



## علاقه همایون به علم هیئت و نجوم و اختراعاتش

○ دکتر شوکت نهال انصاری

دانشگاه اسلامی علیگره، علیگره

زبان و ادبیات فارسی در شبه قاره هند با روی کار آمدن پادشاه ظهیرالدین محمد بابر رونقی تازه یافت. بابر خود شاعر و سخن شناس بوده و به همین جهت گروهی از عالمان و فاضلان و شاعران در رکاب او به هند آمدند.

پس از وفات بابر در سال نهصد و سی و هفت (۹۳۷) هجری برابر با هزار و پانصد و سی (۱۵۳۰) میلادی فرزند ارشدش نصیرالدین محمد همایون بر تخت سلطنت هند نشست. همایون تحصیلات مقدماتی را در محضر دانشمندان معروف زمان خود شیخ زین الدین و خواجه کلان به پایان رسانید و بعدها در صحبت ارباب دانش و بینش به روح خود جلاداده دانشمندی ارجمند و شاعر خوش قریحه از کار درآمد که با اکثر علوم زمان خود آشنا بوده و از ادبیات نیز بهره وافری داشت.

همایون اگرچه مانند پدرش دوران زندگیش را در رزم گذرانیده اما در عین حال هیچ وقت از آراستن بزم شعر و سخن غافل نبوده و هر وقتی که فرصتی داشت مجالس شعر می آراست. وی مانند پدرش دیوانی از اشعار خود به زبان فارسی به یادگار گذاشته است که آقای پرفسور سید حسن عسکری از کتابخانه‌ای قدیمی در میهن خود کهجوا بازیافته است<sup>۱</sup> و در پیرامون این دیوان آقای استاد حافظ شمس الدین مقاله‌ای پرمغز نوشته در

۱- بزم تیموریه، از صباح الدین عبدالرحمن، ج ۱، ص ۴۳.

مجله معاصر به چاپ رسانیده است.

مقاله دیگری در این باب نیز از دکتر هادی حسن<sup>۱</sup> در مجله اسلامیک کلچر، حیدرآباد دکن، به چاپ رسیده و بعدها آقای دکتر هادی حسن دیوان همایون را تصحیح کرده و به چاپ رسانیده است.

علاقه مندی همایون به شعر و عالم نوازی وی موجب گردید که در عصر او نیز مانند بابر گروهی از عالمان و فاضلان و شاعران جوق در جوق به هند آمدند و زیر نظر وی قرار گرفتند. بدایونی صاحب منتخب التواریخ می نویسد: "شعرای بسیار نادره روزگار از دامن او برخاسته اند"<sup>۲</sup>.

دیگر تذکره نویسان و مورخان هم مانند میرزا علاءالدوله قزوینی صاحب نفایس المآثر علی قلی واله داغستانی مؤلف ریاض الشعراء، بندر ابن مؤلف سفینه خوشگو، ابوالفضل مؤلف اکبرنامه، نظام الدین احمد صاحب طبقات اکبری و غیره حسن ذوق و دانش همایون را ستایش کرده اند. چندی از معروف ترین علما و فضیلاى دوره وی بدین قرار می باشند:

خواندمیر صاحب حبیب السیر و قانون همایونی، منتخب التاریخ و صاف.

یوسف هروی صاحب ریاض الدوله.

قاسم کاهی: این مرد با علم هیئت، تصوف، فلسفه، موسیقی، معما، تاریخ گویی آشنا و به شعر و سخن علاقه وافر داشت.

علامه الیاس اردبیلی: هیئت و ریاضی دان معروف که در علم هیئت استاد همایون بوده.

ابوالقاسم گرگانی: که نیز هیئت و ریاضی دان ماهری بود.

محمد بن اشرف الحسینی: صاحب جواهرنامه همایون.

۱- رئیس سابق بخش فارسی دانشگاه اسلامی علیگره، علیگره.

۲- منتخب التواریخ، ملا عبدالقادر بدایونی، ج ۱، ص ۴۶۸.

مولانا محمد بن علی المسکینی فاضل سمرقندی صاحب جواهرالعلوم همایونی که دائرةالمعارفی خیلی حجیم است و یک نسخه آن دارای هزار و ششصد و بیست و هشت (۱۶۲۸) صفحه و مشتمل بر یکصد و بیست علم می باشد.

بایزید بیات: صاحب تذکره همایون و اکبر.

جوهر آفتابچی: صاحب تذکره الوقعات همایون.

مولانا مصلح الدین اللاری الانصاری: ماهر علم هیئت و صاحب شرح رساله هیئت از علامه علاء الدین محمد قوشچی.

راجع به علاقه و وابستگی همایون به علم هیئت، تاریخ نویسان تذکرانی داده اند، ابوالفضل می نویسد: "او در علم نجوم و ریاضی بی نظیر بود و توجه اقدس به اصطربلاب و کره و سایر آلات رصدی درجه کمال داشت"<sup>۱</sup>.

عبدالقادر بدایونی می نویسد: "او در علوم نجوم و هیئت و سایر علوم غریبه بی نظیر بود"<sup>۲</sup>.

در حقیقت همایون در این زمینه به درجه اجتهاد رسیده بود که در بعضی معاملات علمی، استادان ریاضی و نجوم معاصر خود را رهنمایی می کرد مانند مولانا نورالدین ترخان سفیدونی که گرچه خود استاد علم هیئت و ریاضی بوده گاهی از همایون درس هیئت می گرفت و گاهی همایون از وی استفاده می کرد.

در مآثرالامرا راجع به نورالدین ترخان نوشته است: "مولانا به فضل و کمال و شجاعت و سخاوت اتصاف داشت و به هیئت و هندسه و اصطربلاب علاقه مند بود و صحبتش با جنت آشیانی (همایون) کوک گشته و از جمله ندیمان و مجلس نشینان بزم همایونی گردید... گاهی پادشاه از او استفاده علوم می کرد و گاهی از علم ریاضی خصوص

۱- اکبرنامه، ج ۱، ص ۲۲۰.

۲- منتخب التواریخ، ج ۱، ص ۴۶۷.



اصطربلاب از جناب همایون که در این فن مهارت تمام داشت استفاضه می نمود<sup>۱</sup>.

علاقه مندی همایون به فلکیات و ستاره شناسی به حدی رسیده بود که حتی در دوره در بدری و سرگردانی نیز استادان بزرگ این علم مانند علامه الیاس اردبیلی و شیخ ابوالقاسم گرگانی را همیشه همراه خود می داشت و با آنها درباره کتاب ذی قیمت و پر ارزش *درة التاج فی عروة الدباج* از قطب الدین شیرازی به مباحثه و مذاکره می پرداخت. ابوالفضل در اکبرنامه به این امر اشاره نموده است: "شیخ ابوالقاسم و مولانا الیاس اردبیلی به شرف ملازمت شدند و از آمدن این دو عزیز بسیار منبسط و منشرح گشتند وی (همایون) هر وقت که به شهر تازه ای می رفت دنبال آلات نجوم و هیئت می گشت و قصد داشت که در اطراف و اکناف سلطنت تازه خود رصدخانه ها را بنانهد ولی متأسفانه به علت مرگ ناهنگام خود که در نتیجه سقوط از پلکان رصدخانه مخصوصش اتفاق افتاد نتوانست این خواهش دیرینه را عملی سازد"<sup>۲</sup>.

همایون در نتیجه علاقه مفرط به هیئت و نجوم جان خود را باخت. راجع به سانحه مرگ همایون نظام الدین احمد می نویسد: "از عجایب واقعات آنکه هفتم ربیع الاول نزدیک به وقت غروب که حضرت جنت آشیانی در قلعه دین پناه بر بالای بام کتابخانه برآمده لحظه ای ایستادند، وقت فرود آمدن، مودن در بانگ نماز شروع کرده آن حضرت در رتبه دوم به تعظیم به نشست بوقت برخاستن پای مبارکش بلغزید از نردبان جدا شده به زمین افتاد و اهل مجلس سراسیمه شده و آنحضرت را که بی هوش شده بودند بدرون خانه درآوردند و اطباء در معالجه بسیار سعی نمودند اما سودی نکرد و کار از معالجه گذشت و بوقت غروب داعی حق را لبیک اجابت فرمودند به ریاض رضوان خرامیدند و از عجایب اتفاقات این مصرعه قاسم گاهی تاریخ فوت آنحضرت شد"<sup>۳</sup>.

۱- آثار الامراء، ج ۱، ص ۴۷۸.

۲- آثار الامراء، ج ۱، ص ۱۱۶ و ۲۲۱.

۳- طبقات اکبری، ص ۲۲۱.



همایون پادشاه از بام افتاد

اما این مصرع به عنوان تاریخ وفات همایون درست نیست برای اینکه اعداد تاریخ آن نهصد و شصت و دو (۹۶۲) می باشد و ابوالفضل در اکبرنامه بر آن اعتراض نموده است. این تاریخ یک سال کم است و تفاوت یک سال و دو سال را در عمارات می توان تجویز کرد نه در وفیات<sup>۱</sup>.

و آقای میر عبدالحی این مصرع را به این صورت درست نموده:

ای وای پادشاه من از بام افتاد<sup>۲</sup>

اما اگر این مصرع را بدین طور بنویسند که:

همایون پادشاه از بام او افتاد

از اعداد این مصرعه تاریخ وفاتش نهصد و شصت و سه (۹۶۳) برمی آید و ممکن است که درست باشد.

راجع به اختراعاتش

اگرچه بیشتر پادشاهان تیموری عالم و دانشمند بودند اما همایون تنها کسی بوده که هم شاعر ادیب و هم دانشمند ارجمند بوده است. وی نه فقط به دانش نظری (Theoretical Science) علاقه داشت بلکه به دانش عملی (Practical Science) هم علاقه مند بود.

همایون بسیاری از آلات نجومی و نیز کره ها و اصطربلاب هایی اختراع نموده و به عنوان مخترع اصطربلاب همایونی معروف است.

به نقل مقاله ای از سید سلیمان ندوی با عنوان «لاهور کا ایک فلکی آلات ساز»<sup>۳</sup> بیشتر اصطربلاب ها و کرات همایون در موزه های مختلف محفوظ هستند. همایون همه

۱- اکبرنامه، ج ۱، ص ۳۶۸.

۲- بزم تیموری، ج ۱، ص ۸۴.

۳- معارف، ج ۳، اگست ۱۹۳۳ م، مقالات سلیمان، حصه اول، مرتبه صباح الدین عبدالرحمن، مطبع

معارف، اعظم گره، ۱۹۶۶ م، ص ۲۵۸.

کارهای خانگی و امور سیاسی را بر طبق احکام نجومی انجام می داد و به موجب ذوق فلکیاتی خود این قدر معتقد سعد و نحس بوده که چون از کابل متوجه قندهار شد اساس نظام مملکت بر اسم سه کس مانند مراد خواجه سعادت خواجه و دولت خواجه نهاده و جمیع ملازمان و همه اهالی ممالک محروسه را بر سه قسم منقسم ساخت، و کلیه خویشاوندان، امرا، وزرا و سپاهیان را به اهل «دولت» منسوب ساخت، و حکما، علما، رؤیسان، سادات، مشایخ و قضات، شعرا، فضلا و غیرهم را اهل «سعادت» گفته و مسئولان و کارمندان و ندما و احباب و اهل نغمه و ساز را اهل «مراد» نام نهاده.

همین طور ایام هفته را هم بر این اساس فلکی به یکی از اهالی «دولت» و «سعادت» و «مراد» منسوب ساخت. روز شنبه و پنجشنبه به اهل «دولت» تعلق گرفت، در این روز با ناظمان علم و عبادت بسر می کرد.

چون شنبه منسوب است به زحل و زحل مرتبی مشایخ بزرگ قدیم است. پنجشنبه متعلق است به مشتری، و این سیاره علما و سایر طبقات اشراف است. یکشنبه و سه شنبه متعلق به اهل دولت بودند، در این روز امور دولتی را انجام می داد. چون روز شنبه متعلق به آفتاب و سه شنبه به مریخ و مریخ مرتبی سپاهی بود. دوشنبه و چهارشنبه برای اهل مراد موقوف بود. چون دوشنبه متعلق بود به ماهتاب و چهارشنبه به عطارد.

همایون «دو خرگاه» هم ساخت که مبنی بر اصول هیئت بود. یکی به عدد بروج فلک بود و در دوازده قسمت تقسیم شد و هر برجی مشتمل بر پنجره ها که همه سوراخ های آن انوار کواکب دولت تابان و منور بودند خرگاه دیگر مانند فلک الافلاک که محیط فلک ثوابت است جمیع جوانب این خرگاه را احاطه نموده، چنانچه پوشش بر آن وقوع می یابد و هم چنانکه فلک اطلس از نقوش ثوابت و سیار مبرا است، این خرگاه هم پنجره و قنات معرا است.

جالب ترین اختراع همایون بساط نشاط بود. این بساط مشتمل بر دایره های افلاک و کرات عناصر بود. دایره اول که منسوب به فلک اطلس سفید بود دوم به رنگ نیلگون،

سوم به مناسبت زحل سیاه، چهارم که محل مشتری بود به رنگ صندل، پنجم متعلق به مریخ و به رنگ سرخ، ششم به مناسبت آفتاب زرین، هفتم به مناسبت زهره به رنگ سبز، هشتم به مناسبت عطارد به رنگ سوسنی و نهم به مناسبت ماهتاب به رنگ سفید بود.

بعد از دواير ماهتاب کره آتش و باد به ترتیب مرتب ساخت. پس از آن کره خاک و آب بود. در کره خاک هر طایفه منسوبات مانند امرای هندی در دایره زحل و سادات و علما در دایره مشتری می نشستند، و دایره زرین را برای خود اختیار کرد.

همین طور در پوشیدن لباس هم قانونی وضع نموده بود و خودش و درباریان هر روز به مناسبت رنگی که منسوب به سیاره آن روز می شد لباسی همان رنگ می پوشیدند. همایون قوای جنگی خود را به عدد عناصر اربعه چهار بخش ساخته بود یعنی آتشی، هوایی، آبی و خاکی، و به جهت پیشرفت مهمات هر یک از این چهار نیرو و زیری برای آن معین کرد. مهمات توپخانه و ساختن اسلحه و آلات حرب و سایر اموری را که افروختن آتش در آن دخیل باشد نیروی آتشی می گفتند. مهمات محافظان توشه خانه و اصطبل و سرانجام ضروریات استرخانه و مشترخانه را نیروی هوایی نامیده، و مهماتی که به آب زراعت و عمارات تعلق داشت به نیروی خاکی موسوم گردانیده.

یکی از اختراعات همایون طبل عدل بود که اگر دادخواهی با کسی اندکی مخاصمتی داشت یک نوبت چوب بر طبل می زد و اگر ظلم از آن حد می گذشت دو نوبت بر طبل می زد، و اگر مال و جهات او را ظالمی غصب کرده یا دزدیده بود سه نوبت طبل را به چوب می زد و اگر با کسی دعوی خون داشته چهار نوبت صدای طبل را بلند می کرد. از جمله اختراعاتش یکی آن بود که به حکم وی چهار کشتی در میان آب جمنا مرتب ساختند و در هر یکی از آنها چهار طاق مشتمل بر دو طبقه در غایت آراستگی قرار دادند و آن کشتی ها را به نوعی با یکدیگر متصل کردند و در میان هر دو کشتی از آن، چهار طاق دیگر کناره محکم ساختند چنانکه در میان کشتی ها حوض هشت پهلو نمودار شده بود و



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی  
مجمع علوم انسانی

کشتی تراشان چند کشتی بزرگ ترتیب دادند و در دو جانب آنها دکانها و بازارها مرتب ساختند که خیلی زیبا و آراسته بودند و هر کسی چیزی می خواست در آن بازار پیدا می شد. بر این قیاس به موجب فرمان وی باغی هم بروی آب ترتیب دادند که جای تفریح بود. دیگر اختراع وی پل روان بود یعنی کشتی های متعددی را با قلابها و زنجیرها نزدیک یکدیگر در دریا بهم می بستند، و قسمت زیرین آنها از تختها پوشیده و آن تختها را با میخ های آهنین چنان استوار می کردند که اگر سواره و پیاده بر آن عبور کنند هرگز متزلزل نشوند. اختراع دیگر کاخ روان بود مشتمل بر سه طبقه که از چوبی تراشیده بودند و استادان نجار، اجزای آن را به یکدیگر پیوست داده بودند هر که می دید، می پنداشت که تمامی او یک تکه است. طبقه عالی آن را به نوعی تراشیده بودند که هرگاه می خواست گشاده می شد و هرگاه اراده می نمود بسته می شد درباره اختراعات وی در کتاب قانون همایونی آمده است: "دیگر از جمله عمارات<sup>۱</sup> مخترعه حضرت پادشاهی کوشکی است در قلعه دارالخلافت آگره بر سطح منزلی که در سوابق ایام خزانه حکام هند بوده بنا نموده اند و آن قصر مشتمل است بر حجرات و ایوانها و در رفعت به مرتبه ایست که هر کس بر بامش نشیند خود را با ساکنان سدره همنشین بیند و به دست آرزوی از خوشه سنبله و خرمن ماه دانه چیند". نیز در آنجا آمده است که:

دیگر از مخترعات خاطر خطیر آنکه چون در ممالک هندوستان مگس بسیار می باشد و گرد و غبار به سبب هبوب شدت باد زیاد از حد اعتدال حادث می گردد. رکاب داران شربت خاصه را در صراحیهای مینا به مجلس اشرف اعلی می آوردند تا بی آنکه مشرب عذب مجلسیان از شربتی که مگس و خاک و خاشاک در آن افتاده باشد مکدر گردد، از شربه صاف پاک محظوظ و بهره ور شوند<sup>۲</sup>.

### منابع و مأخذ

- ۱- اکبرنامه از ابوالفضل، تصحیح مولوی احمد علی، ایشیاتیک سوسائتی بنگال، کلکته، ۱۸۷۷ م، مجلد اول.
- ۲- بزم تیموریه از صباح الدین عبدالرحمن، مطبع معارف اعظم گره، آدیشن سوم ۱۹۹۵ م، جلد اول.
- ۳- تذکرة الواقعات از جوهر آفتابچی مترجم سید معین الحق، پاکستان هستوریکل سوسائیتی، مطبوعه انجمن پریس، کراچی.
- ۴- تذکرة علمای هند از رحمان علی، مرتبه و مترجمه از محمد ایوب قادری، معه مقدمه دکتر سید معین الحق، پاکستان هستوریکل سوسائیتی، کراچی، ۱۹۶۱ م.
- ۵- تذکرة همایون و اکبر از بایزید بیات، بسعی و تصحیح محمد هدایت حسین، مطبع باپتیست مشن، کلکته، ۱۳۶۰ هـ/ ۱۹۴۱ م.
- ۶- دائرة المعارف اسلامی، زیر اهتمام دانشگاه پنجاب، ناشر محمد ظفر اقبال، لاهور، ۱۹۸۹ م، ج ۲ و ۳.
- ۷- ریاض الشعرا (غیر مطبوعه) از علی قلی واله داغستانی، مخطوطه کتابخانه مولانا آزاد دانشگاه اسلامی علیگره، علیگره.
- ۸- طبقات اکبری از نظام الدین احمد، مطبع باپتیست مشن، کلکته، ۱۹۳۱ م، جلد دوم.
- ۹- قانون همایونی از غیاث الدین خواندمیر، بسعی و تصحیح محمد هدایت حسین، برای رایل ایشیاتیک سوسائیتی بنگال، مطبع باپتیست مشن، کلکته، ۱۳۵۹ هـ/ ۱۹۴۰ م.
- ۱۰- مخطوطات فارسیه پنجاب پبلک لائبریری (تفصیلی فهرست)، مرتبه منظور احسن عباسی، لاهور، ۱۹۶۳ م.
- ۱۱- مرآت سکندری از سکندر ابن محمد عرف منجمد، مطبع فتاح الکریم، بمبئی، ۱۳۰۸ هجری.



علاقه همایون به علم هیئت و نجوم و اختراعاتش

۱۲- معارف جلد سوم، اگست ۱۹۳۳ م، بحواله بزم تیموریه از صباح الدین عبدالرحمن، ص ۱۰۶.

۱۳- منتخب التواریخ از عبدالقادر بدایونی، به تصحیح مولوی احمد علی، کلکتہ، ۱۸۶۸ میلادی.

۱۴- نزہة الخواطر از مولانا عبدالحی، حیدرآباد، جلد چہارم.

۱۵- نفایس المآثر از میرزا علاءالدولہ قزوینی، مخطوطہ کتابخانہ مولانا آزاد دانشگاه اسلامی علیگرہ، علیگرہ.

۱۶- واقعات مشتاقی از شیخ رزق اللہ مشتاقی، ترجمہ انگلیسی از اقتدار حسین صدیقی، ایندین کونسل آف ہستوریکل ریسرچ، دہلی نو، ۱۹۹۳ میلادی.

۱۷- همایون نامہ از گلبدن بیگم، تاشقند ازبکستان، ۱۹۵۹ میلادی.

18- Abdul Ghani: *The Persian Language and Literature at the Mughal Court*, Vol. II, The Indian Press, Allahabad, 1930.

19- Ishwari Prasad: *The Life and Time of Humayun*, Modern Indian Press, Calcutta, 1955.

پڑوشکاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی و اسلامی

پرتال جامع علوم انسانی