



زندگینامه دکتر آهنگ کوثر استاد فرهیخته آبخوان داری محمد درویش*

* مربی پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
پست الکترونیک: darvish100@gmail.com



آهنگ کوثر، موجود عجیبی است، فکر می‌کنم این عجیب بودن را، پدرش همان هشتاد و اندی سال پیش دریافته بود! وگرنه چرا باید نامی غیرمتعارف با حال و هوای آن روزگاران را برای فرزندش انتخاب می‌کرد؟! مردی که بهترین دوست همه زندگی‌اش را «خرخاکی‌های» گریایگان فسا می‌داند و معترف به داشتن زبانی دراز است، معلومه که معمولی نیست! هست؟ این گونه است که قصه این شماره دوماهنامه طبیعت ایران اختصاص به چنین شخصیتی دارد؛ هم او که در توصیف فشرده زندگی‌اش می‌گوید: «آنچه این زبان دراز مایل به ادعاست آنکه؛ هر ارزانی بد نیست. تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها کاری است بخردانه، آسان، ارزان و از همه مهم‌تر از دید محیط‌زیستی کم‌زیان‌تر از سدهای بزرگ.»

کوثر در یک نگاه

چهارم خرداد ۱۳۹۷ که برسد، سید آهنگ کوثر، هشتاد و دومین خرداد زندگی‌اش را درک خواهد کرد. آهنگ آمد تا آهنگ زندگی را در دل کویرها و بیابان‌های وطن تا آنجا که می‌تواند کوک کند و هارمونی زیبای سمفونی بیابان را به گوش کویرگريزان برساند.

در همین راستا او خود به صراحت می‌گوید: «ما در پی ایجاد یک آرمانشهر کویری هستیم.» وی تمام هستی، دانش، سلامتی و توان خود را مشتاقانه و عاشقانه برای آبادانی بیابان‌های ایران و افزایش اندوخته آبی کشور صرف کرد و هیچگاه منت آن را به رخ کسی نکشید.

آهنگ دو سال در جونغگان ممسنی با خانواده خود و سال‌ها با برادران آبخوان‌دار در یک کانکس در بیابان‌های بیشه‌زرد فسا زندگی کرد به آن امید که قدر آب را بهتر و بیشتر بدانیم و درک کنیم که همیشه بهترین واکنش در مواجهه با کم‌آبی، احداث سازه‌های غول‌پیکر سیمان‌اندود به نام سدهای مخزنی نیست. چنین است که او همواره به‌عنوان یکی از منتقدان جدی غلبه تفکر سازه‌ای در مدیریت آب، تکرار کرده است: «سدها محیط‌زیست را خراب، بیماری‌ها را تشدید و مردم را بی‌خانمان می‌سازند!»

آهنگ در گریایگان فسا یادمان داد که می‌توان با هزینه‌ای به‌مراتب کمتر و با ماندگاری به‌مراتب بیشتر، آب را در زیر زمین حفظ کرد و به‌تدریج - بدون نگرانی از تبخیرش - مورد استفاده قرار داد؛ شگردی موسوم به

بیش از سه دهه از تجربه اجرای شگردهای نوین دانش آبخوان داری در کشور می‌گذرد. بیش از سه دهه است که سید آهنگ کوثر و یارانش فریاد می‌زنند و زنهار می‌دهند در کشوری که میانگین تبخیر سالانه آن افزون بر ۲ متر است، سزاوارانه‌ترین تمهید مدیریتی برای انباشت مطمئن و پایدار آب، استفاده از مخازن زیرزمینی یا همان آبخوان‌های درشت‌دانه است. همان آبخوان‌هایی که دست‌کم در وسعتی معادل ۱۴ میلیون هکتار از خاک ایران زمین شناسایی شده و قابل دسترس هستند؛ آبخوان‌هایی که به راحتی



دکتر کوثر در کنار همان منطقه (شکل راست) بعد از سیل

آبخوان داری که اینک نه فقط به دلیل طرحش در جامعه جهانی، بارها مورد تقدیر و تکریم در مجامع ملی و بین‌المللی قرار گرفته، بلکه صدها علاقه‌مند از سراسر ایران و دنیا به نزدش می‌روند تا رموز این شگرد سازگاری با زیستن پایدار در بیابان را بیاموزند.

او که تقریباً تمامی دوران تحصیلش را در ایالات متحده آمریکا سپری کرده، عمیقاً عاشق ایران و ایرانی است و بسیار کوشید تا تب میز و قدرت و ریاست و سوسه‌اش نکند. او حتی مسئولیت بخش تحقیقات بیابان را نیز



سیل سال ۱۳۶۵، همکار بازنشسته مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور آقای رحمانی در کنار طرح آبخوان داری گریایگان

قادرند تا ۵۰۰۰ میلیارد مترمکعب «هرز آب» کشور را به «آبی ناب و گوارا» بدل سازند. آبی که نه نیش جان، که نوش جان باشد و دیگر هیچ هموطنی از نهیب سیل گونه آن نهراسد و حقیقتاً نعمت باشد تا نعمت!

پرسش این است که چرا باید همچنان ساخت سدهای مخزنی در کشور دست بالا را داشته باشد؟ چرا سیل‌ها همچنان سرمایه‌های آبی، خاکی و انسانی این بوم‌وبر مقدس را در خود فرو برد؟ و چرا آبخوان داری آن‌گونه که بایسته بود، هنوز نتوانسته است به جایگاه درخور خویش در سامانه اولویت‌های راهبردی مدیریت آب کشور دست یابد؟

آبخوان داری، به شهادت جوایز متعدد بین‌المللی که تاکنون نصیب مبتکر ایرانی‌اش کرده است و به شهادت ده‌ها دانشجو و علاقه‌مندی که از کشورهای مختلف جهان به سوی گریایگان فسا آمده و می‌آیند تا در محضر استاد آهنگ کوثر از رموز این شگرد ساده اما کارساز و ارزان‌قیمت آگاه شوند، این توانایی را دارد تا ضریب مقاومت و ملاحظات پدافندی کشور را در مواجهه با رخداد سیل‌های حادثه‌خیز و خشکسالی‌های درازمدت افزایش دهد. آبخوان داری مصداق بارز «فرایند کشف و بومی‌کردن توانایی به‌منظور استفاده از ظرفیت‌های تاریخی (یعنی ابزاری برای تحقق توسعه واقعی) تلقی می‌شود» و از همین روست که در آستانه هزاره سوم میلادی از سوی سازمان خواربار کشاورزی ملل متحد (فائو)، به‌عنوان راهی برای نجات ۸۰۰ میلیون انسان گرسنه جهان از سوء تغذیه مورد تأیید قرار گرفت؛ اما شوربختانه در ایران همچنان آبخوان داری از کمبود اعتبار برای اجرایی شدنش در مناطق مستعد کشور رنج می‌برد. آیا به نظر شما عجیب نیست که همواره برای یافتن منابع مالی یک‌هزار میلیارد تومانی این طرح با نفس‌تنگی روبه‌رو می‌شویم، اما به راحتی حاضریم چندین برابر آن را در جریان خسارت‌های وارد آمده ناشی از سیل و خشکسالی به آسیب‌دیدگان پیردازیم و از آن شگفت‌آورتر آنکه ده‌ها هزار میلیارد تومان را اختصاص به کسب عنوان سومین کشور سدساز جهان کنیم؟! راستی چرا برای دولت‌ها همچنان آموزش فنون ماهیگیری سخت‌تر

در همان آغازین روزهای دهه ۱۳۶۰ به اسماعیل رهبر سپرد و به دیار حافظ - زادگاه دوست‌داشتنی‌اش - کوچ کرد.

درحقیقت، دکتر کوثر از سال ۱۳۵۱ کار خود را از پژوهش درباره پخش سیلاب در ایستگاه نودهک قزوین در سطحی کوچک، و از دی ۱۳۵۸ در چونگان ممسنی فارس شروع کرد. او از سال ۱۳۶۳ طرح‌های آبخوان داری - Aquifer Management - را در منطقه گریایگان فسا و دیگر مناطق عمدتاً مرکزی کشور به اجرا گذاشت؛ عاملی که سبب شد از او با عنوان پدر دانش نوین آبخوان داری ایران یاد کنند. وی دارای مدرک تحصیلی دکترای روابط آب و خاک و گیاه، با گرایش مهندسی آبیاری و آب‌شناسی جنگل از دانشگاه اورگن آمریکا است. دکتر کوثر سرانجام در آیین روز جهانی علم - ۱۹ آبان ۱۳۸۴ - در حضور مدیرکل وقت یونسکو - کویچیرو ماتسورا - در بوداپست مجارستان، جایزه عالی یونسکو در حوزه آب را دریافت کرد که افتخاری بزرگ برای ایران محسوب می‌شود. وی در جریان دریافت این جایزه، این‌گونه از همسرش تقدیر کرد: «از همسرم که زندگی در بیابان‌ها با مهارت‌کننده سیلاب‌ها را بر آسایش زیستن آسوده در خانه ترجیح داد، قدردانی می‌کنم.»

کوثر چه می‌گوید؟

سال‌هاست که خشکسالی و تغییر اقلیم دست بالا را دارند و دولت‌ها مجبورند سالانه میلیاردها تومان در توان این بالای خودخواسته و پرتکرار به آسیب‌دیدگان روستایی و کشاورز و دامدار صدقه دهند تا با هم این نیاز را درنیابند که ماهیگیری را آموختن، بهتر از ماهی خوردن است!

می‌شود با یک‌دهم این رقم، تمامی آبخوان‌های درشت‌دانه کشور را با شگردی کم‌هزینه مجهز کرد و چندین برابر ظرفیت اسمی ۶۵۰ سد مخزنی کشور را در زیر زمین آینده از آبی گوارا و آرام ساخت. اما افسوس که کماکان در این مملکت، آب‌سالاران طبیعت‌ستیز دست بالا را دارند و کسی فریادهای کوثر و یاران اندکش را جدی نگرفت و نمی‌گیرد. اما به راستی چرا؟



از اهدای ماهی به شهروندان شان است؟! کافی است به یاد آوریم که فقط در طول چهار سال ۱۳۷۷ تا ۸۰ خشکسالی بیش از ۶۲ هزار میلیارد ریال (نزدیک به ۹ برابر هزینه مورد نیاز برای آبخوانداری) به کشور خسارت زد. و کافی است باز هم به یاد آوریم که میانگین خسارت‌های سالانه خشکسالی به کشور از مرز دو میلیارد دلار می‌گذرد! آهنگ کوثر، بیش از ۱۰ سال پیش، فاجعه امروز در استان زادگاهش، فارس، را به‌وضوح هشدار داده و می‌گوید: «بد نیست بدانید که به‌عنوان یک روستایی فارسی که از بد حادثه شهرنشین شده است، به فاجعه بسیار نزدیک پایان تمدن کشاورزی استان زرخیزم می‌اندیشم. به گفته دست‌اندرکاران، برداشت سالانه افزون بر تغذیه طبیعی آب‌های زیرزمینی در ایران ۶ میلیارد متر مکعب است که یک سوم آن مربوط به استان فارس است. چنانچه آب‌کشی بی‌رویه بر همین روند ادامه یابد، ۸ سال دیگر بایستی فاتحه زراعت پروتق ما را خواند، چراکه نزدیک به ۸۰ درصد آب آبیاری کشتزارهای ما از همین منابع تأمین می‌شود. خدای را سپاسگزارم که نعمت‌های بیکران سیلاب و آبرفت درشت دانه را به ما ارزانی داشته است؛ چون هنگامی که آبیگرهای سدهای موجود و آنها را



همسر دکتر کوثر (نیکی دوابی) در منطقه گریایگان همراه فرزندان نیک‌آهنگ، شباهنگ و نیک‌رای و کودکان منطقه گریایگان

دریافت بارشی بسنده و بهنگام در چنین بوم‌هایی بس ناچیز است. پس اگر آب را در خشک‌بوم‌ها، ارزشمندترین نعمت به‌شمار آوریم، به خطا نرفته‌ایم. خوشبختانه، روان‌شدن سیل‌ها امکان زیستن را در مناطق مزبور فراهم آورده است. هرچند سیلاب منبعی تجدیدپذیر به‌شمار می‌آید، بهینه‌سازی مصرف آن گریزناپذیر است.

۲- «گنجایش آب قابل استفاده» مهم‌ترین عامل پایداری خشک‌بوم‌هاست. بافت و ژرفای خاک عوامل اصلی تعیین‌کننده این ویژگی به‌شمار می‌روند. ۳- آب به‌عنوان عامل فرسایش خاک، می‌تواند با جابه‌جایی و ته‌نشین ساختن مواد معلق مغذی در زمین‌های کم‌شیب فرسوده بافت آنها را ریزتر کرده، ژرفای خاکشان را افزوده و نیز با افزودن «گنجایش آب قابل استفاده»، کشتزارهایی بارور را به‌وجود آورد. بنای بندهای کوتاه و انباشتگی ته‌نشست‌ها در سراب آنها کاهش شیب را به‌دنبال دارد. کاهش فرسایش بادی نیز از سودهای کناری این فرایند است.

۴- میزان زیاد تبخیر از آبیگرهای سطحی، شتاب رسوب‌گیری، به زیر آب بردن زمین‌های بارور و زیستگاه‌های انسانی، گیاهی و جانوری، به‌خطر افتادن تنوع زیستی، نشت از آبیگر، کاهش تغذیه طبیعی آبخوان‌های



محل زندگی دکتر کوثر در گریایگان

پایاب، تغییر روند آب‌گیری حقایق برندگان زیردست، زلزله و دیگر پیامدهای نامطلوب محیط‌زیستی و دست آخر، زمان طولانی و هزینه بسیار، بنای سدهای بزرگ را نامناسب‌ترین دانش و فن برای مناطق خشکی می‌کند که در آنها تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها میسر است. افزون بر آن، ساکنان آبخیزی که سیلاب آن در آبیگر سدی انباشته می‌شود از آن آب بهره‌چندانی نمی‌برند. ۵- آبیاری سیلابی برای فرآوری خوراک انسان و دام، ایجاد فضای سبز، تولید چوب‌های صنعتی و هیزم و از همه مهم‌تر، تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها و مصرف بجا و بهنگام از آب ذخیره‌شده، دو راه بهره‌وری بهینه از سیلاب و زمین‌های کم‌شیب فرسوده و ساختن زیستگاهی پسندیده‌اند. این کارهای بخردانه، تلفات و زیان‌های پیامد رخ دادن سیل‌ها را نیز می‌کاهند. این پندارها به‌هیچ وجه دلیلی بر بدی سد نیستند؛ چنانچه سد بهترین گزینه است در بنای آن دودل نباشید. ایالات متحده آمریکا، که احتمالاً پس از چین دارای بیشترین سدهای دنیاست، اکنون به آثار ناپسند محیط‌زیستی برخی سدها پی برده و در اندیشه ویران کردن آنها است. ویلیام ال. گراف، یکی از اوتاد مهندسی منابع آبی، آمریکا را «Dam nation» نامیده است. چنانچه فاصله بین این واژگان برداشته شود، حاصل آن لعنت خواهد بود. گفتنی است که در ایالت کنتیکت این کشور سد میل پاند قرار دارد که در سال ۱۶۷۷ بنا شده و هنوز بهره می‌دهد. این خدمتگزار

که در آینده خواهند ساخت، از رسوب انباشته شوند، فرزندان باشعورمان به تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها خواهند پرداخت.»

و اینک پس از خشک شدن همه پهنه‌های آبی در استان فارس، از بختگان و طشک و کم‌جان گرفته تا ارژن و کافت و پریشان و دچار شدن با فرونشست‌هایی بی‌سابقه تا حد ۵۴ سانتی‌متر در سال در فاصله دشت فسا تا جهرم و حتی دچار شدن با احتمال فروپاشی کهن‌سازه‌هایی چون نقش رستم و تخت جمشید بر اثر نشست زمین و پدیدار شدن گودالی عظیم در مهدی‌آباد ایچ در نزدیکی استهبان، همه به درستی پیش‌بینی تلخ استاد ایمان آوردند. دکتر کوثر، روز ۲۳ مرداد ۱۳۸۶ در دانشگاه صنعتی اصفهان به ایراد یک سخنرانی زنهاردنده دیگر با عنوان «آبخوانداری؛ کوره‌راهی به سوی زیستگاهی پسندیده» می‌پردازد و خطاب به حاضران می‌گوید: آبخوانداری، بهره‌وری بهینه از آب و خاک از ستیغ کوه‌ها تا آرامگاه آب است. فلسفه آبخوانداری، که برای نخستین بار در تاریخ ۷ شهریورماه ۱۳۷۳ در چهارمین کنگره علوم خاک در دانشگاه صنعتی اصفهان مطرح شد، بر پایه انگاره‌های زیر بنا شده است:

۱- نه تنها اندازه بارش سرزمین‌های خشک و نیمه‌خشک اندک، دگرگونی‌های میزان، پراکنش و تناوب آن نیز بسیار است. بدین ترتیب، امید

می توانی ردپای پررنگ آن کودک دوست داشتنی و پرشور و شور را همچنان در درونش رهگیری کنی.

و محمد درویش بیش از هر کس دیگری، به کارگیری صفت استاد را زینده این دانشمند ایران دوست می داند. با این وجود، کوثر همچنان تنهاست. به رغم شهرت فراوان و تمجید از وی در مجامع معتبر بین المللی، او کماکان تنهاست و در تنهایی روزگار می گذراند. آبخوان داری اش را آن گونه که باید جدی نگرفتند و بیشتر تلاش کردند تا به بهانه آبخوان داری، حوزه های دیگری را رونق دهند! او همواره ندا در داده که سرزمین ما برای انباشت آب در پشت سد، مناسب نیست! اما هر چه فریادش را رساتر کرد، عملاً بیشتر نادیده اش گرفتند. چراکه همواره تأکید می کرد آنچه در ایران وجود دارد، «نامدیریت» آب است و نه مدیریت آب! او بیش از ۱۲ سال پیش و هنگام دریافت جایزه معتبرش در بوداپست از دستان دبیرکل وقت یونسکو، با درایت و آینده نگری تحسین برانگیزی درخواست کرد تا در قطع نامه پایانی اجلاس سه روزه بوداپست این عبارت بیاید: «آب باید مانند هوا به عنوان دارایی تمام ساکنان کره زمین شناخته شود. این امر با توجه به وجود رودها و آبخوان های برون و درون مرزی گریزناپذیر است.» کوثر در آن روز، فاجعه امروز را که ترکیه با



سالگرد ازدواج دکتر کوثر در پاییز ۱۳۹۶، شیراز، منزل ایشان

اجرای پروژه گاپ بر سر میان رودان و ایران آورد، پیش بینی کرده بود تا وزیر کشور دولت وقت ترکیه نگوید که «مگر شما منابع نفتی تان را با ما به اشتراک می گذارید که انتظار دارید ما منابع آبی خود را با شما به اشتراک گذاریم!» و کلام آخر را به گفت و گوی متفاوت استاد با خبرنگار روزنامه ایران در تاریخ ۱۶ آبان ۱۳۸۴ جلب می کنم:

خبرنگار: آقای کوثر! اجازه می دهید؟

دکتر کوثر: برای چه؟ برای رفتن یا دوباره پرسیدن؟!

خبرنگار: برای گفتن یک چیز، یک راز و پرسیدن یک احساس. وقتی که یک روز، نمی دانم چه زمانی، چه ساعتی، اما در این اتاق دیگر باز نمی شود، کلیدی در قفلش نمی چرخد و نفسی در هوایش نمی پیچید. آن وقت، نمی دانم بامداد است یا که شب گیر، شفق است یا که فلق، اما دیگر «کوثری» نیست... او رفته و این همه ایام تنها مانده است. من که دلم سخت می گیرد. دکتر کوثر: باید رفت... من هم فکر کرده ام به مرگ، به رفتن. همه اینها را مرور کرده ام. کوه، دشت، آبخیز و سیلاب. ذرات ما باید جهانی دیگر را بسازند. خبرنگار: قبل از رفتن و خفتن چه خواهی گفت؟

دکتر کوثر: می گویم آب، برکت زمین است و ما هنوز ناشکریم. آرزوی سید آهنگ کوثر آن است که بتواند به اندازه خرماکی برای سرزمینش سودمند باشد. ذرات ما باید با عشق، جهانی دیگر را بسازند.

آب و خاک، سدی خاکی را در زاین دید که با گذشت ۳۰۰ سال از پایان بنای آن، تنها یک متر از ۱۴ متر ژرفای آبخیز آن را رسوب گرفته بود.

جوایز و افتخارات دکتر کوثر

۱. تحسین شده از سوی یونسکو در قالب طرح SUMAMAD به عنوان یک الگوی برتر در مدیریت منابع آب در مناطق خشک جهان
۲. دریافت جایزه بهترین مقاله آبخیزداری سال های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ در روز ۵ خرداد ۱۳۷۲ از دست جناب دکتر حسن حبیبی، معاون اول وقت رئیس جمهوری
۳. برنده مدال پژوهش درجه ۳ در روز ۱۳ اردیبهشت ۱۳۷۵، اهدا شده توسط رئیس جمهوری وقت
۴. برنده جایزه دوم خوارزمی برای پژوهش کاربردی در تاریخ ۱۷ بهمن ۱۳۷۵
۵. برنده مدال طلای مالکیت معنوی جهانی در تاریخ ۱۷ بهمن ۱۳۷۵
۶. برنده جایزه ملی محیط زیست در روز ۱۷ خرداد ۱۳۷۹
۷. برنده جایزه ۳۰ هزار دلاری سازمان اسکان بشر، شهرداری دبی در سال ۲۰۰۴
۸. برنده جایزه ۲۰ هزار دلاری رودخانه های بزرگ ساخته دست بشر در



دوره می سالگرد ازدواج دکتر کوثر در منزل ایشان

بالا سمت چپ به ترتیب: دکتر مجتبی پاک پرور، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات استان فارس، مهندس محمد درویش عضو هیات علمی مؤسسه، دکتر مصباح عضو هیات علمی مرکز تحقیقات استان فارس، مهدی محجلین، مدیر مدرسه طبیعت زاهو

سال ۲۰۰۵، اهدا شده توسط رئیس وقت یونسکو

سخن پایانی

آهنگ کوثر تکیه کلامی آشنا دارد و همواره سخنان خود را این گونه آغاز می کند: «به نام فروریزنده بارانها، روانکننده تندابها و پروردگار آبرفت های درشت دانه» تمام وجودش، آرمانش است و آرمان آن کودکی که در دیار حافظ شیرین سخن پای به عرصه وجود نهاد اعتلای نام مقدس ایران است. او شاید بیشتر از هر ایرانی دیگری برای حفظ موجودیت گنجینه های زیرزمینی آب کشور تلاش کرده است. آن کودک دیروز، مردی فرزانه و دانشمندی مورد احترام مجامع بین المللی است که هنوز کودک درون خود را از خویش نرانده. آنها که سید آهنگ کوثر را از نزدیک دیده اند، می دانند که من چه می گویم. کوثر شاید طنازترین پیرمردی باشد که تاکنون دیده ام؛ پیرمرد خوش صحبت و کاریکلماتورسازی که عجیب جدی، خشک و منضبط به نظر می رسد. اما درست مانند درختان مقاومی که در گربایگان فسا پرورش داده است، از توان بالایی برای انعطاف پذیری و کرنش در برابر دانش بالاتر بهره مند است و در عین حال اگر به او نزدیک شوی،