



9 سپتمبر 2018

داکتر سید عبدالله کاظم

آیا ایران محتاج خرید مقداری از آب دریای هلمند است؟ اگر بلی! به چه قیمت؟

موضوع تغییرات اقلیمی و گرم شدن فضای زمین و خشکسالی های پیهم در بعضی مناطق و کشورها اکنون به یک معضله جدی در جهان مبدل شده است. یکی از این مناطق همانا در امتداد حوزه سیستان بزرگ و بلوچستان قرار دارد که کمبود آب در دریای هلمند از چند سال به اینطرف به ایکوسیستم منطقه صدمه شدید وارد نموده و زندگی مردم آنجا را بخصوص در ولایت خراسان و سیستان ایران دچار مشکلات ساخته است. سال گذشته حسن روحانی رئیس جمهور ایران در اجلاس بین المللی "گرد و غبار در تهران" که با اشتراک نماینده گان 34 کشور جهان به شمول افغانستان به روز دوشنبه مورخ 3 جولای 2017 (17 سرطان 1396) برگزار شده بود، از ساخت بندهای متعدد در افغانستان انتقاد کرد و گفت: «80 درصد منشاء گرد و غبار در این کشور منشاء خارجی دارد.... نمی توانیم در برابر آنچه محیط زیست ما را تخریب می کند، بی تفاوت باشیم، احداث سدهای متعدد در افغانستان و بندها از کجکی، کمال خان، سلما و دیگر سدها و بندها در شمال و جنوب افغانستان در استان خراسان ما و سیستان و بلوچستان ما تأثیرگذار است.» موصوف علاوه کرد: «اگر دریاچه هامون به طور کامل خشک شود، نه تنها از گرد و غبار این منطقه، سیستان و بلوچستان ایران در رنج خواهد بود که افغانستان هم از آن رنج خواهد برد و اگر جلوی توفان های شنی [ریگی] گرفته نشود، همه مردم این منطقه ما و مناطق نزدیک در کشورهای همسایه ما ناچار به مهاجرت خواهند شد.»

از آن به بعد حکومت ایران کوشیده است تا فشارها و حتی تهدید های مستقیم و غیرمستقیم خود را در مورد آب دریای های افغانستان، به شمول آب دریای هلمند را که به هامون سیستان منتهی میشوند، بیشتر سازند. در طول چهار دهه گذشته ایران به دلیل بی ثباتی و جنگ در افغانستان توانسته بدون رعایت حقابه رسمی معینه مندرج معاهده سال 1351 منعقد بین دو کشور به مقادیر دلخواه از آبهای جاری افغانستان استفاده کند و در اثر آن ساحه زراعتی خود را در ولایت سیستان و خراسان بیش از حد لازم انکشاف دهد. اکنون طی چند سال اخیر در اثر خشکسالی های متواتر که دریای هلمند دچار کمبود آب شده و حتی مقدار 26 متر مکعب فی ثانیه را برطبق معاهده در سالهای نورمال به ایران داده نمیتواند، حکومت ایران نگران سالهای مابعد نیز است که چون به آب بیشتر از حقابه معینه خود از آب این دریا نیاز دارد، موضوع خرید آب را مطرح سازد، در غیر آن مناطق مذکور مواجه با یک فاجعه میشود و مردم مجبور میگرددند از زراعت دست کشیده و مزارع خود را ترک کرده و به شهر ها پناه ببرند.

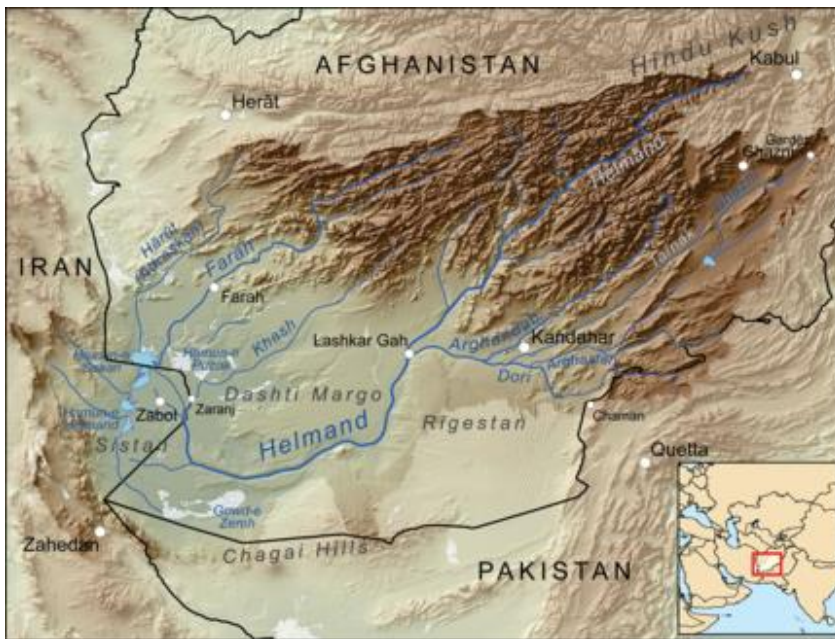
در ارتباط با موضوع خرید آب اضافه از استحقاق در این روز ها مطالبی در رسانه های به نشر میرسند، از جمله مقالاتی در ویبسایت فارسی/دري بی بی سی به نشر میرسد که مطالعه آن برای

د پانو شمیره: له 1 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلېکنې د لېکنيزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليرلو مخکې په څير و لولئ

علاقه‌مندان خالی از دلچسپی نخواهد بود. در یکی از این نوشته ها تحت عنوان "طوفان گرد و غبار، زندگی را در سیستان و بلوچستان مختل کرده است" گزارش شده که: «چند سال است که وزش بادهای ۱۲۰ روزه در منطقه سیستان به بیش از ۲۰۰ روز در سال رسیده است. طوفان برای مردم منطقه موضوع تازه‌ای نیست اما خشک شدن تالاب هامون و رودخانه هیرمند [هلمند] پس از دو دهه خشکسالی، کانون‌های گرد و غباری ایجاد کرده که وضعیت شان سال به سال وخیم‌تر می‌شود. منشاء بادهای ۱۲۰ روزه از بادهایی است که از شمال از طرف افغانستان و پاکستان به سیستان و بلوچستان می‌وزند. کاهش بیش از ۹۰ درصدی بارش در منطقه سیستان، عدم ورود حق آبه از مسیرهای منتهی به تالاب هامون و خشکی بستر آن، وزش بادهای ۱۲۰ روزه سیستان و همچنین کاهش پوشش گیاهی در تشدید پدیده گرد و غبار در منطقه سیستان نقش دارند.»



(در نقشه مقابل از یک جانب معاونین دریای هلمند و از جانب دیگر دریا های خاشرود، فراه رود، هاروت (دریای ادرسکن) که به آبگیر هلمند منتهی میشوند، نشان داده شده و نیز کوهسارانی که این دریا ها از آن منبع میگیرند. علاوه‌آ فرود افتادگی حوزه جنوب غرب را با ریگستانها و بیابان های خشک وضاحت میدهد.

نقشه دومی نمایی از مصب دریای هلمند را نشان میدهد که به شاخه های مختلف تقسیم شده و جریان آب در گودهای اطراف آن منتهی میشود.)



در این روزها که موضوع ضرورت خرید آب مازاد از حقایبه رسمی از آب دریای هلمند بار دیگر از طرف ایران به حیث یگانه راه نجات سیستان از مشکل کم آبی مطرح گردیده است، لازم می افتد تا در باره سوابق این درخواست ایران حین مذاکرات مقدماتی معاهده سال ۱۳۵۱ بین دوکشور در مورد آب دریای هلمند معلوماتی خدمت تقدیم شود - از اینقرار:

د پانو شمیره: له 2 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلپیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرلو مخکي په خیر و لولئ

چرا نوراحمد اعتمادی از درج حق خرید آب در مسوده معاهده 1351 اجتناب کرد؟

پس از انقطاع مذاکرات در باره حل معضله آب دریای هلمند بین افغانستان و ایران که سابقه بسیار طولانی داشت و چندین بار به رکود مواجه شده بود، در سال 1344 نحوه مذاکرات تغییر کرد و جای تبادل نامه های رسمی را تماسهای آزاد و مستقیم گرفت. از 1347 تا 1351 هردو حکومت به وقفه ها در موضوع ترتیب مسوده های معاهده به تبادل نظر پرداختند که اساس آنرا همان نظر انجنیرمحمد کبیر لودین نماینده فوق العاده اعلیحضرت پادشاه افغانستان که در سال 1337 تقدیم اعلیحضرت پادشاه ایران گردیده و جریان آب را به اساس راپور کمسیون بیطرف 1329 بیان کرده بود، تشکیل میداد. در اثر این تماسها طرفین برای تقرر کمیسیون های آب از هردو جانب موافقه کردند و پروتوکل برای تعیین وظایف و صلاحیت های آنها تهیه شد و نیز یک مسوده دیگر راجع به پروتوکل جهت رفع اختلاف نظرها در مورد تفسیر مراتب مندرجه معاهده اصلی تهیه و ترتیب گردید. (برای شرح مزید در مورد سوابق موضوع مراجعه شود به کتاب "بررسی تحلیلی و تاریخی معاهده آب دریای هلمند بین افغانستان و ایران"، از این قلم، منتشره افغان جرمن آنلاین، 2017، کتابخانه حبیبیه، صفحه 54 و همچنان نشریه دیجیتالی آن)

در ادامه تماسها در سال 1347 امیرعباس هویدا نخست وزیر ایران بنا به دعوت نوراحمد اعتمادی صدراعظم افغانستان به کابل آمد و مذاکرات بین آنها با حضور مهندس روحانی وزیر آب و برق ایران و میر محمد اکبر رضا وزیر زراعت و آبیاری افغانستان در کابل آغاز شد، امیرعباس هویدا نخست وزیر ایران خواست درباره نتایج حاصله از مذاکرات هیئت های دوجانب در جهت رسیدن به یک راه حل نهائی و تفاهم در مورد یکی دو نکته فرعی با حکومت افغانستان مذاکره نماید. یکی از این نکات، شریک بودن ایران در آب سیلاب بود و نکته دوم تزئید حقایق ایران در سالهای وفرت آب بالاتر از حد نورمال که طرف ایرانی بر درج این دو موضوع در متن معاهده اصرار میکرد و اما حکومت افغانستان طرفدار تعیین مشخص مقدار حقایق بود تا در آینده موجب بروز اختلاف نشود.

هدف جانب ایران در ذکر اینکه تا وقتی افغانستان آب هلمند را مهار نکرده، آب اضافی سیلاب بسوی ایران جریان داشته باشد، آن بود که آنها با اینکار میخواستند تا مقدار آب بیشتر از آنچه در سهمیه 26 متر مکعب فی ثانیه موافقه شده بود، در حالات سیلابی این حقایق را بیشتر سازند و نیز میخواستند همانطوریکه در سالهای کم آبی که حقایق ایران به تناسب کمبود آب باید تقلیل می یافت، در سالهای بالاتر از نورمال حقایق ایران به همان فیصدی زیادتیر شود. نوراحمد اعتمادی در موقوف افغانستان که همانا 26 متر مکعب فی ثانیه بود، اصرار کرد، تا آنکه بعد از برگشت هویدا به تهران، حکومت ایران از طریق سفارت خود به وزارت خارجه افغانستان اطلاع داد که در اثر پیشنهاد نخست وزیر ایران اعلیحضرت پادشاه آن کشور موافقت کرد تا موضوع سیلاب از بحث خارج شود.

در سال 1348 اسدالله علم وزیر دربار ایران به کابل مسافرت کرد و انصراف حکومت خود را در اصرار بر موضوع سیلاب ها ابلاغ کرد و بجای آن بطور شفاهی از خریداری آب از دریای هلمند اضافه از حقایق یادآوری نمود و ضمناً مسوده یک قرارداد را در این مورد به حکومت افغانستان مشتمل بر شش ماده پیش کرد تا درج مسوده معاهده مورد بحث میان دولتین گردد. در ماده اول آن تذکر رفته بود که «افغانستان برای هر سال آب — برای یک دوره پنج ساله که از تاریخ — آغاز میشود، سالانه مقدار 400 میلیون متر مکعب آب اضافه بر مقادیر مشخص در ستون 4 جدول ماده اول معاهده منعقد بین دو دولت مورخ — به ایران تحویل خواهد داد» [از آنجائیکه معاهده هنوز به شکل مسوده بود، لذا جاهای مربوط به مقدار و تاریخ در متن پیشنهاد خالی گذاشته شده بودند]. در این مقدار آب

د پانو شمیره: له 3 تر 8

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده، هيله من يو خپله لیکنه له رالیرلو مخکي په خیر و لولۍ

نیز در محل هایی که به موجب ماده اول همان معاهده تعیین شده یا میشود، تحویل داده خواهد شد.»
ماده دوم مسوده اندازه آب قابل خرید را طی 9 ماه سال از شروع اکتوبر تا ختم سپتمبر سال مابعد پیشبینی کرده بود و ماده سوم به تعیین قیمت هر مترمکعب آب و متباقی دو ماده دیگر به صورت اجرای امور آن اختصاص یافته بود.

نوراحمد اعتمادی صدراعظم افغانستان در ارتباط با این پیشنهاد جانب ایران بطور شفاهی به جواب پرداخت و گفت که: «هنوز اصل معاهده درباره آب هلمند بین دو دولت امضاء نشده، وقتیکه حقایق ایران مطابق معاهده بر اساس جدول راپور کمسیون بیطرف و حسن نیت تعیین گردد، موضوع خرید آب اضافی را میتوان مطرح ساخت.» موصوف اضافه نمود که: «چنین قرارداد تجارتي نباید به هیچوجه ملحق یا مربوط به معاهده اصلی و ضمایم آن باشد، زیرا آنها دو موضوع از هم مجزا بوده و در صورت ارائه آن یکجا باهم، احتمال دارد شورای ملی افغانستان آنرا رد کند که اینکار مانع عمده را در تأیید معاهده اصلی در شورا بار خواهد آورد.» با آنهم جانب ایرانی اصرار داشت که قرارداد خرید آب اضافی باید جزء معاهده اصلی پنداشته شود. بنابراین موضوع پیشنهاد خرید آب معلق باقیماند.

باوجود التوای موضوع خرید آب اضافی به آینده، تماس های دیپلماتیک بین مقامهای دوکشور کما فی السابق ادامه یافت که در نتیجه منجر به تعیین هیئتهای با صلاحیت برای بحث در مورد رسیدن بیک تفاهم در باره معاهده اصلی از دوطرف گردید، چنانکه محمود فروغی سابق سفیر ایران در کابل به حیث رئیس هیئت ایرانی و حسین شهید، منصور مشکین، انجنیر اصغر معنوی و انجنیر محمد قاضی اعضای هیئت بتاريخ 9 سنبله 1351 به کابل آمدند و با هیئت افغانی ملاقات کردند که در راس هیئت افغانی انجنیر میرمحمد اکبر رضا رئیس عمومی انکشاف وادی هلمند و ارغنداب قرار داشت و اعضای آن را داکتر عبدالواحد کریم، انجنیر جمعه محمد محمدی، حبیب الله کرزی، محمد یوسف صمد تشکیل میداد و نوراحمد اعتمادی سفیر افغانستان در روم و داکتر عبدالحکیم طیبی سفیر افغانستان در دهلی به حیث مشاوران ارشد تعیین گردیدند. مجلس وزراء در عین زمان روی موقف افغانستان در موضوع مذاکرات بین هیئتهای ایران و افغان موقوف حکومت افغانستان را در این مذاکرات بحث و تثبیت نمود و در اختیار هیئت افغانی قرار داد تا برحسب آن مذاکرات را پیش ببرند. مذاکره بین هیئت های دو کشور از تاریخ 7 سنبله 1351 ش (28 آگست 1972م) آغاز و مدت 20 روز را در بر گرفت و بتاريخ 27 سنبله نتایج مذاکرات طی یک اعلامیه از طرف حکومت به نشر رسید که فضای امیدبخش را برای حل معضله دیرینه آب هلمند بین دو کشور در آینده نزدیک بار آورد. در این مذاکرات نهائی موضوع خرید آب از طرف ایران بار دیگر مطرح نشد و نیز چنینکه مسوده نهائی از طرف محمد موسی شفیق و امیرعباس هویدا بتاريخ 22 حوت 1351 امضاء گردید، بازهم سخن راجع به خرید آب در میان نیامد و به مذاکرات بعدی موکول شد. خدای بزرگ روح شهید نوراحمد اعتمادی صدراعظم انوقت کشور را شاد داشته باشد که با درایت خاص از درج موضوع خرید آب به حیث یک حق مسلم ایران در معاهده خود داری کرد و رنه امروز ایران آنرا به حیث یک حق مکتسبه مشمول معاهده ادعا میکرد.

این بود نگاهی به سوابق موضوع خرید آب اضافه از حقایق 26 مترمکعب فی ثانیه مندرج معاهده. اینک توجه را بیک مقاله از خانم فرزانه بذرپور تحت عنوان "آب از افغانستان برای نجات سیستان، قیمت چند؟" جلب میدارم که در سایت فارسی/دري بی بی سی بتاريخ 8 سپتمبر 2018 به نشر رسیده

د پانو شمیره: له 4 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکنی د لیکنیزی بنی پازوالي د لیکوال په غاره ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرلو مخکې په خیر و لولئ

است و ضرورت خریداری آب را از آب دریای هلمند به حیث یک بدیل مناسب از طرف ایران مطرح ساخته و در عین زمان سخن از قیمت آن به مقایسه دیگر حالت به میان آورده است که این مقاله را با ابراز تشکر از آن ویبسایت جهت مزید معلومات عیناً اقتباس و ذیلاً تقدیم علاقمندان میدارم:

آب از افغانستان برای نجات سیستان، قیمت چند؟

فرزانه بذریور پژوهشگر در دانشگاه تروندهیم نروژ
بی بی سی - 8 سپتمبر 2018

آیا قیمت گذاری آب راه حل مسئله هیرمند [ایرانی ها رود هلمند را "هیرمند" می نامند] است؟ بسیاری از افغان ها باور دارند که آب هم مثل نفت ذی قیمت است ولی نمیدانند چقدر می ارزد. اختلافات آبی بر سر رودخانه ی هیرمند و تشنگی هامون، امروز در صدر موضوعات سیاست خارجی ایران و افغانستان است و به رغم جلسات متعدد و تفاهمنامه مشترک، همچنان آبی به سیستان نمیرسد.

مدیریت جامع منابع آب، یکی از راههای همگرایی و مشارکت پایدار اقتصادی در یک حوضه ی آبخیز را، قیمت گذاری آب تعریف می کند. تجربه های خرید و فروش آب در سطح بین الملل اگرچه انگشت شمار است اما می تواند ما را در یافتن قیمت پایه راهنمایی کند. گاهی در افکار عمومی افغانستان از ۱/۵ دلار در هر متر مکعب به عنوان تعرفه ی بین المللی آب یاد می شود، اما این قیمت گذاری در مورد آبهای افغانستان درست نیست.

یونسکو در سال ۱۹۸۵ هزینه های انتقال آب تصفیه شده با تانکر را بین ۱/۵ دلار تا ۳/۵۰ دلار براساس فاصله و حجم تانکر ارزش گذاری کرد. ترکیه درسالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵ در قراردادهای جداگانه به قبرس شمالی و اسرائیل آب می فروخت. قیمت آب به اضافه ی هزینه ی انتقال با تانکر در بعد مسافت برای قبرس شمالی ۰/۷۹ دلار و برای اسرائیل ۰/۵۰ دلار در هر متر مکعب محاسبه و مذاکره شد. موسسه واشنگتن نیز سال ۲۰۰۳ در ارزیابی خود قیمت صادرات آب از ترکیه به کشورهای پیرامونی را ۰/۸۵ دلار تخمین زده است.

اما خرید آب هیرمند یا هریرود با الگوی ترکیه محاسبه نمی شود. الگوهای مناسب و کاربردی، قراردادهای بین مالزی و سنگاپور بر سر رودخانه های "تبرو اسکودای" و "جوهور" یا قراردادهای بین چین و هنگ کنگ و خرید آب رودخانه "جیانگ دانگ" می تواند باشد.

تجربه های خرید و فروش آب در شرق آسیا

سنگاپور از سال ۱۹۶۱ از مالزی آب می خرد. براساس این توافق، سنگاپور حق برداشت روزانه ۸۶ میلیون گالن آب معادل ۳۹۰ هزار متر مکعب از رودخانه "تبرواسکودای" را دارد. سنگاپور آب را به قیمت ۰/۵۰ دلار به ازای هر ۱۰۰۰ گالن پرداخت می کند. یعنی ۲۲ سنت در هر مترمکعب. دولت مالزی اگرچه در بازنگری های جدید همچنان به فروش آب ادامه داده است ولی اخیراً خواهان افزایش قیمت شده و ماهاتیر محمد، نخست وزیر مالزی، خردادماه، قیمت پایین صادرات آب را به ضرر منافع ملی کشورش دانسته است.

د پانو شمیره: له 5 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکنی د لیکنیزی بنی پازوالی د لیکوال په غاره ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرلو مخکې په خیر و لولئ

قیمت پیشنهادی مالزی ۶۰ سنت به ازای هر ۱۰۰۰ گالن است، یعنی ۲۷ سنت در هر مترمکعب. مالایی ها در مذاکرات به قرارداد چین با هنگ کنگ استناد میکنند اما مقامات سنگاپور این مقایسه را غیرکاربردی می دانند زیرا چین علاوه بر تامین آب، هزینه های نگهداری و مخزن را پرداخته است. این درحالی ست که در موضوع سنگاپور-مالزی، سنگاپور علاوه بر هزینه ی تاسیسات و عملیات اجرایی، همه ی هزینه های نگهداری و تجهیزات را هم می پردازد. بنابراین قیمت تعیین شده در قرارداد سنگاپور- مالزی نمی تواند با قرارداد هنگ کنگ-چین یکسان در نظر گرفته شود.

شریان حیات هنگ کنگ در دستان سرزمین مادری

هنگ کنگ از سال ۱۹۶۵ حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد از نیاز آبی اش را از رودخانه شرقی یا "دانگ جیانگ" چین و از فاصله ی هشتاد کیلومتری تامین میکند. در اقدام جالبی برداشت آب از رودخانه، متناسب با وضعیت بارندگی به صورت ماهانه تنظیم شده تا از تهیه مازاد آب برای شهر در ماههای پربارش جلوگیری شود. حداکثر برداشت آب ۸۲۰ میلیون متر مکعب است و باوجود تمام مراقبتها و تنظیمات، سال گذشته این شهر ۲۵ میلیون متر مکعب هدررفت آب داشته است.

سال ۲۰۰۷ قیمت آب وارداتی ۴۲ سنت تعیین شده بود ولی در بازنگری سال ۲۰۱۶، رقم خرید آب به ۰/۸۶ دلار افزایش یافت. نیاز آبی هنگ کنگ در سال گذشته ۹۸۷ میلیون متر مکعب بوده و با توجه به افزایش قیمت آب، دولت ترجیح داد نیاز اضافی آب را از طریق شیرین سازی تامین کند.

برخی منتقدان میگویند قدرت چانه زنی هنگ کنگ در مذاکرات با چین، به دلیل وابستگی شدید آبی، بسیار ضعیف و شکننده است ولی مقامات هنگ کنگ صراحتاً می گویند انتظار برای خودکفایی در هنگ کنگ، یک رویکرد غیرواقع بینانه است. هنگ کنگ با ارزیابی هزینه- فایده گزینه های دیگر تامین آب، همچنان اولویت را به واردات آب از چین می دهد. قیمت شیرین سازی آب در هنگ کنگ حداقل ۲ دلار است.

قیمت قابل مذاکره آب بین ایران و افغانستان چه می تواند باشد؟

بر اساس الگوی آسیای شرقی، می توان قیمتی بین ۰/۲۵ تا ۰/۵۰ دلار را به عنوان بهای تقریبی قابل مذاکره به بحث گذاشت. با توجه به اینکه ایران خود هزینه تاسیسات و نگهداری را متقبل می شود توافق بر سر قیمتی بالاتر از ۰/۵۰ دلار بسیار بعید به نظر می رسد. از آنجا که قرارداد ۱۳۵۱ هیرمند، ورود ۸۲۰ میلیون متر مکعب آب را تضمین میکند و دو کشور همواره خود را متعهد به اجرای کامل قرارداد هیرمند اعلام کردند، مذاکرات درباره خرید آب شامل نیاز اضافی آب منطقه است. اگر نیاز آبی منطقه سیستان را یک میلیارد و چهارصد میلیون متر مکعب در نظر بگیریم، خرید سالانه ۶۰۰ میلیون متر مکعب می تواند موضوع مذاکرات باشد. اگر حداکثر قیمت یعنی ۵۰ سنت را برای هر متر مکعب فرض کنیم، افغانستان سالانه ۳۰۰ میلیون دلار عایدی از فروش آب به ایران خواهد داشت. با فرض قیمت گذاری آب همچنین میتوان از طریق تهاثر انرژی مبادلات آبی- نفتی داشت.

آیا خرید آب برای ایران صرفه اقتصادی دارد؟

سیستان و بلوچستان در بحرانی انسانی و زیست محیطی رو به نابودی است. خشکیدگی شریان هیرمند نه تنها امنیت آب بلکه معیشت، سلامت و حیات استان را دستخوش نگرانی کرده است. در

د پانو شمیره: له 6 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکاري ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکنی د لیکنیزی بنی پازوالی د لیکوال په غاره ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرلو مخکې په خیر و لولئ

چنین شرایطی که تهیه آب اولویت نخست است، دو گزینه پیش روی سیاستمداران است: (۱) شیرین سازی آب و انتقال از دریای عمان به سیستان و خراسان، (۲) استخراج آب ژرف [زیر زمینی].

مجلس ایران ماه گذشته کلیات طرح انتقال آب از دریای عمان به سیستان را به رغم ابهامات کارشناسی تصویب کرد. جزئیات روشنی درباره هزینه تمام شده شیرین سازی و انتقال آب دریا توسط مقامات ایرانی منتشر نشده است. اما در این یادداشت سعی شده با مقایسه الگوهای اجرا شده و انجام فرضیاتی، قیمت تمام شده آب در هر مترمکعب را برآورد کرد.

هزینه های شیرین سازی شامل هزینه های تکنولوژی و دستگاه های شیرین سازی به علاوه هزینه انرژی، نگهداری، هزینه های توزیع و اثرات جانبی محیط زیستی است. عمان در سال ۲۰۱۴ با بهره مندی از پیشرفت های تکنولوژیک و قیمت پایین تر انرژی، توانست هزینه شیرین سازی آب و انتقال آن تا مسیر ۱۰۰ کیلومتری را به $0/60$ \$ در هر مترمکعب کاهش دهد.

در ایران پیش بینی میشود که هزینه شیرین سازی هر مترمکعب آب به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر انتقال آب معادل ۵۰۰۰ تومان می باشد که با دلار ۴۲۰۰ میشود $1/19$ دلار .

فاصله تقریبی زاهدان با دریای عمان بیش از ۴۵۰ کیلومتر است، زابل که در شمال زاهدان است با این شهر حدود ۲۰۰ کیلومتر فاصله دارد. هزینه انتقال آب جدا از شیرین سازی هزینه قابل توجه ای است چراکه بنابر میزان اختلاف سطح، انرژی بیشتری برای پمپاژ آب مورد نیاز است. مثلا در منطقه سیستان گفته میشود هزینه شیرین سازی و انتقال ۷ هزار تومان در هر مترمکعب است. یعنی $1/66$ دلار.

این قیمت در خراسان جنوبی ۹ هزار تومان ($2/14$ \$) و در مشهد ۱۲ هزار تومان ($2/85$ \$) برآورد شده است.

ایران اعلام کرده که $1/5$ میلیارد دلار در پروژه های انتقال آب از دریای عمان به مناطق خشک جنوب و مرکز کشور هزینه خواهد کرد. در پروژه انتقال آب دریای عمان به استان کرمان سرمایه گذاری به مبلغ ۸۰۰ میلیون دلار انجام شده و از سال ۹۲ تا کنون در دست اجراست. به گفته مسئولان پروژه، فاز صفر پروژه شیرین سازی با حجم سرمایه گذاری ۲ میلیارد و ۷۵۰ میلیون تومان برای ۶۰۰ هزار مترمکعب در نظر گرفته شده است. خط انتقالی در حدود ۷۰۰ کیلومتر و پمپاژ حداقل سه هزار متر برای عبور از ارتفاعات زاگرس نیاز دارد.

در استان کرمان گفته شده هزینه ی تمام شده شیرین سازی در هر متر مکعب معادل ۱۹۵۰۰ تومان در دستور کار قرار گرفته است. اگر ۱۹۵۰۰ تومان را با دلار ۴۲۰۰ دولتی محاسبه کنیم یعنی قیمت هر مترمکعب آب شیرین سازی و انتقال آن تا مسافت ۷۰۰ کیلومتری معادل $4/64$ دلار خواهد بود. این قیمت گران فقط در مصرف صنعتی قابل توجیه است.

مسئولان گفته اند در حال حاضر نیاز آبی سیستان برای مصرف شرب ۷۵ میلیون متر مکعب و به همین میزان برای خراسان جنوبی و نیاز آبی خراسان رضوی بالغ بر ۱۱۵ میلیون مترمکعب است.

اگر برای تامین آب مورد نیاز اقدام به خرید آب از افغانستان با قیمت حداکثری ۵۰ سنت کنیم. برای تامین ۲۶۵ میلیون متر مکعب حداکثر ۱۳۲ میلیون دلار به افغانستان خواهیم پرداخت. این هزینه را مقایسه کنید با هزینه میلیارد دلاری پروژه های شیرین سازی و انتقال آب یا استخراج آب ژرف در

د پانو شمیره: له 7 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیرلو مخکي په خیر و لولی

کشور، فارغ از مدت زمان طولانی اجرای این پروژه ها، قیمت نهایی نیز صرفه ی اقتصادی برای ایران ندارد.

قیمت آب ژرف [زیرزمینی] در مقایسه با خرید آب

برای استخراج آب های ژرف، ایران ۲۵۰ میلیون دلار از روسیه قرض گرفته است. فارغ از اینکه آب های ژرف، آبهای فسیلی و تجدید ناپذیر هستند و استخراج آنها میتواند اثرات جبران ناپذیری بر محیط زیست وارد کند. کارشناسان قیمت استخراج هر مترمکعب آب ژرف را ۲۰ هزار تومان تخمین زده اند که با دلار ۴۲۰۰ میشود به عبارتی ۴/۷۶ دلار. رضا مکنون، معاون مرکز مطالعات علم و فناوری و عضو هیات علمی دانشگاه امیرکبیر چنین برآوردی را کرده و معتقد است این هزینه کلان انجام می شود بی اینکه مطمئن باشیم چقدر آب به دست خواهیم آورد. مسئولین پروژه استخراج آب ژرف اما استدلال میکنند استخراج آب ژرف به مراتب ارزان تر از شیرین سازی آب دریای عمان برای فواصل طولانی مثلاً طَبس است.

مدیریت جامع منابع آب به ما میگوید باید آلترناتیوهای متنوع تولید و تامین آب را در نظر گرفت و براساس برآورد هزینه-فایده اقتصادی و اجتماعی به مورد اجرا گذاشت. مسلماً شیرین سازی آب دریا برای جزایر ساحل جنوب و چابهار بهترین گزینه ست درحالیکه برای نیاز آشامیدنی شهرهای زابل یا زاهدان، خرید آب شاید به صرفه تر می نماید. استخراج آب های ژرف همواره میتواند به عنوان گزینه در دسترس باشد ولی با توجه به تغییر اقلیم معلوم نیست در آینده افغانستان همچنان فروشنده آب بماند.

خرید آب از افغانستان امکان نظارت بهتر و جدی تر بر اجرای کامل معاهده هیرمند را فراهم می کند. ضمن اینکه رفاه و توسعه افغانستان به امنیت و ثبات بیشتر این کشور می انجامد که وضعیت مطلوب ایران نیز محسوب میشود.

هر چه هست، تخمین قیمت ها و گزاره های مطرح شده در این نوشتار، دقیق و بر پایه مطالعات میدانی نیست اما می تواند محلی برای بحث و آغازی برای رویکرد اقتصادی به موضوع آب و تعیین قیمت های منصفانه و به صرفه دو کشور ایران و افغانستان باشد.

د پانو شمیره: له 8 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکنی د لیکنیزی بنی پازوالي د لیکوال په غاره ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرلو مخکي په خیر و لولئ