

سخنرانی در تهران در «دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی» وزارت خارجہ ایران

هفدهمین همایش بین المللی آسیای میانه و قفقاز :
«زمینه هایی برای همکاری و همگرایی» به روزهای دوشنبه
و سه شنبه (8 و 9 مارچ 2010) در تهران در سالون همایش
های بین المللی وزارت خارجہ ایران، با اشتراک صدها
تن از دانشمندان ایرانی و خارجی از بیست کشور جهان
برگزار گردید.

در این همایش، همچنان وزیران خارجہ، نفت، راه و
ترابری، نیرو و بهداشت ایران و نیز وزیر انرژی و
صنایع و معاون وزیر خارجہ جمهوری تاجیکستان به
عنوان مهمانان ویژه اشتراک ورزیده بودند.

سخنرانی این جانب زیر نام: «آینده همگرایی و
واگرایی در گستره آسیای میانه و دیگر کشورهای عضو
سازمان همکاری منطقه یی (بررسی موردی: منابع آبی،
گاز و انرژی هسته یی) با ارایه یک مقاله پژوهشی و
دو، سه پیشنهاد مشخص برای برونرفت از بحران
انرژی تیک در منطقه ارائه گردید که مورد توجه شایان
اشتراک کنندگان قرار گرفت و به ویژه جناب آقای داکتر
منوچهر متکی- وزیر خارجہ ایران با استقبال و ستایش
از این پیشنهادها، آن ها را خیلی مهم، بسیار دقیق
و علمی و سازنده خواندند و اعلام نمودند زمینه تحقق
آن ها را در چهار چوب سازمان همکاری منطقه یی- اکو
بررسی و پیگیری خواهند نمود.

در جنب همایش، مصاحبه هایی داشتم با شبکه های جهانی
یکم و دوم صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران که در
همان روز نخست همایش پخش گردید.

در این نبشته، نخست گزارشی از کار همایش و سپس هم
مقاله ارائه شده در همایش را که فشرده آن طی
سخنرانی ارائه گردید، خدمت پیشکش می نمایم:

فهرست سخنرانان:

أ- سخنرانان خارجی:

- 1- آقای شیر علی گل- وزیر انرژی و صنایع تاجیکستان
- 2- آقای عبدالله یولداشیف- معاون وزیر خارجه تاجیکستان
- 3- داکتر نظرف- رییس دیپارتمنت استراتیژی ملی تاجیکستان- وزیر پیشین خارجه تاجیکستان
- 4- داکتر انور کمال الدینف- کارمند ارشد علمی مرکز هماهنگی بین المللی آبداری کشورهای آسیای میانه تاجیکستان
- 5- داکتر دانیال هرادس تویت- استاد دانشگاه اسلو - ناروی
- 6- داکتر چرنیافسکی- رییس مرکز تحقیقات دانشگاه روابط بین الملل وزارت خارجه روسیه
- 7- داکتر مارینا کاجوبی- بازرس ارشد مرکز ضد تروریستی جامعه کشورهای مستقل همسود
- 8- داکتر محمود الحسن- کارشناس مرکز مطالعات استراتیژیک پاکستان
- 9- داکتر پارامانف- پژوهشگر موسسه مسایل منطقه یی تاشکنت- ازبیکستان
- 10- داکتر مهتاب علم رزوی- استاد دانشگاه جواهر لعل نهرو- هند
- 11- داکتر رومن پیتور - استاد دانشگاه کیف- اوکراین
- 12- داکتر مینا سینگروی- کارشناس ارشد مرکز مطالعات دفاعی هند
- 13- پروفیسور مانابو شیمیزو- استاد دانشگاه توکیو- جاپان
- 14- پروفیسور ایگور پرکافیف- معاون مرکز مطالعات استراتیژیک روسیه
- 15- داکتر لوتس متز- رییس موسسه مطالعات کسپین آلمان و استاد دانشگاه آزاد برلین
- 16- داکتر بیلا سیرلیبایووا- کارشناس ارشد اقتصادی مرکز مطالعات استراتیژیک قزاقستان
- 17- داکتر سرگی شکریانس- استاد دانشگاه ایروان - ارمنستان
- 18- داکتر روبین سافرانانتس- مدیر موسسه خاورشناسی اکادمی علوم ارمنستان

- 19- الگا دروخینا- رییس برنامه امنیت منطقه یی
موسسه مطالعات قفقاز جنوبی- گرجستان
- 20- داکتر کودریاشووا- کارشناس علمی مرکز امنیت
اتلانتیک- اروپا
- 21- داکتر مراد سونبایف- کارمند مرکز تحقیقات
راهبردی قرغیزستان
- 22- الگار ولی زاده - مدیر مرکز بین المللی
مطبوعات باکو- آذربایجان
- 23- داکتر کارل هاربو- پژوهشگر ارشد پژوهشکده
امنیت و سیاست توسعه- سویدن
- 24- داکتر کوروش - پژوهشگر مسایل منطقه از
تورنتو- کانادا
- 25- پروفیسور عظیمف- استاد دانشگاه قازان
تاتارستان
- 26- نگارنده، عزیز آریانفر- رییس کانون مطالعات و
پژوهش های افغانستان

ب- سخنرانان ایرانی:

- 1- داکتر منوچهر متکی- وزیر امور خارجه
- 2- داکتر دستگردی- وزیر بهداشت، درمان و آموزش
پزشکی
- 3- داکتر بهبهانی- وزیر راه و ترابری
- 4- داکتر ناجو- وزیر نیرو
- 5- داکتر خرمشاد- معاون وزارت امور خارجه
- 6- داکتر شیبانی- معاون خاور میانه و کشورهای مشترک
المنافع
- 7- داکتر دولتیار- مدیر کل دفتر مطالعات سیاسی و
بین المللی
- 8- داکتر کسای- رییس مرکز مطالعات آسیای میانه و
قفقاز
- 9- داکتر بهرام امیر احمدیان- استاد دانشگاه تهران و
کارشناس مسایل بین المللی
- 10- داکتر سجاد پور- مدیر کل پیشین دفتر مطالعات
و نماینده پیشین دایمی ایران در ژنو- در مقرر
اروپایی سازمان ملل
- 11- داکتر علی خرم- معاون پیشین وزارت امور
خارجه

- 12- داکتر نظر اهارى- مدير كل بخش اسناد و آرشیو وزارت خارجه
- 13- داکتر بی نیاز- مدير گروه اقتصاد بين الملل در دفتر مطالعات سياسى و بين المللى
- 14- داکتر موسوى - مدير كل همکارى هاى اقتصادى بين المللى
- 15- داکتر مسعود کاظمى- وزير نفت
- 16- داکتر عباس ملكى- مدير كل انستیتوت مطالعات دریای خزر (کسپین)- معاون پیشین وزارت امور خارجه
- 17- داکتر رحيمى- کارشناس مسایل بين الملل- سفیر پیشین ایران در عمان
- 18- داکتر نجفى- معاون اداره کشورهاى مشترك المنافع وزارت خارجه
- 19- داکتر اميدى- عضو هيات علمى گروه علوم سياسى دانشگاه اصفهان
- 20- داکتر زرقانى- استاد جيوپوليتيک در دانشگاه فردوسى مشهد
- 21- داکتر نيکنام- معاون وزارت نفت.

.....

روى هم رفته در دو روز، پنجاه نفر سخنرانى نمودند. شایان یادآورى است که سر هم يك صد مقاله از داخل و خارج برای سخنرانى در همایش ارایه شده بود که از جمله پنجاه مقاله برای سخنرانى برگزیده شده و بقیه را قرار شد در کتاب مجموعه مقالات هفدهمین همایش بين المللى آسیای مرکزی و قفقاز به چاپ برسانند.

محورهای اصلی مورد بررسی در همایش:

در فراخوان پخش شده از سوى دفتر مطالعات سياسى و بين المللى وزارت خارجه ایران آمده بود: «تحول مفهوم «امنیت» در عصر پسا مدرن، تاثیرات عميقى بر تعاریف جيوپوليتيک از محیطهاى جغرافیایى از جمله منطقه آسیای میانه و قفقاز داشته است. طى دهه گذشته «امنیت آب، غذا، انرژی و حمل و نقل» از جمله موضوعات مطرح در محافل سياسى و مراکز مطالعاتى جهان و همچنین از موضوعات محوری در نشستهاى متعدد نهادهاى وابسته به سازمان ملل متحد بوده است.

برخی صاحب‌نظران بر این باورند که نزاع بر سر آب و نحوه استفاده از آن، یکی از عوامل بروز چالش‌های سیاسی و رویارویی طی دهه‌های آینده خواهد بود. منطقه آسیای میانه و قفقاز به رغم برخورداری از منابع آبی گسترده، به دلیل اختلافات بر سر نحوه استفاده از این منابع، ظرفیت ناامنی را در خود افزایش داده است. در حال حاضر بی‌ثباتی ناشی از بحران غذا در برخی از کشورهای منطقه از جمله افغانستان، سازمان‌های بین‌المللی را برای مهار این بحران به تکاپو انداخته است. منابع انرژی و مسیرهای انتقال آن از دیگر عواملی می‌باشد که موجب رقابت‌های تنش‌زا در منطقه شده است.

نشست‌های متعدد سران منطقه و نگاهی گذرا به تحولات منطقه آسیای مرکزی و قفقاز، حاکی از آن است که به رغم سربرآوردن تهدیدها و چالش‌های مربوط به امنیت آب، امنیت غذا، امنیت انرژی و امنیت حمل و نقل، نقش جیوپولیتیکی جمهوری اسلامی ایران در زمینه دستیابی به امنیت عوامل حیاتی فوق و توسعه کریدورهای حمل و نقل شمال - جنوب، شرق - غرب مورد توجه کافی قرار نگرفته است زیرا که توسعه حمل و نقل باعث ایجاد امنیت می‌گردد که در پی آن گسترش ارتباطات اقتصادی و فرهنگی و در نهایت همگرایی منطقه‌یی را به ارمغان خواهد آورد.

با توجه به اهمیت این موضوع و پیامدهای آن در سطوح منطقه‌یی و بین‌المللی، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی در نظر دارد هفدهمین همایش بین‌المللی آسیای مرکزی و قفقاز را با عنوان «انرژی، آب، غذا و حمل و نقل: زمینه‌هایی برای همکاری و همگرایی» برگزار و ابعاد و پیامدهای آن را مورد بررسی و تحلیل قرار دهد.»

موضوعات و محورهای همایش:

- 1- جایگاه انرژی، آب، غذا و حمل و نقل در ایجاد همگرایی منطقه‌یی
- 2- ارزیابی ابعاد و جوانب امنیت انرژی در منطقه
- 3- آب و غذا: ماهیت ملی، منطقه‌یی و بین‌المللی آن
- 4- حمل و نقل: چالش‌ها و راهکارها
- 5- پیامدهای سیاسی و اجتماعی فقدان امنیت انرژی، آب، غذا و حمل و نقل در منطقه

- 6- مسوولیت دولتها وجامعه بین‌المللی در برقراری امنیت انرژی، آب، غذا و حمل و نقل در منطقه
- 7- تاثیرگذاری تحولات نظام منطقه یی و بین‌المللی بر امنیت انرژی، آب، غذا و حمل و نقل در آسیای مرکزی و قفقاز
- 8- ظرفیتهای منطقه یی برای همکاری و همگرایی و نقش جمهوری اسلامی ایران در این فرایند
- 9- چشم انداز امنیت انرژی، آب، غذا و حمل و نقل
- 10- راهکارهای مناسب برای مقابله با موانع و تهدیدهای همکاری و همگرایی در انرژی، آب، غذا و حمل و نقل

سخنرانی عزیز آریانفر

به اجازه جناب رییس!
 به اجازه جناب آقای دکتر دولت یار- مدیر کل دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی!
 به اجازه همه سروران فرزانه، فرهیخته و ورجاوند حاضر در همایش!

جای بسی خشنودی و خرسندی است که امروز در این همایش خجسته و نیک آیین، در مرز پر گهر ایران، در شهر زیبای تهران در خدمت برادران هم‌ریشه، هم‌تبار، هم‌کیش، هم‌فرهنگ، هم‌تاریخ، هم‌سرنوشت و هم‌سرزمین خود هستم. با بهره گیری از فرصت، اجازه بدهید از سازماندهی بسیار عالی و خوب و مهمان نوازی سنتی ایرانی گردانندگان دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت خارجه ایران ابراز سپاسگزاری نمایم.

برای من که برای دهمین بار مهمان دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی هستم، و شاید این نوعی ریکورد به شمار برود، سخنرانی در همایش های دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی به یک سنت نیکو تبدیل شده است. اجازه بدهید از این توجه ویژه دست اندرکاران دفتر سپاسگزاری نمایم.

برای همایش مقاله مفصلی نگاشته ام که اینک فشرده آن را خدمت پیشکش می نمایم. البته، روشن است متن کامل آن از سوی دفتر مطالعات به چاپ خواهد رسید.

**آینده همگرایی و واگرایی
در گستره آسیای میانه و دیگر کشورهای عضو سازمان
همکاری منطقه‌یی
(بررسی موردی: منابع آبی، گاز و انرژی هسته‌یی)**

این نبشته¹ دو بخش دارد:

- 1- تاثیر هایدرو پولیتیک (Hydropolitics) بر همگرایی و واگرایی در گستره آسیای میانه
- 2- آینده انرژی در گستره آسیای میانه و قفقاز و نقش جمهوری اسلامی ایران به عنوان مهمترین کشور منطقه

- 1- تاثیر هایدرو پولیتیک (Hydropolitics) بر همگرایی و واگرایی در گستره آسیای میانه:
آنچه مربوط می‌گردد به تاثیر هایدرو پولیتیک (Hydropolitics) بر همگرایی و واگرایی در گستره آسیای میانه، در این نبشته تلاش به خرج داده شده تا پیامدهای سیاست‌های آبی کشورهای منطقه در دو سیما تبارز داده شود:
- 1) گسترش همکاری‌ها و همیاری‌های منطقه‌یی - چونان نوید بهروزی
- 2) دامنه‌یابی چالش‌ها و تنش‌ها - چونان مایه‌سیه روزی

زمینه سخن:

بی‌گفتگو، کشتزاران، باغستان‌ها و درختزاران پیرامون چشمه‌سارها، رودبارها و دریاچه‌ها؛ خاستگاه و زیستگاه نخستین بشینه زنده جان‌ها در سیاره زمین بوده است. روشن است «نخستین تمدن‌های بشری در کنار رودها و منابع آب در پنج تا شش هزار

¹ در این نبشته، تا جایی از یادداشت‌های نویسنده در شماری از همایش‌ها و نشست‌های برگزار شده در جمهوری‌های قزاقستان و قرغیزستان و نیز رسانه‌های گروهی کشورهای آسیای میانه در هنگام کار در سال‌های 2006-2009 در کرسی سفیر کبیر و نماینده فوق‌العاده جمهوری اسلامی افغانستان در این کشورها بهره‌گیری شده است.

سال پیش در میانرودان و کناره رود نیل شکل گرفته است»².

در مرز پر گهر آریایی ما نیز حوضه هایی رودهای آمو، کابل، هیرمند، سند، کارون، اروند رود، زاینده رود، زر افشان، وخش، سیر دریا و... گهواره های درخشان تمدن و کانون های زیستار و خرمی و شادابی و آبادانی بوده اند.

«آب یکی از مولفه های اساسی توسعه از نگاه مفاهیم رایج به شمار می رود... بررسی آب و دیپلماسی آب (water diplomacy) - که به ویژه در کشورهای خشک و نیمه خشک مطرح است، بس مهم است که به مسایل مربوط به آب شیرین قابل بازیافت (Recoverable reserves) از منابع و شکل گیری سیاست های جهانی آب می پردازد. زیرا آب ممکن است در آینده به یک دستاویز سیاسی مبدل شود و مطرح شدن مسایل آب در تراز سازمان ملل نشان از این موضوع است. به دلیل اهمیت آب، «شورای جهانی آب» نیز که یک سازمان غیر انتفاعی و غیر دولتی است، در سال 1995 نخستین اجلاس خود را در کانادا برگزار کرد»³.

شوربختانه باید نشاندهی نمایم که منابع آب آشامیدنی در جهان محدود است و «تنها سه درصد از آب های جهان شیرین و آشامیدنی است و با احتساب یخچال های قطبی که 1/7 درصد آب ها را در بر می گیرند، کمتر از یک درصد آب های جهان و بر پایه برخی از داده ها تنها 0/8 درصد آب ها شیرین اند»⁴. به باور بسیاری

². علی میرزایی، «چالش های هیدرو پولیتیک ایران و عراق با تاکید بر اروند رود»، اطلاعات سیاسی- اقتصادی، شماره های 264-263، ص. 70

³. رسولی، «تاثیر هیدروپولیتیک افغانستان بر همکاری یا رویارویی با همسایگان» / فصلنامه مطالعات استراتژیک، نشریه مرکز مطالعات استراتژیک وزارت خارجه افغانستان شماره های 5 و 6، سال 2005.

⁴. علی میرزایی، «چالش های هیدرو پولیتیک ایران و عراق با تاکید بر اروند رود»، اطلاعات سیاسی- اقتصادی، شماره های 264-263، ص. 70

از کارشناسان، «دسترسی آزاد به منابع آبی، مشکل اصلی جهانی در سده بیست و یکم خواهد بود»⁵.

«آب و رودخانه ها می تواند هم سرچشمه تنش ها و کشاکش ها گردد و هم منشأ حسن همجواری و همکاری. برای نمونه، برخی از همسایگان ترکیه، پیوسته شکواییه داشته اند که این کشور در سال های اخیر از این اهرم برای اعمال فشار و نفوذ بر همسایگان خود بهره جسته است. گرچه بهره گیری از آب به عنوان اهرم سیاسی ممکن است عملی غیر انسانی و خلاف موازین عرف و شرع و قوانین مدون بین المللی تلقی شود، ولی در عرصه سیاست و در مفهوم واقعگرایی آن، امری قابل توجیه برای حفظ منافع ملی است».

«در سراسر جهان، معمولاً کشورهای واقع در قسمت علیای رود می توانند بر سرنوشت و روند توسعه اقتصادی-اجتماعی کشورهای سفلی رود تاثیر گذار باشند. آن ها می توانند با تغییر مسیر رود یا تهدید به انجام آن، کشورهای در مسیر را به سمت و سوی سیاست های مورد نظر خود سوق دهند»⁶.

در پیوند با کمبود آب در منطقه، در آینده شاید شاهد ناخوشایندی های بسیاری باشیم. چون ممکن است در آینده آب جای نفت را بگیرد و مانند نفت و گاز به کالا مبدل گردد. مگر هم برای برونرفت از تنگناها امکان پیاده سازی طرح هایی هست که امروز افسانه یی و آرمانی به نظر می آیند؛ مانند برگرداندن مسیر یکی از شاخه های رود اوبی - یکی از رودخانه های بزرگ سیبری، به سوی آسیای میانه و ارال و شاید هم کسپین. **کشیدن کانالی میان کسپین و خلیج پارس و شاید هم کشیدن کانال هایی از خلیج پارس و دریای عمان به سوی بیابان های خشک ایران که نوید بخش خرمی، گوارایی و سرسبزی در این سرزمین خواهد بود.**

هر چند هم شماری با چنین کارهایی با آوردن این آوند که مداخله بیش از حد در تراز گلوبال در امور طبیعت

⁵. فصلنامه «اتحادیه اروپایی و آسیای میانه: همکاری تازه در عمل»، ماه جون 2009، ص. 24، سایت انترنتی www.cinsilium.europa.eu

⁶. رسولی، همان جا.

می تواند پیامدهای ناخوشایند پیش بینی نشده یی
بینجامد، مخالف اند.

شایان یادآوری است که در سه دهه گذشته، ایران
سیاست بس خردورزانه و دور اندیشانه یی در زمینه
ساختن بندهای (سدهای) آبی داشته است که می توان آن
را دستاورد بزرگ و بی نظیری برای منطقه به شمار
آورد که در توسعه کشاورزی و سرسبزی و هم در بهره
گیری از آب برای تولید برق نقش سازنده و ارزنده یی
داشته است.

پیشگویی شرایط فوق العاده هایدرولوژیکی، ارزیابی
ریسک ها و برنامه ریزی رژیم های کار سامانه های
منابع آبی، مانیتورینگ و اداره عملیاتی سیستم
های منابع آبی، روش ها و تکنولوژی تامین اطلاعاتی
روندهای اداره سامانه های منابع آبی؛ از مسایلی
است که باید در سامانه های «آبداری» در آینده در
نظر گرفته شوند.

«به سنجش گرفتن عوامل تکنوژنی (انترپوژنی) چون مسایل
توسعه ساحات و اداره منابع آبی، وضعیت فنی
ساختارهای تاسیسات آبی، اشتباهات در اداره، عوامل
و پیامدهای آن، تاثیرات اجتماعی- اقتصادی در اتخاذ
تصامیم در عرصه اداره سیستم های آبی و منابع، نیز
بس مهم اند».⁷

مهم ترین نکته در تنظیم و مدیریت بارندگی ها است.
امروز دیگر می توان با روش های پیشرفته گستره های
ریزش باران ها را جا به جا کرد و یا از ریزش آن
در برخی از جاها با هدایت آن در مناطق دیگر،
جلوگیری کرد.

با توجه به گرم شدن روز افزون زمین، خطرات بسیاری
منطقه ما را تهدید می کند. از جمله:

⁷ بر گرفته و برگردان از سایت انترنتی «فرغانه رو» به
زبان روسی.

1- خطر آب شدن یخچال های هیمالیا و پامیر⁸ که ممکن است فاجعه بزرگی را برای کشور پاکستان بیافریند و نیمی از زمین های کشاورزی این کشور را در حوضه رود سند زیر آب ببرد. این فاجعه پیامدهای ناخوشایندی بر افغانستان نیز خواهد داشت. همچنان آب شدن یخچال های پامیر می تواند موجب روان شدن سیلاب های بزرگی در استان های شمال خاوری افغانستان مانند بدخشان و تخار گردد و بیگمان پیامدهای زیانباری برای کشورهای تاجیکستان، ازبیکستان و ترکمنستان هم داشته باشد.

2- خشک شدن فزاینده دریاچه ارال یکی دیگر از فاجعه های منطقه یی است که تاثیرات ناگواری بر اکولوژی و آب و هوای منطقه داشته است و خواهد داشت.

3- همچنان نگرانی هایی هست مبنی بر خشکیدن تدریجی دریای کسپین (مازندران) که فاجعه یی خواهد بود جبران ناپذیر و پیامدهای بس وحشتناکی برای همه منطقه به همراه خواهد داشت.⁹

4- اختلافات فزاینده کشورهای آسیای میانه بر سر بهره گیری از آب های رودخانه ها نیز مایه نگرانی است.

5- به گمان فراوان، کم شدن آب رودخانه هیرمند هم ممکن است یه فاجعه همانند ارال در هامون و سیستان بینجامد و یا مسایلی در روابط ایران و افغانستان پدید بیاورد.

6- کم شدن آب در حوضه رودخانه کابل و توسعه بیشتر کشاورزی و آبیاری در آن و برداشت آب از این حوضه ممکن است، روابط با پاکستان را گرفتار تنش سازد.

⁸. روشن است از این هم ترسناکتر، خطر آب شدن یخچال های قطبی است که شاید بخش های گسترده یی از بسیاری از کشورها از جمله، انگلیس، امریکا و هالند را زیر آب نماید.

⁹. آلودگی دریای کسپین نیز خطر نه کمتری از خشک شدن آن دارد که بایسته است تدبیرهایی برای جلوگیری از آن روی دست گرفته شود. برای مثال، به جای رسانایی نفت قزاقستان به ایران که کنون با کشتی های نفتکش صورت می گیرد، بایسته است هر چه زودتر لوله های رسانایی نفت از قزاقستان به ایران کشیده شود.

خاور میانه و آسیای میانه، از سرزمین های خشک و کم آب در جهان به شمار آید. کشاکش ها بر سر آب در این سرزمین ها پیشینه بس بلند و دیرینه دارد.

«امروز، آب دیگر کالایی ارزان و فراوان نیست. کمبود آن به علت مصرف زیاد برای توسعه ملت ها در ابعاد مختلف می رود از همان اهمیتی برخوردار شود که در گذشته نفت دارا بود. پژوهش های به عمل آمده نشان می دهد که منشای نود درصد بیماری ها شایع در کشورهای جهان سوم از کمبود آب یا نبود آب پاکیزه است».¹⁰

اهمیت آب در ایران تا جایی است که «در طول تاریخ سیاسی معاصر ایران همواره سه عامل نفت، آب و دین نقش اساسی و تعیین کننده و شکل گیری تعارضات مبانی قدرت و به طور کلی امنیت ملی داشته اند».¹¹

هایدرو پولیتیک در آسیای میانه و افغانستان:

شوربختانه و دردمندانه، امروزه رودخانه های آسیای میانه که زمانی پیام آور خرمی و شادابی و سرسبزی بودند، بوی خون می دهند.

«بخش بزرگ مشکلات اکولوژیک آسیای میانه، با توزیع، تقسیم و بهره گیری از منابع آبی مرتبط است... گسترش همکاری ها در زمینه بهره گیری باهمی و خردورزانه از منابع آبی موجب تحکیم امنیت منطقه یی و ثبات گردیده زمینه ساز توسعه اقتصادی می گردد.

مسائل اکولوژیکی مرتبط با برداشت و رسانایی منابع آبی، و نیز پیوند آن با تغییر اقلیم و حوادث طبیعی، علت نگرانی عمومی است.

در این پیوند، اتحادیه اروپایی برنامه یی را در چهارچوب (EUWI- EECCA) (ابتکار آبی جامعه اروپایی- اروپای خاوری، قفقاز و آسیای میانه) برای آبرسانی مطمئن، بهداشت آبیاری، و کاربرد همگرایانه منابع آبی روی دست گرفته است».¹²

¹⁰. رسولی، همان جا.

¹¹. پهلوانی و حیرانی نیا، «همکاری های بین المللی و توسعه بخش انرژی (نفت، گاز)، فصلنامه مرکز تحقیقات استراتژیکی، تهران.

¹². فصلنامه «اتحادیه اروپایی و آسیای میانه: همکاری تازه در عمل»، ماه جون 2009، ص25، سایت انترنتی www.cinsilium.europa.eu

جدی ترین چالش های اکولوژیکی، در آسیای میانه، به ویژه آبرسانی و آبیاری، پالایش آب، و تغیر اقلیم، دارای بار منطقه یی اند و روشن است برای حل موثر آن به همکاری در تراز منطقه یی نیاز است. مدیریت منابع آبی، جدی ترین مساله اکولوژیکی در آسیای میانه است که بی پروایی نسبت به آن می تواند منجر به تهدید جدی بی برای امنیت سراسر منطقه در کل در میانگردد».¹³

یکی از مسایل شایان توجه در منطقه، بروز چالش ها در مناسبات کشورهای آسیای میانه در رابطه با مسایل آب است. کشاورزی هر یک از کشورهای منطقه آسیای میانه در وابستگی از تفاهم متقابل و همکاری همه کشورهای منطقه در کل قرار دارد.

روشن است بخشی از مشکلات کنونی به سیاست های نادرستی که در گذشته در منطقه از سوی شوروی پیشین مبنی بر تک محصولی ساختن جمهوری های آسیای میانه پیش گرفته شده بود، بر می گردد و **مادامی که در شیوه های تولید این جمهوری ها تنوع و دگرگونی ایجاد نشود، دشوار خواهد بود، گره از کار فرو بسته مشکل گشوده شود.** برای مثال، جمهوری ازبیکستان در ساختار شوروی پیشین عمدتاً به کشت پنبه می پرداخت. در حالی که این جمهوری امکانات بسیار گسترده یی دارد و از دیدگاه کان ها و خاستگاه های معدنی بسیار غنی است و زمینه های بسیار خوبی برای توسعه صنایع هوایی،¹⁴ خوراکی، جهانگردی، ریسندگی و بافندگی و... دارد.

بسیاری از قرار دادهای بسته شده میان جمهوری های آسیای میانه در زمینه های انرژی و آبیاری یا در

¹³. فصلنامه «اتحادیه اروپایی و آسیای میانه: همکاری تازه در عمل»، ماه جون 2009، ص. 43، سایت انترنتی www.cinsilium.europa.eu

¹⁴. در ازبیکستان کارخانه بزرگ تعمیر هواپیماهای غولپیکر باربری ایل-86 هست که هزاران کارشناس و کارگر فنی در آن کار می کردند که بسیاری از آنان کنون بیکار اند. درمندان از این سرمایه بزرگ پس از فروپاشی شوروی پیشین بهره گیری بایسته یی نشده است. درست در زمینه صنایع هوایی، جمهوری اسلامی ایران می تواند با ازبیکستان همکاری های خوبی داشته باشد.

زمان شوروی پیشین بوده اند و یا هم در سال های نخست استقلال بسته شده اند که نیاز به بازنگری و باز بینی ریشه یی دارند.

«پس از فروپاشی شوروی، برای برخی از کشورهای آسیای میانه، رودخانه های آمو، سیر دریا، زر افشان چو و تالاس به رودخانه های برونمرزی مبدل گردیدند. کشورهای آسیای میانه با به استقلال رسیدن، آغاز به تعیین اولویت های اقتصادی خود بر پایه منافع ملی خود نمودند. از همین رو، برخورد های آنان در قبال بهره گیری از منابع آبی، متفاوت می باشد.¹⁵»

به سال 1992 در آلماتی پنج وزارت منابع آبی آسیای میانه سازشنامه یی را به امضا رساندند زیر نام «سازشنامه در زمینه همکاری در عرصه اداره باهمی بهره گیری و حفاظت از منابع آبی میان کشوری». ارگان واحدی هم ایجاد گردید- «کمسیون بین الدولتی هماهنگی آبداری آسیای میانه»

Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia

که تایید گردید. در شهر قزل اردوی قزاقستان در 1993 سازشنامه در باره «اقدامات باهمی در زمینه حل مسایل دریای ارال و پیرامون آن، بهبود اکولوژی و تامین توسعه اقتصادی- اجتماعی ناحیه ارال» به امضای سران کشورها هم رسید.

کمسیون- ارگان پنج کشور آسیای میانه در زمینه ادراه و توسعه منابع آبی و حفظ پایداری روندهای طبیعی و هیدرو اکولوژیکی در آب های برونمرزی است. کمسیون دارای چند ارگان اجرایی است. مانند حوضه آبداری آمو دریا، سیر دریا، دبیر خانه، مرکز هماهنگی هواشناسی و...¹⁶».

¹⁵. در این جا رفتارهای این کشورها گویی در چهار چوب یک سامانه انارشیکی که در آن «هر کس به فکر خویش است» - مطابق دیدگاه «نو واقعگرایان» (نئو رئالیست ها) در باب گسترش «قدرت محوری» شکل می گیرد که اگر دولتی بخواهد پایدار بماند و استقلال و تمامیت ارضی خود را نگهدارد، باید در گام نخست در اندیشه تامین امنیت خود باشد.

¹⁶. برای به دست آوردن آگاهی های بیشتر نگاه شود به :

«مرکز علمی- اطلاعاتی کمیسیون بین الدولتی هماهنگی آبداری آسیای میانه کنسرسیومی است متشکل از 14 انستیتوی علمی- پژوهشی که در جنب وزارت های کشاورزی و آبداری همه پنج جمهوری آسیای میانه شامل اند. این مرکز دوازده سال است فعالیت دارد و آیین نامه آن در 1999 در عشق آباد تصویب گردید.

این مرکز، یک مرکز آنالیتیک و اطلاعاتی کشورهای آسیای میانه است در زمینه تدوین اصول و راه های توسعه آتیه آبداری منطقه آسیای میانه. مرکز در چهار جمهوری قزاقستان، تاجیکستان، ازبیکستان و قرغزستان نمایندگی دارد. مگر تا کنون نمایندگی آن در ترکمنستان گشایش نیافته است».¹⁷ با این همه، کمیسیون، تا کنون به رغم صدور اعلامیه های «آنچنانی» نتوانسته است کار شایان توجهی انجام دهد و گره از کار فرو بسته مشکل آبیاری و آبرسانی در گستره آسیای میانه بگشاید. همه گفتگوها در زمینه، به روندی مبدل گردیده است که در سال 2006 روزنامه «مگاپولیس» چاپ قزاقستان آن را چونان «آب در هاون کوبیدن» پرداز نمود.¹⁸

سال ها است که رژیم حقوقی امضاء پذیرایی برای بهره برداری از منابع آبی آسیای میانه که همه کشورها آن را امضا نمایند، در دست نیست. چنین به نظر می رسد که کوشش های برخی از نهادهای فرامنطقه یی نیز به جای گرهگشایی به افزودن کور گره های بیشتری بر آن انجامیده باشد.

«در سال 1998 به همکاری USAID و بانک جهانی سازشنامه چهارچوبی یی میان قرغیزستان، ازبیکستان و قزاقستان در باره «بهره گیری از منابع آبی- انرژیکی حوضه رودخانه سیر دریا» تدوین و به امضا رسید که پسان ها تاجیکستان هم به آن پیوست.

در این سازشنامه مسایل هایدرو انرژیکی، آبیاری و زمینداری تنظیم گردیده بود. مگر، پس از گذشت سه

¹⁷. برگرفته و برگردان از سایت «فرغانه رو» به زبان روسی.
¹⁸. روز نامه مگاپولیس، چاپ آستانه، جنوری 2006، به زبان روسی.

سال، رنگ باخت و مبرمیت خود را از است داد. برای مثال، سازشنامه یی که میان قرغیزستان و قزاقستان بر پایه دو جانبه امضا شده بود، تا از کاسه ذخیره آبی توکتوگل برای قزاقستان آب بدهد، مایه جر و بحث های شدیدی میان چند کشور گردید. چون قزاقستان از قرغیزستان حجم معینی آب خریده بود که قرغیزستان آن را به سیر دریا رها کرد که از خاک تاجیکستان و ازبیکستان می گذرد و در واقع در ظرف جداگانه یی ریخته نشده بود. تاجیکستان و ازبیکستان که سازشنامه را امضاء نکرده بودند، روشن است در قبال آن کدام تعهدی نداشتند و با توجه به کم آبی و نیاز شدید به آب، نتوانستند، آب مربوط به قزاقستان را به آن کشور بدهند. در نتیجه، کار به کشاکش های سختی میان آن ها کشید.

با آن که با همکاری بانک توسعه آسیایی و «کمسیون بین الدولتی در زمینه توسعه پایدار» چندین گروه خبرگان تعیین گردید که روی جستجوی مکانیزم های حل منازعات کار نمایند، تا کنون راهی به دهی نبرده اند.¹⁹

به همکاری سازمان ملل در ازبیکستان پروژه «پلان ملی اداره همگرایی منابع آبی» تحقق می یابد. پروژه تجربی در این طرح حوضه زر افشان تعیین شده است که در آن پنج منطقه سمرقند، قشقه دریا، جزاک بخارا و نوایی شامل می شوند. مگر تا به امروز پروژه دستاورد شایان توجهی نداشته است.

تا کنون دو بار تلاش هایی به راه انداخته شده است تا استراتیژی منطقه یی برای بهره گیری از آب تدوین گردد. بار نخست در سال های 1995-1997 به همکاری بانک جهانی هنگامی که چهارچوب اصلی استراتیژی منطقه یی آبی در تراز کمسیون و فوند بین المللی «نجات آرال» ریخته شد.

در سال های 1998-2001 پروژه «فوند جهانشمول اکولوژی» دومین تلاش را به خرج داد استراتیژی منطقه یی و پنج استراتیژی ملی را برای کشورهای آسیای میانه تدوین

¹⁹. برگرفته از سایت انترنتی «فرغانه رو» به زبان روسی.

نماید. هر استراتیژی ملی بر شالوده اولویت های کشورها در نظر گرفته شده بود. مگر هنگامی که قرار شد هر پنج استراتیژی را در یک چهارچوب ریخته، استراتیژی منطقه یی واحدی تدوین گردد، روشن شد که نیاز کشورهای منطقه به آب، یک و نیم بار بیشتر از آنچه است که منابع آبی دست داشته امکان می دهند.²⁰

با پروژه ویژه سازمان ملل برای «بهبود وضع اقتصادی کشورهای آسیای میانه»، استراتیژی کشاورزی و انرژی تدوین گردید تا آن ها را با هم هماهنگ بسازد. مگر ترکمنستان و ازبیکستان در این پروژه مشارکت نوزیدند.

این گونه، با توجه به این که اندیشه تدوین استراتیژی واحد بهره برداری از منابع آبی از سوی همه کشورهای تایید نگردیده است، امروزه استراتیژی منطقه یی تصویب شده در زمینه بهره گیری از منابع آبی وجود ندارد و همه سازشنامه های کشورهای آسیای میانه با یک دیگر تنها بر شالوده های دو جانبه استوار اند.

«به استثنای قزاقستان، تقریباً همه کشورهای آسیای مرکزی بطور کامل در حوزه دریاچه آرال قرار گرفته اند. بیابان های گسترده قره قوم و قزل قوم با جمعیت پراکنده بخش وسیعی از این منطقه را تشکیل می دهند. این بیابان ها از سمت شمال و شمال غرب به رشته کوه های تیان شن و پامیر که اکنون کانون اصلی آبگیری برای دو رودخانه مهم یعنی آمو و سیر دریا هستند، منتهی می شود».²¹

رود آمو (اکسوس باستان یا جیحون) - بخش بزرگ مرزهای افغانستان را با همسایگان شمالی آن - تاجیکستان و ازبیکستان تشکیل می دهد (بر اساس خط «تال وگ»²² که در 1946 تعیین گردید).

²⁰. برگرفته از سایت «فرغانه رو».

²¹.. برگرفته از سایت انترنتی «فارسی رو»

²². «تال وگ» به زبان آلمانی- از دو کلمه تال و وگ ساخته شده است. تال به معنای دره، وادی، جر، شیار و بستر رودخانه و وگ به معنای راه و خط است. در علم حقوق بین الدول عبارت است از خط میانی رودخانه که هرگاه رود در مرز میان دو کشور بگذرد، همانا همین خط

پهنای آمو در برخی مناطق به سه کیلومتر می رسد. آمو که حکم مرز مشترک ترکمنستان و ازبیکستان را نیز دارد، از کوه های پامیر و هندوکش سرچشمه می گیرد. پس از گذر از خاک ترکمنستان و ازبیکستان، به دریاچه آرال می ریزد. این رود قابل کشتیرانی بوده که کشتی های باری و مسافربری در آن، به ازبیکستان آمد و شد دارند.

کانال معروف «قره قوم» (Kara_Kum) شریان حیاتی آب ترکمنستان به شمار می رود و برای حل مشکلات خشکسالی و کم آبی ترکمنستان احداث شده است. این کانال حجم بسیاری از آب رودخانه آمو را در خاور ترکمنستان گرفته، به درون خاک این کشور جاری می سازد. قره قوم 1300 کیلومتر طول دارد. کانال در مسیر شرق به غرب جریان دارد و با پیمودن 1100 کیلومتر راه، آب شهرهای ترکی، مرو، تج، عشق آباد، نبت داغ و قازانجیق را تامین می کند. در طول این 1100 کیلومتر، یک میلیون هکتار از زمین های مزروعی که کشتزارهای پنبه را شامل می شود، آبیاری می گردد.

احداث کانال قره قوم در دهه 1960 آغاز شد و یکی از بزرگترین پروژه های عمرانی داخلی شوروی پیشین به شمار می رفت.²³ آب کانال قره قوم - شاهرگ حیاتی ترکمنستان است. یک سوم آب های آمو را کانال قره قوم می بلعد. حتی آب پایتخت ترکمنستان - عشق آباد از آن تامین می شود.

امروز، با توجه به این که بخشی از آب آمو از راه این کانال به ترکمنستان می رود، مساله تقسیم آب میان کشورهای ازبیکستان، ترکمنستان و قزاقستان به یک مساله جدی مبدل گردیده است. به ویژه کشورهای دیگر برخی از طرح های آبی «تفنی» و «شکونده» ترکمنستان را مانند ساختن یک دریاچه تفریحی مصنوعی با پهنای نزدیکی به دو صدکیلومتر مربع از «کیسه» آب

میانگین یا نیمساز به عنوان مرز بین المللی میان دو کشور شناخته می شود.

²³.H. L.Carlisle, *Hydropolitics in post Soviet Central Asia*,2003/12/18, file:a:\\IGCC

آمو به نام «دریاچه عصر طلایی» نه تنها نمی پسندند، بل آن را به باد نکوهش هم می گیرند.

«آبریز آمو مهمترین شبکه رود برای تاجیکستان به شمار می رود. اما خود مرز نسبتاً کوچک شمالی تاجیکستان - افغانستان را تشکیل می دهد. آمو از این نقطه در جهت غرب و سپس شمال غرب جاری می شود تا به دریاچه آرال برسد. وحش مهمترین شاخه فرعی آمو است که از سمت تاجیکستان وارد می شود و از نگاه تولید برق برای تاجیکستان بسیار مهم است».²⁴

«از آمو بطور گسترده در آبیاری دشت ها برای تولید پنبه و تولید برق در تاجیکستان، ازبیکستان و ترکمنستان استفاده می شود. سرانجام، رودخانه پیش از رسیدن به دریاچه آرال خشک می گردد.»

چند موافقت نامه منطقه یی، برای بهره برداری از آمودریا در زمان شوروی پیشین در میانه های سده بیستم امضا شده بود. بر پایه این موافقت نامه ها، یک کمیسیون بین المللی می بایست ایجاد می شد تا به نحوه استفاده از این رود رسیدگی کند. از 1991 تاجیکستان، ازبیکستان و ترکمنستان وارث مسوولیت های این کمیسیون گردید. افغانستان تا کنون به این موافقتنامه نپیوسته است.

آمو دریا بزرگترین رودخانه آسیای میانه است که ۲۵۴۰ کیلومتر طول دارد. مقدار آب سالانه این رودخانه بین ۹/۴۶ تا ۴/۱۰۸ کیلومتر مکعب در نوسان است و میانگین آن در حدود ۵/۷۸ کیلومتر مکعب است. آب این رودخانه به علت گل و لای زیادی که با خود به همراه می کشد، بیشترین آلودگی را در میان آب های جهان دارد.

روی هم رفته، آمودریا و سیردریا تقریباً نود درصد آب قابل استفاده در حوزه دریاچه آرال را تامین می کنند که به طور میانگین سالانه به ۱۲۵ کیلومتر

²⁴. کتاب سبز، ترکمنستان، چاپ دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه ایران

مکعب می‌رسد. ده درصد باقی مانده آن از رودخانه‌ها و چشمه‌های کوچک دیگر تامین می‌شود. تاجیکستان منطقه اصلی تولید جریان می‌باشد. سرچشمه بیش از $4/55$ درصد از کل جریان های شکل گرفته، در خاک این کشور می‌باشد. بیش از $3/25$ درصد نیز در خاک قرقیزستان شکل می‌گیرد. این گونه، این دو کشور بیش از هشتاد درصد کل آب مورد استفاده در آسیای میانه را تامین می‌کنند.

پراکندگی منابع آب نشان می‌دهد که نزدیک به ۶۰ درصد از مجموع ظرفیت ذخیره حوضه آمو دریا و ۹ درصد از مجموع ظرفیت ذخیره سیردریا در کنترل تاجیکستان قرار دارد، در حالی که قرقیزستان ۵۸ درصد از ظرفیت ذخیره حوضه سیردریا را در کنترل دارد. به رغم این که منطقه اصلی تولید جریان آب و کنترل واقعی تمام منابع آب منطقه با این دو کشور است، مقدار آب مورد استفاده توسط تاجیکستان و قرقیزستان در مجموع کمتر از ۱۵ درصد است. در مقابل ازبیکستان و ترکمنستان که از نظر منابع طبیعی آب سهم کمتری دارند، مصرف کنندگان ۷۱ درصد آب قابل دسترسی هستند. بخش عمده این آب برای آبیاری کشتزارهای پنبه استفاده می‌شود.

تا دهه ۱۹۶۰ کمتر از ۵۰ درصد از منابع آب در دسترس در آسیای میانه استفاده می‌شد. اما با انجام پروژه‌های آبیاری کلان همچون قره قوم، استفاده از آب به سرعت افزایش یافت و از $7/64$ کیلومتر مکعب در ۱۹۶۰ به بیش از ۱۲۰ کیلومتر مکعب در سال ۱۹۸۰ رسید. بنابراین، مقدار زیادی آب از رودخانه‌های منطقه خارج شد که در واقع موجب توقف جریان آب به دریاچه آرال شد. در نتیجه اساساً از سال ۱۹۶۰ آب این دریا با ۵۳ درصد کاهش در سطح و ۷۰ درصد کاهش در حجم روبرو بوده است. نمایان شدن $33,000$ کیلومتر مربع از بستر قبلی دریا شدیداً بر پتانسیل توفان های خاک افزوده است. تحقیقات نشان می‌دهد که بیش از ۱۵۰ میلیون تن گل و لای که دارای انواع نمک‌ها، کودها و سموم دفع آفات می‌باشد، از بستر سابق دریا جدا شده و در حدود ۵۰۰ کیلومتر دورتر از دریا پخش شده است.

تأثیرات مخرب زیست محیطی- اقتصادی و اجتماعی عقب نشینی بیش از حد آب آمودریا و دیگر رودخانه‌های مهم

آسیای میانه همراه با کاهش آب دریاچه به صورت مستند تحت عنوان یکی از بدترین مصیبت های سده بیستم توسط یو ان دی پی (موسسه توسعه بین المللی سازمان ملل) منتشر شده است.

بر پایه آمار، کمتر از ۲۵ تا ۳۰ درصد از آبی که از رودخانه جدا می‌شود، به طور درست بهره گیری می‌شود. بقیه این آب ها به خاطر شیوه های نادرست آبیاری هدر می‌رود. این مساله منجر به بالا آمدن تراز آب های زیرزمینی و نمکی شدن خاک در منطقه آبیاری می‌شود و در نهایت موجب از بین رفتن خاک و کاهش کیفیت زمین های قابل کشت می‌گردد. بازیابی مجدد این زمین ها غیر ممکن است و زمین مناسب برای توسعه بیشتر بسیار محدود است.

با این وجود و در شرایط جاری نیز مقامات ازبیکستان با همسایگان خود روابط پیچیده یی دارند. بحث بر سر چگونگی توزیع آب و تولید برق در آسیای مرکزی این روابط را باز هم پیچیده تر می کند. سرچشمه رودخانه های اساسی منطقه در قرقیزستان و تاجیکستان واقع شده و آنها می‌توانند با ذخیره آب، برای فعالیت نیروگاه های برق آبی و آبیاری مزارع کشورهای پایین دست مشکلاتی را ایجاد کنند. ازبیکستان به نوبه خود از شبکه واحد انرژی آسیای مرکزی که در سال های 1970 ایجاد شده بود، خارج شده و بدین وسیله در آستانه زمستان سرد برای همسایگان خود مشکلاتی ایجاد کرده است».²⁵

اوضاع در زمینه آبیاری و آبرسانی در جنوب قزاقستان و منطقه پیرامون آرال بس نگران کننده است. شبکه آبیاری ناحیه ماختا آرال قزاقستان جنوبی که در سال 2007 یک صد و ده هزار هکتار پنبه کشت گردیده بود، (دو سوم همه پنبه قزاقستان) تنها از کانال دوستیک آبیاری می شود و بدون حجم کافی آب در کانال در باره حاصلات خوب نه تنها سخن نمی تواند در میان

²⁵ الکساندر خرامچیخین (معاون مدیر انستیتوی تحلیل سیاسی و نظامی، نشریه «بررسی مستقل نظامی»)، تعامل در فضای رقابت؛ روسیه، آسیای مرکزی و افغانستان، سایت انترنتی «فارسی رو».

باشد، بل می شود به کلی در باره آن فراموش کرد. چون می تواند موجب نابودی همه کشتزارها شود.

«در سال 2008 در پیوند با کمبود آب، قزاقستان در واقع تاجیکستان و ازبیکستان را در برابر بک گزینش قرار داد: هرگاه تا تاریخ 21 جولای این دو کشور تامین آب در کانال «دوستیک» را به میزان 85 متر مکعب در ثانیه تامین نمایند، آن گاه قزاقستان خرید انرژی برق از قرغیزستان را پایان خواهد بخشید که این کار منجر به قطع آب از توکتو گل به تاجیکستان و ازبیکستان خواهد گردید.

کنون برای قزاقستان، ازبیکستان و تاجیکستان از توکتوگل به سیر دریا 410-440 متر مکعب در ثانیه آب رها می شود. در این حال، تا قیره قوم نزدیک به 200 مترمکعب در ثانیه می رسد. حال اوضاع در قیره قوم بسیار پیچیده است و با به دست آوردن 85-90 مترمکعب از 150 مترمکعب رها شده از توکتوگل برای قزاقستان، این کشور در واقع این آب را با همسایگان خود هم تقسیم می نماید. در این حال، باید آبی را که در نتیجه زدن در خاک و نیز بخار شدن به دلیل گرما به هدر می رود، نیز به سنجش بگیریم که به 30 - 35 درصد می رسد. آب برای هیچ کسی کفایت نمی کند. نه برای دهقانان وادی فرعانه و نه برای پنبه کاران تاجیکستان.

در گذشته، هنگامی که نیروگاه آبی قرغیزستان شوروی در رژیم آبیاری کار می کرد، جمهوری های دیگر زمستان ها برای نیروگاه برق حرارتی این جمهوری سوخت می رسانیدند. با فروپاشی شوروی، رسانایی منابع سوختی-انرژی تیک به قرغیزستان از دیگر کشورها به شدت پایین آمد که به خاطر آن تولید برق در نیروگاه های حرارتی جمهوری کاهش یافت و نیامندی به انرژی برق در بخش زیستاری در دوره زمستان به شدت افزایش یافت.

برای برآورده ساختن نیازهای روز افزون مردم به انرژی برق، ناگزیر گردیدند نیروگاه آبی توکتوگل را از رژیم آبرسانی به به رژیم انرژی تیک بیاورند

که این کار از ریشه رژیم آبدهی از ذخیره گاه آن را دگرگون ساخت.

کنون حد اعظمی رها ساختن آب در دوره زمستان 6-8/5 کیلومتر مربع به جای 2/5 کیلومتر مربع سالیان پیش است که بیشتر از سه بار از نشانگر طبیعی است و ذخیره شدن آب در آن به دلیل پایین آمدن تراز بارندگی ها روی هم رفته 4/5 تا 6/5 کیلومتر مربع را به جای 9 تا 11 کیلومتر مربع قبلی تشکیل می دهد. این کار منجر به آن گردیده است که زمستان ها بیش از حد لازم آب برای تولید برق به هدر برود و تابستان ها منطقه با کم آبی مصنوعی رو به رو شود».²⁶

بانو پروفیسور داکتر آزا میرزایان- استاد اقتصاد در انستیتوت «جامعه کشورهای مستقل همسود» بیشکیک، در مقاله یی زیر نام «آسیای میانه: دستاوردهای سال 2009» در باره مسایل انرژی این کشور ها در سایت انترنی «بنیاد کنیازیف» می نگارد: «عوامل بحران انرژی از ریشه دارای بار اقتصادی اند. یکی از مهم ترین آن ها عبارت است از مشی بیخی ناخردانه بهره برداری از منابع آبی کشورها با سنجش کاهش یافتن جریان طبیعی آب.

برای مثال؛ در قرغیزستان هنوز در سال 1995 کارشناسان در باره لزوم بهره گیری خردورزانه از منابع آبی ذخیره آبی توکتوگل هشدار داده بودند. در همان هنگام در باره امکانات بهره گیری از رژیم های گوناگون کار ذخیره (یعنی در صورت کاهش یابی ذخایر آب در آن مواقعی که مصرف بیشتر از انباشت آن است، برای تامین هم تولید انرژی برق و هم آبیاری برای نیازهای کشاورزی) سخن به میان آمده بود.

در این حال، به جای حل مساله به این اهمیت بالا- ضایعات ناشی از مصرف داخلی منابع انرژی، تولید کنندگان انرژی برق بیشتر آغاز به عیار شدن به سوی بازارهای خارجی نمودند و این بیانگر نبود برخورد دولتی با بهره گیری از منبع اصلی استراتژیک کشور است.

²⁶. برگرفته از سایت انترنی «فرغانه رو» به زبان روسی.

به گمان غالب، بزرگترین مساله انرژی برق امروز برای قرغیزستان در آن خلاصه می گردد که به جای بازسازی و بسیج منابع در این رشته، حکومت تصمیم گرفته است موثریت آن را از راه خصوصی سازی بالا ببرد.

در اوضاع کمبود منابع آبی، این کار از دیدگاه عقل سلیم ناخردانه است. طبیعی است که این کار به دشوار بتواند به حل مساله فاجعه انرژی سودی برساند.

امروزه برای همه روشن است که پیامدهای بحران انرژی برای سامانه های اقتصادی در قرغیزستان و تاجیکستان از کیسه منابع خودی قابل زدایش نیست- در هر دو مورد، به کمک خارجی نیاز است».

اوضاع در حوضه آبی سیر دریا- دومین رودخانه بزرگ آسیای میانه، درست همانند آمو دریا دشوار و پیچیده است. سامانه آبیاری این حوضه از همان آغاز برای کشاورزی و آبیاری و آبرسانی در نظر گرفته شده بود. ذخیره گاه کاسه آبی هنوز در دوره شوروی هم با این سنجش ساخته شده بود و برای تنظیم چندین ساله جریان آب در نظر گرفته شده بود. در سال های پر آب، می شد جریان آب را باز ایستاند و هنگام کم آبی یا بروز اوضاع جدی با تامینات آبی حجم های لازم آب انباشته شده را برای آبیاری رها کرد.

سیر دریا، از کوه های تیان شان قرقیزستان سرچشمه می گیرد. این رودخانه دارای دو شاخه اصلی نارین و قره دریا است که این دو در ازبیکستان با یکدیگر تلاقی کرده و سیردریا را تشکیل می دهند. از این جا به بعد، رودخانه پیش از این که بار دیگر وارد ازبیکستان شود، به داخل تاجیکستان جریان می یابد و در نهایت وارد قزاقستان شده و به شمال دریاچه آرال می ریزد. طول این رودخانه تقریباً به اندازه آمودریا است- در حدود ۲۳۰۰ کیلومتر. اما مقدار آبی که از آن فرو می ریزد، بسیار کمتر یعنی در حدود ۴/۲۱ تا ۱/۵۴ کیلومتر مکعب با میانگین ۲/۳۷ کیلومتر مکعب در سال است.

کنون رود سیر دریا از یک رود خروشنده و مست به یک رودخانه کم آب نیمه خشکیده مبدل شده است. دلیل این کار، مبدل ساختن سیستم کار ذخیره گاه آبی توکتوگل در قرغیزستان از رژیم ذخیره آبی به رژیم تولید برق می باشد. منابع، دردمندانه کاملاً به مصرف رسیده اند. مگر در چنین اوضاعی، در گذشته، اداره همه سامانه آبیاری از یک مرکز انجام می یافت. در صورت نیاز امکانات جبران جستجو می گردید. کنون با گم کردن عوامل عناصر سیر دریا، سیستم آبیاری منجر به اوضاع پیچیده یی گردیده است و این به ویژه بر قزاقستان و ازبیکستان که در مناطق پایین آب قرار دارند، تاثیرات ناگواری بر جا می گذارد.

یکی از مهم ترین موضوعات در آسیای میانه کاربرد منابع آبی حوضه نارین- سیر دریا است.

ازبیکستان در نظر دارد با قرغیزستان سازشنامه دو جانبه یی در زمینه بهره گیری از منابع آبی و انرژیاتیک حوضه نارین- سیر دریا به امضا برساند. یکی از دشواری ها این است که برخی از کشورها مانند ازبیکستان ترجیح می دهند سازشنامه های دو جانبه با دیگر کشورهای آسیای میانه امضاء نمایند و از امضای سازشنامه های چند جانبه به دلایل نا معلومی²⁷ سر باز می زنند.

مساله آب های آبیاری برای قزاقستان همه ساله بروز می نماید. آب در آسیای میانه برای همه بسنده نیست و این کمبود همه سال رو به افزایش دارد. مگر کشورهای تاجیکستان، ازبیکستان و قرغیزستان نمی توانند از سر مهر به حل مساله پردازند. ازبیکستان اصلاً از امضای قرار دادهای چهار جانبه سر باز می زند. که به همین خاطر مشکلات معینی در روابط متقابل بروز می نماید.

27. هر چند دلایل تا جایی روشن هم هستند. ازبیکستان یکی از پر جمعیت ترین کشورهای آسیای میانه است که انتظار می رود نفوس آن در دو، سه دهه آینده تا مرز 50 میلیون نفر برسد. با توجه به این که پیشه بیشتر مردم این سرزمین کشاورزی است و با توجه به کمبود روز افزون آب و خشکسالی های در پی، این کشور ناگزیر گردیده است پیش بین روزهای بد آینده باشد و صرفاً به خود بیندیشد.

قرغیزستان، ازبیکستان و تاجیکستان مشکلی با آب های روان ندارند و آن ها به دلایل نامعلومی از رها کردن آب از ذخیره گاه ها به سیر دریا که زمین های قزاقستان را آبیاری می نماید، خود داری می ورزند. به علت سیل های ویرانگر، گاهی ده ها هزار کیلومتر گستره قزاقستان با خطر زیر آب شدن رو به رو می گرداند.

به خاطر ناهماهنگی در اقدامات تراز بین حکومتی تقریباً همه ذخیره گاه های آبی ازبیکستان خشک شده اند.

«در این اواخر خشکسالی به گونه منظمی در هر پنج سال به مشاهده می رسد. یعنی سیکلون معینی موجود هست. هر یازده دوازده سال کم آبی ناگهان با «سیرآبی» مبدل می گردد. خشکسالی ناشی از گرم شدن جهانگیر (گلوبال) سیاره است.

در گذشته در سال های کم آبی و خشکسالی تنها در اندیشه کشاورزی و صنایع بودند. مگر در سال های 2000-2001 در مناطق پایین آب حوضه آمو حتا مساله تامین آب آشامیدنی برای باشندگان بروز نمود.

این قول که طبیعت وحشی یک موجود زنده است و کمبود آب را جبران خواهد کرد، در سال های پر آبی آینده درست «از آب» در نیامد. برخی از روندهایی اند که هرگاه به موقع در آن ها مداخله صورت نگیرد، برگشت ناپذیر می گردند. و نمونه برجسته آن حوضه دریاچه ارال است.

در دره فرغانه به ویژه در منطقه ننگان کنون تنها شصت درصد آب مورد نیاز در دسترس است. با آب به راستی که مشکلات جدی یی دارند و به پیمانہ بسیاری این صرفاً یک پدیده طبیعی است.

توسعه هایدرو انرژی‌تیک به خاطر محدود بودن معادن برای نمونه در قرغیزستان به معنای آن است که از کاسه ذخیره آبی در موسوم زمستان بره برداری خواهد گردید. بر عکس، اولویت های ازبیکستان، ترکمنستان و قزاقستان در آن است که برای آبیاری آب در زمستان بهره برداری شود. همین است که موضوع مورد اختلاف بروز می نماید که مستلزم جستجوی راهیافت های در خور و بایسته است».²⁸

«کنون در کاسه ذخیره آبی توکتوگل قرغیزستان آب تا مرزی پایین آمده که به یک متر می رسد و این گونه گرفتن آب بیشتر از آن نامکمن گردیده است.

دلیل آن این است که قبلا توافق شده بود که زمستان ها قزاقستان برای قرغیزستان زغالسنگ و ازبیکستان گاز می دهد و در عوض قرغیزستان از کاسه ذخیره بند توکتوگل زمستان ها برای تولید برق کار نگرفته و آن را برای تابستان نگهداشته و برای ازبیکستان و قزاقستان به رود نارین رها می کند و که در سر انجام به سیر دریا ریخته و از طریق خاک ازبیکستان به منطقه چمکنت قزاقستان می رسد .

مگر، با توجه به این که سه کشور روی قیمت زغالسنگ و گاز و برق به و آب به توافق نمی رسند، کار به بن بست کشیده است. این گونه، قرغیزستان برهمه سازشنامه های میان کشورها پشت پا زده و از سازشنامه 1992 نیز دوری گزیده است و کاملا رژیم آبیاری کاسه ذخیره را به رژیم تولید برق تعویض نموده است. در نتیجه، بستر سیر دریا در برخی از جا ها خشکیده و منجر به نابودی آبزیان گردیده است. چیزی که در گذشته در تاریخ منطقه نظیر نداشته است.

«در دوره بین سال های 2001 تا 2010 در دره فرغانه در خاک قرغیزستان، تاجیکستان و ازبیکستان پروژه اداره هماهنگ منابع آبی وادی فرغانه عملی می گردد. تا آغاز پروژه کاسه ذخیره آب کانال جنوب فرغانه به طول بیش از صد کیلومتر که هزاران هکتار زمین را زیر

²⁸. برگرفته از سایت انترنتی فرغانه رو به زبان روسی

آبیاری می گرفت به یک میلیارد متر مکعب در فصل می رسید. کنون کانال از سوی چهار سازمان مختلف اداره می گردد²⁹».

باری، به دلیل نرسیدن آب به چند ناحیه منطقه فرغانه میان منطقه های اندیجان و فرغانه به مناقشات شدیدی منجر گردید.

کنون برای کشاورزی ازبیکستان نیاز به نزدیک به شصت کیلومتر مکعب آب است و با صرفه جویی دست کم بیست در صد آب در سال نزدیک به 12 کیلومتر مکعب آب به دست می آید که می توان آن را برای توسعه آتیه اقتصادی و نیز برای با ثبات گرداندن اکولوژی سمت داد.

با توجه به این که ازبیکستان بیش از هر کشوری زمین های زیر کشت دارد، این کشور بزرگترین سهم استفاده از آب سیر دریا را دارد که بیش از نیمی از آب آن را بر می دارد. و با توجه به این که همه زمین های قابل کشت را زیر کار دارد، دیگر توسعه زمین های حاصل خیز در برنامه توسعه این کشور شامل نیست. مگر موضوع در قرغیزستان برعکس است.

قرغیزستان که امروزه 14 درصد از آب سیر دریا را استفاده می نماید، در طرح های توسعه دورنگایی خود در برنامه دارد کشاورزی را دو بار توسعه دهد. این گونه، هرگاه کنون در سال از پنج تا هشت کیلومتر مکعب مصرف می نماید، پس از بیست بیست و پنج سال برداشت آب قرغیزستان از سیر دریا به ده - پانزده کیلومتر مکعب در سال می سرد. مشکل در این جا است که منابع سیر دریا محدود است و به 37-40 کیلومتر مکعب در سال می رسد.

در دوره شوروی پیشین، در سال های 1983-1984 با توجه با آینده نگری، برای هر جمهوری حدی تعیین شده بود. این لیمیت ها با توجه به مساحت زمین های زیر کشت هر جمهوری و شاید هم با توجه به شمار باشندگان آن

²⁹. برگرفته از سایت انترنتی «فرغانه رو» به زبان روسی.

تعیین شده بود. در سازشنامه یی که در سال 1992 میان پنج وزارت کشورهای آسیای میانه به امضا رسید، نشاندهی شده است که لیمیت های دوره شوروی تا تعیین لیمیت های تازه نافذ خواهد بود. مگر مشکل در این است که امروزه تا کنون نه لیمیت های تازه تعیین شده و نه لیمیت های تعیین شده در دوره شوروی رعایت می گردد.

«به دلیل کمبود بودجه؛ کمبود آب آشامیدنی در بسیاری از مناطق آسیای میانه به چشم می خورد. در دره فرغانه تقریبا 60-70 درصد باشندگان روستاها از کانال های آبرسانی آب می آشامدند. درست مانند سال های قبل که آب بارها پاک تر و پالوده تر از امروز بود.

به دلیل آلودگی منابع آب های آشامیدنی، بیماری ها در میان مردم بالا رفته و کیفیت فرآورده های کشاورزی پایین می آید. شریان های اصلی آبی ازبیکستان برای تامینات آبی به خاطر نبود شرایط اکولوژیک آب های شیرین عملا غیر قابل استفاده شده اند.

برای ازبیکستان پنبه مواد خام استراتیژیک به شمار می رود و منبع اصلی درآمدهای ارزی کشور به شمار می رود که نزدیک به نیمی از در آمد ارزی کشور را تامین می نماید. از سوی دیگر، زندگی میلیون ها تن از باشندگان ازبیکستان بسته به کشت پنبه است. روشن است که پنبه به آب فراوان نیاز دارد. در دوره شوروی ازبیکستان سالانه تا شش میلیون تن پنبه تولید می کرد که نوعی ریکورد حتا در تراز جهانی برای یک کشور رو به رشد به شمار می رفت. کنون این تراز تا 2/5 میلیون تن در سال پایین آمده است. یکی از دلایل اصلی، کبود آب و خشکسالی های پیهم است.

سه میلیون از باشندگان منطقه قشقه دریا تنها از برکت کانال ماشینی قرشی که به آن آب با بجه های آبی از رود آمو بالا می شود می توانند در آن منطقه به زندگی خود ادامه بدهند. به نوبه خود، منطقه

بخارا و بخشی از منطقه نوایی را کانال بخارا آبیاری می نماید و منطقه سرخان دریا را کانال آمو- زنگ.

در سامانه های آبرسانی ازبیکستان، مقادیر بزرگ آب به هدر می رود. دلیل آن این است که تنها سی و پنج درصد کانال ها با عایق های ضد فلتراسیون آب پوشانیده شده اند و بیش از 15 هزار کیلومتر کانال ها که نزدیک به 60 درصد کانال ها را در بر می گیرد، به بازسازی نیاز دارند.

ضریب عمل مفید سامانه های آبرسانی و آبیاری ازبیکستان کنون $0/64$ است. این در حالی است که نرماتیف آن $0/7$ است. این کار منجر به آن می گردد که سالانه نزدیک به سه میلیارد متر مکعب آب از دست برود. که نزدیک به 20-30 درصد آب های سرازیر شده به کشور است.

حجم کل آب های روان در آسیای میانه در حوضه ارال به 130 کیلومتر مکعب می رسد. 40 درصد آن در گستره تاجیکستان، 30 درصد آن در گستره قرغیزستان و تنها ده درصد دیگر در ازبیکستان تشکل می یابد.

ریزش میانگین سالانه آمو به $79/3$ کیلومتر مکعب و از سیر دریا به $37/2$ کیلومتر مکعب می رسد. به حوضه دریای ارال، ریزش سالانه رودخانه ها به 130 کیلومتر مکعب می رسد و ذخایر آب های زیر زمینی به 30 کیلومتر مکعب. ذخایر آب های پاک آشامیدنی کشورهای آسیای میانه به استثنای تاجیکستان به 239 میلیارد متر مکعب در سال می رسد.

برای سرانه باشندگان ازبیکستان $6/1$ هزار متر مکعب می رسد که تقریبا پنج بار پایین تر از نشاندهنده همانند برای روسیه است که یکی از سیراب ترین کشورهای جهان می باشد.

استفاده شباروزی سرانه آب در تاشکنت در ده سال گذشته از 1000 لیتر تا 530 لیتر کاهش یافته است که دو بار بیشتر از بسیاری از پایتخت های دیگر کشورها می

باشد. مصرف عمومی آب در ازبیکستان سالانه 65 کیلومتر مکعب می باشد.

در ازبیکستان عمده ترین مصرف کننده آب- زمینداری است که که تا 90 درصد حجم کلی منابع آبی را می بلعد. - 60-50 کیلومتر مکعب را در سال.

در اسراییل سرانه مصرف آب های روان سالانه 180-70 متر مکعب است. در حالی که در ازبیکستان این رقم به 2500-2300 می رسد. دلیل آن این است که اسراییل بسیار کم آب دارد و بسیار با صرفه به مصرف می رسد.

این در حالی است که کمبود آب های روان ازبیکستان را با پیامدهای فاجعه باری تهدید می نماید».³⁰

تاجیکستان یکی از پر آب ترین کشورهای منطقه است. دردمندان این کشور به رغم داشتن منابع بزرگ آبی در آستانه فاجعه آبی قرار گرفته است. «در گزارش سازمان آکسفام - سازمان نیکوکار بین المللی بریتانیایی با نام «تغییرات اقلیمی و ناداری در تاجیکستان» که روز چهارشنبه ۱۷ فبروری 2010 در کاخ «وحدت» شهر دوشنبه رونمایی گردید، تاجیکستان در کنار نه کشور جهان از آسیب پذیرترین ممالک در برابر تغییرات اقلیمی عنوان شده است.

در این گزارش آمده است در حالی که تاجیکستان گازهای گلخانه یی کمتری تولید می کند و از این لحاظ در میان کشورهای جهان در رده ۱۰۹ قرار دارد، ولی در مقایسه با سایر کشورهای منطقه، این کشور از تغییرات اقلیمی و بالا رفتن دمای هوا آسیب بیشتری دیده است.

گفته می شود در ظرف ۵۰ سال اخیر دمای هوا در مناطق مختلف تاجیکستان از نیم تا ۲ درجه بالا رفته و این امر به آب شدن بیست در صد از یخچال های این کشور منجر شده است.

³⁰. برگرفته از گفتگوی یکی از کارشناسان ازبیکستانی یا خبرنگار فرغانه رو.

بر پایه گزارش سازمان آکسفام، امکان دارد تا سال ۲۰۵۰ یخچال های تاجیکستان ۳۰ درصد کاهش یافته و این وضع به افزایش موارد جاری شدن سیل و آبخیزی و در نهایت، به کاهش ۴۰ درصدی تراز آب رودخانه «آمودریا» منجر شود.

اندی بیکر- رهبر نمایندگی سازمان آکسفام در تاجیکستان، گفت که بر اساس پژوهشی که این سازمان در نواحی سپیتمن و غانچی (در شمال) و واسع، فرخار و تیمورملک (در جنوب تاجیکستان) در ماه اکتبر سال ۲۰۰۹ انجام داده است، عمدتاً ساکنان روستاها، بخصوص کشاورزان از تغییرات اقلیمی آسیب دیده اند.

آقای بیکر گفت که بخش های کشاورزی و انرژی از بخش های آسیب پذیر تاجیکستان در برابر تغییرات اقلیمی محسوب می شوند. او تأکید کرد با توجه به این که تاجیکستان یک کشور عمدتاً کشاورزی بوده و بیش از ۷۰ درصد جمعیت آن در روستاها به سر می برند، آسیب دیدن بخش کشاورزی می تواند باعث کمبود مواد غذایی، افزایش تعداد بیکاران و میزان فقر در مناطق روستایی شود.

گذشته از این، به اعتقاد کارشناسان، کشت شدن غلات در تل و تپه ها، خطر ریزش خاک و فرو رفتن تپه ها را به میان آورده و به وضعیت محیط زیست لطمه جدی وارد می کند.

اندی بیکر گفت که در کنفرانس سازمان ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی در کوپنهاگ در ماه دسامبر سال گذشته در مورد تخصیص حدود ۳۰ میلیارد دلار کمک مالی برای مقابله با پیامدهای تغییرات اقلیمی برای سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ توافق شده است.

در نظر است در سال ۲۰۲۰ این مبلغ تا به ۱۰۰ میلیارد دلار افزایش یافته و بخش اعظم این مبلغ به کشورهای فقیری چون تاجیکستان ارائه شود»³¹.

روشن است با توجه به این که رود آمو که از افغانستان به دشت های آسیای میانه سرازیر می شود، یکی از سازواره های اصلی در شبکه آبی آسیای میانه

³¹. برگرفته از سایت فارسی بی بی سی، فبروری 2010.

است، بدون ارزیابی نقش افغانستان در موضوع ناقص و ناتکمیل خواهد بود.

در این جا نگاهی می افکنیم به پیشینه برخورد حکومت گذشته افغانستان و شوروی پیشین در زمینه مساله بهره گیری از آب رود آمو.

در افغانستان، آمو و رودخانه های فرعی آن برای آبیاری جلگه شمال این کشور منبع نهایت مهم است. تا این تاریخ، افغانستان از چهار پروژه در روی این رودخانه بهره مندگردیده است: سه پل که افغانستان را به ترکمنستان و ازبیکستان مرتبط می سازد. پروژه پمپاژ آب برای آبیاری و ساخت «سیل بند» در طول دیواره آمو.

در دوره ریاست جمهوری داوود خان، در سال های دهه هفتاد سده بیستم، دولت افغانستان در چهار چوب برنامه هفت ساله توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور در نظر داشت به کمک شوروی بندی (سدی) را روی رود آمو بسازد. مگر هنگامی که مساله با جانب شوروی مطرح گردید، شوری ها از پذیرش آن سر باز زدند.

«برای گشودن گره مساله آبیاری نواحی شمال افغانستان، به جانب افغانی توصیه گردید موثر تر از سرچشمه های رودخانه های کوچک، کندز، و بلخ بهره گیری گردد که امکان می داد «بازآبیاری» و آبرسانی به زمین ها را در ساحه نزدیک به 200 هزار هکتار بهبود بخشد. توصیه گردید به مساله آبیاری زمین های بیشتر با آب رود آمو، پسانتر برگردیم و آبیاری را نه به کمک ساختن بند (سد) آبی، بل که به کمک دستگاه های بجه آبی بازنگری نماییم.

در این جا بایسته است اندکی درنگ نماییم و به گذشته برگردیم. مساله آبیاری زمین های شمالی افغانستان از دیر باز مطرح است و سیراب ساختن زمین های قابل شخم از سوی رهبران افغان به عنوان یکی از شرایط برآوردن نیازهای مردم به گندم، تامین پنبه برای صنایع بومی، و لبلبو برای تولید شکر، ارزیابی می گردید. پس از جنگ جهانی دوم، هنگامی که همکاری میان شوروی

و افغانستان آغاز گردید، افغانستان از شوروی تقاضا کرد در حل مساله آبیاری به آن کشور کمک نماید.

تصمیم گرفته شد رود خانه آمو در ناحیه کلیف (کلفت) - جایی که ساختن بند (سد) و نیز کانال های بزرگ در کرانه های شوروی و افغانستان در نظر بود، مطالعه گردد. پس از تدوین طرح، روشن گردید که در این واریانت (امکان) در خاک افغانستان در ساحات وسیع زمین های خشک در ناحیه اندخوی، آبیاری به شیوه طبیعی ممکن است. مگر نتایج پژوهش ها به دسترس جانب افغانی به آن بهانه گذاشته نشد که در آغاز باید سراسر بخش مرزی رود پنج و آمو بررسی گردد تا امکان مناسب بند (سد) یافت شود. جانب افغانی با این پیشنهاد موافقت کرد و به یاری کارشناسان شوروی شمه بزرگ بهره برداری از منابع هایدرو انرژی تیک پنج و آمو در بخش های مرزی ترتیب گردید.

سر هم، بیست و دو امکان بندسازی بررسی گردید. مناسب ترین امکان ساختن بند در بخش علیای رود آمو (پنج پایین) در نزدیکی های سرچشمه آمو- ریزشگاه پنج مرزی- جایی که از خاک تاجیکستان رود و خش سرازیر می گردد، شناخته شد. این تالاب (کاسه یا ذخیره گاه) آبی می توانست تا یک چهارم آب سالیانه ریزش دو رودخانه را نگهدارد و ساحات گسترده یی را در هر دو سوی کرانه سیراب نماید. با این هم، برای ساختن این پروژه شوروی به این بهانه موافقت نکرد که در تاجیکستان چراگاه مشهور «گودال بر» و گستره یی تا شهر دوستی در آن سوی مرز ساحه تا شهر امام صاحب (در شمال استان کندز) زیر آب می شود. افزون بر آن، در صورت اعمار بند کم ارتفاع، ذخیره گاه (کاسه) آب گستره بزرگی را گرفته و آب بسیاری در تابستان بخار می گردد.

در عوض، به افغان ها پیشنهاد گردید شیمای عمومی بهره برداری از منابع زمینی- آبی استان های شمالی افغانستان تهیه گردد. کارشناسان شوروی پروژه های بند (سد) ها را تهیه نمودند که امکان می داد آبیاری زمین ها یا آبرسانی به ساحه یی میان 150-200 هزار هکتار در شمال کشور (رودخانه های بلخ، کندز، کوکچه و...) مساعد گردد. مگر حکومت داوود خان در مساله

پافشاری داشت که در نتیجه واریانت اعمار استیشن (ایستگاه) بمبه های آبی به قدرت 100-110 مترمکعب در ثانیه روی رود آمو در ناحیه خوش تپه در خاک افغانستان و کانال آبرو به درازی 154 کیلومتر برای آبیاری صد هزار هکتار از جمله 38000 هکتار زمین خشک و بی آب پدید آمد.

در اسناد تهیه شده برای بررسی با محمد داوود، حکومت شوروی ابراز موافقت کرد برای طرحریزی این پروژه و جوهی در چارچوب اعتبارات گذشته به دسترس افغانستان جستجو گردد. مگر در دیدار داوود با برژنف (که بدون اشتراک اعضای هیات صورت گرفت)، داوود پیشنهاد کرد در پروژه کلمه «... و ساختن» افزوده گردد. و برژنف به دست خود آن را روی متن نوشت. تاثیر افزودن کلمه «ساختن» بس غیر منتظره بود. گذشته از آن برای این کار منابع مالی در نظر گرفته نشده بود. با گذشت چند روز پس از پرواز هیات افغانی، گروهی از کارمندان بلند پایه دولتی از آسیای میانه با این تقاضا به دفتر سیاسی مراجعه کردند که توافق به دست آمده با افغانستان فسخ گردد.

آن ها چنین آوند می آوردند که آسیای میانه بدون آن هم از کم آبی رنج می برد. از این رو، نباید آب را به خارج داد.

برای رسیدگی به این مساله، کارشناسان شوروی یادداشت اطلاعاتی را تهیه نمودند که در آن آمده بود که در خاک افغانستان تا 15 درصد ریزش رود پنج- آمو تامین می شود (بر پایه اطلاعات داده شده از جانب افغانی این رقم تا 25 درصد را می سازد). از این رو، مطابق کلیه موازین بین المللی جانب افغان حق دارد تا 15 درصد از ریزش میانگین سالانه آن را برداشت نماید.

در سال 1947 افغان ها با احداث ساختمان های ساده نوع آبگردان نزدیک به 0/3 درصد آب را می گرفتند. این در حالی بود که در شوروی برداشت آب تا پنجاه درصد ریزش می رسید. با ساختن ایستگاه بمبه یی خوش تپه و راه اندازی همه تاسیسات آبی روی رودخانه های افغانی شاخه های پنج و آمو برداشت آب از سوی افغان

ها مقارن سال 2000 می توانست تا 3 درصد برسد. این گونه، از پروژه صرف نظر گردید. مگر مساله تقسیم آب رودخانه پنج- آمو کماکان مطرح است و با گذشت هر سال حاد تر می گردد.

فاجعه اکولوژیک در حوضه دریاچه آرال روشن است³². حجم میانگین آب در آن در 1960 بیش از 2/5 بار کاهش یافته است و ریزش سالانه آمو و سیر دریا شش بار. تراز آب در دریاچه تا کنون 14 متر افت داشته است و با سرعت 0/5 متر در سال ادامه دارد. جلوگیری از این کار «در گرو» کاهش برداشت آب از رودخانه هایی است که به دریای آرال می ریزند. چیزی که مغایر با منافع زمینداری هم در کشورهای آسیای میانه و هم در افغانستان است. افزون بر آن، افغانستان که در گذشته منافع شوروی را در نظر می گرفت، و می کوشید دست به هیچ اقدامی که به مناسبات دو کشور زیان برساند، نزند؛ امروز دیگر پس از فروپاشی شوروی و تشکیل چند دولت مستقل آسیای میانه می تواند به خود اجازه دهد منافع آن ها را در نظر نگیرد و به کمک ایستگاه های آبی با بجه ها آب را برداشت نماید. بدون آن که از کسی بپرسد که آیا موافق است یا نه؟

همان گونه که در گذشته ها شوروی ها رفتار می کردند. افزون بر آن خطر واقعی بروز تصادمات در این زمینه میان خود کشورهای آسیای میانه موجود است و شاید هم اوضاع از این هم بیشتر پر تنش تر گردد»³³.

«به هر رو، توسعه فعالیت و ساخت و ساز در حوضه آمودریا و... از مقدار آبی که از افغانستان بیرون می گردد، خواهد کاست. از سوی دیگر، همسایگان افغانستان، به خصوص ترکمنستان فوق العاده به آب که

³². خشک شدن دریاچه آرال یک صد هزار نفر را آواره ساخته و شصت هزار ماهیگیر را بیکار ساخته است. روزانه باد و توفان 200 هزار تن نمک و شن و مواد کیمیای را از یک جا به جای دیگر می برد که موجب شیوع طاعون، آبله و سیاهزخم و دیگر بیماری ها می گردد.

³³. افغانستان مسایل جنگ و صلح، نوشته گروهی از دانشمندان و پژوهشگران روسی، ترجمه آریانفر، نشر «اندیشه»، تهران 1378. ص.ص. 52-55.

سرچشمه آن افغانستان است، وابسته و در برابر اقدامات افغانستان آسیب پذیر خواهد بود».³⁴

روشن است در آینده افغانستان برای بهره گیری بیشتر از گنجینه های آبی خود برنامه هایی را روی دست خواهد گرفت که بی چون و چرا برداشت آب را از ذخایر آبی کشور افزایش خواهد داد. برای مثال، آصف رحیمی- وزیر کشاورزی افغانستان به تاریخ 2 فبروری 2010 در یک مصاحبه که در رسانه های گروهی بازتاب یافت، از جامعه جهانی تقاضای هشت میلیارد دالر کمک را نمود که در پنج سال آینده نیمی از آن در طرح های آبیاری و ساختن بند (سد) های آبگردان هزینه خواهد شد. او گفت که 65 درصد آب های افغانستان «بحالی»³⁵ به کشورهای همسایه سرازیر می گردد».

به هر رو، کشمکش میان کشورهای «آبدار» یا «آبده» با کشورهای «آب گیر» هر گاه درست مدیریت نشود، ممکن است به جا های باریکی بکشد. برای نمونه، ازبیکستان، ترکمنستان و در این اواخر قزاقستان، مخالف ساختن بندهای آب در تاجیکستان و قرغیزستان هستند. از این رو، فرمول تازه یی که مطرح است 3 در برابر 2 است. هرگاه افغانستان هم بخواهد روی رود امور بند بسازد، در آن صورت این فرمول 3 در برابر 3 خواهد گردید. حتا خواهی نخواهی پای روسیه هم در این گپ و دار کشانیده خواهد شد که ناگزیر یا در نقش میانجی ظاهر شود و یا بسته به اوضاع میان این پنج کشور مانور نماید.

2- آینده انرژی در گستره آسیای میانه و قفقاز و نقش جمهوری اسلامی ایران به عنوان مهمترین کشور منطقه:

³⁴. رسولی، همان جا.

³⁵. بر پایه ارزیابی های گوناگون، میزان انباشت سالانه آب در حوضه های آبی افغانستان 75 میلیارد متر مکعب است که از این مقدار نزدیک به 25 میلیارد متر مکعب آن در کشور به مصرف می رسد و 50 میلیارد متر مکعب دیگر آن به کشورهای همسایه سرازیر می گردد.

هرگاه بهای هر متر مکعب را یک دالر بگیریم، می توان گفت که سالانه برابر با پنجاه میلیارد دالر آب رایگان به کشورهای همسایه می رود.

«تا پیش از جنگ سرد، انرژی مفهومی جیوپولیتیک بود. ولی با پایان جنگ سرد، مفهوم جیواکونومیک به خود گرفت. در نظام بین الملل، جیواکونومیک نوین انرژی به عنوان روح جیواکونومی در تعیین امنیت و ایجاد کشمکش های منطقه یی و بین المللی نقش آفرینی می کند. قرن بیست و یکم را می توان قرن جیواکونومی با محوریت انرژی نامید.³⁶»

آنچه مربوط به آینده انرژی می گردد، روشن است با افزایش بی رویه مصرف و کاهش روز افزون گنجینه های نفتی در جهان، منطقه وارد مرحله تازه یی از چالش ها و تنش ها و کشاکش ها می گردد. پایان یافتن ذخایر آلاسکا و دریای شمال در آینده نزدیک تکانه تازه یی به این چالش ها خواهد داد.

با توجه به افزایش مصرف نفت، در نیمه دوم سده بیست و یکم، بیگمان گاز، جانشین نفت خواهد گردید و جایگاه جیوپولیتیک و جیواکونومیک ایران به عنوان دومین کشور دارنده گاز در جهان بسیار بالا خواهد رفت.

بحران گازی روسیه - اوکراین در 2009 جهان را تکان داد و نشان داد که اهمیت گاز به گونه روز افزونی در بازار انرژی تیک رو به بالاروی دارد. امتناع آشکار روسیه از تصویب منشور انرژی بر نگرانی اتحادیه اروپا افزود. مانور دهی روسیه در برابر بلاروس در 2004 و اوکراین به ویژه در زمستان 2008 که به قطع گاز رسانی به اروپا انجامید، آژیر های خطر را در اروپا به صدا درآورد.

روشن است اروپا در آینده نزدیک همه ذخایر نفت و گاز خود را به مصرف خواهد رسانید و تا 2030 به وارد کننده تمام عیار مبدل خواهد گردید.

ایران با برخورداری از گنجینه های سرشار گازی و واقع شدن میان دو حوضه نفت خیز و گاز خیز خلیج

³⁶ عزتی، ژئواکونومی انرژی و پیامدهای امنیتی آن بر سه کشور ایرن، پاکستان و هند، فصلنامه سیاست خارجی، شماره 1 بهار 1388.

فارس و دریای کسپین، نقش بس مهمی در منطقه و جهان دارد. ایران با 992/99 تریلیون فت مکعب ذخایر پس از روسیه با 1682 تریلیون فت مکعب دومین دارنده کشور گاز جهان است. اما کمتر از یک سوم تولید کل خاور میانه را تولید می کند.

ذخایر گازی دریای کسپین میان 4/5 تا 7 تریلیون متر مکعب برآورد شده است که به رغم چشمگیر بودن آن نمی تواند در درازمدت نیازهای فزاینده اروپا³⁷ و ترکیه را تامین نماید. ذخایر گاز آذربایجان 1/5 تریلیون متر مکعب ثبت شده است. مصرف داخلی آن کشور سالانه 12-14 میلیارد متر مکعب است و با توجه به قرار دادهای آن کشور با روسیه و ترکیه و ایران، به تنهایی نمی تواند گاز مورد نیاز اروپا را تامین کند. گاز طبیعی یک چهارم چرخه انرژی مصرفی اروپا را می سازد.³⁸

با توجه به این که تا کنون رژیم حقوقی دریای کسپین تعیین نشده است و انتظار هم نمی رود با توجه به دور بودن مواضع پنج کشور حاشیه دریای کسپین از یک دیگر، در آینده های نزدیک تعیین گردد، بدون گاز ترکمنستان و قزاقستان، حتی پروژه پر زرق و برقی چون «ناباکو» رنگ خواهد باخت. زیرا با توجه به قرار دادهای گازی روسیه و آذربایجان، روسیه و ترکمنستان و روسیه و قزاقستان و نبود تضمین استوار مبنی بر رسیدن گاز کشورهای قزاقستان و ترکمنستان به لوله های ناباکو، سرمایه گذاری هشت میلیارد دلاری در این پروژه توجیه ناپذیر است.

با توجه به ته کشیدن ذخایر خاستگاه های گاز روسیه در مناطق باختری این کشور، روسیه ناگزیر است برای بالادست بودن در اروپا، و حفظ هزمونی گازی خویش، گاز کشورهای قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان را خریده

³⁷ اتحادیه اروپا کنون پنجاه درصد انرژی مصرفی خود را وارد می کند که این میزان در 2030 به 75 درصد خواهد رسید.

³⁸ بهمن، نقش انرژی در روابط روسیه و اتحادیه اروپا، فصلنامه آسیای مرکزی و قفقاز، شماره 65 بهار 88.

و به اروپا «باز گسیل» (ری اکسپورت) نماید.³⁹ زیرا رسانایی گاز سایبریا به اروپا از سویی بسیار پر هزینه بوده⁴⁰ و از سوی دیگر، با توجه به نیاز روز افزون چین، جاپان و کوریا به این گاز، مقرون به مصلحت های سیاسی روسیه نیست. از این رو، **ایران به عنوان تنها آلترناتیو روسیه برای اروپا و نیز برای چین و هند، به عنوان مهم ترین کشور خاور میانه و آسیای میانه مطرح خواهد بود.**

از این رو، بیگمان ایران را می توان چونان رقیب آینده روسیه در بازار گازی اروپا ارزیابی کرد که رقابت در زمینه روابط دو کشور را در آینده زیر سایه خواهد برد.

نقش کشورهای چوون پاکستان، ترکیه، عراق و سوریه برای ترانزیت گاز ایران نیز برجسته خواهد شد. همچنان بالا رفتن نیاز جهانی به گاز، زمینه ساز توسعه صنایع گازی ایران از جمله کارخانه های تولید گاز مایع و صنایع پتروشیمی خواهد گردید.

«بر پایه برآوردهای انجام شده منابع هایدروکاربنی انرژی (نفت و گاز طبیعی) دست کم تا افق 2030 همچنان ستون اصلی مصرف جهانی انرژی را تشکیل خواهد داد. در این میان، در دو دهه آینده مصرف جهانی نفت در روز به 118 میلیون بشکه در سال 2025 خواهد رسید. اما سهم نفت از کل منابع انرژی از 38 درصد به 34

³⁹. به گزارش سایت خبری «آسیا دیتا پالس» تاشکنت در سال 2008 میلادی، گازپروم مجموعاً شصت و شش میلیارد و یکصد میلیون متر مکعب گاز از کشورهای آسیای میانه خریداری کرده است که شامل چهل و دو میلیارد متر مکعب گاز از ترکمنستان، چهارده میلیارد متر مکعب گاز از ازبیکستان و نه و نیم میلیارد متر مکعب گاز از قزاقستان بوده است. گازپروم همچنین اخیراً قرارداد خرید گاز از جمهوری آذربایجان به حجم اولیه پنجصد میلیون متر مکعب با این کشور امضا کرده است که این میزان سالانه افزایش می یابد. این قرار داد در پی در سفر ماه جون 2009 دیمتری مدودف عقد گردیده است.

⁴⁰. نیاز به سرمایه گذاری در شرق دور و قطب شمال در کل بخش انرژی روسیه طی سال های 2003 تا 2020 به 735 میلیارد دلار است که یک چهارم آن در بخش گازی خواهد بود.

درصد پایین خواهد آمد و سهم گاز از 34 درصد به 38 درصد افزایش خواهد یافت.⁴¹

در زمینه خطوط لوله، افزون بر خطوط قدیمی نفت و گاز روسیه در ماه می 2007 با قزاقستان و ترکمنستان برای انتقال گاز این کشورها به اروپا به توافق رسید. «ترانس نفت» برای ساخت این خط لوله که از میانه 2008 آغاز شده، یک میلیارد دلار هزینه تخصیص داده است. انتظار می رود تا 1012 تا سالانه 20 میلیارد متر مکعب گاز از این خطوط لوله صادر شود.

برای انتقال گاز دریای کسپین که بیشتر آن در ترکمنستان است به ترکیه، به خط لوله یی نیاز است به نام «ترانس کسپین» به داری 1200 کیلومتر که می تواند سالانه 28 میلیارد متر مکعب گاز را از خود گذر دهد. کنون خط لوله رسانایی گازی باکو-تفلیس-ارز روم کشیده شده است که ظرفیت نخستین آن 7/6 میلیارد متر مکعب در سال خواهد بود.

این خط در فاز دوم می تواند تا بیست میلیارد متر مکعب را از حوضه کسپین به ترکیه و اروپا برساند و شاید ظرفیت آن در آینده بتواند تا سی میلیارد متر مکعب هم برسد.

«اروپا می خواهد در آینده وابستگی از گاز روسیه را به حد اقل برساند. بر عکس، روسیه می خواهد که در آینده اروپا را کماکان در وابستگی انرژی از خود نگهدارد».⁴² از همین رو است که اروپا در جستجوی الترناتیو (بدیل) است. در این حال، امریکا هم از سویی از این که اروپا گروگان گاز روسیه شود، هراس دارد و از سوی هم مخالف ترانزیت گاز ترکمنستان و قزاقستان از راه روسیه و ایران است. از همین رو است که از طرح ناباکو پشتیبانی می کند. مگر روشن است

⁴¹. برای به دست آوردن آگاهی های بیشتر نگاه شود به: «آسیای میانه و قفقاز در سیاست جهانی: تعامل ژئواکونومی و ژئوپولیتیک»، اطلاعات اقتصادی-سیاسی، شماره های 258-257 ص. 64.

⁴². داکتر حیدری، «ناباکو امنیت انرژی اروپا و بازیگران منطقه یی و فرا منطقه یی»

طرح ناباکو بدون مشارکت ایران رنگ چندانی نخواهد داشت و دیر یا زود اروپا ناگزیر خواهد گردید به سوی ایران رو بیاورد.

کنون اروپا بر سر دو راهی قرار دارد:

- یا این که به پیوستن ایران به ناباکو تن در دهد و با این کار روابط خود را با امریکا تیره سازد

- و یا این که از پروژه ناباکو در کل صرف نظر کند.

... و این یک گزینش جیو استراتیژیک برای اروپا است. اروپا ناگزیر است این گزینه را داشته باشد تا از وابستگی گازی از روسیه رهایی یابد. به هر رو، پروژه ناباکو بدون ایران معنایی ندارد.

فراموش نباید شود که در پهلوی روسیه، چین (که خود از خریداران جدی گاز کشورهای آسیای میانه است)، و حتی هند که نیز علاقه مند خرید گاز آسیای میانه است، مخالف ناباکو هستند.

پوتین و نظر بایف و بردی محمدف در ماه می 2007 در زمینه انتقال گاز ترکمنستان و قزاقستان از خاک روسیه به توافق رسیدند. این در حالی است که پیوسته بر سر تعیین بهای گاز میان دو کشور کشاکش های روان بوده است. به عنوان نمونه، در شش ماهه نخست 2008 روسیه در ازای هر 1000 متر مکعب گاز ترکمنستان 130 دالر پرداخت کرده و در عوض هر 1000 متر مکعب گاز خود را به قیمت 370 دالر به کشورهای اروپایی فروخته است.

روسیه کنون 21/3 درصد گاز جهان را تولید می کند. 84/4 درصد کل گاز روسیه به اتحادیه اروپایی صادر می شود که 26/2 درصد کل گاز وارداتی اروپا را تشکیل می دهد. 75 درصد کل درآمد روسیه از انرژی ارسالی به اتحادیه اروپا تامین شود. روسیه سالانه 128/2 میلیارد متر مکعب گاز به اروپا صادر می کند.⁴³

⁴³. این در حالی است که روسیه همچنان سالانه 216/6 میلیون تن نفت به اروپا صادر می کند.

روسیه در شمال اروپا از طریق دریای بالتیک دنبال احداث خط لوله «نورد استریم» (جریان شمالی) است و در جنوب اروپا از طریق دریای سیاه به دنبال احداث خط لوله «سوت استریم» (جریان جنوبی) می باشد.

به هر رو، در آینده، اوپک گازی نقش به سزایی را در معاملات انرژی خواهد داشت. در باره همکاری های کشورهای دارنده گاز منطقه، آقای داکتر سجادی- سفیر ایران در روسیه چندی پیش در مصاحبه یی با خبرگزاری «ریان رو» گفت: الان یک لوله نفتی از دریای خزر به دریای عمان در حال احداث است و همه این ها راه های همکاری است. می توان بصورت سه جانبه ایران، روسیه و قطر با هم در زمینه گاز همکاری کنیم. این یک نگاه راهبردی است. امریکایی ها اصرار دارند انرژی ایران و خاورمیانه و روسیه هر چه زودتر تمام شود. خودشان در آلاسکا ذخایر نفت دارند ولی از آن بهره برداری نمی کنند. اقتصاد آن ها با انرژی ارزان است و به خاطر همین در کپنهاگ حاضر نشدند که مصرف انرژی شان را کاهش دهند. آن ها با فشار سیاسی انرژی را ارزان نگه داشته اند و سرمایه گذاری می کنند و می خواهند روزی چند میلیون بشکه نفت عراق را ببرند. آن ها یک نگاه راهبردی به این مساله دارند تا پنجاه سال دیگر زمانی که انرژی منطقه پایان یافت، با ذخایر انرژی که در اختیار دارند بر دنیا مسلط شوند».

برق و انرژی هسته یی:

در زمینه تولید برق هنوز هم کشورهای منطقه دچار عقب ماندگی وحشتناکی هستند. برای نمونه یک سوم برق کشورهای چین، ژاپان و هلند از باد و خورشید به دست می آید. این در حالی است که ما به رغم برخورداری از این دو انرژی رایگان، تا کنون نتوانسته ایم بهره گیری چندانی از آن نماییم که با ژاپان و هلند حتی قابل مقایسه هم نیست.

با توجه به این که نزدیک به یک چهارم گنجینه های اورانیوم جهان در کشورهای آسیای میانه- قزاقستان (هژده درصد) و ازبیکستان (4/5 درصد) جا دارد، بایسته است در چهارچوب اکو و شانگهای ساختن نیروگاه های برق اتمی بر اساس پروژه های دو جانبه و چند جانبه روی دست گرفته شود و در دستور کار قرار

گیرد. با این کار، برای سراسر منطقه از جمله ایران، افغانستان، پاکستان، ترکمنستان، ازبیکستان، تاجیکستان و قرغیزستان برق پسند خواهد بود و از سوی دیگر از استفاده از آب برای تولید برق جلوگیری شده و از آب برای مقاصد آبیاری و آبرسانی بهره گرفته شود. همچنان از به هدر دادن نفت و گاز و زغالسنگ برای تولید انرژی و سوخت جلوگیری خواهد گردید.⁴⁴

همکاری میان ایران و قزاقستان و ایران و ازبیکستان در چهارچوب اکو، شانگهای و سیکا در زمینه ساختن نیروگاه های هسته یی در قزاقستان و ازبیکستان بسیار سازنده است.

پیوست⁴⁵

انرژی هسته یی:

«پرسشی که در این رابطه مطرح می باشد، این است که آیا ایران به انرژی هسته یی نیازمند است و آیا این انرژی را در راه منافع ملی خود کسب می کند؟ ما باید نیاز ایران را به انرژی هسته یی در راستای منافع ملی اش که کاملاً قانونی و بر پایه مصالح اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی می باشد، از آنچه که برخی از قدرت ها تلاش این کشور برای دستیابی به سلاح های هسته یی عنوان می کنند، تفکیک کنیم.

باید یادآوری کرد که یکی از بحث های اصلی ایالات متحده بر علیه انرژی هسته یی ایران این است که ایران دارای ذخایر بزرگ نفت و گاز می باشد و بنا بر این، نیازی به رآکتورهای هسته یی ندارد. این

⁴⁴. این پیشنهاد نگارنده مورد پذیرش همه اشتراک کنندگان همایش به ویژه داکتر منوچهر متکی- وزیر خارجه ایران قرار گرفت و آقای داکتر خرمشاد- معاون وزیر امور خارجه در سخنرانی پایانی همایش هم از آن به عنوان یکی راهیافت های سازنده که به گشودن گره مشکل کم آبی و بحران انرژی در منطقه کمک می کند، یاد نمودند.

⁴⁵. این بخش را آقای اصغری از منابع انگلیسی ترجمه و به دسترس این کمترین گذاشته اند تا در مقاله ام از آن بهره بگیریم. که با سپاس از ایشان، آن را با توجه به اهمیت آن به صورت کامل پیوست مقاله آوردیم.

ادعای امریکا محلی از اعتبار ندارد. بسیاری از کشورهای که از لحاظ ذخایر انرژی فسیلی ثروتمند می باشند، مانند روسیه، بر نیروی هسته‌ی بی‌عنوان بخش چشمگیری از نیازهای انرژی خود متکی هستند. در حالی که آلمان، فرانسه، جاپان و بسیاری از کشورهای دیگر که ذخایر نفت و گاز ندارند، صرفاً به منظور کاهش دادن به واردات نفت و گاز انرژی هسته‌ی را رها نکرده اند. کنون، در جهان 1118 رآکتور هسته‌ی وجود دارد که 280 رآکتور برای تحقیقات هسته‌ی بی و 400 رآکتور برای تولید نیرو در کشتی‌ها و زیردریایی‌ها استفاده می‌شود. 438 رآکتور دیگر برای تولید برق به کار گرفته می‌شوند که از این تعداد 104 رآکتور در امریکا، 59 عدد در فرانسه 53 عدد در جاپان، 29 عدد در روسیه و 19 عدد در آلمان می‌باشند. بنا بر این، ادعای امریکا مبنی بر عدم نیاز ایران به انرژی هسته‌ی محلی از اعتبار ندارد.

هر چند ایران دارای ذخایر بزرگ نفت و گاز است، اما این کشور به منابع انرژی جانگزین نیز نیازمند می‌باشد. نیاز ایران به انرژی‌های جایگزین آشکار و غیر قابل بحث است، بنا براین، بحث خود را بر ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی متمرکز می‌نمایم. بیشتر صادرکنندگان بزرگ نفت مانند ایران کشورهای رو به توسعه هستند. این کشورها بدون دارا بودن ابزار لازم با چالش جمعیتی روبرو خواهند بود. در حقیقت ما در جهانی زندگی می‌کنیم که تکنولوژی و سرمایه در کشورهای متمرکز هستند که نیاز فراوانی به انرژی دارند- کشورهای بی‌ذخایر بزرگ نفتی ندارند (چون آلمان، فرانسه و جاپان) در حالی که رشد سرسام‌آور جمعیت و ناآرامی‌های سیاسی و اجتماعی در کشورهای رو به توسعه که تولیدکنندگان و صادرکنندگان نفت می‌باشند، وجود دارد. (مانند عراق، عربستان و ایران)

نفت و گاز ثروت ملی قابل تجدیدی برای ایران و دیگر صادرکنندگان نفت و گاز نیست. یک بار استخراج شده و یک بار هم صادر می‌شود و دیگر قابل تکرار نیست. کسی نمی‌تواند از ایران انتظار داشته باشد که ثروت ملی غیرقابل تجدید خود را بدون این که در عوض منافع

و فرآورده های ماندگاری دریافت نماید، با بی مبالاتی مصرف نماید. اما اگر ذخایر انرژی ایران متنوع نبوده و این کشور منحصراً بر گاز و نفت به عنوان منابع انرژی بودجه سالانه اش تکیه کند، این بی مبالاتی دور از انتظار نیست.

هر صادرکننده نفتی به طور گسترده بر درآمد به دست آمده از فروش نفت چنان تکیه می نماید که اگر بهای نفت برای مدت طولانی پایین باشد، ممکن است در آن کشور ناآرامی و حتی انقلاب رخ دهد. چنانچه تمام ذخایر نفت و گاز این کشورها در طول چند دهه به سرعت پایان یابد، چه اتفاقی برایشان خواهد افتاد؟ همچنین مسایل و مشکلاتی که برای ملل صنعتی (مخصوصاً در نیمکره غربی) مهم و حیاتی هستند، باید مورد توجه قرار گیرد. چنانچه ذخایر نفت و گاز جهان به سرعت مصرف شود، چه اتفاقی برای صنعت بزرگ غرب خواهد افتاد؟

آیا بهتر نیست که منابع جایگزین انرژی را توسعه داده و از نفت و گاز آرام تر و خردمندانه تر استفاده کنیم؟ اگر پاسخ این پرسش مثبت است، چرا ایران نمی تواند این شیوه را در پیش گیرد؟

چشم انداز اقتصادی:

با احتساب میدان های نفت در حال مصرف، 60 میدان نفتی ایران تقریباً فرسوده اند. از سال 1979 تا سال 1997 سرمایه گذاری بزرگی در صنعت نفت ایران انجام نگرفته است. هر چند از 1997 ایران موفقیت چشمگیری برای جلب سرمایه خارجی برای ذخایر نفت و گاز خود داشته است، ولی هنوز راه درازی برای گسترش ذخایر انرژی فسیلی خود در مقایسه با صادرکنندگان نفت در خاورمیانه دارد. در عین حال، از اوایل دهه 1990 مصرف نفت ایران با نرخ 8 درصد در سال افزایش نگران کننده یی داشته و مصرف کل انرژی نیز بالا بوده است.⁴⁶ اگر این روند ادامه یابد، ایران در سال 2010 تبدیل به وارد کننده نفت خواهد شد، فاجعه یی بزرگ

⁴⁶ برای مثال، شمار خود روها تنها در تهران سر به چند میلیون دستگاه می زند-گ.

برای کشوری که بیش از نیمی از کل بودجه سالانه اش متکی بر نفت است. اگر این اتفاق رخ دهد، ایران برای تأمین جمعیتی نزدیک به 100 میلیون نفر در سال 2025 چه می تواند بکند؟

کنون، ایران چندین میلیارد دالر فرآورده های پتروشیمی تولید می نماید. در 40 یا 50 سال آینده وقتی نفت به پایان برسد شده و گاز جایگزین آن شود (ذخایر گازی حداقل 200 سال دوام دارند) ایران موقعیتی ممتاز به عنوان تأمین کننده اصلی اروپا و آسیا خواهد داشت. بنا بر این، چرا ایران باید از نفت و گاز برای تولید برق استفاده کند در حالی که می تواند دیگر منابع انرژی جایگزین را توسعه دهد؟

اگر از منظر دیگری به این موضوع بنگریم، ذخایر شناخته شده اورانیوم ایران توانایی تولید الکتریسیته به اندازه 45 میلیارد بشکه را داراست. با هر ملاکی که بسنجیم، این مقدار شایان توجهی است، مخصوصاً اگر بدانیم که ذخایر شناخته شده نفت ایران نزدیک 96 میلیارد بشکه می باشد. به سخن دیگر، اگر ایران بتواند همه ذخایر نفت خود را استخراج کند (که دور از امکان است) و در حدود نیم آن را تنها برای تولید برق استفاده کند، برقی را تولید خواهد کرد که ذخایر شناخته شده کنونی اورانیوم این کشور می تواند تولید کند.

اگر این مساله را از جنبه یی دیگر بررسی کنیم، ظرفیت تولید برق ایران هم اکنون بیش از 20 هزار مگاوات است. اما تقاضای سالانه ایران 5 تا 8 درصد می باشد. بنا براین، در سال 2010 ایران در حدود 7 هزار مگاوات دیگر نیاز دارد. اگر ایران در بهترین شرایط باشد یعنی تحریم های اقتصادی این کشور حذف شود و سرمایه های خارجی به صنعت نفت و گاز ایران سرازیر شود. بنا بر این، پرسش این است که انتظار دارید ایران چه روشی در پیش گیرد؟

برخی از آگاهان بر آن اند که برای ایران بهره گیری از گاز برای تولید برق ارزانتر است. اما ضرورت فاکتورهای زیر را در نظر نمی گیرند:

استفاده از گاز برای تولید فرآورده های پتروشیمی که ارزش بالاتری دارند.

حفظ ذخایر گاز ایران برای نسل های آینده و موقعیت ایران تا 40 یا 50 سال آینده به عنوان تأمین کننده انرژی اروپا و آسیا

جلوگیری از تأثیر معکوس سوزاندن گاز و منجر شدن به انتشار کربن که نقش بزرگی را در گرم شدن زمین و اثرات گازهای گلخانه یی دارد.

هزینه بالای مراقبت های پزشکی از کسانی که از بیماری های ناشی از آلودگی محیطی توسط نفت و گاز رنج می برند.

برآوردهای عادی هزینه تولید برق و اشکال دیگر انرژی توسط استفاده از نفت و گاز تنها بر پایه قیمت های بازاری آن هاست. اما این قیمت ها تنها هزینه تولید نفت و گاز (از جمله هزینه های نیروی انسانی و مواد استفاده شده برای استخراج آن ها از ذخایر زیر زمینی و انتقال آن به مصرف کننده) را بازتاب می نماید. اما برخی از هزینه های مصرف نفت و گاز مستقیماً پرداخت نمی شوند. این ها هزینه های پنهان نفت و گاز هستند که ما مستقیماً برای مشکلات ناشی از آلودگی آب، هوا، خاک در نتیجه استفاده از نفت و گاز و تخریب محیط زیست می پردازیم.

هر چند این هزینه ها مخفی هستند، اما کل جامعه باید آن ها را بپردازد. اگر ما این هزینه ها را بسنجیم، هزینه تولید برق توسط رآکتورهای هسته یی بار ها پایین تر از تولید آن به وسیله گاز خواهد بود.

از منظر رشد جمعیت و اجتماع ایران :

از انقلاب 1979 (1357) شمار باشندگان ایران تقریباً بیش از دو برابر شده است. از 32 میلیون به حدود 70 میلیون. در حالی که ذخیره نفت این کشور تنها 70 درصد میزان آن پیش از انقلاب است. بنا بر این، پرسشی که مطرح می باشد این است که چرا امریکا و متحدانش در دهه 1970 بر آن بودند که ایران به انرژی هسته یی و رآکتور نیاز دارد در حالی که جمعیت ایران کمتر از نیم جمعیت کنونی بوده و موجودی نفتش نیز بیش از میزان کنونی بود، اما اکنون بر آن اند ایران نیازی به انرژی هسته یی ندارد؟

از منظر زیست محیطی :

ایران دچار مشکلات بزرگ زیست محیطی ناشی از مصرف نفت و گاز است. مشکلاتی که در حال رسیدن به میزانی نگران کننده است. به رغم تأسیس سازمان حفاظت محیط زیست و وجود ماده یی در قانون اساسی که تصریح می نماید: «در جمهوری اسلامی ایران حفاظت از محیط زیست، که در آن نسل های حال و آینده باید از زندگی اجتماعی عالی متمتع شوند، به عنوان یک وظیفه عمومی در نظر گرفته شود.» هشت سال جنگ با عراق، تحریم های اقتصادی، رشد 120 درصدی جمعیت و... هدف پاکیزگی محیط زیست و بقاء آن را دچار مشکل نموده است. اما محیط زیست و سلامت آن دیگر نمی تواند مورد بی مهری قرار گیرد.

باید توجه داشت که بهره گیری از نفت و یا گاز (که نسبت به نفت و زغالسنگ منبع انرژی پاکیزه تری می باشد) باعث انتشار کاربن می شود. انتشار کاربن مشکلات زیادی را فراسوی آلودگی هوا در تهران و دیگر شهرهای بزرگ قرار می دهد، آن چنان که می بایست مدارس ابتدایی بسیاری از روزها تعطیل شوند. پیامدهای بلند مدت آلودگی هوا تنها در تهران سالانه 17 هزار قربانی می گیرد. گذشته از مشکلات جدی ناشی از آسم، بیماری های قلبی و پوستی، هزینه های درمان این گونه بیماری ها در حال رسیدن به ارقام نجومی است.

هوای آلوده آسیب های جدی به خاک و منابع آب زیر زمینی که به وسیله آلوده کردن آب باران پدید می آید، وارد می آورد. افزون بر، بخش صنعتی ایران با استفاده از نفت و گاز به عنوان انرژی، زباله هایی را تولید می کند که بسیاری از رودخانه ها و آب های ساحلی را که آلوده کرده و تهدیدی جدی برای منابع آب آشامیدنی می باشد.

این در حالی است که استفاده از انرژی های قابل تجدید مانند خورشید، باد، جزر و مد و غیره تنها 2 درصد از کل مصرف انرژی را به خود اختصاص می دهد و ما بقی به وسیله نفت و گاز تأمین می شود.

نا گفته پیداست که با توجه به بیابان های پهناور ایران، انرژی خورشیدی به گونه بالقوه می تواند برای تولید انرژی و برق سودمند باشد. اما این تکنولوژی هنوز به خوبی گسترش نیافته است و استفاده

از منابع دیگر انرژی نیز برای رسیدن به میزان چشمگیری به زمان نیاز دارد. اما ایران به وسیله انرژی هسته‌یی نخستین گام را در جهت متنوع ساختن منابع انرژی برداشته است».