

نظام تقسیم و حسابرسی و خرید و  
فروش آب در آبیاری  
ستنی میبد<sup>۱</sup>

مشخصات قنوات میبد:

تا چند سال پیش میبد از نظر وفور قنات شهرت داشت، در وقفنامه ربیع رشیدی نام بیش از ۲۵ قنات میبد آمده است. یکی از محققین خارجی در سال ۱۹۶۴ میلادی (۱۳۳۱ شمسی) می نویسد: «با وجود فقر باران دهستان میبد از لحاظ آب غنی و شصت قنات برای آبیاری مزارع دارد»<sup>۲</sup> در تحقیق دیگری مربوط به سال ۱۳۵۷ نام و مشخصات حدود چهل قنات، جدول (ش ۱)، آمده و از قول معمرین بیان شده است که: «میبد بیش از ۹۶ قنات داشته است»<sup>۳</sup>.

جدیدترین آمار مربوط به سال ۱۳۶۰ است که یکی از محققین می نویسد: «در شهر میبد و آبادیهای اطراف آن ۲۳ قنات وجود دارد که قدیمی ترین آنها قناتهای شور (دره بفرویه) و قنات فخرآباد (در میبد-مهرجرد) می باشند که هر دو ۶۰۰ سال قدمت دارند و کمترین قدمت را قناتهای عشرت آباد (دره عشرت آباد) و قنات اسدآباد (بفرویه) دارند (هر دو ۳۰ سال قدمت دارند).»

بیشترین عمق مادرچاه را قنات فخرآباد (میبد-مهرجرد) با ۷۴ متر و کمترین عمق مادرچاه را قنات جعفرآباد (دره شورک) با ۵۰ متر دارد. قنات حسن آباد (دره حسن آباد)

جدول شماره ۱ نام و مشخصات قنوات میند در سال ۱۳۵۷ ه

اسم محل	اسم قنات	دبی آب به قنیر کیلومتر	طول قنات به کیلومتر	عمق مادر به چاه به متر	آب ph	سطح زیر کشت و شنوی و صیفی به قنیر	باغ انار و درختان سود به قنیر	باغ پسته به قنیر
میند	شمس آباد	۳۵	۶۰	۷۸	۷/۲	۴۱۸	۳۰۰	-
	کستویه ۱	۲۵	۲۸	۵۴	۸/۳	۲۰۰	۲۵۰	-
	کستویه ۲	۳۵	۲۸	۵۴	۸/۳	۲۰۰	۳۵۰	-
کویچک	قطب آباد	۲۰	۴۲/۵	۵۶	۷/۱	۶۵	۲۳۰	-
فیروزآباد	رفیع آباد	۲۰	۲۷	۴۷	-	۳۰۰	۸۰	۵
	محمودی ۱	۲۵	۳۲	۶۶	-	۳۵۰	۵۰	۴۰
	جدیده	۷۰	۲۲	۵۴	۶/۹	۱۰۰	۱۰۰۰	-
	محمودی ۲	۳۰	-	-	-	۴۰۰	۴۵۰	-
	پهله آباد	۱۰	-	-	-	۱۵۰	-	-
	بارچین	-	-	-	-	-	-	-
	موسی خان	-	-	-	-	-	-	-
	سمید آباد	۶۰	۲۳	۵۱	-	-	-	-
	شاه جهان آباد	-	-	-	-	-	-	-
	شاه آباد	-	-	-	-	-	-	-
محمودآباد	بجاری	۶۵	۲۸	۵۴	-	۹۰۰	۱۰۰	-
	محمودآباد	۲۵	-	-	-	۵۰	۳۰۰	-
شورکی	دستگرد	۵۸	۱۲	۶۰	-	-	۱۱۰	-
	محمدآباد	۶۰	۱۲	۵۸	۷/۲	۴۰	۱۳۰۰	۲۳۰
	جعفرآباد	۵۴	۶۰	۵۴	-	-	-	۱۵۰
	صادق آباد	۵۴	۶۰	۵۴	-	-	-	۱۵۰
	بینه	۲۸	۲۹	۶۴	-	۸۵۰	۷۰۰	-
	خانقاه	۱۲	۳۰	۷۰	-	۳۲۰	۱۲۰	-
	طرز آباد	۱۴	-	-	-	۳۵۰	۱۰	-
	رکن آباد	۵۰	۵۸	۶۰	۷/۸	۶۰۰	۲۰۰	-
مهرآباد	-	۲۰	۳۱	۵۰	۷/۷	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰
ده آباد	دهنو	۳۰	-	-	-	-	۳۰۰	۱۰۰۰
	مبارزآباد	۶۰	۲۱	۶۰	-	۱۰۰۰	۲۰۰	۴۰۰
	ارچنگک	۴۵	۱۸	۶۰	-	۱۵۰	۳۵۰	۳۰۰
	کناره	۶۵	۸	۵۴	-	۶۰۰	۶۰۰	-
	سرنک	۵۰	۶۶	۵۱	-	۱۰۰	۳	-
	بشیرهان	۶۵	۳۴	۵۴	-	۱۰۰	۶۰۰	-
	مهرجرد	۶۰	۳۰	۶۶	۷/۷	۳۰۰	۷۰۰	-
	یخدان	۶۵	۷	۵۵	۷/۳	۴۰۰	۲۰۰	-
	فخرآباد	۷۰	۱۵	۴۵	-	۲۰۰	-	۸۰۰
امیرآباد	-	۲	۶	۵۴	-	۶۰۰	۱۰۰	-
	عشرت آباد	۴۰	-	-	-	۲۰۰	۲۰۰	۶۰
کوچه باغ	-	۲۷	۲۸	۵۴	-	۱۲۰	۲۸۰	-
بفرویه	شیخ آب شور	-	-	-	-	-	-	-
	مزرعه	-	-	-	-	-	-	-
	مبارزآباد	-	-	-	-	-	۳۰۰	۱۰۰۰

با ۴۸ کیلومتر بیشترین و قنات جعفرآباد (درده شورک) با ۵ کیلومتر کمترین طول قنات را دارد.

میزان آب دهی ۲۳ قنات روی هم ۹۰۸ قفیز<sup>۴</sup> است درحالی که این مقدار در گذشته ۱۱۰۶ قفیز بوده. به بیان دیگر در حال حاضر در این قناتها حدود ۱۹۸ قفیز نسبت به گذشته کاهش آب دهی وجود دارد.

بیشترین میزان آب دهی فعلی مربوط به قنات مبارزآباد (ده آباد، بفرویه، مزرعه سیف) با ۱۰۰ قفیز است.

تاریخ آخرین لایروبی بیشتر قناتها طی دو سال اخیر بوده و کل مقدار افزایش آب قنات پس از لایروبی، ۱۴۲ قفیز بوده است.

«از کل ۲۳ قنات، آب ۱۰ قنات دارای مصرف خاص کشاورزی بوده و آب بقیه برای مصارف مشترک کشاورزی و آشامیدنی بوده است.

۶ قنات به علت وجود چاه یا قنات دیگری در نزدیک آنها دچار کاهش آب شده اند ولی سایر قنات از این بابت مشکلی ندارند (بارجین، یخدان، دستجرد، رفیع آباد، ارجنک، حسن آباد) از ۲۳ قنات، ۱۳ قنات دارای آب شیرین، ۴ قنات دارای آب لب شور و یک قنات دارای آب شور می باشند.










نوع مالکیت در اکثر قنات به صورت اشتراکی است و تنها یک قنات وقفی می باشد، مساحت زمین (زیرکشت و مشجر) کلاً ۲۲۸۰۰ هکتار می باشد که از این مقدار ۱۴۴۴۷ هکتار زیرکشت و ۸۳۳ هکتار مشجر می باشد»<sup>۵</sup>.

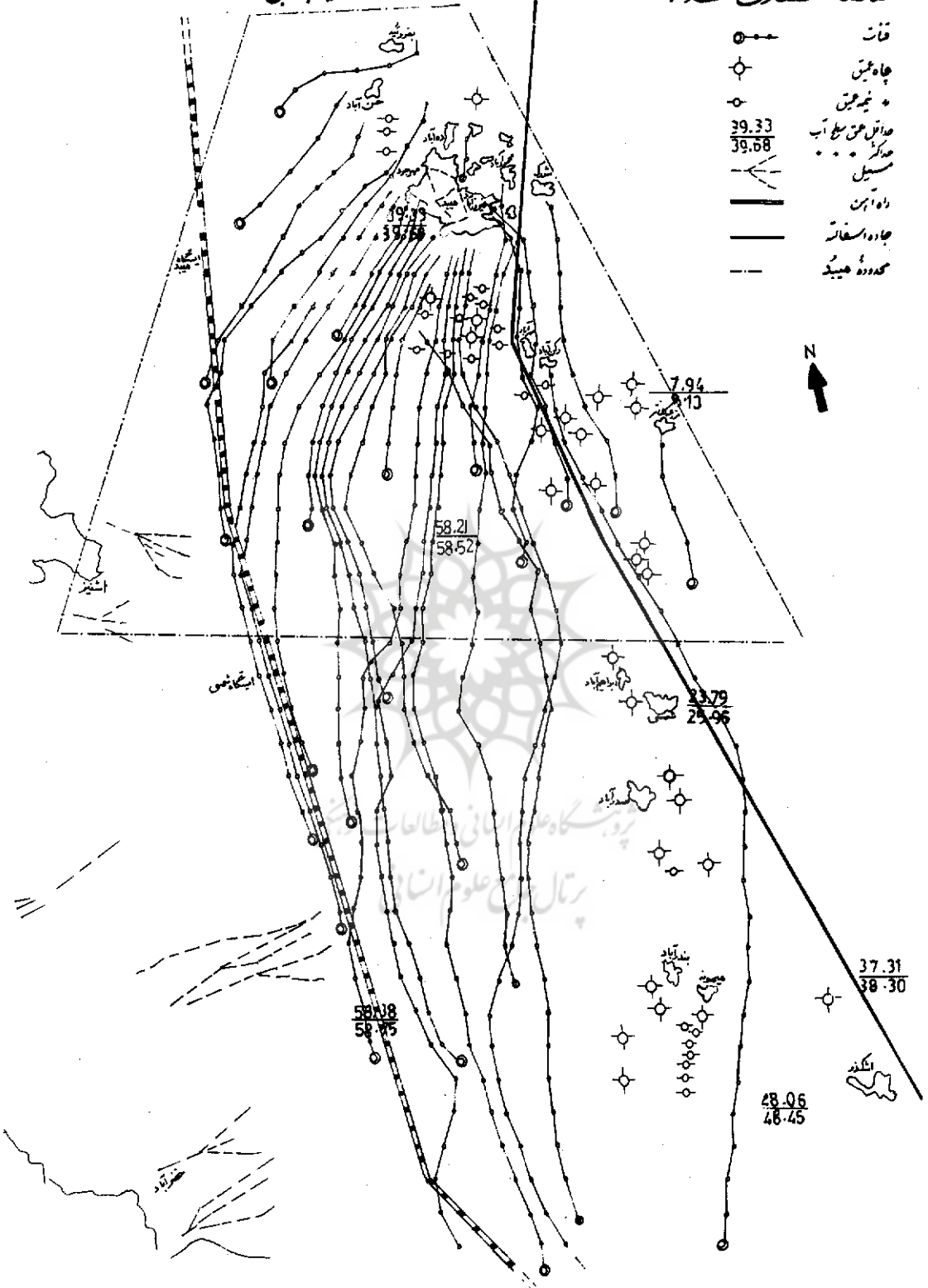
منبع تغذیه و تأمین آب قناتهای میبد عموماً در حوزه آبریز کوههای ندوشن و خضرآباد است که در دشت وسیعی به نام چرخاب حدفاصل بندرآباد تا اشکذر قرار دارد و جزء حوزه دشت یزد- اردکان یا شیرکوه- سیاه کوه می باشد. در سالهای اخیر به علت حفری رویه چاههای عمیق در این حوزه بخش عمده ای از قناتهای میبد خشک شده اند. (نقشه شماره ۱).

به نظر کارشناسان، «دشت یزد- اردکان جزء نادرترین لگنهای بسته کوچک به شدت کویری است که دارای سفره های آب زیرزمینی نسبتاً غنی می باشد، لایه های آبرفتی با ضخامت تا حدود ۴۰۰ متری و با ظرفیت ذخیره آبی بالا، آب انباری عظیم را در دل این دشت کویری به وجود آورده اند. اگر آب آن به صورت حساب شده و متعادل مورد بهره برداری قرار گیرد این منطقه را می توان به صورت دشتی استپی با قدرت بهره دهی خوب

حوزه قنات میکبد و توالی (۸)

علائم اختصاری نقشه :

-  قنات
-  چاه عمیق
-  چاه سطح
- $\frac{39.33}{39.58}$   حدائق عن سطح آب
-  حد اکثر
-  مسیل
-  راه آهن
-  جاده آسفالت
-  محدوده همبند



سبز و زنده نگهداری کرد، هم اکنون نه تنها از ذخایر آب زیرزمینی این دشت به طور بی رویه ای، بهره برداری و یا بهتر بگوییم غارت می شود، بلکه خود دشت یزد- اردکان به علت بهره برداری بی رویه از منابع خاک و بویره پوشش گیاهی، از قرنهای قبل تا کنون، به صورت یکی از دشتهای کویری فلات مرکزی ایران با سخت ترین شرایط کویری درآمده است.»<sup>۷</sup>

## جدول شماره ۲

وضعیت منابع و میزان بهره برداری از آبهای زیرزمینی دشت یزد- اردکان<sup>۱</sup>

۵۶۲	کشاورزی	۶۸۰۰	وسعت دشت km <sup>2</sup>	
۳۰	شرب	۱۲۴	متوسط بارندگی حوضه آبریز mm	
۱۰	صنعت	۱۰۰۰	تعداد حلقه	۰۴
۴۰	کل دشت	۳۷۶	تخلیه سالانه میلیون m <sup>3</sup>	
۶۲	یزد و حومه	۶۹۱	تعداد رشته	۱۰۰
۱۷۰	کسری بیلان میلیون m <sup>3</sup>	۲۱۲	تخلیه سالانه میلیون m <sup>3</sup>	۱۰۰
ممنوعه بحرانی	وضعیت بهره برداری	۳	تعداد دهنه	۱۰۰
۵	کلر	تغییرات کیفی	۱۴	تخلیه سالانه میلیون m <sup>3</sup>
۱۱	کندا کتیو ته	درصد افزایش سالانه	۶۰۲	جمع تخلیه سالانه میلیون m <sup>3</sup>

به طوری که در جدول شماره (۲) نشان داده شده، میزان تخلیه سالانه ذخایر آب این دشت به مراتب بیش از مقدار جای گزین شده است. جمع کل تخلیه سالانه آب این دشت ۶۰۲ میلیون متر مکعب است که ۲۲۶ میلیون متر مکعب آن هنوز هم به وسیله قنات و چشمه و ۳۷۶ میلیون متر مکعب بقیه را به وسیله ۱۰۰۰ حلقه چاه تخلیه می شود، نتیجه این برداشت بی رویه افت متوسط سالانه ۴۰ تا ۶۲ سانتیمتر سطح ذخایر آب این حوضه است. بنابراین خطر بی آبی شدید میبد و سایر شهرهای مجاور این دشت را تهدید می کند.

با آن که وضعیت بهره‌برداری، بحرانی و ممنوعه اعلام شده است، معهداً چون قانوناً هر قناتی که خشک شود، به مالکین آن اجازه داده می‌شود در حریم یا مجرای آن اقدام به حفر چاه عمیق کنند، لذا پس از خشک شدن هر قنات، چاه عمیقی جای آن را می‌گیرد. در سالهای اخیر دهها قنات میباید جای خود را به چاههای عمیق داده‌اند که این حالت باعث تشدید وخامت وضعیت ذخایر آب این حوضه خواهد شد.

### مالکیت آب

در قنوات میباید اعم از ملکی یا وقفی مالکیت آب به دو صورت است، یا آب بازمین است یا بدون زمین.

**الف - مالکیت آب با زمین:** در قنواتی که سهامداران بزرگ در اکثریت هستند. قنات متعلق به عمده مالک است، مالکیت آب و زمین جدا از هم نیست، در این قنوات سهم آب به نسبت زمین تقسیم شده و به طوری که بعد خواهیم گفت، نظام تقسیم آب بر مدار روز و شبانه روز تنظیم شده است که در اصطلاح «تاق بندی» نام دارد، هر شبانه روز به دو «تاق» تقسیم می‌شود، از طلوع تا غروب آفتاب را «تاق روز» و از غروب تا طلوع آفتاب «تاق شب» است. کوچکترین واحد تقسیم آب «تاسو»<sup>۱۰</sup> (tâsu) نام دارد که  $\frac{۱}{۴}$  «تاق» می‌باشد. مثلاً قنات شاه‌آباد میباید که تا قبل از اصلاحات ارضی شاه متعلق به یکی از ملاکین یزد بود، به ۹۵ «تاسو» تقسیم شده است که هر «تاسو» ۵ قفیز (qafiz) زمین دارد. این مقدار زمین البته در قناتهای مختلف کم و زیاد می‌شود، هر چه آب قنات بیشتر باشد، زمین هم بیشتر است، و مقدار آن از چهار قفیز (احمدآباد) تا ۱۴ قفیز (حسن‌آباد) نوسان دارد. در هیچ مورد زمین جدا از آب قابل خرید و فروش نیست.

در این نظام اداره و مدیریت آب پیچیدگی ندارد، حتی در بعضی موارد آب بی آن که مسؤول مشخصی داشته باشد با خودیاری مردم اداره می‌شود.

**ب - مالکیت آب جدا از زمین:** در قنوات خرده مالکی، مالکیت آب از زمین جدا است. قنات به سهام متعدد جدا از زمین تقسیم می‌شود، و هرکس به نسبت توانایی مالی، صاحب یک یا چند سهم است، در مواردی حتی بدون آن که فردی زمینی داشته باشد سهام متعددی از قنات را صاحب است. مثلاً قنات جدیدۀ فیروزآباد در سال ۱۳۴۱ دارای ۲۲۹۱/۵ سهم بوده است<sup>۱۱</sup> که مطابق آب‌نامه میراب ۳۰۲ نفر مالک آن بوده‌اند. (سند

شماره ۱). به طوری که در جدول شماره (۳) که براساس آب نامه مذکور تنظیم شده مشهود است بیش از ۸۱٪ از سهامداران حقایبه ای کمتر از ۱۰ جره ( jorra ) (= ۷۵ دقیقه) داشته اند، کمترین حقایبه نیم جره (= ۳۴ دقیقه) بوده است، ولی دوسه مورد اقلام عمده نیز در جدول وجود دارد که نشان می دهد در این قنات نیز بزرگ سهامدارانی وجود داشته اند، نکته این جاست که صاحبان اقلام مزبور حتی بومی این منطقه نبوده اند، مثلاً ۹۹٪ جره که وقف

نمایندگی سهامداران در سال ۱۳۴۱

صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره
صنعت و خدمات	جره
تعمیر و ساخت	جره
کشاورزی	جره

سند شماره ۱

صفحه اول «آب نامه» قنات جدید فیروزآباد در سال ۱۳۴۱، در این آب نامه میزان مالکیت سهامداران قنات مشخص شده است.

خاص است و مالک و واقف آن اسحق بیک یزدی معروف به حقیقت خان بوده است<sup>۱۲</sup> مالکین ۴۵ $\frac{۱}{۴}$  و ۸۷ $\frac{۱}{۴}$  جرّه نیز یزدی بوده اند.

جدا بودن مالکیت آب از زمین این امکان را برای برخی از مالکین غیربومی فراهم آورده است که سهام عمده ای از این قنات را خریداری کنند، بی آن که حتی مالک زمینی در محدوده این قنات باشند.

در قنات خرده مالکی نظام تقسیم آب بر دقیقه و ثانیه استوار است و حتی ثانیه ها محاسبه می شوند، به این دلیل اداره و تقسیم و توزیع آب به مدیریت منسجم و مرتبی احتیاج دارد که در رأس آن میراب قرار گرفته است لذا به قنات خرده مالکی قنات «میرابی» هم می گویند.

**سهام موقوفه:** بخشی از سهام قنات میبند وقف است، آبهای موقوفه به وقف خاص و وقف عام تقسیم می شود.

۱ - وقف خاص که به آن وقف اولادی نیز می گویند وقفی است که منافع آن اختصاص به اولاد واقف دارد.

۲ - وقف عام: بهره آن متعلق به عامه مردم است، متولی یا مستأجر باید در ازاء استفاده از آب به شرایطی که واقف تعیین کرده عمل کند، مثلاً اگر وقف «امام» جماعت باشد، کسی که امامت مسجد مورد نظر واقف را برعهده می گیرد حق استفاده از منافع آب را دارد، وقف عام بیشتر موارد ذیل را در بر می گیرد:

۱ - وقف مسجد: برای مخارج تعمیر و نگهداری، مؤذن و مکبر، امامت، روشنایی و امثال آن.

۲ - وقف آب انبار: برای هزینه های نگهداری و تعمیر و آب کردن آب انبار.

۳ - وقف امام حسین (ع): برای پختن «آش حسین» در ماههای محرم و صفر.<sup>۱۳</sup>

۴ - وقف حسینیّه: جهت تعمیر و نگهداری، تأمین روشنایی، سقایت (دادن آب خنک در دهه محرم و شربت در روز عاشورا).

۵ - وقف حمام: برای تعمیر و نگهداری، تأمین و سوخت حمام، داروی نظافت و غیره

۶ - وقف آیینهای مذهبی: روضه خوانی در مسجد یا منازل (با قید زمان معین مثل دهه

اول محرم یا دهه آخر صفر).

۷ - وقف زایرین: تأمین مخارج، پوشاک (بخصوص گیوه) برای زوار کربلا و مشهد.



جدول شماره ۳ - میزان حبابه سهامداران قنات جدیده

جمع سهام	تعداد ساکنین	واحد به جزه $۱۰ \frac{۱}{۴}$	جمع سهام	تعداد ساکنین	واحد به جزه $۲۰ \frac{۱}{۴}$	جمع سهام	تعداد ساکنین	واحد به جزه $۳۰ \frac{۱}{۴}$	جمع سهام	تعداد ساکنین	واحد به جزه $۴۰ \frac{۱}{۴}$	جمع سهام	تعداد ساکنین	واحد به جزه $۵۰ \frac{۱}{۴}$
-	-	$۴۰ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۰ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۰ \frac{۱}{۴}$	۲۱	۲	$۱۰ \frac{۱}{۴}$	۳	۶	۱۵
-	-	۴۱	۳۱	۱	۳۱	۴۲	۲	۲۱	۴۴	۴	۱۱	۴۰	۴۰	۱
$۴۱ \frac{۱}{۴}$	۱	$۴۱ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۱ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۱ \frac{۱}{۴}$	۲۳	۲	$۱۱ \frac{۱}{۴}$	$۲۲ \frac{۱}{۴}$	۱۵	$۱ \frac{۱}{۴}$
۴۲	۱	۴۲	-	-	۳۲	۲۲	۱	۲۲	۴۸	۴	۱۲	۶۸	۲۴	۲
-	-	$۴۲ \frac{۱}{۴}$	$۳۲ \frac{۱}{۴}$	۱	$۳۲ \frac{۱}{۴}$	$۲۲ \frac{۱}{۴}$	۱	$۲۲ \frac{۱}{۴}$	$۱۲ \frac{۱}{۴}$	۱	$۱۲ \frac{۱}{۴}$	$۲۷ \frac{۱}{۴}$	۱۱	$۲ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۳	-	-	۳۳	-	-	۲۳	۱۳	۱	۱۳	۴۵	۲۵	۳
-	-	$۴۳ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۳ \frac{۱}{۴}$	$۲۳ \frac{۱}{۴}$	۱	$۲۳ \frac{۱}{۴}$	$۱۳ \frac{۱}{۴}$	۱	$۱۳ \frac{۱}{۴}$	۲۱	۶	$۳ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۴	۶۸	۲	۳۴	۲۴	۱	۲۴	۷۰	۵	۱۴	۸۸	۲۲	۴
-	-	$۴۴ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۴ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۴ \frac{۱}{۴}$	۲۹	۲	$۱۴ \frac{۱}{۴}$	$۳۱ \frac{۱}{۴}$	۷	$۴ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۵	-	-	۳۵	-	-	۲۵	۳۰	۲	۱۵	۵۵	۱۱	۵
$۴۵ \frac{۱}{۴}$	۱	$۴۵ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۵ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۵ \frac{۱}{۴}$	$۱۵ \frac{۱}{۴}$	۱	$۱۵ \frac{۱}{۴}$	$۵ \frac{۱}{۴}$	۱	$۵ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۶	-	-	۳۶	۲۶	۱	۲۶	۸۰	۵	۱۶	۵۴	۹	۶
-	-	$۴۶ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۶ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۶ \frac{۱}{۴}$	$۱۶ \frac{۱}{۴}$	۱	$۱۶ \frac{۱}{۴}$	$۱۹ \frac{۱}{۴}$	۳	$۶ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۷	-	-	۳۷	-	-	۲۷	-	-	۱۷	۸۴	۱۲	۷
-	-	$۴۷ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۷ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۷ \frac{۱}{۴}$	$۱۷ \frac{۱}{۴}$	۰	$۱۷ \frac{۱}{۴}$	۷۵	۱۰	$۷ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۸	-	-	۳۸	۲۸	۱	۲۸	۱۸	۱	۱۸	۷۲	۹	۸
-	-	$۴۸ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۸ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۸ \frac{۱}{۴}$	$۱۸ \frac{۱}{۴}$	۱	$۱۸ \frac{۱}{۴}$	$۴۲ \frac{۱}{۴}$	۵	$۸ \frac{۱}{۴}$
-	-	۴۹	۳۹	۱	۳۹	۲۹	۱	۲۹	-	-	۱۹	۷۲	۸	۹
-	-	$۴۹ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۳۹ \frac{۱}{۴}$	-	-	$۲۹ \frac{۱}{۴}$	$۱۹ \frac{۱}{۴}$	۱	$۱۹ \frac{۱}{۴}$	$۴۷ \frac{۱}{۴}$	۵	$۹ \frac{۱}{۴}$
-	-	۵۰	-	-	۴۰	-	-	۳۰	۴۰	۲	۲۰	۶۰	۶	۱۰
۱۲۹	۳		$۲۰۰ \frac{۱}{۴}$	۵ نفر		۲۱۹	۹ نفر		$۵۲۹ \frac{۱}{۴}$	۳۷ نفر		$۹۶۳ \frac{۱}{۴}$	۲۴۵ نفر	جمع کل

فیروزآباد بر اساس آب نامه سال ۱۳۴۱.

تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین	تعداد ساکنین
۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰	۷۰-۸۰
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰
-	-	۹۰	-	۸۰	-	۷۰	-	۶۰	-	۵۰
-	-	۹۱	-	۸۱	-	۷۱	-	۶۱	-	۵۱
-	-	۹۱	-	۸۱	-	۷۱	-	۶۱	-	۵۱
-	-	۹۲	-	۸۲	-	۷۲	-	۶۲	-	۵۲
-	-	۹۲	-	۸۲	-	۷۲	-	۶۲	-	۵۲
-	-	۹۳	-	۸۳	-	۷۳	۶۳	۶۳	-	۵۳
-	-	۹۳	-	۸۳	-	۷۳	-	۶۳	-	۵۳
-	-	۹۴	-	۸۴	-	۷۴	-	۶۴	-	۵۴
-	-	۹۴	-	۸۴	-	۷۴	-	۶۴	-	۵۴
-	-	۹۵	-	۸۵	-	۷۵	-	۶۵	-	۵۵
-	-	۹۵	-	۸۵	-	۷۵	-	۶۵	-	۵۵
-	-	۹۶	-	۸۶	-	۷۶	-	۶۶	-	۵۶
-	-	۹۶	-	۸۶	-	۷۶	-	۶۶	-	۵۶
-	-	۹۷	-	۸۷	-	۷۷	-	۶۷	-	۵۷
-	-	۹۷	۸۷	۸۷	-	۷۷	-	۶۷	-	۵۷
-	-	۹۸	-	۸۸	-	۷۸	-	۶۸	-	۵۸
-	-	۹۸	-	۸۸	-	۷۸	-	۶۸	-	۵۸
-	-	۹۹	-	۸۹	-	۷۹	-	۶۹	-	۵۹
-	۹۹	۹۹	-	۸۹	-	۷۹	-	۶۹	-	۵۹
-	-	۱۰۰	-	۹۰	-	۸۰	-	۷۰	-	۶۰
۹۹	۹۹	-	۸۷	-	-	-	۶۳	-	-	-

### نظام تقسیم آب

در آبیاری سنتی میباید نظامهای مختلفی برای تقسیم آب وجود دارد، تنوع این نظامها در رابطه با نوع مالکیت آب و زمین است، هر چه مالکیت عمده تر باشد، نظام تقسیم آب ساده تر می شود. پیچیده ترین نظام تقسیم آب در قناتهای خرده مالکی وجود دارد.

در میباید به طور کلی دونوع نظام تقسیم آب وجود دارد، یکی «تاق بندی» که ویژه قناتهای عمده مالکی می باشد و دیگر «میرابی» که به قناتهای خرده مالکی اختصاص دارد، چون در تمام قناتها آثار و نشانه هایی از نظام «تاق بندی» مشهود است، به نظر می رسد «میرابی» شکل تکامل یافته «تاق بندی» باشد، اگر این اصل را قبول کنیم، آنچه خارج از چهارچوب این دو نظام مشاهده می شود، در حقیقت شکل تغییر یافته و رو به تکامل نوع اول است. این تغییر یک روند تدریجی داشته و غالباً بدون دخالت عامل خارجی به وقوع پیوسته است، حتی از مطالعه اصطلاحات معمول در هر قنات می توان دریافت که قنات کدام یک از محلات میباید در این تغییر و دگرگونی مقدم بوده است، به عنوان مثال وقتی در نظام تقسیم آب قناتی از اصطلاح «سبوکش» استفاده می شود. در مقایسه با قنات خرده مالکی دیگری که برای همین منظور اصطلاح «تاق سلار» (Taq salâr) را به کار می برند می توان حکم کرد که خرده مالکی در قنات اول سابقه بیشتری دارد، زیرا «سبو» و «تاق» به ترتیب دو واحد تقسیم آب در قنات خرده مالکی (میرابی) و عمده مالکی (تاق بندی) است. «سبوکش» یعنی کسی که آب را سبو، سبوتقسیم می کند (سبو در بعضی محلات مترادف «طشت» است) ولی «تاق سلار» یعنی کسی که آب را «تاق»، «تاق» تقسیم می کند، وقتی در یک قنات خرده مالکی که با سیستم «میرابی» هم اداره می شود، هنوز اصطلاح «تاق سلار» به کار می برند به این معنی است که قنات مزبور در اصل خرده مالکی نبوده است.

### تقسیم آب با نظام «تاق بندی»

در نظام «تاق بندی» به طوری که بیان شد. شبانه روز را به دو «تاق» تقسیم کرده اند، بنابراین اگر گردش ۱۲ روز باشد جمعاً ۲۴ «تاق» خواهند داشت و نوبت تاقها یا با اعداد ترتیبی مشخص می شود، یا با اسامی افراد، مثلاً اگر نوبت کسی در روز اول باشد، «تاق اول» و اگر نوبت او در شب همان روز باشد «تاق دوم» خواهد بود. به همین ترتیب تا «تاق» بیست و چهارم. در برخی از قناتها (مثل قنات مبارزآباد ده آباد) هر تاق به نام افرادی

است که از نخست مالک آن بوده‌اند، این افراد گاهی متعلق به چند نسل قبل و احتمالاً سرمایه گذاران اولیه حفر قنات اند که حتی بعضی از مالکین امروز هیچ نسبتی با آنها ندارند. این نوع نام گذاری ضمناً میزان مالکیت افراد را مشخص می‌کند، زیرا اگر کسی بیش از یک «تاق» داشته به همان نسبت تاق بیشتری به نام او باقی مانده است.

نوبت «تاق» در بعضی قناتها (سعیدآباد، شاه‌آباد) ثابت و در برخی دیگر (مهرجرد) متغیر است و هر سال در اول سال زراعی با قرعه کشی نوبت هرتاق را عوض می‌کنند. بنابراین نوبت حداقل در طول سال ثابت خواهد بود. و کسی که مثلاً «تاق اول» بوده همیشه «تاق اول» است. با این تفاوت که چون در فصول مختلف سال طول شب و روز تغییر می‌کند در برخی قناتها برای ایجاد تعادل در هر «دور» نوبت «تاق شب» را با روز عوض می‌کنند. در شمس‌آباد میبید برای رفع این نقیصه، «تاق» ها را در تمام فصول، حتی در قدیم که سنجش زمان با آفتاب انجام می‌گرفت، ۱۲ ساعت محاسبه می‌کنند. در گذشته بدین صورت عمل می‌کردند که، در تابستان از طلوع آفتاب تا لحظاتی به غروب مانده و در زمستان به عکس تا پاسی از شب گذشته را «تاق روز» محسوب می‌کردند اما، پس از این که ساعت معمول شد، از ۶ صبح تا ۶ بعد از ظهر را «تاق روز» و باقیمانده را برای «تاق شب» در نظر گرفتند.

### روند تغییر در نظام «تاق بندی»

در میبید قناتهای متعددی با نظام «تاق بندی» اداره می‌شوند، ولی به نظر می‌رسد که این نظام در تمام قناتها از یک اصل کلی پیروی نمی‌کند، زیرا قانونمندی هیچ یک از آنها کاملاً با یکدیگر قابل تطبیق نیست و گاه بین آنها تفاوت‌های گمراه کننده‌ای وجود دارد. اما حقیقت این است که تفاوتها صرفاً ناشی از تغییر تدریجی در شیوه مالکیت قنات است، هرچه در این تغییر شیوه عمده مالکی به خرده مالکی نزدیکتر شود، آب ارزش بیشتری پیدا می‌کند و در تقسیم آن دقت بیشتری مبذول می‌شود، چون روند جایگزینی جهشی و ناگهانی نیست بلکه مرحله‌ای و تدریجی صورت می‌گیرد، به همین دلیل در قناتهای مختلف شکل‌های گوناگونی از نظام تقسیم آب مشاهده می‌شود که در واقع از چارچوب دو نظام «تاق بندی» و «میرابی» بیرون نیست و حتی برخی تلفیقی از هر دو است. بنابراین تفاوت‌های ظاهری یا ناشی از سیر تکوینی یک نظام به نظام دیگر است. یا شکل باقیمانده از

نظام نیم‌بند و نامنسجمی است که به عللی رشد آن متوقف شده است. این نظامهای مرحله‌ای و ناقص را برحسب قانونمندیهایی که دارند می‌توان با عناوین زیر مشخص کرد:

**الف - خودگردانی:** این نمونه ظاهراً ابتدایی‌ترین روش تقسیم آب است، در تقسیم آب هرکسی ناظر اعمال خود می‌باشد، چون نوبت هر «تاق» را از قبل مشخص کرده‌اند، بی‌آن که نظارتی از بالا لازم باشد، هرکسی در نوبت یا باصطلاح «تاق» خود آب را از نفر قبلی تحویل می‌گیرد و به موقع به نفر بعد از خود تحویل می‌دهد.

**ب - سرتاقي (Sartâqi):** در قناتهایی که «تاق» بیش از معمول خرد می‌شود و تعداد افرادی که مالک سهم آب، کمتر از «تاق» می‌باشند، فزونی می‌گیرد. یک نفر به عنوان «سرتاق» مسؤول حفظ نظام و رعایت نوبت افراد است. «سرتاقي» گاه‌نوبتی و گاهی موروثی است.

۱ - «سرتاقي» نوبتی: اگر نوبت کسی در اول و شروع «تاق» (روز یا شب) باشد در آن «تاق» او «سرتاق» خواهد بود و وظیفه دارد تا آخر «تاق» (اگر مثلاً «تاق» روز باشد تا غروب آفتاب و اگر تاق شب باشد تا طلوع آفتاب) در تقسیم و توزیع آب نظارت کند.

۲ - «سرتاقي» موروثی: در بعضی قناتها «سرتاق» بودن موروثی است، مثلاً قنات مهرجرد، هر چند با نظام میرابی اداره می‌شود ولی هنوز از نظام پیشین خود یعنی «تاق‌بندی» کاملاً جدا نشده لذا در زمستان که آب ارزش کمتری دارد نظام «تاق‌بندی» حاکمیت می‌یابد. برای هر «تاق» مسؤولی به نام «سرتاق» وجود دارد که این سمت در خانواده آنها از پدر به پسر می‌رسد. «سرتاقها» «جمع‌نامه‌ای» دارند که در آن میزان مالکیت هر فرد مشخص شده است، در طول سال هر نوع نقل و انتقال و معاملات آب باید با اطلاع و نظارت آنها باشد، این عده البته در طول سال فقط از ۲۵ آبان تا ۲۵ بهمن که آب به اصطلاح «تاق» می‌شود به نوبت در هر «تاق» مسؤول تقسیم آب می‌باشند، اما بقیه ایام سال نظارت آب برعهده میراب است.

**ج - دست گردانی:** کسی که حقاچه کمی دارد، چون انتقال آب از بنوم‌گاه\* (bānumgā) (= محل تقسیم آب) تا زمین خودش مقرون به صرفه نیست، سهم آب خود را به شخصی که قسمتی از زمین او به «بنوم‌گاه» نزدیک است واگذار می‌کند و وقتی در «تاق» او آب به زمین نزدیک شد حقاچه خود را می‌گیرد، تعویض حقاچه باید با زمان «تاق‌بندی» هم‌خوانی داشته باشد. مثلاً کسی که در تاق پنجم است باید حقاچه خود را با

کسی دیگری که در همین تاق است عوض کند.

د- نوپتایی ( nō passāi ): روش نوپتسا\* (= آبیاری به نوبت) اختصاص به فئاتهای میرایی دارد. با این حال در بعضی فئاتهای «تاق بندی» مثل فئات محمودی فیروزآباد (روآجی) از این روش برای آبیاری استفاده می شود، با این تفاوت که به جای میراب شخصی به عنوان «تاقدار\*» یا آبیاری زمان و نوبت آبیاری هرکس را تنظیم می کند، تاقدار رأساً «تاق» هرکس را به نحوی «دست گردان» می کند که هرزمین به ترتیب آبیاری شود. البته برای سهامداران بزرگ چنین دست گردانی ضرورت ندارد. شغل «تاقدار» تقریباً دائمی است و به ندرت عوض می شود، وی در ازاا کاری که انجام می دهد حقوق می گیرد، در بیشتر موارد «تاقدار» دشتبان هم هست.

### تقسیم آب با نظام میرایی

در فئاتهایی که خرده مالکین اکثریت قاطع دارند، برای اداره و تنظیم نوبت آب که اساس و پایه هر نوع آبیاری است مقررات دقیقی وضع کرده اند. این نظام نوبت آب را، به تبعیت از عوامل جغرافیایی زمین و ارزش مادی آن و به تناسب نیاز محصول به آب تعیین می کند، برای هر موردی ضابطه و قاعده مشخصی وجود دارد و این امور با نظارت و سرپرستی میراب جریان می یابد. میراب نیز برنامه خود را بر اساس تقویم زراعی عرفی هر محل تنظیم می کند.

### تقویم زراعی

تقسیم سال به فصول ویژه برای کشاورزی بیشتر در فئاتهای میرایی معمول است، در این تقویم سال به سه یا چهار فصل تقسیم می شود. به فصل «دور» (dowr) نیز می گویند، فصول زراعی از لحاظ طول زمان تناسب چندانی با هم ندارند، دوره هر فصل از یک ماه تا چهار ماه و به شرح زیر است:

۱- فصل شتوی (Šatvi): این فصل زمان کشت محصولات میوه است که مصرف تابستانی دارند ولی چون در ماه آخر زمستان کشت می شوند به آنها «شتوی» گویند. زمان شروع و مدت آن در محلات مختلف میبده متفاوت است. مثلاً در فیروزآباد فصل «شتوی» از اول اسفند شروع می شود و تا «۷۵» روز بعد از عید ادامه دارد، مجموعاً دارای ۹ «دور» یا

۹ گردش آب می باشد که زمان هرگردش «۱۲» روز است ولی سه روز به عنوان حقوق میراب و سایر کارگزاران آب از آن کم می شود. در مهرجرد فصل «شتوی» از «۲۵» اسفند شروع می شود و مدت آن «۸۰» روز و مرکب از ۶ «دور» با گردش آب ۱۲ روز می باشد. «۸» روز را برای حقوق میراب و دستیاران او به آن اضافه کرده اند، ولی در بفر و فصل شتوی «۵» دور با گردش آب «۱۳» روز می باشد. این اختلاف از آن جا به وجود آمده است که در مهرجرد فصل دیگری به نام «تاق» اسفند دارند، این «تاق» از «۲۵» بهمین که در عرف محل اول اسفند می باشد شروع می شود و تا ۲۵ اسفند ماه ادامه دارد، تاق اسفند به سه «دور» با گردش «۱۰» روز تقسیم می شود، که در هر «دور»، آب قیمت متفاوتی دارد. این فصل ضمن این که «دور» «ناشی» گندم (= اول آب بعد از کشت) است آخرین مهلت برای کسانی است که اگر در طول سه ماه زمستان موفق به استفاده از آب نشده اند از حق خود بهرمنند شوند. به این فصل در بفر و «برقیم» (bar-e qayyem) می گویند و اگر کسی تعمداً از این آخرین فرصت استفاده نکرد، میراب رأساً آب را به «کرت» او می بندد تا در فصول دیگر که آب ارزش بیشتری دارد ادعای طلبکاری نکند.

دور «ناشی» البته در فیروزآباد هم معمول است اما بدون اخلال در نظم گردش آب و با اهمیتی ویژه، جزیی از فصل «شتوی» محسوب می شود.

۲ - فصل صیفی (Sayfi): از ۷۵ روز بعد از عید شروع و تا نیمه مهرماه ادامه دارد، این فصل در بیشتر محلات ده «دور» است، بنابراین مدت آن ۱۳۰-۱۲۰ روز می شود که سه روز آن را برای حقوق میراب و دستیاران او در نظر گرفته اند، فصل صیفی زمان کشت محصولاتی است که برداشت آن در زمستان است. این محصولات، شلغم، هویج، چغندر و نظایر آن می باشد.

۳ - فصل نم (Nem): فصل نم در واقع دنباله فصل صیفی است، اما به سبب اهمیتی که کشت گندم به عنوان یک محصول عمده دارد، سه «دور» از گردش آب را که مصادف با زمان کشت گندم می باشد به نام «دور» آب «نم» نام گذاری کرده اند، مدت این فصل در اصل ۳۶ روز است ولی سه روز برای حقوق میراب و دستیاران او به آن اضافه می شود. این فصل از نیمه مهرماه شروع و تا ۲۰ آبان ماه ادامه دارد. در این فصل فقط گندم کشت می شود و چون برای کشت گندم باید زمینهایی را که شخم زده اند و در اصطلاح به آنها «کرت کلوخ» می گویند آبیاری («نم») کنند به این فصل «دورنم» می گویند. در پایان

دور «نم» دوره کار میراب هم به پایان می رسد. «طشت از روی آب»<sup>\*</sup> برداشته می شود، آب دیگر حساب و کتابی ندارد تا اول اسفند که مجدداً آغاز فصل «شتوی» و انتخاب میراب جدید است.

در قناتهای «تاق بندی» یا «تاق پسایی» (tâq passâiy) به دلیل عملکرد متفاوتی که دارند به این تقویم نیاز نیست، هرچند برای مشخص کردن زمان کشت مربوط به فصل تابستان یا زمستان از اصطلاح «صیفی» و «شتوی» استفاده می کنند. ولی چون در گردش و قیمت آب به دلیل شیوه تقسیم و مشخص بودن نوبت آب بیم نوسان و اختلال وجود ندارد عملاً فایده ای بر وجود سال زراعی مترتب نیست.

### میراب و کارگزاران آب

میراب مسؤول تنظیم گردش و تقسیم عادلانه آب بین کشاورزان است. و با رأی اکثریت سهامداران انتخاب می شود. برای این منظور ۵ یا ۶ نفر از معتمدین محل که ضمناً دارای بیشترین سهم آب نیز هستند، شخص معتمد و امینی را طبق موازین معین انتخاب و طومار یا کاغذ میرابی را به نام او می نویسند و به امضاء سهامداران می رسانند. این طومار حداقل باید به امضاء بیشتر از نصف مالکین قنات برسد، مثلاً در قنات جدیده فیروآباد که گردش آب ۱۲ روز است، کاغذ میرابی باید به امضاء حداقل مالکین ۷ شبانه روز یعنی نصف به اضافه یک سهامداران برسد.

در کاغذ میرابی مقدار حقوق، تعداد دستیاران و میزان گردش آب را قید می کنند، در قنات مزبور سه شبانه روز به عنوان حقوق میراب و همکاران او در نظر گرفته می شود که یک شبانه روز و تاق در فصل «شتوی» و یک شبانه روز و تاق در فصل صیفی قابل وصول است. میراب برای دریافت حقوق خود این مدت را به مدار گردش آب که ۱۲ روز است اضافه می کند، این افزایش زمان به میل و اراده میراب بستگی دارد لذا او مناسبترین زمان یعنی وقتی که محصول به آب بیشتری نیاز دارد و ارزش آن افزایش می یابد را برای این منظور انتخاب می کند.

در بعضی قناتها حقوق میراب از محل نفقه<sup>\*</sup> تأمین می شود. درده آباد (یکی از محلات میند) قبلاً برای حقوق میراب از هر طشت که ۱۲ دقیقه بود نیم دقیقه کم می کردند، در نتیجه در هر شبانه روز ۸ طشت آب برای میراب «سرک» داشت، ولی اخیراً از محل نفقه ماهی



پنجهزار تومان به عنوان حقوق خود برمی دارد. در بفر (bafru) (یکی از محلات میبد) هرکسی به نسبت سهم خود در ازای هر پشت ۱۰ تا ۱۵ تومان به میراب می پردازد، در این محل میراب وظیفه دشتبانی هم برعهده دارد. به طور کلی امروزه در محلاتی که چاه عمیق جایگزین قنات شده است، حقوق میراب را نقد می پردازند.

دستیاران میراب: در قناتهای بزرگ از طرف مردم برای میراب سه یا چهار نفر دستیار انتخاب می شود. در بعضی محلات مثل فیروزآباد انتخاب این افراد در اختیار میراب است. دستیاران میراب در محلات مختلف میسد عناوین متفاوتی دارند ولی شیوه کار همگی یکسان است و در بیشتر محلات آنها به «تاق سلار» (taq salâr) و پی اوکن (pay ökon) (= کسی که دنبال آب می رود) شهرت دارند.

۱- تاق سلار (taq salâr): در نظام میرابی بحثی از «تاق» نیست، ولی مسؤول پخش آب «تاق سلار» نام دارد. به چنین شخصی در مهرجرد پشت رو (taštru) و در شورک (یکی از محلات میبد) سبوکش (sobookaş) هم می گویند.

در قنات جدید فیروزآباد حداقل دو نفر برای این منظور انتخاب می شوند و وظیفه آنها نظارت دقیق در توزیع عادلانه آب است و باید مراقب باشند هرکس به نسبت سهمی که دارد از آب استفاده کند و چنانچه به «شاربی»<sup>\*</sup> بیش از حد استحقاق آب بدهند، از طرف میراب مؤاخذه خواهند شد.

«تاق سلارها» معمولاً از میان افراد قوی و درستکار انتخاب می شوند، چون یکی از کارهای آنان «گله عوض کردن»<sup>\*</sup> (gela) می باشد، گذشته از مهارت و چابکی در قناتهای پرآب این کار به نیروی زیادی هم نیاز دارد، لذا «تاق سلار» حتماً باید قوی بنیه باشد. انتخاب او محدود به زمان خاصی نیست، و اگر کار خلاقی انجام ندهد چه بسا که سالها برسر کار باقی بماند.

ساعت کار آنها نیز به نسبت تعدادشان متفاوت است و معمولاً یک شبانه روز کار و یک شبانه روز استراحت می کنند. هر روز موقع تعویض تاق سلار باید حساب ۲۴ ساعته آب را به میراب بدهد، مثلاً در قنات مزبور شبانه روز به ۱۹۲ جره تقسیم می شود (هر جره ۷ دقیقه است) «تاق سلار» هر روز صبح هنگام طلوع آفتاب قبل از تحویل پُست به نفر بعد باید لیست افرادی که در بیست و چهار ساعت گذشته از حقا به خود استفاده کرده اند را با قید مدت زمان آن برای میراب بازگو نماید تا وی در دفتر خود یادداشت کند. این عمل در

اصطلاح «تاق بالادادن» و «تاق نویسی» نام دارد، در مهرجرد هر ۶ ساعت یک بار میراب «تاق نویسی» می‌کند.

مزد «تاق سلار» در قدیم جنسی بود و برای هر فصل زراعی از محصول همان فصل دریافت می‌کرد. در فیروزآباد برای فصل صیفی هر پشت «سه دوازه» (seduâza) (= ۳۶ درم) گندم و برای فصل شتوی همین مقدار جو، موقع برداشت محصول، به «تاق سلار» می‌دادند. ولی امروزه هر دور یک روز آب به عنوان حقوق «تاق سلار» در نظر می‌گیرند، به علاوه «تاق سلار» برخلاف میراب درآمد جنسی نیز دارد، او می‌تواند با آبیاری برای شاربین عمده یا کسانی که خود قادر به آبیاری نیستند درآمدی حتی بیش از حقوق «تاق سلاری» داشته باشد. در سال ۱۳۶۱ در قنات مورد بحث «تاق سلار» بابت آبیاری هر قفیز (۱۰۰۰ متر) زمین ۴۰ تومان مزد می‌گرفت.

۲- پی اوکن (Pay-ô-kon): همان‌طور که از اسمش پیداست وظیفه او دنبال آب رفتن و مراقبت و نگهداری از آب است. او باید مراقب باشد که آب «هرز»<sup>\*</sup> نرود یا کسی به اصطلاح آب «سرندهد»<sup>\*</sup>.

«پی اوکن» نیز از ظرف مردم انتخاب می‌شود. در بعضی از قناتهای میبد (مثل کثویه و کوچک) میراب کار «پی اوکن» را هم انجام می‌دهد.

در قدیم دستمزد «پی اوکن» در بعضی قناتها (مثل خارچار) نقدی و در برخی دیگر جنسی بود، مثلاً در سال ۱۳۶۱ مزد «پی اوکن» در قنات خارچار روزانه مبلغ ۲۰ تومان و در قنات جدید «۲۵ درم»<sup>\*</sup> گندم برای فصل صیفی و «۲۵ درم» جو برای فصل شتوی بود.

در قناتی که آب در زمستان «هرز»<sup>\*</sup> است و میراب ندارد، وظیفه کنترل و اداره آب برعهده «پی اوکن» است، که در این فصل باغات و به ندرت زمینها را آبیاری می‌کند و بابت هر «قفیز» مزدی جدا از مستمری خود می‌گیرد.

### روش کار میراب

میراب برای محاسبه آب دو دفتر دارد. یکی دفتر کل یا «دستک» و دیگری دفتر روزنامه است، در دفتر کل اسامی سهامداران و مقدار حقا به هر یک را ثبت می‌کند. اسامی سهامداران با استناد به «آب‌نامه» یا «جمع‌نامه»<sup>\*</sup> و به ترتیب تقسیم‌بندی زمین و نوبت آب (جدیده فیروزآباد) و یا به ترتیب خانه‌های محله (مهرجرد) نوشته شده است. براین اساس

هرکس به نسبت سهمش مجاز به استفاده از آب است. مثلاً کسی که سه «جرّه» آب ملکی\* دارد در هر گردش آب (۱۲ روز یکبار) از سه «طشت» آب می تواند استفاده کند، اگر در دور اول مثلاً فصل شتوی نیاز به این مقدار آب نداشت حق او برای «دوره‌های» بعد تا حدّ معینی محفوظ است. مثلاً در قنات جدیده فیروزآباد این محدودهٔ زمانی تا دور دوم یا حداکثر تا «دور» ششم فصل مزبور است زیرا تا این دور قیمت آب با سایر «دوره‌ها» تفاوت محسوسی ندارد، ولی چون با نزدیکتر شدن زمان برداشت محصول، نیاز به آب هم بیشتر می شود، (بخصوص در «دور» هفتم و هشتم که آخر فصل است، و نیاز به آب شدیدتر می شود و قیمت آن نیز افزایش می یابد) لذا کسی حق ندارد آب را از «دور» اول برای این دو «دور» ذخیره کند، زیرا با این وضع در گردش «مدار» اختلال به وجود می آید و موجب «روده کشیدن» آب و افزایش مدت گردش آن می شود. که بالمآل به زیان عموم خواهد بود، با این حال در بعضی قنات‌ها میراب تا حدی که بنا به تشخیص خود موجب این اختلال نشود با گرفتن اختلاف قیمت اجازه استفاده از آبی که از «دوره‌های» سابق باقی مانده است را به «شارب»\* می دهد.

همچنین سهامداران حق ندارند آب را از یک فصل زراعی برای فصل دیگر ذخیره کنند، مثلاً کسی نمی تواند آبی را که از فصل «شتوی» طلب دارد، در فصل صیفی از میراب مطالبه کند. سهامدار مکلف است از سهم آب خود به موقع استفاده کند و اگر نیاز ندارد به میراب یا هرکس که مایل باشد بفروشد و گرنه حق او ساقط خواهد شد، حتی در مواردی، اگر تعداد افرادی که از سهم آبشان در یک فصل استفاده نکرده اند، از حد معینی بگذرد، میراب برای خلع ید از آنها، با اخطار قبلی، سهم آب آنها را، هر چند ساعت که باشد، «هرز» می کند یعنی آن را به داخل مسیل رها می کند تا هرز برود. هرز کردن آب بخصوص در آخر فصل «شتوی» است تا در فصل «صیفی» کسی ادعای طلب از میراب نداشته باشد.

#### «تاق» نویسی یا حسابرسی

میراب هر روز صبح هنگام طلوع آفتاب (فیروزآباد) یا ظهر برای «تاق نویسی» یا حسابرسی به «پای آب» می رود. «تاق سلا» حساب یک شبانه روزی یا مدت زمانی که به کار مشغول بوده است را به میراب می دهد. او تمام اسامی را، بعضی روزها شاید از صد نفر



میراب وقتی به خانه برگشت، حساب هرکس را به ترتیب در دفتر کل وارد می‌کند (سند شماره ۳) گاهی میراب برای این که کار «تاق سلار» را راحت تر کرده باشد، غروب «پای آب»<sup>\*</sup> می رود و حساب صبح تا غروب را از او می گیرد و بقیه را برای روز بعد می گذارد.

شماره  
۳۱۳

میراب  
تاریخ  
۱۳۰۲

---

اولی میراب  
دومی میراب  
سومی میراب  
چهارمی میراب  
پنجمی میراب  
ششمی میراب  
هفتمی میراب  
هشتمی میراب  
نهمی میراب  
دهمی میراب

---

میراب  
تاریخ  
۱۳۰۲

---

میراب  
تاریخ  
۱۳۰۲

سند شماره ۳ یک صفحه از دفتر کل با «دستک» میراب. در بالای صفحه میزان مالکیت سهامدار قنات و در ذیل آن میزان آب مورد استفاده او در هر «دور» آمده است. تاریخها مربوط به روز و دوری می باشد مثلاً ۱/۱ بمعنی روز اول از دور اول فصل زراعی است.

### حساب سیاق میرابی

میراب برای محاسبه، حساب سیاق به کار می برد که تفاوت مختصری با سیاق معمولی دارد، مثلاً در قنات جدیده فیروزآباد میراب برای نوشتن ارقام از دانگ (۱/۴ طشت یا جرّه) تا ۲/۴ طشت از کلام استفاده می کند. کمترین واحد زمان برای محاسبه آب دانگ است ولی چون در محاسبات کمتر از نیم جرّه ضبط نمی شود و به طوری که بیان شد با انداختن گاه محاسبه می کنند، لذا کلمه دانگ فقط در آب نامه (سند شماره ۱) و برای مشخص کردن میزان مالکیت های کمتر از یک «طشت» کاربرد دارد. در دفتر میراب مبداء محاسبه از نیم است، اگر کسی نیم «جره» آب «برده باشد» میراب در دفتر خود زیر نام او می نویسد «سم» که همان کلمه نیم بدون نقطه است (سند شماره ۲) برای یک طشت می نویسد «حره» که همان کلمه «جره» بدون نقطه است و اگر نقطه جره بگذارد بمعنی ۱/۴ طشت خواهد بود. برای دو طشت «حرا» بدون نقطه می نویسد که همان کلمه حرا منتهی جره و به معنی ۲ جره است ولی اگر نقطه ج را بنویسد مراد ۲/۴ طشت است، از سه طشت به بعد از حساب سیاق معمول استفاده می کند، با این تفاوت که هر جا نقطه زیر عدد سیاق بگذارد بمعنی اضافه شدن رقم نیم به آن خواهد بود. مثلاً سه طشت را به شکل «» می نویسد و اگر منظور ۳/۴ طشت باشد نقطه ای زیر آن می گذارد و می نویسد «» (سند شماره ۲ و ۳).

این روش محاسبه با اندکی اختلاف در تمام محلات میباید عمومیت دارد، اختلاف مزبور بیشتر مربوط به ارقام کمتر از طشت است، مثلاً در مهرجرد میراب برای ارقام کمتر از یک طشت از علائم قراردادی زیر استفاده می کند.

= یک دانگ

= = دو دانگ

= ۰ نیم

ل = چهار دانگ

م = پنج دانگ

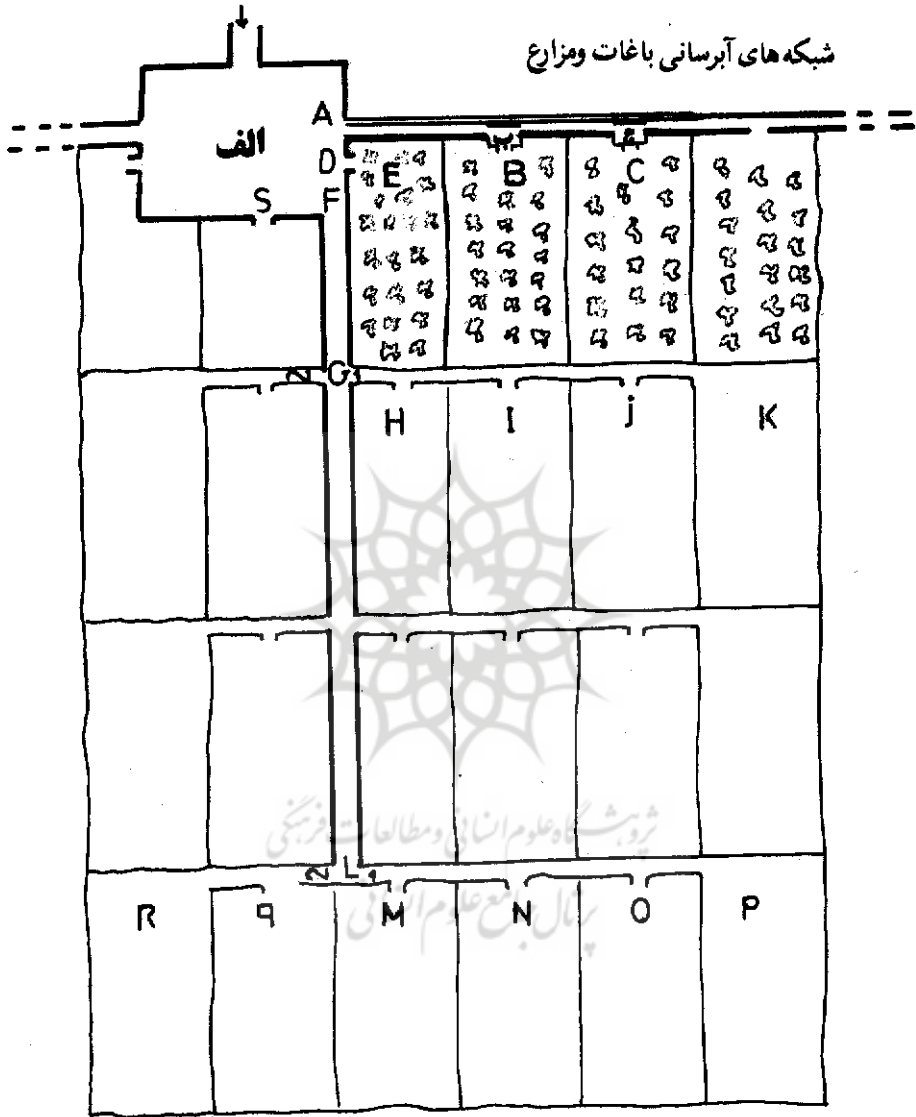
ولی بقیه محاسبات او تفاوتی با روش میراب فیروزآباد ندارد.

## محاسبه «راه» و «بسیت» ( besit )

آبی که در طی مسیر برای رسیدن به «کرت» در «جوی» صرف می شود «راه» و آبی که پس از تغییر مسیر در «جوی» باقی می ماند «بسیت» ( besit ) نامیده می شود. در جایی مثل میبد که آب ارزش فوق العاده ای دارد، «راه» و «بسیت» هرچقدر ناچیز هم باشد، از دایره حساب بیرون نیست، لذا تا آنجا که در محاسبات خود به سبب تجزیه طشت به اجزاء کوچک دچار اشکال نشوند، با ساعت راه را محاسبه می کنند، و اگر زمان آن به قدری کم باشد که محاسبه با ساعت دشوار باشد، زمان را با «گاه انداختن» می سنجند. گاه انداختن: در مواردی که فاصله «پیش آوردن» آب کمتر از عرف باشد، «شارب» در پایان وقت خود موقع به اصطلاح «دست دادن»<sup>\*</sup> به محلی که «آب بسته»<sup>\*</sup> (= تحویل گرفته است) می رود و به مجرد «آهو»<sup>\*</sup> گفتن «ناق سلار» مقداری گاه در آب می ریزد، تا وقتی آب گاه را بداخل «گله»<sup>\*</sup> «کبرت» بیاورد، نفر بعد که این مدت به حساب اوست حق «بستن»<sup>\*</sup> آب را ندارد. او نیز به نوبه خود از همان نقطه گاه می اندازد، و این کار توسط نفرات بعد آن قدر تکرار می شود تا فاصله به حدنصاب برسد. در قنات جدیده فیروزآباد حداقل زمانی را که با ساعت محاسبه می کنند، نیم طشت (=  $\frac{1}{4}$  دقیقه) است و این مدت زمانی است که آب این قنات فاصله ای معادل ۵۰ قدم را طی می کند، لذا برای فواصل کمتر از ۵۰ قدم گاه می اندازند. ولی در مهرجرد، تا یکدانگ طشت را نیز (=  $\frac{1}{4}$  طشت) با ساعت مشخص می کنند، دلیل این اختلاف تفاوت اندازه طشت در این دو محل است، زیرا طشت فیروزآباد ۴ دانگ و برابر با  $\frac{1}{4}$  دقیقه است اما طشت مهرجرد ۶ دانگ و برابر ۱۱ دقیقه می باشد<sup>۱۴</sup>.

محاسبه «راه» در جوی «نیرا» (= شبکه اصلی) و فرعی متفاوت است. در جوی «نیرا»<sup>\*</sup> میراب «راه» را به حساب خود از هریک از شاربین کم می کند و در آخر «کشتخوان»<sup>\*</sup> «بسیت» را از نفرات آخر می گیرد و جایگزین آن می کند، ولی در جوی فرعی هر نفر حساب خود را با نفر بعد تسویه می کند.

مثلاً در نقشه شماره (۲) برای آبیاری کرت «H» شارب آب را از «آب بند» (الف) می بندد، چون از فاصله «F» تا «G<sub>۱</sub>» آب در «جوی نیرا» پیش می آید به حساب میراب است، ولی از نقطه G<sup>۱</sup> که آب وارد «جوی فرعی» می شود، به حساب کسانی خواهد بود



شبکه های آبرسانی باغات و مزارع

علائم  
 کربک باغ  
 کوچک باغ  
 نقشه شماره ۲  
 جوی اصلی  
 فرعی



که از این «جوی» برای آبیاری استفاده می‌کنند. حال اگر فاصله نقطه «F» تا  $G_1$  کمتر از نیم طشت باشد (درقنات جدیده) شارب مزبور موقع تحویل نوبت آب به نفر بعد از خود در نقطه «F» گاه می‌اندازد، تا وقتی این گاه به نقطه  $G_1$  برسد چون آب در «جوی نیرا» پیش می‌آید، «تاق سلار» با کسی طرف حساب نیست، ولی به محضی که آب گاه را وارد «جوی فرعی» کرد، وی به ساعت خود نگاه می‌کند، از این لحظه گاه به حساب شارب «کرت» «I» پیش می‌آید و او تا گاه وارد «کرت» «H» نشود حق ندارد آب را ببندد. چنانچه فاصله «F» تا « $G_1$ » نیم طشت یا بیشتر باشد، محل گاه ریز «H» از نقطه  $G_1$  خواهد بود. راه «جوی نیرا» خود به خود از حساب او کم می‌شود. مثلاً اگر مجموعاً از  $\frac{4}{5}$  طشت آب استفاده کرده و فاصله مزبور یک طشت بوده باشد میراب در دفتر خود زیرنام وی می‌نویسد:  $\frac{4}{5}$  یعنی  $\frac{4}{5}$  به  $\frac{3}{5}$  (سند شماره ۱) اما اگر فاصله مذبور در «جوی نیرا» کمتر از نیم طشت باشد و «شارب» گاه بیندازد میراب دیگر آن را در دفتر خود منعکس نمی‌کند، بلکه در نوبت هرکس این فاصله به حداقل نیم طشت رسید در دفتر میرابی از حساب او کم می‌شود و همان‌جا برای نفرات بعد مبداء قرار می‌گیرد.

مبداء محاسبه برای شاربین کرت «I» و «J» و «K» نیز همان نقطه « $G_1$ » است، بعد از انتقال آب به جوی فرعی « $G_2$ » آبی که در «جوی فرعی» « $G_1$ » باقی می‌ماند، در ازاء زمان تلف شده به «کرت» «۱۲» می‌رسد که آخرین «کرت» و «بسیت خوار» این «جوی» می‌باشد.

در «جوی» فرعی مثال مزبور «گاه انداز» شاربین بعدی از همان نقطه « $G_1$ » است، در چنین جویهایی چنانچه فاصله در حد نیم طشت باشد، راه را با ساعت محاسبه و کم و زیاد می‌کنند.

### مبادله «راه» و «بسیت»

قانونمندی «راه» و «بسیت» در تمام «کشتخوان» اعم از «جوی نیرا» و انشعابات آن (جویهای فرعی) به ترتیب مذکور مجری است، تا نوبت آب به «جوی فرعی  $L_2$ » آخرین «جوی» کشتخوان برسد. «تاق سلار» از صاحبان دو «کرت» «R» و «Q» مدت زمان آبی را که مورد نیازشان است (= او بر owbar) سؤال می‌کند، اگر مجموع آن برابر با مجموع آبی باشد که میراب به حساب خود در «جوی نیرا» پیش آورده است («تاق سلار» به تجربه

مقدار آن را می‌داند) وقتی نوبت به «q» رسید، «(تاق سلار)» آب را در «(آب بند)» (الف) به اصطلاح «(بالا می‌بندد)» و به «(ک)» تحویل می‌دهد<sup>۱۵</sup>. در نتیجه آبی که تا مدتی در «(جوی نیرا)» جریان دارد (= بسیت)، بین دو «(کرت)» «R» و «q» به نسبتی که نیاز داشته باشند تقسیم می‌شود. و میراب به حساب هر یک همان مقدار را می‌نویسد. فرضاً اگر بسیت ۸ طشت باشد و کرت «R» از ۳ طشت و «(کرت)» «q» از ۵ طشت استفاده کرده باشد میراب در دفتر خود می‌نویسد بسیت و بسیت در واقع ۸ جره آبی که میراب از حساب خود از «(شاربین)» قبلی کم کرده بود از این دو «(شارب)» می‌گیرد.

اما اگر مقدار کل «(بسیت)» کمتر از مقدار نیاز این دو «(کرت)» باشد «(تاق سلار)» مدت زمان اضافی را محاسبه می‌کند و بعد آب را «(بالا می‌بندد)». به عنوان مثال اگر در مجموع به ۱۲ طشت نیاز داشته باشند، چهار طشت اضافه را برای «(کرت)» q ساعت می‌گیرد که در این صورت قسمت عمده «(بسیت)» به «(کرت)» «R» می‌رسد، در چنین موردی اگر فرضاً «(کرت)» q در مجموع از ۷ طشت آب استفاده کرده باشد میراب در دفتر به حساب او می‌نویسد یعنی ۴ به ۷ که منظور استفاده نامبرده از سه جره «(بسیت)» است (سند شماره ۲).<sup>گو</sup>

اما اگر مقدار «(بسیت)» بیش از نیاز دو «(کرت)» «R» و «q» باشد در این صورت «(کرت)» «q» نیز می‌تواند بخشی از آب مورد نیاز خود را از «(بسیت)» تأمین کند.

برخلاف تصور بسیت خواری همیشه با ضرر همراه نیست، در مثال مذکور هر چند مدت کوتاهی بعد از بالا بستن؛ آب کاملاً «(لنگ)»<sup>\*</sup> (Leng) می‌شود و «(نغار)»<sup>\*</sup> (negâr) می‌اندازد و از حجم آن به مقدار چشم‌گیری کم می‌شود، معهذاً در خیلی از موارد آب به مراتب بیش از مدت تعیین شده همچنان جریان دارد و کاهش حجم آن از طریق افزایش زمان جبران می‌شود. در چنین موردی است که می‌گویند «(بسیت)» فرز<sup>\*</sup> (Ferz) دارد. بعلاوه هر زمان «(بسیت)» ضرر داشته باشد، همسایگان با ارفاقهایی به «(بسیت‌خوار)» عمده زیان او را جبران می‌کنند. با وجود این زمین «(بسیت‌خوار)» از لحاظ قیمت نامرغوب محسوب می‌شود و ارزانتر از سایر زمینهاست. محاسبه راه و بسیت در آبیاری باغات نیز معمول است، مثلاً در نقشه مزبور زمینهای E و «B» و «C» باغ است، باغ «E» مستقیماً از آب بند (الف) استفاده می‌کند، بنابراین «(راه)» پیش نمی‌آورد و خارج از بحث می‌باشد، ولی باغ «B» که آب را از نقطه «A» در «(آب بند)» (الف) تا گریک (korik) (= آب بند فرعی)

(ب) در «جوی نیرا» پیش می‌آورد، موقع «دست دادن» چون فاصله کمتر از نیم طشت است از نقطه (A) به حساب میراب گاه می‌اندازد نفرات بعد نیز از همین قاعده پیروی می‌کنند، هر جا فاصله به حد نصاب و عرف قنات رسید با ساعت محاسبه و از انداختن گاه خودداری می‌شود.

### تعاون سنتی در «بسیت خواری»

در مواردی که «بسیت» ضرر داشته باشد، به طوری که ذکر شد، همسایگان ارفاقهایی برای «بسیت خوار» در نظر می‌گیرند، با این حال در پاره‌ای موارد بخصوص در کشت محصولاتی مثل صیفی جات (هندوانه، خیار، کاهو و...) که به آب بیشتری نیاز دارد، «بسیت خوار عمده» با امتناع از کشت رسماً از همسایگان تعهد جبران خسارت می‌گیرد، در مثال مذکور مثلاً اگر کرت (R) برای کشت چنین محصولاتی اعلام آمادگی نکند، در نتیجه کرت (Q) «بسیت خوار عمده» خواهد شد، او نیز اگر از کشت سر، باز زند، کرت (P) از جوی فرعی L «بسیت خوار عمده» خواهد بود، لذا برای فرار از چنین وضعی، صاحب کرت «Q» و حتی (P) برای تشویق بسیت خوار اصلی به کشت، جبران بخشی از ضرر و زیان او را برعهده می‌گیرند و متعهد می‌شوند در هر نوبت چند طشت از سهم آب خود را به او بدهند، تا زیان کمتری متحمل شود.

### خرید و فروش آب

خرید و فروش آب یا دایمی یا موقت.

الف - مراد از خرید و فروش دایمی معامله ملکی آب است که آب از مالکیت صاحب اولیه بیرون آمده و به خریدار تعلق می‌گیرد، چنین معامله‌ای باید حتماً جنبه رسمی داشته باشد و تمام شرایط صحیح در نظر گرفته شود، اما چون خرید و فروش آب جایز نیست، فروش ملکی آب در قناتهای میرابی تحت عنوان حقوق استفاده از مجاری و ممر آب معامله می‌شود (سند شماره ۴) در واقع مجری المیاه (= مجرای آب) اعم از سطحی یا تحت الارضی (= کظایم) و متعلقات آن مورد معامله قرار می‌گیرد.

ولی در قناتهای تاق‌بندی (وقفی یا ملکی) چون مالکیت آب از زمین جدا نیست، زمین و دسترنج و اگر مشجر باشد سرشاخه نیز از متعلقات آب می‌باشد و در هنگام معامله



بسم الله الرحمن الرحيم  
وفاقی بندگی کا سند  
۱۳۲۵ھ



محبوب محمد  
مصالحی میرزا محمد

دولت علی  
میرزا محمد

ولدی محمد فرزند میرزا محمد صاحب نضالیه با برادرش محمد شریف  
ولدی یونس حسین عبدالرحمن العیبه مقربو بقولہ انما یخرج من عنبر  
و تالی دستار فی تم طبع میده و فی سعید لہ الذمہ و لہ حق  
روزستان واقع در شب روز ہفت مع بعضی تالیہ ان ولایت  
و مضامین عرفیہ و علیہ ان ہر سال تالی قطبہ زمین ہر سال  
مقام باغ علی محمد محمد علی محمد علی محمد علی محمد علی محمد علی  
ولدی محمد علی محمد علی محمد علی محمد علی محمد علی محمد علی محمد علی  
یا کافہ لواحق تریبہ و عرفیہ و علیہ ان مصالحی میرزا محمد  
ہیہ و بعد ذلک کافہ ہماطہ تجارت از طریقہ شد یا خیار  
دولت علی صاحب برائت و صفیہ تہجد جاریہ کہند تا علی  
تہ ربیع الاولی باری برائت دلہر



سند شماره ۵

قبالہ مبادلہ و واگذاری حقوق استفادہ از آب وقفی در قنوات «تاق بندی»  
در نظام «تاق بندی» گذشتہ از حقوق استفادہ از مجاری و ممر آب، زمین، دسترنج و سرشاخہ (درخت) نیز  
واگذار می شود.

بفرو ۵۰ هزار تومان و تقریباً برابر با قیمت یک تاسو (tāsu) آب در قناتهای تاق بندی  
بوده است.

پس از انجام معاملہ فروشنده طی یادداشتی کہ در اصطلاح به آن «خطاب» یا «پتہ»  
(pata) می گویند (سند شماره ۷) انتقال حقوق خود بہ خریدار را بہ میراب اعلام می دارد،  
خریدار، «خطاب» را با یک کله قند یا مبلغی پول (از ۳۰۰ تا ۵۰۰ تومان) بہ عنوان



میرابینات فصلنامه جبریه روزنامه  
 موصوب شهر سنه ۱۸۴۴ ۱۸۴۴ ۱۸۴۴ ۱۸۴۴  
 سرادید روزنامه هر صنفه و کتات از طرفت بنور بر اصحت صاحب  
 صاحب هر چه میاد دست ۱۸۴۵  
 سر ۲۲ نفر در شهر دم صاحب هر چه اکسیر حاجت الهی روزنامه  
 ندای به نام سر به از باغ بر تبرک است این نوبه که  
 ملک طین است این است ۱۸۴۵  
عبدالمجید

سند شماره ۷

نمونه ای از خطاب فروش ملکی آب.

شیرینی به میراب می دهد، و او در دفتر خود آب را به نام مالک جدید می نویسد، در مهرجرد  
 چون «آب نامه»<sup>\*</sup> در اختیار «سرتاق» است، خریدار نخست باید «خطاب» را به «سرتاق»  
 بدهد که در «جمع نامه»<sup>\*\*</sup> (= آب نامه) ثبت کند، او «خطاب» را امضاء کرده برای میراب  
 می فرستد تا در دفتر خود منعکس کند.

ب - منظور از خرید و فروش موقت آب مبادله و انتقال حق استفاده از آب برای مدت  
 محدود و مشخصی است که وجوه مختلفی دارد:

۱ - خرید جمع: «جمع» وقتی به معنی عام گرفته شود، مجموعه سهم آبی است که هر  
 سهامدار در طول سال به نسبت سهم خود حق استفاده از آن را دارد، واگذاری چنین امتیازی  
 تنها از طریق فروش ملکی صورت می گیرد، و وقتی باقید دوره معینی مثلاً «جمع صیفی»  
 مشخص می شود، استفاده از این حق برای همان دوره محدود است، لذا خرید و فروش آن

هم جنبه موقت دارد.

کسانی که سهم آنها از مقدار نیازشان کمتر است، برای این که در هر «دور» مجبور به خرید آب نشوند در اول سال زراعی برحسب احتیاج یک یا چند «جمع» صیفی یا شتوی خریداری می‌کنند، این دو جمع را می‌توان جدا از یکدیگر خرید و فروش کرد، ولی اگر هر دو با هم معامله شوند به سود خریدار است، زیرا در آن صورت می‌تواند مجاناً از آب فصل «نم» نیز استفاده کند.

قیمت «جمع شتوی» در زمان تحقیق (۱۳۶۸) ۲۰۰ تومان و صیفی ۳۰۰ تومان، و صیفی و شتوی (باهم) ۴۰۰ تومان بوده است، برای این نوع انتقال هم باید «خطاب» نوشته شود. تاریخ این خطاب حتماً باید از اول شروع فصل زراعی (صیفی یا شتوی) باشد. (سند شماره ۸).

در این انتقال بیشتر به جای استفاده از لفظ خرید عنوان اجاره را به کار می‌برند، تنها وجه تشابهی که با خرید دارد، اینست که پول آن قبلاً پرداخت می‌شود و همین ویژگی وجه تمایز آن با اجاره است که معمولاً بها را پس از استفاده پرداخت می‌کنند.

۲ - خرید آب «دوری» (dowri): یکی دیگر از راههای تأمین کمبود آب مورد نیاز خرید آب «دوری» است، در این مورد خریدار با مراجعه به کسانی که بیش از نیاز خود «جمع» دارند، تقاضای خرید یک یا چند طشت آب می‌کند، فروشنده باید «خطابی» به میراب بنویسد، به این مضمون: «موازی یک جره آب مثلاً «دور» صیفی به آقای... بدهید شرب کند قبول است» (سند شماره ۸). میراب پس از مشاهده «خطاب» در دفتر خود یک جره را از حساب فروشنده کم می‌کند، اما اگر تشخیص بدهد که حقاچه فروشنده از حد نیاز خودش بیشتر نیست، «خطاب» او را نمی‌پذیرد.

آب «دوری» فقط در یک دور یا گردش آب قابل استفاده است، بنابراین کسی که با استفاده از این راه بخواهد نیاز خود را برآورده سازد، باید برای هر دور با مراجعه به این و آن حقاچه‌ای خریداری کند. البته می‌تواند آب را از میراب هم بخرد یا برای خرید از او کمک بگیرد. قیمت آب «دوری» در فصول مختلف زراعی و حتی برای هر دور از گردش آب متفاوت است، نوسان قیمت بیشتر مربوط به «دور» صیفی می‌باشد، مثلاً در زمان تحقیق (۱۳۶۸) نرخ آب دوری در فصل صیفی قنات مهرجرد از جره‌ای ۱۲ تا ۵۰ تومان نوسان داشته است.



کتابخانه  
موزه و مرکز اسناد  
سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران

کتابخانه  
موزه و مرکز اسناد  
سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران

کتابخانه  
موزه و مرکز اسناد  
سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران

یادداشت

تاریخ ۲۹/۷/۱۳۳۵

این کتاب از کتابخانه آقای محمد علی  
وشتوی به کتابخانه ملی  
است. در کتابخانه آقای محمد علی  
شماره ۱۳۳۵

کتابخانه

موزه و مرکز اسناد  
سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران

سند شماره ۸

چهار نمونه خطاب فروش موقت آب به ترتیب از بالا به پایین، خطاب شماره (۱) حواله فروش آب برای یک فصل زراعی (صیفی) شماره (۲) برای تمام فصول، شماره (۳) برای یک «دور» از یک فصل و شماره (۴) برای دو فصل «صیفی وشتوی» است.

۳- تأمین آب: برخی برای تأمین آب مورد نیاز خود، در اول سال زراعی یک یا چند «جمع» را اجاره می‌کنند، مدت اجاره حداقل یک سال زراعی است که در بیشتر موارد تمدید می‌شود. مبلغ اجاره متناسب با معدل قیمت «دوری» آب در فصول مختلف زراعی می‌باشد، مثلاً در زمان تحقیق مبلغ اجاره آب در قنات جدیده فیروزآباد طشتی ۴۰۰ تومان بود.

در گذشته اجاره آب به صورت جنسی پرداخت می‌شد، لمپتون در سال ۱۳۲۳ اجاره یک جرّه آب را در میبد یک من تبریز (۶ کیلو) گندم یا یک من تبریز پنبه ذکر کرده است، با این حال نامبرده در همان زمان اجاره آب در قنات ده آباد (یکی از محلات میبد) را پولی و از قرار جرّه ای ۲۰ ریال شتوی و ۲۰ ریال صیفی نوشته است.<sup>۱۶</sup>

۴- رهن آب: رهن آب نیز از جمله راه‌حلهای تأمین آب مورد نیاز است، قرارداد رهن حداقل برای مدت یک سال زراعی نوشته می‌شود. قیمت آن نیز معمولاً  $\frac{1}{3}$  قیمت ملکی آب می‌باشد.

۵- برآبی یا نصفه کاری (bar-e âbi): کسی که زمین دارد ولی آبی برای کشت آن ندارد، با شخصی که آب زیادتر از نیاز زمین خود دارد قرارداد نصفه کاری (= مساواة) می‌بندد که در اصطلاح براویی (bar-e-o<sup>wi</sup>) یا «برآب گذاشتن» می‌گویند، در این نوع قرارداد معمولاً تأمین مخارج شخم و نیروی انسانی لازم از طرف صاحب زمین و بذرو کود برعهده شریک است، هزینه داشت و برداشت محصول نیز نصف به نصف می‌باشد.

### یادداشتها:

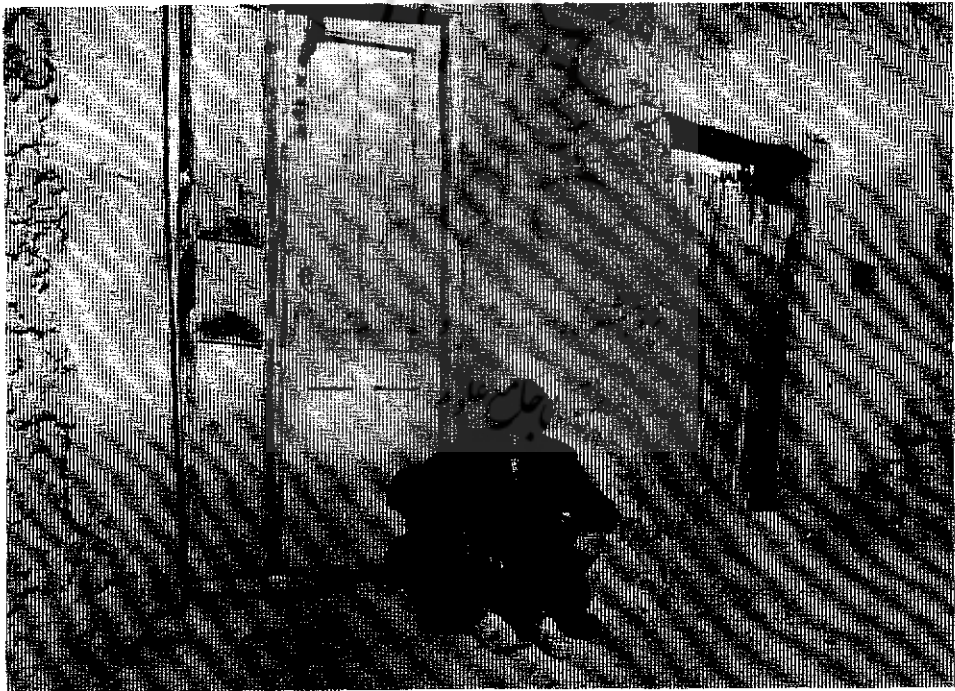
۱- جهت اطلاع از موقعیت جغرافیایی میبد به مقالات مربوط به آبیاری میبد در شماره ۱ سال اول و شماره ۱ سال دوم فصلنامه رجوع کنید، مقاله حاضر نیز دنباله مباحث مزبور و حاصل پژوهش مستمری است که از سال ۱۳۵۴ شروع شده و جسته گریخته همچنان ادامه دارد، سیربطی پژوهش دست کم این حسن را داشته که روند تغییر و تحول دهه گذشته را شاهد بوده و از آن تأثیر گرفته است، جای آن دارد از کسانی که در این پژوهش صمیمانه همراه و همکار نگارنده بوده‌اند یاد شود. مقدم بر همه زنده یاد تازه در گذشته مرحوم حاجی عباس دهقانی فرزند حاجی میرزا صادق دشتبان و میراب سابق

صحرا و قنات جدیده فیروزآباد است که خمیرمایه اصلی این پژوهش از اطلاعات ارزنده ایشان می باشد، از آقایان حاجی مسعود و عبدالرزاق جانب‌اللهی فیروزآبادی به سبب مدارک ارزنده‌ای که در اختیار نگارنده گذاشتند و با وسیله نقلیه و موتور خود در هر فرصتی مرا به روستاهای میبد بردند و دسترسی به اطلاعات عینی را برایشم مقدور ساختند و بالاخره از کلیه میرابها، «تاقدارها» و «تاق‌سلارها» ی قنات میبد که هر از گاه مزاحم اوقاتشان شده‌ام و از برخی باعکس، از برخی با نام یاد کرده‌ام بی نهایت سپاسگزارم.

ضمناً آقای ایرج صلاحی دبیر دبیرستانهای میبد از لغزشی در مقاله دوم تذکر داده‌اند، صحیح این است که میبد در حاشیه جنوب غربی دشت کویر قرار دارد.

centlivres Demont. Micheline. une communauté de potiers en Iran le, centre de —  
Meybod (yazd) université De neuchâtel 1971P. 13.

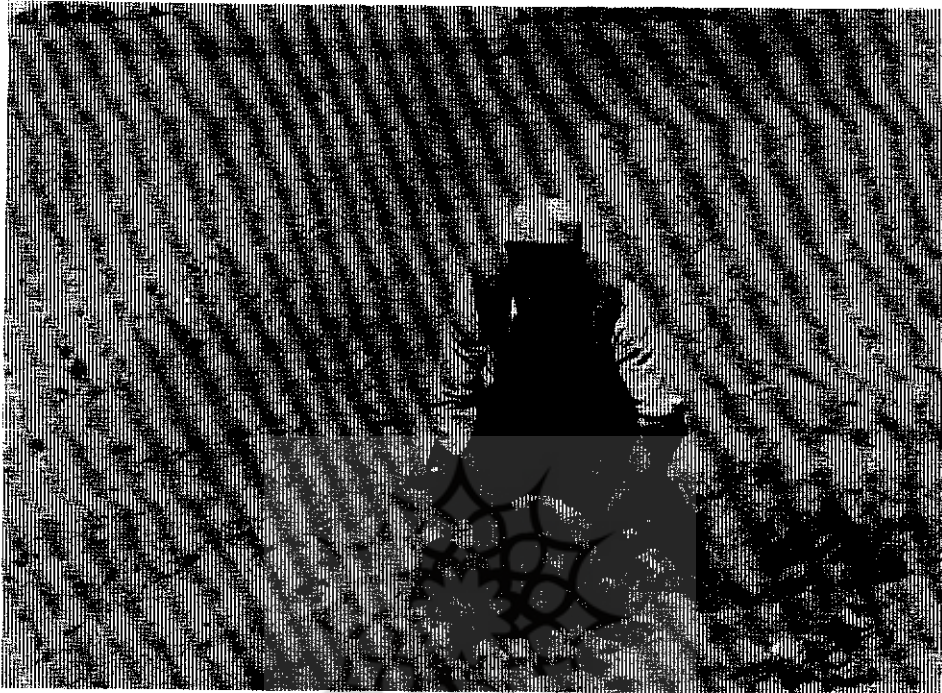
با تشکر از آقای سید مصطفی سعیدی به سبب ترجمه این قسمت



تصویر شماره ۱

آقای حاجی عباس دهقانی فرزند حاجی میرزا صادق، میراب و دشتبان قنات و «کشتخوان» جدیده

فیروزآباد که اخیراً در سن ۸۰ سالگی در گذشت. پائیز ۱۳۶۱



### تصویر شماره ۲

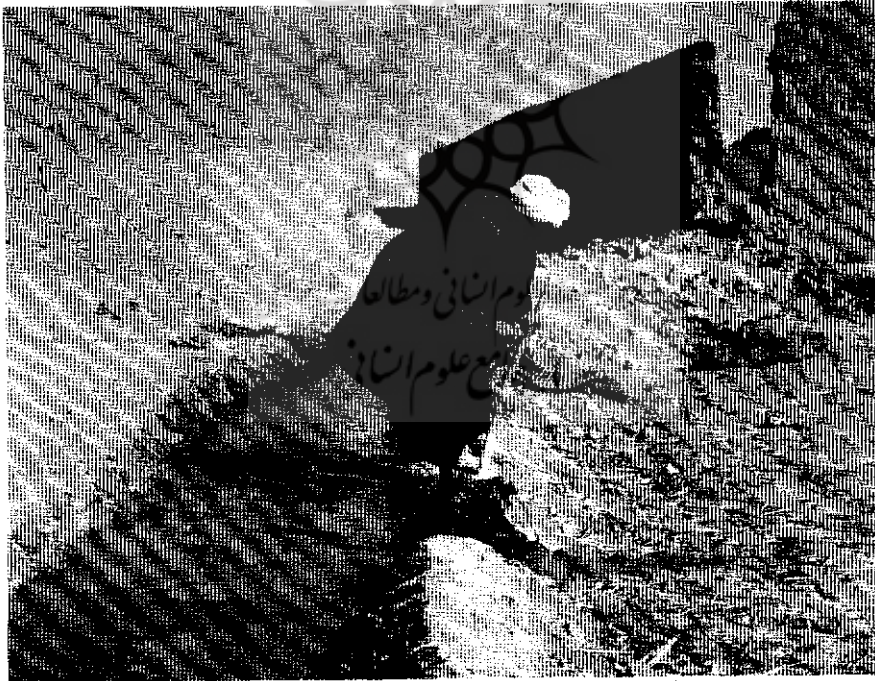
«تاق سلار» برای بستن «نو» گِل مهره می‌کند، مهرجرد نابستان ۱۳۶۸

- ۳- حیدریه زاده، محمود، بلوک میبد، انتشارات چکیده، سال ۲۵۳۷ ص ۴۵
- ۴- معنی و توضیح کلماتی که با ستاره مشخص شده‌اند، در بخش واژگان و اصطلاحات آبیاری آمده است.
- ۵- حیدریه زاده (مأخذ ۳) ص ۵۲-۵۳
- ۶- رضویان، دکتر محمدتقی، شهرمیبد، دفتر فنی جهاد دانشگاهی دانشگاه ملی ایران، سال ۱۳۶۰، ص ۲۴۹ و ۲۵۰
- ۷- قبادیان، عطاء، اله، سیمای طبیعی استان یزد در ارتباط با مسایل کویری، استانداری یزد، ۱۳۶۱، ص ۵۰ و ۵۲
- ۸- اقتباس تقریبی از نقشه زمین‌شناسی و منابع آب مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ ترسیم اکیپ مطالعات آبهای زیرزمینی یزد، اردکان، سازمان آب منطقه‌ای اصفهان، سال ۶۱ با تشکر از همکاری آقای

حسن قره‌خانی

۹ - اقتباس از جدول تنظیمی مرکز تحقیقات سازمان آب و برق استان یزد.  
 ۱۰ - در این مقاله برای ضبط واژه‌ها و اصطلاحات محلی از الفبای آوایی زیر استفاده شده است.

a = آ	j = ج	و = ء
e = اِ	c = چ	غ = لا
o = اُ	h = ه، هـ	f = ف
u = او	x = خ	q = ق
â = آ	d = د	k = ک
b = ب	z = ذ، ز، ض، ظ	g = گ
p = پ	z = ژ	l = ل
T = ط، ت		m = م



تصویر شماره ۳

«تاق سلار»، مشغول باز کردن گله (gla) «کرت» است فیروزآباد ۱۳۶۱

ت، س، ص = s

n = ن

S = ش

v = و

y = ی

w = واوکردی

در مواردی که آوایی نمایل به آوای دیگر داشته در طرف راست آوای اصلی آمده است مثل اؤدر تلفظ «مبید» پروزن جو (o<sup>w</sup>)

۱۱ - در اصل چون «مدار» ۱۱ شبانروز و هر شبانه روز ۱۹۲ جره است، تعداد سهام باید مساوی با حاصلضرب این دو و ۲۱۱۲ جره بشود ولی به سبب اشتباهات عمدی و سهوی بعضی افراد سهامی را بی آن که مالک باشند به نام خود ثبت کرده اند، در نتیجه نزدیک به یک شبانه روز بر سهام افزوده اند. گرچه در اسناد رسمی مدار ۱۱ روز می نویسد ولی در عمل گردش آب بر مدار ۱۲ روز است.

۱۲ - این آب از موقوفات خاص اسحق بیک یزدی معروف به حقیقت خان است و در وقف نامه مسجد مصلی یزد از آن نام می برد: «قریه فیروزآباد مید، دویت و بیست و دو جره و چهارونیم دانگ میاه از آن جمله نودونه جره و چهارونیم دانگ از قنات جدیده و یک صد و بیست و سه جره از قنوات محمودی.» نک. یادگارهای یزد، جلد دوم، ایرج افشار، انتشارات انجمن آثار ملی ص ۶۱۶ تا ۶۳۱.

۱۳ - آش حسین، نوعی آش نذری است که شبهای محرم می پزند، مخلفات آن نخود، عدس، گوشت و گندم است. پختن این آش از غروب شروع می شود و تا نزدیک صبح ادامه دارد.

۱۴ - طشت اگر ۶ دانگی باشد هر ۵ یا ۶ طشت برابر یک ساعت است، ولی اگر ۴ دانگی باشد هر ۸ طشت یک ساعت می شود، در قنوات مید فقط طشت فیروزآباد ۴ دانگی است که احتمالاً علت آن کمبود آب و زمین نسبت به جمعیت آن می باشد.

۱۵ - در قنات جدیده فیروزآباد، پیش از معمول شدن ساعت، هنگامی که هنوز از طشت برای اندازه گیری زمان استفاده می کردند، چون فاصله زمین «بسیت خوار» تا محل «آب بند» زیاد بود و مسؤل طشت (تاق سلار) وظیفه داشت تا آخرین لحظه با طشت خود در محلی که آب به «کرت» می رفت بماند، «پی اوکن» برای «بالاستن» آب به محل «آب بند» می رفت، اما زمان «بالا بستن» آب را «تاق سلار» باید تعیین می کرد. چون صدای او به «پی اوکن» نمی رسید، با همکاری چند نفر و با استفاده از روش صدا به صداسازی زمان موعود را به «پی اوکن» ابلاغ می کردند، بدین ترتیب که افرادی به بالای برجهایی که در صحرا به فواصل معین برای استراحت میراب و «تاق سلار» ساخته شده بود می رفتند (تصویر شماره ۴) وقتی آخرین طشت می افتاد و نوبت به «بسیت خوار» می رسید، «تاق سلار» با صدای بلند آهؤ (âhøw) می گفت نفر اول از بالای برج صدای او را می شنید، همین کلمه را برای شنیدن نفر دوم بلند تکرار می کرد و به ترتیب نفرات بعد هریک از بالای برجی صدا به صدای دیگری می رسانید؛ تا صدا به گوش «پی اوکن» می رسید، او هم به نشانه دریافت پیام «آهو» می گفت و مسیر



تصویر شماره ۴

برج و گنبد، محل استقرار آبیاری و «تاق سلار»، در تابستان و زمستان. ده آباد میبد، تابستان ۱۳۶۷

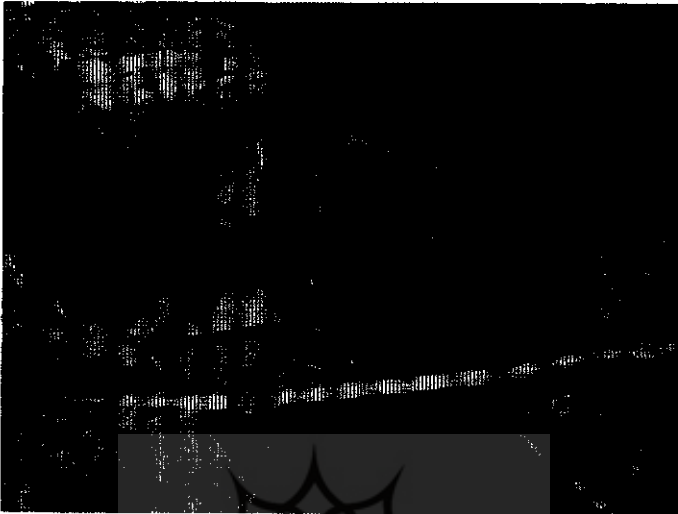
آب را عوض می کرد.

۱۶ - لمپتون. ا. ک. س، مالک و زارع، ترجمه منوچهر امیری، انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ

سوم سال ۱۳۶۲ ص ۵۶۳-۵۵۸.

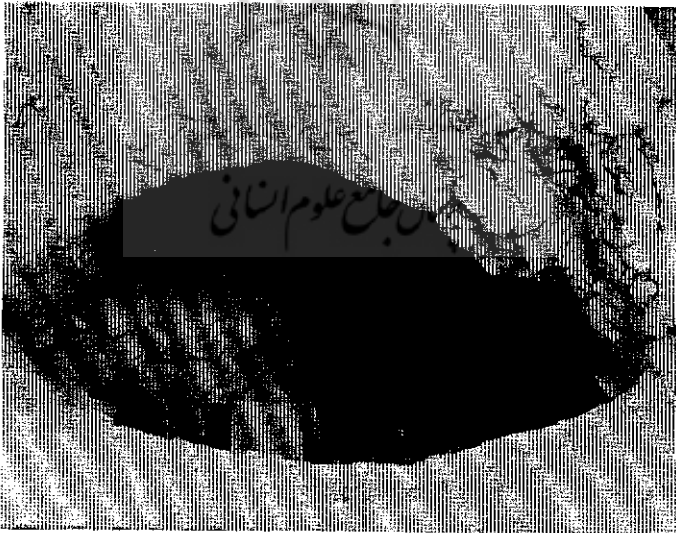
۱۷ - پویا، سیدعبدالعظیم، یادگارهای ناهیدپرستی در میبد، روزنامه ندای یزد، شماره ۱۰۲، مرداد

۱۳۶۶.



تصویر شماره ۵

در جداول مربوط به آبیاری باغات، به جای «بلغ» (balg) از «تخته بند» استفاده می شود. در تصویر فوق «فاق سلار»، تخته بند را محکم می کند فیروزآباد ۱۳۶۷.



تصویر شماره ۶

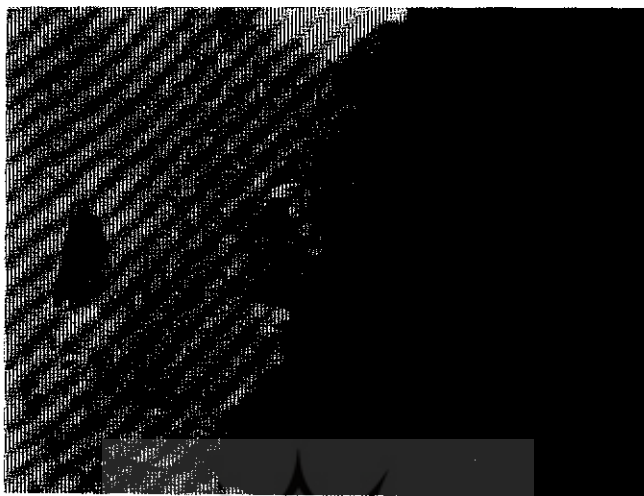
«کریک» (korik) محل تقسیم آب برای باغات بشنیغان میند ۱۳۶۷





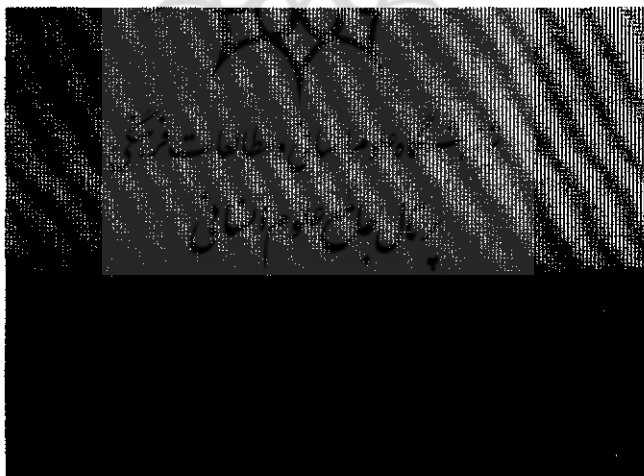
تصویر شماره ۷

«تأقدار»، ودشتیان شاه‌آباد فیروزآباد شاه‌آباد ۱۳۹۱



تصویر شماره ۸

کوچه باغ، در این تصویر جوّده نیرا (judu-enira) با «آب بند» باغات مشخص است. نک نقشه ۲  
فیروزآباد ۱۳۶۷



تصویر شماره ۹

چرخاب، میدان وسیعی در حدفاصل راه آهن و جاده سنتوجاده تهران - یزد) بین بندرآباد و اشکذر، حوزه  
آبریز کوههای ندوشن خضرآباد. مادر چاه اکثر قنوات میبدا در این حوزه است یا به سوی این حوزه پیش می رود.  
(نک. نقشه ۱)

## واژگان و اصطلاحات آبیاری میبند (مورد استفاده در این مقاله)

<p>= آب دوری: سهم آبی که در هر دور یا گردش آب برحسب مقدار سهم به مالکین قنات داده می شود.</p>	<p>«الف» آهُو (âho<sup>w</sup>)</p>
<p>او روده کشیدن (owruda kasidan).</p>	<p>از اصوات اخباری است که به معنی اعلام</p>
<p>= آب روده کشیدن: طولانی شدن زمان</p>	<p>پایان وقت آبیاری یک شخص و آغاز زمان برای</p>
<p>گردش آب برخلاف قاعده، روده احتمالاً در</p>	<p>تفر بعد است. این لفظ با مد «ه» ادا می شود و</p>
<p>اصل «روزه» باید باشد.</p>	<p>طرف مقابل هم به محض شنیدن این لفظ</p>
<p>اوسر دادن (owsar dâdan)</p>	<p>درحالی که به همین سبک جواب می دهد آب</p>
<p>= آب سردادن: آبیاری پنهانی باغ یا زمین</p>	<p>را به زمین خود می بندد.</p>
<p>اوه نم (ow-e-nem)</p>	<p>اُوبَر (o<sup>w</sup>bar)</p>
<p>= آب نم: آبی که در فصل زراعی «نم» و</p>	<p>= آب بر: مقدار آبی که در هر نوبت مورد</p>
<p>برای کشت گندم در نظر گرفته شده است.</p>	<p>استفاده کشاورز قرار می گیرد.</p>
<p>مرادف فصل یا «دور» نم است.</p>	<p>او بُردن (owbardan)</p>
<p>اونومه (ow-numa)</p>	<p>= آب بردن: آبیاری کردن (هدایت آب به</p>
<p>= آب نامه: دفتر یا سندی که مقدار</p>	<p>طرف زمین) و هم به معنی هرز رفتن آب است.</p>
<p>مالکیت آب سهامداران قنات در آن نوشته</p>	<p>او بستن (owbastan)</p>
<p>شده است.</p>	<p>= آب بستن: تحویل گرفتن آب و هدایت</p>
<p>«ب»</p>	<p>آن به زمین یا باغ خود.</p>
<p>بالابستن:</p>	<p>اوبند (owband)</p>
<p>تغییر دادن مسیر آب از یک «کشتخوان» به</p>	<p>= آب بنند: محل تقسیم و تحویل گرفتن</p>
<p>«کشتخوان» دیگر</p>	<p>آب.</p>
<p>بالابند:</p>	<p>اودس دادن (ow-das-dâdan)</p>
<p>شخصی که پس از «بالا بستن» آب در</p>	<p>= آب دست دادن: تحویل دادن آب به نفر</p>
	<p>بعد</p>
	<p>اوه دوری (ow-e-dowri)</p>

نوبت آبیاری قرار می گیرد.

بالا کردن (bâlâ kerdan)

مترادف «بالا بستن» آب است.

بر او گذاشتن (bar-e-ow-gozâs tan)

= بر آب گذاشتن، اصطلاح دیگر آن نصفه کاری است. کشاورزی مشترک با تأمین آب موردنیاز از طرف یکی و زمین از دیگری. (مساواة).

بسیت (besit)

آبی که پس از تغییر مسیر در مجرای اصلی یا فرعی باقی می ماند و تا مدتی جریان دارد.

بسیت خوار (besitxâr)

کسی که از «بسیت» برای آبیاری «کرت» خود استفاده می کند، اگر کسی به عنوان قسمتی از سهم آب خود از «بسیت» استفاده کند، «بسیت خوار جزء» و اگر برای تمام «حقابه» خود از «بسیت» استفاده کند، «بسیت» خوار عمده محسوب می شود.

بلغ (balg)

سدّ خاکی کوچکی که در مجاری (جوده « juda ») برای هدایت آب به «کرت» می بندند.

بلغ بالا بستن:

برداشت «بلغ» و ریختن گل و خاک

آن در محل ورود آب به «کرت»

بلغ در کردن (balg-dar kerdan)

بلغ کسی خراب کردن یا برداشتن، وقتی کشاورز آب ندارد و برای آبیاری «کرت» خود «بلغ» می بندد «تاق سلا» به دستور میراب «بلغ» او را خراب می کند، به این عمل

در اصطلاح «بلغ در کردن» می گویند، البته چون این کار جنبه توهین آمیز دارد، به ندرت اتفاق می افتد.

بلغ گرفتن:

بستن بلغ

بلغ قایم کن (bulg-qâyem-kon)

از اصطلاحات رایج در مهرجرد (از محلات میبد) است، برای یکی از دستیاران میراب که وظیفه اش حفاظت از آب و ممانعت از هزر رفتن آن می باشد، در فیروزآباد (محلات میبد) به او پی اوکن (pay-ow-kon) می گویند.

بنوم گاه (banwm-gâh)

اسم مکان است برای محل تقسیم آب در قناتهای «تاق بندی» و معادل آب بند در قناتهای میرابی است.

«بنوم» خودبه تنهایی اسم زمان است برای هنگام طلوع و غروب خورشید. بنا به قول یکی از محققین مقلوب بانو و از القاب ستاره ناهید بوده است، زیرا: «هنگام «بنوم» درست زمانی است که ستاره ناهید در کرانه آسمان دیده می شود [قبل از طلوع و بعد از غروب آفتاب] پیشینیان دیرزمانی در این دو هنگام فقط به نیایش می پرداختند. از این رو باورها و آیینهایی درباره قداست گاه «بنوم» پدید آمده است و «بنوم» در صبح و شام یک گاه مقدس به شمار می رفته است.»<sup>۱۷</sup>

«بنوم» احتمالاً نوعی تقسیم ۱۲ به ۱۲ هم بوده است، سابقاً «تاق سلا» و میراب ساعت خود را با طلوع یا غروب آفتاب تنظیم و کوک می کردند، به اصطلاح ساعت آنها «بنوم کوک»

«تاق روز» و از غروب تا طلوع بعد تاق شب است.  
«تاق» بالا دادن.

«تاق سلار» موظف است هر روز صبح نام کشاورزانی را که در طول یک شبانه روز از آب استفاده کرده‌اند و میزان آب مورد استفاده هریک را به میراب گزارش کند تا او در دفتر خود بنویسد، عمل «تاق سلار» تاق بالا دادن و کار میراب «تاق نویسی» است.

تاق پشّا (Tâq-passâ)

مشخص بودن نوبت هرکس با «تاق» در قناتهایی که نظام «تاق بندی» معمول است.

تاقدار

مسئول تقسیم آب در قناتهای «تاق بندی»  
ن. ک متن.

تاق سلار (tâq salâr)

مسئول تقسیم آب در قناتهای میرابی (ن).  
ک. سبکس، و متن

تاقگاه

محل تقسیم آب در قناتهای «تاق بندی»  
مترادف بنوم گاه است.

تاق نویسی

نوشتن گزارش شفاهی «تاق سلار»،  
تاق نویسی هر روز صبح توسط میراب انجام

می شود. (نک. تاق بالا دادن)

تخته بند (Taxta-band)

صفحه چوبی یا آهنی که با آن دهانه «نو»  
(now = ناو) یا مجرای ورود آب را می بندند.

«ج»

جزه (Jorra)

بود. تقسیم شبانه روز به دو تاق هم بر همین مبنی است. «بنوم» مقیاس طول نیز هست. در زیلوبافی (یکی از دستبافتهای مشهور و بومی میبد) هر ۶ یا ۸ پود بافته شده، یک «بنوم» نام دارد و هر نقش حاشیه و متن ۱۲ «بنوم» است.

«پ»

پای او رفتن (pây-e-ow-raftan)

= پای آب رفتن: حاضر شدن در محلی که کشاورزان مشغول آبیاری هستند.

پته (pata)

حواله آب، مترادف خطاب

پس بند (pasband)

کسی که در نوبت آبیاری نفر دوم است،  
هر نفر نسبت به نفر قبل از خود «پس بند»  
محسوب می شود.

پیش بند (pis-band)

کسی که در نوبت آبیاری نفر اول است،  
هر نفر نسبت به نفر بعد از خود «پیش بند» است.

پی اوکن (pay-ow-kon)

ن. ک. بلگ قایم کن.

«ت»

تأسو (Tâsu)

$\frac{1}{4}$  «تاق» که معادل سه ساعت است، در قباله و اسناد قدیمی به شکل تسو و طسوج آمده است.

تاق (Tâq)

در نظام «تاق بندی» شبانه روز به دو «تاق» تقسیم می شود از طلوع تا غروب آفتاب

= دست دادن: تحویل دادن نوبت آب به  
نفر بعد  
دس گردون (das-gardun)  
= دست گردان: دست به دست کردن  
سهام آب. واگذار کردن حبابه خود به دیگری و  
در نوبت یا جای دیگر باز پس گرفتن.  
دور (dewr)

یک گردش کامل آب، که مدت آن در  
قناتهای مختلف از ده تا ۱۵ روز متغیر است، به  
آن «مدار» نیز گفته می شود.

«ر»

راه  
مدت زمان لازم برای انتقال آب از یک  
آب بند به آب بند دیگر، یا از کرتی به کرتی  
دیگر.  
راه پیش آوردن  
انتقال آب از جایی به جای دیگر.

ریخ (rox)  
آب بدون زمین.

«ز»

زمین  
در اینجا مراد مقدار زمینی است که در  
مالکیت فرد می باشد و مترادف «کرت» است.

«س»

ساعت گرفتن  
تعیین زمان کردن.  
سبوکش (sob-ukas)

واژه عربی به معنی کوزه و سببو، در  
اصطلاح به هر سهم آب است که در قناتهای  
مختلف از لحاظ زمانی معادل  $\frac{1}{7}$  تا  $\frac{1}{12}$  دقیقه  
می باشد گفته می شود. در محاورات بیشتر،  
بجای آن «طشت» یا «سیو» به کار می رود.  
برخی به غلط جرعه ضبط کرده اند.  
جمع

مجموعه آبی که دارنده یک سهم در طول  
سال حق استفاده از آن را دارد یک «جمع»  
است که اندازه آن در هر گردش آب (مثلاً ۱۲  
روز یک بار) یک «طشت» (۱۲ تا  $\frac{1}{7}$  دقیقه)  
می باشد.

جمع نامه (jam-nâme)

مترادف «آب نامه» است.

جوده (juda)

شبهه، مسیر یا مجرای آبرسانی به مزارع  
که اگر عمومی باشد جوده نیرا (nirâ) و اگر  
خصوصی باشد جوده فرعی نام دارد.

«خ»

خطاب (xetâb)

حواله کتبی فروش آب که توسط فروشنده  
به میراب یا تاقدار جهت انتقال آب به خریدار  
نوشته می شود. به آن «پته» نیز می گویند.

«د»

دس بند (das band)

= دست بند: تحویل گیرنده آب از نفر ما  
قبل، ن. ک «پس بند»  
دس دادن (das-dâdan)

«ش»

شارب (šareb)

اسم فاعل از کلمه شرب عربی، در اصطلاح شرب کننده زمین مراد است. «شارب» حتماً نباید مالک آب باشد. کسی که در هر صورت از آب قنات برای آبیاری زمین خود استفاده می‌کند «شارب» محسوب می‌شود. شاه‌جو (sāhju)

جوی یا مجرای اصلی عبور آب، (نک).

«نیرا»

شتوی (satvi)

منسوب به شتاء به معنی زمستان است، یکی از فصول زراعی می‌باشد. (رک. به متن)

«ص»

صیفی

منسوب به صیف به معنی تابستان، یکی از فصول زراعی است. (نک. به متن)

«ط»

طشت (tast)

واحد اندازه گیری زمان آب است، جام کوچک مسی است که در ته آن سوراخی به قطر یک تا دو میلی‌متر قرار دارد، آن را در ظرف بزرگتر پر از آبی قرار می‌دادند، آب از منفذ مذکور وارد طشت می‌شد، هر دفعه که پس از پر شدن به ته آب می‌رفت، یک طشت محسوب می‌کردند، مدت زمان لازم برای پر شدن آن در قنات‌های مختلف از ۷ تا ۱۱ دقیقه متغیر بود. به آن «طشته» و «سبو» نیز می‌گویند.

از دستیاران میراب و وظیفه اش ساعت گرفتن است، او در امور تقسیم آب و این که هر کس در حد حقا به خود از آب استفاده کند، نظارت می‌کند. این نام مربوط به دورانی است که ساعت متداول نبود و با «طشت» یا «سبو» زمان را می‌سنجیدند (نک ذیل طشت) در فیروزآباد و غالب محلات میبد به چنین فردی «تاق‌سلا» (taq salar) می‌گویند.

سرتاق (sar tâq)

مسئول تقسیم آب در قنات «تاق‌بندی» و هم کسی که در این تقسیم‌بندی در تاق یا نوبت اول است. در معنی اول «تاق‌بند» نیز استعمال می‌شود.

سیرگاه (sar-e-kâh)

محل انداختن کاه (نک. متن)

سلا (salâr)

زمین سرآب، زمینی که از لحاظ نوبت آب مقدم بر همه است.

سی صد (si-sad)

مخفف سیصد درم، واحد وزن و برابر با ۱/۵ کیلومی باشد. هر من ۴۰۰ «درم» و هر درم

۱۵ گرم است بنابراین «من» در ۶ کیلو است اضعاف این واحد از مبدا ۳ «درم» به ترتیب زیر است: ۳ درم، ۶ درم، ۱۲، ۲۵ سه دوازده، پنجاه، ۷۵، صد درم، صد و پنجاه، نیم من، نیم من و پنجاه، سی صد، سیصد و پنجاه یک من.

سه دوازده seduâza

= سه دوازده. نک. «سی صد»

طشت از روی آب برداشتن:

کنایه از بی ارزش شدن آب و رها شدن آن

است.

طشت رو (tasru):

مسئول اندازه گیری زمان آب یا «طشت»

مترادف «تاق سلار» و «سوکش» است.

### «ف»

فرز (Ferz)

در لغت بمعنی چاپک و در اصطلاح وقتی

«بسیت» سود داشته باشد و آب بیش از زمان

محاسبه شده جریان بیابد می گویند «بسیت»

«فرز» دارد. ن. ک. متن

کشون (kesun):

= کشتخوان. مجموعه زمینهای کشاورزی

که از مجرای یک قنات مشروب می شود، در

محاورات به آن «صحرا» می گویند و معمولاً به

نام قنات شناخته می شود، مثل: «صحرا» یا

کِشون آب نو (=جدیده).

### «ق»

قفیز (qafiz)

هم واحد سطح برای زمین و هم واحد

حجم برای آب است، به معنی اول برابر ۱۰۰۰

متر زمین است، و به تعبیر دوم مقدار آبی است

که از روزنه ای به اندازه یک سانتیمتر مربع

بیرون می آید و ۱۰۰۰ متر زمین را در یک

شبهانه روز سیراب می کند.

### «گ»

گل مره کردن (gel mora kerdan)

ورز دادن گل برای مقاومت بیشتر آن در

برابر آب، کاربرد آن بیشتر در آبیاری باغ و برای

بستن «نو» (=ناو) می باشد.

گله (gela)

محل ورود آب به «کرت»

گله عوض کردن:

برداشتن بیلگ (سد خاکی جلوی آب)

داخل جوی و بستن راه ورود آب به «کرت»

گله باز کردن:

برداشتن «گله» و باز کردن راه ورود آب

به «کرت»، و هم به معنی انتخاب «گله»

جدید برای «کرت»

### «ک»

کاه انداختن (kâhendâx tan)

ریختن کاه در آب جهت محاسبه زمان

تلف شده برای انتقال آب از مبداء تا مقصد.

کاه انداز (kaendâz)

محل انداختن کاه، به معنی اسم زمان نیز

هست، تقریباً مترادف راه، مثلاً اگر برای



«ل»

لنگ شدن (leng sodan):

کم شدن حجم آب و پایین افتادن سطح آن در جوی

«م»

مدار (madâr):

مجموعه دورهای گردش آب (نک. دور)

«ن»

ناشی (nâsi):

اولین آبی که پس از سبز شدن به گندم می دهند. دوره «ناشی» دادن گندم از اسفند شروع می شود و حداقل یک ماه (دو گردش آب) طول می کشد. به سبب اهمیتی که دارد در برخی از محلات میباید این دوره در حکم یک فصل زراعی و در برخی رسماً یک فصل زراعی محسوب می شود.

نغار (neqâr):

اثر آب در کناره جوی، در برخی محلات به آن «داغ آب» می گویند. نفقه:

پولی که جهت هزینه های قنات از مالکین سهام قنات گرفته می شود.

نو (now):

= ناو، لوله سفالی که برای عبور آب

است.

نوپسا (now passâ):

= نو + پسا، اولی به معنی ناو (محل ورود آب به باغ) و دومی به معنی ردیف و نوبت است. در مجموع منظور آبیاری به نوبت قرارگیری و ترتیب طبیعی «کرت» است (مثل میرابی) نه نوبتی که انسانها با قرعه کشی تعیین می کنند (مثل تاق بندی).

پس از این که کرت تبدیل به باغ شد، به جای گنله (محل ورود آب به «کرت») «نو» می گذارند. لذا «نو» به طور ضمنی مهر و محل ورود آب به باغ معنی می دهد. ترکیب نوپسا نیز با این تعبیر ساخته شده است.

نیرا (nira)

شبکه اصلی برای هدایت آب به زمینهای کشاورزی صفتی برای «جوده» (judâ) است، لذا گاه به صورت «جوده نیرا» (= شاه جو) استعمال می شود.

«ه»

هرز کردن (harz-kerdan):

رها کردن آب به مسیل، در فیروزآباد نوعی تصفیه حساب میراب با شاربین است. (نک. متن)

هرز رفتن: harz-raftan

نفوذ آب به مسیر غیر مورد نظر.