Archive of SID

مطالعات اوراسیای مرکزی، دورهٔ ۱۱، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۷، صص ۳۸۱-۳۹۷

چارچوب حقوقی- اقتصادی کنترل بحران آب در آسیای مرکزی

عباسقلی عسگریان*
استادیار روابط بین‌الملل، دانشکدهٔ روابط بین‌الملل وزارت امورخارجه
مرتضی عباس‌زاده
کارشناسی ارشد دیپلماسی در سازمان‌های بین‌المللی، دانشکدهٔ روابط بین‌الملل وزارت امورخارجه
مسعود غلامی سملی
کارشناسی ارشد دیپلماسی در سازمان‌های بین‌المللی، دانشکدهٔ روابط بین‌الملل وزارت امورخارجه
(تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۱۱ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۱۱/۳۰)

چکیده

اهمیت آب برای ادامهٔ تمدن بشری به اندازه‌ای است که می‌تواند آن دسته از منابع آبی که بین دو یا چند دولت مشترک هستند را به صحنه‌ای از نزاع و درگیری تبدیل کند. بر این اساس اختلاف‌های مرزی و ایدئولوژیکی دولت‌ها و ژئوپلیتیک و هیدروپلیتیک متفاوت کشورها در یک منطقه به بحران‌ها و اختلاف‌های آبی در آن منطقه کمک می‌کند. در منطقهٔ آسیای مرکزی نیز، مرزبندی‌های کشورهای این حوزه به‌علت فروپاشی اتحاد شوروی، سبب اختلاف‌های مرزی و هیدروپلیتیکی در آن منطقه شده است که زمان‌هایی به بحران آبی بین این کشورها هم تبدیل شده است. با این حال، با اینکه بحث مربوط به بحران آب در منطقهٔ آسیای مرکزی پس از فروپاشی اتحاد شوروی برجسته‌تر شده است؛ اما به‌نظر می‌رسد که عواملی در منطقه وجود دارد که مانع بروز جنگ و حتی بحران‌های شدید در روابط کشورهای منطقه بر سر موضوع استفاده از آب‌های مرزی می‌شود؛ بنابراین این نوشتار ضمن استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و بهره‌گیری از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و اینترنتی به‌دنبال پاسخ به این پرسش است که به‌طورکلی، چه عواملی سبب کنترل بحران آب در آسیای مرکزی و جلوگیری از درگیری‌های منطقه‌ای بین کشورهای منطقه می‌شود؟ در همین زمینه نگارندگان بر این فرضیه استناد کرده‌اند که عواملی در قالب یک چارچوب اقتصادی-حقوقی همچون تبادل انرژی، پیوندهای سازمانی و بین سازمانی و طرح‌های جامع حقوقی برای استفاده از آب، همانند اسناد ۱۹۹۲ آلماتی، ۱۹۹۶ تاشکند در کنترل بحران آب در آسیای مرکزی نقش داشته‌اند.

کلیدواژه‌ها

آب، آسیای مرکزی، بحران آب، چارچوب سیاسی- حقوقی، نزاع و درگیری.

نویسندهٔ مسئول: * E-mail: abbas110as@yahoo.com

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

مسئلهٔ منطقه‌گرایی آسیای مرکزی به‌صورت مستمر در نشست‌های تخصصی و کارشناسی بحث شده است. معیار اقتصادی منطقه‌ای به‌شکل مستقیم مربوط است به «وابستگی متقابل».[1] در برابر این، «همگرایی پایدار»[2] قرار می‌گیرد. براساس راهبرد «وابستگی متقابل» یا توسعهٔ روابط درون منطقه‌ای، در عمل از همان سال‌های اول پس از استقلال (۱۹۹۱) این کشورها و فدراسیون روسیه بر آن تأکید کرده‌اند و اقدام‌هایی صورت گرفته است؛ اما از این جهت که کشورهای نواستقلال به بازسازی و بازگشت به تاریخ، فرهنگ و تمدن قومی و نژادی نیاکان خود علاقه‌مند بودند و کوشش کردند تا جامعهٔ خودشان را از وابستگی‌های دوران اتحاد شوروی رهایی بخشند؛ بنابراین بقا در جامعهٔ کشورهای هم‌سود،[3] آن‌ها را آزار می‌داد. این موضوع سبب شد تا به مرور زمان روند همکاری‌ها به‌ویژه همکاری سیاسی با مشکلاتی روبه‌رو شود. البته سرمنشأ بروز واگرایی، اختلاف‌هایی بود که زیر پوست اتحاد شوروی بین کشورهای منطقه ایجاد شده بود. در واقع با وجود همهٔ اشتراک‌های ساختاری که حکومت اتحاد شوروی بر مردم منطقه تحمیل کرده است، این عوامل امروز بر دامنهٔ اختلاف‌های کشورهای منطقه دامن زده است. از این مسائل می‌توان به موضوع‌هایی اشاره کرد، مانند به‌هم‌ریختگی‌های خطوط مرزی که سبب به‌هم‌ریختگی قومی شده است (Kasaei, 2004: 61). در سال‌های ۱۹۲۰تا۱۹۳۰، دوران به‌قدرت‌رسیدن «ژوزف استالین»،[4] مرزهای جمهوری‌ها تعیین شد. تقسیم‌بندی و تعیین خطوط جغرافیایی جمهوری‌ها از همان ابتدا، به‌عنوان اختلافی اساسی بین این کشورها مطرح بوده است و این مشکل همچنان پس از استقلال باقی مانده است. اختلاف‌های مرزی همراه با توزیع نابرابر منابع آب در منطقه سبب بروز اختلاف‌های جدی در روابط سیاسی کشورهای منطقه شده است. با این وجود و با توجه به روابط بین کشورهای منطقه در مورد بحران آب که درگیری و بی‌ثباتی خاصی در این‌باره دیده نمی‌شود، پرسش اصلی این نوشتار این است که چه عواملی سبب کنترل بحران آب در آسیای مرکزی و جلوگیری از درگیری‌های منطقه‌ای بین کشورهای منطقه شده است؟ در همین زمینه، می‌توان عوامل حقوقی و اقتصادی‌ای چون وابستگی‌های متقابل در بحث انرژی و امضای سند ۱۹۹۲ آلماتی و سند ۱۹۹۶ تاشکند را مثال زد که در ثبات منطقه و جلوگیری از بروز هرگونه خشونت بر سر مسئلهٔ بحران آب مؤثر هستند. در ادامه این عوامل بررسی می‌شوند.

1. Interdependence
2. Sustainable convergence
3. CIS countries
4. Joseph Stalin

www.SID.ir

Archive of SID

مبانی نظری

الف) بحران آب[1]

بحران آب در مواقعی رخ می‌دهد که آب کافی، اعم از آب برای کشاورزی و آب آشامیدنی برای ادامهٔ زندگی بشر در دسترس نباشد. در این تعریف بحران آب وقتی اتفاق می‌افتد که «کمبود آب»[2] باشد؛ بنابراین بحران آب در یک منطقه می‌تواند با «تنش آبی»[3] نیز همراه شود (People and the Planet, 2002). بحران آب در یک منطقه، همانند بحران در یک سیستم عمل می‌کند؛ بنابراین در اینجا باید به تعریف سیستمی بحران برسیم که بحران را وضعیتی می‌داند که در آن یک سیستم یا بخش‌هایی از آن، مختل (یا تهدید به اخلال) شود و تغییرهای ناگهانی یا مخرب در یک یا چند متغیر سیستمی سبب بی‌ثباتی کل سیستم شود (Hosseini, 2006: 12). برای تشخیص بحران آب در یک منطقه، از معیارهای مختلفی در جهان استفاده می‌کنند. براساس شاخص‌های موجود بین‌المللی برای سنجش میزان بحران آب در کشورهای مختلف شاخص فالکن مارک، شاخص سازمان ملل و شاخص مؤسسهٔ بین‌المللی مدیریت آب از معتبرترین این شاخص‌ها هستند.

۱. شاخص فالکن مارک:[4] بر اساس این شاخص، بحران آب براساس مقدار سرانهٔ منابع آب تجدیدپذیر در کشورها تعریف می‌شود و میزان سرانهٔ آب ۱۷۰۰ مترمکعب در سال را به‌عنوان شاخص کمبود معرفی می‌کند (Pacific Institute, 2015).

۲. شاخص سازمان ملل: کمیسیون توسعهٔ پایدار سازمان ملل[5] میزان درصد برداشت از منابع آب تجدیدپذیر در هر کشور را به‌عنوان شاخص اندازه‌گیری بحران آب معرفی کرده است. براساس این شاخص هرگاه میزان برداشت آب یک کشور بیشتر از ۴۰ درصد کل منابع آب تجدیدپذیر آن باشد این کشور با بحران شدید آب روبه‌رو می‌شود. اگر این مقدار درحد فاصل ۲۰ تا۴۰ درصد باشد بحران در وضعیت متوسط و چنانچه این شاخص بین ۱۰ تا۲۰ درصد باشد بحران درحد متعادل و کمتر از ۱۰ درصد بدون بحران تلقی می‌شود (UN Water, 2013).

1. Water Crisis
2. water scarcity
3. water stress
4. Prof. Malin Falkenmark
5. Commission on Sustainable Development

www.SID.ir

Archive of SID

۳. شاخص مؤسسهٔ بین‌المللی مدیریت آب:[1] این مؤسسه از دو عاملِ درصد برداشتِ کنونی نسبت به کل منابع آب سالانه و درصد میزان برداشت آب در آینده نسبت به برداشت آب درحال حاضر، هم‌زمان استفاده می‌کند (Pacific Institute, 2015).

یافته‌های نوشتار

الف) منابع آب و اختلاف‌های آبی کشورهای حوزهٔ آسیای مرکزی

در آسیای مرکزی به‌علت توزیع نابرابر آب بین کشورهای منطقه، می‌توان جغرافیا را مهم‌ترین عامل به‌وجودآورندهٔ بحران آب دانست. به‌بیان دیگر، سرچشمه‌های دو رود اصلی منطقه یعنی «سیردریا»[2] و «آمودریا»[3] به‌طور کامل در مالکیت دو کشور قرقیزستان و تاجیکستان قرار دارند. آمودریا از کوه‌های هندوکش و فلات پامیر از جنوب شرق تاجیکستان سرچشمه می‌گیرد و پس از پیمودن ۲۵۰۰ کیلومتر به‌عنوان پرآب‌ترین رود منطقه به دریاچهٔ «آرال»[4] منتهی می‌شود. سیردریا نیز از کوهستان‌های «تین‌شان»[5] قرقیزستان آغاز و پس از عبور از تاجیکستان، ازبکستان و جنوب قزاقستان، با پیمودن مسافتی نزدیک به ۲۲۲۰ کیلومتر به دریاچهٔ آرال می‌ریزد (Wegerich, 2009: 119).

ب) انگیزه‌های مهار آب در آسیای مرکزی (دلایل بروز بحران آب)

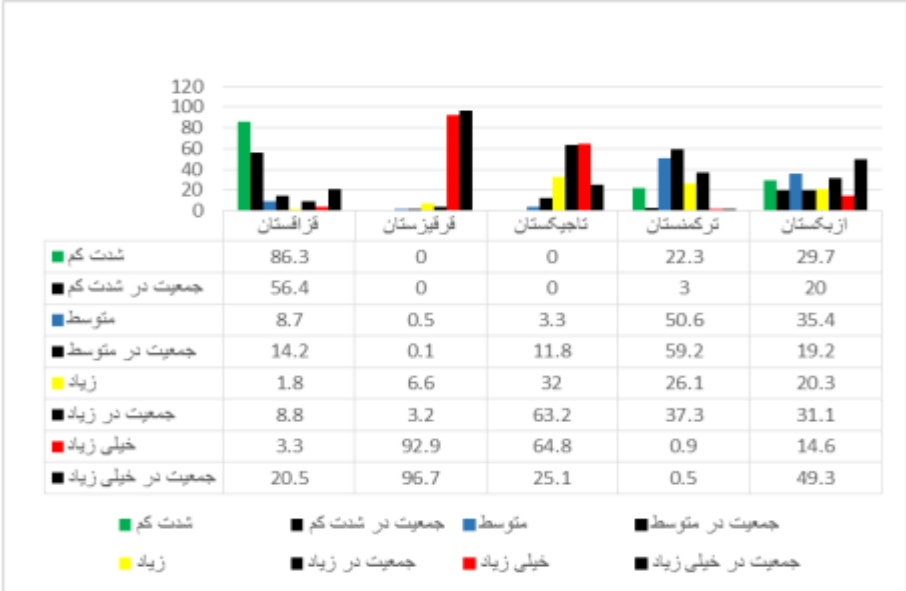
۱. کنترل سیلاب‌ها

از مسائلی که در آسیای مرکزی بحران آب را تشدید می‌کند؛ بلاهای طبیعی مانند سیل و زلزله است که به طغیان آب و تخریب زمین‌های کشاورزی منجر می‌شود؛ بنابراین اندیشهٔ مهار آب در سدهای مخزنی به‌منظور جلوگیری از حرکت سیل و طغیان رودخانه‌ها به‌عنوان یکی از شیوه‌های مهار مطرح است. این رودها هم تأمین‌کنندهٔ آب بخش بزرگی از آسیای مرکزی‌اند و هم در اثر طغیان می‌توانند رویدادهای مرگباری را رقم بزنند (UNDP, 2012: 25). در نمودار ۱، درصد شدت زلزله‌ها و جمعیت هر کشور در خطر رخداد زلزله در آسیای مرکزی را مشخص کرده است.

1. International Water Management Institute
2. Syr Darya
3. Amu Darya
4. Aral Sea
5. Tien Shan Mountains

www.SID.ir

Archive of SID

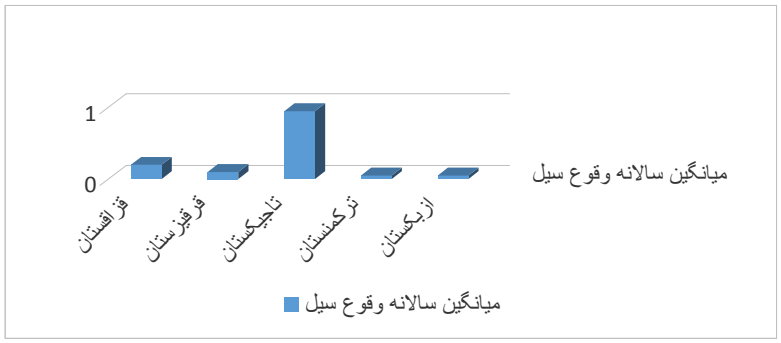


	قزاقستان	قرقیزستان	تاجیکستان	ترکمنستان	ازبکستان
شدت کم	86.3	0	0	22.3	29.7
جمعیت در شدت کم	56.4	0	0	3	20
متوسط	8.7	0.5	3.3	50.6	35.4
جمعیت در متوسط	14.2	0.1	11.8	59.2	19.2
زیاد	1.8	6.6	32	26.1	20.3
جمعیت در زیاد	8.8	3.2	63.2	37.3	31.1
خیلی زیاد	3.3	92.9	64.8	0.9	14.6
جمعیت در خیلی زیاد	20.5	96.7	25.1	0.5	49.3

نمودار ۱. درصد شدت زلزله به درصد جمعیت در همان منطقه

Source: UNDP, 2012: 25

همان‌طور که مشاهده می‌شود در دو کشور تاجیکستان و قرقیزستان به‌عنوان کشورهایی که سرچشمه‌های آب‌های جاری بزرگ آمودریا و سیردریا را در اختیار دارند، شدت زلزله‌هایی با فرکانس «زیاد» بیشتر است. این موضوع ر قرقیزستان حساسیت بیشتری دارد؛ چراکه بیشترین جمعیت در منطقهٔ زلزله‌خیز با شدت زیاد زندگی می‌کنند. در نمودار ۲ که میزان رخداد سیل را نشان می‌دهد، سهم کشور تاجیکستان به‌شکل درخور توجهی بیشتر از سایر کشورهای حوزهٔ آسیای مرکزی است. قرقیزستان نیز به‌عنوان یکی دیگر از کشورهای بالادست، رتبهٔ سوم را به خود اختصاص داده است.



نمودار ۲. میانگین سالانهٔ رخداد سیل

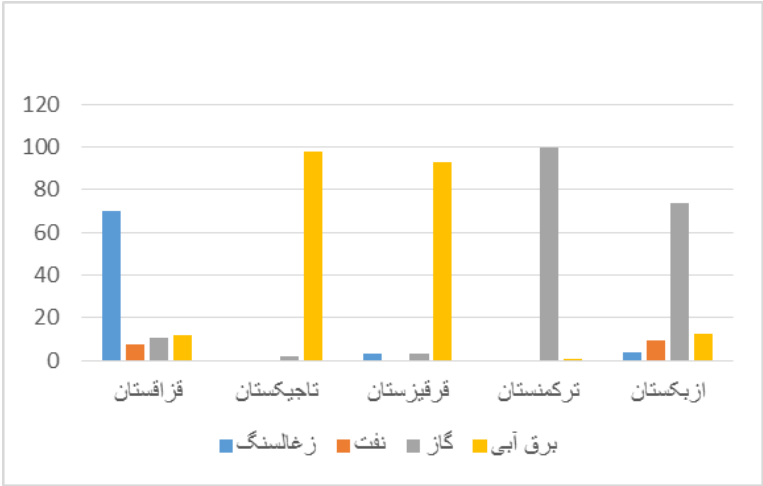
Source: UNDP, 2012: 28

www.SID.ir

Archive of SID

۲. تولید انرژی برق‌آبی

اگرچه افزایش استفاده از آب در یک سیستم آبیِ مناسب می‌تواند بخش‌های مختلف صنعتی و کشاورزی را شکوفا سازد؛ اما برعکس، کاهش آب ضمن اینکه بر رشد و توسعه تأثیرگذار است، می‌تواند منبع مسائل مختلف سیاسی هم شود. ویژگی منطقهٔ آسیای مرکزی این است که حفظ آب در این منطقه بنا به‌وجود اکوسیستم کوهستانی در کوه‌ها جمع‌آوری می‌شود. سپس به‌سوی شهرها و بیشتر منطقه سرازیر می‌شود. هرچند که ذخیرهٔ آب در مناطق مسطح صورت می‌گیرد؛ اما آب‌های جاری رودخانه‌ها، بیشتر از مناطق کوهستانی جمهوری‌های تاجیکستان و قرقیزستان سرازیر می‌شود. بر اساس گزارش «مؤسسهٔ آب‌های بین‌المللی استکهلم»[1] این کشورها از نظر اقتصادی و مالکیت منابع هیدروکربنی همچون نفت، گاز و زغال‌سنگ ضعیف بوده و برای تأمین انرژی خود به انرژی برق‌آبی نیازمندند؛ بنابراین در دو دههٔ گذشته (پساشوروی) از راه فراوانی آب در خاک خود برای حل مسئلهٔ تأمین انرژی خود اقدام‌های جدی کرده‌اند (SIWI, 2013: 10). در نمودار ۳ این موضوع نشان داده شده است.



نمودار ۳. درصد تولید برق از روش‌های گوناگون

Source: World Energy Council, 2015

۳. توسعهٔ کشاورزی

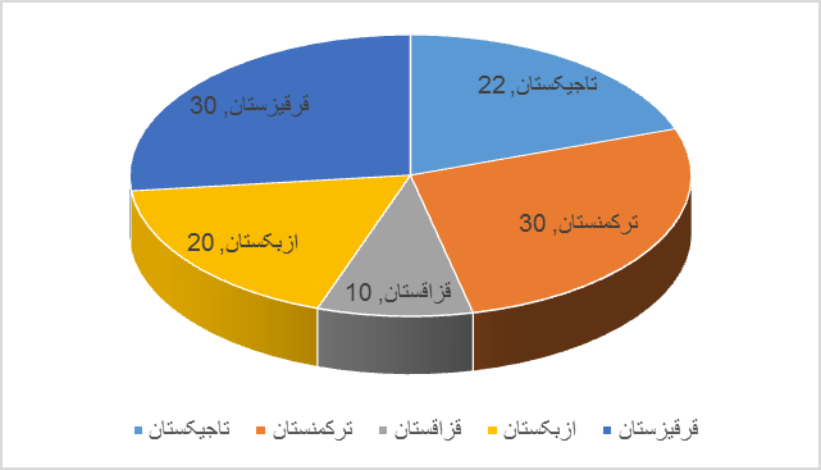
برترین مزیت اقتصادی کشورهای آسیای مرکزی، گسترش بخش کشاورزی است؛ زیرا این کشورها در بخش صنعت توسعهٔ چندانی نیافته‌اند. تولید پنبه یکی از محصولات بارز این منطقه است که کشت آن از زمان جنگ سرد و حاکمیت اتحاد شوروی بر جمهوری‌های کنونی، رونق

1. Stockholm International Water Institute (SIWI)

www.SID.ir

Archive of SID

داشته است. از همان زمان تاکنون در کشورهای تاجیکستان و قرقیزستان با کندن کانال‌هایی برای انحراف آب، با هدف توسعهٔ مزارع پنبه استفاده شده است. با این حال، گزارش «برنامهٔ توسعهٔ ملل متحد» در سال ۲۰۱۴ نشان می‌دهد که با وجود منابع آبی بسیار در تاجیکستان و قرقیزستان، این دو کشور از نظر نقش کشاورزی در میزان تولید ناخالص داخلی‌شان و نیز در میزان تولیدات کشاورزی در مقایسه با دیگر کشورهای منطقه که در پایین‌دست منابع آبی قرار دارند، تفاوت چندانی ندارند. البته این موضوع به متغیرهایی همچون وسعت سرزمینی هم ارتباط دارد؛ اما این نکته اهمیت دارد که آب برای کشاورزی در آسیای مرکزی به‌علت توسعه‌یافته‌نبودن بخش صنعت اهمیت زیادی دارد. در نمودار ۴ این موضوع نشان داده شده است (UNDP, 2012: 19).



نمودار ۴. درصد سهم کشورها از بخش کشاورزی در جی‌دی‌پی[1]

Source: UNDP, 2014: 19.

ج) چارچوب‌های اقتصادی و حقوقی کنترل بحران آب

۱. پیوندهای سازمانی و بین سازمانی

پیوندهای سازمانی و بین سازمانی در بین کشورهای آسیای مرکزی نوعی همگرایی را در ایجاد یک چارچوب اقتصادی و حقوقی ایجاد کرده است. در همین زمینه می‌توان به «شورای برق» کشورهای هم‌سود[2] اشاره کرد که در توسعهٔ بازار نیروی الکتریکی در آسیای مرکزی نقش فعالی دارد. این نهاد سعی دارد که ادغام خود در بازار برق اتحادیهٔ اروپا را تسهیل کند. قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان، ازبکستان، ارمنستان، جمهوری آذربایجان، روسیهٔ

1. Gross Domestic Product (GDP)
2. Electric Power Council of the Commonwealth of Independent States

www.SID.ir

Archive of SID

سفید، مولداوی، روسیه و اوکراین عضو این شورا هستند.[۱] بنابراین عضویت کشورها در پهنای گستردهٔ جغرافیایی و اتصالات مختلف شبکهٔ الکتریکی، قدرت این سازمان را برای ایجاد شبکهٔ قدرتمند برق‌رسانی بالا برده است. شورای برق کشورهای هم‌سود در سال ۱۹۹۲ و در پی موافقت‌نامهٔ هماهنگی روابط بین دولتی در زمینهٔ برق بین کشورهای مستقل هم‌سود تأسیس شد. این نهاد اقتصادی که مقر آن در مسکو است، با هدف اقدام‌های هماهنگ و مشترک در زمینهٔ انرژی در بین کشورهای هم‌سود، ایجاد سیستم‌های انرژی هماهنگ و همچنین تأمین برق پایدار و قابل اعتماد به‌وجود آمد (Minenergy.am, 2017).

سازمان همکاری‌های اقتصادی[۲] (اکو) از نظر اعضای شرکت‌کننده در آن با شورای برق کشورهای هم‌سود، تداخل دارد. به بیانی تمام پنج جمهوری آسیای مرکزی، قزاقستان، قرقیزستان، ازبکستان، تاجیکستان و ترکمنستان به همراه کشورهایی چون ایران، پاکستان، افغانستان، ترکیه و جمهوری آذربایجان عضو آن هستند. علاوه بر این هم‌پوشانی عضویتی، بحث انرژی از اولویت‌ها و نگرانی‌های سازمان اکو نیز بوده است. به‌طوری که این سازمان در زمینهٔ انرژی و حتی دقیق‌تر از شورای برق کشورهای هم‌سود مطالعاتی انجام داده است. برای نمونه در سال ۲۰۰۰، وزارت انرژی اکو تلاش کرد تا بازار جنوب آسیا را با بازار انرژی آسیای مرکزی پیوند دهد. بر همین اساس یک برنامهٔ عمل برای چهار سال تصویب کرد که این موارد را شامل می‌شود: ۱. اتصالات متقابل از سیستم انرژی اکو. اتصال بین اعضای آسیای مرکزی و اعضای جنوبی یا انتقال برق از آسیای مرکزی به کشورهای ایران، افغانستان و پاکستان؛ ۲. تجارت برق و انرژی؛ ۳. بهره‌وری انرژی و حفاظت از محیط زیست؛ ۴. خطوط لولهٔ نفت‌وگاز؛ ۵. منابع انرژی تجدیدپذیر (World Energy Council, 2015: 31-32). همان‌گونه که مشاهده می‌شود، گرچه همهٔ خطوط انتقالی مختص کشورهای آسیای مرکزی نیست؛ اما به‌نوعی سبب مشارکت و همکاری آن‌ها با کشورهای خارج از منطقهٔ جغرافیایی خود شده است.

سازمان شانگهای[۳] در سال ۲۰۰۱ تأسیس شده است. کشورهای قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ازبکستان، چین، روسیه، هند و پاکستان عضو آن هستند. در این سازمان نیز همکاری‌ها در بخش انرژی بین اعضا برقرار است. برای نمونه پاکستان در زمینهٔ انتقال برق از قرقیزستان و تاجیکستان توافق کرده و دولت چین نیز قزاقستان را به‌عنوان بزرگ‌ترین واردکنندهٔ برق پذیرفته است. دو کشور اخیر مطالعاتی برای امکان‌سنجی تأسیسات بزرگ در

۱. براساس مصوبهٔ ۲ آذر ۱۳۹۰ مجلس شورای اسلامی، دولت ایران به این شورا پیوسته است.

2. Economic Cooperation Organization (ECO)

3. Shanghai Cooperation Organization (SCO)

www.SID.ir

Archive of SID

شهر اکی‌باس‌توز[1] قزاقستان، با ظرفیت ۷۲۰۰ مگاوات و انتقال ۸۰۰ کیلو ولت آن به چین انجام داده‌اند. همچنین سازمان همکاری‌های اقتصادی منطقه‌ای آسیای مرکزی[2] که در سال ۱۹۹۷ با حضور قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ازبکستان، چین، افغانستان، جمهوری آذربایجان و مغولستان تأسیس شد در زمینهٔ اقتصاد و تجارت انرژی فعال است. این سازمان در سال ۲۰۰۵ با کمک بانک توسعهٔ آسیا در طرح «سی‌ام‌ای‌آراف»[3] سهم شایان توجهی در مطالعات و برنامهٔ عمل تولید و انتقال انرژی الکتریکی به جنوب و شرق داشته است (World Energy Council, 2015: 33). همان‌گونه که تاکنون گفته شد؛ همکاری‌های سازمانی و بین سازمانی سبب می‌شود تا وجه استفاده از انرژی برق‌آبی در منطقهٔ آسیای مرکزی سازمانی، اقتصادی و حقوقی برآورد شود. از این‌رو از شدت حساسیت‌هایی کاسته است که به بحرانی‌شدن مسئلهٔ آب در این منطقه منجر می‌شود.

۲. تبادل آب در برابر انرژی

در دوران اتحاد شوروی، در منطقهٔ آسیای مرکزی بین جمهوری‌ها نوعی همبستگی اقتصادی تعیین شده بود که با نظم تحمیل‌شده از سوی مسکو اداره می‌شد. کشورهای تاجیکستان و قرقیزستان که بالادست قرار گرفته بودند و آب فراوان در اختیار داشتند درعین‌حال از منابع هیدرات کربنی چون نفت‌وگاز بی‌بهره و محتاج ترکمنستان و ازبکستان بودند. با فروپاشی اتحاد شوروی تبادل آب در برابر نفت‌وگاز، در برخی مواقع دچار اخلال شد. برای نمونه در پی امتناع قرقیزستان نسبت به پرداخت افزایش قیمت گاز از ازبکستان و قطع جریان گاز ارسالی توسط این کشور، قرقیزستان نیز در عملی متقابل (فشار سیاسی با استفاده از ابزار آب) در تابستان ۱۹۹۴ اعلام کرد که برای افزایش ظرفیت تولید انرژی برق‌آبی، درصدد است که مخازن آبی خود را پر کند. این خبر اعتراض ازبکستان را در پی داشت. در سال ۲۰۰۴ ازبکستان با درخواست بازپرداخت دو میلیون دلار بدهی قرقیزستان برای دریافت گاز طبیعی و سرانجام تهدید به صادرنکردن گاز، در فضای منطقه نوعی نگرانی از شروع دوبارهٔ نزاع سنتی بر سر آب را بروز دادند (Rosegrant, 2014: 39).

ازبکستان در این میان با توجه به میزان وابستگی به جریان‌های آب سطحی ورودی از آن سوی مرزها، نسبت به سایر کشورهای هم‌جوار آسیب‌پذیرتر است. دو رود سیردریا و آمودریا، مهم‌ترین رودخانه‌هایی که در داخل ازبکستان در امور کشاورزی و صنعت از آن‌ها بهره‌برداری می‌شود ، در خارج از این کشور شکل می‌گیرند. از مجموع ۵/۹۹ کیلومتر

1. Ekibastuz
2. Central Asian Regional Economic Cooperation (CAREC)
3. CMERF

www.SID.ir

Archive of SID

مکعب آب (حجم سالیانهٔ منابع آبی کشور) ۲/۲۱ کیلومتر مکعب در خاک این کشور و بقیهٔ آن یعنی ۳/۷۸ کیلومتر مکعب آن از کشورهای قرقیزستان و تاجیکستان وارد این کشور می شوند (Mosello, 2008: 151).

منابع اصلی آب این منطقه در داخل کشورهای تاجیکستان و قرقیزستان قرار دارد. این کشورها به‌عنوان کشورهای بالادستی به تولید انرژی برق‌آبی از رودخانهٔ فرامرزی منطقه تمایل دارند. مؤسسه‌های دولتی، صنایع و مناطق مسکونی برای گذراندن سرمای زمستان در تاجیکستان و قرقیزستان باید از انرژی الکتریکی استفاده کنند. از سوی دیگر، سرمایهٔ لازم برای انجام تعمیر این مؤسسه‌ها و نیز ادامهٔ فعالیت مخازن آبیِ تأمین‌کنندهٔ انرژی «قره‌قوم» و «توکتوگول» [1] از راه فروش نیروی برق ذخیرهٔ همین نیروگاه‌ها تأمین می‌شود. با تجزیهٔ اتحاد شوروی این روش فعالیت قطع شد. بنا به سخنان مدیر نیروگاه برق‌آبی قره‌قوم و «ف. آوازف»[2] مخازن آب این نیروگاه می‌تواند در هر ثانیه حدود ۵ هزار مترمکعب آب برای امور کشاورزی رها سازد. این میزان آب در واقع آب مازاد پشت سد است که آزاد می‌شود و در صورت مازاد می‌توان چنین کرد. در حالی‌که در برخی تابستان‌ها میزان آب ذخیره در این مخزن کمتر از حد مورد نیاز است. از این‌رو، با کاهش رهاسازی آب، کشورهای قزاقستان، ازبکستان و ترکمنستان دچار کمبود خواهند شد.

قزاقستان با هدف حل این مشکل تصمیمی گرفت؛ این کشور طرح ساخت سد مخزنی به نام «کوکسارایسکی»[3] در مسیر رودخانهٔ منتهی به اورال را در برنامه دارد؛ اما ساخت چنین سد مخزنی به تأمین سرمایه نیاز دارد. بنا به‌نظر کارشناسان علاوه بر هزینهٔ زیاد و خطرهای زیست‌محیطی، زحمات فراوان و صرف انرژی زیاد می‌طلبد که تحمل چنین بودجه و ملزومات دیگر برای این کشور دشواری‌های فراوانی در بردارد. ناکافی‌بودن سرمایهٔ سد مخزنی طراحی‌شده، همراه با تکنولوژی پیشرفتهٔ مورد نیاز آن می‌تواند در زمان اجرای طرح فاجعه‌بار باشد؛ در این حالت این سد به‌جای رفع مشکل کمبود آب بر تعمیق مشکلات خواهد افزود (ICWCCA, 2014).

کشورهای بالادست، قرقیزستان و تاجیکستان نسبت به همسایگان خود منابع کمتری برای توسعه خود در اختیار دارند. آب یکی از معدود دارایی‌های این کشورها است. در نتیجه این کشورها به همین دلیل به آب به‌عنوان یک «کالای تجاری»[4] می‌نگرند و سیاست توسعهٔ ظرفیت برق‌آبی خود را پی گرفته‌اند که کاهش شدید جریان آب به کشورهای پایین‌دست را

1. Toktogul
2. F. Avazov
3. Koksariski
4. Commercial Good

www.SID.ir

Archive of SID

به‌دنبال داشته است. قرقیزستان در پی ساخت نیروگاه بزرگ «قنبر آتا یک و دو» است و تاجیکستان نیز به‌صورت جدی ساخت نیروگاه برق‌آبی و سد مرتفع ۳۴۵ متری «راغون» و همچنین نیروگاه «سنگ تودهٔ یک و دو» را با همکاری جمهوری اسلامی ایران و جمهوری فدراتیو روسیه پیگیری می‌کند. بنابراین در صورت موفقیت تاجیکستان در ساخت این نیروگاه‌ها، علاوه بر تأمین کامل نیاز برق خود، به یک صادرکنندهٔ انرژی نیز تبدیل خواهد شد. دو جمهوری تاجیکستان و قرقیزستان با این اقدام‌ها بارها به کشورهای پایین‌دستی، ازبکستان، قزاقستان و ترکمنستان اعلام کرده‌اند که در قالب تأمین آب مورد نیاز این کشورها در فصل تابستان، سوخت (نفت‌وگاز) مورد نیاز خود را دریافت می‌کنند (Rezaei Eskandari, 2010: 67).

۳. تهیهٔ طرح‌های جامع حقوقی برای استفاده از آب

به‌طور کلی شفاف‌نبودن و نبود قواعد و اصول پذیرفته‌شده در حقوق بین‌الملل در خصوص استفاده از آب‌های فرامرزی و مشترک بین چند کشور سبب اختلاف نظر میان کشورهای بالادست و پایین‌دست حوزهٔ آبریز یک رودخانهٔ فرامرزی می‌شود. در همین زمینه برخی کشورها با استناد بر اصل حاکمیت مطلق هر کشور بر منابع طبیعی موجود در قلمرو خود، این اصل را بر رودخانه‌های مشترک مرزی تسری می‌دهند. در حالی که کشورهای پایین‌دستی به اصول استفادهٔ مشترک و یا حاکمیت محدود بر رودخانه‌های بین‌المللی تأکید دارند. آن‌ها معتقدند که استفادهٔ کشورهای بالادست از منابع آب رودهای فرامرزی خود نباید سبب ضرر و زیان به کشورهای پایین‌دستی شود (Rezaei Eskandari, 2010: 59). در مجموع می‌توان گفت فراگیرترین مقرراتی که تاکنون در مورد رودهای بین‌المللی وجود داشته، مقررات هلسینکی ۱۹۶۶ است. بر اساس این مقررات، آب‌های مشترک باید «منصفانه» و بر اساس جمعیت و امکانات کشاورزی میان کشورهای ذی‌نفع تقسیم شوند و قبل از اجرای هر طرحی بر آب‌های مشترک باید به سایر کشورهای ذی‌نفع اطلاع داده شود. در آخر، مسائل و مشکلات مربوط به تقسیم آب باید از راه مسالمت‌آمیز و براساس قوانین و مقررات سازمان ملل متحد حل شود (Faghani, 1999: 27).

در مقررات هلسینکی بر عبارت «بهره‌برداری منصفانه» به‌عنوان یکی از عرف‌های شایان توجه و پذیرفته‌شدهٔ جامعهٔ بین‌المللی تأکید می‌شود. در زیر مادهٔ ۴ این متن حقوقی آمده است: «هر دولت حوزهٔ آبریز، در داخل قلمروی سرزمینی خود نسبت به استفادهٔ مفید از حوزهٔ بین‌المللی، به سهم منصفانه و معقولانه محق است.» مقررات هلسینکی ۱۹۶۶ که به‌نوعی مقررات عرفی بین‌المللی دربارهٔ رژیم رودخانه‌های بین‌المللی محسوب می‌شود دربارهٔ انحراف یک آبراه بین‌المللی، در بند دهم و ذیل اعلام «نظر عمومی» عنوان می‌دارد که «هرگونه استفاده

www.SID.ir

Archive of SID

از آب [رودخانهٔ بین‌المللی] برای دستیابی به بیشترین سود، توسط دولت‌های حوزهٔ رود، اعم از دولت‌های پایین‌دستی یا دولت‌های بالادستی، تقسیم و استفادهٔ عادلانه توسط دولت‌های دارای حوزه و منافع مشترک را رد می‌کند. بدیهی است انحراف آب رودخانه توسط دولت‌های دارای حوزهٔ مشترک بین‌المللی خلاف استفادهٔ منصفانه و اقدامی ضد قوانین بین‌المللی است...» (ILA, 1966: Art 10). چارچوب حقوقی بین کشورهای آسیای مرکزی و یا توافق‌هایی که برای چگونگی استفاده از آب در کشورهای بالادستی و احترام به حقابهٔ کشورهای پایین‌دستی به‌وجود آمده است، در سه دوره انجام شده است:

ابتدا، «بیانیهٔ رؤسای نهادهای مدیریت منابع آبی آسیای مرکزی و قزاقستان» در ۱۲ اکتبر ۱۹۹۱ را می‌توان نقطهٔ آغازی در استقرار رژیم حقوقی بین‌المللی در مسئلهٔ استفادهٔ مشترک از منابع آبی در آسیای مرکزی دانست. در این سند مشترک به «ویژگی استثنایی دریاچهٔ آرال» و نیاز به اقدام مشترک برای مقابله با خشک‌شدن آن توجه شده است. همچنین در این سند دربارهٔ استفادهٔ مشترک از منابع دریاچهٔ آرال براساس اصول همکاری پیوسته و منافع متقابل تمام کشورهای منطقه و حل منصفانهٔ بهره‌برداری از ذخایر آن با لحاظ‌کردن منافع همهٔ طرف‌ها اشاره شده است (McKinney, 2013: 18).

در مرحلهٔ بعد در سال ۱۹۹۲ توافق‌نامهٔ بین‌دولتی بین کشورهای قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان «دربارهٔ همکاری در زمینهٔ مدیریت مشترک و حفاظت از ذخایر منابع آبی بین دولتی» در شهر «آلماتی» قزاقستان امضا شد. این توافق‌نامه برای کشورهای آسیای مرکزی موفقیت حقوقی به‌شمار می‌رفت. این سند در واقع، نسخهٔ اصلاح شده و توسعه‌یافته از سند قبلی است. همچنین اولین تلاش‌ها برای بررسی و تنظیم همکاری برق‌آبی در آسیای مرکزی با امضای توافق‌نامهٔ استفاده از منابع سوختی و سوختی- انرژی، ساخت و بهره‌برداری از خطوط لولهٔ انتقال گاز در آسیای مرکزی بین کشورهای قزاقستان، قرقیزستان و ازبکستان در شهر «تاشکند» در ۵ آوریل ۱۹۹۶ صورت گرفت (Horsman, 2001: 31).

در ۱۷ مارس ۱۹۹۸ نیز توافق‌نامهٔ جدید بین دولتی در استفاده از منابع آبی انرژی حوضهٔ آبی رودخانه سیردریا امضا شد. در این سند، طرف‌ها تعریف موقتی از فصل کشاورزی، غیرکشاورزی و همچنین سال آبی برای ایجاد چارچوبی برای عرضه و ذخیرهٔ آب در بخش بالادست ارائه کردند. در عین حال، این توافق انجام شد که انرژی الکتریکی اضافی تولیدشده توسط نیروگاه برق‌آبی سد «نارین- سیردریا» در رابطه با رژیم عرضهٔ آب برای آبیاری در فصل کشاورزی و تنظیم چندسالهٔ جریان در مخزن سد «توکتوگل» به‌طور مساوی به جمهوری قزاقستان و جمهوری ازبکستان عرضه می‌شود که بیش از نیازهای جمهوری قرقیزستان است (ICG, 2013: 15).

www.SID.ir

Archive of SID

به‌شکل کلی و با توجه به عملکرد کشورهای آسیای مرکزی در زمینهٔ اختلاف‌های آبی می‌توان این نتیجه را گرفت که گرچه چارچوب حقوقی توانسته از بروز کشمکش‌های منطقه‌ای جلوگیری کند؛ اما حقوق بین‌الملل آب و قراردادهای بین کشورهای آسیای مرکزی سبب اتمام اختلاف‌ها نشده است. به بیان دیگر اگرچه در این حقوق، دسترسی به آب حق هر فردی است؛ اما به حق دسترسی نامحدود به آب اشاره ندارد. قرقیزستان این حقوق را ناکام می‌داند به این علت که ارزش اقتصادی آب را نادیده می‌گیرد و به استفاده‌های زیان‌بار زیست‌محیطی و هدررفت آن توجه نمی‌کند. قرقیزستان برای اینکه ازبکستان را به اجرای توافق‌های خود وادار کند، چین را به‌عنوان بازار فروش منابع آبی خود مطرح کرده است. با این حال، موافقت‌نامه‌های دوجانبهٔ کشورهای بالادستی و پایین‌دستی، نتوانسته است به اختلاف‌ها پایان دهد (Koolaee and Soltani, 2013: 25).

نتیجه

منابع آبی در قالب رودخانه‌های فرامرزی، در سطح جهان به‌صورت یکسان توزیع نشده‌اند. این عامل به این معنا است که کشور یا کشورهایی از نظر جغرافیایی در موقعیت برتری قرار می‌گیرند و در اصطلاح به کشورهای بالادستی حوزهٔ رودخانهٔ بین‌المللی، معروف می‌شوند. در مقابل نیز کشورهایی که سرچشمهٔ این چنین رودخانه‌هایی در سرزمین آن‌ها شکل نگرفته جزو کشورهای پایین‌دستی محسوب می‌شوند. این تقسیم‌بندی که بر مبنای برتری جغرافیایی نسبت به یک رودخانهٔ فرامرزی شکل گرفته است، به‌خودی خود اهمیت ویژه‌ای دارد. زمانی این برتری جغرافیایی مهم می‌شود که کشورهای بالادستی با اقدام‌هایی هرچند خلاف حقوق بین‌الملل و دیگر ملاحظات سیاسی، اقتصادی و زیست‌محیطی سبب کاهش میزان آب به کشورهای پایین‌دستی شوند.

در آسیای مرکزی نیز بحث بحران آب زمانی مطرح می‌شود که دو کشور تاجیکستان و قرقیزستان با در اختیارداشتن سرچشمهٔ دو رودخانهٔ بزرگ و پرآب این منطقه، یعنی آمودریا و سیردریا به اصطلاح در زمرهٔ کشورهای بالادستی قرار می‌گیرند و با اقدام‌هایی چون ایجاد سد و ذخیرهٔ آب از سهمیه و یا حقابهٔ سایر کشورها منطقه می‌کاهند. به‌طور کلی در منطقهٔ آسیای مرکزی به چند علت سد ساخته می‌شود:

کشاورزی: بزرگ‌ترین برتری اقتصادی کشورهای آسیای مرکزی، گسترش بخش کشاورزی است. از این‌رو کشورهای این منطقه از گذشته تاکنون با انحراف آب از راه حفر کانال و یا مسدودکردن آب‌های جاری با ایجاد سد، کشاورزی خود را توسعه داده‌اند؛ اما با وجود این، آمارها نشان می‌دهد که دو کشور بالادست یعنی تاجیکستان و قرقیزستان نتوانستند باوجود داشتن سرچشمه‌های رودهای پر آب آمودریا و سیردریا، تفاوت چشمگیری بین خود

www.SID.ir

Archive of SID

و سایر کشورهای حوزهٔ آسیای مرکزی ایجاد کنند. این امر البته به متغیرهایی همچون وسعت سرزمینی هم ارتباط دارد.

جلوگیری از سیلاب‌های فصلی: کوهستانی بودن منطقه و وجود ریزش‌های جوی فراوان در ارتفاعات در فصل زمستان و بهار، راه افتادن سیلاب‌های فصلی ویرانی‌های بزرگی را سبب می‌شود؛ بنابراین ایجاد سدهای متعدد می‌تواند از نیروی سیلاب‌ها تا حد بسیاری بکاهد. در نمودارهای متن نمایش داده شد که شدت زلزله‌های با فرکانس «زیاد» و میانگین رخداد سیلاب‌ها در کشورهای تاجیکستان و قرقیزستان از دیگر کشورهای منطقه بیشتر است که در موضع پایین‌دست قرار گرفته‌اند.

تولید انرژی برق‌آبی: کوهستانی‌بودن منطقهٔ آسیای مرکزی و وجود سرمای شدید زمستان و کمبود منابع هیدروکربنی همچون نفت، گاز و زغال‌سنگ در کشورهای تاجیکستان و قرقیزستان سبب شده است تا این کشورهای بالادستی با ایجاد سدهایی برای تأمین انرژی لازم و مورد نیاز خود در تمام فصل‌ها و به‌ویژه فصل‌های سرما انرژی برق‌آبی تولید کنند. اما با وجود اختلاف‌های آبی و مسئلهٔ بحران آب در آسیای مرکزی که ریشه‌دار و چندجانبه است؛ به‌نظر می‌رسد با طراحی چارچوب‌های اقتصادی‌حقوقی در منطقه می‌توان از بروز برخوردها و تنش جدی میان بازیگران دخالت‌کننده در این موضوع کاست. در این نوشتار این چارچوب‌ها به این صورت تقسیم شده‌اند:

پیوندهای سازمانی و بین سازمانی: هم‌پوشانی اعضا در سازمان‌هایی که در زمینهٔ اقتصاد و انرژی در منطقهٔ آسیای مرکزی فعالیت می‌کنند، به‌نوعی همگرایی و درهم‌تنیدگی را به‌وجود می‌آورد که بحث اقتصاد انرژی و توافق‌نامه‌های آن بر مسائلی چون حقوق کشورهای پایین‌دستی و مطالب دیگر مربوط در حقوق بین‌الملل آب‌ها سرپوش می‌گذارد و به‌دنبال آن از شدت تنش‌ها می‌کاهد. در این زمینه نگارندگان به چهار سازمان و نهاد اشاره داشتند که در همهٔ آن‌ها همهٔ کشورها یا چهارپنجم از کشورهای آسیای مرکزی عضو هستند و با کشورهای دیگر (از اعضای این سازمان‌ها) که خارج از منطقهٔ آسیای مرکزی قرار دارند به تجارت انرژی برق‌آبی می‌پردازند. این سازمان‌ها عبارت‌اند از شورای برق کشورهای هم‌سود، سازمان اکو، سازمان شانگهای و سازمان اقتصادی منطقه‌ای آسیای مرکزی.

تبادل انرژی بین کشورهای منطقه: تولید انرژی برق‌آبی در کشورهای بالادستی یعنی تاجیکستان و قرقیزستانی که منابع هیدروکربنی چندانی ندارند در حالی صورت می‌گیرد که سایر کشورهای منطقه یعنی قزاقستان، ازبکستان و ترکمنستان از منابع درخور توجه نفت‌وگاز برخوردارند؛ بنابراین تبادل آب و انرژی برق‌آبی در برابر نفت‌وگاز می‌تواند نوعی از وابستگی متقابل را بین کشورهای منطقه به‌وجود آورد. این وابستگی متقابل سبب

www.SID.ir

Archive of SID

به‌وجودنیامدن برخورد یا تنش بین کشورهای آسیای مرکزی در شکل مدیریت آب‌های مشترک فرامرزی می‌شود.

تهیهٔ طرح‌های جامع حقوقی برای استفاده از آب: در این رابطه می‌توان به سند ۱۹۹۲ آلماتی اشاره کرد. این سند توافق‌نامه‌ای بین دولتی بین کشورهای قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان دربارهٔ «همکاری در زمینهٔ مدیریت مشترک و حفاظت از ذخایر منابع آبی بین دولتی» بود. همچنین توافق‌نامهٔ ۱۹۹۶ تاشکند در مورد «استفاده از منابع سوختی و انرژی، ساخت و بهره‌برداری از خطوط لولهٔ انتقال گاز در آسیای مرکزی» بین کشورهای قزاقستان، قرقیزستان و ازبکستان و نیز سند ۱۷ مارس ۱۹۹۸ به‌عنوان توافق‌نامه‌ای جدید بین دولتی «در استفاده از منابع آبی انرژی حوضهٔ آبی رودخانه سیردریا». مورد اخیر تعرفه‌های جدیدی از فصل کشاورزی و سال آبی ارائه داده است. علاوه بر آن این سند، یک نظام عرضه و تقاضا برای مدیریت آبی مشترک منطقه تنظیم کرده است و حتی به تقسیم انرژی برق‌آبی مازاد از برخی از نیروگاه‌ها در بین کشورهای ذی‌نفع نیز می‌پردازد.

References

A) English

1. Horsman, Stuart (2001), "Water Potential Spark of Asia: Regional Conflict", **Central Asia and Caucasus Analyst**, Vol. 22, No. 10, pp. 26-41.
2. **International Crisis Group (ICG)** (2013), "Central Asia: Water and Conflict", Report No. 23, Available at: https://www.crisisgroup.org/europe-central-asia/central-asia/uzbekistan/central-asia-water-and-conflict, (Accessed on: 12/9/2016).
3. **International Law Association (ILA)** (1966), "The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers", Available at: https://www.thehinducentre.com/multimedia/archive/03021/The_Helsinki_Rules_3021443a.pdf, (Accessed on: 12/7/2016).
4. **Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia (ICWCCA)** (2014), "The 25 Years of Water Cooperation in Central Asia: Achievements, Lessons Learnt and Future Outlook", The Central Asian International Scientific-Practical Conference, Available at: http://www.icwc-aral.uz/, (Accessed on: 23/7/2016).
5. McKinney, D. C. (2013), "Cooperative Management of Tran Boundary Water Resources in Central Asia", in: D. Burghart and T. Sabonis-Helf (eds.), "The Tracks of Tamerlane-Central Asia's Path into the 21st Century", **National Defense University Press**, Available at: https://ndupress.ndu.edu/Media/News/Article/1216792/in-the-tracks-of-tamerlane-central-asias-path-to-the-21st-century/, (Accessed on: 25/7/2016).

www.SID.ir

Archive of SID

6. **Ministry of Energy Infrastructures and Natural Resources of the Republic of Armenia** (2017), "Information-Electricity Council of the Commonwealth of Independent States", http://www.minenergy.am/en/page/499, (Accessed on: 5/2/2017).
7. Mosello, B. (2008), "Water in Central Asia: a Prospect of Conflict or Cooperation?", **Journal of Public and International Affairs**, pp. 152-168, Available at: https://jpia.princeton.edu/sites/jpia/files/2008-9.pdf, (Accessed on: 13/8/2016).
8. **Pacific Institute** (2015), "Water Crisis in our World", Available at: https://www.worldwater.org/water-conflict/, (Accessed on: 12/10/2016).
9. **People and the Planet** (2002), "Freshwater: Lifeblood of the Planet", Available at: http://www.peopleandtheplanet.com/index.html@lid=26385&section=38&topic=44.html, (Accessed on: 8/11/2016).
10. Rosegrant, Mark W. (2014), "War for Water", **International Food Policy Research Institute (IFPRI)**, Available at: http://www.ifpri.org/topic/conflict-and-food-security, (Accessed on: 23/7/2016).
11. **SIWI** (2013), "Regional Water Intelligence Report Central Asia", Water Governance Facility, Available at: http://www.siwi.org/publications/regional-water-intelligence-report-central-asia/, (Accessed on: 20/8/2016).
12. **United Nations Development Programme (UNDP)** (2012), "Promoting IWRM and Fostering Trans Boundary Dialogue in Central Asia", Report of Expanding Access to Environmental and Energy Services for the Poor, Countries: Kyrgyzstan, Tajikistan, and Kazakhstan, Available at: https://info.undp.org/docs/pdc/.../00056531_ENV-IWRM%20CA%202009-2012.pdf, (Accessed on: 24/8/2016).
13. **United Nations Development Programme (UNDP)** (2014), "Aral-Syrdarya Basin, Water Resources, Main River Basins of Kazakhstan", Available at: www.undp.org, (Accessed on: 10/6/2016).
14. **UN Water** (2013), "Water Security and the Global Water Agenda", Available at: http://www.unwater.org/publications/water-security-global-water-agenda/, (Accessed on: 8/2/2017).
15. Wegerich, K. (2009), "The New Great Game: Water Allocation in Post-Soviet Central Asia", **Georgetown Journal of International Affairs**, Vol. 10, No. 2, pp. 117-123.
16. **World Energy Council** (2015), "World Energy Trilemma East and Central Asia Regional Workshop", Available at: https://www.worldenergy.org/events/8057b00e-cd9c-e411-940c-00155d6f2e01/, (Accessed on: 21/7/2016).

www.SID.ir

Archive of SID

B) Persian

1. Faghani, Hojatollah (1999), **Political-Security Dimensions of the Water Crisis in the Arabic Middle East and the Future of Arab-Israeli Peace Talks**, Tehran: Institute for Political and International Studies.
2. Hosseini, Hossein (2006), "What is the Crisis and how Defined it is?" **Security**, Vol. 5, Nos. 1- 2, pp. 7-51.
3. Kasaei, Alireza (2004), "Crisis Water in Central Asia and Rotation in Foreign Policy", **Central Asia and the Caucasus Studies**, No. 48, pp. 213-234.
4. Koolaee, Elaheh and Mohammad Javad Soltani (2013), "The Problem of Water and Central Asia Republics Relations", **World Politics** Vol. 2, No. 3, pp. 7-34.
5. Rezaei Eskandari, Davoud (2010), "The Global Perspective of the Water Crisis; the Case in Central Asia, Causes and Solutions", **Central Asia and the Caucasus Studies**, No. 69, pp. 51-74.

www.SID.ir