

ریاضی دانان قرن ۱۳

میرزا محمد علی حسینی

اصفهانی

و ریاضی دانان هم‌زمان او

نوشته: عبدالحسین حائری

۷

در این بخش از گفتار آشنائی با شاگردان و معاصران ریاضی دان بزرگ عصر قاجار میرزا محمد علی قاینی ، آغاز میگردد و نویسنده این را فرصتی میداند برای جستجو و تحقیق دربارهٔ دانشمندان و ریاضی دانان قرن ۱۳ و اوایل ۱۴ (سالهای زندگی استاد و شاگردانش) و بررسی آثار و افکار آنان . شاید این سلسله گفتار ، روشنگر گوشه ای از سرگذشت ریاضیات و تاریخ علم و فرهنگ این سرزمین گردد .

۱۰- (از مؤلفات میرزا محمد علی قائنی) حاشیه بر تحریر رساله کره و اسطوانه رساله کره و اسطوانه ارشمیدس را که خواجه نصیر طوسی تحریر و شرح کرده و در این تحریر و شرح از ترجمه اسحاق بن حنین و اصلاح ثابت بن قره و شرح اطوقیوس عسقلانی بهره برده است، هنوز دارای مشکلات و

مبهماتی است که نیاز به تحقیق و توضیح دارد و یکی از دانشمندان به این منظور تحقیقاتی بر آن افزوده که نسخه‌ای از آن در دست است .

میرزا محمد علی قائنی در حواشی این نسخه تحقیقات بسیار با خط شکسته نستعلیق زیبای خود دارد و برای پاره ای از دعاوی ، قضایای هندسی براهین دقیق و مفصل آورده است .

درباره این رساله و حواشی قائنی بر آن رجوع شود به فهرست مجلس

مجلد ۱۹ .

نسخه: شماره ۶۴۱۲ کتابخانه مجلس شورای ملی است به قلم نسخ قرن ۱۱-۸ در ۱۱۷۰ مقابله و تصحیح شده تملك و مهر قائنی با نقش وعبد محمد علی بن اسماعیل ، در اول و آخر نسخه دیده میشود . قائنی در پاره ای از حواشی خود، فقراتی از مخروطات را میآورد .

(فهرست مجلس ۱۹: ۶۴۱۲)

۱۱- (از مؤلفات قائنی) تحقیق در اقسام زمان حقیقی در تفاوتیم و فرق مین تایم (زمان وسطی) و سن تایم (زمان شمسی و حقیقی) . قائنی این گفتار را بر اساس تقویم سال ۱۸۶۰ مسیحی (مطابق سال ۱۲۷۷ هجری قمری) و با تطبیق بین ماههای دو تاریخ نوشته است . وی در این مقاله چنین آورد :

« کمتر از اوقات میشود که آفتاب در دوازده ساعتی کلاک در دائرة نصف النهار قرار گیرد و در عرض ، سال چهار روز آفتاب به نصف النهار که برسد مطابق با دوازده ساعت زمان ساعتی میشود و آن چهار روز یکی پانزدهم آوریل است که مطابق بیست و شش درجه حمل است و یکی پانزدهم جون که مطابق بیست و پنجم جوزا، است و یکی اول سپتامبر است که مطابق دهم سنبله است و یکی بیست و چهارم دسامبر است که مطابق سوم جدی است و بجز این چهار روز گاهی حرکت آفتاب کمتر از شبانه روز وسطی و گاهی زیاد تر است ... و چون زمان زیاد شود اختلاف ظاهر میگردد چنانکه در جانب نقصان تا شانزده دقیقه و هیچده ثانیه میرسد ... یعنی مثلا از اول سپتمبر که یکی از آن میادی است تا اول نوامبر که شصت و یک روز وسطی است شانزده دقیقه و کسری شبانه روز حقیقی از آن کمتر است و در جانب ازدیاد به چهارده دقیقه و سی ثانیه می رسد و آن در نهم فبریه است که مطابق بیست و یک درجه (دلو است)»

در پایان گفتار، جدولی برای نشان دادن ماه، روز، ساعت، دقیق و ثانیه‌های ماههای رومی (مسیحی) از ژانویه تا دسامبر رسم کرده است.

نسخه: شماره ۴۹۱۱/۲ مجلس شورای ملی تهران. این تنها نسخه‌ای است از این گفتار که دیده‌ام و در مجموعه ایست به خط مؤلف و مورخ ۱۲۹۹-۱۳۰۰. در این مجموعه رساله اسطرلاب عبدالعلی پیرجندی در بیست باب (که نویسنده فهرست مجلس آنرا تألیف قائنی پنداشته است) (رک مجلس ۱۴: ۴۰۱) و نیز یک گفتار دیگر از میرزا محمدعلی قائنی است که پس از این یاد می‌شود. دیگر مشخصات این مجموعه در فهرست مجلس (مجلد ۱۴) یاد شده است اما چون در آن فهرست این دو اثر قائنی شناسانده نشده است در این گفتار به تفصیل پرداختیم.

۱۲- (از مؤلفات قائنی): تعیین سمت قبله در صفحه اسطرلاب.

این گفتاری است کوتاه و تحقیقی است در کیفیت رسم خط سمت قبله در صفحات اسطرلاب. مؤلف در آغاز گوید:

در آنچه در بعضی از اسطرلابات میکشند از خطوط سمت قبله بر ریبی از دوربج ارتفاع مدارات ثلث از دستور مقنطرات بطریق مذکور برداشته اما لازم نیست که مساوی مدارات صفحات باشد و مدارات ده درجه ده درجه یا پنج درجه پنج درجه از اجزای بروج به قدر گنجایش اسطرلاب بکشیم و طریق کشیدن مدار هر جزو آن است...

نسخه: شماره ۴۹۱۱/۳ کتابخانه مجلس شورای ملی (همان مجموعه). از این گفتار نیز تا این زمان نسخه‌ای دیگر ندیدم و تاریخ آن ۱۳۰۰ است.

۱۳- (از مؤلفات قائنی) رساله در برهان بر اینکه ابصار با خروج شعاع از چشم نیست. این رساله عربی است و چنین آغاز می‌شود:

بسم الله من افادات الاستاذ العلامة خطر بیالی الخاسر الفاتر و ذهنی القاصر برهان لطیف علی ان الابصار لیس بخروج الشعاع

پایان: فاطر بعین البصیرة ولا تکن من الغافلین حرره اقل السادات ابن محمد اسماعیل محمد علی القائنی غفر ذنوبها.

نسخه: شماره ۶۰۱/۱ کتابخانه ملک (تهران) خط شکسته نستعلیق مؤلف (۱). این نسخه در مجموعه ایست که در تملک لطفعلی بن محمد کاظم

۱- مشخصات نسخه را از یادداشتی که یکی از دوستان در اختیارم قرار داد نقل کردم. این یادداشت دارای احتیاهاتی دیگر نیز هست و لذا ناچار همه مشخصات را با تردید نگاه میکنیم تا به دیدن نسخه توفیق یابم.

تبریزی بوده (نسخه شماره ۴۱۶۴ و ۴۹۱۱ مجلس نیز که مؤلفات قائنی جزء کتابخانه تقوی بوده در تملک او بوده است).

۱۴- استخراج جدول لوگاریتم جیب .

گفتاریست که میرزا محمد علی قائنی از افادات استاد خود میرزا علی محمد اصفهانی فراهم کرده (ویا خود از تقریرات او است) و گویند اصل تعلیق است بر رساله باکتایی .

در پایان این گفتار چنین آمده :

«استخراج لوگاریتم ظل درجات بدانکه قاعده که مذکور شد هر چند کافی است در استخراج لوگاریتم جیب و اظلال قوسی لکن بعد استخراج لوگاریتم جیب، لوگاریتم اظلال هر قوسی به نحو اسهل استخراج میتوان نمود پس میگوییم که حاصل ضرب جیب قوسی در جیب اعظم مساوی است با حاصل ضرب جیب تمام آن قوس در ظل همان قوس نظر بآنکه نسبت میان این چهار چیز اربعمه متناسبه است لهذا لوگاریتم جیب تمام را از لوگاریتم اصل مجموع الیه ده هزار هزار نقصان میکنیم مابقی ظل قوس مفروض باشد».

نسخه: شماره ۲۷۳۶ کتابخانه مجلس شورای ملی این نسخه بخط شکسته نستعلیق محمد دزفولی پسر حاج میر عبدی دزفولی (کاتب مجموعه شماره ۶۴۲ مجلس) است که خود از شاگردان قائنی بوده است.
کاتب در پایان نسخه چنین آورده :

«تمت . . . هذه الرسالة من جملة افادات سيدنا العظيم استادنا الافخم الاكرم مولانا علی محمد دامت افضاله تمت هذه الرسالة علی يد احقر العباد و اضعفها فی رابع وعشرين شعبان المعظم مطابقاً لسنة وثمانين وما يتن بعد الالف من الهجرة النبويه عليه الف الاف الثناء والتحية من كتاب كتبه مولانا المعظم المفخم عاليجاه ميرزا محمد علی القائنی البير جندی سلمه اله تعالى وانا الفقير ابن لحاج مير عبدی محمد الموسوی الدزفولی .

نسخه دیگر : شماره ۶۰۱۵ ملك تهران آغاز و انجام این نسخه با

نسخه مجلس مطابق است .

۱۵- (از مؤلفات قائنی) حاشیه تحریر اکرمانالاولوس .

این حواشی را میرزا عبدالله ریاضی شاگرد دانشمند و نامدار قائنی بر کنار صفحات نسخه ای که یاد خواهد شد نقل میکند و در پایان آنها می نویسد « استاد میرزا محمد علی القائنی دام عمره یا «الاستاد» .

نسخه : شماره ۸۲۴ طباطبائی موجود در کتابخانه مجلس. این نسخه به قلم بسیار زیبای شکسته نستعلیق میرزا عبدالله ریاضی است. و در هاشم صفحات آن علاوه بر تعلیقات قائنی ، حواشی از: محمد باقر یزدی ، میرزا نصیر طبیب رشتی ، میرزا هدایه الله بن عنایه الله ، میرمرتاض ، مولاعلی قوشچی و از کاتب نسخه میرزا عبدالله ریاضی وجود دارد. بر گهای نسخه آهار مهره و تشمیع شده است.

نکته دیگری که موجب امتیاز فراوان این نسخه است ، وجود عکس (ظاهراً منحصر به فرد) میرزا عبدالله ریاضی است بر پشت برگ نخستین آن و نیز شرحی که آقای سید جلال طهرانی در برگ دیگر درباره میرزا عبدالله و زندگی او نوشته اند و مآتمام نوشته آقای تهرانی را (که مفصل ترین و مستند ترین ترجمه حال میرزا عبدالله ریاضی است که در دست داریم) در ذیل شرح حال او عیناً نقل خواهیم کرد .

۱۶- (از مؤلفات قائنی) حاشیه بر شرح خفری بر تذکره نصیریه است . آقای سید جلال تهرانی در یادداشتی در ذیل نسخه شفق و فلق (همان نسخه ۵ مشارق الاضواء که در این گفتار یاد شد شماره ۴۷۰۰ کتابخانه مجلس) از این حواشی یاد کرده اند .

بخش دوم : شاگردان میرزا محمد علی قائنی

قائنی دانشمندی است که عمری دراز در کان مطالعه و تدریس ریاضیات سپری کرده و یقیناً شاگردان بسیار از محضر او فائدت برده اند اما تا این زمان جز چند تن از شاگردان او را نمی شناسیم . در مآثر و آثار و مآخذ پس از آن از شاگردان اوسه تن یاد شده یکی میرزا عبدالله ریاضی و شاهزاده قاجار معتمد الدوله عبیدی و او پس میرزا ولی ما با جستجو در نسخ با نام چند تن دیگر از شاگردان و شاگردان شاگردان قائنی که همه دانشمندان و ریاضی دانان قرن ۱۳ اند آشنا شده ایم و بتدریج در این بخش از آنان یاد میکنیم :

میرزا عبدالله ریاضی (۲ - ۱۳۱۱ هـ.ق)

میرزا عبدالله طبری ریاضی دان و فیلسوف پسر میرزا محمد که در

پاره ای از مآخذ او را مازندرانی و یا رشتی نیز خوانده اند .
وی مبرزترین شاگردان میرزا محمدعلی قائنی و دازای مقام برجسته علمی در فلسفه و ریاضیات بوده و خود شاگردان بسیار داشته .
سرگذشت و آثار او - همانند استادش - در جایی یاد نشده مگر آنکه در مآثر و آثار ، اعلام الشیعه حاج شیخ آقا بزرگ تهرانی و گاهنامه اشاره ای کوتاه که از یک سطر نمیگذرد به نام او شده است .

روشن ترین و مستند ترین ماخذی که برای آشنایی با میرزا عبدالله بدست آوردیم ، یادداشت ممتع و ارزنده آقای سید جلال تهرانی دام بقائمه است در آغاز نسخه ای از تحریر اکرم انالوس (شماره ۸۲۴ طباطبائی - در کتابخانه مجلس) که ما اینک تمام آنرا عیناً در اینجا میآوریم :

یادداشت آقای سید جلال تهرانی

مرحوم میرزا عبدالله ریاضی شاگرد میرزا سید محمدعلی قائنی بوده و معاصر مرحوم میرزا ابوالحسن جلوه حکیم اصفهانی است در تهران بسر می برده و استادی تدریس ریاضی داشته از مرحوم میرزا احمد خان پندرنصیرالدوله شیرازی شنیدم که میگفت خوب ریاضی قدیم میدانست و نصیرالدوله گفت نزدش ریاضی خواندم .

حضرت آقای آقا میرزا محمد صادق طباطبائی فرمودند که مرحوم پدرم سید محمد طباطبائی نزد میرزا عبدالله ، ریاضی خواند و عکس آن مرحوم موجود است و ازاله بوم عکس ایشان را خارج ساخته و باین کتاب که خط آن مرحوم است الصاق شده . سال فوت مرحوم میرزا عبدالله را بتحقیق ندانستم ولی تا سال ۱۲۹۰ هجری حیات داشته استادش میرزا محمد علی قائنی متوفی ۱۳۰۵ در طهران در سال ۱۲۹۸ قمری در تهران بوده و عبدالعلی میرزا پسر فرهاد میرزای مشیرالدوله نزد آن درس میخوانده بشهادت نوشته ای که عبدالعلی میرزا دیدم .

بتاریخ عصر جمعه ۱۲ شهریور باسنه ۱۳۱۰ هجری شمسی مطابق ۱۲ ربیع الثانی ۱۳۵۰ هجری قمری .

آقای تهرانی سپس در کنار همین یادداشت و در چند جای دیگر از نسخه مذکور نوشته اند « بعداً معلوم شد که به سال ۱۳۱۱ فوت نموده ، در گاهنامه نیز تصریح کرده اند .