

دکتر محمد حسن گنجی

گوشه‌ای از جغرافیای آسیای مرکزی

شمارهٔ مسلسل ۱۴ فصلنامهٔ تحقیقات جغرافیایی مربوط به پاییز ۱۳۶۸ یکی دوروز قبل از پایان آن سال به دستم رسید و بلافاصله به مطالعه آن پرداختم. قبل از هر چیزی باید بگویم که این شماره فصلنامه نیز مانند دیگر شماره‌های آن بسیار پرمایه و خواندنی بود. مخصوصاً مقاله اصلی آن زیر عنوان «آسیای مرکزی، لزوم و اهمیت مطالعات مربوط به آن» که به وسیله صاحب امتیاز و مدیر مسئول یعنی آقای دکتر محمدحسین پاپلی یزدی- که متأسفانه کمتر مجال نوشتن برای فصلنامه پیدا می‌کند- تحریر یافته بود بسیار جالب و آموزنده و تفکر برانگیز بود و من با خواندن آن با خود عهد کردم که در اولین فرصت به سهم خود مطلبی درباره آسیای مرکزی برای فصلنامه تهیه کنم.

آقای دکتر پاپلی مقاله بسیار خواندنی خود را با ۳۲ سؤال که تماماً جنبه جغرافیایی دارد آغاز کرده و کمبودهای اطلاعاتی ما را درباره جمهوریهای هم‌زبان و هم‌کیشمان در آسیای مرکزی به نحو هشدار دهنده‌ای متذکر شده است. دوصفحه اول مقاله آقای دکتر پاپلی که این ۳۲ سؤال را دربر دارد خود راهنمایی برای محققین و نویسندگان فصلنامه است که خواهند توانست با توجه به آن مدتها به تحقیق و تتبع پرداخته پاسخهایی برای این سؤالات فراهم کنند. نویسنده خود با وقوف کامل به ضروری بودن تحقیق درباره آن مسایل

بر کمبود ملموس بضاعت‌های علمی و مادی و معنوی و بالاخره انسانی ما فاسوس خورده و صریحاً از مسئولان جمهوری اسلامی ایران خواسته است که «اگر نمی‌خواهند در آینده نه چندان دوری در همسایگی خود کشورهای توانمند پرجمعیت دشمنی داشته باشند، اگر نمی‌خواهند از پشتیبانی صدمیلیون مسلمان محروم باشند و اگر نمی‌خواهند بازارهای وسیع اقتصادی را از دست بدهند باید از همین حالا (هرچند دیر شده است) دهها بلکه صدها میلیون تومان خرج تحقیق و مطالعه و ایجاد تشکیلات تحقیقاتی درباره آسیای مرکزی کنند...» ص ۱۹

در پایان آقای دکتر پاپلی فهرستی مشتمل بر نام حدود ۶۰ مؤسسه یا محقق خارجی را که درباره آسیای مرکزی کار می‌کنند ارائه نموده است که خود مبین صحت ادعای او در لزوم انجام تحقیقات و در عین حال نشان دهنده بیداری کشورهای مختلف جهان درباره اهمیت بین‌المللی آسیای مرکزی است. آقای دکتر پاپلی در فاصله بین ۳۲ سؤال اولی و فهرست آخری مقاله حدود ۱۵ صفحه از نوشته خود درباره بیان نمونه‌ها و شواهدی در تبیین نظرات خود درباره لزوم انجام تحقیقات و هم‌چنین بیان علل و عوامل و مقتضیاتی که در طول سال ۱۹۸۹ میلادی منجر به تحولات عظیم در اروپای شرقی و فروپاشی کمونیسم جهانی شده اختصاص داده و در هر جا توانسته است به عنوان یک جغرافیدان مطلع و آگاه از مسایل ژئوپولیتیک جهانی امروز که نقشه‌های سیاسی آن در شرف تغییرات چشم‌گیری است مسئولان امر را در اتخاذ و تدوین طرح‌های اقتصادی و اجتماعی و سیاسی راهنمایی و ارشاد کرده است.

عوامل و علل و مقتضیات تغییرات سال گذشته در روابط ابرقدرتها هر چه باشد آنچه مسلم است این است که جهان ما در آستانه تغییرات بسیار مهمی قرار گرفته که در سالهای آینده شاهد نقشه‌های سیاسی و مرزها و گروه‌بندیهای منطقه‌ای و بین‌المللی نوینی خواهد بود. بدیهی است که توفیق و پایداری ملی و سیاسی کشورها در جهان آینده نیاز به درایت‌های وسیع و عمیق و همه‌جانبه‌ای خواهد داشت و این نویسنده بر خود فرض می‌داند که با آقای دکتر پاپلی هم‌آوا شده و از مسئولان جمهوری اسلامی ایران بخواهد که توجه بیشتری به تخصیص اعتبارات و اجرای برنامه‌های تحقیقاتی به صورتی که از شعار گذشته به مرحله عمل جدی درآید معطوف کنند.

از جمله مجلاتی که در روزهای تعطیل نوروز مطالعه کردم آخرین

شماره مجله جغرافیایی ملی آمریکا (National Geographic Magazine) مربوط به فوریه ۱۹۹۰ بود. جغرافیدانان اکادمیک همه می‌دانند که این مجله در پیشنهاد یا بحث و تبیین نظرات علمی و فنی جغرافیایی از ارزش والایی برخوردار نیست ولی از نظر اکتشافات و اطلاعات نوین جغرافیایی بدون تردید سرآمد انتشارات جهان است چه این مجله با سرمایه‌های فراوانی که در اختیار دارد نه فقط می‌تواند یکی از زیباترین ماهنامه‌های جهان را در تیراژی در حدود ۵ میلیون (اگر نه بیشتر) منتشر سازد بلکه همواره گروه‌های تحقیقاتی و عکاسی و فیلم برداری را با صرف هزینه‌های بسیار سنگین به گوشه و کنار جهان از اعماق اقیانوسها تا قلهٔ اورست و از قطبین تا جنگلهای استوایی اعزام می‌کند و جالبترین اطلاعات جغرافیایی عمومی را همراه با زیباترین و هنری‌ترین عکسها برای خوانندگان تدارک می‌بیند. در عظمت کار این مجله همین بس که در فهرست هیئت امناء و مدیران و دبیران و نویسندگان و فیلم برداران و عکاسان و چاپچیهای آن نام صدها افراد متخصص حقوق‌بگیر و موظف ذکر شده و در آخرین شماره خود ادعا کرده است که از سال ۱۸۹۰ تا ۱۹۹۰ یعنی در مدت یک قرن جمعاً ۳۷۰۰ طرح اکتشافاتی و تحقیقاتی (یعنی به طور متوسط هر ده روز یک طرح) را به منظور افزایش معلومات و اطلاعات جغرافیایی بشر به اطلاع عموم رسانده است.

این مجله در شماره اخیر خود که فوقاً بدان اشاره شد مقاله بسیار جالبی تحت عنوان «آرال، یک دریاچه در حال مرگ شوروی»، با عکسها و نقشه‌های مفصل، دارد که با توجه به اهمیت این دریاچه در زندگی اقتصادی و اجتماعی جمهوریهای مسلمان‌نشین قزاقستان و ازبکستان و ترکمنستان و تاحدی تاجیکستان فکر کردم خلاصه‌ای از آن را به عنوان سرآغازی در مطالعات مطلوب آقای دکتر پاپلی تقدیم خوانندگان فصلنامه تحقیقات جغرافیایی کنم.

مطلبی که لازم می‌دانم یادآور شوم و یقین دارم خود آقای دکتر پاپلی هم بدان توجه داشته‌اند این است که دروازه‌های روسیه شوروی و کشورهای پشت پرده آهین در نیم قرن گذشته عملاً بروی جهان خارج بسته بوده و اطلاعات لازم و جدید برای انجام تحقیقات جغرافیایی نه فقط برای محققین ایرانی فراهم نبوده بلکه بسیاری از کشورهای دیگر جهان هم در پی اطلاعی محض از اوضاع داخل جهان دوم مانده بودند. در مورد همین دریاچه آرال که شرح آن در مجله جغرافیایی آمریکا آمده است در مقدمه گفته شده است که قبل از روی کار آمدن میخائیل گورباچووا اعلام سیاست «گلاسنوست» یا درهای باز کمترین مطلبی در

مطبوعات روسی و رسانه‌های خبری در مورد بلایی که بر سر آرال آمده اظهار نمی‌شد و اگر هم احیاناً عنوان می‌شد به این عبارت بود که از میان رفتن یک دریاچه شور در آسیای مرکزی در مقابل اجرای موفقیت‌آمیز طرحهای اقتصادی و به دست آوردن سهمیه‌های بالای تولیدی چیز قابل‌ذکری نبوده است. در جای دیگر مجله گفته شده است که با وجود اعلام سیاستهای انقلابی گورباچوواها طول کشیده است تا به مجله جغرافیایی اجازه داده‌اند هیشکی را برای مطالعه محلی به آسیای مرکزی اعزام نکند. مقاله حاضر نتیجه صرف صدها هزار دلار سرمایه و کار چند ماه گروهی از جغرافیدانان و کارشناسان و جامعه‌شناسان و عکاسان و فیلم‌برداران است که اکنون در مجله ارائه می‌شود.

آخرین نکته‌ای که این نویسنده لازم می‌داند بعد از این مقدمه نسبتاً طولانی یادآور شوم این است که می‌توانستم بر اساس اطلاعات مجله جغرافیایی ملی مقاله‌ای به روال سنتی و معمولی بین نویسندگان فصلنامه تحقیقات جغرافیایی تنظیم کنم ولی برای این که خوانندگان نا آشنا با زبان انگلیسی و مجله جغرافیایی ملی آمریکا با شیوه چیزنویسی و نحوه انتقال اطلاعات جغرافیایی به وسیله نویسندگان مطالب جغرافیایی برای عموم آشنایی پیدا کنند مباحث مقاله مورد بحث را به همان ترتیبی که در اصل مجله ارائه شده ولی با ترجمه آزادی که بیشتر نکات جالب را در بر داشته باشد به رشته تحریر آوردم. باشد که مورد پسند خوانندگان افتد و برنویسنده خرده نگیرند.

دریاچه آرال* که هنوز دومین دریاچه بسته آسیا است (بعد از دریای خزر) از سال

* برای مزید اطلاع خوانندگان شرح زیر درباره آرال از جلد دوم دائرة المعارف بزرگ شوروی که ترجمه انگلیسی آن در ۱۹۷۱ در آمریکا و اروپا به چاپ رسیده نقل می‌شود:

کلمه آرال به معنای جزیره است که اول بر مصب امودریا اطلاق می‌شده و بعد به تمام دریاچه گفته شده است. این دریاچه در ارتفاع ۵۳ متری از سطح دریا با مساحتی برابر با ۶۴۵۰۰ کیلومتر مربع - به طول ۴۲۸ و عرض ۲۳۵ کیلومتر، با عمق متوسط ۲۰ تا ۲۵ متر واقع شده است دارای حدود ۳۰۰ جزیره کوچک و بزرگ است که جمعاً ۳/۵ درصد مساحت آن را اشغال کرده‌اند. ساحل غربی آن بندنه فلات اوس تیورت (Ustfurt) به ارتفاع ۲۵۰ متر است ساحل شمالی ارتفاع کمی دارد، ساحل شرقی کم ارتفاع و ماسه‌ای است و ساحل جنوبی آن مصب امودریا است متوسط باران سالانه آن ۱۰۰ میلیمتر و تعادل آب آن به این شرح است:

آب باران ۵/۹ کیلومتر مکعب تبخیر ۶۰/۷ کیلومتر مکعب

آب در رودخانه ۵۴/۸ کیلومتر مکعب

نوسان فصلی آب دریاچه ۲۵ سانتیمتر است ولی از سال ۱۹۵۰ سطح دریاچه به علت استفاده ممتد از آب رودخانه‌های آمودریا و سیر دریا ۳ متر پایین رفته است.



۱۹۶۰ تاکنون ۴۰ درصد مساحت خود را از دست داده است. این دریاچه که در این مدت یک ونیم برابر تمام حجم دریاچه ایری (Irie در آمریکای شمالی) آب خود را از دست داده از مقام چهارم در ردیف دریاچه‌های بزرگ جهان به مرتبه ششم تنزل کرده است. آنچه از آب آن به جا مانده بقدری از انواع املاح مشحون گشته است که از آبیاری که در گذشته وسیله امرار معاش ده‌ها هزار نفر ساکنان اطراف دریاچه بودند اثری باقی نمانده است. اکنون عده‌ای از دانشمندان که درباره سرنوشت این دریاچه بررسی کرده‌اند چنین عقیده دارند که خشک شدن ارال را که نتیجه سوء سیاست دولتمردان گذشته شوروی است می‌بایستی بلائی عظیم دانست که از نظر خسارت و نتایج تأسف آور انسانی با سانحه اتمی چرنوبیل در سال ۱۹۸۶ قابل مقایسه است. آب دریاچه ارال در اثر خشکیدن تدریجی دچار تحولات شیمیایی شومی شده است که حاصل آن صدها هزار تن نمک است. این نمک به صورت گردهای سمی به وسیله باد در منطقه منتشر شده مردم را به انواع بیماریها و حتی مرگ دچار می‌سازد.

در تاریخ جهان سابقه ندارد که در طول زندگی یک نسل بشر از هیچ منبعی به اندازه آب دریاچه آرال کسر شده باشد. این دریاچه که یک زمانی از هریک از دریاچه‌های چهارگانه آمریکا به استثنای دریاچه سوپریور (Superior) وسیعتر و پر آب تر بوده اکنون مراحل آخر عمر خود را می‌گذراند و به تدریج از صفحه زمین محومی شود. دانشمندان چنین پیش‌بینی می‌کنند که از وسعت ۵۰۰۰۰ کیلومتر مربعی آن در سال ۱۹۶۰ تا ۳۰ سال دیگر هیچ اثری برجای نخواهد ماند.

جای بسی شگفتی است که با این سرعتی که این دریاچه پربها و مهم از میان می‌رود تا این روزها هرگز توجهی بدان معطوف نگشته است. حقیقت امر این است که تا قبل از روی کار آمدن میخائیل گورباچو و اعلام سیاست گلاسنوست او هیچ کس جرأت نداشت

گرمای آب سطح دریاچه در تابستان حدود ۳۰ درجه سانتیگراد و در زمستان زیر صفر است تا حدی که بخشی از سطح آن را یخ می‌پوشاند مقدار نمک آب دریاچه از ۱۰ تا ۱۱ در هزار در دهانه رودخانه‌ها تا ۱۴ در هزار در نقاط دورتر تفاوت می‌کند. دریاچه ارال ۷ ماه از سال قابل کشتیرانی است و بزرگترین بندر آن مویناک (Muinak) است. سواحل دریاچه کم جمعیت است و مردمان آنجا بیشتر از طریق ماهیگیری و دامداری و زراعت صیفی مخصوصاً خربزه امرار معاش می‌کنند. کارخانه نمک سودگران ماهی در دلای آمودریا قرار دارد. آرال اول بار در سال ۱۸۴۸ اکتشاف و نقشه برداری شده است.

نامی از این دریاچه ببرد یا به بلای عظیمی که حیات آن را تهدید می‌کند اشاره ای نکند. در آن زمانها اکولوژی و سرنوشت صدها هزار افرادی که زندگی آنها به دریاچه آرال بستگی داشت مطرح نبود و وجود یا عدم وجود دریاچه ای در بیابانهای خشک آسیای مرکزی در میان جمهوریهای ازبکستان و قزاقستان و ترکمنستان فرع بر مصالح دولت شوروی و توفیق در برنامه ها و رسیدن به ارقام موهوم تولید محسوب می شد.

در سال ۱۹۱۸ که اتحاد جماهیر شوروی سیاستهای اقتصادی خود کفایی را در پیش گرفت چنین مقرر شد که آب دو رودخانه بزرگ آمودریا* و سیردریا (سیحون و جیحون جغرافیدانان اسلامی) که هر دو به دریاچه آرال می ریختند به مصرف آبیاری ده ها هزار هکتار مزارع پنبه ناحیه برسند. در سال ۱۹۳۷ یعنی ۲۰ سال بعد از اجرای شدید برنامه های خود کفایی اتحاد جماهیر شوروی توانست در ردیف صادر کنندگان پنبه در جهان در آید. از آن تاریخ نام پرطمطراق «طلای سفید» به پنبه داده شد. سیاستمداران شوروی دلخوش بودند که نه فقط کشور را از نظر تولید پنبه خود کفا کرده اند بلکه آن را در ردیف صادر کنندگان پنبه هم در آورده اند در حالی که این خود کفایی به بهای یکی از فوق العاده ترین تجاوزات به محیط زیست در جهان معاصر تمام شده بود.

در این زمینه فیلیپ میک لین (Philip P. Micklin) استاد جغرافیا در دانشگاه غرب میشیگان که بزرگترین محقق و صاحب نظر درباره دریاچه آرال است گفته است: «من شک دارم که بتوان مسأله محیطی مهمتری از خشکیدن آرال که در زندگی ۳۵ میلیون جمعیت اثر گذارده باشد در زمان معاصر پیدا کرد».

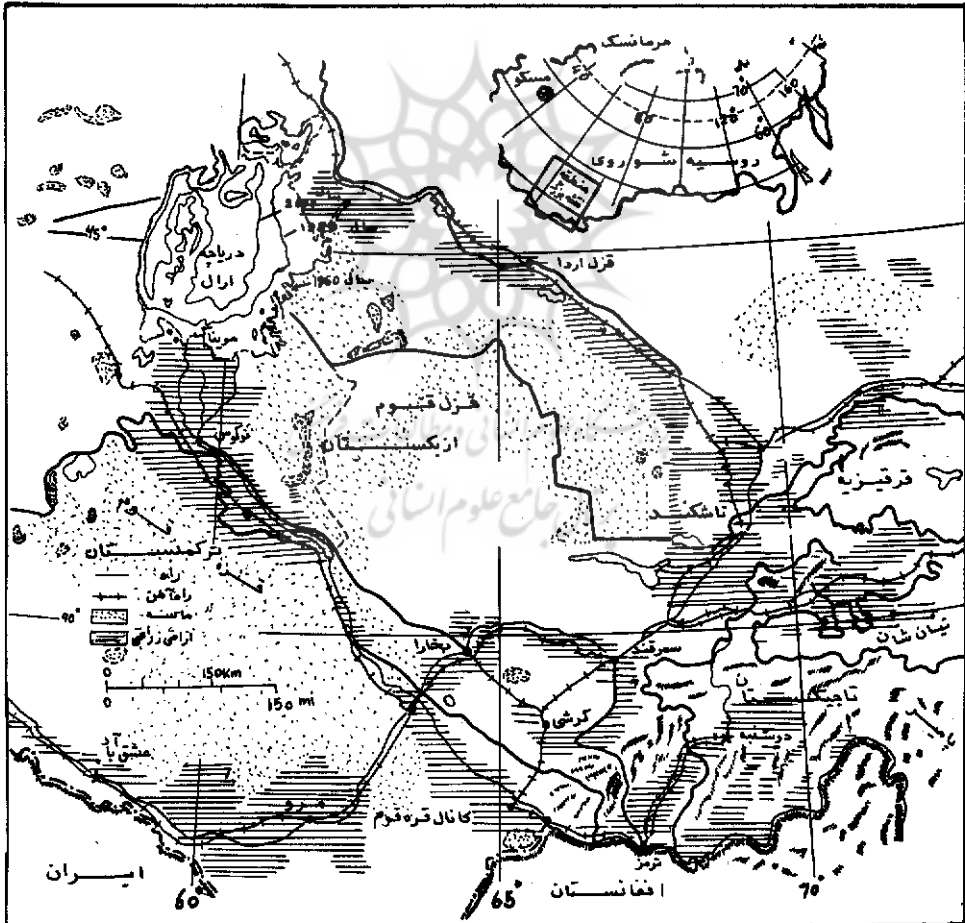
ده ها هزار سال است که دریاچه ارال وجود خود را مدیون دو رودخانه آمودریا و سیردریا است. آمودریا به طول ۲۵۰۰ کیلومتر و سیردریا به طول ۲۰۰۰ کیلومتر، که در طول تاریخ به نامهای مختلف نامیده شده اند، همواره نقش بسیار مهمی در تاریخ منطقه داشته اند و جزء لاینفکی از فرهنگ و ادبیات و فولکلور آسیای مرکزی به شمار می آیند. این دو رودخانه به ترتیب از دامنه های پامیر و تیان شان در جنوب شرقی سرچشمه گرفته و با عبور از صدها کیلومتر بیابانهای قزل قوم و قره قوم، نقش رگهای حیاتی را برای میلیونها جمعیت که بدانها پیوند داشته اند ایفا کرده، به دریاچه ارال می ریزند. از آب این رودخانه ها است که

۵ برای اطلاعات بیشتری درباره آمودریا و گذشته تاریخی آن نگاه کنید به «پژوهشی در جغرافیای تاریخی آمودریا»

از دکتر غلامرضا ورهرام در فصلنامه تحقیقات جغرافیایی شماره ۳ سال چهارم (شماره مسلسل ۱۴) پانزیم ۶۸

صدها هزار هکتار مزارع غله و صیفی و مخصوصاً ۹۰ درصد پنبه زارهای شوروی آبیاری می‌شود. (نگاه کنید به نقشه شماره ۱). متأسفانه امروز افراد زیادی از میلیون‌ها ساکنان سواحل این دورودخانه‌ها که اغلب آنها مسلمانند در نتیجه سرطان گلو و دیگر بیماری‌های مادرزادی ناشی از گرد و خاک حاصل از نمک‌های دریاچه جان خود را از دست می‌دهند و در حقیقت قربانی ازمیان رفتن آرال به بهای توسعه کشت پنبه می‌شوند. در شمال غربی

دریاچه آرال و حوضه آمودریا و سیردریا



ازبکستان میزان مرگ و میر نوزادان از مرگ و میر نوزادان در سطح کل شوروی بالا تر است. این روزها که عظمت مصیبت علنی شده، در سراسر شوروی برای آرال درحال مرگ عزا گرفته اند و در شهرهای یک زمان ساحلی که حالا کیلومترها تا بقایای دریاچه آرال فاصله گرفته اند بر دیوارها شعارهایی از این قبیل می نویسند: «آرال زنده خواهد ماند»، «آرال ما را ببخش و به ما باز گردد» ولی این ابراز احساسات درد مردمی را که دلپاشان در داغ سوء سیاست دولتمردان شوروی و از میان رفتن آرال می سوزد دوا نمی کند و به گفته محمد صالح شاعر حساس تاشکندی «دیگر آرال را نمی توان با اشک افسوس پرکرد». صالح معتقد است که دولت باید اعتراف کند که سیاستهای اقتصادی توسعه پنبه که به بهای از میان رفتن آرال تمام شده از اول اشتباه بوده و بعد هم آنچه در توان دارد برای ترمیم خرابیها به عمل آورد. صالح در اطاقی در ساختمان اتحادیه نویسندگان ازبکستان زیر تمثالی از شاعری دیگر که ظاهراً قربانی مظالم استالین شده نشسته و به عنوان عضوی از «کمیته دانشمندان و نویسندگان حامی آرال» تمام وقت خود را صرف سخنرانی یا نوشتن درباره این تراژدی می کند. او می گوید: «حالا خوب است که لااقل می توان درباره این مصیبت صحبت کرد. روزگاری بود که نام آرال را کسی نمی توانست بر زبان جاری کند و این درحالی بود که همه اهالی منطقه درد را درک می کردند ولی جرأت اظهار آن را نداشتند. بعضی ها عقیده دارند که تمام این بدبختی ها نتیجه سیاست تبعیض قومی و مخالفت با مسلمانان ازبکستان بوده است. من نمی توانم بگویم چنین مطلبی صحت دارد یا نه ولی مسلم است که مقامات رسمی هرگز علاقه ای به این موضوع حیاتی نشان نمی دهند و معلوم نیست چرا هنوز اجازه نمی دهند که روزنامه نویسان و مخبرین رسانه های گروهی به آرال نزدیک شده سرنوشت تأسف آور آن را افشا کنند.»

از سالهای ۱۹۶۰ که آثار خشکیدن آرال هویدا شد ولی کسی جرأت بحث درباره آن را نداشت تاکنون ۴۰ درصد سطح دریاچه یا حدود ۱۷۰۰۰ کیلومتر مربع آن از میان رفته است و در چنین مساحتی جای آبهای از میان رفته را شوره زار گرفته است. در این وسعت عظیم غلظت کلرید دوسود و سولفات دوسود تا حدی است که هیچ گیاهی جز بوته ای به نام سولیانکا (Solianka) در آن نمی روید. بستر آمو در مصب آن کاملاً خشک شده چون تمام آب رودخانه در بالا دستها به مصرف آبیاری می رسد.

بزرگترین کانال انحرافی آمودریا کانال قره قوم است که از ۸۰۰ کیلومتری مصب

رودخانه آغاز شده و به طول حدود ۱۵۰۰ کیلومتر به موازات مرز شمالی افغانستان و ایران به سمت مغرب پیش می‌رود. اول بار در سال ۱۹۵۶ آب در این کانال که بزرگترین کانال آبیاری جهان است جاری شد ولی در سالهای ۱۹۶۰ بود که از میان رفتن تعادل بین واردات دریاچه و تبخیر سطح آن احساس شد. در همان زمان میزان تولید پنبه در آسیای مرکزی دو برابر شده بود ولی فساد بعضی دولتمردان ازبکستان و مسکورا وادار کرد که به منظور جلب سرمایه‌های کلانتر ارقام موهوم و غیر واقعی و اغراق آمیز از محصول پنبه گزارش و مبالغه‌های هنگفتی اختلاس کنند. از جمله این دولتمردان یوری م. چوربانو (Yuri M. Churbanov) معاون اول وزیر کشور شوروی و داماد لئونید برژنواست که هنوز به محکومیت دریافت یک میلیون دلار رشوه در زندان بسر می‌برد.

در میان سالهای ۱۹۲۶ تا ۱۹۶۰ دو رودخانه امودریا و سیر دریا در سال برابر ۵۵ کیلومتر مکعب آب به دریاچه آرال می‌رساندند در حالی که حالا از آن مقدار نه فقط چیز مهمی به دریا نمی‌رسد بلکه گاهی اوقات مصب رودخانه کاملاً خشک به نظر می‌رسد.

قبل از ایجاد سدهای انحرافی، آرال از منابع بزرگ ماهیگیری شوروی محسوب می‌شد. در جنوب این دریاچه شهر ساحلی مویناک (Muynak) قرار داشت که در آن ۱۰۰۰۰ ماهیگیر وجود داشت و همین شهر در سال ۳ درصد صید ماهی شوروی را تأمین می‌کرد. در آن روزها ۲۴ نوع ماهی مشخص در آرال صید می‌شد و بزرگترین کارخانه کنسرو ماهی در داخل خاک شوروی در این شهر قرار داشت. اما امروز مویناک در ۳۲ کیلومتری آرال قرار گرفته (نگاه کنید به نقشه شماره ۲) و از آن همه ماهی که ۲۵ سال پیش در آن صید می‌شد خبری و اثری نیست اما کارخانه بزرگ آن را با ماهی یخ‌زده که از صید اقیانوسی تأمین می‌شود دایر نگاه داشته‌اند تا کارگران بیکار نشوند. در فرودگاه مویناک که افراد غیر بومی ناچارند با یک هواپیمای کهنهٔ دوموتوره به آن مسافرت کنند شعارهای مسخره‌ای مانند «به شهر ماهیگیرها خوش آمدید» به چشم می‌خورد در حالی که مسافران کیلومترها از روی شوره‌زارها گذشته خود را بدان رسانده‌اند. در شوره‌زار بین مویناک و آرال فعلی صدها قایق کوچک و بزرگ ماهیگیری پراکنده و متروک افتاده که بعضی از آنها از هم پاشیده و برخی به حالت اولیه باقی مانده‌اند ولی بدنه آنها از یک قشر ضخیم زنگ آهن که بوی عفونت آن از مرگ تدریجی آرال حکایت می‌کند، پوشیده شده است.

شهردار فعلی مویناک که زمانی رییس بندر هم بوده داستان خشکیدن آرال را چنین

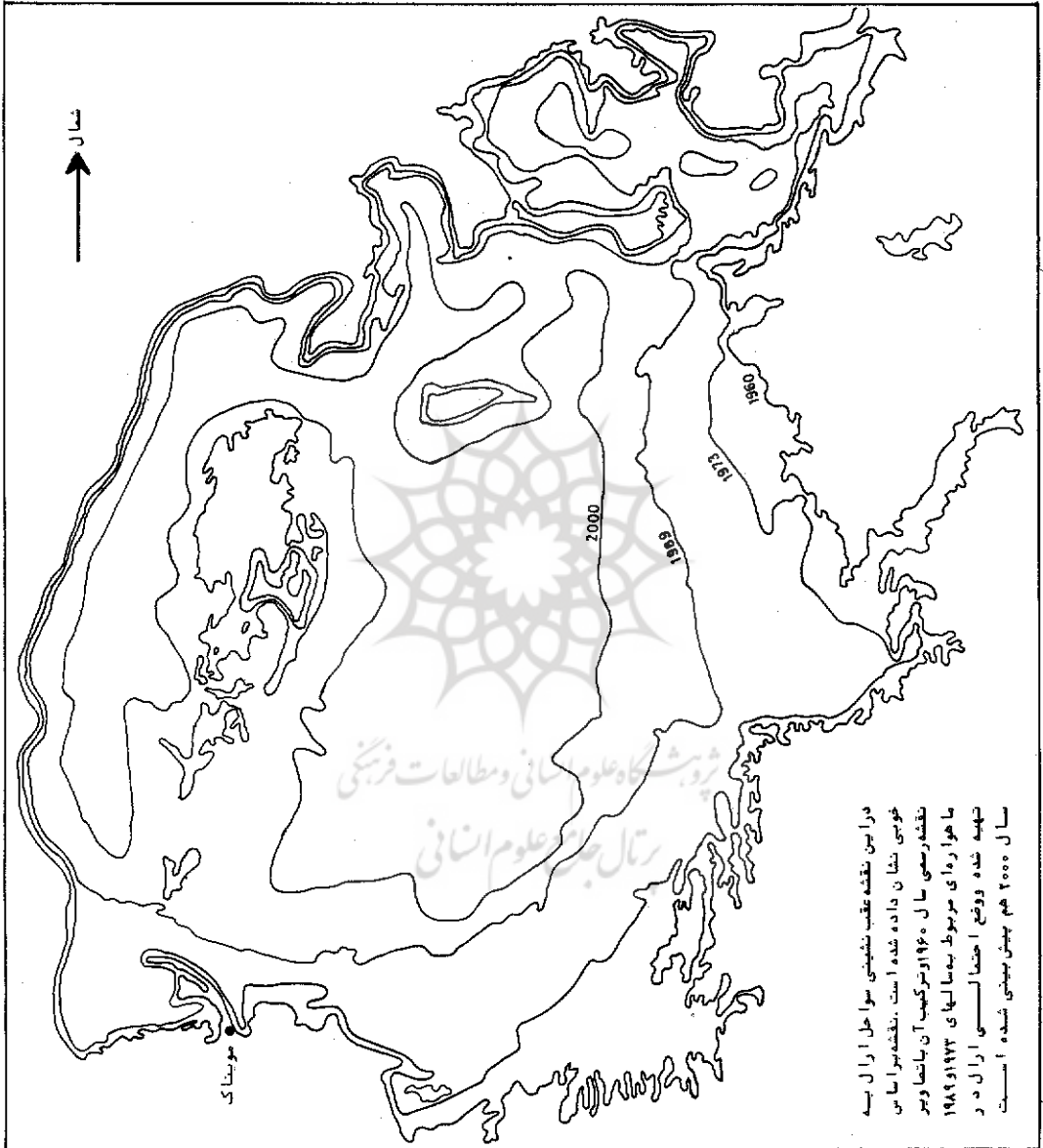
نقل می‌کند: «ما خیلی سعی کردیم که جلو خشکیدن دریاچه را بگیریم ولی کسی به گفته ما توجهی نکرد. آب دریاچه روز بروز عقبتر می‌رفت در حالی که نمک به جا مانده همواره رو به تزیاید بود. در نتیجه وضع هوا هم بدتر می‌شد به این معنی که تابستانها گرمتر و زمستانها سردتر می‌گردید. ما تأثیر نمک را روی لب‌ها و در چشمهای خود حس می‌کردیم تا حدی که گاهی اوقات قادر نبودیم حتی چشمهای خودمان را باز کنیم. با عقب رفتن آب دریاچه کانالهایی برای اتصال بندر به دریا حفر می‌کردند ولی چون کسی قادر نبود همپای عقب نشینی سریع آب، کانالها را دایر نگاه دارد طولی نکشید که کانالها هم از ماسه و نمک پر شد.»

ابراهیم اف ماهیگیری ۶۶ ساله‌ای که تمام عمرش را در ماهیگیری گذرانده داستان غم‌انگیز خشکیدن دریاچه را چنین واگو می‌کند:

«من تمام عمرم را به ماهیگیری گذراندم تا این که دریا از ما قهر کرد و به تدریج عقب نشست. من ناچار شدم زودتر از موعد بازنشسته و خانه نشین شوم و حالا در اوچ سی (Uchsay) که با مویناک فاصله چندانی ندارد زندگی می‌کنم. از ۱۰۰۰۰ خانواده‌ای که در سالهای ۱۹۷۰ در مویناک اقامت داشتند حالا ۲۰۰ خانواده بیشتر در محل نمانده‌اند. من هم امیدی به دوباره دیدن آرال و زندگی ماهیگیری خود ندارم.»

با این که به گفته ساکنان مویناک آرال از آنها قهر کرده زندگی این شهر هنوز به ماهی بستگی دارد و کارخانه کنسروسازی مویناک که اولیای امور آن را غیرانتفاعی اعلام کرده‌اند برای این که ۹۰۰ کارگر شاغل در آن بتوانند امرار معاشی داشته باشند هنوز دایر است. ماهی یخ‌زده را از فاصله ۳۰۰ کیلومتری، یعنی از مورمانسک (Murmansk) در ساحل دریای بارنت (Barents sea) در حاشیه غربی اقیانوس آرام، به وسیله قطارهای مخصوص سردخانه دار به مویناک می‌رسانند ولی به گفته مدیر کارخانه «معلوم نیست این وضع تا کی می‌تواند ادامه یابد. این امکان وجود دارد که با خشک شدن تمام دریاچه ارال حوضچه‌هایی مصنوعی برای تربیت ماهی و تأمین خوراک برای کارخانه ایجاد کنند.»

ساکنان مویناک این گفته‌ها را باور ندارند و آنچه آنها را بیشتر رنج می‌دهد گردوخاک و نمکی است که با بادهای دایمی همراه است و روز به روز بر وسعت شوره‌زارها می‌افزاید. حساب کرده‌اند که در سال حدود ۴۳ میلیون تن نمک و ماسه از شوره‌زارهای آرال به حرکت درآمده بر ساکنان نواحی مجاور می‌ریزد. در خود مویناک



در این نقشه عقب نشینی سواحل ارال به خوبی نشان داده شده است. نقشه برای سال ۱۹۶۰ و ترکیب آن با نقشه ویر ما هزاره‌ای مربوط به سال ۱۹۷۳ و ۱۹۸۹ تهیه شده و وضع احتمالی ارال در سال ۲۰۰۰ هم پیش بینی شده است.

ماسه و گرد و خاک تا حدی است که کاربراتور ماشینها را از کار می اندازد. در سراسر ازبکستان و مخصوصاً در جمهوری مستقل کاراکالپاک (قراقالباق) پاره ای بیماریها به نحو چشم گیری افزایش پیدا کرده است. مخصوصاً سرطان گلو و دیگر عوارض دستگاه تنفسی خیلی زیاد شده و به گفته رییس بیمارستان مویناک ازدیاد این امراض هیچ علتی جز نمک و گرد و خاک بستر آرال ندارد.

گرفتاریهای ناشی از سیاستهای غلط اقتصادی تنها به عوارض خشکیدن ارال محدود نمی شود و ۶۰ سال است که به خاطر بالا بردن سطح تولید پنبه انواع کودها و سموم شیمیایی در مزارع منطقه مصرف کرده اند تا حدی که امروز هیچ محصولی دیگر در زمین به عمل نمی آید.

آب مشروب منطقه وسیعی در مجاورت دریاچه سخت آلوده شده است. از جمله در شهر نوکوس (Nukus) که در حدود ۲۰۰ کیلومتری جنوب آرال واقع است کم آبی شهر را فلج کرده است. هم اکنون خط لوله ای از ۲۰۰ کیلومتری برای انتقال آب مشروب در دست ساختمان است ولی معلوم است که تا این آب به شهر نرسد و یا تا به نحوی جلوگیری از ورود نمکی که همواره به شهر می رسد گرفته نشود از مرگ و میر نوزادان که اکنون ۶۰ در هزار است در این شهر کاسته نخواهد شد. به گفته مسؤل بیمارستان نوکوس «آثار فاجعه غم انگیز خشکیدن آرال را تمام افراد از کوچک تا بزرگ درک می کنند. برطبق آمار موجود در سال ۱۹۵۹ در بیمارستان ما تنها ۷۴ مورد سرطان گلوبه ثبت رسیده ولی اکنون ما ۳۶۶ بیمار مبتلا به این مرض خطرناک داریم درحالی که جمعیت شهر ما در همین مدت ۲۱ برابر شده است. آثار سموم نباتی اول بار در سال ۱۹۷۵ در شیر پستان مادران مشاهده شد ولی حالا این عامل بقدری افزایش یافته که یک فاجعه پزشکی به وجود آورده است. متأسفانه زنان کارگر مزارع پنبه نمی دانند که با چه مصیبتی مواجه هستند. آنها از فقیرترین طبقات جامعه ازبک هستند که درآمد سرانه افراد این جامعه در حدود ۵۰ درصد درآمد سرانه متوسط در روسیه شوروی است».

دبیرکل یک مزرعه اشتراکی در منطقه می گوید: «در حدود سه چهارم ۱۱۰۰۰ جریب زمین این ناحیه به کشت پنبه تخصیص یافته ولی اکنون قسمت اعظمی از این زمینها فرسوده شده و به شوره زار مبدل گشته است. برطبق دستورهای جدید ما این نسبت را تا ۶۰ درصد تقلیل خواهیم داد تا از خشکیدن بیشتر ارال تا حدی جلوگیری به عمل آید. این تصمیمی

است که پولیت بور و در سپتامبر ۱۹۸۸ گرفته است. علاوه بر این مقرر شده است که تمام کانالهای آبیاری موجود را با پلاستیک، یا سیمان آستر کنند که غیر قابل نفوذ شده و از اتلاف آب جلوگیری به عمل آید. با اجرای این برنامه آبیاری، ما خواهیم توانست تا سال ۲۰۰۵ سالانه ۲۱ کیلومتر مکعب آب به ارال برسانیم و این حداکثر کمکی است که می‌توان برای بهبود وضع ارال، انجام داد چون آب رودخانه نه فقط برای مصارف کشاورزی و خانگی لازم است بلکه در صنایع محلی هم مصرف دارد. دولتمردان پشت میز نشین که شعارهای اکولوژیک می‌دهند هرگز به فکر نیازمندیهای مردم محل نیستند».

باید یادآور شد که تکیه بیش از حدی که روی کشت پنبه اعمال می‌شود نه فقط برای این است که پنبه برای پوشاک میلیونها مردم شوروی لازم است بلکه بیشتر برای جذب ارز خارجی معتنا بهی است که اتحاد جماهیر شوروی همه ساله از فروش پنبه در بازارهای بین‌المللی بدست می‌آورد. درباره آینده ارال عقاید کارشناسان مختلف است ولی همه متفق القولند که اگر قرار باشد وضع امروزی دریاچه تثبیت شود تا سال ۲۰۰۵ سالانه بایستی به جای ۲۱ کیلومتر مکعب آب پیش‌بینی شده حدود ۳۰ تا ۳۵ کیلومتر مکعب آب به دریاچه برسد. چنین امری هم مقدور نخواهد بود مگر این که ۱۸ میلیون هکتار زمین زراعتی فعلی که از برکت وجود دو رودخانه مذکور سیراب می‌شود به نصف تقلیل یابد که آن هم مشکلات اقتصادی و اجتماعی لاینحلی به دنبال خواهد داشت. هنوز در پاره‌ای از محافل شوروی صحبت از این است که مقداری از آب رودهای بزرگ آب (ob) و ایرتیش (Irtysh) را از فاصله‌های ۱۵۰۰ کیلومتری به دریاچه ارال سرازیر سازند ولی محیط شناسان معتقدند که اجرای چنان برنامه‌هایی پی‌آمدهای نامطلوب محیطی زیادی خواهد داشت.

در این گیرودار آرال روز به روز خشک‌تر می‌شود و به گفته دکتر فلیپ میک‌سین فوق‌الذکر اگر تا سال ۲۰۰۰ اقدامی جدی به عمل نیاید وضع آرال از حالا اسفناک‌تر و چنین خواهد بود:

«دریاچه به کلی نخواهد خشکید ولی می‌توان پیش‌بینی کرد که مساحت آن از ۴۰۰۰۰ کیلومتر مربع فعلی تا ۵۰۰۰ کیلومتر مربع تقلیل خواهد یافت آن هم به صورت دو دریاچه مجزا در جنوب ارال فعلی که هر دو چیزی شبیه به بحرالمیت خواهند بود» (نگاه کنید به نقشه شماره ۲)