



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی
سال هفتم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۷
شماره پیاپی: ۱۴

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب
مدیر مسئول: اکبر ایرانی
سر دبیر: محمد باقری
مدیر داخلی: زینب کریمیان
ویراستار: پویان رضوانی
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شاملوفرد

همکاران علمی

حسن امینی * حمید بهلول * پویان رضوانی * حنیف قلندری * یونس کرامتی * امیرمحمد گمینی
شمامه محملی فر * یونس مهدوی * سجاد نیک فهم خوب روان

مشاوران علمی

پرویز اذکائی * یوسف ثبوتی * توفیق حیدرزاده
محمدابراهیم ذاکر * حسن طارمی * حمیدرضا گیاهی یزدی
مهلتی محقق * حسین معصومی همدانی * محمدجواد ناطق * سیدحسین نصر
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) * جان لنارت برگرن (کانادا) * گلن وان بروملن (کانادا) * احمد جبار (فرانسه)
سرگی دمیدوف (روسیه) * رشدی راشد (فرانسه) * جمیل رجب (کانادا) * سری رامولا سارما (آلمان) * ژاک سزبانو (سوئیس)
جورج صلیبیا (امریکا) * حکیم سید ظل الرحمان (هند) * رادا چاران گوپتا (هند) * ریچارد لورج (انگلستان)
مصطفی موالدی (سوریه) * یان پیتر هوشندایک (هلند) * میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: فواد سرگین، پژوهشگر تاریخ علوم دوره اسلامی

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابوریحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۱۳۱۵۶ تلفن: ۶۶۴۹۰۶۱۲ دورنگار: ۶۶۴۰۶۲۵۸

www.mirasmaktoob.ir
miraselmi@mirasmaktoob.ir / miraselmi90@gmail.com

بها: ۲۰.۰۰۰ تومان

رساله‌های علمی فارسی حزین لاهیجی

مرضیه کاظمی^۱

محمد علی بن ابی طالب لاهیجی متخلص به حزین، شاعر، مورخ و عالم مشهور قرن دوازدهم هجری در ۲۷ ربیع الآخر ۱۱۰۳ در اصفهان به دنیا آمد. نسب حزین با شانزده واسطه به شیخ ابراهیم زاهد گیلانی، عارف قرن هفتم می‌رسد (حزین لاهیجی، ۱۸۳۱، ص ۵، ۱۸). حزین را که نزد شانزده تن از استادان همعصرش شاگردی کرده بود، از علمای بزرگ و جامع انواع علوم می‌دانند. او در ۱۱ جمادی الاولی ۱۱۸۰ در سن ۷۷ سالگی در بنارس هند درگذشت و همانجا به خاک سپرده شد (شوشتری، ص ۴۱۴-۴۱۵؛ رسائل حزین لاهیجی، ص ۲۰-۲۱، مقدمه ایرانی).



آرامگاه حزین لاهیجی در بنارس

آرامگاه او در گورستانی متروک در جاده فاطمان شهر بنارس قرار دارد و در نزدیکی آن مسجد و سالن سخنرانی به نام او ساخته‌اند (باقری، ص ۱۲۸-۱۲۹). بنا بر فهرست مجموعه آثار حزین که به کوشش معصومه سالک در ۱۳۷۴ش در تهران چاپ شده، از مجموع ۲۶۶ اثر منظوم و منثور او به زبان فارسی و عربی در حوزه‌های فلسفه، علوم طبیعی، کلام، احوال رجال و تاریخ، ۶۸ اثر باقی مانده است (سالک، ۱۳۷۴ش، ص ۹، ۳۷-۱۰۴). زندگینامه خودنوشت او با نام تاریخ حزین یا تذکره الاحوال حزین که شرحی اجمالی بر ۵۰ سال زندگی اوست به سبب اهمیت تاریخی‌اش بارها به چاپ رسیده است. قدیمترین چاپ آن که همراه با ترجمه انگلیسی است به کوشش بلفور در لندن ۱۸۳۱م و در

۱. عضو گروه تاریخ علم بنیاد دائرةالمعارف اسلامی، kazemim30@gmail.com

رساله‌های خزین لاهیجی

محمدعلی بن ابی طالب خزین لاهیجی

بکوشش

علی اوجبی ناصر باقری بیهندی
اسکندر افندیاری عبدالحسین مهدوی

زیر نظر
فرزاد شرافت‌توب

ایران در ۱۳۳۲ ش در اصفهان انجام شده است (سالک، ۱۳۷۴ ش، ص ۳۹-۴۱). امانتداری و دقت خزین در ضبط حوادث تاریخی ایران اواخر دوره صفویه همزمان با حمله افغانها، اشغال ایران از سوی ترکان عثمانی، سقوط اصفهان و سلطنت نادر شاه، آن را به گرانباترین منبع تاریخی ایران سده دوازدهم هجری تبدیل کرده است (خزین لاهیجی، ۱۳۳۲ ش، پیشگفتار مصحح؛ آرونوا و اشرفیان، ص ۱-۴). شرح سفرها و ضبط اسامی و احوال بسیاری از دانشمندان، ادیبان و حکام همعصر خزین از دیگر ویژگیهای مهم زندگینامه اوست (خزین لاهیجی، همانجا؛ شفیع کدکنی، ص ۷۲). دیوان او در ۱۳۷۴ ش به کوشش ذبیح الله صاحبکار و مهمترین اثر منظوم او با نام

تذکره المعاصرین در شرح احوال یکصد تن از دانشمندان و شاعران معاصرش به کوشش معصومه سالک در ۱۳۷۵ ش در تهران به چاپ رسیده است. مجموعه‌ای از دوازده رساله خزین در موضوع‌های گوناگون نیز به کوشش علی اوجبی و چند تن دیگر در ۱۳۷۷ ش در تهران از سوی نشر میراث مکتوب چاپ شده است که در این مقاله چهار مورد از آنها که به زبان فارسی و دارای محتوای علمی است معرفی می‌شود. پیش از آنها اثر دیگری از خزین لاهیجی با عنوان «در مبادی مقدماتی علم نجوم یا ستاره‌شناسی» بررسی می‌شود. فهرستی از دیگر آثار علمی این متفکر بزرگ در پایان آمده است.

در مبادی مقدماتی علم نجوم یا ستاره‌شناسی

از این رساله نسخه‌ای خطی به شماره ۱۷۷۸ در کتابخانه مؤسسه آسیایی بنگال (کلکته) موجود است (سالک، ص ۶۸، ش ۸۸) که احتمالاً به خط مؤلف است و به دست پروانه عروج‌نیا و محمد باقری تصحیح و بازنویسی شده و در سال ۱۳۸۲ ش در شماره یکم سال نخست ره‌آورد گیل - دو فصلنامه پژوهشی علوم انسانی - در رشت چاپ شده است (ص ۲۶۷-۲۷۵).

خزین این رساله را در جمادی الاخرای سال ۱۱۷۹ و به هنگام بیماری نگاشته است (همان، ص ۲۷۵). او در این رساله پس از مقدمه‌ای کوتاه درباره‌ی گردش سال و ماه و مبنای آنها، مفهوم رؤیت

هلال، اجتماع و انواع آن را توضیح داده است. اورساله را با توضیح و تبیین سال شمسی و قمری و تفاوت آنها، ماههای شمسی و قمری و انواع و تفاوت آنها و معیارهای تعریف شبانه روز ادامه داده است (همان، ص ۲۶۷-۲۶۹) و به تفصیل تقسیمات دوازده گانه دایرة البروج و مفاهیم مقارنه، اجتماع، احتراق، تسدیس، تربیع، تثلیث و سعد یا نحس بودن هر یک را شرح داده است (همان، ص ۲۶۹-۲۷۰). استقبال، تناظر و انواع آن از دیگر مفاهیم این رساله است که حزین با ذکر مثال به توضیح آنها پرداخته است (همان، ص ۲۷۰-۲۷۱). او در ادامه نقاط تقاطع مدار ماه با دایرة البروج، عقدتین و جوزهرین و موقعیت ماه نسبت به آن و نیز نسبت به آفتاب را توضیح داده است (همان، ص ۲۷۱). بخش بعدی این رساله به شرح ارتفاع کواکب، طالع، تقسیمات شبانه روز به ساعت و دقیقه، خسوف و کسوف و سبب هر یک اختصاص دارد (همان، ص ۲۷۲-۲۷۳). در بخش پایانی رساله نیز انتساب هر یک از روزهای هفته به یکی از کواکب و احکام اتصال قمر به کواکب و اختیارات روزها و ساعات به اعتبار موقعیت قمر در هر برج به تفصیل آمده است و با چرخه های دوازده گانه انتساب هر سال به یک حیوان پایان می یابد (همان، ص ۲۷۳-۲۷۵).

رساله در اوزان و مقادیر

نام دیگر این رساله المعیار فی الاوزان الشرعی است (سالک، ۱۳۷۴ ش، ص ۶۰ و پانوش ۷). بازنویسی این رساله بر اساس میکروفیلم شماره ۱۴۶۴ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران (از نسخه شماره Add 23562/4 موزه بریتانیا) انجام شده است (رسائل حزین لاهیجی، ص ۲۲، همان مقدمه). از این رساله نسخه ای هم به شماره ای ۵۴۰/۲ در کتابخانه آیت الله مرعشی (قم) است. حزین سبب تألیف این اثر را تسهیل تبدیل واحدهای اندازه گیری بدون محاسبات مکرر و زمان بر عنوان می کند چنانکه خود در آغاز می نویسد: "... چون مقدار هر یک از مثقال و دینار و درهم و صاع و مُد و رطل پیوسته در خاطر نمی ماند و اکثر اوقات جهت تحقیق هر یک مدتی به حساب [حساب؟] نمودن و فکر کردن مشغول می باشد.... آنچه از شارعین-صلوات الله علیهم اجمعین- و کتب اصحاب-رضوان الله علیهم- تحقیق نموده و مکرر به حساب هر یک رجوع شده و خاطر، اطمینان یافته، بر سبیل اختصار به فارسی بیان می شود که... همه کس بهره ور گردد". او ظاهراً این رساله را به درخواست مردم خراسان در سفری به آنجا نوشته است (همان، ص ۱۵۵).

حزین در این رساله مقدار هر یک از واحدهای مثقال و درهم و دینار را بر اساس دو معیار شرعی و عرفی تقسیم و تبیین کرده، مفهوم شرعی و عرفی (صیرفی) را توضیح داده و سپس نسبت اوزان شرعی و عرفی به یکدیگر را محاسبه کرده تا تبدیلیها با سهولت بیشتری صورت گیرد. به این ترتیب او در این رساله نسبت مثقال شرعی به عرفی و بالعکس، نسبت درهم شرعی به مثقال شرعی

و بالعکس و درهم شرعی به مثقال عرفی و عکس آن را محاسبه کرده است (همان، ص ۱۵۵-۱۵۶). در ادامه به توضیح دینار، حنوط، صاع، نصاب ذهب (طلا)، نصاب فضّه (نقره)، اندازه دینه، صداق (مهر سنت)، نصاب غلات، اندازه کُرّ و مقدار آن بنا بر مشهور پرداخته است. او در توضیح اندازه صاع، نسبت صاع و مُدّ، مُدّ و رطل عراق، مُدّ و رطل مدینه، صاع و رطل عراق، صاع و رطل مدینه، رطل عراق و مثقال شرعی، و رطل عراق و مثقال عرفی را شرح داده است. از جمله اطلاعاتی که او به دست می‌دهد اشاره به مستعمل بودن دینار فلوس در خراسان و عراق دوره اوست. او همچنین مقدار دینار ضرب قدیم و جدید و اختلاف آنها را توضیح داده است و اختلاف نظر درباره اندازه کُرّ را شرح داده است (همان، ص ۱۵۶-۱۶۰).

رساله در صید مروارید

نام دیگر این اثر رساله مروارید یا رساله در چگونگی صید مروارید است (سالک، ۱۳۷۴ ش، ص ۶۵، ۶۹). حزین در این رساله پس از حمد خدا و نعت پیامبر اسلام، با مقدمه‌ای کوتاه به عرضه مطالبی درباره مروارید و انواع آن پرداخته و از گوهریان (متخصصان و فروشندگان جواهر) خواسته است که در نوشته او به دیده اغماض بنگرند و در اصلاح نواقص آن یاری‌اش کنند (رسائل حزین لاهیجی، ص ۱۶۳).

او بیشترین و بهترین صید مروارید و دیگر لآلی را از حوالی بحرین و قطیف (از شهرهای فعلی بحرین) گزارش کرده و از پیشینه صید انبوه آن در عدن - در سواحل یمن - خبر می‌دهد. به گزارش او از سواحل خلیج فارس در نزدیکی بحرین نیز گاه مرواریدهای بسیار کوچکی صید می‌شده است (همان، ص ۱۶۳-۱۶۴). سپس زمان، شرایط و مراحل تکوین مروارید از قطرات باران در شکم صدف را شرح می‌دهد و این پدیده را بسیار شگفت‌انگیز می‌داند (همان، ص ۱۶۴-۱۶۵) و در پاسخ به کسانی که تکوین مروارید را از خود صدف و مستقل از باران می‌دانند، دلیل می‌آورد که تجربه نشان داده که هر زمان در فصل مناسب (فروردین) باران نباریده، مرواریدی صید نشده است و از سویی دیگر تبعیت اندازه مرواریدها از اندازه قطرات باران را مطرح می‌کند (همان، ص ۱۶۵). حزین با اشاره به ساختار لایه لایه مروارید، بهترین مروارید را با دیواره بیرونی ضخیم‌تر می‌داند که بنابراین آبدارتر و آب آن پایدارتر است. او مروارید را بر اساس رنگ، شکل و وزن، دسته‌بندی کرده و در هر دسته بهترین و بدترین را برشمرده است؛ بر اساس رنگ: بهترین سفید، صاف و شفاف، بدون آمیختگی به رنگی دیگر. به نوشته او این نوع را دُرّ خوشاب و به عربی نجم می‌خواندند (همان، ص ۱۶۵). بدترین نوع، مرواریدی بود که در رنگ یکدست یا شفاف نباشد. آمیختگی رنگی را با ذکر نام مروارید مربوطه برشمرده که شامل تمایل به رنگ موم، عدس، زیتون یا شیری، سیاه، سبز و البته بیشتر زرد و سرخ بوده است، گرچه به نوشته او مردم زردی را در مروارید -

که ناشی از تابش آفتاب در مراحل تکوین آن است - بیشتر می‌پسندیدند (همان، ص ۱۶۵-۱۶۶). او سپس مرواریدها را بر اساس شکل از کروی تا مسطح و دیگر اشکال تا کنگره‌دار دسته بندی کرده و نامهایشان را برشمرده است و بهترین را کروی دانسته است. به گزارش او در مرواریدی می‌دانستند که در میان گرهی دارد و دوتایی به نظر می‌رسد (همان، ص ۱۶۷). حزین بهترین مروارید بر اساس مقدار (وزن) را یک مثقال صیرفی می‌داند که به سبب وزن خاص و بی نظیرش آن را در یتیم می‌نامیدند. هرچه وزن مروارید از این بیشتر باشد، گرانبهاتر و خلاف آن کم بهاتر است. در پایان نیز حکایتی از تاریخ ملوک عجم نقل و در آن در یتیم بی نظیر را وصف می‌کند که به کسری انوشیروان هدیه داده بودند و او آن را زینت بخش قبضه شمشیرش کرده بود و در پاسخ به نظر اطرافیان که آن را لایق تاج می‌دیدند، ارزش تاج را به سر و خرد را نیکوترین زینت سر دانسته بود (همان، ص ۱۶۹). او در یتیم سه دانه‌ای را نیز وصف می‌کند که از بحرین برای سپهدار فارس هدیه فرستاده بودند و در خزائن آل عباس بوده و سپهدار فارس آن را برای تزئین پوشش سینه اسب خود به کار برده بود (همان، ص ۱۶۹-۱۷۰).

حزین آفات مروارید را چنین برمی‌شمرد: همراه کردن مروارید با دیگر جواهر، رطوبت، گرمای آتش، حرارت بدن، نوشادر و هر آنچه تند و تیز باشد چون مشک و کافور و امثال آن یا بوی آنها (همان، ص ۱۷۰).

لزوم نگهداری مروارید در شیشه با گچ مسدود شده، دور از گرما و نم و بخار، و منافع و خواص مروارید در تهیه معجونها، کحل و زایل کردن غم از دیگر مواردی است که حزین در این رساله مورد توجه قرار داده است (همان، ص ۱۷۰-۱۷۱).

او تألیف این رساله را به سال ۱۱۵۸ در دهلی به پایان برده و در ربیع الثانی ۱۲۲۵ هجری در لکنو از آن نسخه برداری شده است (همان، ص ۱۷۱). این اثر نخستین بار به کوشش سرفراز خان ختک و اوتواشپیس تصحیح و در ۱۹۵۴ در بن به خط نستعلیق چاپ شد (همان، ص ۲۲، همان مقدمه).

رساله در جرّ ثقیل

مطالعات مقایسه‌ای نشان می‌دهد این رساله اقتباسی از مقاله دوم رساله هرون اسکندرانی (حدود ۶۲ م) در جر انتقال یا شیل الانتقال است و انتساب آن به حزین لاهیجی مورد تردید است (ناطق و کریمی، ص ۹۵-۱۱۳). این رساله با نام معیارالعقول به ابن سینا هم نسبت داده شده است (چاپ انجمن آثار ملی، با مقدمه و تصحیح جلال‌الدین همایی، تهران، ۱۳۳۱).

نام دیگر این اثر «جر الانتقال وما یناسب لها» ضبط شده است (سالک، ۱۳۷۴ ش، ص

(۴۸). این رساله بر اساس نسخه شماره ۷۹۱ مجلس شورای اسلامی بازنویسی شده است (رسائل خزین لاهیجی، ص ۲۳، همان مقدمه).

در بابهای چهارگانه این رساله شرح ابزارهایی آمده که برای جابجا کردن اشیاء سنگین به کار می‌رفته‌اند. باب نخست به پنج ابزار محور، بگره (قرقره)، لولب (سطح مارپیچی)، مُخَل (بیرم یا دیلم) و معین اختصاص دارد و به جز مورد آخر، توضیح ساختار و نحوه کارکرد هر یک از ابزارهای دیگر در فصلی جداگانه آمده است و ضمن تشریح لولب، اسفین/ فانه یا نشور نیز توضیح داده شده است، ابزاری آشنا و رایج که برای جدا کردن سنگ از کوه به کار می‌رفته است (همان، ص ۲۴۹-۲۵۶). بابهای دوم و سوم به ترتیب جزئیات بیشتری درباره طرز کار بکره و بیرم برای بلند کردن ثقلهای چند هزار منی به دست می‌دهند (همان، ص ۲۵۷-۲۵۸). باب چهارم در پنج فصل تنظیم شده که چهار فصل نخست آن به تشریح ابزارهای ترکیبی از ابزارهای پیشگفته اختصاص دارند، این ابزارها برای بلند کردن بارهای چند ده هزار منی با نیروی کم عبارتند از ترکیب محور و بکره، ترکیب محور و بیرم، ترکیب محور و لولب و در نهایت ابزاری مرکب از چهار ابزار چرخ و محور و بیرم و لولب. فصل پنجم که رساله با آن خاتمه می‌یابد حاوی اطلاعات تکمیلی درباره کار با ابزار یاد شده است (همان، ص ۲۵۹-۲۶۲).

رساله خواص الحيوانات

این رساله بر اساس میکروفیلم شماره ۱۴۶۴ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران (از نسخه شماره Add 23562/3 موزه بریتانیا) تصحیح و چاپ شده است (همان، ص ۲۳، همان مقدمه) و نام‌های دیگر آن تذکره صیدیّه و الصّید والدّبائح و خواصّ الحيوان ضبط شده است (سالک، ۱۳۷۴ش، ص ۴۲، ۵۲ و پانوش). از این رساله نسخه‌ای هم در کتابخانه آیت الله فاضل خوانساری (قم) به تاریخ کتابت ۱۲۱۷ق در ۳۰ برگ وجود دارد.

رساله خواصّ الحيوانات بلندترین رساله خزین در حوزه علوم طبیعی است که در یک مقدمه و سه باب به حیوانات و احکام و خواص آنها اختصاص دارد. مقدمه مشتمل بر دو فصل است، فصل نخست به احکام صید اختصاص دارد و در فصل دوم احکام ذبح آمده است. پس از شرح شرایط صید حلال با جانوران شکاری یا تیغ و سنان، بخش عمده مباحث فصل اول درباره شرایط و احکام صید با سگ شکاری، دام یا ترکیبی از این دو است (رسائل خزین لاهیجی، ص ۲۶۶-۲۷۰). خزین در فصل دوم ارکان سه گانه ذبح یعنی ذابح، ابزار ذبح و چگونگی آن و ملحقاتی نظیر تذکیه ماهی و ملخ، شرایط مالکیت صیدی که به دام افتاده و صیدهای حلال و حرام را شرح داده است (همان، ص ۲۷۰-۲۸۰).

مفصلترین بخش رساله باب اول آن با مجموع ۱۱۵ مدخل جانوری است که حدود دو سوم آنها

با نام عربی آمده‌اند و این نامها به جز چند مورد استثنا و با کمی بی نظمی به ترتیب حروف الفبا مرتب شده‌اند؛ برای نمونه مداخل با اسب آغاز شده و بعد از استر، به ترتیب مداخل‌های جمل (شتر)، اسد (شیر)، ارنب (خرگوش)، آهو، ابن آوی (شغال)، ابن عرس (راسو)، اَوَز (بَط) و افعی آمده‌اند. در این رساله هیچگونه نظام دسته بندی جانورشناختی لحاظ نشده است. پس از حذف مداخل‌های تکراری، که ذیل هر دو نام عربی و فارسی آمده‌اند و نیز سه مورد که نامشان ناخواناست، سایر مداخل‌ها مشتمل بر ۱۲ حشره و بندپا (زنبور و نحل/زنبور عسل جداگانه آمده‌اند)، ۲ جانور دوزیست، ۳ نوع ماهی، ۸ خزنده، ۴۰ پرنده (شامل ۵ پرنده شکاری؛ از موارد ناخوانا یک مورد پرنده است) و ۴۱ جانور پستاندار شامل ۷ دام و ۳۱ جانور وحشی است، ضمن آنکه گاو و میش و گوزن ذیل بقر/گاو، و سگ آبی ذیل کلب/سگ بررسی شده‌اند. به طور کلی شیوه عرضه اطلاعات در هر مداخل چنین است که پس از نام جانور به عربی و فارسی، حکایت یا داستانی کوتاه ذکر شده و سپس انواع، ویژگیهای زیستی-رفتارشناختی، پراکنش جغرافیایی، باورها، طبع و خواص، احکام فقهی و تعبیر خواب، محدود و به اختصار بیان شده است؛ ولی برای رُخ و سمندر، که به ترتیب پرنده و دوزیست هستند، فقط شرحی از باورهای رایج درباره این جانوران آمده است. مفصلترین این مداخل به ترتیب بقر، اسب، عنقا، اسد و جمل و سپس استر، ثعلب، کلب، ذنب، آهو، بز و زرافه هستند. از کوتاهترین این مداخل می‌توان باشق، بوقلمون، ترمی، درّاج، زنبور، صعوه، قمری و کبک را برشمرد که عمدتاً فقط احکام فقهی و تعبیر دیدنشان در خواب، در یک یا دو عبارت کوتاه آمده است (همان، ص ۳۲۰-۲۸۰).

او در باب دوم رساله تلاش دارد تا به اختصار و با زبانی ساده، مفاهیم مزاج، مرکب تام و مرکب ناقص را روشن کند و پیدایش "موالید ثلاثه" یعنی صورتهای معدنی، نباتی و حیوانی کائنات را از امتزاج عناصر اربعه و سبب تفاوت آنها را توضیح دهد. او انسان را در این نظام، معتدلترین حیوان و این اعتدال را سبب وجود نفس ناطقه آن می‌داند (همان، ص ۳۲۱-۳۲۳).

باب سوم رساله به قوای حیوانی اختصاص دارد که در آن قوای محرکه (در جلب منفعت و دفع مضرت) و قوای مدرکه در دو نوع ظاهری (حواس پنجگانه) و باطنی (حس مشترک، خیال، وهم، حافظه و مخیله) شرح داده شده است. برای مثال او در شرح قوت سامعه (شنوایی) می‌نویسد: "اما سامعه قوتی است که حامل آن روحی است که در عصب مقعر صماخ است و نفس ادراک می‌نماید به این قوه جمیع اصوات را" و به همین ترتیب در توضیح قوای باصره و لامسه نیز به ترتیب از دو عصب مجوف موسوم به مجمع الثورین و عصب لسان یاد می‌کند و در تبیین قوای مدرکه باطنی نیز به اختصار ارتباط آنها با مغز را توضیح می‌دهد. در پایان از سه قوه غذایی (خوراک دهنده)، نامیه (رشد دهنده) و مولده (زاینده) نام می‌برد و کارکرد

دو قوه نامیه و مولده را وابسته به کارکرد قوه غاذیه می‌داند. حزین برای شرح تفصیلی این باب از رساله، خواننده را به اثر دیگر خود موسوم به جام جم ارجاع می‌دهد (همان، ص ۳۲۳-۳۲۵). او در خاتمه این رساله به جمع بندی مطالب آن می‌پردازد و می‌نویسد: "در شریعت مقدسه صید کردن رواست هرگاه باعث بر آن امر شرعی باشد مانند تحصیل قوت و ضرورت معاش یا ممارست... در جهاد و دفاع... و آلا داخل لهو و لعب مذموم خواهد بود و همانا حکمت در صید و ذبح حیوان و حلیت اکل آن این است که به سبب تغذیه قابل فیضان روح انسانی گردیده ترقی به درجه انسانی کند..." (همان، ص ۳۲۶).

حزین در باب اول این رساله، به دو اثر دیگر خود در علوم طبیعی، بازنامه و فرسنامه اشاره کرده است (همان، ص ۲۸۱، ۲۹۳). بازنامه حزین با نام "التذکره فی علم البیزره" ترجمه‌ای از فصل "البیزره" از رساله تذکره الراعی یا تذکره الکندیة تألیف علاءالدین کندی دمشقی شیعی (۶۴۰-۷۱۶ق) است و نسخه‌ای از آن به شماره ۵۴۶/۱ در کتابخانه ملی ملک نگهداری می‌شود (افشار و دانش پژوه، ج ۵، ص ۶۵).

او فرسنامه را حدود ۱۱۷۲ق در اصفهان نوشته و در هند بازنویسی کرده است. این رساله که درباره شناخت اسبها و درمان بیماریهای آنهاست در دو قسم و چند فصل است که قسم اول آن عمدتاً به نثر و قسم دوم کاملاً منظوم است. نسخه‌هایی از این رساله در کتابخانه ملی ملک (۵۱۶۶/۲)، کتابخانه مجلس (۱۵۷۹۲/۲)، مجموعه میکروفیلمهای کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران (۱۴۶۴) و کتابخانه علامه طباطبایی دانشگاه شیراز (۱۷۷۰/۲) نگهداری می‌شود (درایتی، ج ۲۳، ص ۷۹۵). از رساله جام جم نیز دو نسخه به شماره‌های ۲۸۰۷۹ و ۲۸۰۸۰ در کتابخانه آستان قدس رضوی موجود است (درایتی، ج ۹، ص ۷۶۶).

دیگر آثار مهم حزین لاهیجی به زبان فارسی در حوزه علوم عبارتند از ترجمه اقلیدس که ترجمه‌ای است از کتاب هندسه اقلیدس با توضیحات بیشتر؛ ترجمه رساله افیون که ترجمه‌ای است از رساله ابن سینا؛ الخواص المجربه احتمالاً درباره پزشکی و خاصیت داروها؛ رساله تضعیف شطرنج؛ رساله در جواب از اربعة متناسبه؛ رساله در علم هواشناسی؛ شرح رساله فی عمل المسبع والتمتع فی دایرة؛ الف- با - جیم من التعالیم که شرحی بر رساله ابی طالب پدر حزین است؛ شرح رساله فی قول ارسطو که شرحی است بر رساله پدر حزین درباره این قول ارسطو که چرا آب باران سبکتر است؛ فوائد الطب؛ کتاب المعادن؛ الکسوف والخسوف؛ مفرح القلوب که رساله‌ای در تجربیات پزشکی و نتایج آن است (سالک، ۱۳۷۴ش، ص ۴۶، ۵۳، ۶۰، ۶۴، ۶۷، ۷۴، ۷۹، ۸۲، ۸۵). شرحی بر کتاب تحریر المجسطی با عنوان التعليقات علی قوامیس المجسطی؛ التعليقات علی مبحث الفلکیات من الشفا که شرحی است مرتبط با

فصلی از کتاب شفای ابن سینا و نهج الطلب فی استخراج ضلع مکعب و استکشاف معضلات الهندسه نیز از آثار او در این حوزه به زبان عربی هستند (همان، ص ۹۱، ۹۲، ۱۰۴).

منابع:

- م. ر. آرنوا و ز. ک. اشرافیان، دولت نادرشاه افشار، ترجمه حمید امین، تهران ۱۳۵۶ ش؛
- ایرج افشار و محمد تقی دانش پژوه، فهرست نسخه‌های خطی کتابخانه ملی ملک وابسته به آستان قدس، ج ۵، مجموعه‌ها و جنگ‌ها، تهران بهار ۱۳۶۳ ش؛
- محمد باقری، "زه آورد سفر هند"، گیلان ما، فصلنامه سیاسی، ادبی، فرهنگی، سال سوم، شماره ۴ پیاپی ۱۲، پاییز ۱۳۸۲ ش؛
- محمد علی بن ابی طالب حزین لاهیجی، تاریخ حزین، چاپ اف سی. بلفور، لندن ۱۸۳۱؛
- همان، اصفهان ۱۳۳۲ ش؛
- همو، تذکره المعاصرین، چاپ معصومه سالک، تهران ۱۳۷۵ ش؛
- همو، فرسنامه، نسخه خطی کتابخانه شماره ۱ مجلس شورای اسلامی، ش ۱۵۷۹۲/۲؛
- مصطفی درایتی، فهرستگان نسخه‌های خطی ایران (فنخا)، جلد ۹ و ۲۳، تهران ۱۳۹۱ ش؛
- رسائل حزین لاهیجی، به کوشش علی اوجبی و همکاران، تهران ۱۳۷۷ ش؛
- معصومه سالک، "حزین لاهیجی"، دانشنامه جهان اسلام، تهران ۱۳۹۳ ش؛
- همو، کتابشناسی حزین لاهیجی، با مقدمه زین العابدین قربانی، تهران ۱۳۷۴ ش؛
- محمدرضا شفیعی کدکنی، شاعری در هجوم منتقدان: نقد ادبی در سبک هندی پیرامون شعر حزین لاهیجی، تهران ۱۳۷۵ ش؛
- عبداللطیف بن ابیطالب شوشتری، تحفة العالم، و، ذیل التحفة، چاپ صمد موحد، تهران ۱۳۶۳ ش؛
- پروانه عروج نیا و محمد باقری، "در مبادی مقدماتی علم نجوم یا ستاره شناسی"، ره آورد گیل، دو فصلنامه پژوهشی-علوم انسانی، سال نخست، شماره یکم، اسفند ۱۳۸۲ ش؛
- محمد جواد ناطق و مصطفی کریمی، "بررسی اصالت نسخه‌های فارسی جزئیات"، تاریخ علم، دوره ۱۲، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۳ ش.

