور شد، پس از انجام تحقیقات در دو سوی مرزها در ۱۳۲۹ ش/ ۱۹۵۰ م توصیه کرد که سیستم ایران دست‌کم ۲۲ مترمکعب در ثانیه از آب هیرمند بهره‌مند شود. به رغم اینکه میزان حق‌آبه پیشنهادی بسیار کمتر از حق‌آبه میزان تعیین‌شده در داوری مک‌ماهون بود، افغانستانی‌ها آن را نپذیرفتند (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۵۸-۴۵۶؛ حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۲-۴۱).

تکمیل سدهای ارغنداب و کجکی در سال ۱۳۳۲ ش/ ۱۹۵۳ م و کاهش بارندگی‌ها در این سال و سال بعد از آن موجب خشکسالی سال‌های ۱۳۳۳-۱۳۳۴ ش/ ۱۹۵۴-۱۹۵۵ م در سیستان و در نتیجه، تشدید نارضایتی‌ها شد. با وجود این‌که افغانستان به سبب وضعیت بین‌المللی خاص خود در آن برهه در سال ۱۳۳۵ ش/ ۱۹۵۶ م به مذاکرات مستقیم در این مورد با ایران تن داد، حاضر نشد از میزان ۲۲ مترمکعبی که کمیسیون بی‌طرف تعیین کرده بود فراتر رود. ایران در سال ۱۳۳۶ ش/ ۱۹۵۷ م تصمیم گرفت وارد میدان رقابت دو ابرقدرت آمریکا و شوروی در افغانستان شود. از این‌رو، کمیسونی برای اعطای کمک‌های اقتصادی به این کشور ایجاد کرد.

فضای مساعدی که این سیاست پدید آورد باعث شد که پادشاه افغانستان در سال بعد، ۴ مترمکعب بر میزان حق‌آبه کمیسیون بی‌طرف بیفزاید. فشار آمریکا و نگرانی از نفوذ شوروی در افغانستان از یکسو و سعی طرفین در حفظ وضعیت موجود و جلب رضایت یکدیگر سبب شد تا سال ۱۳۴۵ ش/ ۱۹۶۶ م مشکل عمده‌ای در تقسیم آب هیرمند ایجاد نشود. دو طرف در این سال دور جدیدی از مذاکرات را آغاز کردند که به رغم خشکسالی ۱۳۴۹ ش/ ۱۹۷۰ م به امضای قرارداد ۱۳۵۱ ش/ ۱۹۷۳ م منجر شد. تغییر نظام سیاسی افغانستان در پی کودتای سردار محمد داوود خان، وقوع انقلاب اسلامی در ایران و سرانجام اشغال افغانستان توسط ارتش سرخ شوروی عملاً پرداختن به موضوع

تعارض را ناممکن ساخت. پس از خروج شوروی از افغانستان نیز به سبب حاکمیت گروه طالبان تغییری در اوضاع حاصل نشد و به رغم اعتراض‌های ایران به مجامع بین‌المللی و در پیش گرفتن برخی سیاست‌های منطقه‌ای، این گروه از وضعیت بالادستی خود در رودخانه به‌عنوان ابزاری برای اعمال فشار به ایران استفاده می‌کرد. پس از برچیده شدن حکومت طالبان و استقرار دولت انتقالی در پی جنگ ۱۳۸۰ ش/۲۰۰۱ م، دولت موقت افغانستان در اسفندماه همین سال یک سند همکاری با ایران امضاء نمود که دو طرف در بند ۱۳ آن بر اجرای دوباره معاهده ۱۳۵۱ ش/۱۹۷۳ م تأکید کردند. اما خشکسالی پیاپی در طول یک دهه بعد باعث شد که مهاجرت در دو سوی مرز و در حوضه آبریز رودخانه شدت پیدا کند (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۸-۴۳) و از سال ۱۳۸۳ ش، طرفین را به عملیاتی سازی و برگزاری جلسات کمیته مشترک کمیسیون آب هیرمند ترغیب نمود (روزنامه اطلاعات، ۹۷/۱۰/۱۶: ۲). این کمیته تاکنون ۲۵ نشست سالیانه برگزار کرده است که آخرین نشست آن در ۲۵ تا ۲۷ خرداد ۱۴۰۱ برگزار شده است (خبرگزاری ایمن، ۱۴۰۱/۴/۲).

### ۲-۳. مخاطرات، بازیگران و ابزارهای غایب در مذاکرات

در جدول شماره ۴ کوشیده‌ایم نشان دهیم که کدام مخاطرات بوم‌شناختی حوضه آبریز هیرمند-هامون تاکنون در مذاکرات دیپلماتیک بین ایران و افغانستان مطرح گردیده‌اند و از ظرفیت‌های کدامیک از بازیگران و ابزارهای دیپلماسی زیست‌محیطی استفاده شده است.

جدول ۴: مخاطرات بوم‌شناختی، بازیگران و ابزارهای دیپلماسی زیست‌محیطی در مناقشه هیرمند-هامون

حضور یا غیبت در دیپلماسی زیست‌محیطی طریقین مناقشه (حضور) ✓ - غیبت -× ناچجایی دیوانسالارانه®	گونه مخاطره، بازیگر یا ابزار	
×	تغییرات اقلیمی در حوضه آبریز هیرمند-هامون	مخاطرات
✓	مخاطرات ناشی از نحوه بهره‌برداری از منابع آبی در حوضه آبریز هیرمند-هامون	
×	کاهش تراز آب موردنیاز برای زیست‌بوم هیرمند-هامون یا همان حق‌آبه زیست‌محیطی	
×	کاهش تنوع زیستی در زیست‌بوم حوضه آبریز هیرمند-هامون	
✓	تغییرات دائمی در چرخه رسوب‌گذاری هیرمند-هامون	

×	تغییر در چرخه کربن و چرخه ازت در حوضه آبریز هیرمند-هامون	
×	آلاینده‌های آب هیرمند-هامون	
*	طرفین مناقشه	دولت‌ها
×	هیدروهمزمن یا هیدروهمزمن‌ها	
×	دول میانجی‌گر زیست‌محیطی	سازمان‌های بین‌المللی زیست‌محیطی
×	بین‌الدولی	
×	غیردولتی	جامعه مدنی زیست‌محیطی
×	جنبش‌های زیست‌محیطی بین‌المللی	
×	سمن‌های زیست‌محیطی داخلی	
×	مذاکره زیست‌محیطی	ابزارها
×	مساعی جمیله زیست‌محیطی	
×	میانجیگری زیست‌محیطی	
×	کمیسیون‌های تحقیق و سازش زیست‌محیطی	
×	رژیم‌های دآوری و قضاوت بین‌المللی در اختلافات زیست‌محیطی	

بر این اساس و با توجه به ماهیت چندبعدی دیپلماسی نوین، نواقص اساسی دیپلماسی آب‌های زیست‌محیطی طرفین در مناقشه هیرمند-هامون را می‌توان به صورت خلاصه بدین صورت دسته‌بندی کرد:

الف) موضوع حداقلی مذاکرات: افغانستان از آسیب‌پذیرترین کشورها در برابر تغییرات اقلیمی است و مشکلات زیست‌محیطی ناشی از این تغییرات در این کشور رو به افزایش هستند. براساس گزارش سال ۲۰۱۲ م اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان که برای ارائه به کنفرانس ۲۰۱۵ پاریس تهیه شده بود، دمای هوای این کشور از سال ۱۳۳۹ ش، به صورت میانگین سالانه ۰/۱۳ تا ۰/۶ درجه سانتیگراد افزایش داشته است و پیش‌بینی می‌شود تا دهه ۱۴۴۰ ش، بین ۱/۴ تا ۴ تا دهه ۱۴۷۰ ش، بین ۲ تا ۶/۲ درجه سانتیگراد افزایش پیدا خواهد کرد. به همین علت، از میزان بارندگی‌ها در این کشور به شدت کاسته شده است. بنابراین در صورت عدم سرمایه‌گذاری در بخش حکمرانی آب، بخش عمده‌ای از زمین‌های کشاورزی در مناطق حاشیه‌ای و مرزی این کشور تا دهه ۱۴۴۰ ش لم‌بزرع خواهند شد. همچنین، این گزارش و گزارش‌های بعدی افغانستان به کنوانسیون تغییر اقلیم سازمان ملل حاکی از آن هستند در پی تغییرات اقلیمی، میزان بادهای گرم، سیلاب‌ها و خشکسالی‌ها در این کشور رو به افزایش بوده‌اند. در این گزارش‌ها پیش‌بینی شده است که تغییرات اقلیمی همانگونه که در یک سده گذشته بر

وضعیت سیاسی در این کشور اثرگذار بوده‌اند، منابع طبیعی جاندار و بی‌جان و در نتیجه اقتصاد، ثبات و امنیت غذایی افغانستان را در آینده با تهدیدات بسیار بیشتری روبه‌رو کنند. به‌عنوان مثال، از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۷۹ ش، سالانه تقریباً ۲۹۴۰۰ هکتار یعنی ۲/۲۵٪ از سطح جنگل‌های افغانستان کاسته شده است که این میزان در فاصله سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ ش به ۲/۲۹٪ افزایش یافته است (اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان، ۲۰۱۲: ح-ل؛ National Environmental Protection Agency, 2019؛ National Environmental Protection Agency, 2020). همان‌گونه که پیش‌تر گفتیم، ایران نیز از آن دسته کشورهایی است که تغییرات اقلیمی مسبب ایجاد مشکلات مشابهی برای امروز و آینده بسیاری از مناطق آن از جمله زیست‌منطقه فرامرزی سیستان شده است. با وجود این، حق‌آبه و نقش تغییرات دائمی در چرخه رسوب‌گذاری هیرمند-هامون، تنها موضوع مطرح در مناقشه هیرمند-هامون بوده است. مذاکره بر سر سهم آب، ایران را به‌عنوان کشور پایین‌دست رودخانه در موضع ضعف قرار داده است و دولت افغانستان نیز با چنین تصویری وارد مذاکرات می‌شود. در صورتی که کاهش تراز آب هیرمند-هامون خود معلول تغییرات اقلیمی است؛ مشکلی که هر دو کشور در بلندمدت از آن متضرر شده و خواهند شد. بنابراین افزایش سطح موضوعی مذاکرات به تغییرات اقلیمی، نه تنها کلیت حوضه آبریز هیرمند-هامون را تبدیل به دغدغه مشترک دو کشور خواهد کرد، بلکه باعث می‌شود موضع بالادستی افغانستان نسبت به مسئله نیز به موضعی برابانه تغییر یابد.

ب) فقدان نگاه سیستماتیک به حوضه آبریز: شوربختانه هیچیک از دو دولت تاکنون سیستان تاریخی را به مثابه زیست‌منطقه‌ای واحد و با حوضه آبریزی یکپارچه تصور نکرده‌اند. از این‌رو مسائل و مشکلات مربوط به رودخانه‌های دیگر این حوضه آبریز یعنی خاش، فراه و هاروت در مذاکرات محل جدی گرفته نشده‌اند و هیرمند، رودخانه انحصاری مورد مناقشه بوده است.

ب) نپرداختن به بحث حق‌آبه زیست‌محیطی: در امتداد کمبودهای فوق، نگرش دو کشور به چرخه آب در حوضه آبریز هیرمند-هامون، همواره نگرشی پادبوم‌شناسانه<sup>۱</sup> و

<sup>۱</sup> Anti-Ecological

معارض با حفظ تنوع زیستی بوده است. بدین معنا که طرفین، منابع آبی حوضه را به دید ماده خام چرخه‌ای ننگریسته‌اند که استمرار آن در زیست‌منطقه فرامرزی هیرمند-هامون لازمه استمرار زیست‌بوم و در نتیجه استمرار حیات انسان در دو سوی مرزها است. به همین دلیل تا زمان نگارش این مطلب، موضوع حق‌آبه زیست‌محیطی یا همان سهم زیست‌بوم هیرمند-هامون از چرخه آب حوضه آبریز موضوع مذاکره بین دو طرف نبوده است.

پ) نپرداختن به معضل کاهش تنوع زیستی در زیست‌منطقه هیرمند-هامون: این همان موضوعی است که در بحث از مشکلات بوم‌شناختی حوضه هیرمند-هامون به برخی از پیامدهای آن اشاره شده است.

ت) بی‌توجهی به تغییر در چرخه کربن و چرخه ازت در حوضه آبریز هیرمند-هامون و نقش این تغییر در افزایش آلاینده‌های زیست‌محیطی: رهاسازی حجم چشمگیری از پساب‌های تصفیه نشده شهری و صنعتی در رودخانه و دریاچه، انتقال حجم زیادی از پساب‌های معادن به ویژه معدن پنبه نسوز بندان به دریاچه و استفاده از انواع کودهای شیمیایی در کشت زمین‌های کشاورزی در حوضه آبریز از جمله مهم‌ترین آلاینده‌های زیست‌محیطی حوضه هیرمند-هامون بوده‌اند (ولایتی و میری، ۱۳۸۵: ۱۰۷-۱۰۶) که طی سال‌های اخیر موارد جدیدی نیز بدان‌ها افزوده شده است.

پنج کانون شهری در این حوضه وجود دارد که در اوایل دهه ۱۳۷۰ ش، کل مصرف آب شهری آن‌ها ۲۸ میلیون مترمکعب در سال برآورد شده بود (مهندسین مشاور پارس و سیتا: ۱۳۷۴: ۸۹). براساس برخی برآوردها در اواسط دهه ۱۳۸۰ ش، این حجم از آب پس از مصرف به‌صورت تقریباً ۲۱ میلیون مترمکعب پساب درمی‌آید که با توجه به نبود سیستم جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب در بیشتر این شهرها، برآورد می‌شد حدود ۷۵٪ از آن‌ها به آب‌های زیرزمینی نشت می‌کنند و رودخانه هیرمند و شاخه‌های آن، ۲۵٪ مابقی را به دریاچه هامون تخلیه می‌کنند.

افزون بر این، تولید روزانه زباله‌های شهری در حوضه یادشده، حدود ۲۰۳۰۶۱ تن در سال برآورد می‌شد که حدود ۳۱۰۰۰ تن از آن را زباله‌های بیمارستان‌های شهرهای منطقه تشکیل می‌دادند. تمامی این زباله‌ها یا در نزدیکی هیرمند و هامون دفن و یا

مستقیم وارد آن‌ها می‌شدند (ولایتی و میری، ۱۳۸۵: ۱۰۶). براساس گزارش عملکرد سال ۱۳۹۷ ش وزارت جهاد کشاورزی، تنها در این سال ۲۲۰۲۷ تن کود ازت، فسفات و پتاس در سیستان و بلوچستان به مصرف رسیده است (عباد زاده، ۱۳۹۸: ۵۷). قاعدتاً این حجم از کود وارد چرخه‌های بیوژئوشیمیایی زیست منطقه می‌شوند و آن‌ها را نامتوازن می‌کنند؛ مسأله‌ای که به تنزل زیست‌محیطی<sup>۱</sup> منطقه شدت می‌بخشد.

ث) دیوان‌سالاری نابه‌جا: رویکرد بوم‌شناسانه به موضوع در تعیین نهادهای متولی مناقشه در دو سوی مرز خود را آشکار می‌سازد. نهادهایی که از سوی دو دولت مسئولیت تعیین مواضع فنی در مناقشه را بر عهده دارند، نهادهایی هستند که بنا به ماهیت کارکردی و حوزه فعالیت خود در بسیاری از موارد نمی‌توانند رویکردی بوم‌شناسانه داشته باشند. به‌عنوان مثال در ایران، وزارت نیرو است که مواضع فنی دولت در مناقشه را تعیین می‌کند و سازمان محیط زیست نقشی در روند مذاکرات ندارد.

ج) مشارکت ندادن هیدروهمزومون‌ها یا دول میانجی‌گر زیست‌محیطی، سازمان‌های بین‌المللی زیست‌محیطی و نهادهای مردمی زیست‌محیطی: ایران و افغانستان در یک سده گذشته در بسیاری از بزرگراه‌های مهم متوسل به مساعی جمیله و میانجیگری شده‌اند. دولت بریتانیا پس از جنگ هرات برای ایجاد حائلی میان ایران و هندوستان، در اقدامی استعمارگرانه بندی را در معاهده پاریس گنجانده که براساس آن، تنها دولتی بود که در صورت بروز اختلاف میان ایران و افغانستان حق داشت بالاجبار نقش میانجی را ایفا کند (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۴۲۲-۳۶۵). ترکیه نیز در یک مناقشه مرزی میان طرفین بر سر حق آبه هیرمند چنین نقشی را ایفا نمود (مجتهد زاده، ۱۳۷۸: ۳۳۶-۳۲۸). آمریکا هم در دهه ۱۳۲۰ ش در برهه‌ای کوتاه سعی کرد چنین نقشی را بر عهده بگیرد (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۱).

نکته مهم در این باب این است که هیچکدام از این سه دولت، تجارب چندانی در میانجیگری هیدرولوژیک نداشته‌اند. ضمن اینکه رخدادهای بعد، حسن نیت این سه در میانجیگری را زیر سؤال بردند. نه تنها رویکرد هیچکدام به مذاکرات رویکردی زیست‌محیطی نبوده است، بلکه با فشارهای سیاسی مغایر با اصول میانجیگری باعث

<sup>۱</sup> Environmental Degradation

شده‌اند روند مذاکرات در عمل پیچیده‌تر شود. اما با توجه به تجارب چند دهه اخیر برخی کشورها در زمینه مدیریت اثرات سوء تغییرات اقلیمی بر منابع آب که از قضا برخی از آن‌ها روابطی استراتژیک با ایران دارند، افزایش سطح موضوعی مذاکرات به تغییرات اقلیمی می‌تواند زمینه ورود آن‌ها به مناقشه ایران و افغانستان را مهیا سازد. کشورهای منطقه آفریقای جنوب صحرا به ویژه آفریقای جنوبی و همچنین چین به‌عنوان هیدروهمونی که نقش و جایگاه ویژه‌ای در مدیریت منابع آب در آسیای شرقی دارد از جمله این کشورها هستند.

اما یکی از عمده‌ترین مشکلات این مذاکرات از منظر دیپلماسی زیست‌محیطی، غیبت معنادار متخصصان محیط‌زیست و نپذیرفتن راه‌حل‌های پیشنهادی از سوی این گروه از اهل فن در بسیاری از ادوار مذاکرات بوده است. تغییر موضوع مذاکرات به تغییرات اقلیمی، با توجه به فنی بودن آن فرصتی فراهم می‌کند تا از مساعدت‌های متخصصان تغییر اقلیم و محیط‌زیست و نیز ظرفیت‌های سازمان‌های بین‌المللی زیست‌محیطی بهره گرفت. ضمن اینکه با وارد ساختن سمن‌های زیست‌محیطی نیز می‌توان این نوع دیپلماسی کلاسیک را به نوعی دیپلماسی عمومی ارتقا داد.

چ) استفاده نکردن از ابزارهای پنج‌گانه دیپلماسی زیست‌محیطی به دلیل موارد الف، ب، پ، ت و ث

### ۳-۳. تبدیل مناقشه هیرمند-هامون به فرصتی برای همگرایی

مدل مفهومی ما از دیپلماسی زیست‌محیطی، کاستی‌هایی را در دیپلماسی ایران و افغانستان پیرامون زیست‌منطقه هیرمند-هامون آشکار کرده است. بر این اساس، نگارنده بر این باور است که تنها با تبدیل رژیم بین‌المللی هیرمند-هامون به یک رژیم بین‌المللی زیست‌محیطی می‌توان این مناقشه را به فرصتی برای همگرایی تبدیل کرد. همان‌گونه که استیفن کراسنر معتقد است رژیم‌های بین‌المللی به‌عنوان متغیرهای مداخله‌گر قادرند با الگومند ساختن رفتارها، همکاری میان دولت‌ها را تسهیل کنند (Krasner, 1982: 193)؛ ما نیز باور داریم که با ایجاد رژیم منطقه‌ای زیست‌محیطی هیرمند-هامون می‌توان به تمایل ایران و افغانستان برای افزایش سطح همگرایی منطقه‌ای دامن زد.

تأسیس هر رژیم بین‌المللی از جمله رژیم‌های منطقه‌ای زیست‌محیطی مستلزم تعریف

اصول، هنجارها<sup>۳</sup> و قواعد<sup>۳</sup> و رویه‌های تصمیم‌گیری<sup>۴</sup> است (Young, 1989؛ Krasner, 1982: 186). از این رو در جدول زیر کوشیده‌ایم با توجه به این عناصر چهارگانه و همچنین کاستی‌هایی که در بخش پیش‌شناسایی کرده‌ایم، برخی ابتکارات دیپلماتیک را با هدف زمینه‌سازی برای تأسیس و تحکیم این رژیم به اقتراح بگذاریم.

جدول ۵: ابتکارات دیپلماتیک پیشنهادی

ابتکارات دیپلماتیک پیشنهادی مرتبط با مخاطره، بازیگر یا ابزار	گونه مخاطره، بازیگر یا ابزار	
۱- اعلام سیستان تاریخی به‌عنوان زیست‌منطقه فرامرزی ۲- تدوین پیمان جامع «زیست‌منطقه سیستان» به‌عنوان سند زیربنایی	تغییرات اقلیمی در حوضه آبریز هیرمند- هامون	مخاطرات
تدوین پروتکل‌های «حفظ ویژگی‌های هیدرولوژیک زیست‌منطقه سیستان» و «حسابرسی مشترک زیست‌منطقه» به‌عنوان پروتکل‌های انضمامی پیمان جامع	مخاطرات ناشی از نحوه بهره‌برداری از منابع آبی در حوضه آبریز هیرمند-هامون	
تدوین پروتکل‌های «حفظ ویژگی‌های هیدرولوژیک زیست‌منطقه سیستان»، «حفاظت از تنوع زیستی» و «حسابرسی مشترک زیست‌منطقه» به‌عنوان پروتکل‌های انضمامی پیمان جامع	کاهش تراز آب موردنیاز برای زیست‌بوم هیرمند-هامون یا همان حق‌آبه زیست‌محیطی	
تدوین پروتکل‌های «حفظ ویژگی‌های هیدرولوژیک زیست‌منطقه سیستان»، «حفاظت از تنوع زیستی» و «حسابرسی مشترک زیست‌منطقه» به‌عنوان پروتکل‌های انضمامی پیمان جامع	کاهش تنوع زیستی در زیست‌بوم حوضه آبریز هیرمند-هامون	
تدوین پروتکل‌های «حفظ ویژگی‌های هیدرولوژیک زیست‌منطقه سیستان» و «حسابرسی مشترک زیست‌منطقه» به‌عنوان پروتکل‌های انضمامی پیمان جامع	تغییرات دائمی در چرخه رسوب‌گذاری هیرمند-هامون	
تدوین پروتکل «مدیریت آلاینده‌های زیست‌منطقه» به‌عنوان پروتکل انضمامی پیمان جامع	تغییر در چرخه کربن و چرخه ازت در حوضه آبریز هیرمند-هامون	
تدوین پروتکل «مدیریت آلاینده‌های زیست‌منطقه سیستان» و «حسابرسی مشترک زیست‌منطقه» به‌عنوان پروتکل‌های انضمامی پیمان جامع	آلاینده‌های آب هیرمند-هامون	

<sup>1</sup> Principles<sup>2</sup> Norms<sup>3</sup> Rules<sup>4</sup> Decision-Making Procedures



<p>لزوم تحول اداری در دو سوی مرز به مثابه مقدمات ورود به مذاکرات زیست‌محیطی:</p> <p>ایران: ۱- مشارکت دادن سازمان محیط زیست، مجامع علمی و سمن‌های زیست‌محیطی ۲- تأسیس مرکز دیپلماسی زیست‌محیطی در ساختار وزارت امور خارجه ۳- واسپاری موضوعات محل مناقشه به حکمرانی محلی</p> <p>افغانستان: ۱- مشارکت دادن اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان، مجامع علمی و سمن‌های زیست‌محیطی در روند مذاکرات ۲- واسپاری موضوعات محل مناقشه به حکمرانی محلی</p>	<p>طرفین مناقشه</p>	<p>دولت‌ها</p>	<p>بازیگران</p>
<p>استفاده از تجارب هیدروهمون‌هایی مانند آفریقای جنوبی، هند و چین که منافع مستقیمی در موضوع محل مناقشه ندارند.</p>	<p>هیدروهمون یا هیدروهمون‌ها</p>		
<p>استفاده از تجارب دولی که در زمینه موضوعات زیست‌محیطی محل مناقشه (چرخه‌های بیوژئوشیمیایی و تنوع زیستی) تجارب موفق داشته‌اند</p>	<p>دول میانجی‌گر زیست‌محیطی</p>		
<p>مشارکت دادن سازمان‌ها و جنبش‌های زیست‌محیطی فعال در حوزه‌های تغییرات اقلیمی، آب و تنوع زیستی</p>	<p>سازمان‌های بین‌المللی زیست‌محیطی و جامعه مدنی زیست‌محیطی</p>		
<p>به‌کارگیری ابزارهای پنجگانه دیپلماسی زیست‌محیطی در بسترسازی، تدوین، تصویب و اجرای ابتکارات فوق</p>			<p>ابزارها</p>

راهکارهای پیشنهادی فوق را می‌توان در قالب پنج محور کلی سیاست‌گذارانه تجمیع کرد:

۱- اعلام سیستان تاریخی-جغرافیایی به‌عنوان زیست‌منطقه فرامرزی و تدوین پیمان جامع «زیست‌منطقه فرامرزی سیستان»: بوم‌شناسان زیست‌منطقه‌گرا ضمن باور دارند که مرزهای سیاسی خطی، زیست‌بوم‌ها و در نتیجه زیست‌منطقه‌ها را از هم جدا می‌کنند. دو یا چندپاره شدن یک زیست‌منطقه محدود به ایجاد خطوط مرزی نمی‌شود. دولت‌های دو سوی مرز با بی‌توجهی و یا ناآگاهی از نیازها و اقتضانات زیست‌منطقه به سیاست‌گذاری در مورد آن می‌پردازند و باعث اختلال در کارکردهای سیستمی آن می‌شوند. ازاین‌رو از نظر آن‌ها از یک سو باید بخش زیادی از قدرت سیاسی دولت مرکزی به شعبات آن که در زیست‌منطقه حاضر هستند تفویض شود و از سوی دیگر، زمینه لازم برای افزایش

همکاری‌های بین‌المللی برای تداوم بوم‌شناختی و پایدار آن را فراهم آورد ( Hipwell, 2004: 742; Aberley, 1999). بسیاری از آن‌ها معتقد هستند که مهم‌ترین و آشکارترین معیار شناسایی یک زیست‌منطقه، واقع شدن آن در یک حوضه آبریز رودخانه‌ای و یا یک ناحیه ساحلی خاص است. با عنایت به این رویکرد نوین در مطالعات بوم‌شناسی، سیستم‌های تاریخی را به دلیل استقرار در حوضه آبریز هیرمند-هامون و اشتراکات فرهنگی در دو سوی مرز-تاریخ، زبان، کاربری زمین و خودشناسی جمعی مردمان- باید به‌عنوان یک زیست‌منطقه فرامرزی به رسمیت شناخت. به همین دلیل مدیریت و حکمرانی خوب بر آن به ناگزیر مستلزم همکاری بین‌المللی میان ایران و افغانستان است. ابتکار پیمان جامع «زیست‌منطقه فرامرزی سیستان» و تأسیس سازمان بین‌المللی مربوطه یکی از پیشروترین پیشنهادهای دیپلماتیک در دیپلماسی و سیاست بین‌الملل معاصر خواهد بود. در این سند می‌بایست تمامی سازوکارهای حل‌وفصل مسالمت‌آمیز اختلافات زیست‌محیطی لحاظ شوند. استفاده از تجارب مجامع علمی زیست‌محیطی داخلی و خارجی، سازمان‌های بین‌المللی زیست‌محیطی و هیدروهمون‌های فعال در سه حوزه تغییرات اقلیمی، آب و تنوع زیستی گریزناپذیر خواهد بود. ناگفته نماند که ایجاد زیست‌منطقه‌های فرامرزی یکی از رویکردهای نوین در دانش بوم‌شناسی در چند سال گذشته بوده است. به‌عنوان نمونه می‌توان از ایده‌ها و روندهای نوین تأسیس زیست‌منطقه‌های فرامرزی آمریکای مرکزی (میان نیکاراگوئه- کاستاریکا) و گالیسیا- پرتغال شمالی (میان اسپانیا و پرتغال) در این زمینه الگوبرداری کرد ( Pezzoli&et al, 2014; Barquet, 2015).

۲- تدوین پروتکل «حفظ ویژگی‌های هیدرولوژیک زیست‌منطقه فرامرزی سیستان»: چرخه آب مهم‌ترین و بنیادی‌ترین چرخه بیوژئوشیمیایی در هر زیست‌منطقه‌ای است. چرخه آب در زیست‌منطقه سیستان نیز مؤلفه تعیین‌بخش و وحدت‌بخش این واحد سیاسی-بوم‌شناختی است. اما نگرش‌های پادبوم‌شناختی باعث شده است سازمان‌هایی متولی مدیریت مناقشه باشند که ماهیت آن‌ها و فعالیت‌هایشان در بسیاری از موارد در تضاد با اصل تداوم چرخه آب است. به نظر می‌رسد که در تدوین این پروتکل باید به موضوعات ذیل پرداخته شود:

الف) واگذاری مدیریت چرخه به سازمان «زیست‌منطقه فرامرزی سیستان»  
 ب) بازتعریف نقش و جایگاه نهادهای حاکمیتی محلی طرفین مناقشه، مجامع علمی،  
 سمن‌های زیست‌محیطی داخلی و سازمان‌های بین‌المللی که می‌توانند به استمرار چرخه  
 یاری رسانند

پ) مهندسی مشترک (و نه یکجانبه) رودخانه

ت) حق‌آبه زیست‌محیطی

ث) تبادل اطلاعات اقلیمی: توضیح آنکه در مواد ۷ و ۱۰ پروتکل شماره ۱ قرارداد ۱۳۵۱  
 ش، ساختاری برای تبادل اطلاعات و اندازه‌گیری مشترک رودخانه در نظر گرفته شده  
 است. براساس مواد ۳، ۵، ۶ و ۷ معاهده، هر دو دولت ملزم هستند بنابر درخواست  
 طرف مقابل، اطلاعات لازم را در اختیار او قرار دهند؛ هر اقدامی را از پیش اطلاع‌رسانی  
 کنند و اندازه‌گیری‌های لازم را به‌صورت مشترک انجام دهند. باین‌حال، موضوع مهم  
 تبادل منظم اطلاعات در این قرارداد لحاظ نشده است.

ج) انتقال تجارب و دستاوردها در حوزه آبخیزداری

چ) حسابرسی مشترک زیست‌محیطی چرخه آب: به‌عنوان نمونه چهار کشور ساحلی  
 دریاچه چاد یعنی چاد، نیجر، نیجریه و کامرون در سال‌های گذشته با بهره‌گیری از  
 تجارب اتحادیه اروپا و آلمان اقدام به حسابرسی زیست‌محیطی چرخه آب این دریاچه  
 نموده‌اند که می‌توان از این تجربه برای تدوین این پروتکل بهره برد ( Joint Audit  
 Report, 2015).

ح) تعیین سازوکارهای حل‌وفصل مسالمت‌آمیز اختلافات بر سر چرخه آب

۳- تدوین پروتکل «حفاظت از تنوع زیستی»: بوم‌شناسان و زیست‌منطقه‌گرایان نشان  
 داده‌اند که تداوم تمدن و فرهنگ در یک زیست‌منطقه ربط وثیقی با کیفیت و کمیت  
 گونه‌های موجودات زنده در آن دارد (ویلسون، ۱۳۹۳: ۳۹۴-۳۲۳). در نتیجه، حفاظت از  
 تنوع زیستی در حوضه آبریز را بخش جدایی‌ناپذیری از حکمرانی زیست‌محیطی در  
 زیست‌منطقه و استمرار خدمات اکوسیستم<sup>۱</sup> می‌دانند. برای حفظ و احیاء تنوع زیستی در  
 زیست‌منطقه فرامرزی سیستان، پیشنهادهای زیر می‌توانند نقطه آغاز خوبی برای

<sup>1</sup> Ecosystem Services

مذاکرات دیپلماتیک باشند:

الف) تبدیل و توسعه «منطقه حفاظت شده هامون» به «منطقه حفاظت شده فرامرزی<sup>۱</sup> سیستان» و استفاده از تجارب مناطق حفاظت شده فرامرزی موسی اوآ تونیا<sup>۲</sup> (میان زیمبابوه و زامبیا)، پناهگاه حیات وحش سه گانه سانگا<sup>۳</sup> (میان جمهوری کنگو، کامرون و جمهوری آفریقای مرکزی)، منطقه طبیعی حفاظت شده کوه نیمبا<sup>۴</sup> (میان گینه و ساحل عاج)، آتشفشان‌های ویرونگا<sup>۵</sup> (میان جمهوری کنگو، رواندا و اوگاندا) و پارک‌های و آرلی پندجاری<sup>۶</sup> (میان بنین، بورکینافاسو و نیجر)

ب) تعیین نقش و جایگاه نهادهای حاکمیتی محلی طرفین مناقشه، مجامع علمی، سمن‌های زیست‌محیطی داخلی و سازمان‌های بین‌المللی در حفظ تنوع زیستی این منطقه حفاظت شده

پ) تأسیس سازمانی برای بررسی مشترک فلور و فون و بیوتای منطقه و ایجاد بانک‌های ژنتیکی و مولکولی با هدف تبدیل آن به یک ذخیره‌گاه استخراجی<sup>۷</sup>

ت) در نظر گرفتن مشوق‌های مبتنی بر اقتصاد بوم‌نگر<sup>۸</sup> برای مردم، سازمان‌های دولتی، نهادهای مردمی و بنگاه‌های اقتصادی در دو سوی مرز

ث) خرید بدهی‌های خارجی افغانستان به شرط تبدیل آن‌ها به سرمایه‌گذاری‌های زیست‌محیطی در آن سوی مرز

ج) استفاده از کمک‌های مالی بین‌المللی زیست‌محیطی مانند برنامه تسهیلات محیط‌زیست جهانی<sup>۹</sup>: در برخی از گزارش‌های اداره ملی حفاظت از محیط زیست

<sup>1</sup> Transboundary Conservation Area

<sup>۲</sup> Mosi-Oa-Tunya: که به آبشار ویکتوریا هم مشهور است.

<sup>3</sup> Sangha Trinational

<sup>4</sup> Mount Nimba Strict Nature Reserve

<sup>5</sup> Virunga Volcanoes Transboundary Conservation Area

<sup>6</sup> W-Arly-Pendjari

<sup>۷</sup> Extractive Reservoir: زیستگاهی وحشی که با توجه به شاخص‌های پایداری زیست‌محیطی و با کمترین

آسیب‌های زیست‌محیطی از منابع آبی و غیرآبی آن استفاده می‌شود؛ بی‌آنکه هیچیک از گونه‌های بومی آن در خطر انقراض قرار گیرند. به‌عنوان نمونه، ذخیره‌گاه‌های استخراجی در ماداگاسکار و کاستاریکا هر ساله ارزآوری چشمگیری برای دولت‌های متبوعشان

<sup>8</sup> Ecological Economics

<sup>9</sup> Global Environment Facility (GEF)

افغانستان بر نیاز به کمک‌های خارجی برای حفاظت از محیط زیست تأکید شده است (اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان، ۲۰۱۹: ۸-۶). می‌توان از برنامه تسهیلات محیط‌زیست جهانی که بانک جهانی، برنامه محیط‌زیست ملل متحد و برنامه توسعه ملل متحد در سال ۱۹۹۰ میلادی آن را تدوین و تصویب کردند، برای حفاظت از تنوع زیستی شکننده در زیست‌منطقه یاری جست.

چ) حسابرسی مشترک تنوع زیستی

۴- تدوین پروتکل «مدیریت آلاینده‌های زیست‌منطقه فرامرزی سیستان»: این پروتکل باید تمامی آلاینده‌های چرخه‌های گازی (مونواکسید کربن، اکسیدهای ازت، دی‌اکسید گوگرد، هیدروکربن‌ها و ریزگردها)، چرخه آب (پساب‌های خانگی، پساب‌های کشاورزی، پساب‌های صنعتی، آلاینده‌های آلی، نیترات‌ها، فسفات‌ها، آلاینده‌های زیستی، آلاینده‌های رادیواکتیو و...) و چرخه‌های رسوبی در زیست‌منطقه را پوشش دهد.

۵- تدوین پروتکل «حسابرسی مشترک زیست‌منطقه فرامرزی سیستان»: سازمان حسابرسی کشور باید مرجع مشورت در باب مسائل فنی مربوط به این سند باشد. ناگفته نماند که حسابرسی عمومی در افغانستان شکاف‌ها و ضعف‌های زیادی دارد. این رو این ایده می‌تواند متضمن فرصت‌هایی برای تسهیل همکاری میان طرفین در حوزه‌های مالی نیز باشد.

### نتیجه‌گیری

در این نوشته کوشیدیم با یاری گرفتن از فهم‌های بوم‌شناسانه، طرحی از امکان تحول در نگرش به مناقشه دیرپای هیرمند-هامون به دست دهیم. در این راستا، نشان دادیم که برخلاف تصور برنده-بازنده‌ای که دو دولت از ماهیت بازی در این زمین دارند، موضوع مناقشه ماهیتی بوم‌شناختی دارد و بنا به این ماهیت، فیصله مسالمت‌آمیز اختلافات مستلزم همکاری‌های دوجانبه و استراتژیک است. با این وجود، بارقه‌ای از پیدایش چنین نگرشی در دوراندیشی‌های دیپلماتیک دو دولت به چشم نمی‌خورد. نشان به آن نشان که از میان پنج کمیته‌ای که در زمان نگارش این مقاله در «سند جامع همکاری‌های ایران و افغانستان» تعبیه شده‌اند تنها یک کمیته یعنی «کمیته آب» به صورت مستقیم به موضوع مناقشه ارتباط پیدا می‌کند؛ نامی که به نظر می‌رسد گواه فقدان نگرش بوم‌شناسانه است.

محورهای دیپلماتیک پیشنهادی ما می‌توانند نقطه مناسبی برای آغاز گفتگوهای سازنده میان ایران و افغانستان باشند.

### منابع

- اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان (۲۰۱۲)، «اولین گزارش ملی افغانستان برای چارچوب کنوانسیون ملل متحد پیرامون تغییر اقلیم»، دسترسی در تاریخ ۱۳۹۹/۱/۲۵، به آدرس: <https://neis.nepa.gov.af/public/ldCvEwTALe>
- اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان (۲۰۱۹)، «اهداف مورد نظر سهمگیری ملی (اهداف معین مشارکت ملی) به چارچوب کنوانسیون تغییر اقلیم ملل متحد»، دسترسی در تاریخ ۱۳۹۹/۱/۲۵، به آدرس: <https://neis.nepa.gov.af/public/ldCvEwTALe>
- حاجی حسینی و همکاران (۱۳۹۳)، «ارزیابی متغیرهای تغییرات هواشناسی و هیدرولوژیکی در بالادست حوضه هیرمند طی سده گذشته با استفاده از داده‌های اقلیمی CRU و مدل SWAT»، *تحقیقات منابع آب ایران*، س ۱۰، ش ۳، صص ۳۸-۵۲.
- حافظ نیا، محمدرضا و همکاران (۱۳۸۵)، «هیدروپلیتیک هیرمند و تأثیر آن بر روابط سیاسی ایران و افغانستان»، *فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، س ۱۰، ش ۴۵، صص ۳۱-۵۸.
- خبرگزاری ایمن (۱۴۰۱/۴/۲) «تحویل حقا به هیرمند مطابق معاهده ۱۳۵۱ و مذاکرات اخیر»، تاریخ دسترسی: ۱۴۰۱/۵/۵، <https://www.imna.ir/news/583743>
- خسروی، محمود (۱۳۸۷)، «تأثیرات محیطی اندرکنش نوسان‌های رودخانه هیرمند با بادهای ۱۲۰ روزه سیستان»، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، س ۲۳، ش ۹۱، صص ۱۹-۴۸.
- ذوالفقاری، حسن (۱۳۹۱)، *مبانی محیط زیست*، چ ۲، کرمانشاه: انتشارات دانشگاه رازی.
- رمضانی قوام آبادی، محمد حسین و شفیق فرد، حسن (۱۳۹۵)، «توسعه پایدار و حق بر محیط زیست سالم: چشم انداز نسل‌های آینده»، *فصلنامه سیاست جهانی*، س ۵، ش ۱، صص ۲۷۱-۲۴۱.
- روزنامه اطلاعات (۱۳۹۷/۱۰/۱۶) «آغاز مذاکره ایران و افغانستان برای تعیین حق‌آبه هیرمند»، ش ۲۷۱۹۰، ص ۲.
- روزنامه صبح نو (۱۳۹۵/۶/۲۴) «صد سد علیه هامون»، ش ۸۴، ص ۷.
- عباد زاده، حمیدرضا و همکاران (۱۳۹۸)، *آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۹۷*، ج ۲، تهران: وزارت جهاد کشاورزی.
- عراقچی، سید عباس (۱۳۹۵)، *دیپلماسی آب‌های فرامرزی و نظام بین‌الملل: درس‌هایی برای سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران*، تهران: انتشارات وزارت امور خارجه.
- کردوانی، پرویز (۱۳۶۹)، «منابع طبیعی و ثروت‌های طبیعی»، *فصلنامه جنگل و مرتع*، ش ۸، صص ۱۸-۲۰.
- کوهستانی نژاد، مسعود (۱۳۷۷)، «هیرمند، هامون و قراردادهای استعماری»، *گزارش*، ش ۹۶، صص ۲۸-

- مجتهد زاده، پیروز (۱۳۷۸)، *امیران مرزدار و مرزهای خاوری ایران*، تهران: شیرازه.
- موسی زاده، رضا و عباس زاده، مرتضی (۱۳۹۵)، «ابعاد حقوقی بهره‌برداری از رودخانه هیرمند توسط ایران و افغانستان»، *فصلنامه آسیای مرکزی و قفقاز*، س ۲۲، ش ۹۳، صص: ۱۸۴-۱۵۹.
- ناصرخاکی، حسن و همکاران (۱۳۹۸)، «تحلیل جنبش جهانی محیط زیست در راستای تاثیرگذاری ایران در تدبیر جهانی»، *فصلنامه سیاست جهانی*، س ۸، ش ۳، صص ۱۶۶-۱۳۳.
- نوری، جعفر (۱۳۷۹)، *میانی محیط زیست*، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- نوری، غلامرضا و همکاران (۱۳۸۶)، *تالاب هامون: حیات سیستان*، تهران: مرکز نشر سپهر.
- ولایتی، سعیدالله و میری، غلامرضا (۱۳۸۳)، «بررسی مسائل زیست‌محیطی دریاچه هامون»، *پژوهش‌های جغرافیایی*، س ۳۸، ش ۵۶، صص ۱۱۳-۱۰۳.
- ویلسون، ادوارد (۱۳۹۳)، *تنوع حیات*، ترجمه عبدالحسین وهاب زاده، ج ۲، مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد.
- Aberley, D. (1999). "Interpreting Bioregionalism: A Story from Many Voices", in McGinnis, Michael (Eds.). (1999). **Bioregionalism**, London and New York: Routledge, pp13-42.
- Ali, S. H., & Vladich, H. V. (2016) "Environmental Diplomacy". In Constantinou, C. M., Kerr, P., & Sharp, P. (Eds.). (2016). **The SAGE Handbook of Diplomacy**. London: Sage.
- Barquet, K. (2015). "Building a bioregion through transboundary conservation in Central America". *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*, 69(5), 265-276.
- Betsill, M. M. (2006). "Transnational actors in international environmental politics". In *Palgrave advances in international environmental politics*, London: Palgrave Macmillan, pp 172-202.
- Brenton, T. (2019). **The greening of Machiavelli: the evolution of international environmental politics**. New York: Routledge.
- Chasek, P. S. (2001). **Earth negotiations: Analyzing thirty years of environmental diplomacy**. New York: United Nations University Press.
- Choquette, C., & Fraser, V. (Eds.). (2017). **Environmental Mediation: An International Survey**. London and New York: Routledge.
- Dorsey, Kirk (2018) "Environmental Diplomacy". Encyclopedia of American Foreign Policy.. Retrieved October 30, 2018 from Encyclopedia.com: <https://www.encyclopedia.com/social-sciences/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/environmental-diplomacy>
- Drumbl, M. (2010). "Actors and law making in international environmental law". In Fitzmaurice, M. & et al (Eds.). (2010). **Research handbook on international environmental law**. Edward Elgar Publishing, pp6-8.
- Dryzek, J. S., & Hunter, S. (1987). "Environmental mediation for international problems". *International Studies Quarterly*, 31(1), 87-102.
- FAO (05/04/2020) AQUASTAT - FAO's Global Information System on Water and Agriculture. Access at 5 April 2020: <http://www.fao.org/aquastat/en/>
- Hipwell, W. (2004). "Political Ecology and Bioregionalism: New Directions

- for Geography and Resource-Use Management”. *Journal of the Korean Geographical Society*, 39(5), pp.735-754.
- Joint Audit Report (2015) **Joint Environmental Audit on the Drying up of Lake Chad**. Available at: <https://www.giz.de/de/downloads/giz2015-en-joint-environmental-audit-report-lake-chad.pdf>
- Knox, J. H. (2001). “A New Approach to Compliance with International Environmental Law: The Submissions Procedure of the NAFTA Environmental Commission”. *Ecology Law Quarterly*, 1-122.
- National Environmental Protection Agency (2019) “Initial Biennial Update Report under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)”, 11 December 2019, Access at 13 April 2020: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BUR%20Report\\_Final.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BUR%20Report_Final.pdf)
- National Environmental Protection Agency (2020) “Initial Biennial Update Report under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)”, 1 March 2020, Access at 13 April 2020: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/6317285\\_Afghanistan-BUR1-1-NIR-AFG-Final\\_TK\\_MN\\_TK\\_20200228.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/6317285_Afghanistan-BUR1-1-NIR-AFG-Final_TK_MN_TK_20200228.pdf)
- Panke, D. (2020). “Inside international environmental organizations. Negotiating the greening of international politics”. *Cambridge Review of International Affairs*, 33(3), 365-384.
- Pathak, S. (2019). “International Organizations and Environmental Protection: Conservation and Globalization in the Twentieth Century ed. by Wolfram Kaiser and Jan-Henrik Meyer”. *Global Environmental Politics*, 19(3), 141-143.
- Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C., & Wolf, A. T. (2017). “International water conflict and cooperation: challenges and opportunities”. *Water International*, 42(2), 105-120.
- Pezzoli, K. & et al (2014). “One bioregion/one health: An integrative narrative for transboundary planning along the US–Mexico border”. *Global Society*, 28(4), 419-440.
- Pisupati, Balakrishna (2015) “South-South Cooperation and Environmental Diplomacy: Options for India”. Chennai: Forum for Law, Environment, Development and Governance.
- Rest, A. (1999). “An International Court for the Environment: the role of the Permanent Court of Arbitration”. *Asia Pacific Journal of Environmental Law*. 4(2), 107-115.
- Schmitt, Wolfgang (1998) “How Can Environmentalists Legitimize Their Interventions into the International Financial Institutions”. In Environmental Diplomacy conference, Washington, D.C., 18 November, Washington, D.C.: American Institute for Contemporary German Studies, The Johns Hopkins University.
- Shmueli, D., & Kaufman, S. (2006). *Environmental Mediation*. Jerusalem Institute for Israel Studies. Access at 13 April 2020: [https://jerusalemstitute.org.il/wp-content/uploads/2019/06/PUB\\_mediation\\_eng.pdf](https://jerusalemstitute.org.il/wp-content/uploads/2019/06/PUB_mediation_eng.pdf)
- Susskind, L. E., & Ali, S. H. (2014). **Environmental diplomacy: negotiating**



**more effective global agreements.** London: Oxford University Press.

Tolba, M. K. (2008). **Global environmental diplomacy: Negotiating environmental agreements for the world, 1973-1992.** Massachusetts: MIT Press.

UNEP (2006) **History of Environmental Change in the Sistan Basin based on satellite image analysis: 1976-2005.** Geneva: UNEP Post-Conflict Branch.

UN-Water (05/04/2020) "About United Nations Water". Access at 5 April 2020: <https://www.unwater.org/about-unwater/>

Vespa, M. (2003). "An Alternative to an International Environmental Court-The PCA's Optional Arbitration Rules for Natural Resources and/or the Environment". *Law & Prac. Int'l Cts. & Tribunals*, 2, 295-331.

Zhang, H., & Li, M. (Eds.). (2017). **China and transboundary water politics in Asia.** London and New York: Routledge.