

دانش در ایران باستان و تأثیر آن بر جهان

استاد پرویز شهریاری

گاتاهای زرتشت در تمام طول تاریخ ایران تا با مردم برموده تمام دانش کشورمان سایه افکنده. آنچه که در گاتاهای دیده می شود «فلسفه زندگی» است. جمله ای از گاتاه‌چنین میگوید: «آنجا که شناخت باشد از دو رویی و تزویر خبری نیست»

بسیاری از دانشمندان هستند، موقعی که صحبت میکنند، میگویند، آیا قبل از اسلام فارابی داشته ایم، ابن سینا داشته ایم و اگر داشته ایم، کتابهای آنها چه شده. یکی از این فرزانگان در ره آورد نوشته ای دارد و باین نکته اشاره میکند. او پروفسور فضل الله رضاست که میگوید: «نمی بینیم اقليدس داشته باشیم، یا نمونه ایرانی اپولینوس که توانست هندسه را بجایی برساند کیست؟» او حتی شک کرده که اصلا در ایران علم و دانش وجود داشته باشد. برای اینکه واقعا پی ببریم که در ایران علم چگونه بوده است، من بطور گذرا از تاریخ ایران که در این باره بازمانده نام می برم تا روشن شود که پیش از اسلام هم چه دانش گسترده ای داشته ایم و دانشمندان ما چه کسانی بوده اند.

یکی از افتخارات ما ایرانیان این است، از زمانی که تاریخ را می‌شناسیم نیاکان ما با سال و ماه خورشیدی کار می‌کردند. اگر ببینیم هنوز کسانی هستند که از سال و ماه قمری استفاده می‌کنند، در حالیکه از زمانی که انسان پا به تمدن بلکه به کشاورزی هم گذاشته، ناچار بوده است سال و ماه خورشیدی را بشناسد، در ایران دقیق ترین سال و ماه خورشیدی مورد استفاده بوده است. برای نمونه، خیام باعتراف خودش، از منابع قدیمی تر استفاده کرده و گاهشماری جلالی را ساخته است. او اسم نمی‌برد. ولی این منابع قدیمی تر چیست؟ در قدیم تر زیج‌ها و جدولهایی بوده که هیچ‌کدام دقیق نیست ولی آنچه که خیام تنظیم نموده آنچنان دقیق است که ۲۰۰ سال پس از او که تقویم گریگوری پیدا شد از آن هم دقیق تر است. یعنی در گاهشماری جلالی هر ده هزار سال دو روز در آن اشتباه رخ میدهد، در حالیکه در تقویم گریگوری که الان مورد استفاده‌ی دنیاست و سال میلادی بر پایه آن ساخته شده، در هر ده هزار سال سه روز اشتباه می‌شود. این گاهشماری جلالی، با اعتراف خیام، بر پایه ای بوده که در زمان ساسانیان زیج شهریار بر پایه آن ساخته شده. زیج شهریار که در زمان ساسانیان ساخته شده از آن نشانی در دست نداریم. تنها ابوالحنیفه بیرونی در «آثار الباقيه» از آن یاد می‌کند و دو جمله از آن نقل می‌کند. پس زیج شهریار باید در

ایران زمین

اختیار ابوریحان بیرونی بوده باشد(زیج بمعنى جدول است) ولی اکنون در اختیار مانیست.

چرا اینها از میان رفته اند، دلیل آن روشن است. وقتیکه به ایران حمله شد، همراه بود با کشتار و قتل و غارت. شهری نبود که ۲ یا ۳ بار تصرف نشده باشد. من برای نمونه از دو شهر نام میبرم. یکی سیستان است. آنچه که در این باره میگوییم منشای آن تاریخ سیستان است که متأسفانه مولف آن معلوم نیست ولی در حدود سال ۴۰۰ هجری قمری نوشته شده است. وقتیکه خواستند سیستان را بگیرند، در جلو دروازه‌ی شهر میدانی بود تپه‌ای از کشته‌ها روی هم گذاشته بودند. فرمانده فاتح روی تپه‌ی کشتگان ایستاد و گفت: «فرمانروای شهر را بیاورید». پیر مردی را با لباس سفید آورده‌اند. پیرمرد پس از اینکه چهره او را با آن کشته‌ها می‌بیند فریاد برآورده میگوید وای، این همان اهريمن است.

در همین کتاب تاریخ سیستان ذکر شده است، با اینکه همه جا را غم و اندوه فرا گرفته بود شخصی که از شهر میگذشته ندا سر داده بود، با همه‌ی غم و اندوه، چون نوروز است باید شادی کنید.

یکی دیگر از شهرهایی که نام می‌برم، خوارزم است. قتبیه آنجا را فتح کرده بود روز سوم که خوارزم را گرفته بود. در جلو درواز شهر که میدان وسیعی بود برای مردم صحبت میکرد. از جمله گفت از بین فاضلان خوارزم ۴ هزار نفر بیاورند، مردم فکر میکردند، مانند

ایران زمین

آنچه که چنگیز و تیمور بعدها کردند، میخواهد که آنها را تبعید کند. خوارزم مگر چقدر جمعیت داشت که او ۴ هزار نفر از آنها را بخواهد. او دستور داد هزار نفر در سمت راست هزار نفر در سمت چپ و هزار نفر در پیش و هزار نفر در پشت سر او گردن بزنند و از آن زمان دستور داد از خوارزمیان، هرکس بزبان فارسی صحبت کند زیان او را ببرند. دیگر خوارزمیان بفارسی صحبت نمیکردند. از اینجهت با آنها عجم گفتند. چون عجم معنی گنگ است. آنها چون از گفتگو بازماندند پس از چند سالی زیان خود را فراموش کردند و از زبان خوارزمی که گستره ای بزرگ داشت، بجز واژه هائی بجای نماند، در صورتیکه زبان زنده ای بود که انبوهی مردم بدان سخن میگفتند و می نوشتند. یکی از دلائل از میان رفتن اسناد و نوشه ها این قتلها و غارتها بوده.

از نکته ای دیگر بگوییم: طاهر ذوالیمین، اسمش را همه شنیده اید و ایرانی بود و در روی کار آمدن عباسیان هم نقش جدی داشت. پسر برادرش را به فرمانروائی کرمان فرستاد و دستور داد، هرکس را خارج از اسلام بود، همه باید جزیه بدھند. جزیه مالیاتی بود که به فرد تعلق میگرفت. مثلًاً اگر در خانواده ای ۵ نفر بودند هر ۵ نفر باید این باج سرانه را به پردازنند. او دستور داد بجای جزیه، در محلی که میآیند، از کتابهای گذشتگان بیاورند، طبیعی است در یک خانواده، پدر و مادر وقتیکه می بینند بچه هایشان در خطر مرگ هستند و

ایران زمین

اگر چندین کتاب داشته باشند، اگر بخواهند کتابی را نگاه دارند کتابهای دینی یعنی اوستا را نگاه میدارند، کتابها ریاضی و فلسفه را میدهند تا جان بچه های خود را بخرند و نجات دهند. به بینند اینگونه کتابهای علمی ما را از میان بردنند. نمونه دیگر: در کازرون که آنرا محل تولد سلمان فارسی میدانند تازه مسلمانی حاکم شهر شد. در شهری که پیغمبر به سلمان گفته بود که شهر تو، امت تو همه در امان هستند. این تازه مسلمان که همه کاره‌ی کازرون شده بود، هر روز هزار نفر را که مسلمان نبودند گردان میزد.، مگر کازرون چقدر جمعیت داشت. علت دوم که موجب از میان رفتن کتابها و اسناد شد این بود.

نشانه هایی از کتابهای باقی مانده بعد از قرن سوم، در منطقه ای که کمی دور از سلطنت عرب بود، یعنی در خراسان بزرگ می بینیم. پس از قرن سوم بود که ایرانی توانست خود را باز یابد. بیشتر دانشمندان و فیلسوفان در این زمان از خراسان بزرگ برخاستند، مانند ابوالیحان بیرونی، ابن سینا، خیام، خواجه نصیرالدین طوسی، ابوالوفای بوزجانی و دیگران. ابوالوفای بوزجانی از نام آوران دانش تربیت جام که در بوزجان خراسان پا به جهان گذاشت. بوزجان همان تربیت جام است که خود پارسال آنجا را دیدم که خرابه‌ای است و بجای آن شهر تربیت جام ساخته شده است. مردمی فقیر و بی چیز، دور از

ایران زمین

هرگونه سواد دارد. در آنجا که بودم فکر کردم چگونه ابوالوفای بوزجانی در ۱۱۰۰ سال پیش در اینجا پرورش یافته و درس خوانده و از کجا یاد گرفته و پس از آنکه مشهور شد، او را به بغداد فرا خواندند. وقتیکه به شرح حال او مراجعه کردم، معلوم شد که تمام آگاهیهای اولیه اش را نزد دائی و عمویش فرا گرفته. آیا آنچه را که دائی و عمو باو یاد داده اند از یونان بوده و ترجمه کرده اند؟ نه، آنها از همان منابع ایرانی استفاده کردند. درست است که ایرانی مورد ستم و ظلم قرار گرفت، ولی فرهنگ خود را نسل به نسل نگاه داشت.

یکی دیگر از این دانشمندان ماهانی است. ماهان قریه ای بود در حاشیه کرمان که اکنون شهری است. حدود ۱۱۰۰ سال پیش ماهانی در آنجا بدنس آمد و در آنجا چیز یاد گرفت. پس از آنکه مشهور شد، بعداً او را به بغداد فرا خواندند و او به بغداد رفت. یا فضل نیریزی که از نیریز فارس بود. من آنجا رفتم و سخنرانی داشتم. او یکی از بزرگترین ها در ریاضی است و پس آنکه در ریاضی مشهور شد او را به بغداد خواستند و به بغداد بردند. اینها نشان میدهند که ایرانی ها فرهنگ را در مجموع در خانواده های خود تا مدت‌ها نگاهداشتند و من معتقد هستم کسانی مثل ابوریحان و ابن سینا و دیگران کوشش کردند که اسلام را با مجموعه‌ی فلسفه سازگار کنند و تمام تلاششان در این زمینه بود. ولی محمد غزالی که آمد همه

ایران زمین

ی آنچه را که آنها ساخته بودند ویران کرد. با اینکه خودش آدم فاضل و دانشمندی بود ولی در زمینه دینی بکلی ویران کرد. از جمله توضیحاتی که او میدهد این است که خواندن ریاضی کار درستی نیست البته استدلالش درست است . او میگوید کسی که ریاضی یا فلسفه میخواند با آراء و عقایدی روبرو می شود که می بیند که همه آنها با استدلال و منطق همراه است و خیال میکند که مبانی دینی هم همین جور است و چون آنجا منطق و استدلال نمی بینند کافر می شود. بنابر این فلسفه و ریاضی نباید خواند.

اکنون می پردازیم به کتابها و یا نشانه هائی که نشانگر دانش در ایران پیش از اسلام بوده. یک مورخ یا بهتر بگوئیم یک سیاح رومی که از سرداران سپاه رومیان نیز بوده، در قرن هفتم پیش از میلاد از همدان که در آن زمان هگمتانه نامیده می شد، میگذرد. شاید برای این رفته بود که اوضاع واحوال آنجا را به بیند و شاید هم برای این بوده که بآنجا لشگر کشی کند. او آنجا با مدرسه ای یا بهتر بگوییم با دانشکده ای روبرو می شود که رئیس آن شخصی بنام سئنه و دارای صد شاگرد بوده . در این دانشکده اختر شناسی، پزشکی، فلسفه و ریاضی، رویهم چهار درس به شاگردان میآموختند. بزرگترین دانشمندان و بهترین پزشکان از سراسر دنیا به سراغ او بآنجا می آمدند. بعدها پلوتارک میگوید که من از اینگونه مدارس در همه ی

ایران زمین

شهرهای ایران دیدم که در آنجا پزشکی . اخترشناسی، ریاضی و فلسفه میخوانند. اگر در ایران هیچ علمی نبود، اینها چی میخوانند. نوشه هایشان کجاست؟ .

پلونیوس یکی از مورخین یونانی در قرن اول پیش از میلاد که از ایران دیدار کرده میگوید: وقتی من در ایران بودم داشتند شعاع کره زمین و انحنای زمین را اندازه میگرفتند. اکنون اگر بخواهند شعاع زمین را اندازه بگیرند، اگر اخترشناسی و ریاضی ندانند نمیتوانند کاری انجام دهند. در همین زمان، در یونان زمین را مسطح میدانستند که دور آنرا آب فرا گرفته . البته یک توضیح شاعرانه هم در ایلیاد در این زمینه و خانه معشوقش دارد و میگوید، «خانه معشوق من در مرکز آتن است، آتن در مرکز یونان است و یونان هم در مرکز زمین است، بنابر این همه ای اجرام و همه ای آسمانها و همه ای کهکشانها بدورخانه معشوق من میچرخد» البته از نظر بگیریم و زیبائی قشنگ است ولی وقتی که وجه علمی آنرا در نظر بگیریم و همراه آنچه که در یشتها از جمله در آبان یشت در باره کره ای زمین نوشته شده و از گردی زمین صحبت میکند با هم بسنجمیم می بینیم که در ایران آن زمان دانشی بوده که در یونان نبوده.

از اینها گذشته این سئنه ای ایرانی که اسم بردم، پس از مرگش به

ایران زمین

اسطوره تبدیل شد و سینا هم از سئنه آمده و سئنه بمعنی پزشک مطلق بوده سیمرغ که در شاهنامه آمده همان کلمه سئنه است و در واقع بمعنی پزشک است که درمان میکند.

ما میگوئیم پور سینا یا ابن سینا یا فرزند سینا اگر به کتابهای فرهنگ واژه ها مراجعه کنید می بینید که نوشته اند ابوعلی سینا پسر فلان ، پسر فلان، پسر فلان . . . تا پنج پشت نامبرده اند که همه عربی است، در حالیکه نمیتوانسته، ابن سینا تا پشت پنجم همه اش عربی باشد ولی می بینیم که اینگونه نوشته اند. برای خالی نبودن عربیضه ، جد ششم او را پور سینا نوشته اند و من خیال میکنم همگی آن ساختگی است. ابن سینا بمعنی پزشک زاده است یعنی او کسی است که از خانواده پزشک بوده و این پور سینا بازمانده همان سئنه ۷۰۰ سال قبل از میلاد بوده . چنانکه کسی که تمام عمر در دریا بسر میبرد او را فرزند دریا میخوانند. موردی که من واقعاً نتوانstem حل کنم این است که میگویند ابوعلی سینا، فرزند فلان. او اصلاً فرزند نداشت که باو بگویند پدر علی یا ابوعلی یا بوعلی . حال چگونه او را پدر علی میخوانند، نمیدانم!

در مورد یونانیان سخن گفتم، در اینجا باید بگوییم فیثاغورث که از نخستین فیلسوفان و ریاضی دانان یونانی است، او ۲۰ سال در ایران و بابل بسر برده. بابل هم در آن زمان بخشی از ایران بوده. در قدیم

ایران زمین

رسم بوده، بخصوص این رسم را یونانیان داشتند که هرچه را از هرکجا میگرفتند بنام خود می نوشتند و از اصل آن نام نمی بردنده. در شرح حال فیشاغورث میگویند، او «دانش مغان» آموخته بود. فلسفه نور فیشاغورث که خورشید را مرکز میدانست تحت تأثیر ایرانی بوده که به کرویت و گردش زمین به دور خورشید باور داشت، حرف او را نپذیرفتند تا زمان کپرنيک.

ما در ایران قدیم فیلسوف بزرگی داشتیم بنام «استانس» او را استانس رازی میگفتند، چون اهل ری بود. او به «مس مغان» مشهور بود.. مس معنی بزرگ است که هنوز در میان زرتشتیان یزد و کرمان گفته می شود. گاهی هم به او زرتشت زمان می گفتند. او در زمان خشایارشاه به مصر که جزو ایران بود میرود و در معبد مَمفیس ساکن می شود.

گفتیم که مصر جزو ایران بوده، کتبه ای در مصر پیدا شده که داریوش در آن میگوید «من داریوش پادشاه پارس دستور دادم میان اینجا و دریای پارس آبراهی بسازند که این دریا را به دریای پارس که همان خلیج فارس است پیوند دهند.»

استانس که در معبد ممفیس ساکن شده بود، شاگردانی داشت. یکی از شاگردانش دیموکریت یا ذیمقراطیس بود. دیموکریت کسی است که واضح فلسفه اتمی و ذره گرائی است که از استادش استانس فرا گرفته بود.

ایران زمین

دانشنامه ای در یونان از زمان قدیم از کسی بنام «پاپیوس» مانده «اگر اسمش را درست گفته باشم». او از استانس نام می‌برد و میگوید او یک فیلسوف طبیعی بوده و فلسفه او را شرح میدهد که میگوید «طبیعت خودش خودش را اداره و بازسازی میکند بشرطی که ما آنرا از میان نبریم». این حرفی است که امروز هم پابرجاست و ما باید مواطن محیط زیست و زندگی باشیم. در همان دانشنامه پاپیوس از فلسفه ذره گرائی استانس نام میبرد. همان چیزی که شاگردش دیموکریت و امروز بنام او مشهور است. این بحث باقی میماند که ما اقلیدس نداشته ایم و یا کسی نداشته ایم که فلسفه را بیاورد. شاید تعجب کنید اگر بگوئیم اقلیدس هم ایرانی و از آسیای صغیر بوده که به اسکندریه میرود و کارش را در آنجا شروع میکند. او هیچگاه در یونان نبوده است.

با وجود این، بنظر من تاریخ دانش را بد فهمیدیم، تاریخ دانش راعوضی فهمیدیم. تاریخ دانش از جائی شروع نمی‌شود که همه اش تنوری و نظری باشد یا همه اش عملی باشد تاریخ دانش از مراحل مختلف پی در پی عملی و نظری هردو گذشته است. آنرا کمی روشن تر کنیم پیش از یونانیان، از ابتدای بشر تا ۶۰۰ سال پیش از میلاد که طولانی ترین دوران پیشرفت بشر بوده و خیلی هم پیشرفت کرده بود، همه چیز بخاطر عمل بود، بخاطر نیاز بوده. اگر ریاضی

ایران زمین

کار میکردند و یا اینکه با خرشناصی روی کرده بودند همه بخاطر نیاز بوده ولی علم را برای نیاز بکار بردن اشتباهاتی بهمراه میآورد. برای نمونه، در مصر قدیم، در ایلام قبل از آریائیها و نیز بابلیها برای مساحت هر چهار ضلعی، مجموع دو ضلع روبرو را نصف کرده و سپس در هم ضرب مینمودند. امروز میدانیم این تنها برای مستطیل درست است، نه برای هرچهار ضلعی دیگر. آنها این را برای کرت بندی زمین کشاورزی بکار میبردند که تقریباً بشکل مستطیل بوده و اگر هم کمی اشتباه می شده، در عمل مهم نبوده و اثری نداشته. ولی این اشتباهات آنها را بیدار کرد بخصوص در هندسه ایلامیهای خودمان بیش از بابلیها کار کردند. آنها روی هندسه کار میکردند. میدانیم در هندسه قضیه ای بنام فیثاغورث که در مثلث قائم مجموع مجدد دو ضلع برابر است با مجدد وتر . همه قبول دارند که این قضیه مربوط به فیثاغورث نیست، بعدها به او نسبت داده اند.

در اواخر دوره‌ی قاجاریه، بوسیله فرانسویها، چیزهایی در ایلام پیدا شده که برندن به فرانسه و خوشبختانه آنرا چاپ کردند. در میان آنها ۱۷ مورد مثلث قائم الزاویه با ضلعهای مختلف هست که همان نتیجه را داده است ، و بنظر میرسد که آنها دنبال یک راه حل کلی بودند که یک نمونه اش باقی مانده که ما پیدا کرده ایم که هست .

واقعاً ممکن است که پیدا کرده باشند.

دوره قبل از یونانیان بیشتر بکار عملی می‌پرداختند. از فلسفه، از فیزیک و از شیمی و ریاضی گرفته تا موارد دیگر چون در آن اشتباه میدیدند بسوی تئوری و دانش نظری روی آوردند که هزار سال دوران آن طول کشید. ۶۰۰ سال در یونان و ۴۰۰ سال در اسکندریه و همه بنام یونان است در حالیکه همه‌ی ملتها در آنجا بودند. این دوران تنوری و نظری هزار سال طول کشید و چون متوجه شدند مشکلاتی در این راه وجود دارد و دانش نظری چیزی را حل نمی‌کند. یونانیها در آن زمان حتی عدد نویسی نداشتند. اعداد را با الفبا می‌نوشتند. ارشمیدس بزرگترین ریاضی دان یونان قدیم برای نوشتن یک عدد بزرگ یک کتاب نوشت و آنرا شاهکار خود میدانست، در حالیکه ایلامیها عدد نویسی داشتند و هزاران سال پیش از یونانیها، ایلامیها تقریباً بفرم امروزی با عدد سروکار داشتند.

عدد نویسی آنها از راست به چپ بود. مثلاً برای عدد ۱۸۵ ، اول صد را در سمت راست می‌نوشتند . بعد از آن ۸۰ و پس از آن عدد ۵ را می‌گذاشتند. برای هشتاد ۸ علامت و برای پنج ، پنج علامت. در عدد نویسی ایلامی‌ها مثل امروز هر عددی در جای خودش و معنی خودش را داشت مثلاً برای ۵۵۵ هر پنج معنی خود را داشت.

پنج اول همان پنج بود ولی ۵ دومی بمعنی پنجاه ، و پنج سومی

ایران زمین

بمعنی پانصد بود. این را ایلامیها پی برده بودند و در همان زمان هم بابلی ها از عدد نویسی استفاده میکردند آنها حتی عدد صفر را کشف کرده بودند. در آن زمان و پس از آن یونانیها در ریاضیات محاسبه ای هیچ گامی بر نداشتند. در جبر و حساب و مثلثات هیچ نداشتند، بلکه از هندسه استفاده میکردند مثلاً ما میگوئیم مربع ۵ می شود ۲۵ و یا مکعب آن می شود ۱۲۵ . یونانیها حتی ضرب ۲ عدد را مثلاً ۳ ضربدر ۵ را می گفتند مستطیل ۵ و ۳ . همه چیز را به کمک هندسه حل میکردند. وقتیکه دیدند این اشکالات در محاسبه است برگشتند به دوره‌ی عملی و استفاده از دستاوردهای گذشته. نمونه اش در ایران، خوارزمی المجموعی در قرن سوم هجری بود. چون باو مجوسی میگفتند، باید خود یا خانواده اش زرتشتی بوده باشد. جالب این است که او و اجدادش را تا چند پشت به عربی میگفتند. کسی که مسلمان میشد، گذشته از اینکه اسم خودش را به عربی میگفتند و می نوشتند، پدر و پدر بزرگش را که زیر خاک بودند و بطور حتم اسم غیر عربی داشتند، به عربی اسم گزاری میکردند. خوارزمی اولین کسی است که کتاب جبر را نوشت و بنام الجبر والمقابله نامید.

او کتاب خود را دو بخش کرده، بخش نخست تنها تئوری است و طرز حل معادلات را شرح میدهد. در بخش دوم او میگوید، در فقه اسلامی مسائلی پیدا می شود که منجر به حل معادله میشود و

ایران زمین

فقها در آن درگیرند. در مورد تقسیم ارث و یا در موقع عمل کردن به وصیتها. برای نمونه مثال میزند، به کسی برخورد کرده که پدر خانواده در گذشته بود و وصیت کرده بود که دارائی اش را چگونه میان بازماندگان بخش نمایند و مقداری هم در فلان راه خیر به بخشنند. خوارزمی میگوید برای بخش ارث میان بازماندگان و دیگر راههای که شخص متوفا وصیت کرده بود، بر میخورد باینکه باید از معادله درجه ۲ در این باره استفاده نماید. یا اینکه ابوالوفای بوزجانی که او هم همزمان خوارزمی بود تقریباً همه مثلثات را کشف کرده بود، حتی مثلثات کروی را. آنوقت دنباله کار را که نمیشود گفت تنها مثلثات است اروپائیها پی گرفتند. یا مثلاً جمشید کاشانی تاسینوس سه درجه را حساب کرده است. در کتابهای ما نوشته شده که اولین بار سینوس از زبان فارسی به اروپا رفته است. چون سینوس فرانسه در فارسی جیب میگفتند که همان گریبان است. واژه جیب در واقع در پهلوی چیپ بوده که معنی دیرک است. حال چرا چیپ پهلوی در عربی تبدیل به جَبْ و در فرانسه سینوس شده، معلوم نیست. در ایران باستان، روی این دیرک و سایه اش برای حل مسائلی کار میکردند.

از جمشید کاشانی گفتگو میکردم تا سینوس سه درجه محاسبه کرده بود. برای محاسبه سینوس درجه ۱ منجر می شد بمعادله درجه سوم که از روی سینوس سه درجه بشود سینوس درجه ۱ را بدست آورد.

ایران زمین

آنها که ریاضی میدانند، این را خوب میدانند. من از گفتگو در باره‌ی آن خودداری میکنم جمشید کاشانی هم از نظر جبری و هم از نظر هندسی آنرا حل کرده بود. قرنها پس از او یعنی دو سه قرن بعدتر، در ایتالیا شخصی بنام «کاردان» با فرمولی، روی معادله درجه ۳ آنچه که کاشانی پیش از او حل کرده بود، بدست آورد. حل این مشکل هم بدست «کاردان» نبوده بلکه توسط همشهری او انجام شده بود که او باسم خود تمام کرده است. امروز در مدارس و نیز دانشکده‌های ما هنوز آنرا فرمول «کاردان» مینامند و از جمشید کاشانی نامی نمیبرند، در حالیکه ۲۰۰ سال پیش از کاردان جمشید کاشانی این فرمول را حل کرده بود.

خلاصه اینکه این فلسفه ریاضی و اخترشناسی زمانی از عملی به تئوری و سپس از تئوری به عملی گرایید و از قرن ۱۶ به بعد باز دوباره وارد دوره‌ی تئوری شد و از نیمه‌های قرن بیستم دوباره به فلسفه عملی روی آوردند. یعنی هیچ کاری انجام نمیدهند مگر که نتیجه عملی داشته باشد.

با این ترتیب واقعیت این است که در ایران باستان ما هم دانشمند داشتیم و هم کتاب، که بسیاری از این کتابها غارت شده و بسیاری از آنها را سوزانند و یا خودمان از ترس آنها را با آتش کشیدیم. آنچه هم از قرن هفتم میلادی به بعد در ایران اتفاق افتاده این است،

ایران زمین

اگر به کتابها مراجعه کنید می بینید که می نویسند این کتابها از یونانی به عربی ترجمه شده که دستمایه ریاضی دانان و اخترشناسان شده ولی اکنون روشن شده که همه‌ی این کتابهای یونانی به پهلوی و سُریانی ترجمه شده بود و اینها را از پهلوی و سریانی به عربی ترجمه کرده اند نه یونانی. سریانی هم یکی از زبانهای ایرانی بوده، چون در ایران بکار میرفته.

خدا نگهدار ، پایینده ایران