

دانشهای ایرانی در عصر ساسانی

تأثیر آنسفر علوم و تمدن دوره اسکندر

علی سامی

ساسانی مطالبی درباره علم هیئت و نجوم دارد که تأیید مینماید علوم ریاضی و هیئت و نجوم و سایر علوم و معارف عقلی مراحل عالی خود را میگذرانیده است.

درباره ازین برین و باب انداختن کتابهای علمی و ادبی فراوانی که در این دوره تألیف و تدوین و یا ترجمه شده‌اند، تاریخ‌نویسان بعد از اسلام اغلب متذکر گردیده و روایاتی دارند که کم‌وبیش از آن آگاهند بنابراین از ذکر آنها خودداری میشود.

درباره سیر حکمت و فلسفه و مقام ارجمند آن مخصوصاً در زمان پادشاهی خسرو انوشیروان، چون در شماره ۶۹ همین مجله تحت عنوان حکمت و فلسفه در ایران باستان بتفصیل سخن گفته شده، در اینجا از توضیح مجدد خودداری مینماید، بحث در اطراف علم پزشکی و گسترش و پیشرفت آن و علوم ادبیه و کتابهای باقی مانده از دوران ساسانی را نیز بمقالات دیگری موقوف میسازد. در این مقاله بطور کلی از وضع علوم و جمع‌آوری کتابها و تأسیس کتابخانه‌ها و مراکز علم نجوم و هیئت بحث مینماید.

این‌ندیم در کتاب الفهرست مینویسد: «آنگاه که اردشیر بابک استیلا و غلبه یافت، کتابهاییکه از ایران باستان ماندند و پراکنده شده بودند، از هندوستان و چین گرد آورد و در گنجینه‌های آنها را نگاهداری میکرد. پسرش شاهپور اول کار او را دنبال نمود و آنچه از زبانهای دیگر بفارسی برگردانده شده و بصورت کتاب درآمد بود، همه را فراهم آورد و همچنین برگردآوری اوستا پرداخت و با کمک بزرگ موبدان، اوستا را بار دیگر پس از اینکه اسکندر آنرا سوزانید احیاء کرد.» در شاهنامه ثعالی نیز همین موضوع را متذکر و اینطور نوشته است که: «اردشیر دستور داد نسخ کتابهای دینی و طب و نجومی را که اسکندر قسمتی از آنها را سوزانیده و قسمت دیگر را بیونان برده بودند، جمع‌آوری نمایند و از نونگاشته بتدریس آنها پردازند، برای این منظور از هیچ اقدامی

عصر ساسانی یکی از درخشانترین دوره‌های فرهنگ و دانش ایران پیش از اسلام میباشد و بسیاری از پژوهندگان و دانشمندان بر آنند که ریشه و شالوده تمدن و نهضت‌های علمی و دانشهای اسلامی، همین فرهنگ و دانش ایرانی بوده، زیرا نوشته‌ها و کتابهای علمی پهلوی و همچنین کتابهای یونانی و هندی که بزبان پهلوی برگردانده شده بود، بعریبی ترجمه و پایه و مایه فرهنگ اسلامی گردید. در پایان این مقاله سعی خواهد شد که برای تأیید این موضوع به آراء و عقاید دانشمندان و پژوهندگان دوره اسلامی و خاورشناسان قرون اخیر تا اندازه‌ای که مجال سخن باشد اشاره گردد.

جنبشهای علمی و پیشرفتهای فرهنگی ایران در عهد ساسانی از زمان اردشیر، بنیان‌گذار شاهنشاهی ساسانی و شاپور اول آغاز و در دوران فرخنده و ملامتی خسرو انوشیروان به برترین پایه و اوج خود رسید، تا آنجا که ایران در بین کشورهای مشرق زمین از این لحاظ نیز در عداد بزرگترین و برجسته‌ترین دولت جهان شمرده میشد.

پادشاهان این دودمان، آنهاستیکه دانش پژوه و دانش‌پرور بوده‌اند از تجلیل و تشویق دانشمندان، خواص ایرانی و غیر ایرانی و جلب آنها بدربار و مراکز علمی، فروگذار نکرده‌اند و این رویه تا بدان پایه رسید که انوشیروان پس از بازگشت برزویه حکیم از مسافرت هندوستان، او را با اعزاز تمام پذیرفت و نزد خود نشاند و باو گفت: هر چه خواهی بگو میدهم هر چند که شرکت در پادشاهی باشد.

لیکن متأسفانه ذخایر و آثار علمی ایران که در این دوره اندوخته شده بود، هنگام تاخت و تاز تازیان و برچیده شدن شاهنشاهی ساسانی، بدست مهاجمین بیدانش و متعصب، از بین رفت و طعمه آب و آتش گردید. معدودی از آن که از تباهی و رویدادهای تاریخی در امان بماند همان‌ها است که بعدها در زمان خلفای دانش‌پرور عباسی بعریبی ترجمه شده و پایه و مایه دانش‌های اسلامی گردید.

بندهش و مینوخرود، دو کتاب پهلوی باقی مانده از عهد

کوتاهی نکرد و مبالغه گزافی بدان تخصیص داد.^۱

ابن خلدون هم مینویسد: «و اما ایرانیان بر شیوه‌ای بودند که علوم عقلی اهمیتی بسزا میدادند، و دایره این علوم در کشور ایران توسعه یافته بود، زیرا دولتهای آنها در نهایت پهناوری و عظمت بود، و هم گویند که این علوم پس از آنکه اسکندر دارا را بکشت و بر کشور کیانیان غلبه یافت، از ایرانیان به یونان رسیده است. چه اسکندر بر کتب و علوم پیشمار وی محدود و حصری از ایشان دست یافت.»

بنابراین در زمان اردشیر و شاپور گام مؤثری در راه جمع‌آوری و تدوین و ترجمه کتابهای علمی برداشته شد و همانطور که گفته شد از تشویق دانشمندان غیر ایرانی هم ابا نداشته و مخصوصاً چند پزشک عالیمقام برای تدریس و تعلیم علم پزشکی هندی و یونانی جلب کردند. دربار ساسانی بتدریج مرکز تجمع دانشمندان گردید و صاحب مجمل‌التواریخ و القمص نام چندتن از دانشمندان را ذکر مینماید و مینویسد: «اندر عهد اردشیر بابکان، سام‌ابن رجیع دستور بوده و ماهر موبدان موبد، و حکیمان بسیاری جمع شدند پیش او که علم را خریدار بود، چون هرمز آفرید، بهروز، بزمهر، ایزداد، و اینها همه مصنف کتابها و علوم بوده‌اند از هر نوع، که از آن بسیاری نقل کرده‌اند بالفاظ تازی».

شاپور اول کتابخانه معتبری در تیسفون فراهم آورد که پس از شکست ایران از مسلمانان بدست تازیان افتاد و در زمان خلفای عباسی قسمتهائی که مانده بود بیفداد برده شد و تازمان طغرل سلجوقی که بغداد را فتح کرد، نگاهداری میشد و آنگاه در این جنگ دچار آتش‌سوزی گردید.

از مخزن کتابی که در سارویه دژ باستانی اصفهان بود و حمزه اصفهانی در کتاب تاریخ «سنتی ملوک الارض و الانبیاء» بدان اشاره کرده، کم و بیش اطلاع دارند و چون دانشمند و پژوهنده محترم آقای رکن‌الدین همایونفرخ ضمن «تاریخچه کتابخانه و کتاب در ایران» از زمان هخامنشیان تا حمله تازیان در همین مجله متذکر گردیده‌اند، از نقل مطالبی که حمزه اصفهانی و ابومعشر بلخی و ابن‌الندیم در این باره نوشته، صرف‌نظر مینماید و توجه خوانندگان ارجمند را بشماره ۴۳ و ۴۴ همین مجله معطوف میدارد.

ابوسهل این نویخت در کتاب «النهطمان» نوشته است که در زمان اردشیر و شاپور مقدار زیادی از کتابهای چین و هند و روم بقاری برگردانده شد، و پس از آنها انوشیروان همه آنها را جمع‌آوری کرده و بدانها عمل نمود، زیرا خاطر او بدانش و دانشخواهی شفته بود. ابن‌الندیم از کتابخانه بزرگی که خسرو انوشیروان در شهر دانشگاهی گندی‌شاپور وابسته بدانگاه آنجا تأسیس کرده بود، یاد مینماید.

تسر هیربدان هیرید یکی از دانشمندان معروف فارس

در عصر ساسانی است. با آنکه پدرش یکی از شاهان و امرای محلی فارس بود، با وجود براین به دانش و کمال گرائید و از وزراء و مشاوران بافضل و مقرب دربار اردشیر گردید. وی همان شخصی است که به‌مراهی عده‌ای از دانشمندان روحانی برای جمع‌آوری و تدوین اوستا کوشش فراوانی نمود.

پدرمانی «پاتک» نیز یکی از دانشمندان بنام و مقرب دربار اردشیر بود. او فرزند خود را طوری پرورش داد تا از لحاظ علمی جای ممتاز و ارجمندی را در دربار شاهان ساسانی اشغال نماید. مانی در سن سی‌سالگی مراتب فضل و دانش زمان را فرا گرفت و در زمره دانشمندان درآمد. مرسوم دربار ساسانی چنین بود که در روز تاجگذاری و جشنها و مراسم باره، دانشمندان نیز ضمن دسته‌ها و صفوف شرکت کرده و مقدم آنها تهنیت و شادباش میگفت. بروایت ابن‌الندیم مانی در روز یکشنبه اول نisan سال ۲۴۲ میلادی که برابر شب جشن مهرگان (۱۶ مهر) و روز جشن تاجگذاری شاپور اول بود از طرف گروه دانشوران و دانشمندان حاضر در جشن مأمور عرض تبریک و تهنیت گردید و در همین روز ضمن شادباش تاجگذاری مانی آئین خود را با بیانی فصیح و گیرا گوشود کرد.

درباره تقرب صاحبان کمال در دربار شاهان ساسانی، نظامی عروضی در چهار مقاله مینویسد: «در زمان ملوک عصر و جباره روزگار پیشین، چون پیشدادیان و کیانیان و اکاسره و خلفا، رسمی بوده است که مفاخرت و مبارزت بعدل و فضل گردندی و هر رسولی که فرستادندی از حکم و رموز و لغز و مسائل با او همراه گردندی در این حالت پادشاه محتاج شدی باریاب عقل و تمیز و اصحاب‌رای و تدبیر. و چند مجلس در آن نشستندی و برخاستندی تا آنگاه که در آن جوابها بربک وجه قرار گرفتی و آن لغز و رموز ظاهر و هویدا شدی. پس از این مقدمات نتیجه آن همی آید، که دبیر عاقل و فاضل، مهین جمالی است از تجمل پادشاه و بهمین رفعتی است از ترقع پادشاهی».

دبیران دربار از میان فاضل‌ترین و کارآموزترین دبیران انتخاب میشدند. اران دبیربند «رئیس دبیران» در حضر در خدمت شاه، و در سفر از ملترمین رکاب بوده است، اران دبیربند در زمره وزراء و بعد از موبدان موبد، مقام ارجمندی داشته است. مؤبدان نیز از دانشمندان و دانایان بوده‌اند که دستورهای دینی و قوانین مدنی را اجرا مینموده‌اند.

برای کارهای کشوری و رتق و فتق امور و سفارت و وزارت و فرمانداری از اشخاص دانشمند و کاردان استفاده میکرد و هر کسی که دانش و وقوف و تجربه‌اش بیشتر بود،

جاء و متزلزلش افزوتر میگردد و اشخاصی که خط و ربط و معلومات آنها کمتر بود، بکارهای کوچکتر و کم اهمیت تر گمارده میشدند. تا دانش و تجربیات کافی در اشخاص مشاهده نمیشد، بمشاغل مهم و حساس دیوانی مأمور نمیشدند. زیرا پادشاهان ساسانی معتقد بودند که آبادانی مرزوبوم کشور و آسایش مردم و نظم اجتماعی و اداره صحیح امور کشوری، میسر نخواهد بود، مگر آنکه مأمورین صاحب رأی و دانا و هوشمند بکارها گذارده شوند، تا در اثر دانائی و کاردانی و خردمندی آن عاملان، بر ثروت و حیثیت و شخص کشور افزوده گردد. فردوسی را در این زمینه اشعاری است که چند بیت برگزیده آن چنین است:

بلاغت نگه داشتندی و خط

کسی کوبدی چیره بر یک نقط

چو برداشتی آن سخن رهنمون

شهناش کردیش روزی فزون

کسی را که کمتر بدی خط و دیر

نرفتی بدرگه شاه اردشیر

سوی کارداران شدندی بکار

قلم زن بماندی بر شهریار

ستاینده بد شهریار اردشیر

چو دیدی بدرگه مرد دیر

نویسنده گفتی که گنج آکند

هم از رأی او رنج بیرا کند

بدو باشد آباد شهر و سپاه

همان زیردستان فریاد خواء

دیران که پیوند جان مند

همه پادشه بر نهان مند

شهناش گوید که از گنج من

مبادا کسی شاد و زبیر

مگر مرد با دانش و یادگیر

چو نیکوتر از مرد دانا دیر

جهان دیدگان را منم خواستار

جوان پسندیده و بزدبار

جوانان دانا و دانش پذیر

سزد گر نشینند بر جای پیر

دوره انوشیروان مکمل دوره نهضت فرهنگی ایران ساسانی و فروزنده ترین قسمت تاریخ پیش از اسلام است. دانش و فرهنگ در عهد این شاهنشاه دانش پرور و دانشمند، به برترین پایه ممکن رسید. وی صمیمانه بدانش و ادب و پیشرفت حکمت و فلسفه کمک کرد و راه را برای قرون بعد هموار ساخت.

صاحب مجمل التواریخ مینویسد: «اندر عهد کسرای نوشروان، دانایان و حکیمان و مؤبدان بسیار جمع شدند، چون بوذرجمهر بختگان، برزوی طبیب که کلیله و دمنه آورد، مهید فرمایاد، خورشید خرنیهدار، مهاسد، نرسی و سیما برزین...»

کریستیان بارتلمه خاورشناس نامی آلمان مینویسد: «خسرو انوشیروان سبب شد که آثار ادبی هندی نیز بزبان فارسی میانه (پهلوی) ترجمه شود. کلیله و دمنه یکی از همین ترجمه هاست. کلیله و دمنه در اثر ترجمه عربی آن بوسیله ابن مقفع شهرت جهانی یافت و در ردیف آثار مهم ادبیات جهانی بشمار میرود. ترجمه های فراوان این کتاب بزبان های اروپائی همه از روی ترجمه عربی آن صورت گرفته است. این ترجمه ها سرچشمه بسیاری از افسانه ها و داستانهای کوچک مانند (داستانهای لافوتن که بزبان حیوانات تقریر شده اند)، در میان اقوام اروپائی گشته است.»

اصل کتاب کلیله و دمنه تألیف بیدپای هندی بزبان سانسکریت بوده است، برزویه رئیس پزشکان دربار انوشیروان هنگامیکه به هندوستان سفر مینماید، این کتاب را با چند کتاب دیگر همراه خود بایران می آورد و بزبان پهلوی ترجمه مینماید. کلیله و دمنه بزبان سانسکریت شامل پنج کتاب بنام «پنجانترا» (پانچیکانترا Panicatantara) یعنی پنج فصل، در ۱۲ باب و بنام کرتکامنکا معروف است.

نه سال پس از مرگ انوشیروان یکی از ایرانیان عیسوی بنام «بود» این کتاب را بزبان سریانی ترجمه نمود، که یک نسخه آن در سال ۱۲۸۷ بدست آمد. اصل آن ۱۲ باب بود و لسی سه باب در زمان ساسانیان ضمن ترجمه پارسی توسط دانشمندان ایرانی بدان اضافه میشود و شش باب نیز هنگام ترجمه این مقفع که رویه گرفته ۲۱ باب شده است.

روزبه پسر دادویه (ابن مقفع) کلیله و دمنه را در زمان خلافت منصور دوانیقی (۱۳۶ تا ۱۵۸ ه. ق. ۰) بعربی نقل مینماید و اصل سانسکریت و پهلوی آن در اثر گذشت زمان از بین میرود و بزبانهای اغلب از کشورها از قبیل یونانی، رومی، عبری، اسپانیولی، لاتینی، انگلیسی، روسی از روی همین نسخه عربی نقل و ترجمه گردیده است.

در زمان قدرت برامکه (یحیی ابن خالد برمکی) توسط عبدالحمید لاقی دانشمند ایرانی در چهارده هزار بیت بنظم درمیآید که قسمت اعظم آن از بین رفته و مختصری از آن باقی مانده که در مصر بچاپ رسیده است. علی ابن داود کاتب زبیده دختر جعفر و همسر هارون الرشید نیز این کتاب را در عرض ده سال در ده هزار بیت بنظم درآورد، ولی از آن اشعار چیزی باقی نمانده است.

علت بنظم درآوردن کلیله و دمنه در زمان برامکه،

اینطور نوشته‌اند که یحیی وزیر مهدی و رشید عباسی میل داشتند این کتاب را ازیر نمایند و چون حفظ نظم آسان‌تر از نثر است برای او آن کتاب را منظوم ساختند و بعضی نوشته‌اند که یحیی برای پسرش جعفر دستور منظوم ساختن آن را داد. رودکی نیز در زمان امیر نصر این سامانی این کتاب را بشر درآورد، که کمی از آن باقی مانده است. ترجمه مجدد این کتاب از عربی بفارسی در سال ۵۳۸ ه. ق توسط ابوالمعالی نصراله‌بن محمد عبدالحمید منشی انجام گرفت. انوارسهبلی توسط ملاکمال‌الدین حسین‌بن‌علی واعظ کاشفی جهت امیر شیخ معروف به سهبلی از امراء سلطان حسین بایقرا در قرن نهم هجری از کتاب کلیله و دمنه نقل شده توسط ابوالمعالی منشی، خلاصه و ساده گردید و اینک نیز ازسلیس‌ترین ترجمه فارسی این کتاب می‌باشد. مؤلف انوار سهبلی بجای امثال و اشعار عربی، امثال و اشعار فارسی بکار برده حتماً خوب از عهده برآمده است.

یکی دیگر از کتب هندی که بزبان پهلوی ترجمه گردیده و در دوره اسلامی مفاد آن بعربی برگردانیده شده بلوهر و بوداسف Biluhar Et Budhasaf می‌باشد. این کتاب بزبان سریانی ترجمه و در یونانی نیز داستانی از آن اقتباس شده بنام «برلام و یواسف» Barlaam Et Yoasaph چند داستان از داستان‌های اروپا در قرون وسطی از این کتاب گرفته شده است.^۴

ابوجعفر منصور دومین خلیفه عباسی، چون شخصاً اهل دانش و کمال و علم‌پرور بود، از علوم ایرانی استفاده میکرد و در موارد دیگر نیز از تمدن و آداب ایران تقلید مینمود، تا آنجا که خود را بلباس ایرانی درآورد. او دانشمندان ایرانی را بسوی خود جلب کرد و نخستین بار در عرب بنیاد حکمت و فلسفه را گذاشت و علوم عقلی را بین مسلمانان رواج داد و دستور داد کتابهای ناباب فلسفی و طبی ایرانی و غیر ایرانی را جمع‌آوری و بعربی برگردانیدند و بطوریکه گفته شد این مقفیع که مشاور نزدیک او در اجرا و منویات خلیفه مساعی گرانبهای مبدول داشت و علاوه بر کتاب کلیله و دمنه، آئین‌انانک و مزدک نامه و انوشیروان نامه و کتاب بزرگ آداب‌الکبیر و ادب‌المغیر را بزبان عربی ترجمه کرد.

از مدارس معروف زمان ساسانی یکی مدرسه‌ای بوده است که بدستور فیروز (۴۵۹ - ۴۸۳ میلادی) و توسط بارسوما Barsauma استقف ایرانی به‌مراهی نرسز Narses استقف دیگر ایرانی در اواسط قرن پنجم در نصیبین ایجاد گردید. این مدرسه از مدارس معروف و مهم زمان بود و تعداد دانشجو و طلاب آنرا تا ۸۰۰ تن نوشته‌اند و همچنین مدرسه رها «در شمال غربی جزیره» در قرن چهارم میلادی معروف بود و چون اکثر از شاگردان آن ایرانی و بعداً در کلیساهای ایران

مشغول خدمت شدند بنام «مدرسه ایرانیان» نامیده شد. در اواخر قرن پنجم میلادی این مدرسه بسته شد و شاگردان ایرانی بمیهن خود بازگشتند و در محل اقامت خود هر کدام مدرسه‌ای تأسیس کردند از جمله «ریوارشیر» در ناحیه ارمنستان بود که که مثنای پارسی متولد شیراز، دانشمند معروف در فلسفه، ریاست آنرا داشته است.

از دانشمندان معروف ایرانی که در مدرسه نصیبین تحصیل نموده بودند، یکی همین مثنای پارسی Maanad De Perse پولس Pauls، ابراهیم مادی و نرسز می‌باشند.

از دانشگاههای مهم زمان ساسانیان که تا چندی پس از برچیده شدن شاهنشاهی ساسانی دائر و از مراکز مهم علمی و پزشکی و فلسفی شرق میانه بوده‌است، گندی‌شاپور در خوزستان شمال‌شرقی شوشتر فعلی می‌باشد که شاپور اول آنجا را بنا کرد و دیگر شاهان ساسانی بروست و فعالیت علمی و ازدیاد کتابهای آن افزودند. کتابخانه این دانشگاه را نوشته‌اند که دارای ۲۵۹ اطاق و پراز کتابهای بزبان پهلوی، سریانی، هندی و یونانی بوده است. در این دانشگاه فلسفه وطب و حکمت و نجوم تدریس میشده و ایرانیان معلوماتی کسب کرده بسایر نقاط شاهنشاهی اعزام میگرددند.

در دانشکده پزشکی این دانشگاه طب ایرانی و هندی و یونانی، هر سه تدریس میشده است.

توضیح درباره اهمیت و موقعیت و سرنوشت این دانشکده بزرگ عهد ساسانی خود موضوع مقاله جداگانه‌ای است که درموقع دیگر مورد بحث قرار خواهد گرفت.

نجوم و هیئت

یکی از علوم متداول و پیش‌رفته در دوران ساسانیان علم نجوم و هیئت بود که دانشمندان و منجمان دوره بعد از اسلام از بقایای کتابهای این دوره استفاده کردند و از عقاید ایرانیان در این باب هم‌ردیف با عقاید رومیان و بابلیان و هندیان مطالبی نقل نموده‌اند که مورد تأیید و استفاده ستاره‌شناسان و علمای علم هیئت قرار گرفته است.

نویسنده کتاب کفایة‌التعلیم فی‌احکام‌التنجیم مینویسد: «علم نجوم بچهار قوم منسوب است: پارس، هند، روم و بابل. و اما پارسیان متوسط‌الحالند هم در هیئت و هم در احکام و بسبب قوت و کثرت مملکت و دولت و تربیت ملوک علماء را. علمای ایشان مذاهب بابل و هند و روم معلوم توانستند کرد، و خود آنچه دریافتند بدان زیادت کردند، و بدان سبب کتاب ایشان منتشر شد و مذهب ایشان قبول گشت.»

۲ - صفحه ۳۰۱ تاریخ ساسانیان تألیف کریستنسن ترجمه استاد فقید رشید یاسمی سال ۱۳۱۷.

قاضی ابوالقاسم صاعدا بن احمد بن صاعد اندلسی قاضی طلیطله متوفی ۴۶۲ هـ . ق برابر با ۱۰۷۰ میلادی در کتاب طبقات الامم در بحث راجع به تاریخ علم در ایران، مینویسد: «دومین امت متمدن دنیا ایرانیان میباشند که ملتی باشرف و عزیز بشمارند و بلادشان در وسط معموره و آب و هوایشان معتدل است و حکومت و سلطنت آنان محکم است بطوریکه هیچ ملتی را نمی یابیم که از حیث زمان، عمر سلطنتشان بقدر ایرانیان بطول انجامیده باشد، مملکت آنان منظم و همواره دفاع از مظلومین میکنند»

. . . . از فضائل سلاطین ایران حسن سیاست و تدبیر در ملکداری است، خاصه سلاطین ساسانی که مانند آنان در سلاطین قدیمه از حیث شهرت و اعتدال در سیاست مدن نیامده . و از مختصات ایرانیان توجه کامل به علم طب و احکام نجوم و علم تأثیرات آنها در عالم سفلی میباشد و از برای آنان در حرکات کواکب ارساد قدیمه بوده و مذاهب مختلفه در فلکیات داشته و یکی از این مذاهب طریقه است که ابومعشر جعفر بن محمد بلخی زیج خود را بر آن ترتیب داده و در زیج خود آورده که این مذهب علماء متقدمین ایران و سایر نواحی است»

. . . . ابومعشر از طریقه ایرانیان در تنظیم ادوار عالم تمجید نموده و میگوید که: اهل حساب از فارس و بابل و چین و هند و اکثر امم و طوائفی که معرفت با احکام نجوم دارند متفقند بر اینکه صحیحترین ادوار، دوره ای است که ایرانیان منظم ساختند و آنرا بنام «سنی العالم» میخوانند و مللی که از علم احکام نجوم اطلاعی نداشتند از دیرزمانی این دوره را سنی العالم میخواندند و اما علماء زمان آنرا «سنی اهل فارس» مینامند .

و ایرانیان را کتب مهمه در احکام نجوم است که یکی کتاب «صور درجات فلک منسوب به زردشت و دیگری کتاب تفسیر و کتاب جاماسب میباشد که کتاب مهمی بشمار میرود» همین دانشمند و مورخ اندلسی در بحث راجع به «تاریخ علم» در هند مینویسد: «بطوریکه از سلاطین چین منقول است: سلاطین دنیا پنج نفرند و تمام مردم رعایای آنها میباشند: پادشاه چین، پادشاه هند، پادشاه ترك، پادشاه ایران، پادشاه روم و هر يك از این سلاطین را لقبی است بطوریکه پادشاه چین را پادشاه مردم، چه چینیان از تمام رعایا بیشتر به پادشاه خود اطاعت میکنند و تبعیت سیاست وی را مینمایند و پادشاه هند را «پادشاه حکمت» مینامند بجهت شدت ورغبت او بکسب علوم و ترویج معارف، و پادشاه ترك را «پادشاه وحشیان» گویند بجهت شدت غضب و شجاعت در ترکان، و پادشاه ایران را «شاهنشاه» یا شاه شاهان خوانند بواسطه وسعت مملکت که در هر قسمتی از وسط معموره، سلطانی نصب نموده و خود بر آنان

حکومت میکند و اقلیمش بهترین اقالیم است و پادشاه روم را «پادشاه مردان» نامند بجهت اینکه مردان رومی از سایر مردم خوشروتر و اندامشان متناسب تر است»

. . . . زیج شهریار «زیک شترایار Zic Chatrayar» از کتابهای نجومی معروف باقی مانده از زمان ساسانیان است که بموجب نوشته تاریخ نویسان، جداول نجومی آن از زمان یزدگرد سوم تدوین شده و در سده های نخستین اسلام ابوالحسن علی بن زید تمیمی آنرا از پهلوی بعربی نقل کرده است . و اطلاعات دیگری نیز توسط خاندان نوبخت در زمان خلافت منصور از کتابهای پهلوی بعربی ترجمه گردید.

استاد جلال همائی در مقدمه شیوا و محققانه ای که بکتاب «التفهیم لاوائل صناعة التنجیم» ابوریحان بیرونی نوشته متذکر شده که:

«فن نجوم میراث پارسیان قدیم است و این میراث بوسیله ابومعشر و گروه دیگر منجمان که در قرون اولیه اسلامی میزیستند، بجهان رسید، و از اینجهت است که بسیاری از اصطلاحات ریاضی و هیئت و نجوم بزبان پارسی قدیم باقی مانده و در کتب عربی نیز بهمان صورت فارسی یا به تقریب نقل شده است از قبیل: هزارات، نهبر و هفت بهر و دوازده بهر و نیم بهر و سه بهر (دریکان = دریجان) و کندخدا (از دلائل نجومی برای کمیت عمر مولود) و پری (بدر) و نیم پری (ترسیع) و دستوریت و دهگ و دهگان و کندر (حرکت خاصه کوکب در فلک قدویر) و نهندر (حسته المیسر) و گوی راست (فلک مستقیم) و کناروزی (مشرق) کنارشی (مغرب) و بتیازه (ویال) و مرز (حد در اصطلاح نجوم) و جان بختاریا جان بخشان یا بخشار (قاسم الروح یا قاسم الحیاء) و فردار و گردجه (بعنی جداول) و پرکار (فرجار) و زایچه (مغرب زایش) و جوزهر (مغرب گوزجه)»

و نیز یکی از جهات اهمیت فن نجوم و کتب نجومی مخصوصاً برای ما اینست که کتب ادبی و تاریخی ما پر از

۳- صفحه ۱۶۹ و ۱۷۰ طبقات الامم ترجمه دانشمند محترم آقای سید جلال الدین تهرانی ضمیمه گاهنامه سال ۱۳۱۰ خورشیدی .
 ۴- اولین مردم را این دانشمند اندلسی در تاریخ علم هندیان را بر شمرده است صفحه ۱۶۵ همان کتاب .
 ۵- صفحه ۱۶۵ طبقات الامم .
 ۶- صفحه (فر)
 ۷- بعضی وجوه دیگر نیز از تعریب این کلمه گفته شده است . رجوع شود بکتاب مفاتیح العلوم خوارزمی و شرح بیرجندی بر تذکر خواجه و زیج الیهیک . در مفاتیح العلوم کلمه زیج را معرب زه فارسی نوشته و بعضی گویند معرب زیک هندی است . کلمه اوج را هم در مفاتیح العلوم معرب اوک فارسی میداند و بعضی گفته اند که لفظ استروئومی Astronomi هم معرب ستاره نامه فارسی است .

اصطلاحات نجومی و استخراجات منجمان است و بدون اطلاع از فن نجوم بهیچوجه از اینگونه دقائق تاریخی و لطائف ادبی آگاهی نتوان یافت.

مثلاً فردوسی در نامه رستم به برادرش زایچه طالع را با احکام نجومی آن شرح میدهد که پراز دقائق فنی و تاریخی است و پژوهنده هوشیار نمیتواند از سر اینگونه آثار ندانسته و تفهیده بگذرد.

از شاهنامه فردوسی :

بدانست رستم^۸ شمار سپهر

ستاره شمر بود با داد و مهر

بیاورد ستلاب و اختر گرفت

ز زور بلا دست بر سر گرفت

یکی نامه سوی برادر بدره

نیش و سخنها همه یاد کرد

نخست آفرین کرد بر کردگار

کرو دید نیک و بد روزگار

دگر گفت کز گردش آسمان

پژوهنده مردم شود بدگمان

که این خانه از پادشاهی تھی است

نهنگام پیروزی و قهری است

ز چارم همی بنگرد آفتاب

بچنگ بزرگانش آمد شتاب

ز بهرام وزهره است مارا گزند

نشاید گذشتن ز چرخ بلند

همان تیرو کیوان بر ابر شده است

عطاره بیرج دو پیکر شده است

همه بودنیها بینم همی

وز آن خامشی برگزینم همی

کرین پس شکست آید از تازیان

ستاره نگرده دیگر بر زیان

سدین سالیان چار صد بگذرد

کرین تخمه گیتی کس نبرد

کرستن سن ایران شناس نامی معاصر که بیش از همه در تمدن و فرهنگ عهد ساسانی تحقیقات کرده مینویسد که : «در عهد ساسانی اشخاصی بودند که کم و بیش اوقات خود را منحصرآ صرف مطالعات علمی مینموده اند . چون اوستای ساسانی منبع اصلی تمام علوم محسوب میشد ، تردیدی نمیتوان داشت که این علما همه از طبقه روحانیون بوده اند . در کتاب بوندشن خلاصه فهرست ماندنی از علوم طبیعی و نجوم بدان طریق که از اوستای ساسانی و تفاسیر آن بدست میآمده ، ثبت شده است . از روایات عجیبی که در معجم البلدان یا قوت ضبط شده است ، چنین برمیآید که در زمان ساسانیان در ریشهر

«ریواردشیر» که ناحیه کوچکی از ولایت ارجان خوزستان بوده ، جماعتی از نویسندگان جای داشته اند که باستعمات خطی مرموز موسوم به «گشتک» علم طب و نجوم و فلسفه را ثبت میکرده اند و آن طایفه را «گشته دبیران میخوانند» یعنی کسانی که مطالب را بخط گشتک ثبت میکنند^۹.

ویل دورانت مورخ عالیقدر معاصر در بخش اول کتاب عصر ایمان قسمت مربوط به دانش ها و هنر ساسانی مینویسد : «... آنچه از علم هیئت ایرانی در این دوران میدانیم اینست که این علم تقویم منظمی را بنیاد کرده بود . بموجب این تقویم سال بدوازده ماه سی روزه و هر ماه بدو هفته هفت روزه و دو هفته هشت روزه تقسیم میشد و پنجروز هم باآخر سال اضافه میگردد . تنجیم و جادوگری امری عمومی بود و هیچگونه اقدام مهمی بدون رجوع بوضع فلکی بعمل نمیآمد و هر واقعه زمینی باعتقاد مردم نتیجه جنگ با ستارگان سعد و نحس در آسمان بود ، همانگونه که فرشتگان و شیاطین در روح انسان با یکدیگر میجنگند و این در حقیقت همان نبرد اورامزدا و اهریمن بود»^{۱۰}.

در نتیجه همین آشنائی و تبحر ایرانیان بعلم نجوم و هیئت بود که در قرنهای اولیه اسلام منجمان و هیئت دانان و ریاضی دانان بزرگ و معروف دربار خلفا را دانشمندان ایرانی تشکیل میدادند ، مانند خاندان نوبخت (نوبخت اهوازی و فرزندش ابوسهل) و محمدیان ابراهیم قزازی (متوفی ۱۸۸۴ هـ . ق) در زمان منصور ، و خالد بن عبدالملک مروودی^{۱۱} و احمد بن محمد بن کثیر فرغانی^{۱۲} و احمد بن محمد نهاوندی^{۱۳}

۸- مقصود رستم فرخزاد است .

۹- صفحه ۲۹۳ ایران در زمان ساسانیان تألیف پرفسور کریستن سن ترجمه دانشمند فقید رشید یاسمی ۱۳۱۷ خورشیدی .

۱۰- صفحه ۵۳۵ کتاب چهارم عصر ایمان بخش اول روح اعتلا ، بیژایی ترجمه آقای ابوطالب سارمی .

۱۱- خالد بن عبدالملک مروودی اهل مرو رود خراسان معاصر مأمون خلیفه عباسی بود . بدستور او به رصد ستارگان در سالهای ۲۱۵ تا ۲۱۷ هـ . ق . اشتغال داشته . فرزند او محمد و نواده اش عمر ، هر دو مانند خودش از علمای بزرگ ریاضی و نجوم بوده اند . خالد سرپرست رصدخانه در شامیه بغداد و کوه قاسیون در دمشق بوده است .

۱۲- ابوالعباس احمد بن محمد ابن کثیر فرغانی معاصر خوارزمی از مردمان ماوراءالنهر ایران بوده است در ۲۴۶ هـ . ق . کتابی نوشت که ۷۰۰ سال در اروپا مرجع و استاد محققان بود . او قطر زمین و قطر سیارات و فواصل آنها را از یکدیگر حساب کرد که با محاسبه امروز چندان اختلاف فاحشی ندارد .

فرغانی در اروپا بنام Alfraganus معروف و کتاب اخترشناسی او توسط ژرارده دو کرمونا و یوحنا اشیلی (اسپانیولی) و یعقوب آناتولی ، به لاتین ترجمه شد و در ۱۵۳۷ چاپ و منتشر گردید . اصول نجوم او سه بار به لاتین ترجمه شده که بار اول توسط ژان دوسویل

و محمد بن عیسی ماهانی^{۱۴} و ابوحنیفه دینوری^{۱۵} و ابوالعباس سرخی^{۱۶} و محمد بن موسی خوارزمی^{۱۷} در زمان مأمون عباسی. ایران‌شناس فقید پروفیسور ادوارد براون نام سیزده تن از دانشمندان بنام ایرانی را که منشاء خدمات بزرگ فرهنگی در تمدن اسلامی بوده‌اند از روی تحقیقات فن کرامر Von Keramer و کارل بروکلمان Carl Brokelmann در کتاب تاریخ ادبیات ایران ذکر کرده است ولی نام عده زیاد دیگری از ریاضی‌دانان و پزشکان و منجمان و تألیفات و آثار آنها علاوه بر آن کسانی که ادوارد براون صورت داده در دست می‌باشد که ذکر آنها و تألیفاتشان از حوصله این مقاله خارج می‌باشد.

ابن‌الندیم در کتاب الفهرست نوشته است که: «نخستین کسی که در اسلام اسطرلاب ساخت ابراهیم بن حبیب فزاری منجم و ریاضی‌دان شهر ایرانی بود. وی در زمان منصور عباسی میزیست و کتابهای «القمیصه فی النجوم»، «المقیاس للزوال»، «العمل بالاسطرلاب المسطح» و «العمل بالاسطرلاب ذات‌الحق»، از تألیفات عمده اوست و زیجی ساخته بود بنام زیج فزاری و اوساط ستارگان را در آن ضبط مینموده است.»

منصور عباسی بطوریکه نیز اشاره شد، یکی از دستداران علم و معرفت بود و علاقه وافری به علوم ریاضی و هیئت و نجوم داشت و در نتیجه بسیاری از دانشمندان این علوم را که اغلب ایرانی بودند در دربار خود گرد آورد و در آن زمان سه علم بیشتر از سایر علوم متداول بود: طب، نجوم، فقه، و در این باره می‌گفته‌اند: «ان العلوم ثلاثه الفقه الادیان والطب الایمان والنجوم الازمان».

مأمون خلیفه دیگر عباسی (۱۹۸ تا ۲۱۸ هـ. ق) چون مادر و همسرش هردو ایرانی بودند، مقدم دانشمندان ایرانی را در بار خود مفتاح و محترم شمرده و در آن زمان دربار عباسیان محل اجتماع دانشمندان ایرانی و مراکز علم و ادب و هنر گردیده بود. مادر مأمون دختر استانس و همسرش پوران دختر حسن بن سهل وزیرش بود. مأمون در اثر تربیت آن مادر ایرانی و تعلیم آل برمک، دانش پرور و روشن بین و با اندیشه بار آمد.

سر ویلیام مویر Sir William Muir مینویسد: «همینکه نفوذ ایران روی فزونی نهاد، خشونت زندگانی عرب کاهش یافت و عصر فرهنگ و بحث و فحص علمی آغاز شد و تمایل به تحقیق و تتبع که از شرق سرچشمه میگرفت بتسریع این تحول کمک کرد...»

همین دانشمند انگلیسی اضافه مینماید: «در اینجا لازم میدانم نظر خوانندگان گرامی را به تغییرات مهمی که روی داد جلب کنم این تغییرات از آن رو پیش آمد که دستگاه

خلافت رابطه نزدیکتری با ایران و خراسان پیدا کرد و این نزدیکی را سبب رسیدن بنی عباس بخلافت بود.»^{۱۸} این خلدون هم گفته است: «از امور عرب یکی این است که حاملان علم در اسلام اغلب از عجم بوده‌اند خواه در علوم شرعی و خواه در علوم عقلی و اگر در میان آنها مردی در نسبت عرب بود، در زبان و محل تربیت و پرورش از عجم شمرده میشد.»

Séville در قرن ۱۲ میلادی می‌باشد. کتاب الفصول اختیار المجلدی - اصول التلک - عمل الرخامات - الکامل فی الاسطرلاب از تألیفات عمده اوست.

۱۳ - احمد بن محمد نهاوندی از منجمان بزرگ گندیسابور اواخر قرن دوم و اوایل قرن سوم هجری بوده است معاصر یحیی بن خالد برمکی. نهاوندی دارای زبجی بود که خلاصه ارساد خودش را در آن ضبط می‌کرده است.

۱۴ - محمد بن عیسی ابوعبدالله ماهانی اهل ماهان کرمان متوفی ۲۴۶ هـ. ق. از علماء بزرگ علم ریاضی و نجوم بود و در دارالعلوم بغداد میزیست. ابن‌الندیم در الفهرست این کتابها را از تألیفات او ذکر کرده: کتاب بنام «رساله فی عروش الکواکب» و «رساله فی النسبه» و کتاب فرسته و عشرين شکلا من مقاله الاولى من اقلینس.

۱۵ - ابوحنیفه احمد بن داود دینوری (۲۰۰ تا ۲۸۲ هـ. ق.) در نجوم و ریاضیات بحر داشته و از تألیفات او: النیات در زیست‌شناسی و دارو، الجبر و المناقب، البحث فی حساب الهند، الجمع و التفریق، زیج ابن‌خلیفه، کتاب علی رسدنا لاسفهان، کتاب الانواء (در نجوم)، قبله و الزوال، الاخبار الطوال.

۱۶ - ابوالعباس احمد بن محمد بن مروان بن طیب سرخی متوفی ۲۴۹ هـ. ق. در علوم نجوم و منطق و جبر و مقابله و پزشکی و موسیقی کتابها و رساله‌های فراوانی دارد از آن جمله: المدخل الی سناخته النجوم، المدخل الی علم الموسیقی، کتاب در جبر و مقابله، کتاب در طب، سرخیس بدو معلم المعتقد باله خلیفه عباسی بود و بعد ندیم و مشاور او گردید ولی چون یکی از اسرار خلیفه را فاش کرده بود با سر خلیفه کشته شد.

۱۷ - محمد بن موسی خوارزمی المجوسی (۲۳۶ - ۱۶۴ هـ. ق.) اهل خیوه که از ایران بدربار مأمون خلیفه عباسی رفت و بدستور او کتابی در جبر و مقابله نوشت «المختصر فی حساب الجبر و المقابله». خوارزمی یکی از دانشمندان بزرگ و از ریاضی‌دانان بنام قرون وسطی است حاصل تحقیقات و تألیفات او هنوز مورد استفاده می‌باشد و کتاب جبر و مقابله او را بسیاری از مترجمان مشهور قرون وسطی مانند ژرار د دوکریمون و ربرت چسترو و یوحنا الاسبانی (اشبیلی) و رودلف دورجس و لئوئارد دوپیزا در قرون میانه پلانتین ترجمه کرده‌اند. کلمه جبر را اروپائیان بطور کلی از خوارزمی گرفته‌اند و آخرین ترجمه کتاب او در سال ۱۹۱۵ توسط کارپیوسکی از روی ترجمه لاتین روبرت چستر چاپ و منتشر کرد (صفحه ۴۵۴ کتاب زندگی و تمدن در قرون وسطی تألیف آقای صدرالدین میرانی).