

# سازه های آبی تاریخی شوشتر

## شوشتر و سازه های آبی تاریخی آن

شهر شوشتر را در نگاهی کلی می توان شناسنامه مهندسی آب و موزه زنده صنعت آب ایران باستان معرفی کرد که قریب به ۱۰۰ بنای آبی باستانی را در خود جای داده است. شاید بتوان چنین گفت که تنها چند بنا از این مجموعه نیز به تنهایی برای عنوان شناسنامه مهندسی آب ایران باستان کافی باشد.

سازه های آبی تاریخی شوشتر را می توان حاصل خلاقیت ایرانیان دانست که قرن ها پیش، برای استفاده بهینه از منابع آب و با هدف رونق همه جانبه این منطقه، سازه هایی را ایجاد کرده اند که با توجه به ارتباط سلسله وار آنها به یکدیگر و تجمع انواع مختلفی از این بناهای آبی در یک مکان، چنان آنها را منحصر به فرد کرده است که نمی توان نمونه ای مشابه برای آن تصور نمود.

سازه های آبی شوشتر بقایایی از مجموعه ای از پل بندها، آسیاب ها ، کانال ها، تونل ها و بناهایی اینچینی است که به صورت کاملا موزون و سلسله وار با یکدیگر در ارتباط بوده و نقص هر یک از آنها، موجب مختل شدن عملکرد سایر مجموعه ها می شود. کنترل سیلاب ها و از آن مهم تر تامین آب کشاورزی به روش ثقلی، شاهکار ایرانیان باستان در ساخت سازه های آبی خوزستان است. طبق نظر اغلب کارشناسان، قدمت این آثار به دوران های ساسانی و هخامنشی باز می گردد.

با توجه ارزش های منحصر بفردی که در تک تک آثار موجود در این محدوده مشهود است، انتخاب تعدادی محدود از این آثار برای ثبت در فهرست جهانی، به یقین کاری دشوار بوده است؛ لیکن محدودیت های موجود در زمینه ثبت جهانی، منجر به انتخاب ۱۳ اثر به عنوان آثار شاخص تر شد که خوشبختانه در نشست سالانه مرکز میراث جهانی یونسکو که این بار در جنوب اسپانیا برگزار شد، این آثار به عنوان دهمین میراث جهانی ایران و دومین میراث جهانی خوزستان (پس از چغازنبیل) در ابتدای تیرماه سال جاری به ثبت رسیدند.

آنقدر جذابیت در نهرها، آبشارها، بندها، تونل ها و بناهای آبی تاریخی شوشتر وجود داشت (و البته دارد) که علیرغم وجود مشکلات و کاستی های فراوان در راه ثبت آن، رای اعضای کمیته جهانی ثبت، به نفع ایران رقم بخورد.

شاید از دست دادن یک سال زمان در راه ثبت جهانی کلیساهای ایران، باعث شد که مسئولین میراث فرهنگی این بار بدانند، چگونه پرونده و گزارش خود را ارائه دهند که علیرغم وجود مشکلات متعدد در نحوه مدیریت و حفاظت، منجر به جلب رضایت اعضای متخصص کمیته مزبور و ثبت جهانی دهمین اثر ایران شود.

و شاید به همین دلیل است که توافقات سازمان میراث فرهنگی با مسئولین شهری شوشتر درخصوص رفع مشکل فاضلاب های منطقه - پس از حل نشدن این مشکلات در ماههای قبل از ثبت - در پرونده جهانی آن قید شده است. به هر روی، ضمن عرض تبریک به همه دوستداران میراث ایران و همچنین مسئولینی که در راه ثبت این اثر به هر طریقی، تلاش نمودند؛ در بخش «میراث ایرانی» این شماره و به بهانه ثبت جهانی آن، معرفی کوتاهی از این مجموعه ارائه می شود. البته پیشنهاد می شود بازدید از این مجموعه را در اولویت سفرهای خود قرار دهید که یقینا تلاش محدود ما برای معرفی، گویای ابعاد مختلف این مجموعه و زیبایی های آن نخواهد بود.

مجید مشیری نژاد





باستان شناسی، تاریخی کهن تر برای احداث آن متصورند.

### پل بند گرگر

پل بند گرگر بر فراز مجموعه آسیاب ها و آبشارها قرار داشته و مسیر رودخانه گرگر را مسدود نموده است که با به وجود آمدن اختلاف سطح از این طریق و بالا آمدن آب در این محدوده، آب رودخانه را به ۳ تونل اصلی ایجاد شده هدایت می کند. این پل بند در فاصله ۸۰۰ متری پایین دست بندمیزان قرار دارد.

### محوطه ی آسیاب ها و آبشارها

مجموعه آسیاب ها و آبشارهای شوشتر نمونه منحصر بفردی از مهندسی آب در ایران باستان است. محوطه آسیاب ها و آبشارها شامل مجموعه ای از تونل ها، کانال های فرعی، آسیاب های آبی و سد است که از مهمترین بخش های سازه های آبی شوشتر محسوب می شود.

با بالا آمدن آب رود گرگر توسط بند، آب به داخل تونل های سه گانه موجود (بلیتی، دهانه شهر و سه-کوره) هدایت می شود و از آنجا به کانال های متعددی تقسیم و پس از عبور از مسیرهای ایجاد شده و چرخاندن آسیاب های تعبیه شده در مسیر، در فضایی بسیار زیبا بصورت آبشارهایی مصنوعی به محوطه ای باز و حوضچه مانند، می ریزند و تصویری تماشایی ایجاد می کنند. احداث این مجموعه بی نظیر را به دوران ساسانیان نسبت داده اند و با توجه به برخی پیچیدگی هایی که در طراحی تونل های آب رسانی وجود دارد، گویا حجم معینی از آب برای به حرکت در آوردن پره های آسیاب به این مسیر هدایت می شده است. تعداد ۳۲ آسیاب در مجموعه آسیاب ها و آبشارها موجود است که برخی از آنها تخریب و تعدادی نیز مرمت شده اند.

### پل بند برج عیار و نیایشگاه صائبین

پل بند برج عیار در قسمتی پایین تر از محوطه آبشارها بر روی گرگر ساخته شده است. از نظر مکانی این بند نزدیک بقعه مقام علی در نزدیکی پل کشتارگاه و مقابل دو محله دکان شمس و دکان شیخ قرار گرفته است. در قسمت شرقی بند برج عیار، بقایایی از کانال ها و اتاقک هایی وجود دارد که تداعی گر فرمی صلیب شکل است.

این محوطه پیش تر درون باغی بزرگ قرار داشته است و آب این مجموعه از تونل بلیتی (با واسطه یک تونل فرعی) تأمین می شده که گویا در دوره زمانی صفوی تا قاجار، این مکان توسط صائبین بعنوان نیایشگاه استفاده می شده است. پیشینه ساخت این پل بند را نیز مربوط به دوران ساسانی می دانند.

۱۳ اثر پیشنهادی ایران که به همراه ۵ زیرمجموعه به کمیته مزبور ارسال شد، شامل آثار بند میزان (عامل دو شاخه شدن کارون)، برج کلاه فرنگی، کانال گرگر، پل بند گرگر، محوطه ی آسیاب ها و آبشارها، پل بند برج عیار (و نیایشگاه صائبین)، پل بند خدا آفرین (ماهی بازان)، قلعه سلاسل (کهن دژ شوشتر)، کانال (نهر) داریون، پل بند شادروان، بند خاک، پل بند لشکر و بند شرابدار می باشد که ما در این مجال، به معرفی اجمالی این آثار می پردازیم.

### بند میزان

بند میزان در جهت شرقی- غربی در قسمت شمال شوشتر قرار دارد که با توجه به شواهد و مدارک موجود، در زمان شاپور ساسانی پایه گذاری شده است. در محل این بند، رود کارون به دو شاخه شطیط و گرگر تقسیم می شود. البته می توان چنین گفت که در واقع این بند، آب رودخانه کارون را به ۶ قسمت تقسیم می کند؛ به طوریکه ۴ قسمت آب به مسیر شطیط می رود که این قسمت به چهار دانگه نیز معروف می باشد و ۲ قسمت آن به سمت شرقی (گرگر) می رود که این قسمت نیز به دو دانگه معروف است.

### برج کلاه فرنگی

بر اساس شواهد، ایجاد عمارت کلاه فرنگی برای کنترل میزان ارتفاع آب و نظارت بر عملیات در این محدوده بوده است. این برج به صورت هشت ضلعی بوده و در شمال شهر شوشتر (در انتهای خیابان اصلی شهر) قرار دارد و مشرف به بند میزان است. قاعده هر یک از اضلاع برج بین ۱/۱۰ تا ۱/۲۸ متر است و زیر بنای آن - که برج روی آن قرار گرفته است - نسبت به سطح زمین، چهار متر ارتفاع دارد. ارتفاع برج کلاه فرنگی حدود ۷ متر است که گویا در گذشته ارتفاع آن بیشتر بوده و با تخریب ها گوناگون در طول زمان از ارتفاع آن کاسته شده است.

### کانال گرگر

یک سوم از آب رودخانه کارون (دو قسمت از شش قسمت) که توسط بند میزان منحرف شده است، کانال گرگر را شکل داده است که شاید بتوان آن را بزرگترین نهر دستکند ایران دانست. کف این نهر که مسیر حرکت آن از درون شهر طراحی شده، با سنگ های متصل به وسیله بست های فلزی، فرش شده که این کار برای جلوگیری از عمیق تر شدن آن بوده است.

کانال گرگر پس از گذشتن مسیری طولانی به سمت جنوب و عبور از شهر و پر کردن کانال های مصنوعی و به کار انداختن سازه های آبی، در مکانی به نام بند قیر به شطیط می پیوندد و از این مکان به بعد با نام کارون ادامه مسیر می دهد. احداث این رود را به اردشیر بابکان، پادشاه ساسانی نسبت داده اند؛ ولی در برخی مطالعات



با تقسیم بندی ها و دریچه های بسیار دقیق کانال ها، پل ها و نهرهای مفروش و همچنین تامین آب شرب شوشتر و ایجاد دسترسی ویژه به قلعه شاهی سلاسل در ایجاد آن مدنظر بوده است.

### پل بند شادروان

پل بند شادروان در ۳۰۰ متری جنوب بند میزان در شمال غربی شوشتر و بر روی شاخه اصلی کارون (شطیط) بنا شده است و در حال حاضر بقایای آن در کنار پل آزادگان به چشم می خورد. پیشینه ساخت این پل بند مربوط به دوران ساسانی است و بر اساس شواهد و مدارک موجود، در زمان شاپور ساسانی پی ریزی و ساخته شده است.

### بند خاک

بند خاک نیز یکی از مجموعه بندهای این محوطه و دارای قدمتی هم زمان با کانال داریون می باشد. این بند خارج از حصار غربی شهر و در میان انبوهی از باغ میوه قرار داشته و عملکرد آن به این صورت بوده که سطح آب را چندین متر بالا آورده و از طریق کانالهایی متعدد، به باغ های اطراف هدایت می کرده است. بند خاک بر روی نهر داریون در حدود ۵۰۰ متر بالاتر از پل بند لشکر ایجاد شده است و مقداری بالاتر از آن، نهر داریون به دو شاخه تقسیم می شود. این بند تا دوره قاجار چند نوبت مرمت و بازسازی شده است. قدمت این بند نیز احتمالاً مربوط به دوران ساسانی است.

### پل بند لشکر

پل بند لشکر در خارج از دروازه لشکر شهر شوشتر و در کنار بقعه امامزاده عبدالله ساخته است. این پل دارای نقشی حیاتی در ارتباط بین شوشتر و آبادی های جنوب آن داشته و در ضلع جنوبی آن بقایایی از سه آسیاب سنگی وجود دارد که گویا آرد مورد نیاز ساکنان محلات مجاور را تأمین می کرده است. در انتهای ضلع شمالی آن، برفراز صخره ای که ابتدای پل بند محسوب می شود، اتاقکی صخره ای به شکل چهارطاقی وجود دارد که احتمالاً پیش از اسلام، کاربردی مذهبی (سمبل چهار عنصر مقدس آب، باد، خاک و آتش) داشته است.

این پل به همراه بقعه امام زاده عبدالله، یکی از زیبا ترین چشم انداز های شهر را تجسم می کند. طبق برخی شواهد، در محل فعلی بقعه امامزاده عبدالله، عبادتگاهی زرتشتی قرار داشته است.

### بند شرابدار

بقایایی از یک پل بند به ارتفاع دو متر در جنوب شوشتر بر روی نهر داریون وجود دارد که مربوط به بند شرابدار است. این سازه با جهت شمالی - جنوبی بر روی نهر داریون ساخته شده است و جنس مصالح به کار رفته در آن شامل سنگ و ساروج است. به نظر می رسد این پل بند، راه ارتباطی قلعه نظامی باروی خرم را با شمال نهر داریون تامین می کرده است. پیشینه ساخت این بند منتسب به دوران اشکانی است.

### پل بند خدا آفرین یا ماهی بازان

در کنار شهر شوشتر و در عرض یک دره گلین، بقایایی از یک بند قدیمی برجاست که به بند ماهی بازان و یا بند خدا آفرین مشهور است. بنا بر روایت کتاب تحفه العالم، در گذشته هر بنایی که ساختمان آن از صخره های طبیعی سطح زمین بوده، خدا آفرین نامیده می شده است. این بند در منطقه ای به نام منطقه ماهی بازان (یا شهر دستوا) قرار دارد که طول و عرض این منطقه در حدود ۲ کیلومتر بوده و در حد فاصل بین دو رودخانه گرگر و داریون قرار گرفته است. برخی از مورخین بر این باورند که اراضی معروف به ماهی بازان همان مکان قدیمی شهر دستوا است که شامل آثاری از دوره های الیمائید، پارت و ساسانی بوده و در اثر تغییر مسیر رودخانه گرگر، قسمت مهمی از آثار ماهی بازان را ویران نموده است.

انتخاب این مکان و بریدن تپه ها به منظور هموار ساختن بستر رودخانه، موضوعی درخور تامل است که بدین ترتیب یک رشته سنگی محکم در سرتاسر عرض بستر رودخانه ایجاد شده و بر روی این رشته سنگی محکم طبیعی، سد را بنیان گذاشته اند.

### قلعه سلاسل (کهن دژ شوشتر)

قلعه سلاسل دژی بسیار بزرگ بوده است که شامل بخش های بسیار مختلفی نظیر حیاط های مفصل و متعدد، سربازخانه ها، طویله ها، حمام ها، شبستان ها، برج ها، باغچه ها، قورخانه (اسلحه خانه)، نقاره خانه، حرم خانه، آشپزخانه، قاپی های (دروازه) متعدد، حوض های بزرگ، حصار و خندق بوده است. متاسفانه و بسیار متاسفانه در حال حاضر چیزی جز اتاق های زیر زمینی و تونل های داریون از آن باقی نمانده است و تمامی عمارت های آن تخریب شده اند.

طبق متون تاریخی موجود، تاریخ ساخت این قلعه مربوط به دوران هخامنشیان بوده و تا حدود ۵۰ سال پیش نیز آباد بوده است. این قلعه علاوه بر نقش دفاعی خود برای شهر شوشتر، مرکز کنترل نهر داریون نیز بوده است. علیرغم تخریب قسمت های عمده ای از این قلعه، بخش های باقیمانده آن بسیار چشمگیر و دیدنی است.

### کانال داریون

نهر داریون از رود شطیط جدا شده و در آبیاری منطقه میان آب نقشی اساسی را برعهده دارد. سردهانه نهر داریون در ضلع قلعه سلاسل قرار گرفته است و پس از خروج از زیر بستر سنگی قلعه سلاسل و طی مسافتی، به تدریج با چرخش به سمت جنوب از غرب شهر شوشتر می گذرد و سپس ادامه آن در شمال پل بند لشکر به دو شاخه تقسیم می شود.

مورخین ایجاد این کانال را به دوره هخامنشی نسبت داده اند و معتقدند که نام داریون از نام داریوش گرفته شده است. نهر داریون از کانالها و دریچه های متعددی تشکیل شده و اهداف گوناگون و پیچیده ای نظیر آبیاری جزیره میان آب

