

روسیه؛ بی‌آبی ۲ میلیون نفر

مقام‌های روسی در برابر طرح چینی‌ها برای ساخت کانال آبیاری ۳۰۰ کیلومتری و سامانه‌های شترگلو (سیفون) به منظور برداشت ۴۵۰ میلیون مترمکعب آب از رودخانه ایرتیش دشت سیمیری (مشترک بین دو کشور) آمادگی تسلیحاتی پیدا کرده‌اند. در صورت عدم توقف این طرح، بیش از ۲ میلیون روسی با بی‌آبی روبرو خواهند شد. شایعاتی نیز مبنی بر طراحی خط لوله‌ای برای برداشت آب از دریاچه مشهور بایکال روسیه برای انتقال به چین و احتمالاً به خاورمیانه و در نهایت به آمریکا وجود دارد. دریاچه بایکال، بزرگ‌ترین دریاچه آب شیرین جهان است که حتی از مجموع دریاچه‌های پنجگانه آمریکا نیز بزرگ‌تر است. در سال ۲۰۰۵ برای نخستین بار دانشمندان روسی و چینی به مطالعات زیست محیطی مشترک در اطراف دریاچه و اندازه‌گیری کیفیت آب آن پرداختند.

آب در پایین دست برای حقابه بران گردیده است، عموماً با هر برداشت جدید مخالفت می‌شود. به منظور حل این مشکل پیشنهاد شده است که محل برداشت مصارف جدید بالادست محل برداشت حقابه بران پایین دست نباشد. انتقال آب به توکیو از قرن ۱۶ میلادی آغاز گردیده است. در اوایل قرن بیستم میلادی جمعیت این شهر به ۱/۱ میلیون نفر رسیده و سالانه ۵۰ میلیون مترمکعب آب به این شهر انتقال داده می‌شد. در سال ۱۹۳۵ جمعیت به ۵ میلیون نفر و حجم آب انتقالی به ۳۰۰ میلیون مترمکعب افزایش یافت. در اوایل ۱۹۶۰ جمعیت ۷ میلیون نفر بود و یک میلیارد مترمکعب آب به شهر انتقال می‌یافت. برای تأمین نیاز روزافزون شهر، تصمیم گرفته شد که انتقال آب حوضه به حوضه از رودخانه تن صورت پذیرد. بر اثر مخالفت انجمن صنفی کشاورزان، سد مخزنی برای انتقال آب به جای آنکه در بالادست مزارع ساخته شود در پایین دست آنها احداث گردید به نحوی که هم نیاز کشاورزان برآورده گردد و هم آب مورد نیاز برای انتقال تأمین شود.

آمودریا و سیردریا؛ تراژدی دریاچه آرال

پس از تسلط روسیه بر آسیای مرکزی، به منظور افزایش سطح زیرکشت و بهره‌برداری بهینه از مزارع و کشتزارها، طرح‌های آبرسانی متعددی به مرحله اجرا درآمد. این طرح‌ها با حفر کانال‌هایی برای انتقال آب سیردریا در سال ۱۹۳۰ شروع و شد، در سال ۱۹۳۹ کانال فرغانه احداث شد که طول آن ۲۷۳/۵ کیلومتر بود. در سال ۱۹۵۷ یک نیروگاه هیدرولیک و یک دریاچه ذخیره آب در اراضی مرتفع حد فاصل قرقیزستان و تاجیکستان ساخته شد که هدف آن ذخیره آب برای اراضی گسترده متعلق به تاجیکستان، قرقیزستان و ازبکستان بود. این طرح‌ها به همراه برنامه‌های متعدد دیگر که در طول سال‌های بعد به مرحله اجرا درآمد، ضمن آن که بخش وسیعی از اراضی بایر کشورهای آسیای مرکزی را آباد کرد و بر میزان بازده تولید افزود، اثرات مخرب زیست محیطی بسیاری به وجود آورد، که پیامد آن بروز خسارات و ضایعات مادی و جانی فراوان بوده است، به طوری که این عارضه به صورت معضلی منطقه‌ای درآمده است. طرح‌های بزرگ انتقال آب از دو رودخانه آمودریا و سیردریا که در طول تاریخ به دریاچه آرال می‌ریختند آغاز شد و با این شعار که پنبه، طلای سفید است، اراضی زیر کشت پنبه را از ۳/۵ به ۷/۵ میلیون هکتار افزایش دادند، به گونه‌ای که مقدار آب ورودی دریاچه به یک دهم کاهش یافت و وسعت دریاچه به یک سوم مقدار طبیعی آن تقلیل یافت و ۱۰۰ کیلومتر عقب نشینی کرد و بندر موبیناق در ازبکستان و آراسک در قزاقستان خشک و متروک شد و صنعت صیادی در این دو بندر نابود و ۶۰ هزار شغل از بین رفت. بخش عمده‌ای از اراضی پنبه نیز به دلیل تغییرات محیطی نابود شد. خشک شدن دریاچه، بستری از نمک به وسعت ۳۶ هزار کیلومتر مربع بر جای گذاشت. همچنین نمک آب چهاربرابر شده و در نتیجه اغلب موجودات زنده

در آن از بین رفته‌اند. اصلاح، سم‌های کشاورزی و سایر مواد سمی که بر روی زمین خشک شده به جا مانده‌اند، توسط باد به مناطق دورتر منتقل شده و صدها کیلومتر مربع زمین را عقیم کرده‌اند، امری که به طور جدی سلامت اهالی محلی را به خطر انداخته است و کم‌خونی، بیماری جگر، مسمومیت خونی بر اثر سمومات کشاورزی و آهن‌های سنگین را شایع کرده است. نمک برخاسته از دریاچه نه تنها در ذوب برف کوه‌های نورسلطان، بلکه در ذوب برف کوه‌های آلپ نیز تأثیر می‌گذارد. توفان‌های شن و نمک که حامل غبارهای سمی آفت کش‌ها، کودها و سموم کشاورزی بودند، برای مردم منطقه انواع بیماری‌های تنفسی، سرطان‌های پوستی و ریوی را به ارمغان آورد. براساس گزارش یونسکو در این منطقه سلامت زنان باردار به علت کیفیت بد آب آشامیدنی همچنان رو به وخامت است. اغلب نوزادان مرده و ناقص‌الخلقه به دنیا می‌آیند به طوری که این منطقه یکی از بالاترین میزان مرگ و میر نوزادان در جهان را داراست. ضمناً در ترکمنستان سالانه ۱۱ میلیارد مترمکعب آب رودخانه آمودریا از طریق کانال قراقوم انتقال داده می‌شود و در این مسیر انتقال ۵۰ درصد آب از دست می‌رود. بنیاد نجات دریاچه آرال در سال ۱۹۹۳ میلادی از سوی پنج کشور آسیای میانه تأسیس شد و هدف آن حل مشکلات زیست محیطی منطقه به ویژه، متوقف کردن کاهش سطح آب دریاچه آرال است. پیش از اجرای این طرح‌ها دریاچه آرال چهارمین دریاچه بزرگ جهان بود که حوضه آبریز آن در کشورهای افغانستان، ایران و پنج جمهوری شوروی سابق قرار داشت. دریاچه آرال تراژدی غم‌انگیز زیست‌محیطی مدرنیته امروز است که بیش از ۸۰ درصد حجم خود را از دست داده و آنچه به جا مانده، شورابه تلخی است.

انتقال آب
بین حوضه‌ای؛
هزار راه رفته
و نرفته