

میزان الحکمه تألیف عبدالرحمن خازنی

عبدالرحمن خازنی از دانشوران و هنرمندان اواخر قرن پنجم و اوائل قرن ششم هجری بوده و از علماء ریاضی دان ایران بشماراست معاصر سلطان سنجر سلجوقی بود در کتب تواریخ و رجال راجع بزنگانی و تاریخ حیات او شرح مفصل و مبسوطی بنظر نرسید لیکن در کتبی که ذیلا ذکر میشود بنام وی اشاره شده شرح حال او را از آن مآخذ اقتباس و بنظر قارئین محترم میرسانیم در تاریخ و صاف دربارهٔ رصدخانه‌ها در صفحه ۵۲ چاپ بمبئی در حاشیه نوشته که در سال ۵۲۷ هجری عبدالرحمن خازنی بهمراهی حکیم حسام‌الدین ابن سالار^۱ و حکیم اوحالدین انوری رصدخانه وزیجی که مشهور بزنج شاهی بود ساخته‌اند لیکن محل این رصدخانه و کیفیت آنرا معلوم نکرده در قاموس الاعلام ج ۳ صفحه ۲۰۱۱ مسطور است که خازنی عبدالرحمن از مشاهیر ریاضیون بوده و در آلات رصدیه کتاب معتبری تألیف نموده است در دائرة المعارف اسلامی که در ترکیه بحروف لاتینی چاپ شده در جلد پنجم صفحه ۴۱۴ دربارهٔ وی چنین نوشته ابو الفتح عبدالرحمن المنصور الخازنی در حدود سال ۵۰۰ هجری هنوز حیات داشته و دربارهٔ وی از اثر البیهقی اطلاعات بدست می‌آید در زیج سنجری او و همچنین کتاب میزان الحکمه که از تألیفات اوست همان اطلاعات هست خازنی در مرو نشأت یافته و از کسان و وابستگان علی الخازن مروزی بود چون استعداد فکری داشت در همانجا

۱- حکیم حسام‌الدین ابن علی بن فضل‌الله سالار معروف بابن سالار از علماء ریاضی

و رصد در قرن ششم هجری بوده و با عبدالرحمن خازنی معاصر بود

به تحصیل علوم هندسه و فلسفه پرداخت و کتابهایی که ذیلاً از آنها نام خواهیم برد تألیف کرده بعداً با سلطان خراسان معزالدین ابوحارث سنجر بن ملکشاه بن آلب ارسلان ارتباط پیدا کرده و از طرف او و کسانی که مورد توجه واقع گردید با اینحال مانند بیرونی زندگانی بسیار ساده و متواضعانه داشت دو اثر از وی در دست است (یک) الزیج المعتمد السنجری این جدولها برای سال ۵۰۹ تنظیم شده درباره وضع ثوابت و مطالع آنها اطلاعاتی بدست میدهد و تطبیق آنها را بعرض و طول مرو که در قلمرو حکومت سنجر بود نشان میدهد (دو) کتاب میزان الحکمه است که اختتام آن در سال ۵۱۵ بوده و یک نسخه خطی این کتاب در ایندیا آفیس موجود است انتهای جناب آقای تقی زاده نیز در گاهشماری در چندین محل بنام عبدالرحمن خازنی و تألیف وی (زیج سنجری) اشاره فرموده اند در ضمیمه گاهنامه سال ۱۳۱۱ شمسی تألیف سید جلال الدین طهرانی نیز ضمن شرح حال فلکیون در صفحه ۱۸۴ نوشته که عبدالرحمن خازنی معروف بزاهد از علماء ریاضی و رصد در قرن پنجم و ششم است و در سال ۴۶۷ هجری در مجمع اصلاح تاریخ و وضع تعدیل تاریخ جلالی حضور داشته و در ۵۱۳ هجری زیجی تألیف نموده و در تاریخ ۵۲۵ کتابی مانند زیج در اوساط کواکب آورده است و از تألیفات او رساله ایست فی آلات العجیبه اولش اینست (الحمد لله الذی انار قلوبنا بنور الاسلام و هدانا الیه بخاتم النبیین محمد المصطفی علیه السلام اما بعد فان الله تعالی لما ابدع الاشیاء) این کتاب مشتمل است بر هفت مقاله در

۱- ابن اثیر در حوادث سال ۴۶۷ بمبداء تاریخ جلالی اشاره کرده و نوشته در آن سال نظام الملك و ملکشاه جماعتی از اعیان منجمین جمع کرده و نوروز را اولین روز فروردین قرار دادند و بعد از آن مبداء تاریخ تقویمها از آنروز شروع شد و جناب آقای تقی زاده نیز در گاهشماری صفحه ۱۶۸ نوشته اند که عبدالرحمن خازنی در تألیف خود زیج سنجری که اقدام ماخذ است صدور امر سلطانی (ملکشاه) را در هشتم رجب ۴۶۷ که مطابق نوروز فرس میشود ذکر میکنند

شرح برخی از آلات رصدیه قدماء) النخ قدر مسلم اینست که عبدالرحمن خازنی از دانشمندان علوم فلکی و حکمای ریاضی دان بوده باحکیم عمر خیام و اوحدالدین انوری معاصر بود و بکمک استادان علم هیئت رصدخانه وزیجی ساخته است و تألیفات چندی در آلات رصدی و ریاضیات از وی بیادگار مانده است از تألیفات او زیجی است موسوم بزیزج سنجرى که بنام سلطان سنجر تألیف کرده نسخه خطی از آن کتاب در کتابخانه واتیکان موجود است شاید نسخه منحصر بفرد باشد و جالب توجه استادان این فن و از اقدم مأخذ در زیجات است ایضاً نوشته اند که عبدالرحمن خازنی ساعت آبی موسوم به میزان الساعه ساخته است از زمان تولد و وفات او اطلاع صحیحی در دست نیست لیکن از تاریخ تألیف کتابهای فوق چنین مستفاد میشود که عبدالرحمن خازنی بنا بنگارش و صاف تا سال ۵۲۷ هجری در ساختن رصد و تألیف زیج شاهی در حیات بوده و در سال ۴۶۷ که در مجمع اصلاح تاریخ جلالی حضور داشته لاقلاً او رایست ساله منظور نمایم در سال ۵۲۷ تاریخ تألیف زیج شاهی و ساختن رصدخانه سن او بهشتاد بالغ میشود یکی دیگر از تألیفات مهم او کتاب (میزان الحکمه) است که موضوع بحث این مقاله میباشد این کتاب بزبان عربی نوشته شده نسخه ای ازین کتاب نفیس بخط خوب و خوانا و تصویرهای عجیب و غریب در کتابخانه اخوی حاج محمد نخجوانی هست^۱ موضوع کتاب عبارت است از ساختن ترازو ها و اسبابهایی که انواع اقسام هنر و صنعت در آن بکار برده شده مثلاً چیزی که از چندین فلز بهم قاطی شده ساخته باشند ترازویی درست کرده که میزان و مقدار هر فلز را تفکیک و معین میکند و مینویسد برای یکی از سلاطین تاجی از طلا ساخته بودند که در ساختن

۱- نسخه دیگری ازین کتاب بخط نسخ خوب در کتابخانه آقای میرزا جعفر سلطان القرائی هست لیکن متأسفانه اول و آخر آن افتاده است دکتر محمد معین استاد دانشگاه طهران در تعلیقات چهارم مقاله عروضی سمرقندی نوشته اند که میزان الحکمه در حیدرآباد دکن چاپ شده و یک نسخه خطی از ترجمه فارسی میزان الحکمه در کتابخانه آستان قدس رضوی موجود است .

آن مقداری نقره قاطی کرده بودند و سلطان میخواست که مقدار هر یک از طلا و نقره که در آن تاج بکار برده شده بفهمد بدون اینکه بشکل تاج خللی برسد به استادان این فن و تالیفات ایشان رجوع کردند و قضیه حل شد و مینویسد در این موضوع سایرین نیز کتابها و رساله‌هایی نوشته‌اند اسامی علماء این فن را با تالیفات آنها مفصلاً بیان کرده و از اشخاصیکه در این موضوع نظر کرده‌اند بعد از حکماء یونان در زمان مأمون سند بن علی و یوحنا بن یوسف و احمد بن فضل المساح بود و بعد از آن زکریای رازی را نوشته که در این موضوع نظری کرده و رساله‌ای نوشته و آنرا میزان الطبیعی نامیده بعد از آن ابن سینا و ابوریحان بیرونی نظریات خود را در این باره نوشته‌اند و بعضی‌ها به این میزان کفه‌نالی اضافه نموده و شرح‌هایی نوشته‌اند بعد از آن در عهد این دولت قاهره (مقصود زمان سلطان سنجر است) ابو حفص عمر الخیامی^۱ و معاصر او ابوحاتم^۲ المظفر بن اسماعیل اسفزاری میزانی ساخته و ابزار دیگری بر آنها علاوه نموده ولی با تمام و تکمیل آن اجل مهلت نداده و ناقص مانده پس از آن عبدالرحمن خازنی مؤلف کتاب ترازوهائی درست کرده و هنرها و اسبابهائی بکار برده و بعضی از آنها را سه کفه و چهار کفه و پنج کفه ساخته است و میزان آبی درست کرده که ثقلت و خفت آنها و خوبی و بدی آنها را معین میکرد و ترازوهائی درست کرده که مینویسد غیر از فلزات جواهرات مختلف را نیز از حیث وزن کاملاً تعیین مینماید بعد کتاب را به سه قسم و چهار مقاله تقسیم کرده و در هر مقاله مقدماتی ذکر کرده

- ۱- آقای دکتر محمد معین استاد دانشگاه طهران در تعلیقات چهار مقاله عروضی سمرقندی نوشته که حکیم عمر خیام رساله‌ای نوشته موسوم بمیزان الحکم در بیان یافتن وزن و قیمت چیزهای مرصع بدون کندن جواهر از آن
- ۲- خواجه ابوحاتم مظفر اسفزاری از مشاهیر حکما و معارف منجمین ایرانی است که با حکیم عمر خیام و عبدالرحمن خازنی معاصر بود

و در کتاب تصویرهایی از ترازوهای مختلف بشکل قفان و انواع دیگر درست نموده و شرح هر یک از آنها را نوشته و ترسیم نموده و در سال ۵۱۵ هجری این کتاب را بنام سلطان سنجر سلجوقی تألیف و بغزانه آن سلطان اهدا کرده است تاریخ تحریر کتاب اینطور نوشته شده و کتب ذلك فی ليله الجمعة رابع عشر من صفر و ختم بالخیر والظفر لسنة ثمان ثمانین و () هجرية النبويه عليه افضل الصلوة و التحية حرره العبد الاصغر محمد بن المظفر النمیوری (کذا) اصلح الله شأنه) کتاب نسخه رقم مأت را که حتماً خمسمائه و یاستمائه بوده باشد فراموش کرده در کتاب اشکال متعددی از انواع ترازوها و قفانهای مختلف الشکل هست که بطرز و نقشه‌های صحیحی ترسیم شده چند صفحه از آنها گراور شده و از نظر قارئین محترم میگذرد عبدالرحمن خازنی طبع شعر نیز داشت و در آخر کتاب یک قصیده بزبان فارسی و دو صفحه بانشاء فارسی در باره تألیف کتاب و تعریف توصیف ترازوهای آن نوشته چند سطر از انشاء فارسی آن بانضمام قصیده آخر کتاب نوشته میشود علی الظاهر در موقع استنساخ این نسخه مؤلف وفات کرده بود.

قسمت فارسی کتاب

چنین گوید عبدالرحمن الخازنی رحمه الله که ایزد تعالی عدل را قوام کار دنیا و آخرت گردانید و رکن سعادت و دو جهانی بوی فرمود چنانک گفت ان الله یامر بالعدل والاحسان و آسمان و زمین را آراستگی بوی داد چنانک رسول علیه السلام میفرماید بالعدل قامت السموات والارض) و عدل میزان الهیست درین جهان و میزان نشان نفی ظلمست روز شمار و جزا چنانک قران مجید از آن خبر داد (ونضع الموازین القسط لیوم لاریب فیه) و در خبر است که از بلبه ترازوی قیامت تا بلبه دیگر چندانست که از مشرق تا مغرب و اگر چه بزرگست آن ترازوی بقدر ذره از اعمال بندگان در

وی فوت نشود چنانکه قران عزیز از آن خبرداد (فمن يعمل مثقال ذرة خیراً یره و من يعمل مثقال ذرة شرأ یره) و اگر کسی خواهد که از آن مثالی بعیان ببیند درین جهان گونگاہ کن بترازی حکمت که بابسیار و سائط از قوه بفعل آمده است بتوفیق الله و نائیده و آن بصورت ترازوی است پنج پله سه از آن ثابت و دو روان و عمود او را قسمت کرده و بروی مراکز فلزات و جواهر رصد کرده نخستین سبک استادیست بی آتش و سخت سبک کار کند چه آن نشانها بروی محک امتحانست که بقوت آن هر چیزی صمیم و خالص او را ازمغشوش آگاهی دهد بی آتش یگان یگان دوم زرگرمستقصی است که دو فلز باهم آمیخته را بعیار مختلف و دینار مضروب بی خلاص و آتش ازم جدا کند بقوه مراکز بعلم دقیق و آگاهی دهد ازم مقدار هر یک در وقت سوم مقدری استاد است در دو فلز چون درهوا همسنگ باشند و یکی را وزن معلوم بود یا در آب همسنگ باشند و یکی را از آن دو در هوا وزن معلوم چون انتقال اذ هوا بآب یا از آب بهوا آگاهی دهد از حجم و تفاوت وزن ایشان چهارم آنک آن غرض اقصاست ازین ترازو آنست که جوهری استاد است از آنک جواهر حجری را چون یاقوت و لعل و زمرد و مروارید و الماس حق را ازمالون و مغشوش جدا کند بقوت مراکز پنجم آنک صاحب خبری امین است ب همه ترازوی های جهان (بعد از چند سطر می نویسد) و در این شکل بدیع و ترازوی غریب خاطرها مدة هزار و پانصد سال جولان کرده اند و هر یک چندی شکلی از آن روی نموده است و باز روی درکشیده چون در دولت قاهره نبتهالله جمال خویش آشکارا کرد بسعی خواجه امام مظفر اسفزاری رحمه الله کمال شکل نیافت دعا گوی دولت عبدالرحمن خازنی دیوان ساخت و در مراکز فلزات و جواهرات ابواب آنرا و بیان معانی آنرا برهان کرد و پرداخته بیمن دولت اعظم خلدالله ملکه و سلطانه و ضاعف دولته و قدردانه بخزانة معموره عمرهاالله مدکره فرستاد بتوفیق الله و حسن هدایت

قصیده

ترازومی که بهر سختنش دل وزان
نه عاقلست و بود عقل را بفعل دلیل
همه عجایب عقل آمد و غرائب علم
بدو توانی دانست رمزها علم
ترازومی بجهان در فروشنیدی کو
به پنج پله کند حکم هم چون پنج هواس
چون اثبات و چو سیارگان چرخ بلند
بدو منور گردد خواطر حکما
مقوم نیست کرو یافتند قیمت عدل
بدو سنگ بدانی حقیقی از مغشوش
تراز درو زمرد ز لعل و از الماس
بنقد گوهر نقاد نیک او را گوی
نه عیب گوهر بحری برود مشکل
ترازوی از کشش سنگ و سیم آگه نیست
شنیده که بروز شمار واحد بار
برین ترازوی حکمت از آن ترازوی حشر
به حبه نکند هیل از این بسختن مال

تعمیر آرد و در کار او شود حیران
نه عالمست و کند علم را بخود برهان
همه بدایع فضل و لطائف کیهان
وزو بدید شود سر حکمت یونان
خزانه دار امینست و نیک بازرگان
سه باشکون چو زمین و دو بر مثال زمان
بامتحان فلزات ثابتست و روان
وزو مشمر گردد صنایع ارکان
همه لآلی بحرو همه جواهر کان
وزو بهنگ بدانی زمرد از مرجان
باعتدال مراکز دهد هزار نشان
بصرفه زر صراف داهی او را دان
نه هنگ گوهر کانی ازو بود پنهان
درین ترازو سیم از حشر شناخت توان
کشد جواهر اعمال بندگان بنشان
دلایلهاست یکایک چو آفتاب عیان
بذره نشود فوت فعل خلق در آن

۱- سختن بمعنی وزن کردن و سنگیدن است

۲- هنگ بمعنی وزن و سنگینی است - برهان

بدین ترازو دانی نبیره ^۱ از خالص	هزار دانا گشت اندرین صفت عاجز
کسی ندانست این سرو آشکار نکرد	خدایگان جهانرا خزانه ایست بزرگ
خزانه که برو فضل ایزدی خازن	بدد بحری آباد و گوهر کانی
بکنج معتبر این ترازوی حکمت	بماند نام جهان بخش شاه جاویدان ^۲



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱- نبیره بفتح نون وبا بمعنی قلب و ناسره است - برهان

۲- مقصود سلطان سنجر است