



بحران حوضه آبریز مهارلو (شیراز؛ گذشته و حال)

محسن جواهری

چکیده:

حوضه آبریز مهارلو از زیر حوضه‌های متعددی تشکیل گردیده که بزرگترین و اصلی‌ترین آن را زیر حوضه رودخانه خشک شیراز تشکیل می‌دهد. این زیرحوضه که شهر بزرگ و تاریخی شیراز را نیز در بر می‌گیرد از اهمیت بسیار بیشتری نسبت به دیگر زیرحوضه‌ها برخوردار است. مقاله با شرح شکل‌گیری شهر شیراز از زمان هخامنشیان آغاز می‌شود و نشان می‌دهد که شیراز و حوضه آبریز رودخانه خشک که در گذشته به سبب وجود درختان انبوه در اطراف آن، به نام رودخانه خرم‌دره معروف بوده است تا چه اندازه از شرایط طبیعی ویژه و مطلوبی برخوردار بوده است. اولین دستکاری‌ها در رودخانه خشک از زمان کریمخان زند آغاز شد و پس از آن با ساختمان‌سازی در اطراف آن پهنای آن هر روز کم و کمتر شد و به این ترتیب سطح مقطع رودخانه کاهش و سرعت جریان افزایش یافت و موجب مسایل و مشکلات عدیده‌ای گردید که در مقاله به شرح آن پرداخته شده است، از طرف دیگر با ساخت‌وساز بی‌رویه و تخریب اراضی مرتعی و نیمه‌جنگلی حوضه آبریز مهارلو بدون توجه به محدودیت‌های این حوضه شدت سیلاب و رسوب‌دهی حوضه به‌ویژه در یکی دو دهه اخیر به‌طور چشمگیری افزایش یافت و تأثیر و پیامدهای منفی و هشدار دهنده‌ای را برای شهر شیراز به ارمغان آورد. در این مقاله، حوضه آبریز در قالب یک سیستم مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و باید‌ها و نبایدهای آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و جمع‌بندی می‌گردد. شاید بررسی حوضه مهارلو بدون مقایسه وضعیت کنونی آن با آنچه در گذشته بوده است

چندان سودبخش نباشد. از این رو در زمان کوتاهی که در خدمتتان هستم تلاش می‌شود ذهنیتی از آنچه این حوضه در گذشته بوده است ارایه گردد. آنگاه به بررسی حال و روز کنونی این حوضه می‌پردازیم و جمع‌بندی کوتاهی می‌کنیم. اما، پیش از آغاز سخن نیاز است تصویری از این حوضه را در ذهن داشته باشیم. بزرگترین زیرحوضه آبریز مهارلو، حوضه آبریز رودخانه خشک شیراز است که از دو شاخه نهر اعظم و تنگ سرخ سرچشمه می‌گیرد. سراسر درازی شیراز کنونی را طی می‌کند و به دریاچه مهارلو می‌ریزد. زیرحوضه دیگر حوضه رودخانه چنار راهدار است که از جنوب دشت شیراز می‌گذرد که البته با گسترش شهر شیراز، این رودخانه را نیز باید امروزه جزء رودخانه‌های شهری شیراز به شمار آورد. دشت سروستان واقع در شرق دریاچه مهارلو نیز بخشی از این حوضه است.

اگرچه همه این مجموعه را حوضه مهارلو می‌نامیم، لیک از آنجا که زیرحوضه رودخانه خشک بیشترین سطح زیرحوضه و بلندترین ارتفاعات را در این مجموعه دارا است و افزون بر اینکه شیراز را مستقیماً تحت تأثیر قرار می‌دهد، بیشترین مقدار آب و رسوب را به دریاچه مهارلو وارد می‌نماید، لذا سخن امروز ما نیز عمدتاً به این بخش از حوضه مربوط می‌گردد.

پس از آنکه بخشی از گروه پارسیانی که در مرغزارهای مرو دشت (یا مرغدشت)، رامجرد و کربال سکنی گزیده بودند راهی دشت شیراز شدند، در جایی که امروزه آن را به نام قصر ابونصر می‌شناسیم نشیمن شدند. نخستین نامی که پارسیان برای این مکان برگزیدند شیرازی ایشه است.

شیرازی ایشه از سویه‌های گوناگونی برای خانه‌گزینی گروه تازه آمده شایسته بود. شایان‌ترین آنها اینک:

۱- مرغزارهای سرسبز و پرپشتی از سه چهار کیلومتری خاور میدان ولی عصر کنونی شیراز تا نزدیکی دریاچه‌ی مهارلو را می‌پوشاند. این زمینها درست روبه‌روی قصر ابونصر یا تپه‌ی شیرازی ایشه پهنا داشت و شیراز کهن- شیرازی ایشه- در کناره‌ی شمالی این مرغزار و در میانه‌ی راستای خاوری- باختری آن جای می‌گرفت. زمینهای این مرغزار را زمستانها آب فرا می‌گرفت و گیاهان آب‌دوست در پیرامون ماندابها و چمن‌های سرسبز، در لابلای آنها می‌رویید(۱).

۲- مرغزار دیگری نیز در سمت جنوبی جلگه بود که امروز به دشت قره‌باغ نامور است. امروزه از این مرغزار مگر یک باریکه و چند تکه‌ی پراکنده در گرداگرد چشمه‌های آب، چیز دیگری بجا نمانده است که آنهم با کنده‌شدن زهکشها رو به خشکیدن دارد. پیشترها این مرغزار بسیار پهناور بود، آنگونه که تا سده‌ی پنجم ه.ق که ابن بلخی از این مرغزار یاد می‌کند، دنباله‌ی آن به مرغزار روبروی قصر ابونصر می‌رسید و با آن یکی می‌شد. ابن بلخی می‌نویسد:

مرغزار سیمکان: این مرغزار میان شیراز و کوار است و جای خوش است و آبی بزرگ ایستاده است و بیشه است و

معدن شیرانست و طول آن مرغزار پنج فرسنگ باشد و در عرض سه فرسنگ(۲).

۳- نزدیکی به چشمه برم‌دلک نیز از دیگر ویژگی‌های آن تپه بود. این چشمه آب فراوانی داشت و می‌توانست آب آشامیدنی مردم را برآورده سازد.

پیشترها رودخانه‌ی خشک شیراز گذرگاه ژرف و جالافتاده‌ی امروزی را نداشت. در آن روزگار با هر بار خروشان شدن رودخانه، آب همچون پهنابه‌ای بخشهای گسترده‌ای از زمینهای پست را دشت‌مال می‌نمود و آرام آرام بسمت دریاچه‌ی مهارلو سرازیر می‌گشت. بخش فراوانی از این آب در نی‌زارها می‌ایستاد. تبخیر تابستانه هم آنجا را خشک نمی‌کرد. سفره‌ی آب زیرزمینی آن اندازه بالا بود که می‌توانست آب تبخیر شده را جایگزین شود. رودخانه در همه‌ی درازای خود، بویژه در نیمه‌ی پایانی، گذرگاه باریکی نداشت: آب در دشت پهن می‌گردید و روزها در جا می‌ماند آنگونه که جداسازی گذرگاه رودخانه از زمینهای پیرامونش دشوار بود. امروزه آب در رودخانه‌ی خشک شیراز تنها از آذر تا نیمه‌ی اردیبهشت‌ماه می‌گذرد. پیشترها این آب در ماههای بیشتری روان بود و شاید هم که در سرتاسر سال از رودخانه می‌گذشت. روندگی آب در تابستان کند و گاهی ایستاده در گودالها بود. رودخانه نوار پهن‌آور و پهنه‌ی سبزی داشت که در روبه‌روی تپه‌ی شیرازی ایشه، باز پهنایش فزونی می‌یافت(۱).

پهنای آن را ابن بلخی ۵ فرسنگ گفته است. این اندازه کم و بیش برابر دوری کوه شمالی تا کوه جنوبی شهر شیراز در روبه‌روی تپه‌ی شیرازی ایشه است. گذرگاه این رودخانه پس از آنکه مردم در کنارش به کشاورزی و ساختمان‌سازی پرداختند اندک اندک کوچک شد و نمای یک رودخانه‌ی باریک و جالافتاده را گرفت. عکسهای هوایی سالهای ۱۳۴۵ و ۱۳۵۵ نشانگر یک گذرگاه روشن در خاور دشت شیراز نیست، گرچه گذرگاههای گودی در عکس‌ها دیده می‌شود که می‌تواند بجای آب‌کند، دست‌کند باشد. این گذرگاههای دست‌ساز در گذر روزگار با روندگی تندابها پیچ در پیچ شده است. گواه‌هایی هم هست که نشان می‌دهد در روزگار کریمخان زند بخش میانی رودخانه دست‌کند شده است و بجای چند شاخه‌ی کوچک کم‌ژرفا، از یک گذرگاه بزرگ آبی بهره گرفته می‌شد. پیش از دوره‌ی زندیه شاخه‌ای از بالای مدرسه‌ی خان و گود عربان می‌گذشت. پس از این بود که شاخه‌ی شمال دروازه‌ی اصفهان را برای گذر آب رودخانه‌ی خشک بعنوان شاخه‌ی مادر برگزیدند. پهنایش را فزونی دادند و با گود کردن بستر و دیوارسازی در کرانه‌هایش، بازار و کیل و ارگ و باغ و ساختمانهای پادشاهی و همچنین خانه‌های مردم را از آسیب تندابها رهایی دادند. مردم شیراز در چند سال گذشته آبکنده‌های رودخانه‌ی خشک را که بستر رودخانه را چند متر در بخش آغازین آن پایین انداخته است دیده‌اند. دیوارسازیهایی که در دو سوی رودخانه انجام شد، گذرگاه



باریکی برای رودخانه پدید آورد و چون سرعت آب فزونی گرفت. بستر را فرسایش داد. اکنون دیگر همچون گذشته در کرانه‌های رودخانه، مرغزار سبز و رستنیهای انبوه هستی ندارد که بتواند نام خرم‌دره را بدنبال خود کشد. روزگاری این رودخانه را بنا به سرسبزی کرانه‌هایش خرم‌دره می‌نامیدند. ما این نام را در تاریخ آل مظفر و همچنین در سفرنامه شاردن می‌یابیم (۱).

خرم کلمه‌ی مقابل خشک است. خرم نشان از سرسبزی دارد و خشک از نبود سبزی و بی‌آبی خبر می‌دهد. دیروز رودخانه شیراز را به نام خرم‌دره

می‌شناختیم و امروز کلمه‌ی خشک را

واژه‌ی بامسمایی برای این رودخانه می‌دانیم. اگر بپذیریم که نام بیشتر جاها وجه تسمیه‌ای از شرایط طبیعی آن مکان‌ها دارد، چه بسا که اگر خواجه شیراز هم به قول دوستی سر از خاک بر می‌نهاد شیراز کنونی را می‌دید بانگ بر می‌آورد که:

بدا شیراز و وضع بی‌مثالش

- آیا می‌دانید تولید فاضلاب شهری شیراز در هر شبانه‌روز ۱۸۰ هزار مترمکعب است. یعنی سالانه ۶۵ میلیون مترمکعب فاضلاب توسط چاههای جذبی وارد سفره آبرفتی شیراز، رودخانه خشک و دریاچه مهارلو می‌گردد.

- آیا می‌دانید که پیشتر، آنگاه که سفره‌ی آب زیرزمینی دشت شیراز پایین بود، آب منابع سنگهای آهکی کوه دراک دشت آبرفتی شیراز را تغذیه می‌کرد و امروز با بالا آمدن سفره آبرفتی دشت شیراز، خطر وارونه‌شدن این جریان قطعی است یعنی آبهای آلوده که چاههای خانگی در آن حفر شده است، آبهای پاک و قابل شرب شیراز را تغذیه می‌کند. آیا این یک فاجعه نیست.

- آیا می‌دانید سالانه ۲/۵ سانتیمتر رسوب در دریاچه مهارلو نهشته می‌شود. در حالیکه متوسط عمق کنونی دریاچه به کمتر از ۵ سانتیمتر رسیده است. به زبانی در طی سی سال آینده دریاچه از رسوب پر خواهد شود و اگر چنین شود آب شور دریاچه شیراز را فرا خواهد گرفت. آیا این فاجعه نیست. قطعاً می‌دانید که دریاچه مهارلو یک اکوسیستم زنده و فعال، زیستگاه پرندگان مهاجر، محل رشد و نمو سخت پوست آرتیمیا دارای ارزش اقتصادی بالا و محل بسیار ارزشمندی از نظر اکوتوریسم است که متأسفانه از نظر زیست‌محیطی نیز به سرعت در حال تخریب است. آیا این یک فاجعه نیست.

حوضه دشت باجگاه که شهر صدرا در پایین دست آن ساخته شده و در حال توسعه است. بخشی از حوضه آبریز مهارلو است، لیک نه آن گونه که آبهای سطحی آن به رودخانه

شیراز وارد گردد. ارتباط آبهای سطحی دشت باجگاه (یا منطقه صدرا) با دشت شیراز یک ارتباط زیرزمینی است. به نظر می‌رسد که وجود قناتهای متعددی همچون قناتهای صاحب‌دیوانی، گود مریم، نصرت، لیمک، علیمرادخانی و چه بسا انجیره، شفیع‌آباد و جوهری که از دیرباز در بخش شمال باختری شیراز زده شده است متأثر از همین ارتباط باشد.

- آیا توسعه و گسترش شهر صدرا بدون توجه به این پدیده که تاکنون به آن توجهی نشده است به خشک شدن قناتهای شیراز منجر نمی‌شود و اگر چنین شود فاجعه نیست.

- ممکن است این پرسش به ذهن شما خطور کند که همه شهرهای بزرگ مشکلات ویژه‌ی خود را دارند و شیراز نیز از دیگر جاها مستثنی نیست. بگذریم از اینکه بروز هر مشکل در هر جا زائیده عدم دقت و ناتوانی عده‌ای در پیش‌بینی مشکلات و برنامه‌ریزی برای حل آنها است، لیک به هر رو قبول می‌کنیم که شهرهای بزرگ با چالشهای بزرگتری نسبت به کانونهای جمعیتی کوچک برخوردارند. با این همه من شیراز را بگونه‌ای از همه شهرها جدا می‌کنم. شاید مردم جنوب تهران هم از بالا آمدن سفره آب زیرزمینی در رنج باشند و یا آلودگی آبهای سطحی و زیرزمینی آنها را به ستوه آورده باشد و یا دهها چالش که من و شما نمی‌دانیم، بی‌گمان اصفهان هم با توسعه و رشد جمعیت با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو است. اما شیراز یک ویژگی بسیار استثنایی دارد که دیگر شهرها با آن روبه‌رو نیست. یک ویژگی حیاتی که متأسفانه کمتر به آن نگاه شده است:

می‌دانیم که شیراز در حوضه بسته‌ای به نام مهارلو واقع گردیده است.

یک حوضه آبریز را می‌توان به سه بخش متمایز تقسیم کرد.

بخش اول: حوضه آبگیر است. جایی که سرشاخه‌های

چنین ویژگی برخوردارند.

اجازه دهید در اینجا نکته‌ای را روشن کنیم و آن اینکه وقتی سخن از یک حوضه آبریز می‌نماییم سخن از یک سیستم می‌گوییم. در یک سیستم اجزای آن سخت با یکدیگر در پیوندند به زبان ساده‌تر اگر یک خار یا یک بوته در جایی از حوضه آبریز مهارلو کنده شده و یا سوزانده شود باید انتظار داشت که تأثیری هر چند ناچیز در سیلاب رودخانه خشک و رسوب دریاچه مهارلو برجا گذارد.

سیل بیست و یکم دی‌ماه سال ۱۳۸۰ را به خاطر دارید. بارندگی مولد این سیلاب از نظر شدت، تداوم



و شرایط پیش رطوبتی کمتر از بارندگی‌های آذرماه سال ۱۳۶۵ ارزیابی شده است. چه شد که سیلاب دی‌ماه ۸۰ منجر به خسارات عظیمی شد که در مقابل آن ضرر و زیان‌های سیلاب سال ۱۳۶۵ بسیار ناچیز بود. در طی این سیلاب، جریان رودخانه در محل پل معالی‌آباد- پل علی‌ابن‌حمزه و در بسیاری از نقاط از روی دیوارهای ساحلی رودخانه در مجاورت پل چمران وارد خیابان شد. بسیاری از مغازه‌ها، کارگاه‌ها، بازار، خانه‌های مردم را آب گرفت. خسارت ناشی از این سیل را حدود ۶۰ میلیارد تومان در شیراز برآورد نمودند.

به راستی در طی این ۱۵ سال از سال ۶۵ تا ۸۰ چه بر سر شیراز آمد که بارندگی کمتر، سیلابی عظیم‌تر و خساراتی صدچندان مهلک‌تر را به بار آورد. یاد هست پس از وقوع این سیلاب آیت‌الله حائری سخن زیبایی گفتند. ایشان گفتند: رودخانه یعنی خانه‌ی رود، خانه‌اش را گرفتند، خانه‌تان را گرفت. آری ما از یک سو عرصه را به رودخانه تنگ می‌نمائیم و از سوی دیگر با ساخت‌وسازهای گسترده، پهنه‌های نفوذناپذیر را گسترش می‌دهیم. بنابراین، آبی که پیشتر در زمین نفوذ می‌کرد، دیگر به آسانی بر زمین روان می‌شود و مستقیماً به رودخانه خشک می‌رسد.

می‌خواهم این را بگویم که این سه عنصر حوضه آبریز در شیراز چنان در هم آمیخته است که هرگونه کم و زیادی در این سیستم، شهر شیراز را سخت تحت تأثیر قرار می‌دهد. یادمان باشد که یک حوضه آبریز یک سیستم است. می‌دانید اگر دریاچه‌ی مهارلو از رسوب پر شود که شاید عنقریب چنین شود، چه بر سر شیراز خواهد آمد.

آورده‌های یک حوضه آبریز شامل آورد سیال، یعنی سیلاب و آورد جامد یعنی رسوب است که مقدار این آورد در هر حوضه به ساختار طبیعی آن بستگی دارد. حوضه‌های پوشیده از جنگل و مرتع، سیلاب کمتری تولید می‌کنند و

رودخانه از آنجا سرچشمه می‌گیرد. ارتفاعات حوضه و مناطق کوهستانی عموماً در این بخش قرار می‌گیرند.

بخش دوم: دالان رودخانه است. جایی که رودخانه اصلی شکل می‌گیرد. اگرچه دالان رودخانه هم بخشی از حوضه آبریز است و می‌تواند برخی از مسیلهای فرعی را پذیرا باشد. بخش سوم: فروهشتنگاه و منزل پایانی آب است. جایی که آب در آن آرام می‌گیرد. منزل پایانی بسیاری از رودخانه‌های جنوب ایران دریای پارس و برای رودخانه‌های شمالی کشور دریای خزر است. لیک برای رودخانه خشک شیراز دریاچه‌ی کوچکی به نام مهارلو خانه‌ی آخر است.

شیراز کنونی از معدود شهرهایی است که هر سه بخش حوضه آبریز را یکجا در دل خود گرفته است.

ما در حوضه آبریز مهارلو کم ساخت‌وساز نکرده‌ایم. شهرک‌های گویم، صدرا، قلات، شهید بهشتی، گلستان، استقلال، بزین، انجیره و قصر قمشه همه در این بخش قرار گرفته‌اند. امروزه تنها در ظرف چند دقیقه می‌توان از فلکه احسان وارد حوضه‌ی کوهستانی رودخانه تنگ سرخ گردید.

اگر دالان رودخانه خشک را از محل تلاقی شاخه نهر اعظم و شاخه تنگ سرخ (تقریباً در ابتدای بلوار چمران نزدیک به فلکه معالی‌آباد) و انتهای آن را دریاچه مهارلو در نظر بگیریم می‌بینیم که بیش از چهار پنجم رودخانه در قلب شیراز واقع گردیده است.

و بالاخره حاشیه شهر و کارگاههای صنعتی شیراز تا سواحل دریاچه‌ی مهارلو به پیش رفته است.

کدام یک از شهرهای جهان را می‌شناسید که چنین ویژگی را داشته باشد. قم هم رودخانه خشکی دارد. اما حوضه آبریزش در جای دیگری هست و دریاچه‌ی نمک قم در جایی دیگر در کرج و اصفهان که رودخانه‌هایی از میانه‌ی شهر می‌گذرد. حوضه آبریز و فروهشتنگاه آب با نهر بسیار فاصله دارد. بیشتر شهرهای اروپایی نیز که رودخانه‌هایی دارند از



سیستم است. نگاه خود را انجام افعال مجردانه به نگرش سیستمی تغییر دهیم. باید این سیستم و شرایط مرزی آنرا شناخت. شرایط مرزی حوضه مهارلو حجم دریاچه، ظرفیت سیل گذری رودخانه، اکوسیستم دریاچه مهارلو، باغات قصرالدشت و موارد دیگر است.

اگر سیستم حوضه مهارلو را با این شرایط مرزی اجرا و به اصطلاح RUN نماییم. آنگاه خواهیم دید که تا چه اندازه مجاز خواهیم بود که سطوح این حوضه را به سطح‌های غیر قابل نفوذ تبدیل کنیم و تا چه حد می‌توانیم رسوب را به دریاچه‌ی درحال پرشدن مهارلو سرازیر نماییم. شاید اگر مدلی برای این حوضه می‌داشتیم و آنچه را که در طی یکی چند دهه اخیر در سطح این حوضه انجام داده‌ایم، به عنوان ورودی به این مدل با شرایط مرزی تعریف شده می‌دادیم. درمی‌یافتیم که چه ظلمی تاکنون به شیراز روا کرده‌ایم. آری باید یکبار برای همیشه نقشه آمایش حوضه آبریز مهارلو با نگرش سیستمی به حوزه تهیه نمود. در این صورت هر سازمان مکلف خواهد بود. تنها در چارچوب این نقشه اقدام نماید. نه اینکه هر روز به دلیلی زخمی بر چهره‌ی نحیف این حوضه زنیم. روزی هوای زمین‌های برف‌فروشان را در سر بیروانیم، روزی دیگر به جای نهال‌کاری در دامنه‌های دراک، آنجا را تیرآهن‌کاری کنیم. دانسته یا ندانسته کاربریها را تغییر دهیم و انتظار داشته باشیم که رودخانه خشک همان رودخانه سابق بماند، دریاچه مهارلو همان دریاچه گذشته باشد و دل خوش کنیم که خوشا شیراز و وضع بی‌مثالش؟

منابع:

- 1- جواهری، پرهام و محسن. چاره‌ی آب در تاریخ فارس، جلد دوم، ناشر: گنجینه ملی آب ایران و کمیته‌ی ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران، ۱۳۸۰.
- 2- ابن بلخی، فارسنامه ابن بلخی، به سعی و اهتمام و تصحیح گای لیستراچ و رینولد آلن نیکلسون، انتشارات دنیای کتاب، چاپ دوم، تهران، ۱۳۶۳.

میزان فرسایش و رسوب در آنها نیز کمتر است.

رسوب حوضه مهارلو، دریاچه‌ی مهارلو را پر می‌سازد و سیلاب آن گریزگاهی جز مسیر تنگ و باریک کنونی رودخانه‌ی خشک ندارد. در هر دو صورت این شیراز است که آسیب می‌بیند. به راستی ما در حوضه‌های آبریز مهارلو تاکنون چه کرده‌ایم؟

باید بدانیم که گذشتگان ما هرگز ناخرمدانان عمل نمی‌کردند. آنها به تناسب هر جایی کاری فراخور همانجا می‌کردند. من در جاهای دیگر درباره‌ی نگرش سیستمی پدران ما به حوضه‌ی آبریز سخن گفته‌ام. اگر دامنه‌های کوه دراک بنا به نوشته‌ی صفحه ۱۲۳۷ فارسنامه‌ی ناصری از سال ۱۲۵۰ هجری قمری به مسافت دو فرسخ تاک دیم کاشته‌اند. از اینرو است که پدران ما بهترین مکان را برای برپایی تاکستان، چنین دامنه‌هایی می‌دانستند. عمق آبرفت درشت‌دامنه‌ی دامنه‌های کوه دراک را شاید شما نیز در پی‌کنی‌هایی که اخیراً برای ساختمان‌سازی شده است دیده باشید. موکاری در این بخش همراه با پاچین‌های خشکه‌چینی که به دور هر مزرعه داده بودند سرعت سیلاب را که از شیبهای تند کوه سرازیر می‌گشت، می‌گرفت و فرصتی برای نفوذ فراهم می‌نمود. امروزه با نفوذناپذیرکردن این بخش مهم از حوضه مهارلو باید انتظار داشت که من بعد سیلابهایی که از آبراهه‌های دراک سرازیر دامنه می‌شود، از میانه‌ی خیابان فرهنگ‌شهر راهی به سوی رودخانه خشک باز نماید.

باید بدانیم که آب اضافه بر ظرفیت طبیعی رودخانه خشک یک مهمان ناخوانده برای رودخانه است. مهمانی که صاحبخانه آنرا نمی‌پذیرد و از خود می‌راند. یادمان باشد که این مهمان رانده‌شده آب است که درباره‌اش می‌گویند آب راه خودش را باز می‌کند. خدا کند که این راه، خانه‌ی من و تو نباشد.

چاره چیست؟

که درد را بشناسیم. بدانیم که یک حوضه آبریز، یک

تابستان ۱۳۸۷
شماره ۵۷