

# دانش و آغاز نهادهای دانشی در ایران باستان

دکتر خانک عشقی صنعتی

ز دانش به اندر جهان هیچ نیست      تن مرده و جان نادان  
یکی ست

ز هر دانشی چون سخن بشنوی      ز آموختن یک زمان نغنوی  
چو دیدار یابی به شاخ سُخُن      بدانی که دانش نیاید به بُن  
سخن از «دانش» و نهادهای دانشی، کار برد آنها در میان آدمیان و  
در ایران باستانست. نخست بایسته است با خود واژه ی دانش در چم  
راستین آن هوده و بازده آن، چیستی (ماهیت) و چونی (کیفیت)  
دگرگون پذیری ساختار پیشرونده ی آن اندک آشنایی داشته باشیم.  
دانش، واژه ی پارسی و بن واژه نام (اسم مصدر) و از بن واژه ی بی  
پوییده (مصدر لازم) دانستن در چم دانایی، دانا، داننده، آگاهی  
داشتن و شناختن کسی یا چیزی آمده که آنرا پیوسته با توانستن و  
توانایی نیز بکار می برند که این دو واژه «دانستن و توانستن»  
بایسته و بایای (لازم و ملزوم) یکدیگرند، که دانای بزرگوار توس می

فرماید:

توانا بود هرکه دانا بود ز دانش دل پیر برنا بود  
پس دانایی توانایی آورد و توانا کسی است که دانا باشد.  
تازیان این واژه را «علم» و افزای (جمع) آنرا «علوم» و «علما»  
دانشمندان و دانایان را گویند که افزای «عالم» است و واژگان  
«معلوم» واژه ی تازی در چم دانسته، دریافت شده، روشن و آشکار و  
«معلومات» که افزای تازی آنست، دانسته ها و «معلم» آموزگار،  
آموزاننده از یک ریشه و از یک خانواده اند.

دانایی و توانایی از فروزه های مزداهورای بزرگ یا آ - ر م ز دا  
(ه) «اورمزد» ایرانیان در اوستا و در نوشته های هخامنشیان است  
که در پارسی: اورمز، اورمزد اُرمز، هرمز، هرمزد، هورمز، ارمس،  
هرمس، (هرمس، هرامسه)، هرمت و در نام های ویژه ی تازی:  
هرماس، هرمیس، هرمز، حرماز، هارموز نوشته و جابجا کرده اند.  
واژه ی آمیخته (مرکب) اورمزد در چم: پیشوا، دانا دو پاره (جزء)  
دارد:

پاره ی نخست آ ر که آنرا خداوند ترجمه می کنند ولی ریشه ی  
این واژه از ..

است و آن در چم درخشان آمده است .

و پاره ی دوم م ز دا با (هده ا) در هندی باستان در چم خرد و  
نیروی اندیشه و با یونانی در چم دانش، دانستن و

### ایران زمین

فراگرفتن هم‌ریشه است، واژه ی «مجد» چم آنرا روشن تر می کند که برابر با بزرگی، بزرگواری، جوانمردی و «مزدا» در چم «با مجد» (مجید) است از ریشه ی چم «مجد» و بزرگی و واژه ی «مزیت» هم از همین ریشه است.

پس «اورمزد» در چم درخشنده ی با مجد است . (در زبان خُتنی نیز «هرمزد» در آرش خورشید آمده است).

در گذشته فرزانه (فلسفه) در برگیرنده ی همه ی دانش های (معلومات) آدمی بود و فرزانه (فیلسوف) کسانی بودند که از همه ی دانشهای زمان خود آگاه باشند.

دانسته ها و یا دانش ها در آن زمان به دو دسته بخش می شدند:

۱- بخشی در پیوند با شناخت جهان هستی در چم پیراگیر (محیط) زیست آدمی و فرسار (قانون)های در پیوند آن.

۲- بخش دیگر در پیوند یکسره با خود آدمی. خوی و خیم و ویژگی های او : رفتار و کردار و فراخویی(اخلاق) وی و پایش(رعایت) بنیادهایی بوده است تا بتواند به خواستگاه خود که همانا کامکاری و کام یابی است برسد. و از این رو دانش و دانایی (حکمت) بدو دسته ی زیر بخش می شد:

۱- دانش دیداری(نظری) و یا آنچه که بیدار آید و یا با چشم دیده شود.

۲- دانش کرداری (عملی) و یا آنچه که بکار برده شود و یا بکار

آید.

در چنین سانی دانا و دانشمند (حکیم) به تنی گفته می شد که هم آگاه (عالم) به چم راستین واژه ی دانش و هم خردمند و کار آزموده (واقف) به آیین ها و شیوه های درست رفتار آدمی باشد. ولی گذشت زمان و گسترش دانش آدمیان اندک اندک این اندیشه را پدید آورده که آدمی در هر زمینه و بهر نامی که باشد نمی تواند در زیست کوتاه و نیروی کرانه پذیر (محدود) مغزی خود همه ی رشته های گونه گون دانش ها را یک جا فرا گیرد و به بررسی و پژوهش بپردازد، از این رو کار پژوهش و بررسی پژوهشگران و دانشوران به دو گونه در آمد:

۱- دسته یی که پیرو فرسارهای (قانونهای) پایدار، (ثابت) بوده، دریافت چونی و چرایی آنها از راه دیداری (مشاهده)، سهشی (حسی)، آزمون و یا آزمایشی (تجربه یی) و برهان آوری (استدلال) خرد گرایانه بوده،

۲- دسته ی دیگری که چنین فروزه هایی نداشته و یا آشکارا آنها را دنبال نمی کردند.

دسته ی یکم را پایه ی دانش ها و دسته ی دوم را زمینه ی (موضوع) فرزات (فلسفه) دانستند، زمینه هایی که بهیچروی نتوان با شیوه ویژه ی دانشی، دیداری، سهشی، آزمایشی بررسی و پژوهش کرد، چون انگیزه های بنیادی و آغازین کارها و آگاهی از راستیهای

### ایران زمین

یگانه و هستی (وجود) و ارزش های دانایی و بینایی یا دانش و دانستنی های آدمی و پی بردن به ارزش کارهای او و شناخت آنها، از آن راه دریافتنی و توان پذیر نبوده است.

با چنین بخش بندی ها و جدایی دانش از فرزان، رشته های گونه گون دانش، اندک اندک از فرزان جدا شده و هریک نا وابسته (مستقل) راه جداگانه یی پیش گرفتند چون : ایاره شناسی یا دانش شمارها (ریاضیات) با اقلیدس و نیوتن، مکانیک با ارشمیدس، فیزیک با گالیه، شیمی با لاوازیه، زیست شناسی با لامارک و فراهمی با منتسکیو و ژان ژاک روسو، پاسکال در هندسه، کپلر در ستاره شناسی، لیپ نیتز در فیزیک و ایاره شناسی و همانند اینها و بسیاری دیگر. . . از این کوتاه سخن :

چنین بر می آید که دانش و دانستنی های آدمی هوده های دیداری، سهشی و آزمایشی (مشاهده، حس ، تجربه) بوده و بر این سه پایه ی بنیادی استوار است. آیا براستی دانش ها می توانند هستی ها و راستی ها را چنانکه هست و باید باشد بنمایانند و آدمی را به خواستگاه راستین و بنیادی خود برسانند و یا به سخنی دیگر آیا دانش ها ما را به راستی بی بند (حقیقت مطلق) و رها شده از پای بندها می رسانند و یا در راستی های بخشی یا اندازه یی (حقیقت نسبی و تقریبی) مانده و گیر کرده و به آن بسنده می کنند؟ . .

بهر روی آنچه را که در آن دو دلی و گمان بری راه ندارد اینست که

### ایران زمین

دانش ما در جهان و کارهای جهانی بر دیداری ها، سهش ها و آزمایش ها استوار است و بخوبی می دانیم که این پایه های استوار و بنیادی دانش تا چه اندازه چون پای «استدلایان»، لرزان و ناپایدار است و چه لغزشهایی در آنها دیده می شود. بسیاری از پوسته پردازان (قشری ها) دینی، سیاسی، فراهمی، بویژه انگارگران (ایدیولوگ های) دینی پرده یی از تاریکی ها و گمراهی ها بنام دانش دینی، دانش سیاسی، فراهمی بروی ما گسترده و سده های درازی ما را گمراه و بر گرد خواسته ها و نخشه های اهرمنی خود گیج و سرگردان کرده اند و بفرموده ی وارسته ی بلخ هزاران دام و دانه پیش پای ما گسترده و نهاده اند که می فرماید:

صد هزاران دام و دانه ست ای خدا      ما چو مرغان حریص

و بی نوا

دم بدم ما بسته ی دام نویم      هریکی چون باز و سیمرغی

شویم

می رهانی هر دمی مارا و باز      سوی دامی می رویم ای بی

نیاز

ما در این انبار، گندم می کنیم      گندم جمع آمده گم

می کنیم

می نیندیشم آخر ما بهوش      این خلل درگندم است

از مکر موش

### ایران زمین

موش تا انبار ما حفره زده ست  
وز فنش انبار ما  
ویران شده ست

اول ای جان دفع شر موش کن  
و آنگهان در جمع گندم جوش  
کن

و یا چنانکه هانری پوانکاره ( ۱۹۱۲ - ۱۸۱۴ ) ترسایی در همین  
زمینه می گوید: « . . . روزی که کپرنیک ( ۱۵۴۳ - ۱۴۷۳ )  
ترسایی ستاره شناس لهستانی استوار داشت که آنچه که بی جنبش و  
ایستا می نمود، جنبنده و پویاست و آنچه جنبنده می نمود ایستا  
است تا چه اندازه برای ما روشن ساخت که برهان آوریهای کودکانه بر  
آمده از دیده ها، سهش های خود خواسته و پیچیدگی های درونی  
برخی از آدمیان می تواند فریب دهنده و گمراه کننده باشد گرچه  
بسیاری از دانش ها توانسته اند تا اندازه یی بر جهان هستی  
(طبیعت) پیروز و چیره شوند ولی آماج (هدف) و خواستگاه آدمی  
را نشان نمی دهند و نمی گویند که آدمیان توانایی خود را در چه  
راه بکار برند تا خرسند و شادان زندگی کنند، آرامش و آسایش  
داشته باشند زیرا که شاخه های دانش، زمینه یی (موضوعی) بوده و  
پروایی به درون خواسته ها، به نیازمندیها و آرمانهای آنان نداشته  
است. اینجاست که هر سخن بنام دانش پذیرفتنی نیست و هر دستی  
نیز نه شایسته ی دست دادن.

چون بسی ابلیس آدم روی هست  
پس بهر دستی نباید داد

دست

بهترین و استوارترین راه پی برد و از هم جدا کردن دانش راستین از گفتارها و نوشتارهای گمراه کننده یاری جستن از خرد یا نخستین آفرینش اهورایی آدمی است که باز دانای بزرگوار توس می فرماید:

کنون ای خردمند ارج خرد بدین جایگه گفتن اندر

خورد

خرد چشم جانست چون بنگری که بی چشم شادان جهان

نسپری

نخست آفرینش خرد را شناس نگهبان جانست و آن سه پاس

خرد رهنما و خرد دلگشای خرد دست گیرد بهره و سرای

کسی کو خرد را ندارد به پیش دلش گردد از کرده ی خویش

ریش

و اینک:

در چگونگی دانش گویم: دانش آدمیان در آغاز بسیار ناچیز بود هرکه آمد چیزی بر آن بیفزود تا بدین پایه رسید. آدمیان برای دستیابی به دانستنی ها، افزایش و پیشرفت دانش خود که از سرشتی گونه ی آدمیان است، از نخستین ابزارهای ساده ی جهان هستی که به پدیده های کیهانی نام برده می شوند بهره مند بوده اند. آشنایی با آخشيجگان چهارگانه و شناخت آنها، آفرینش این زمین گسترده و این دریای پهناور، آبهای فراوان و هنایش آن بر تخمه ی جانوران و



### ایران زمین

گیاهان کوههای سر بر آسمان کشیده، دشت ها، چمن سارها، ماه تابان و خورشید فروزان و درایش (اثر) آنها بر آبهای روی زمین، ستاره های درخشان و کهکشانها، پتیاره های (بلاهای) آسمانی، برف، باران و تگرگ و سیل، کوه های آتش فشان و بیماریهای جانکاه و مرگ زا، پیدایش شب و روز، بهار و تابستان، پاییز و زمستان و بسیار پرسش های دیگر، زایش آدمیان و جانوران، رویش درختان و گیاهان و همه ی پدیده های کیهانی برای او پرسش انگیز و از دانستنی های آغازین وی بوده است. دانای بزرگوار توس در پاسخ به این پرسش ها در شاهنامه چنین یادآور می شود:

که یزدان ز ناچیز چیز آفرید  
بدان تا توانایی آمد پدید

از در چیدن و سامان یافتن چهار آخشج سپهری ، گنبد تیزرو پدید آمد، کوهها بیالید و آب ها بردمید، رستنی ها بالا کشید و پس از رستن گیاهها با چند گونه درخت جنبنده ها پدید آمدند و جنبنده ها نیز:

نه گویا زبان و نه جویا خرد      زخاشاکها خویشان پرورد  
پس از گذشت این دوران ها، آدم در جهان پدیدار شد:  
سرش راست برشد چو سرو بلند      به گفتار خوب و خرد کاربرد  
پذیرنده ی هوش و رای و خرد      مرورا دَد و دام فرمان برد  
و چنین بود دانش ما از پیدایش آدمیان ، جهان و پدیده های

### ایران زمین

سپهری در آن در باستان زمان از زبان شاهنامه فردوسی. دانش ناپخته و بی سامان روزهای آغازین زیست آدمیان تا دانش سامان یافته و اندیشه های پیشرفته ی ما آدمیان کنونی کمابیش دو میلیون سال می گذرد. باورهای دانشی ایرانیان در باستان زمان نشان می دهند که دانش های کهنسال تر و باستانی تری چون هندیان و مصریان که یکمی نیمی از دانش ایرانیان در خود داشته و در دومی پایگزاران فرهنگ و شهریگری آنان، ایرانیان بوده اند هناینده و درایشی رویاروی در یکدیگر داشته اند. سنگنبشته ها و دست نوشته ها، ماندمانها و یادمانهای تاریخی که پایه های پژوهشی و آگاهی از دانش های آغازین ما ایرانیان در باستان زمان بوده همه، یا دستخوش تاخت و تازهای گونه گون بیگانگان، تازشگران و کشورگشایانی چون بابلی ها، مگدونی ها، تازیها، مغول ها، تاتارها و ترکها شده و از میان رفته اند و یا بدست شاهان و فرمانروایان بر ایران و بدست ایرانی نماها به آتش و یا آب های روان سپرده شدند و از این روی دستیابی به آگاهی ها و دانش های کهن و باستانی ایران و ایرانی بسیار دشوار است. افزون بر آن، جایگاه والای گذشته ی ما ایرانیان در دانش و فرهنگ که ایران گهواره و زادگاه آنها بوده است نه تنها نزد بیگانگان که در میان خود ما ایرانیان نیز شناخته شده نیست و هنوز هم برخی از بیگانگان ، بسیاری از دانشوران و دانشمندان ایرانی را که پایگزاران دانش جهانی بوده اند چون نام تازی

### ایران زمین

داشته و نوشته های آنان به زبان تازی بوده است، تازی و پژوهش های ژرف آنان را دانش، فرهنگ و شهریکری تازیان می دانند و اینکه کوششهای نیاکان ما در پژوهش ها و گسترش دانش های گونه گون و دستیابی به دانش های زمان، در شکوفایی دانش و پیشرفت آن در جهان و شناخت تاریخی دانش ها نقش برجسته و گویایی داشته نزد همگان استوار و آشکار بوده است.

نخستین دانش نخستین آدمیان در باستانی ترین زمان در هفت هزار سال پیش مانا در سرزمین ایران وَاَجَ ( اییرینه و بیجنگه ) که جایگاه و خواستگاه آرین ها و نخستین سرزمین آفریده ی اهورامزدا در وندسار (مرکز) خونیراس سرزمین وندساری جهان و سرزمین جاویدان، رخشان و روشن جهان و ایران باستان که در میان شش کشور باستانی جای داشت و به اندازه ی هر شش کشور بود و در نوشته های کهن و افسانه یی ایران - جهان به هفت کشور با نام های اُرَزَه ، سَوَه ، فرد دفش، وروبرشت، وروجرشت، ویددفش و خونیراس بخش شده و خونیراس در وندسار هفت کشور و ایران وَاَجَ در وندسار خونیراس جای داشت که خود نمادی از وندسار آفرینش و هستی بوده است که فرموده اند:

چو بنشست بر جایگاه مهی  
شاهنشهی

که بر هفت کشور منم پادشا  
بهرجا سرافراز و فرمان روا

### ایران زمین

آغاز و آن در دورانی بوده است که آدمیان در چنگال نیروهای چیره گر و ترسناک اهرمن زمینی و کیهانی گرفتار بوده و برای زنده ماندن بناچار به خوردن و کشتن بوده تا خود کشته و خورده نشوند و باز بناچار نیاز به ابزاری پیدا می کند تا از خود و زنده ماندن خود به پدافندگری (دفاع) برخیزد.

آشنایی با سنگ، نخستین ابزار پدافندگر آدمیان در برابر گزندهای زمینی، نخستین اندیشه و دانش آدمی در نگهداری و پایش خود از گزند جانداران و درندگان و همچنین برای کشتن و خوردن جایگاه و پایگاه ویژه یی نزد آنان داشته است: گاهی آنرا بنام خدا پرستش می کردند، گاهی فرستاده ی خورشید و ارمغان او به زمین می دانستند زمانی آنرا در چم خانه ی خدا و گاهی نیز آنرا اشویی (مقدس) می پنداشتند چون یعقوب سنگی را زیر سر نهاده و بخواب رفت و خدا در خواب بر وی نمایان شد و یهوه خدای یگانه ی یهودیان، خدای سنگ نامیده شد و نام سنگ بخود گرفت: « . . . ای خداوند نزد تو فریاد بر می آورم، ای صحره ی من از من خاموش مباش، مبادا اگر از من خاموش شوی، مثل آنانی باشم که به حفره فرو می روند ( مزامیر ۲۸ داود نشانه (آیه) یکم . . . و بیاد آورید که خدا صخره ی ایشان ، و خدای تعالی ولی ایشان است . . . (مزامیر ۷۸ نشانه ی ۳۵) ». از قصیده ی آساف و سنگ برای پوشینه برداری ( ختنه) یا پیش کش یک تکه گوشت تن فرزندان یهودی به یهوه است

### ایران زمین

که مسلمانان آنرا به مانداک بری از آن برای فرزندان خود بارمغان آورده اند.

و در زمانی دیگر سنگی از آسمان بنام «حجرالاسود» به زمین فرود آمد و آنرا در «کعبه» نهاده و پرستش کردند و سر و روی بر آن سنگ می مالیدند و سنگ به دستاویز اینکه نخستین و یگانه ترین ابزار پدافندی آنان بود آنرا ارجدارترین پدیده ی سپهری و گرانیامیه ترین دست افزار آدمی می دانستند. ایرانیان مانا در ایران زمین به شناخت دست افزارهای سنگی پی برده و آنرا در زیست آغازین خود به گونه های گونه گونی بکار می برده اند که پس از آن نیز در شناخت آتش از سنگ آتش زنه در دوره ی پادشاهی هوشنگ شاه پدید آمد که زیست آدمیان را دگرگون ساخت. فردوسی در باره ی پیدایش آتش چنین می فرماید :

فروغی پدید آمد از هردو سنگ      دل سنگ گشت از فروغ  
آذرنگ

نشد مار کشته ولیکن ز راز      پدید آمد آتش از آن سنگ  
باز

هرآنکس که بر سنگ آتش زدی      ازو روشنایی پدید آمدی  
سنگ افزار و پیدایش آتش دو نهاد و یا دو پدیده ی دانش آغازین  
در باستان زمان در میان ایرانیان بوده اند که آنها را گرمی داشته و  
ارج فراوان می نهادند ولی دانش و شیوه ی پیدا کردن راههای دانشی

### ایران زمین

پیش از هوشنگ شاه در میان ایرانیان چگونه بوده ، چه پیشیاره و پیامی همراه خود داشته است ؟

دانای بزرگوار توس در شاهنامه ی خود می فرماید:

سخن گوی دهقان چه گوید نخست      که تاج بزرگی به  
گیتی که جست

که بود آنکه دیهیم بر سر نهاد      ندارد کس آن روزگاران بیاد  
چنین گفت کابین تخت و کلاه      کیومرس آورد او بود شاه  
در اوستا او را «گَیَه ماراتنُ» و در پهلوی گیومرت و در پارسی او  
را کیومرس، نخستین آدم و در چم جاندار میرا گویند، او را اهورا  
آفرید و نخستین آفرینش از زه (نطفه) پاک او پدید آمد و زیست از  
او آغاز گردید (مزدیسنا) در کوه می زیست و پلنگینه می پوشید:  
سر تخت و بختش بر آمد زکوه      پلنگینه پوشید خود  
با گروه

از او اندر آمد همی پرورش      که پوشیدنی نو بُد و نُخورش  
پس از شناخت دست افزارهای سنگی و پیدایش آتش به دانش  
خاکشناسی روی آورد و از این راه توانست خاکهای رنگین را برای  
رنگ آمیزی و خاک رس را برای ساختن آوندهای سفالی و کوزه گری  
بشناسد و بکار برد و دانای توس این نو آوری و دانش نوین را  
وابسته به جمشید شاه می داند و می فرماید:

بفرمود دیوان ناپاک را      به آب اندر آمیختن خاک را

### ایران زمین

هر آنچه از گل آمد چو بشناختند  
سبک خشت را کالبد  
ساختند

به سنگ و به گچ دیو دیوار کرد  
نخست از برش  
هندسی کار کرد

و این در دوران ده و یازده هزار سال پیش بود و سپس به کاویدن و بیرون آری گهرها، مهره های سنگی، یاکند (یاقوت) و سیم و زر پرداخت که نمونه هانی از آنها در گاباره (غار) شنیدار در بلندیهای برادوست کردستان در پیوند با ۱۰۶۵۰ سال پیش بدست آمده است که خود نشانه ی آنست که ایرانی ها در آن زمان با ویژگی های فیزیکی و سنگشناسی آشنا بوده و از آن آگاهی داشته اند. چنانکه فردوسی نیز در این زمینه می فرماید:

زخارا گهر ساخت یک روزگار  
همی کرد ازو روشنی خواستار  
بدست آمدش چند گونه گهر  
چو یاقوت و بیجاره و سیم و  
زر

ز خارا به افسون برون آورد  
شد آراسته بندها را کلید  
پیدایش رگه های کانهای زیرزمینی اینگونه سنگهای بهادار کنونی در تالکان (طالقان) زاج کندی، سنگرود، دشت زر، قلعه زری و زرتُشت نشانی از پایوری دانش زمین شناسی ایرانیان در باستان ترین زمانها بوده است.

گزینش سنگهای ویژه برای شکار و کشتن جانداران ، بریدن و تکه

### ایران زمین

تکه کردن گوشت و یا تیز کردن تُک آن چون نیزه و جنگ افزار  
اهرمنی دیگر از دانش و بینش و یا از دانایی و اندیشه ی رسا و  
توانمند آدمیان بوده است که وی با زمین و دانش زمین شناسی که  
پشتوانه ی کمابیش دو میلیون ساله داشته و از سپیده دم پیدایش  
خود تنها با زمین و پدیده های سپهری آشنایی پیدا کرده و با آن  
سروکار داشته است .

ایران در چهارمین هزاره ی پیش از پیدایش ترسایان دارای رده ی  
والای بذرافشانی (زراعت) و کاشت جو و گندم (غلات) بوده، دانه  
های گندم و جو یافته شده نشانی از پنج یا شش هزار ساله داشته  
است. پیدایش سنگ افزار در پیوند با نه هزارسال پیش و بهمچنین  
خاک رس در تپه ی گنج دره، مس گداخته شده و مهره های ساخته  
شده از مس در پیوند با ۸۵۰۰ سال پیش در تپه ی علی کش در  
۱۳۰ کیلومتری اندیمشک، تپه ی سیالک کاشان، تپه ی حاجی فیروز  
در دره ی سلدوز آذربایگان، علی کش و در تپه ی زاغه ی دشت  
قزوین و دهلران خوزستان نشان می دهند که ایرانیان در باستان زمان  
با خاک سرخ آشنایی داشته اند. کان فیروزه نیشابور بلند آوازه بوده و  
بگونه مهره های آرایشی و زیوری در تپه ی زاغه ی نیمروز قزوین  
برآوری و بهره برداری می شده است .

بوریا (حصیر) قیراندود در کف خانه های پیدا شده در تپه علی  
نشانی از آشنایی و شناخت قیر در ایران و پوشاندن کالبد مردگان با



### ایران زمین

خاک سرخ (گل اُخرا) در تپه ی علی کش و تپه ی زاغه در نیمروز قزوین بوده. (فیروزه را به زبان پهلوی: پرنگ، پروجک، پیروزاک می نامیدند).

در باستان زمان ایرانیان با دمای (حرارت) برابر با ۱۰۸۳ درجه ی سانتیگراد آشنا بوده و بدین سان به دانش کوره سازی دست یافت و کهن ترین کوره های گداز مس کوره ی تل ابلیس (بردسیر کرمان) و تل آتشی (در بم) بوده است

بر بنیاد شاهنامه فردوسی، گچ در دوران پادشاهی جمشیدشاه در ایران کاربرد داشته و ایرانیان آنرا می شناختند و آن پیش از تازش بابلیان بر ایران و چیرگی ضحاک تازی بر ایرانیان بود. که تاریخ آنرا در پیوند با ۷۰۰۰ سال پیش می دانند.

به سنگ و به گچ دیو دیوار کرد  
نخست از برش  
هندسی کار کرد.

می دانیم که پشته ی پهناور ایران بویژه دشت های مرکزی آن پیوسته با کم آبی روبرو بوده است. از پنج تا شش هزار سال پیش ایرانیان با کاریز (قنات) آشنایی داشته اند . ( قنات واژه نام تازی و ریشه ی آن از کنده آب و یا از کندن آمده است و آن چاه کنده شده و برای رساندن آب است از جایی به جاهای دیگر که آنرا آبراهه نیز گویند . . . )

در خرده اوستا نیز آمده است : « . . . آبها، زمین ها و نباتات را

### ایران زمین

می ستاییم . . .» (خرده اوستا نماز گاه رپیتون) کاریز یکی از بزرگترین نوآوریها (اختراعات) و نو آفرینی های ایرانیان در باستان زمان بر بنیاد باورها و اندیشه ی آنان بوده است. در ورجاوند نوشته ی اوستا، بویژه تیر یشت برخورد خوبی ها و بدی ها، روشنایی و تاریکی ها و جنگ میان تشتتر ( فرشته ی باران) و اپوشن (خدای خشکی) باشد که نمادی از کوشش ایرانیان در باستان زمان در دشت های خشک و بی آب به آخشیح دیو خشکی ها بوده است که انگیزه ی آن نو آوری کاریز در ایران بوده تا زمین ها آباد و سیر آب گردند.

کاریز تنها کندن چاه های زیرزمینی نبوده آگاهی از یک رشته دانش هایی چون :

۱- آشنایی با دانش ایاره (ریاضی) ، اندازه گیری (هندسه) و ناهمگونی و ناسازگاریهای رویه ها .

۲- آشنایی با چگونگی روان بودن آبهای روی زمینی ( آشناسی)

۳ - شناسایی با فراز و فرود زمین و برآورد گزرگاه کاریز و نخشه برداری

۴ - شناخت رسا از لایه های آب دار و بی آب زیر زمینی و بسیاری از دانستنی های دیگر بی گمان ایرانیان باستان زمان از این دانش ها آگاهی داشتند که به نیازمندیهای روز همبودگاه خود پاسخی شایسته می دادند.

### ایران زمین

اکنون کمابیش ۵۰۰۰۰ رشته کاریز در ایران هستی دارند و ۱۸۴۰۰ کاریز آبرسانی زیرزمینی می کنند که اندازه ی آب آن در سال بیش از ۷۵ میلیارد متر مکعب است .

در رنگ آمیزی ، نخش و نگارها، در ستاره شناسی که آیین مهر و میترا در ۵۵۰۰ سال پیش به زمین و آسمان و ستارگان پروای ویژه یی داشته اند. میترا بیان برای نیایش خود نیازی استوار و پابرجا به شناخت فروزه های خورشید و ستاره شناسی داشته که پنج تا شش هزار سال پیش در آوند (ظرف) های گلی که در کوره پخته شده باشد و سفالینه نامند، در پیوند با پیش از تاریخ از تل باکون، تپه کیا، شوش و سیالک کاشان بدست آمده که نمادهای ستاره شناسی زیادی با نمایه ها و نگاره های هریک از اختران سپهری همانندی فراوانی داشتند که خود نشانه ی این بوده است که ایرانیان در آن زمان از دانش فراوان ستاره شناسی برخوردار بوده اند.

سنگ های برافراشته شده در گستره ی آذر آبادگان و دامنه های کوه سبلان و دیلمان نشانه هایی از کهن ترین چشم انداز خانه های (رسدخانه های) جهان بشمار می آید که نشان دهنده ی دانش ستاره شناسی و آگاهی ایرانیان در باستان زمان بوده است.

در این باره و دانش های دیگر، گفتنی ها و شگفتی های فراوانی از دانش ایرانیان در باستان زمان در دست است که گویش فهرست وار آن نیز نه تنها در این نوشته و نوشته های دیگر که در نسک های

ایران زمین

گونه گون فراوان برگ نیز ننگجد .

\*\*\*