

چاره ی آب در تاریخ فارس / پرهام جواهری، محسن جواهری
تهران: سمر، ۱۳۸۵
۳۳۲ ص.: مصور، جدول.

ISBN 964 - 6508 - 47 - 2

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیفا.
کتابنامه: ص. ۳۰۷ - ۳۱۰، همچنین به صورت زیرنویس.
۱ - آب، منابع -- ایران -- فارس -- تاریخ.
۲ - آبیاری -- ایران -- فارس -- تاریخ.
الف. جواهری، محسن. ب. ایران. کمیته ملی آبیاری و زهکشی.
ج. ایران. وزارت نیرو. موسسه گنجینه ملی آب ایران. د. عنوان.

۵۵۳

/۷۰۹۵۵۶۳۲۸

م ۸۵ - ۷۴۱۵

ج ۹ / GB ۷۹۲

کتابخانه ملی ایران

نام کتاب : چاره ی آب در تاریخ فارس - جلد سوم
تهیه کننده : سازمان آب منطقه ای فارس، بوشهر و کهگیلویه و بویر احمد
ناشر : مرکز نشر سمر
شمارگان : ۳۰۰۰ نسخه
نوبت چاپ : اول / ۱۳۸۵
آماده سازی قبل از چاپ : کانون تبلیغات کیان پرتو
حروفچینی : شرکت مهندسی حاسب فارس
لینتوگرافی : پام مهر
چاپ : ناصح
صحافی : افشار

کلیه حقوق برای نگارنده و سازمان آب منطقه ای فارس، بوشهر و کهگیلویه و بویر احمد محفوظ است.

شرح نگاره ی روی جلد: گاو شیر بندامیر

گاو شیر نام جوی بزرگ انحراف آب (آب برگردان) بند امیر است که در سال ۳۴۹ هجری قمری برابر با سال ۳۳۹ شمسی به دست امیر عضدالدوله دیلمی ساخته شد.
درباره ی این بنای هزار ساله که یکی از شاهکارهای مهندسی آب در گیتی به شمار می آید، گفتار پنجم از جلد یکم این کتاب - بهره برداری از رودخانه - نمونه ی کر - را بخوانید.

چاره‌ی آب در تاریخ فارس

جلد سوم

پرهام جواهری □ محسن جواهری

سازمان آب منطقه‌ای فارس، بوشهر و
کهگیلویه و بویراحمد

گفتار نامه

پیشگفتار ۱

پیشگفتار نگارنده ۳

بخش یکم: زهکشی ۱

۱-۱- زهکشی جلگه‌ی فیروزآباد- نمونه‌ی ۱۷۰۰ ساله ۴

بخش دوم: بهره‌برداری از رودخانه‌های شور- نمونه‌ی مند ۲۱

۲-۱- آبیاری دشت دژگاه ۲۲

۲-۱-۱- کار بر روی رودخانه‌ی قره‌آغاج (سکان) ۲۳

۲-۱-۲- کار بر روی شاخه‌ی دارالمیزان ۴۰

۲-۱-۳- کار بر روی شاخه‌ی کورده ۴۱

۲-۱-۴- کار بر روی خشک‌رودها ۴۳

۲-۱-۵- کار بر روی رودخانه‌ی مند ۴۶

بخش سوم: بهره‌برداری از آب مازاد بر نیاز شهرها- نمونه‌ی دراکان ۵۵

۳-۱- آبرسانی دراکان ۵۸

۳-۲- آبرسانی دشت ایچ (ایگ) از رودخانه‌ی رودبال ۶۹

۳-۳- دژ دختر ۷۳

بخش چهارم: آبرسانی به کاخ‌ها ۸۱

۴-۱- کاخ‌های هخامنشی ۸۱

۴-۱-۱- کاخ‌های پاسارگاد ۸۲

۴-۱-۱-۱- رساندن آب به کاخ ۸۵

۴-۱-۱-۲- گردش آب در کاخ ۸۷

۴-۱-۲- کاخ‌های هخامنشی پس از کورش ۹۳

۴-۲- کاخ‌های ساسانی ۹۴

۴-۲-۱- کاخ پوسکان ۹۷

۴-۲-۲- قصر دختر تنگ‌نارم ۱۰۸

۱۱۱ ۴-۳- آب‌رسانی به کاخ‌ها در دوره‌ی اسلامی

۱۱۵ بخش پنجم: توان آب

۱۱۵ ۵-۱- پیدایش و مرگ آسیاب‌ها در ایران

۱۱۸ ۵-۲- آسیاب یک نیروگاه جریان‌ی است

۱۲۱ ۵-۲-۱- نیروگاه‌های زنجیره‌ای

۱۲۱ ۵-۲-۲- گزینش بهترین گونه‌ی چرخ‌آب

۱۲۲ ۵-۳- آسیاب نودونه

۱۲۲ ۵-۳-۱- پاره‌های آسیاب

۱۲۲ ۵-۳-۱-۱- سواره

۱۲۳ ۵-۳-۱-۲- تنوره

۱۲۴ ۵-۳-۱-۳- چرخ‌آب

۱۲۵ ۵-۳-۱-۴- سنگ آسیاب

۱۲۷ ۵-۳-۱-۵- آسیاخانه

۱۲۸ ۵-۳-۲- بازدهی

۱۲۹ ۵-۳-۳- کار در آسیاب

۱۳۰ ۵-۴- نوآفرینی‌ها در ایران

۱۳۰ ۵-۴-۱- دستگاه روغن‌کشی و آسیاب حافظ اصفهانی

۱۳۶ ۵-۴-۲- آسیاب مرند

۱۳۷ ۵-۵- آسیاب‌های فارس

۱۳۷ ۵-۵-۱- آسیاب‌های ساسانی

۱۳۷ ۵-۵-۲- آسیاب‌های شبانکارگان

۱۴۸ ۵-۵-۳- آسیاب‌های لامرد

۱۵۱ ۵-۵-۴- آسیاب‌های بند امیر

۱۵۳ ۵-۵-۵- آسیاب‌های بند عمادآباد (مادآباد)

۱۵۷ بخش ششم: آبیاری سیلابی

۱۵۷ ۶-۱- آبیاری نخلستان

۱۵۸ ۶-۱-۱- آبیاری نخلستان در سرشاخه‌ها

۱۶۰ ۶-۱-۲- آبیاری نخلستان در دامنه‌ها

۱۶۴ ۶-۱-۳- آبیاری در دشت

۱۶۷	۶-۲- آبیاری انجیرستان
۱۶۸	۶-۳- آبیاری تاکستان
۱۷۰	۶-۴- آبیاری گندم و جو
۱۷۱	۶-۴-۱- روش دشتمال کردن
۱۷۶	۶-۴-۲- روش هوتک سازی
۱۷۶	۶-۴-۳- روش کبس
۱۷۶	۶-۵- آبدار کردن قنات با بهره‌گیری از سیلاب
۱۷۶	۶-۵-۱- ساختن بند در بالادست قنات
۱۷۸	۶-۵-۲- گوراب‌سازی

۱۸۱	بخش هفتم: مصالح
۱۸۱	۷-۱- سنگ
۱۸۱	۷-۱-۱- کان سنگ آب‌نماهای پاسارگاد
۱۸۲	۷-۱-۲- کان سنگ بندهای رودخانه‌ی کر
۱۸۳	۷-۱-۳- سنگ آب‌نماها و حوض‌های زندیه
۱۸۳	۷-۱-۴- سنگ آسیاب
۱۸۳	۷-۱-۵- سنگ‌های رودخانه‌ای
۱۸۴	۷-۱-۶- سنگ‌های ورق و ورقه‌ای
۱۸۴	۷-۲- قیر
۱۸۵	۷-۳- خمیرهای آب‌بندی
۱۸۵	۷-۴- رس
۱۸۶	۷-۵- آهک
۱۸۷	۷-۶- گچ

۱۸۹	بخش هشتم: سازه‌های جابه‌جایی آب
۱۸۹	۸-۱- جوی‌های سرباز
۱۹۰	۸-۱-۱- بزرگی جوی‌ها
۱۹۰	۸-۱-۲- جنس
۱۹۱	۸-۱-۳- نمای برشی
۱۹۲	۸-۱-۴- آب‌بندی
۱۹۵	۸-۱-۵- نگهداری و سازمان

۱۹۷	۸-۲- جوی‌های سرپوشیده
۱۹۸	۸-۳- آبدالان
۱۹۹	۸-۳-۱- کاربرد آبدالان
۲۰۰	۸-۳-۲- پایداری و آب‌بندی
۲۰۳	۸-۴- سواره
۲۰۴	۸-۵- آباره
۲۰۶	۸-۶- شترگلو
۲۱۰	۸-۷- لوله‌کشی
۲۱۲	۸-۸- تنداب
۲۱۵	بخش نهم: باران‌خواهی
۲۲۱	۹-۱- کارآمدان باران
۲۲۱	۹-۱-۱- آناهیتا ایزدبانوی آب
۲۲۳	۹-۱-۲- شهریار دادگر
۲۲۳	۹-۱-۳- فاطمه (ع)
۲۲۴	۹-۱-۴- جاندار شگفت‌انگیز دریای فراخکرد
۲۲۵	۹-۱-۵- کوسه
۲۲۶	۹-۱-۶- هر آن کس که نیایشش به درگاه خداوند پذیرفته شود
۲۲۶	۹-۲- نابکاران باران
۲۲۶	۹-۲-۱- دیوان، جادوان، پریان و خرفستران
۲۲۷	۹-۲-۲- اژدها
۲۲۷	۹-۲-۳- دزد گاو
۲۲۸	۹-۲-۴- دزد زن
۲۲۸	۹-۲-۵- کچل
۲۳۰	۹-۲-۶- گنه‌کار
۲۳۰	۹-۳- ابزارهای باران‌خواهی در ایران
۲۳۳	۹-۴- ترفندهای باران‌خواهی
۲۳۴	۹-۴-۱- سربپچی‌هایی که باران می‌آورد
۲۳۷	۹-۴-۲- نشان دادن بیچارگی‌هایی که دل خدا را برای فرستادن باران به رحم می‌آورد
۲۳۸	۹-۴-۳- رفتارهای چندگانہ
۲۳۸	۹-۴-۳-۱- در آب انداختن

۲۴۶	 آب‌پاشی ۹-۴-۳-۲
۲۴۷	 آب در ناودان کردن ۹-۴-۳-۳
۲۴۷	 آتش‌پزی ۹-۴-۳-۴
۲۴۸	 دزدی ۹-۴-۳-۵
۲۴۹	 راز و نیازی که از دل برآید ۹-۴-۴
۲۴۹	 باران‌خواهی مردم فارس ۹-۵

۲۵۹	 بخش دهم: آبخیزداری
۲۶۱	 آبشیون رود دهرود ۱۰-۱
۲۶۲	 پیشینه‌ی تاریخی ۱۰-۱-۱
۲۶۴	 ویژگی‌های خدادادی ۱۰-۱-۲
۲۷۹	 آبخیزداری ۱۰-۱-۳
۲۸۰	 نگهداری خاک و پیش‌گیری از فرسایش ۱۰-۱-۳-۱
۲۸۹	 فراهم‌آوری آب ۱۰-۱-۳-۲

پیوست‌ها

۳۰۷	 کتاب‌نامه
۳۱۱	 واژگان راهنمای نگاره‌ها
۳۱۲	 راهنمای نقشه‌ی منابع و کاربری زمین در آبشیون تنگ‌ارم
۳۱۶	 فهرست نامه جاها
۳۲۶	 فهرست نام کسان، خاندان‌ها، نژادها، طایفه‌ها و ایل‌ها
۳۳۰	 فهرست نام کتاب‌ها، گزارش‌ها و مجله‌ها

پیشگفتار سازمان آب منطقه‌ای فارس

هخامنشی و ساسانی را در همین استان بگذارند. این امپراتوری‌ها نمی‌توانستند بنیانگذاری شوند مگر این که در این سرزمین زیر ساخت‌های یک جامعه‌ی پیشرفته پایه‌گذاری شده باشد و برای اداره‌ی آن قوانینی تدوین، و آیین‌نامه‌هایی نوشته شده باشد.

گزینش عبارت "چاره‌ی آب" برای نام این کتاب بسیار متناسب با موضوع کتاب است زیرا "چاره کردن" در زبان فارسی هم به معنی "درمان کردن" است، هم به معنای "اندیشیدن" برای چیره شدن، و آب در خشکسالی‌ها دوست رمیده و در سیلاب‌ها، دشمن ویرانگر است و هر دو را باید چاره کرد.

کتاب "چاره‌ی آب در تاریخ فارس" که اینک مجلد سوم آن را پیش روی دارید نتیجه‌ی پژوهش‌های چند ساله‌ی دو برادر دست‌اندرکار صنعت آب فارس است. با آن که یکی از این دو برادر در میانه‌ی کار دعوت حق را لبیک گفت، برادر دیگر کار پژوهش را وا نهاد و یک تنه بار ادامه‌ی کار را به دوش کشید. شرکت آب منطقه‌ای فارس در راستای وظایف خود و در کنار مطالعه و احداث سدهای بزرگ مخزنی و شبکه‌های گسترده‌ی آبیاری و زهکشی و صدها طرح آبی نوین در استان‌های سه گانه‌ی فارس، بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد، مطالعه و پژوهش در آثار و ابنیه مربوط به سازه‌های آبی تاریخی این استان‌ها را نیز ارج می‌نهد و پشتیبانی می‌کند. انتشار مجلد سوم

فارس سرزمینی است کم باران. همین باران کم هم در سال‌های مختلف یکسان نمی‌بارد. بارانی که در دوره‌های چند ساله‌ی خشک نمی‌بارد، گویی انباشته می‌شود تا در دوره‌های چند ساله‌ی تر ببارد. این بی‌نظمی در بارش باران، در روزگاران گذشته، گاهی منجر به قحط سالی‌های پی در پی و مرگ و میر انسان‌ها و دام‌های فراوان در دوره‌های خشک، و سبب بروز سیلاب‌های خانمان برانداز در دوره‌های تر می‌شده است. بنابراین انسان ایرانی، به ویژه در فارس ناچار بوده اندیشه و توان خود را به کار گیرد تا چاره‌ی آب کند. مشکل خشک‌سالی‌ها را به گونه‌ای و مسئله‌ی سیلاب‌ها را به گونه‌ای دیگر چاره‌جویی کند و از سر بگذراند.

علی‌رغم وجود همیشگی مسئله‌ی آب در ایران و فارس، به گواهی تاریخ، ایرانی‌اندیشمند و کوشنده توانسته است طبیعت خشن و بی‌نظم را مهار کند و ازو بهترین و بیشترین بهره را ببرد. آب را در روی زمین و در زیر زمین ذخیره کند، از یک جا به جایی دیگر منتقل نماید، شیوه‌های گوناگون آبیاری را به کار بندد و گیاهی را بکارد که با نوع زمین و اقلیم آن و مقدار آب در دسترس و چگونگی آن هماهنگ باشد. در ساختن بندها، آب‌انبارها، آسیاب‌ها و صدها گونه‌ی سازه‌ی آبی دیگر از شیوه‌های دست‌اول مهندسی استفاده کند و بهترین مصالح طبیعی و دست‌ساخت خود را ابداع کند و به کار بندد. از همین روی است که نیاکان ما توانستند بنیان امپراتوری‌های بزرگی مانند

”چاره‌ی آب در تاریخ فارس” هم در راستای همین دیدگاه
صورت گرفت. در پایان، اینجانب موفقیت جناب آقای
محسن جواهری و آموزش زنده یاد پرهام جواهری را از درگاه
خداوند متعال خواستارم.

خلیل رضاییان

رییس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت آب منطقه‌ای فارس

www.ketab.ir

پیشگفتار نگارنده

سیزده سال پیش که استادم: پرهام جواهری در کنارم بود نگارش چاره‌ی آب را با این انگیزه آغاز کردیم که روش‌ها و چاره‌های بهره‌برداری از آب را در تاریخ کهن فارس آشکار کنیم. با آنچه در نوشته‌ها آمده بود و آنچه خود به آن رسیده بودیم. بر ما روشن بود که این سرزمین میدان هنرنمایی‌های مردمانی سخت‌کوش در کار آب و آبیاری بوده است. در هر گام شگفتی‌های این هنر برای ما فزونی گرفت و در هر بررسی سویه‌های نوتری از ژرفای آن آشکار گردید. گنجایی میدان این هنر چنان بود که، نه ما، که هر کس دیگری را که پا در آن می‌نهاد سخت به خود می‌کشید. مگر می‌شود به ریز آبشویان‌های شور مهران در لامرد رفت و از آن همه نگاه ریزبینانه که در بهره‌برداری از آب و خاک شده است انگشت به دهان نشد؟ و یا از بلندا و پایداری سدهای پشت بند خنج و آب ماهی اشکنان در شگفتی فرو نرفت. کاری که در آبشویون تنگ ارم شده است هوش از سر بیرون می‌کند. کسی بزرگی کاری را که آن‌جا شده است درمی‌یابد که خود کار آبخیزداری کرده باشد و زیر و بم کار را بشناسد. آدمی درمی‌ماند که این همه دانش و این همه دوراندیشی و این همه نیروی کار از کجا آمده است. آب با همه‌ی سود و کارآمدی‌اش هر جا را که سست باشد می‌فرساید. بخش پهناوری از ایران زمین این چنین زمین‌هایی دارد. تکه‌هایی از آبشویون تنگ ارم نیز این‌گونه است. باید کس، خود به آن جا رود و ببیند که ایرانیان در بیش از هزار سال پیش در پیشگیری از فرسایش چه کرده‌اند و چه کار بزرگی را سامان بخشیده‌اند. بر گیتی است که این هنر ایرانی را بشناسد. دلیرانه می‌توان گفت که ایرانیان در همه‌ی زمینه‌های مهندسی آب سرآمد بوده‌اند و این هنر نمی‌تواند بدون فرهنگ پویایی به بالندگی رسیده باشد.

نه سال پیش که پرهام رخت از زندگی بریست بار نگارش چاره‌ی آب بر دوش من به تنهایی افتاد. دیگر یاد پرهام، روش او، کتابخانه‌ی پر کتابش، برخی دست‌نویس‌ها و یادداشت‌های پراکنده‌ی وی و از همه شایان‌تر، ول‌وله‌ای که در دل شوریده‌ی من برای پایان بردن این راه سراسر شور و شگفتی افتاده بود، دمی رهایم نکرد. در انجام این پژوهش، بارها و بارها به این سخن آرتور پوپ، خاورشناس و دانشمند شهر رسیدم و باورم آمد که آنچه او گفته است به‌درستی همانی است که هست. آن‌جا که می‌نویسد:

جهان به ندرت، فرهنگی این اندازه زنده و فعال دیده است. یونان و رم در دوره‌های تاریخی از حیث شمارهی افکار ثمربخش و وسعت دامنه‌ی کارآمدی این افکار بر ایران برتری پیدا کردند. ولی روزگار یونان و روم در مقایسه با روزگار ایران بسیار کوتاه بوده است. اگر واحد قیاس زندگی تاریخ ایران باشد، یونان جز واقعه‌های افتخارآمیز و عظمت رم جز پرده‌ای از نمایشنامه‌ی جهانی جلوه‌گر نمی‌شود. نمودی با چنین عظمت و نیرومندی آدمی را در صحنه‌ی تاریخ به اشتباه می‌اندازد. نه تنها تاریخ آسیا، بلکه تاریخ جهان هم تا زمانی که منابع قدرت ایران کشف و بیان اندازه‌گیری نشود و دامنه‌ی تأثیر آن به سنجش درنیاید و درست تفهیم نشود غیرقابل فهم خواهد بود.

و اگر چاره‌ی آب در تاریخ فارس توانسته باشد خرده‌ای از قدرت ایران باستان را در زمینه‌ی مهندسی آب آشکار سازد، کار شایسته‌ای سرانجام داده است.

کم پیدا می‌شود که سد کهنی فراتر از ۳۰ متر، نه برای انباش آب که برای گردآوری خاک و پیشگیری از فرسایش زده شده باشد. بلندای سد دول ابراهیمی در

پشت‌بند خنچ به ۳۲/۲ متر می‌رسد. اگر امروز هم این سد پس از صدها سال بهره‌دهی بشکند، سامانی بی‌سامان می‌شود. دول ابراهیمی شاید بلندترین سد کهن گیتی باشد که از برای آبخیزداری و پیش‌گیری از فرسایش بنا شده باشد. حال آن که کسی آن را نمی‌شناسد و بیگانگان هم از آن سخنی نرانده‌اند. شاید آن گاه که این و ده‌ها نمونه‌ی دیگر به درستی شناخته شود، پایه‌هایی برای اندازه‌گیری و سنجش تاریخ دانش مهندسی آسیا و گیتی استوار گردد.

افسوس که بیشترمان در خوابیم، ارزش آنچه داریم، نمی‌دانیم، از آنچه بوده‌ایم غافل مانده‌ایم. داشته‌هایمان را فراموش کرده‌ایم و به آنچه دیگران گفته‌اند و نوشته‌اند، بسنده کرده‌ایم. نمی‌دانیم که آنچه تا به امروز از بزرگی کار پدرانمان روشن شده است صد یک ندانسته‌هایمان هم نیست.

نمی‌توانم این را نگوییم که چه سوزی داشته است برای نگارنده‌ی شیفته‌ای که نشانه‌های بالندگی و سرفرازی پیشینیان این مرز و بوم را این جا و آن جا بازمی‌یافت و در کنارش کنده‌ها و گودال‌هایی می‌دید که سودجویان از برای بیرون کشیدن نشانه‌های شناسنامه‌ای این سرزمین کنده بودند. به راستی آنان که می‌پرند ندانسته و آنان که خریدارند دانسته، ارزش آن را یافته‌اند، نه ما که مانده‌ایم و تماشاگر شده‌ایم. این جا است که در تاریخ‌نویسی کارهایمان رو به اندیشه و گمان می‌آوریم، حال آن که گواه‌هایمان را رها نموده و آسان به دست سودجویان سپرده‌ایم. باورم نمی‌آید که خود را شناخته‌ایم که اگر چنین بود چنین ناروایی به خود سزا نمی‌دیدیم. چگونه است که جای جای جلگه‌ی تنگ‌ارم، دژ دختر داراکو و این جا و آن جا از چاله‌های نامجاز پر شده است و ما در شهرها جامانده‌ایم و به نیمه‌نگاهی به کاشی‌کاری‌ها و سنگ نبشته‌های دور و برمان دل‌خوش کرده‌ایم و از هزاران راز نهفته در گردمان به دور مانده‌ایم.

شگفتی‌آفرینی‌های پدران ما یکی دو تا نیست. شمارگان و بزرگی آن‌ها هوش را می‌ستاند. باید سد دول ابراهیمی را دید، آب‌رسانی دشت ایگ از رودخانه‌ی رودبال را یافت. آسیاب‌های مسجد سنگی داراب را به چشم دید. با دراکان آشنا شد و چگونگی آب‌رسانی آن را به دشت مادوان پی گرفت. سد استوار تنگ آب ماهی اشکنان را به تماشا نشست و کارهای بزرگ داریوش را در آبیاری جلگه‌های

رامگرد و کربال شناخت و از ده‌ها و ده‌ها نمونه‌ی دیگر سراغ گرفت و تنها به دیدن آن‌ها بسنده نکرد. به کارآمدگی سازه‌ها پرداخت. باید دانست که چگونه سد دول ابراهیمی پیش‌گیر فرسایشی سترگ شده است. باید به لای‌روبی دژچاه‌های بسیار پرداخت که تا آن گاه که چنین نشود راز آن‌ها آشکار نخواهد شد. بسیاری از دژهای ایران افسانه‌ای اسطوره‌ای دارد. دژ مزایجان، دژ استخر، دژ دختر داراکو از این نمونه‌هاست. نگارنده آرزو داشت که می‌توانست به درون چاه دختر داراکو شود و سخن آن مقنی را که یک صد سال پیش به فرصت‌الدوله گفته بود که در بیست گزی آن مفاکی است که چرخ چاهی در آن نهفته است به چشم خود می‌دید. چه بسا که این مفاک راه به چاهی داشته باشد که در دژ زده بودند و از آن جا آب دژنشینان را فراهم می‌کردند. ما در دژهایمان چنین شگفتی‌ها کم نیافریده‌ایم. دژ فهندژ شیراز یکی از این نمونه‌هاست.

این و آن چاره‌ی آب فراوان است و این کتاب شماره‌گر چندی است که به دید نگارندگان آمده است. ایرانیان نه تنها در فناوری و آفرینش سازه‌های آبی سرآمد روزگار خود بودند که در نگارش و سازمان‌دهی امور آب، اگر نه بی‌مانند که کم‌همتا بودند.

آب همیشه و در همه‌جا ارزشمند است و چون بر سر آن هزینه شود که به راه آید و بر کشتزاری سوار گردد ارزشش به صد چندان می‌رسد و هرچه که ارزش گیرد، خواهان می‌یابد و اگر این چیز ارزشمند: آب، مایه‌ی زندگی باشد، آن گاه برای به چنگ آوردنش، کار به جنگ و ستیز هم می‌کشد. در این جا اگر آیینی نباشد که میان مردم داوری کند، خواهی نخواهی هرج و مرج بر کشور سایه می‌فکند. از سویی آیین تنها نوشته‌ای است که اگر پیاده نشود فراتر از سیاهه‌ای بر کاغذ نیست. سازمانی نیرومند باید که آیین‌ها را پاس دارد و ریزبینانه بر پیاده شدنش چشم دوزد. به روزگار ساسانیان و سالیان سال پس از آن آیین‌نامه‌ی ریزبین و همه‌سو نگری به نام نامک و سازمان توانا و نیرومندی به نام دیوان گاست فزود کارایی گرفت. کتاب آیین‌نامه‌ی نامک بنا به نوشته‌ی علی‌بن حسین مسعودی چند هزار برگ داشت و بخشی از آن را آیین‌های بهره‌برداری از آب در بر می‌گرفت. چه سخنی رساتر از این نوشته می‌تواند کاردانی کارگزاران آب

بسیاری دیدگاه‌ها و چاره‌سازی‌ها سخن گفت که پدران ما در بخش بزرگی از این سرزمین کهن - فارس - روا می‌داشته‌اند. چاره‌ی آب در تاریخ فارس در سه جلد، بیست و هشت بخش را در بر گرفته است. با این همه می‌دانم که تنها برگه‌ای از کتاب سنگین نا نوشته‌هاست.

همه‌ی عکس‌های سه جلد این کتاب را، مگر انگشت‌شماری که از کسان دیگر گرفته شده است نگارنده خود به دوربین گرفته است و از این‌رو نیازی ندیده است که در پای هر عکس نام خویشتن را بنگارد.

دوست دارم که تا زنده‌ام، چاپ‌های دیگر این کتاب را ببینم تا لغزش‌های خود را بزدايم، و آن دسته از کژی‌ها را که از دستم برون بوده است سامان بخشم. جلد یکم این کتاب برای آماده شدن در همایش قنات یزد، شتابان به زیر چاپ رفت. این شتاب‌زدگی ره به آن جا برد که بسیاری از نگاره‌ها محو و ناروشن از آب درآمد و آن همه تلاش نگارندگان در فراهم‌آوری عکس‌های زنده و روشن به هدر رفت. در جلد دوم گرچه چنین ناپسندی به کوشش مؤسسه‌ی گنجینه‌ی ملی آب ایران سترده شد. با این همه، در چاپ‌خانه نادرستی‌های دیگری رخ نمود، آن چنان که فواره‌ای سربه زیر کرد^۳ و Section جامه‌ی Secretary بر تن نمود^۴.

اکنون در پی سال‌ها گشت و گذار در گوشه‌گوشه‌ی فارس برای نگارش چاره‌ی آب، دوستان بسیاری یافته‌ام. کسانی که در روستاهای پرت و دورافتاده مرا به گرمی پذیرا شدند و در خانه‌ی خویش جایم دادند. از کار و زندگی خود زدند و روزها مرا در یافتن نشانه‌ها، در دشت و کوه و کمر همراهی نمودند. از یک یک آنان سپاسگزارم. به ویژه نیاز است که از آقایان رحیم کریمی و خداداد اصلاحی در روستای داراکوی فسا که با دل و جان مرا همیاری نمودند قدردانی کنم. بدون آنان بخش سوم این جلد سرانجام نمی‌گرفت. همچنین از میزبان خوبم آقای احمد خادمی در دژگاه فیروزآباد و کسان بسیار دیگری که نکته‌ای مرا آموختند و مرا به جایگاه سازه‌ای کهن رهنما شدند قدردانی می‌نمایم، چه آنان که نامشان را به یاد دارم و در لابه‌لای کتاب آورده‌ام و چه آنان که از خاطر برده‌ام.

در ایران باستان را آشکار سازد. این قتیبه با آنچه از کتاب آیین‌نامه‌ی نامک برداشت کرده است، می‌نویسد^۵:

ایرانیان گفته‌اند: آن که از روان ساختن آب‌ها و کندن جوی‌ها و استخرها و بستن راه بر سیلاب‌ها، تا بر زمین‌های گود آب چیره نشود و کاهش و افزایش آب‌ها در روزهای سال و گردش ماه و حساب رویه سه‌گوش و چهارگوش و چندگوش و ساختن پل‌ها و جسرها و برنشاندن دولاب‌ها و چرخ آب‌ها بر رودها و چاه‌ها و دشواری حساب آگاهی ندارد در دبیری ناتوان است.

چنین است که یک کارگزار خبره در دیوان کاست فزود با کاری که بر گردن می‌گرفت نمی‌توانست از دانش آب و آیین‌های نوشته و یا ننوشته روزگار خود بی‌بهره باشد. دیوان کاست فزود، سازمان توانمندی بود که بنای ساختمان‌های آبی چون راه آب‌ها، بندها، آباره‌ها، شترگلوها، دولاب‌ها و چرخ آب‌ها را به زیر دید می‌گرفت تا ساختمان‌ش چنان که باید و شاید سرانجام گیرد و آن گاه که به پایان می‌رسید، نگهداری آن‌سازه را در برنامه‌ی کاری خود می‌نهاد.

دیوان کاست فزود ستیزه‌ها و درگیری‌های میان مردم بر سر آب را نیز بر پایه‌ی راهکارها و آیین‌نامه‌های کتاب نامک سامان می‌بخشید. حقایقه‌ها را به درستی می‌نگاشت و هر آنچه بر آن فزوده می‌شد و یا کاسته می‌گردید نگارش می‌کرد.

می‌بینیم که ایرانیان چه در کار ساختمان و چه در کار سازمان و برنامه‌ریزی سرآمد روزگار خویش بودند.

در کتاب چاره‌ی آب در تاریخ فارس تلاش شده که دیدگاه فارسیان و ایرانیان را به آب باز شناساند و برخی از راهکارها و چاره‌اندیشی‌ها را در بهره‌برداری از آب بازگوید. اکنون با خورسندی از این که در پی بیش از ده سال کاوش، کتاب چاره‌ی آب در تاریخ فارس توانسته است ناگفته‌ها و نادیده‌های بسیاری را آشکار و نمایان سازد، جلد سوم این مجموعه را به همه‌ی دوست‌داران دانش کهن مهندسی آب این سرزمین پیشکش می‌نمایم. دیگر از امروز باید در کتاب سدهای کهن گیتی، نام سد پشت‌بند خنج، سد آب ماهی اشکنان، سد فداغ لار و سد استخر پارس را گنجانید و از

۳ - رویه‌ی ۵۲ از جلد دوم.

۴ - رویه‌های ۲۳۶ و ۲۳۷ در جلد دوم.

۵ - آب و فن آبیاری در ایران باستان، رویه‌ی ۲۷۹ به نقل از عیون‌الخبار، ج ۱، رویه‌ی ۴۴، چاپ قاهره، ۱۹۴۸ میلادی.

اگر در نوشته‌های این کتاب نیز همچون جلد دوم سخن از نگارندگان شده است، جای شگفتی نیست. استاد گرچه در سالهای نگارش دو جلد پایانی چاره‌ی آب، دیگر در کنار من نبود لیک راهی را بر جا گذاشت که بدون آن، هرگز این کار سرانجام نمی‌گرفت.

هزینه‌ی نگارش جلد‌های دوم و سوم این کتاب از ده سال کار روزانه گرفته تا بازدیدهای میدانی و ظهور و چاپ نزدیک به هزار قطعه عکس، کشیدن ده‌ها نقشه و نگاره را نویسندگان به هزینه‌کرد خود و به عشق سرفرازی این مرز و بوم به انجام رسانیده‌اند. از این‌رو این کتاب را پیشکش به همه‌ی ایرانیانی می‌نمایم که برای سرفرازی این مرز و بوم دل می‌سوزانند. هزینه‌ی چاپ این جلد با همه‌ی سختی‌هایی که پیش رو بود، سازمان آب منطقه‌ای فارس فراهم آورد. جا دارد که از رییس این سازمان، دوست ارجمند آقای مهندس خلیل رضاییان برای تلاشی که در این راه سرانجام بخشیدند، سپاس‌گزاری نمایم و همچنین سپاس‌گزار آقای دکتر محمد جعفر ملک‌زاده باشم از برای راهنمایی‌های سودمندی که مرا دادند. فراموش نمی‌کنم کمک‌های بی‌دریغ برادر بزرگوار آقای مهندس سید کریم رضوی، رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان فارس از برای واگذاری چندین باره‌ی خودرو کمک دار، بدون چنین خودروهایی دسترسی به جایگاه‌های پرت و دور افتاده شدنی نبود.

و در پایان قدردانی می‌کنم از سرکار خانم زهرا مسعودی که کار حروفچینی و صفحه‌بندی این جلد را با شکیبایی پی گرفتند و از آقای حسین دیهیمی که در کشیدن نگاره‌های رایانه‌ای مرا یاری دادند و نیز از آقای نادر کیان پور مدیر شرکت تبلیغاتی کیان پرتو که در چاپ شایسته این مجلد تلاش فراوان نمودند.

محسن جواهری

بهار ۱۳۸۵