

## آسیاب دوسنگی میبد: پدیده‌ای ویژه در میان آسیاب‌های کاریزی

عبدالعظیم پویا\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۴

### چکیده

در سرزمین‌هایی که خوراک اصلی مردم نان باشد، آسیابها نقش تعیین‌کننده در سامان زندگی دارند و به همین دلیل در روند زمان، مستمراً با مقتضیات محیط سازگار و روزآمد می‌شوند. آسیاب‌های کاریزی در سرزمین یزد به ویژه در میبد با همین سازوکار، تحول یافته‌اند. در این مورد، نمونه بارز پدیده «آسیاب دوسنگی» میبد است که در آن روزگار، با بهره‌گیری از فناوری پیشرفته کاریزی در محیط بیابانی پدید آمد. این آسیاب که نوعاً بسیار ویژه است، در چهل متری زیرزمین و در مسیر قنات قطب‌آباد جای دارد. آسیاب دوسنگی که با خشکیدن کاریز، ناکار و پنجاه سال در بیابان زیر باد و خاک و سیلاب رفته بود، در سال ۱۳۷۸ به یاری اطلاعات سالخوردگان بازشناسی و به عنوان اثر ملی به ثبت رسید.

واژه‌های کلیدی: آسیاب دوسنگی، میبد، قنات، کاریز

## درآمد

در سرزمین‌هایی که خوراک اصلی مردمان، نان و طبیعتاً رویکرد کشاورزان به تولید غلات باشد، گام بعدی در این چرخه، تبدیل غلات (گندم، جو...) به آرد برای خوراکی‌هایی بر این پایه و مهمترین آنها «نان» است؛ چیزی که آشکارا زندگی همگان به آن بستگی دارد و بازتاب آن در فرهنگ عامه به صورت مثلی بر سر زبان‌ها است که گفته‌اند: «نونه که بند جونه» (noona ke band joona)

در فرآیند تبدیل غلات به نان، مهمترین مرحله «خرد کردن» و یا به گفته رایج‌تر «آرد کردن» غلات است. از دیرباز این مرحله از نان‌سازی را با راهکارهای گوناگون؛ از ابتدایی‌ترین کارها «کوبیدن در هاون» تا «آسیا کردن» در آسیاهای گوناگون امروزی، انجام می‌شده است. گفتنی است که این مرحله از فرایند تولید نان، بسیار بیشتر از مراحل دیگر با تحولات تکنولوژیک دوران‌ها، هماهنگی، سازگار و روزآمد می‌شده است.

در نخستین مرحله، کوبیدن ساده و خردکردن با آسیاهای دستی «دستاس» کاری نسبتاً سخت و روزمره بود که معمولاً توسط زنان و در خانه انجام می‌شده است؛ سپس این کار به دستگاهی سپرده شد که با نیروی چارپایان می‌گردید «خراس» و این مرحله نسبتاً مهمی بود؛ چون پیش درآمد ساخت کارخانه‌هایی شد که از کار انسان می‌کاست. در سرزمین‌های بادخیز، این کار به آسیاهای بادی سپرده شد؛ "آس باد"، یا آسیای بادی. این مرحله، هر چند پیشرفته بود اما جنبه منطقه‌ای، گهگاهی و محلی در سرزمین‌های بادخیز داشت.

یکی از مهمترین و گسترده‌ترین دوره‌ها در تکنولوژی‌های سنتی آسیا، ساخت دستگاه‌ها و آسیاهایی بوده و هست که با نیروی هدایت شده آب کار می‌کند؛ «آسیاب». آسیاب، در واقع یک کارخانه شبانه‌روزی است که با نیروی رایگان آب کار می‌کند؛ چه با آب چشمه و رود و چه با آب کاریز. البته آسیاب‌های کاریزی، هم به

لحاظ سطح فناوری و هم به لحاظ دسترسی بهتر انسان و نقش کارسازتر آن در چرخه اقتصادی - اجتماعی، نسبت به انواع دیگر آسیاب، مزیت‌هایی داشته که اینجا و آنجا نمونه‌های آن دیده می‌شود.

برای ایجاد و گردش سودمند کار آسیاهای آبی «آسیاب» وضعیت زمین و مسیر آنها و مهمتر از همه، موقعیت توپوگرافی زمین، عاملی بسیار مهم و تعیین کننده است، به گونه‌ای که در پاره‌ای از موقعیت‌ها، می‌توان یک دستگاه، بلکه چندین دستگاه آسیاب ساخت و راه‌اندازی کرد. این موقعیت مناسب در برخی مناطق، سبب احداث چندین آسیاب می‌شده تا آنجا که آن نقطه و آن شهر را با همین انتساب، جایگاه و شهر آسیاب‌ها نامیده‌اند.<sup>۱</sup>

در فاصله میان شهر یزد و تفت (شهری که در جنوب یزد است) مسیر ویژه عبور «شاهجوی تفت» تا یزد، بستری برای ایجاد بیش از ده آسیای تاریخی شده و آن ناحیه را «ارستان» به معنی حوزه آسیاب‌ها نامیده‌اند. بر همین قیاس، آبادی‌ها و اماکن بسیاری در تاریخ و جغرافیای کشور، با نام و نشان آسیاب و طاحونه و امثال آن قرین شده است.<sup>۲</sup>

## آسیاب‌های کاریزی میبد

در مقدمه، با سیر تکوینی و انواع آسیاها تا اندازه‌ای آشنا شدیم. گونه‌های یادشده، در سرزمین‌های مختلف، چه از جهت ویژگی‌های اقلیم و چه از حیث تکنیک‌ها و تعداد، متفاوتند؛ مثلاً تفاوتی که میان آسیاهای بادی ایران و افغانستان با آسیاهای بادی اروپایی است، کاملاً مشهود است. با همین قیاس آسیاب‌هایی که با نیروی آب کار می‌کنند، به

---

۱- بنگرید: رفیعی مهرآبادی، ابوالقاسم. *آتشکده اردستان*، جلد اول، ص ۱۵ و ناحیه «اردستان» جایگاه حروف آسیاب‌های تاریخی، در مسیر شاهجوی تفت به یزد (غرب یزد).

۲- بنگرید: جعفری. *تاریخ یزد*، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۴۳، ص ۱۷۸. همچنین: احمد کاتب، *تاریخ جدید یزد (قرن نهم)*، تهران، ۱۳۴۵، ۲۱۹ و ۲۲۰.

سهم خود انواع گوناگون دارند ولی با همه اهمیت و گستردگی، چون موضوع این بررسی نیستند، از آنها در می‌گذریم. در این جستار، تنها به بررسی یکی از انواع آن، یعنی آسیاب‌هایی که با آب کاریز کار می‌کنند، خواهیم پرداخت.

با توجه به این که در منطقه یزد، تنها جریان آب‌های همیشگی آب کاریزها بوده است، آسیاب‌ها نیز عموماً کاریزی هستند. چه بسا کاریزهایی که در مسیر خود، چند آسیاب را می‌گردانند.

شهر باستانی میبد با توجه به تعداد و گوناگونی کاریزهای پرآب و همیشگی و مهمتر از آن؛ موقعیت توپوگرافیک و شیب مناسب زمین برای ایجاد آسیاب، یکی از مساعدترین شهرهای قدیم به لحاظ برخورداری از انواع آسیاب‌های کاریزی در این زمینه است. آسیاب‌های میبد همچنین از جهت عظمت و گوناگونی و پیچیدگی فناوری و تعداد در این زمینه سرآمد است.

آسیاب‌ها در میبد، نه تنها پدیده‌ای صنعتی و کارآمد برای شهروندان بوده، بلکه به علت رها شدن بخش مهمی از نیروی کار مردان و زنان، در پیشبرد مدنی منطقه نیز تأثیری بسزا داشته است.

آسیاب‌هایی که در مسیر کاریزها ساخته می‌شد، نه تنها به دلیل درآمدزایی پشتیبانی سودمند و آماده برای هزینه‌های جاری همان قنات بوده است، بلکه با توجه به ساخت و ساز و تملک و هویت مستقل، هر یک از آنها به مثابه یک کارخانه، سرمایه‌ای سودمند به حساب می‌آمد. این سرمایه، هم خرید و فروش می‌شد و هم سهام آن قابل تقسیم بود و مانند یک ارثیه به وراثت و صاحبان آن می‌رسید.

میرزا فتح‌اله خان مشیرالممالک، مستوفی یزد در سده گذشته که تلاش‌هایش در زمینه آب و قنات و دادوستد آسیاب‌ها زبانزد است، به موجب اسنادی که در دست است بیشترین تلاشش در زمینه احداث و خرید و فروش و راه‌اندازی آسیاب‌های بزرگ را در منطقه میبد انجام داده و بازمانده پاره‌ای از آنها به نام «آسیاب مشیر» شهرت دارد.

انتخاب میبد به خوان بستر تلاش‌های اقتصادی مشیر در زمینه آسیاب، به دلیل وجود کاریزهای پرآب و پایدار و وجود آسیاب‌های بزرگ و نیز آمادگی دست‌اندرکاران و سازندگان و مدیران آسیاب‌ها و در نتیجه سودمندی آنها بوده است. از جمله آسیاب‌های مشیر در میبد که اسناد خرید و اجاره و مدیریت و تعمیر و نگهداری آن در دست است، آسیاب (طاحونه) صدری در فیروزآباد، آسیاب (طاحونه) لگگ (Lekog) در حوالی مهرجرد و آسیابی به نام مشیر در حوالی رکن‌آباد میبد است. این آسیاب‌ها در سال‌های ۱۳۱۰، ۱۳۱۱، ۱۳۱۲ قمری در اختیار مشیر قرار گرفته و اسناد آن به مهر جمعی از زجال و معتمدان محل مهور شده که خود نشان اهمیت آنها به حساب می‌آید.<sup>۱</sup>

### عوامل مهم تکامل آسیاب‌ها در میبد

میبد چنان که می‌دانیم شهری کهن و دارای پیشینه‌هایی دور و دراز تاریخی است، طبیعی است که بسیاری از پدیده‌های حیاتی در این شهر، برآمده از دانش مدنی و تجربه‌های تاریخی باشندگان این سرزمین بوده است؛ اما میبد در برخورداری از این پدیده صنعتی - آسیاب‌ها - یک موقعیت برتر و یا متفاوت جغرافیایی نیز داشته است که جلوه‌هایی از آن در موارد زیر قابل تشخیص است:

- ۱- برخورداری از منابع غنی آبهای زیرزمینی که آبخوان‌های آن در موقعیت مناسبی از دشت یزد - اردکان جای گرفته است
- ۲- موقعیت مناسب توپوگرافیک و وجود تراس جغرافیایی ممتد از شرق تا غرب میبد و شیب مفید - جنوب به شمال - که موجب پدیدآوری ده‌ها کاریز پرآب در این سازند سرتاسری شده است.
- ۳- هر یک از کاریزهای میبد قابلیت برخورداری از یک یا چند آسیاب را داشته‌اند.

---

۱- بنگرید: اسناد شماره ۲ و ۳ و ۴.

۴- وجود توده‌های رسی زمین در میبد که به واسطه استحکام خاک، بستر مناسبی برای کندن سازه‌های بزرگ زیرزمینی آسیاب‌ها بوده است.

۵- تکامل دانش فنی سازه‌های زیرزمینی به دلیل تعدد و استمرار و تواتر نسل‌های<sup>۱</sup> برخوردار از این دانش

۶- موقعیت مناسب در میان همسایگانی که بی‌بهره از این برخوردارها ولی برخوردار از خدمات میبدیان و خریدار پیوسته آن و در نتیجه موجب گردش کار و رونق آن در میبد شده‌اند؛ نمونه بارز آن همین آسیاب «دوسنگی» بوده است که به علت مشکلات سرزمینی و عوامل دیگر فاقد آسیاب بوده‌اند؛ مانند: ابراهیم‌آباد، صدرآباد، شمسی، عزآباد، شرف‌آباد، بندرآباد و در جنوب و اردکان در شمال.

۷- تدابیر حفاظتی؛ با توجه به این که آسیاب‌ها لزوماً محل نگهداری مقداری غلات بوده‌اند که در روزگار گذشته مورد طمع راهزنان و غارت آنها می‌شده است، یکی از تدابیر مدیریتی آسیاب‌ها، ترفندهایی برای حفاظت آنها بوده است؛ به ویژه آنها که در محوطه‌های دور افتاده و دور از خدمات ایمنی آبادی‌ها بوده‌اند، شاهد بارز آن همین آسیاب دوستگی مورد بررسی است و به شرحی که خواهد آمد، ترفندهایی برای دورماندن از دستبرد غارتگران اندیشده بوده‌اند؛ نمونه دیگر، آسیاب کچلک (Kačalok) در حومه غربی میبد است که به همین ملاحظه کل تأسیسات آسیاب را درون برج و بارو و محوطه دژ ماندی قرار داده‌اند که آثار آن هنوز باقی است و یکی از گونه‌های نادر و کم‌نظیر آسیاب‌های ویژه است که در میبد - شهر آسیاب‌ها - پدید آمده است.<sup>۲</sup>

---

۱- بنگرید: در مراحل پایانی نگارش این مقاله استاد سید محمدعلی گلاب‌زاده (مدیر مرکز کرمان‌شناسی) مرا به جمعی ارجمند رهنمون شدند (معماری و آبادانی بیابان؛ الیزابت پیرلی، ترجمه نگار صبوری) که پژوهندگان آن طی سالیانی دراز، شماری از آسیاب‌ها در فلات مرکزی را بررسی کرده‌اند؛ اما در این پژوهشنامه، جای «آسیاب دوستگی میبد» خالی است. امیدوارم در ویرایشی دیگر از این مقاله، من مجال بهره‌وری از این اثر سودمند را بیابم.

۲- ایستگاه کاروانی «کچلک» در منتهی‌الیه آبادی‌های غرب میبد واقع شده و شامل عناصری چون: کاروانسرا، آب انبار و یک آسیاب ویژه بوده که سال‌هاست از کار افتاده، اما بنای دژ مانند آن هنوز باقی است. عکس شماره ۱۴.

### روند پیدایش آسیاب‌های متعارف در میبد و رهیافت به پیچیدگی‌ها

بررسی فرایندهای مختلف قنات‌سازی و طراحی و ساخت و راه‌اندازی آسیاب‌های کاریزی، نشان از سازوکارهای مشترکی دارند که این دو سازه آبی در روند پیدایش و پویای تدریجی، همواره با آن سروکار داشته‌اند. قاعده عمومی و بنیادی آن، نیاز به عرصه‌های شیب‌دار برای هر دو سازه بوده است و البته برای آسیاب، «قطع شیب» هم در همان نقطه لازم می‌شده است و این هر دو طبعاً از قواعد گرانشی تبعیت می‌کنند. اصولاً احداث کاریز و به ویژه آسیاب‌های کاریزی در عرصه‌های مستوی و هموار یا میسر نیست و یا با دشواری و فناوری‌های ویژه و پیچیده و پرهزینه همراه است.

در میبد، پهنه‌های متنوع جغرافیای طبیعی و شیب عمومی زمین - از جنوب به شمال - به ویژه قطع شیب در لبه تراس (Trâs) جغرافیایی و موقعیت بسیار مناسب توپوگرافیک در سرتاسر تراس شرقی غربی و نیز برخورداری از دهها رشته کاریز - با آبدۀ غالباً ثابت - از قدیم، سبب احداث آسیاب‌های متعددی در اینجا شده بود که به راستی می‌توان میبد را «شهر آسیاب‌ها» نامید.

با وجود گذشت زمان و حوادث گوناگون، هنوز بازمانده بیش از بیست و چهار آسیاب کاریزی در میبد قابل شمارش است.

در این ناحیه جغرافیایی، چون مجال‌های گوناگون برای ساخت آسیاب فراهم بوده است، هر جا که نیاز می‌شده و یا انگیزه‌ای دست می‌داده، با هماهنگی و جستن راهکارهای مختلف، اقدام به ساخت و بهره‌برداری از آسیاب می‌کرده‌اند، پاره‌ای برای بهره‌برداری شخصی و پاره‌ای به صورت موقوفه و برای پشتیبانی از خدمات اجتماعی و... این آسیاب‌ها برخی کوچک و محلی «آسیاب کوچه باغ» و برخی بزرگ و همگانی بوده‌اند «آسیاب بیده».

با خشکیدن آب کاریزها، آسیاب‌هایشان هم از کار افتاد ولی آثارشان مانده که همگی نشان‌دهنده عظمت این پدیده صنعتی بر بنیان «دانش بومی» و زاینده ابتکارهای مردم پرتلاش این سرزمین بوده است.

این نکته را فرونگذازیم که از لحاظ جغرافیایی میبیدیان بختی برخوردار داشته‌اند - هم در طول، هم در عرض سرزمین - ضمناً عبور ناگزیر شماری از کاریزهای اردکان از عرصه میبد، موقعیت مساعدی برای ایجاد آسیاب در اختیار میبیدیان می‌گذاشته است. مثل: آسیاب سرکشون (Sarkesun) و آسیاب کوچک (Kuçok) و...<sup>۱</sup>

برعکس، در بالادست میبد، یعنی پهنه‌های بیابانی (جنوب میبد و شمال رستاق) همواری زمین موجب آن شده است که هیچ آسیاب متعارف در آبادی‌های آن حدود ساخته نشود؛ باشندگان بیش از ده آبادی، شامل: صدر آباد، شمسی، دزک، ابراهیم‌آباد، صدرآباد، عزآباد، شریف‌آباد، بندرآباد، ترکن‌آباد، جمال‌آباد و... به همان دلیل همواری زمین، از ساخت آسیاب بی‌بهره بوده‌اند و در تمام سال‌های متمادی، نیاز حیاتی خود به آرد را از آسیاب‌های کوچک خانگی تأمین می‌کردند؛ بر پایه گفته آگاهان محلی و آثار بازمانده، نیاز ضروری و روزمره مردم آبادی‌های یادشده با دست آس (آسیاهای دستی خانگی) و یا خراس (آسیاهایی که با چارپایان می‌گشت) و با زحمت و دشواری‌های فراوان از آسیاب‌های یزد یا میبد تأمین می‌شده است که در مسافت‌های چند فرسنگی آنها قرار داشته‌اند.

کاریزهای منطقه رستاق که بالقوه می‌بایست نیروسان آسیاب‌ها باشند، دو آفت مهم نیز داشته‌اند که همواره از کارایی آنها می‌کاسته است:

نخست همان همواری زمین بستر کاریز که می‌بایست «پیشکارکنی» (Pišekâr kani) با سرعت بیشتر انجام شود و به پشته‌ها بیافزایند و این در بالادست رخ می‌داد؛ طولانی شدن راهرو غالباً موجب اختلال در شیب و آسیبی به نام «رورفتن» (Ruraftan) می‌گردید.

---

۱- دو رشته از کاریزهای اردکان: (باغستان و صدرآباد) که از میبد می‌گذشته‌اند، دو آسیاب نامبرده بر روی آن دایر گردیده است.



آفت دیگر که در پایین دست و عرصه‌های کشت، همین کاریزها را تهدید می‌کرد، حرکت دائمی ریگ‌های روان و بلند شدن سطوح آبیاری و بروز دشواری‌های جدی در امر آبیاری بوده که این پدیده را اصطلاحاً «بلنداب» (Bolandâb) شدن می‌نامند. (در دوره‌های اخیر این مشکل را با افزایش طول ارتفاع لوله‌های چاه برطرف می‌کنند ولی در گذشته، چیرگی بر این وضعیت بسیار دشوار و گاهی ناممکن بوده است. بلنداب شدن زمین پدیده زیانباری بود که گاهی سعی می‌کردند به آرامی با آن کنار آیند، ولی اصولاً آفتی سخت و توان‌فرسا بوده است.

بررسی جغرافیایی و تاریخی روستای «شمسی» و «ابراهیم آباد» در ناحیه رستاق، حاکی از این است که کشتگاه آبادی، طی سال‌ها و دوره‌های طولانی، آرام آرام دور آبادی گردیده و حدود ۲۰۰ درجه جابه‌جا شده است.

در میان آن همه سختی‌ها، در سده‌های اخیر، به شرحی که موضوع این بررسی است، احداث آسیایی در مسیر یکی از قنات‌های میبد در ناحیه رستاق، پدیده‌ای شگرف در آن ناحیه و به گفته یکی از استادکاران روزنه‌ای در تاریکی‌ها بود و بار سنگین زندگی دشوار در آن ناحیه را تا اندازه‌ای سبک‌تر کرد.

### حل مشکل روی زمین در زیرزمین

بستر جغرافیایی این بررسی، عموماً دشت یزد - اردکان و به طور ویژه، بخش میانی دشت، یعنی ناحیه «رستاق» است و چنان که می‌دانیم، پدیده ویژه مورد بررسی ما «آسیاب دوسنگی» در این محدوده جای دارد.

پیش از این، دانستیم که در بخش شمالی دشت «ناحیه میبد» شرایط مساعد سرزمینی، موجب احداث شمار زیادی از آسیاب‌های کاریزی بزرگ و باربردار شده است که سالیانی - نیازهای - همگان را پاسخ داده‌اند. در بخش جنوبی دشت، یعنی «ناحیه یزد» نیز، موقعیت‌های مساعد از دیرباز سبب احداث تعداد زیادی آسیاب‌ها در

یزد و پیرامون یزد شدند که نیازهای مردم بالادست را بر می‌آورده است. ولی در ناحیه میانی دشت، ناحیه «رستاق» گستردگی و همواری زمین، هم موجب مشکلاتی برای سازوکار کاریزها بوده و هم موانع فنی برای ساخت آسیاب ایجاد می‌کرده است. اکنون که آسیاب‌های کاریزی را بررسی می‌کنیم، ناگزیر به شناخت اجمالی مسائل کاریزها در این نقطه از دشت یزد نیز هستیم.

می‌دانیم که زمین‌های شیب‌دار در بالادست دشت‌ها و مخروط افکنه‌های آبدار، مناسبترین بستر برای ایجاد کاریز است. در بسترهای هموار و کم‌شیب، مانند: رستاق، که مورد بررسی است، فرایند احداث کاریز و به تبع آن ساخت آسیاب، همواره با آسیب‌ها و مشکلات ویژه همراه بوده است، اما کاریزگران در این سرزمین، پس از برخورد با این مشکلات ویژه و چاره‌اندیشی، به دو راهکار اساسی دست یافتند که، نه تنها بر آسیب «خطا، در شیب‌بندی» راهرو زیرزمینی قنات، چیره شده‌اند، بلکه این رخداد محتمل و تهدید را تبدیل به فرصت‌هایی کرده‌اند که موجب پدیداری آسیاب‌های کاریزی «ویژه» شدند.

در این جستار، این دو راهکار و چاره‌اندیشی را بررسی می‌کنیم:

#### ۱- پایین نشستن:

در موقعیت‌هایی که همواری و شیب اندک زمین موجب بروز خطا در شیب‌بندی مجرای زیرزمین کاریز گردد و چنان شود که آب قنات در حال احداث در مکانی پیش‌تر از جایی که پیش‌بینی شده آفتابی گردد و آنجا، دلخواه بانی و دست‌اندرکاران برای بهره‌برداری از آب قنات نباشد، یک راهکار اساسی آن است که در همان نقطه، مظهر ناخواسته، میله چاهی به ژرفای چند متر فرو برند و کانال «راهرو» زیرزمینی قنات را از همان نقطه در مسیر گودتر به سوی مظهري دیگر ادامه دهند، تا در عرصه‌ای پایین‌تر آب قنات را آفتابی کنند و مورد بهره‌برداری قرار دهند.

با این اقدام، در همین جایگاهی که چند متر فرو نشسته‌اند، آبشار و موقعیتی بسیار مناسب برای احداث آسیاب پدید می‌آید. در پاره‌ای موارد این موقعیت آبشاری را

بی‌هیچ اقدامی رها می‌کنند و به آن «شرینگاه» (šoreyngâh) می‌گویند، ولی در اغلب موارد، از این اختلاف ارتفاع برای احداث آسیاب بهره می‌برند. اگر آسیاب به هزینه صاحبان کاریز باشد، متعلق به همان کاریز است و درآمد آن پشتوانه هزینه‌های همان کاریز می‌شود و اگر کس دیگری باشد، به اشکال مختلف توافق می‌کنند؛ این توافق در هر دو صورت امتیازی برای کاریز شمرده می‌شود.

شاهد بارز این اقدام، آسیاب بزرگ «اشکذر» (Aşkzar) از جمله آبادی‌های رستاق یزد است که هنگام احداث قنات «همت‌آباد» رخ داد و پس از همین چاره‌اندیشی «پایین نشستن» و احداث آسیاب در همان نقطه، همت‌آباد را حدود پانزده کیلومتر پایین‌تر، نزدیک روستای «بندرآباد» (Bondarâbâd) به اصطلاح «رو» آوردند که هنوز آن آبادی و قلعه نیمه‌ساز آن باقی است.<sup>۱</sup>

## ۲- بالا نشستن:

بالا نشستن، هر چند که همانند پایین نشستن یک تکنیک و راهکار اصلاحی در مسیر کاریز است، ولی این یک، به مراتب فنی‌تر، دشوارتر و پرهزینه‌تر است و معمولاً در موقعیت‌های خاص پیش می‌آید.

بالا نشستن، هنگامی پیش می‌آید و لازم‌الاجرا می‌شود که پیشکار قنات به لایه‌های بسیار آبدار رسیده باشد؛ موقعیتی که از کف و جدار و حتی شقف راهرو قنات آب می‌جوشد و این حالت را کاریزگران اصطلاحاً «بارش‌او» (Bârešow) می‌نامند. شرایط به گونه‌ای می‌شود که میله چاه را باید از زیر به بالا بکنند که به آن «دویل‌کنی» (Devil) می‌گویند. در این حالت، پیشبرد مادر چاه - همان پیشکار کنی - کاری سخت و نیازمند کاریزگران خبره و ابزارآلات ویژه و تدابیر گوناگون است،<sup>۲</sup> تا آنجا که در برخی

۱- بنگرید: طرب نائینی، جامع جعفری، تهران، انجمن آثار ملی، ۱۳۵۳، ص ۴۹۳.

۲- در روایت‌های گذشتگان گفته شده که کندن چاه دویل (در خراسان، به این روش، سرکولی = sarkuli می‌گویند) نه کار آدم عادی، بلکه کار دیوان بوده است.

از قنات‌ها با توجه به کفایت آب، مادر چاه و دشواری‌های پیشبرد قنات به همین مقدار آب بسنده می‌کنند. اما از سوی دیگر چون این حالت، یکی از موقعیت‌های نادر و ممتاز برای افزایش هر چه بیشتر آب کاریز است، روشی بر می‌گزینند که امکان ادامه مسیر و پیشکار کنی بیشتر در کاریز فراهم گردد؛ این روش و این تکنیک را اصطلاحاً «بالا نشینی» می‌نامند. یعنی شکستن شیب و ادامه مسیر قنات در فاصله‌ای بالاتر و موقعیتی از آبخوان که هجوم آب کمتر باشد و تا حدی و جایی که از لایه آبدار «زهون»<sup>۱</sup> (zehoon) یا زهاب قنات هم بالاتر نرود.

بدیهی است که با این اقدام، موقعیتی آبشار گونه، در مسیر زیرزمینی قنات ایجاد می‌شود، موقعیتی که به لحاظ گرانشی مورد نیاز آسیاب است.

در این بالانشینی، نکته مهم، در نظر گرفتن ارتفاع مناسب است؛ زیرا، منبع فشار آب، در همین فاصله ارتفاعی ساخته خواهد شد، همان منبعی که نیروی لازم برای گردش چرخ و سنگ آسیاب را تأمین می‌کند؛ این منبع را «تنوره» (Tanura) می‌نامند. تنوره در آسیاب‌های متعارف، روی زمین پیداست؛ ولی در آسیاب‌های ویژه در ژرفای ناپیدای کاریز و جایگاهی است که آسیاب در همانجا شکل می‌گیرد. تنوره سازه‌ای استوانه‌ای با خرطومی باریک در ته آن است که آب پرفشار را به چرخ آسیاب می‌زند. تنوره آسیاب را با مصالح سازگار با آب «ساروج» می‌ساخته‌اند.

با توجه به آنچه دانستیم، برای ساخت این گونه آسیاب نخستین اقدام فنی شکست شیب در مسیر یک کاریز است، در همانجا آسیاب به صورت یک سازه زیرزمینی شکل می‌گیرد. به عبارت دیگر تمام اندام‌ها و مؤلفه‌های این گونه آسیاب در زیرزمین و در ژرفایی که با محاسبه دقیق انتخاب شده جای می‌گیرد. مؤلفه‌های اصلی آسیاب عبارتند از:

- مجرای ورودی آب که همان راهرو بالایی قنات است. در این نقطه آب فرو می‌ریزد؛

---

۱- به این بخش از مسیر قنات: زهون، زهگان و نزون هم می‌گویند؛ در برابر خشکون یا خشکه‌کار.

- تنوره - یا تنوره‌ها - که منبع تأمین فشار آب است؛
- چرخ و پره، که در واقع توربین گرداننده سنگ آسیاست؛
- دول = Dul، مخزن جنبنده و لرزانی که دانه را نرم نرمک به آسیا می‌ریزد؛
- آخوره، محلی که آرد در آن انباشته می‌شود؛
- چادین = çâdin، فضایی که آب زیر توربین را جمع و به مجرای پایینی کاریز هدایت می‌کند؛
- هرزآب، که آبهای غیرلازم را به مجرای خروجی می‌فرستد؛
- فضایی برای جای دادن گندم و آرد (بارخونه)؛
- فضایی برای استقرار آسیابان و ابزارهای بارپازی = بوجاری؛
- جایی برای حیوان باربر؛
- در آسیاب دوسنگی، چون موقعیتی بیابانی دارد، فضاهای بیشتری برای اقامت و تهیه نان و خوراک و نیازهای چند روزه مراجعان، ایجاد شده که در جای خود معرفی می‌شود و همه این تأسیسات زیرزمینی توسط یک راهرو شیب‌دار همانند عنصر ارتباط دهنده به سطح زمین ارتباط می‌یابد.
- این گونه آسیاب، در واقع یک «بوکن» (Bukan) بزرگ است که تماماً در دل زمین کنده می‌شود و برخی اندام‌های موردنیاز هم با انواع مصالح (چوب، سنگ، آهن، ساروج و...) ساخته می‌شود.
- در این جستار، تا اندازه‌ای با ساختار و سازوکار آسیاب‌های کاریزی آشنا شدیم که تعدد و تنوع آنها در سرزمین یزد بسیار است و علاوه بر نمونه‌های بازمانده، نام بسیاری از آنها در کتب تاریخی و اسناد مکتوب موقوفات یزد به چشم می‌خورد و در ناحیه میبد، هم اکنون نیز شماره قابل توجهی از آسیاب‌های تاریخی وجود دارد.<sup>۱</sup>

---

۱- علاوه بر آسیاب‌های دوران معاصر که از آنها نام بردیم، برای آشنایی با پاره‌ای از آسیاب‌های تاریخی منطقه، بنگرید: رشیدالدین فضل‌الله همدانی، وقفنامه ربیع رشیدی، ذیل واژه‌های: «آسیا» و «طاحونه» در بخش املاک یزد.

در دوره معاصر، نخستین بار استاد محمدحسین پاپلی یزدی، در سال ۱۳۶۴ در مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی (دانشگاه فردوسی) تعدادی از آسیاب‌ها را تحت عنوان «آسیاب‌هایی که با آب قنات کار می‌کنند» معرفی کرده‌اند. استاد پاپلی بر پایه اطلاعات شفاهی تنی چند از آگاهان محلی به معرفی اجمالی آسیاب‌های یاد شده پرداختند. این مقاله درآمد ارزشمندی به مبحث بسیار درخور توجه آسیاب‌های کاریزی بود که نیازمند پژوهش‌های بیشتر میدانی می‌باشد.<sup>۱</sup> پژوهنده این بررسی، هر چند که آسیاب‌های متعارف را از نظر دور نداشته‌ام، ولی رویکرد اصلی من به پدیده شگفت‌انگیز معدود آسیاب‌های ویژه و نامتعارف و در رأس آنها «آسیاب دوسنگی» در مسیر یکی از کاریزهای میبد و در موقعیتی بیابانی است. آسیاب دوسنگی، به همین دلیل، به «آسیاب بیابان» شهرت دارد. هر چند که پیش از این، موقعیت جغرافیایی و سیرتکوینی این گونه آسیاب در بسترهای هموار را توضیح داده‌ایم، اما گفتنی است که اندیشه و موجودیت آسیابی نامتعارف، در بیابان و در مسیر کاریز و در اعماق زمین، پدیده‌ای چند عاملی (multi factors) و ضمناً خود نمونه بارز تبدیل خردمندانانه یک تهدید به فرصت بوده است؛ چرا که اولاً با یک راهکار مهندسی آب، موجب بهبود بحران در کاریز می‌شد، ثانیاً کارخانه‌ای در زیرمین دایر می‌شده که با انرژی آب کار می‌کرده، ثالثاً پاسخی به نیاز اساسی اهالی آبادی‌های پیرامون بوده، رابعاً سود و درآمد آن خود پشتوانه‌ای برای تأمین هزینه‌های نگهداری و توسعه کاریز می‌شده است.

### ساختار آسیاب دوسنگی

آسیاب، یک سازه بوکنی (Bukani) است که در دل سازه نسبتاً سخت رسی کنده شده است.

---

۱- بنگرید: محمدحسین پاپلی یزدی، مجله دانشکده ادبیات دانشگاه فردوسی، سال هجدهم، شماره ۱، ص ۵.

بوکن یک واژه مرکب از بوم = زمین و کندن و در مجموع بوکن فضایی است که در زمین کنده می‌شود. غالب سازه‌های آبی در یزد و میبد ساختاری بوکنی دارند؛ مانند پایاب‌ها و حتی برخی آب انبارها که موقعیت زیرزمینی دارند.

این آسیاب با یک راهرو شیب‌دار به عمق چهل متری زمین می‌رسد؛ در آنجاست که جریان آب قنات، توسط تنوره‌ها، چرخ و پره (توربین) و سنگ آسیاب را می‌گرداند. در این فضای زیرزمینی، یک راهرو شیب‌دار به پهنای سه گز و با شیبی نسبتاً تند به همان فضای اصلی آسیاب می‌رسد. چون مراجعان به آسیاب بعضاً با شتر به این مکان بیابانی می‌آمده‌اند، ارتفاع راهرو در ابتدا حدوداً ۵ متر است. شترها از این قسمت به فضایی نسبتاً بزرگ به نام: اشترخان = (Ostor xan) می‌رسیدند که از بادو باران و سرما و گرمای بیابان در امان باشند. بعد از اشترخان ارتفاع راهرو کوتاهتر است. در طول حدوداً دویست گزی راهرو (از ابتدا تا انتهای تنوره‌ها) فضاهایی برای ماندوباش (اقامت) و استراحت و پخت نان و خوراک مراجعان به همان صورت بوکنی در جدارهای راهرو ایجاد شده است.

با توجه به موقعیت زیرزمینی آسیاب و کمبود نور، در روزگاری که حتی در آبادی‌ها و شهرها نیز تأمین روشنایی برای فضاهای سرپوشیده دشوار بود، از انواع وسایل روشنایی مانند: نور اجاق، چراغ روغنی، پیه سوز و شمع و مشعل سود می‌جستند، ولی بیشترین روشنایی نور خورشید بود که در این آسیاب از درگاه ورودی می‌رسید؛ به همین ملاحظه، درگاه را از ابتدا، رو به شرق و کاملاً در جهت تابش آفتاب بامدادی قرار داده‌اند.

منافذ دیگر تأمین نور، همان چاه‌های ایجاد شده در مسیر راهرو است که در اطراف فضای اصلی و طول راهرو منظور شده است و آنرا «روشنی‌گاه» می‌نامند. این حفره‌ها ضمناً بخشی از رطوبت آسیاب را به بیرون می‌رانند.

قابل توجه است که درجه دما در داخل آسیاب نسبتاً ثابت و مرطوب و غالباً با هوای بیرون حدود ۱۵ درجه تفاوت داشته است.

گفتنی است، تصویری که امروز از آسیاب و فضاهای داخلی و عناصر گوناگون آن می‌دهیم، مربوط به سال‌های اخیر و بعد از دهه ۱۳۸۰ و در واقع پس از بازشناسی و معرفی و مرمت و بهسازی بخش‌های مختلف آن است. آسیاب، در چند دهه قبل آسیب‌های فراوان دیده و به صورت ویرانه‌ای فراموش شده درآمده بود. بدانگونه که بیشترین عناصر اصلی این سازه زیرزمینی، کارکردهای خود را از دست داده بودند.

ناگفته نماند، چنانکه بیش از این هم یاد شد، یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد این آسیاب پنهان بودن و زیرزمینی بودن کلیه عناصر این سازه و پرهیز از ایجاد هر گونه نمود بیرونی در پیرامون آن بوده است؛ چرا که اگر غریبه‌ها و رهگذران به آسانی در عبور از مسیرها به وجود آن پی می‌بردند، آسیاب و کسانی که در رابطه با آن بودند در میان بیابان آسیب‌پذیر می‌شدند.

نویسنده؛ معماری و آبادانی بیابان،<sup>۱</sup> مقایسه معنی‌داری میان آسیاب‌های اروپایی و ایرانی کرده؛ بدینسان که آسیاب‌های انگلیسی معمولاً برجسته رئیس مجلس شاخه‌ای از رود، خودنمایی می‌کنند، ولی آسیاب‌های فروتن ایران را باید در زیرزمین‌ها جستجو کرد؛ غافل از اینکه پدیده‌ای چون آسیاب دوسنگی را حتی در جستجوی زیرزمینی هم به دشواری می‌توان یافت!

لازم به یادآوری است که آسیاب‌ها در گذشته، بسیار مورد طمع و دست‌درازی راهزنان بوده است؛ اگر آسیابی در جایی بیرون از آبادی جای می‌گرفت یا باید بی‌رد و نشان باشد (مانند آسیاب دوسنگی)؛ و یا می‌بایست تجهیزات دفاعی ایمن برای آن بسازند؛ (مانند آسیاب کچلگ "Kaçalag") در محوطه‌های غربی میبد.<sup>۲</sup>

شگفتی دیگر آسیاب دوسنگی، کار همزمان طراحی و ایجاد فضاهای مورد نیاز بوده است؛ چنانکه با در نظر داشتن فضاهای مورد نیاز هم از راهرو، پله‌ها، اتاقک‌ها،

۱- بنگرید: الیزابت بیزلی. معماری و آبادانی بیابان، تهران، ۱۳۹۲، ص ۱۶۴.

۲- بنگرید: عکس شماره ۱۴.



سکوها، چاه‌ها، راه‌آب‌ها و... را با تجسم و تخیل ذهنی و محاسبات نانوشته، مانند یک پیکر تراش در این محوطه زیرزمینی، دستکند می‌کرده‌اند.

حاج عباس احمدی، استادکار قنات می‌گوید: شنیده‌ام که در آغاز کار کنندن این زیرمین‌ها، سه استاد ماهر کنار هم می‌نشستند و با کار و همکاری و هم‌اندیشی هم‌زمان، فضاها را با نیش کلنگ می‌آفریدند و در عین حال نکات فنی ضروری مانند درجه شیب، خطوط عمود و مورب و اندازه‌ها را نیز به دقت در نظر داشته‌اند. هم او به روایت از بزرگترها شنیده است که آن گروه کاری، احداث آسیاب را پنج ماهه به پایان رسانده‌اند.<sup>۱</sup> آسیاب دوسنگی میبد، در مسیر کاریز قطب‌آباد میبد، ساخته شده است. این کاریز که در دوره قاجار از اموال خالصه بوده «ته آبی» آن به اهالی «کوچک (koçak)» فروخته شده و برای توسعه قنات، مالکیت «روآبی» آن به یکی از زرتشتیان آبادگر به نام «ملا بهرام گشتاسب» تحویل گردیده است. ملا بهرام با همکاری گروهی از اهالی، روآبی را به ناحیه ترکن‌آباد = (ترکان آباد) خشک شده (در غرب میبد) انتقال داده و آنجا را با نام تازه حسن‌آباد احیاء کرده است.

این رخداد مربوط به نیمه دوم قرن سیزدهم و یکی از نمونه‌های درخشان تلاش‌های توسعه کاریز است. به گونه‌ای که مقدار «ته آبی» بیست قفیز (هر قفیز معادل یک لیتر در ثانیه) و مقدار «روآبی» به حدود یکصد قفیز؛ یعنی پنج برابر مقدار سهام اولیه کاریز رسانده‌اند. از سوی دیگر با احداث دو آسیاب در مسیر قنات، مالکان از پرداخت هر گونه «نقّه» (هزینه کار در کاریز) معاف شده‌اند.

---

۱- بنا به گفته شادروان حاج عباس احمدی، مقنی ۸۵ ساله، باشنده محمدآباد میبد به سال ۱۳۷۹، گفتگوی ضبط شده.

## آسیاب دوسنگی، گمشده‌ای بازیافته در بیابان

آسیاب دوسنگی میبد را کسی از معاصران ندیده بود، دست کم یک نسل از میبدیان، به کلی از آن بی‌خبر بودند؛ آسیاب دوسنگی در واقع گمشده‌ای در بیابان بود. در سال‌های پیش از دهه پنجاه، برخی از قدیمی‌ها تنها نام آنرا می‌دانستند. میبدیان در گفتگوها معمولاً از عظمت و شگفتی آن روایت می‌کردند؛ ولی کسی موقعیت و جایگاه آنرا به دقت نمی‌شناخت.

گفتنی است که یکی از ویژگی‌های این پدیده نامتعارف، ناشناختگی و ناپیدایی و گم بودن آن در پهنه بیابان بود، چیزی که از آغاز هم موردنظر و هدف اعلام نشده بانیان آن بوده است، چرا که اگر همه کس و مخصوصاً غریبه‌ها به وجود آن پی می‌بردند، و به آسانی درگذر از بیابان آنرا می‌دیدند، آسیاب و کسانی که در رابطه با آن بودند آسیب‌پذیر می‌شدند. آسیاب‌ها معمولاً مقدار قابل توجهی گندم و جو و آرد مشتریان در اختیارشان بود که این برای راهزنان طعمه مناسبی به شمار می‌آمد و آسیاب و آسیابان در خلوت بیابان تأمین مال و جان نداشتند. به همین ملاحظه هیچ نشانه و اثر برجسته در پیرامون آسیاب نمی‌گذاشتند.

## گزارشواره

یکی از شنیده‌ها و یادهای من در دوران کودکی و نوجوانی که در خلال گفت‌وگوهای بزرگترها به گوش می‌رسید، نام و آوازه آسیاب مهم و دوردستی در بیابان‌های پیرامون میبد بود؛ هر چند نام و آوازه‌اش بر سر زبان‌ها بود، ولی کمتر کسی به آنجا دسترسی داشت؛ ناکجاآبادی که هر چند تصویرش در اذهان مردم پررنگ بود، ولی با گذشت زمان و تحولات دوران، اندک اندک کم‌رنگ‌تر می‌شد؛ اما هیچگاه فراموش نشد و حتی سال‌ها پس از ناکارشدن قنات و آسیاب، مردم از آن یاد می‌کردند.

عظمت آسیاب و اهمیت حیاتی آن در دوران فعالیت و مشکلات دسترسی و ناپیدایی آن در پهنه بیابان نوعی اهمیت و جایگاه اسطوره‌ای و مرموز، به آن بخشیده بود؛ همین جایگاه را آسیاب کهن دیگری در میبد داشت. آسیابی به نام آسیاب «سنگ سیاه» که می‌گویند یک دالان زیرزمینی از کهندژ «نارین قلعه» (Narin qala) تا این آسیاب «سنگ سیاه» به طول (۲/۵ کیلومتر) تا آبادی «بیده» راه پنهان دارد. همین نام و آوازه و جایگاه اسطوره‌ای آسیاب دوسنگی بود که ما را به جستجوی این پدیده کم‌نظیر به بیابان‌های اطراف میبد کشاند.<sup>۱</sup>

به محمدآباد رفتم. از جمله آبادی‌های رستاق در ده کیلومتری جنوب میبد؛ این نزدیکترین آبادی به جایگاه آسیاب دوسنگی بود. طبیعتاً ساکنان محمدآباد، نسبت به دیگران با آسیاب آشنا تر بودند. در پرس‌وجوهای اولیه به این واقعیت رسیدیم که نسل جوان و میانسال آنجا آگاهی چندانی با آسیاب ندارند؛ با توجه به بستگی آسیاب به قنات «قطب‌آباد» میبد، میبدیان نکات دقیقتری از آسیاب می‌شناختند. دوست همراه من شادروان رضا حکیمی که از فرهنگ‌دوستان و در این جستار همراه من بود، گفت حدود سی سال از تعطیلی آسیاب گذشته و نسل امروز چیزی در اینباره نمی‌دانند، من چند سالخورده محمدآبادی می‌شناسم که اگر زنده باشند اطلاعات خوبی در اینباره دارند. با پرس‌وجو به سراغ حاج غلامرضا مقنی باشی رفتیم که می‌گفتند چند سال سرکار همین قنات قطب‌آباد بوده؛ او ضمناً شغل دیگری هم داشت که در مراسم آئینی «شبه‌خوانی» نقش شمر بازی می‌کرد و در میبد به «غلامرضا شمر» شهرت داشت.

حاج غلامرضا مقنی باشی در آن زمان ۱۳۷۸ هشتاد ساله و بیمار و خانه‌نشین و تا اندازه‌ای کم‌بینا شده بود؛ اما سرزنده و به علت مهارت در شبه‌خوانی، زبان‌آور بود، از این که پس از سال‌ها فراموشی امروز کسی به سراغ او آمده و استادی و رنج‌هایش را یادآور می‌شود، بسی خوشحال به نظر می‌رسید؛ او که در دوره کار و فعالیت، یکی از

۱- بنگرید: عکس شماره ۱۶ دنباله قنات قطب‌آباد، در بیابان رستاق، ۱۳۷۸ (عکس ناصر مهین طاهری).

سرشناسان منطقه و به علت شبیه‌خوانی شخصیتی محبوب بود، اکنون از این که سال‌هاست کسی سراغش نمی‌گیرد تا اندازه‌ای از بی‌وفایی روزگار گله‌مند بود. کار قنات بی‌رونق شده و به تبع آن کاریزگران دیگر آن موقعیت گذشته را ندارند. استاد حاج غلامرضا می‌گفت سال‌ها من سر استاد قنات قطب‌آباد بودم و هزینه دستمزدهای سالیانه گروه کاری ما، تماماً از محل همین آسیاب دوسنگی و به صورت جنسی پرداخت می‌شد و من دستمزدها را به صورت «آرد» از آسیاب تحویل می‌گرفتم و به گروه می‌دادم. قنات قطب‌آباد قنات پرآب و عجیبی بود؛ دوآبادی را سیراب می‌کرد، دو آسیاب بزرگ را می‌گردانید و بسیار با برکت بود.

قنات چون پشتوانه مالی ثابت و مطمئن داشت، بسیاری از کاریزگران علاقمند بودند که در این قنات کار کنند و به همین علت کار مداوم کاریزگران، قناتی بسیار پرآب و ارزشمند بود.

اندک اندک به غروب آفتاب نزدیک می‌شدیم؛ استاد با اندوه فراوان گفت: «برای همراهی شما و نشاننداری آسیاب نه پای رفتن دارم نه چشم دیدن! من بیست سال است که به آنجا نرفته‌ام. پیدا کردن آسیاب هم برای شما دشوار است، آسیاب دوسنگی مثل غولی در زیرزمین است ولی روی زمین اثری از آن پیدا نیست!»

او یکی از دوستان سالخورده خودش را به همراهی با ما گماشت؛ حاج غلامرضا احمدی که به او «دایی غلامرضا» می‌گفتند و دوست همراهم شادروان حکیمی (این هر دو چند سالی است جان به جان آفرین داده‌اند) با دو موتور سیکلت به بیابان جنوب محمدآباد رفتیم. جاده‌ای نداشت ولی حاج غلامرضا از میان عرصه بیابانی و لابه‌لای «کنبار» کاریزها، در کوتاهترین راه، ما را به مقصد رسانید. اندکی محوطه را کشت زدیم. ناگهان دایی غلامرضا، مشوش و پریشان در جایی ایستاد و به حفره‌ای در زمین اشاره کرد و گفت: حیف! از آن همه، فقط همین مانده. این یک کارخانه شبانه‌روزی بود که لحظه‌ای تعطیل نمی‌شد. حالا نه تنها سال‌ها است که از کار افتاده، زمانه جسدش را هم زیرزمین مدفون کرده است.

حفره‌ای که نشانه وجود آسیاب در این نقطه بود، (در عکس نشان داده شد)<sup>۱</sup> بخش کوچکی از قسمت بالای سردرگاه پنج متری آسیاب بود که دیده می‌شد، بقیه بخش‌های آسیاب انباشته از نهشته‌های چندین ساله باد و باران و ریگ روان و گل و لای سیلاب‌های بیابان بود که در سال‌های از کارافتادگی و تعطیلی به آن راه یافته و ورود به آنرا تقریباً ناممکن ساخته بود.

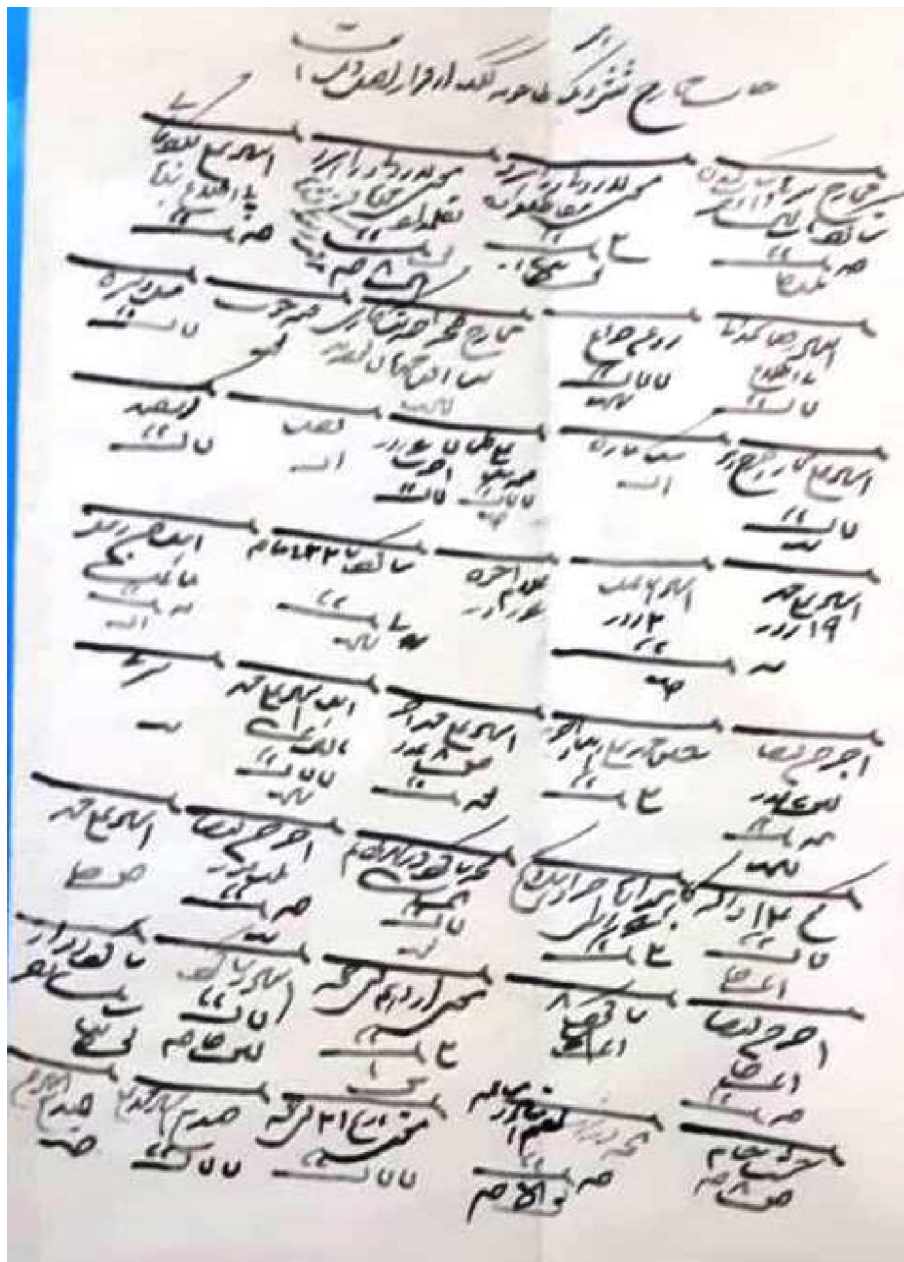
آن روز، در سایه روشن‌های غروب و در فضایی از اندوه و امید آنجا را ترک کردیم.

فردای آن روز، به اتفاق شادروان حکیمی، برای بازیابی و بازدید بهتر آسیاب به محمدآباد آمدیم و به حساب این که راه آسیاب را شناخته‌ایم - بدون همراهی دایی غلامرضا - سر به بیابان گذاشتیم و عجباً که پس از چند ساعت گشت‌زنی آنجا را نیافتیم، سرافکننده نزدی دایی بازگشتیم و حکایت ناکامی را گفتیم، دایی با لبخند معنی‌داری، کفش و کلاه آماده کرد و گفت: همین حالا دوباره می‌رویم، آن سالخورده نجیب که در جوانی بارها این مسیر را پیاده پیموده بود، اگر با چشم بسته هم می‌رفت، زودتر از ما می‌یافت، و همین شد. در اندک زمانی به محل آسیاب رسیدیم. اینبار در روشنای روز، آثار تخریب را آشکارتر دیدیم. دایی غلامرضا که خود روزگار شوکت آنجا را دیده بود، آهی برآورد که حیف و صد حیف! چگونه این دستگاه گرانبها به این حال و روز افتاده؟ قناتش صد و بیست قفیز (۱۲۰ لیتر در ثانیه) آب داشت و آسیاب در هر شبانه روز سیصد من (۱۸۰۰ کیلو) بار خرد می‌کرد و زندگی و آسایش اهالی همه آبادی‌های اطراف وابسته به آن بود. چه آفتی به جانش افتاده! و خطاب به من: اگر می‌توانید برای زنده‌سازی این میراث قدیمی کاری بکنید. من که خود برای بازشناسی و باززنده‌سازی این پدیده ستودنی، انگیزه‌مند بودم، در نخستین فرصت حضور در جلسه مدیران وقت که برای اقدامی آماده می‌شدند، به امید جلب یاری برای چاره‌گری این

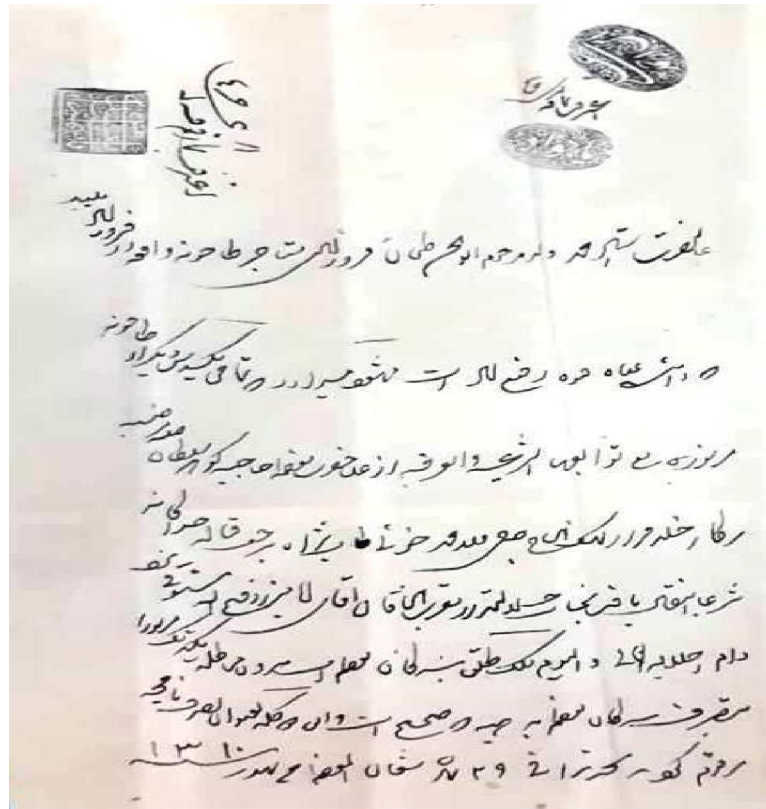
مسأله، گزارشی دلسوزانه دادم؛ شنیدم که یکی از ارکان همان جلسه، در غیاب من گفته بود: فلانی (من) تازگی‌ها یک «لانه شغال» در بیابان یافته و آنرا اینگونه با آب و تاب معرفی می‌کند! بی‌اختیار به یاد حیف و دریغ «دایی غلامرضا» افتادم که گفت: کدام آفتی؟ همین آفت؟ و همین نگاه مسئولان. بگذریم... سال بعد در حرکت برگزاری «همایش بین‌المللی قنات در یزد» ۱۳۷۹ مبلغی برای کاوش و بازیابی آسیاب اختصاص یافت.

انجمن یادگارهای فرهنگی میبد، این مسئولیت را پذیرفت و کوشای انجمن (شادروان رضا حکیمی، با یک گروه مقنی هشت ماهه، فضاهای انباشته از گل و خاک سی ساله آسیاب را بازیابی کرد و آماده بازدید گردید (۱۳۷۹).  
آسیاب دوسنگی میبد، در سال ۱۳۹۰ با شماره ۲۹۹۸۵ به ثبت آثار ملی رسیده است.

اسناد و تصاویر



سند ۱- حساب مغارج شش دانگ طاحونه (آسیاب) لگ (Lekog)



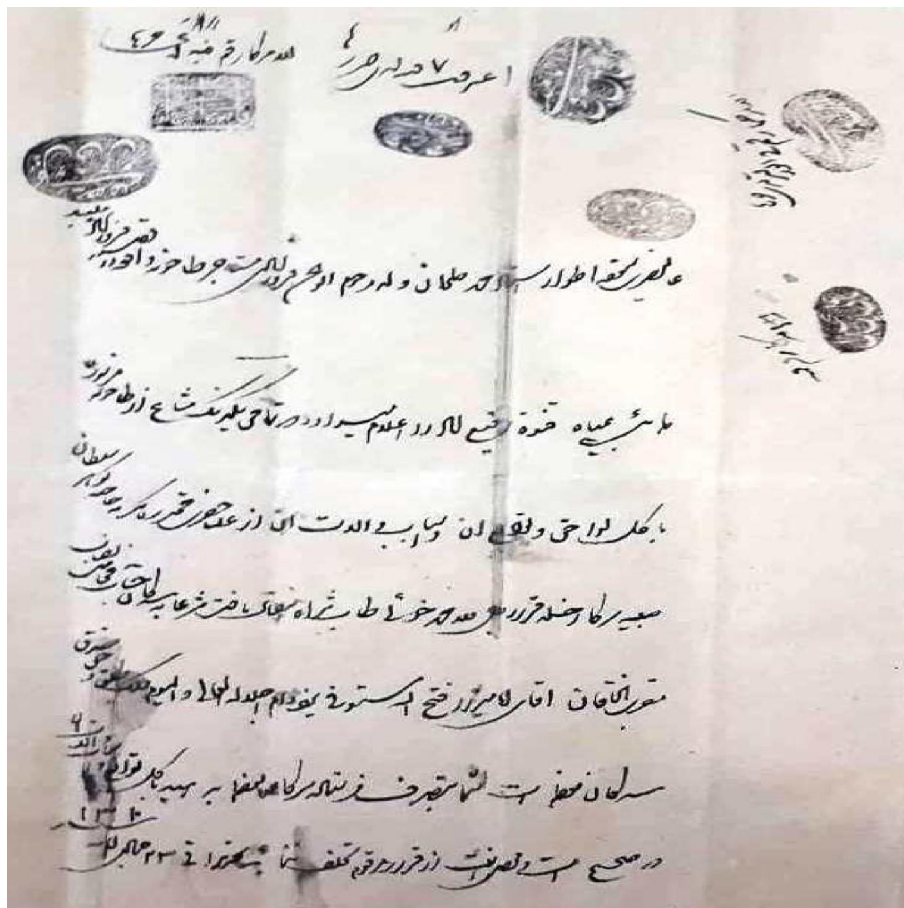
سند ۲- انتقال مالکیت آسیاب

### بازخوانی متن سند ۲

عالی حضرت استاد محمد ولد مرحوم ابوالحسن طحان (آسیابان) فیروزآبادی مستاجر طاحونه (آسیاب) واقعه در قیزرآباد میبد که دائر به میاه قنات رقیع آباد است مشهود می‌دارد که تمامی یک سدس دیگر از طاحونه مزبوره مع توابعها الشرعیه و العرفیه از علیا حضرت معظمه حاجیه گوهر سلطان صبیبه مرضیه سرکار خلدقرار کھف‌الحاج حاجی ملامحمد خوتی طاب ثراه برحسب قیاله جداگانه شرعاً انتقال یافت به جناب جلالت مدار مقرب الخاقان آقای میرزا فتح‌اله مستوفی یزد دام اجلال العالی و الیوم ملک طلق بندگان معظم است می‌طلبد یکدانگ مزبور را متصرف بندگان معظم بدهند که صحیح است و الی دو کلمه به عنوان تصرف نامچه مرقوم گردید.

تحریراً فی ۲۹ شهر شعبان المعظم من مشهور سنه ۱۳۱۰

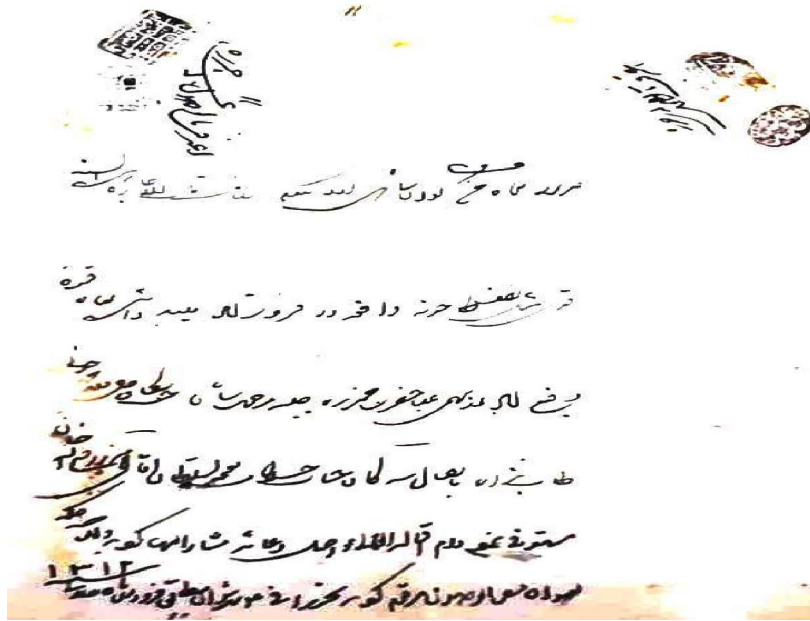




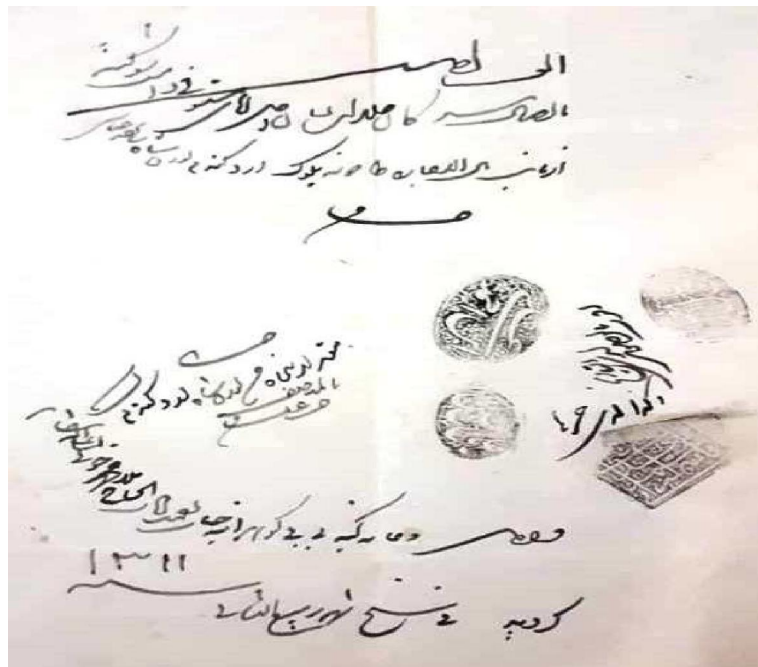
سند ۳- انتقال مالکیت یک دانگ مشاع از طاحونه

### بازخوانی متن سند ۳

عالی حضرت مستوده اطوار، استاد محمد طحان، ولد مرحوم ابوالحسن فیروزآبادی مستأجر طاحونه، واقع در قصبه فیروزآباد میبد، دائره به میاه قنات رفیع آباد و اعلام می دارد که تمامی یک دانگ مشاع از طاحونه مزبوره با کل لواحق و توابع آن و اسباب و آلات آن از علیاحضرت مخدره مکره، حاجیه گوهر سلطان، صبیبه سرکار خلد قرار حاجی سید محمد خونی طاب ثراه، انتقال یافت شرعاً به بندگان مخامت، جناب مغرب الخاقان آقای آقامیرزا فتح اله مستوفی یزد، دام اجلاله العالی، و الیوم ملک طلق و حق مصدق بندگان معظم است. شما به تصرف سرکار معظم بدهید، با کل توابع و اسباب و آلات که صحیح است و مقتضی است از قرار مرقوم تخلف نمایند. تحریراً فی ۲۳ جمادی الثانیه سنه ۱۳۱۰.



سند ۴-



سند ۵



عکس ۱- تخریب بخشی از دالان با نفوذ سیلاب، پویا، ۱۳۷۸



عکس ۲- تخریب بلند دالان ورودی برای رفت و آمد شتران پیش از مرمت، پویا، ۱۳۷۸



عکس ۳- نخستین نشانه آسیاب ویران در بیابان و باقیمانده از سقف بلند ۵ متری دالان، پویا،

۱۳۷۸



عکس ۴- کارگاه سنگ تراشی (آماده کردن سنگ آسیاب)، پویا، ۱۳۷۸





عکس ۵- گروه مقنی تخلیه آسیاب (نفر اول از چپ: شادروان رضا حکیمی، نفر سوم استاد دهقانی و نفر ششم عبدالعظیم پویا)، ۱۳۷۹

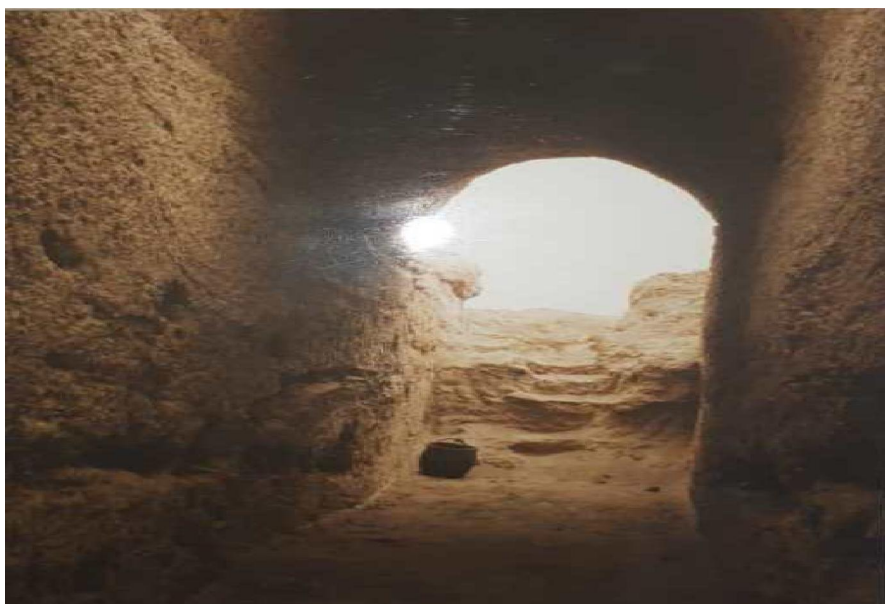


عکس ۶- روشن کردن چراغ کاربیت برای کار در قسمت‌های تاریک، پویا، ۱۳۷۸



عکس ۷- استاد دهقانی و چند عضو گروه در حال کندن انبوه آبرفت‌ها در دالان آسیاب،

پویا، ۱۳۷۸



عکس ۸- بخش ابتدایی ورودی آسیاب در حین مرمت، پویا، ۱۳۷۸



عکس ۹- محوطه بیابان و کنبار کاریزها، پویا، ۱۳۷۹



عکس ۱۰- بخش میانی راهروی شیدار آسیاب، پویا، ۱۳۷۹





عکس ۱۱- به ترتیب عکس‌ها از بالا سمت راست: ابتدای ورودی پس از مرمت - محوطه اصلی راهرو (سقف بلند) اشترگذر - راهرو سکوه‌های طرفین که باربران نفس تازه کنند،

پویا، ۱۳۷۹





عکس ۱۲- سقف بخش اصلی آسیاب و روشنی گاه در ارتفاع ۴۰ متری پیداست. ۱۳۷۸



عکس ۱۳- بخشی از راهرو اصلی آسیاب دوسنگی شامل: درگاه ورودی، بخشی از سقف

ریخته، چاه و روشنی گاه، ۱۳۷۸



عکس ۱۴- دنباله کاریز قطب‌آباد (گرداننده آسیاب) در بیابان

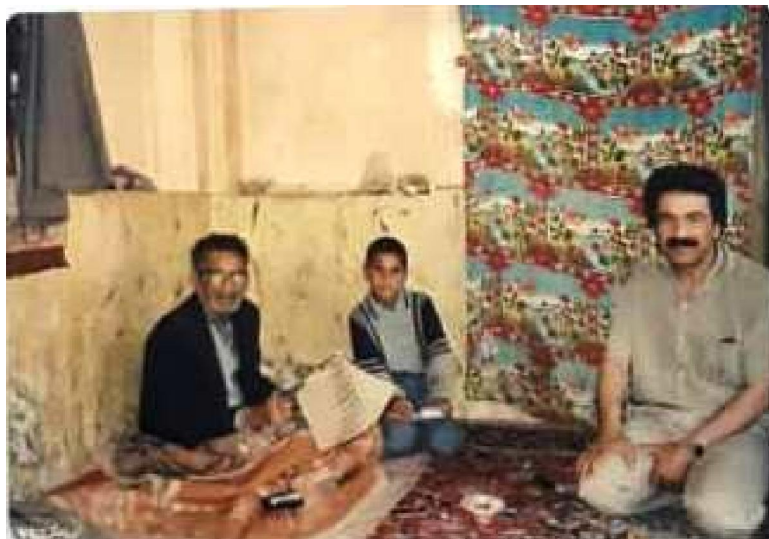


عکس ۱۵- وضعیت کنونی آسیاب دوسنگی، پس از مرمت

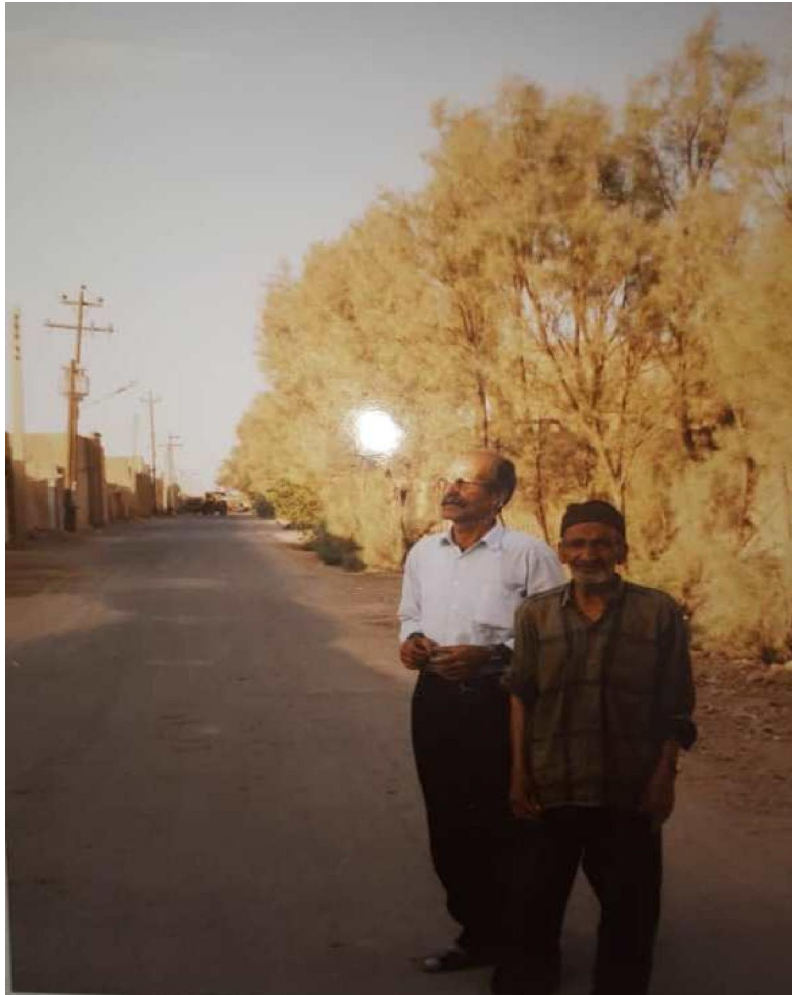
تحلیل فرهنگی دانش بومی در زنجیره ابزار قنات ۷۵



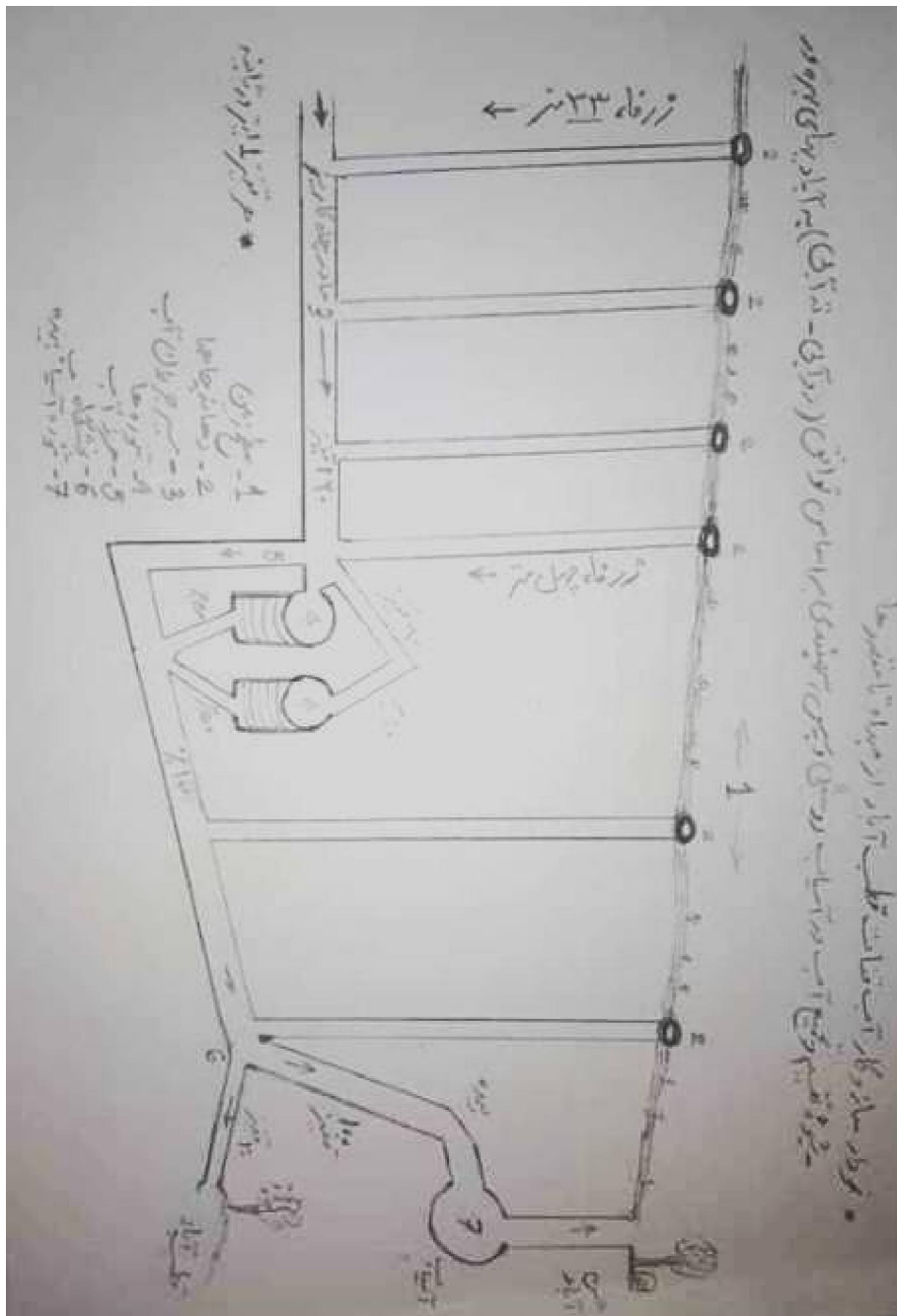
عکس ۱۶- این دژ ؟؟؟؟ پایگاه انتظامی است؛ بلکه دژی است که ؟؟؟ آسیاب لیگگ؛ در بیابان باختری میبد.



عکس ۱۷- استاد حاج غلامرضا در بستر بیماری هم راهنما و یاور ما بود.  
از چپ: استاد حاج غلامرضا، فرزند استاد، نگارنده، ۱۳۷۹، خانه استاد، محمدآباد



عکس ۱۸- آقای رضایی استادکار مرمت‌های دوره‌ای سنگ آسیاب (سنگ تیز کن) راست  
و شادروان حکیمی (همیار) چپ، پویا، ۱۳۷۹



نمودار سازوکار آب قنات قطب آباد (نویسنده)

## منابع

- الیزابت بیزلی و مایکل هاردرسن. (۱۳۹۱)، معماری و آبادانی بیابان، ترجمه: مهدی گلچین مارفی و نگار صبوری، تهران: روزنه.
- رفیعی مهرآبادی. (۱۳۴۲)، آتشکده اردستان، اتحاد.
- پاپلی یزدی، محمدحسین. (۱۳۶۴)، مجله دانشکده ادبیات دانشگاه فردوسی، شماره اول، سال هجدهم.
- جعفر بن محمدحسن جعفری. (۱۳۴۳)، تاریخ یزد، ویراسته ایرج افشار، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- طرب نایینی. (۱۳۵۳)، جامع جعفری، تهران: انجمن آثار ملی.
- احمد کاتب. (۱۳۵۷)، تاریخ یزد، ویراسته ایرج افشار، تهران: امیرکبیر.
- جانب‌الهی، سعید. (۱۳۸۳)، چهل گفتار از مردم‌شناسی میبد، دفتر اول، تهران: روشنان.
- نوار ضبط شده، اطلاعات جامع عباس احمدی، ۸۵ ساله، ساکن محمدآباد سال ۱۳۷۸.
- اطلاعات شفاهی، شادروان استاد غلامرضا کلانتری، ۸۰ ساله، ساکن محمدآباد سال ۱۳۷۸.
- اسناد دستنوشته (مشیرالمالک: مستوفی یزد)، اوائل قرن معاصر.