

جهان دانش

متنی علمی از قرن ششم هجری

سید علی آل داود

جهان دانش کتابی است در هیئت و نجوم و جغرافیای ریاضی که شرف‌الدین مسعودی مروزی، از دانش‌مندان ریاضی‌دان ایرانی که بر مذهب حنفی بوده و در بخارا می‌زیسته، آن را به سال ۵۴۹ به فارسی نگاشته است. مؤلف این کتاب را ابتدا، با عنوان الکفایه فی علم الهيئة یا الکفایه فی هیئة العالم، به زبان عربی و سپس، برای استفاده فارسی‌زبانان، به فارسی نوشت. چون در سده ششم سه دانش‌مند ایرانی، هر سه ریاضی‌دان و فیلسوف و منجم، هم‌زمان می‌زیسته‌اند که حداقل دو نفر آنان نام و لقب شرف‌الدین داشته، اغلب مؤلفان و مورخان آنان را با هم خلط کرده‌اند. از این رو، در آغاز، مختصری از احوال این سه یاد می‌شود:

۱. ظهیرالدین ابوالمحماد محمد بن محمود بن مسعود بن محمد بن زکی ادیب غزنوی، منجم و ریاضی‌دان مشهور. او استاد سید حسن اشرف غزنوی و از دانش‌مندان نامی این عصر بود. وی را گاهی با لقب نادرست شرف‌الدین خوانده‌اند. ابوالمحماد غزنوی نگارنده کتاب معروف کفایة التعلیم فی صناعة التنجیم به زبان فارسی است و آن را در حدود سال‌های ۵۴۰ تا ۵۴۲ نوشته است. در اوایل اثر او تاریخ اول محرم ۵۴۲ دیده می‌شود. احوال این دانش‌مند در تتمه صوان الحکمه، ذیل «ظهیرالدین محمد بن مسعود غزنوی» مندرج است. از این دانش‌مند چند کتاب و رساله بر جای مانده، که مهم‌تر از همه، همان

کفایة التعلیم مذکور است.^۱

از دیگر آثار او کتاب‌های زیر را می‌توان نام برد: احیاء الحق در فلسفه، که در تمه صوان الحکمه از آن یاد و گفته شده که مؤلف در آن راهی جز راه ارسطو و ابن سینا پیموده است؛ نافع الثمره که ترجمه ثمره الفلک بطليموس به فارسی است و خواجه نصیرالدین طوسی بر آن شرحی نوشته است^۲؛ اصلاح طبی؛ القیاسات الحمله یا المفططات^۳؛ بدیع در ادب.

۲. شرف‌الدین مسعودی، شرف‌الدین محمد بن مسعود بن مسعودی مروزی بخاری حنفی، از دانش‌مندان نام‌آور سده ششم. او فیلسوف، ریاضی‌دان، متکلم و منجم بود و به احکام نجوم اعتقادی راسخ داشت. کسان زیادی در محضرش کسب علم می‌کردند. از جمله شاگردان نامور او شیخ رضی‌الدین نیشابوری بود که، به همراه استاد، با امام فخر رازی مباحثات و مناظراتی داشت. آورده‌اند که شرف‌الدین اشارات ابن سینا را، که خود نزد عمر خیّام آموخته بود، به امام فخر رازی آموزش داد.^۴

شرف‌الدین مسعودی بیشتر ایام زندگی را در بخارا گذراند و در همین شهر بود که با فخر رازی، که در ۵۸۲ هـ به آنجا آمده بود، مکرر همنشینی و مجالست می‌کرد و به مناظره می‌پرداخت. سدیدالدین عوفی، تذکره‌نویس مشهور که مقارن با ایام پیری مسعودی

۱) این کتاب، که به تقلید و اقتباس از التفهیم ابوریحان بیرونی نوشته شده، شرح و تفصیل یک باب از مطالب التفهیم درباره احکام نجوم را در بر دارد و مطالب آن در دو جنس هیئت و نجوم تدوین یافته و هر جنس در چند نوع و هر نوع به چند صنف و هر صنف به چند فن و هر فن به چند ضرب و همچنین، مقاله، جمله، تفصیل و هر تفصیل به چند باب منقسم شده است. حاج خلیفه از این کتاب با نام کفایة التعلیم فی احکام النجوم یاد کرده و نام مؤلف را به درستی آورده است. غزنوی، هرچند، در نگارش این کتاب به التفهیم بیرونی نظر داشته و از آن بهره برده، انتقاداتی هم بر آن وارد ساخته است. شادروان استاد جلال‌الدین همایی، که در تعلیقات التفهیم از کفایة التعلیم فراوان بهره برده، اظهار نظر کرده است که آن کتاب، بعد از التفهیم، جامع‌ترین و صحیح‌ترین کتاب نجومی و از نظر نشر فارسی اثری ارج‌مند است.

کفایة التعلیم را شرف برسوی (وفات: ۶۳۶ هـ) تلخیص کرده و گزیده خود را مفاتیح النجوم و مصابیح العلوم نامیده است. نیز آن را به عربی شرح کرده‌اند و نسخه‌ای از این شرح عربی به شماره ۵۸۹۱ در کتاب‌خانه برلین محفوظ است.

کفایة التعلیم یک بار در ۱۲۸۷ هـ در تهران به چاپ سنگی رسیده ولی تاکنون کسی به طبع انتقادی آن، با همه اهمیتی که دارد، همت نگماشته است. دست‌نویس‌های خوبی از آن باقی مانده است.

۲) نسخه دست‌نویس این شرح در موزه بریتانیا به شماره ۴۷۹۰ محفوظ است. خواجه این شرح را در ۲۰ رجب ۶۶۳ هـ به پایان رسانده است.

۳) نسخه آن متعلق به دکتر یحیی مهدوی است و فیلمی از آن به شماره ۱۰۹۱ در کتاب‌خانه مرکزی دانشگاه تهران موجود است. (۴) صفدی، ج ۲ ص ۱۴۳-۱۴۲.

روزگار کودکی را در بخارا می‌گذرانند، مکرر نزد وی می‌رفت. او، ضمن شرح احوال یکی دیگر از افراد خاندان مسعودی به نام فخرالدین در لباب‌الالباب (ص ۶۵۰)، شرح این دیدارها را آورده است.

شرف‌الدین مسعودی بی‌گمان تا سال ۵۸۲، که فخر رازی به بخارا آمد و چند جلسه با او دیدار داشت، در قید حیات بوده ولی مسلم است که پیش از امام فخر (وفات: ۶۰۶ هـ) درگذشته است چه امام فخر از او با قید «رحمة الله» یاد می‌کند. اینکه جلال‌الدین تهرانی وفات مسعودی را ۴۲۰ هـ ضبط کرده به یقین اشتباه است، زیرا او در جهان دانش صریحاً سال تألیف اثر خود را ۵۴۹ نوشته است.

امام فخر رازی، به هنگام اقامت در بخارا، حد اقل سه بار با مسعودی و شاگردش، رضی نیشابوری، مناظره داشت و هر سه بار آنان را مجاب ساخت. شرح این گفتگوها را فخر رازی در مناظرات خود آورده است. رازی رساله‌ای نیز داشته که در آن به پرسش‌های مسعودی پاسخ گفته است. هرچند در فهرست‌ها از این اثر نامی نیست لیکن خواجه نصیرالدین طوسی در اشارات خود از «رساله امام فخر در جواب مسائل مسعودی» سخن رانده است.

مسعودی ریاضی دانی برجسته بود و، به گفته حاج خلیفه در کشف‌الظنون، کتابی به نام رسالة الجبر و المقابله نوشت. از ابتکارات مشهور او حل نوزده مسئله از معادلات غیر از شش معادله مشهور بود. او طریق استخراج مجهول را در این معادلات پیدا کرد. این مطلب را غیاث‌الدین جمشیدکاشانی، ریاضی‌دان برجسته، در فصل هفتم از باب اول از مقاله پنجم کتاب مفتاح الحساب^۵ خود، به نقل از کتاب اساس القواعد فی اصول الفوائد کمال‌الدین فارسی، آورده و چنین می‌گوید: اقسام این معادلات منحصر در ۲۵ مسئله است که ۶ تای آنها حل شد و ۱۹ مسئله باقی می‌ماند و این ۱۹ مسئله را امام شرف‌الدین مسعودی حل کرده و طریق استخراج مجهول را در آنها آشکار ساخته است.^۶

تألیفات شرف‌الدین مسعودی، غیر از جهان دانش که در انتهای این مقاله به تفصیل درباره آن سخن خواهیم گفت، به این شرح است:

(۱) رسالة الجبر و المقابله (۲) آثار علوی، کتابی کم حجم و پر فایده به فارسی که مؤلف

(۵) مفتاح الحساب، ص ۱۰۸؛ نیز «التفهیم، به تصحیح همایی، ص ۵۱.

(۶) مصاحب، ص ۱۳۴-۱۳۵.

آن را برای یکی از بزرگان، که نام او را نمی‌برد، تألیف کرده و آن مشتمل است بر یک مقدمه در چهار فصل و سیزده باب. مؤلف، که در مقدمه خود را محمدالمسعود المسعودی خوانده، در فصل اول آن از جهان دانش نام برده و این معلوم می‌دارد که آثار علوی پس از جهان دانش و در سال‌های پس از ۵۵۰ نوشته شده است. شرف‌الدین در این رساله از آثار علوی ابوحاتم اسفزاری و شفای ابن‌سینا مطالبی نقل کرده است. آثار علوی مسعودی همانند آثار علوی سهلان ساوی اما از آن ساده‌تر و روان‌تر است. ضمناً گروهی از مؤلفان آثار نجومی، از جمله کمال‌الدین ابوالحسن فارسی در تنقیح المناظر (ج ۲، ص ۲۷۰)، از این اثر استفاده کرده‌اند.^{۳۷} رساله در معرفت عناصر و کائنات الجوا، این اثر محتملاً همان آثار علوی یا تحریر دیگری از آن است که کسی آن را از روی اثر مسعودی فراهم آورده است.^۸ مسعودی در باب هفتم این رساله، صفحاتی از آثار علوی اسفزاری را عیناً نقل کرده است.^۹ این رساله به اهتمام پرفسور محمد شفیع، دانش‌مند پاکستانی، در شماره ماه مه سال ۱۹۲۸ (سال ۴، ش ۳) مجله اورینتال کالج میگزین به چاپ رسیده است. شرحی بر خطبه‌ی غرای ابن‌سینا در توحید. مسعودی در این رساله از کتاب الکفایه فی هیأته العالم خود یاد کرده است.^{۱۰} رساله فی البرهان علی الضرب.^{۱۱} (۶) الهادی فی الفروع که حاج خلیفه از آن یاد کرده است. (۷) رساله‌ای دیگر که نسخه‌ای از آن در مجموعه شماره ۱۲۹ ج الهیات مضبوط است. (۸) رساله مختلطات. (۹) کتاب المباحث و الشکوک. (۱۰) الکفایه فی علم الهیته.

۳. شرف‌الدین طوسی، شرف‌الدین مظفر بن محمد بن مظفر طوسی، ریاضی‌دان و منجم برجسته قرن ششم هجری، در طوس زاده شد و به شهرهای بغداد و دمشق و موصل سفر کرد. در این شهرها شاگردانی، از جمله کمال‌الدین بن یونس منجم نامور، از

(۷) آثار علوی بر اساس دو نسخه خطی، یکی مورخ ۷۵۳ هـ و دیگری مورخ ۱۰۰۱ هـ به کوشش استاد محمدتقی دانش‌پژوه تصحیح و جزو انتشارات مجله فرهنگ ایران زمین به چاپ رسیده است. فیلم نسخه‌های مذکور، هم اکنون ذیل شماره‌های ۸۱۹ و ۱۰۰۵ در کتاب‌خانه مرکزی دانشگاه محفوظ است. نشانی نسخه دیگری از این اثر را آقابزرگ طهرانی در ذریعه به دست داده است.

(۸) از این تحریر یک دست‌نویس به شماره ۲۴۰۱/۳۸ کتابت سده ۱۱ هـ در کتاب‌خانه دانشگاه تهران (← فهرست کتاب‌خانه دانشگاه تهران، ج ۹، ش ۱۰۲۰) و دو نسخه دیگر در کتاب‌خانه کپورتهله و مشهد موجود است. (۹) تتمه صوان الحکمه، ص ۱۱۹.

(۱۰) دست‌نویس این اثر در ترکیه و کتاب‌خانه مجلس شورای سابق (← فهرست مجلس، ج ۲، ص ۳۹۱) وجود دارد. (۱۱) این اثر مختصر در مجموعه شماره ۶۹۱۱ دانشگاه مندرج است.

محضر او استفاده می‌کردند. او سپس به حلب رفت و در آن شهر ابوالفضل بن یامین یهودی حلبی نزد او به کسب دانش پرداخت. شرف‌الدین طوسی ریاضی‌دانی متبحر بود و اصلاحاتی در اسطرلاب پدید آورد که شرح آنها در کتاب المسطح او آمده است. همچنین ابزارهای نجومی چندی اختراع کرد. تاریخ وفات او بین سال‌های ۶۰۹ و ۶۱۱ است.

از او آثار متعددی در علوم و ریاضیات بر جای مانده و رشدی راشد، مورخ برجسته تاریخ علوم و ریاضیات اسلامی که درباره شرف‌الدین طوسی تبّعات بسیار کرده، مجموعه آثار ریاضی او را، در دو مجلد با عنوان المؤلفات الرياضیه، در پاریس منتشر ساخته و در مقدمه شرح احوال او را با شرح و بسط آورده است.

خلط این سه دانشمند نزد مورخان و محققان

در میان نویسندگان و دانش‌مندان ادوار گذشته کسی به صراحت نام و تألیفات این سه ریاضی‌دان را در هم نیامیخته است. اما در دوره‌های اخیر گروهی از مؤلفان، که شاید نخستین آنها بروکلیمان، مستشرق مشهور باشد، دچار این اشتباه شدند. به قول استوری - که خود او هم نخست تردیدهایی داشت - بروکلیمان و سپس پرفسور محمد شفیع مؤلفان کفایة التعلیم و جهان دانش را یکی پنداشته‌اند.

شفیع در حواشی تمة صوان الحکمه، هرچند شرح حال ادیب غزنوی را از کشف الظنون و چند منبع صحیح دیگر برگرفته و نسخه خطی کفایة التعلیم موجود در دانشگاه پنجاب را در اختیار داشته، او را با مسعودی، صاحب جهان دانش، یکی پنداشته است. وی نام مؤلف کفایة التعلیم را از روی نسخه خطی به درستی نقل کرده و مع الوصف از تفکیک تألیفات غزنوی و مسعودی غافل مانده است.^{۱۲} به پیروی از او، استاد ذبیح‌الله صفا، در مواضع متعدد تاریخ ادبیات ایران (ج ۲، ص ۳۱۳، ۹۵۲)، این دو دانش‌مند را یکی گرفته و آثار هر دو را به یک تن منسوب داشته است. نیز استاد محمد تقی دانش‌پژوه نخست در پاره‌ای از آثار خود، ظاهراً به اقتضای محمد شفیع، مسعودی و غزنوی را یکی خوانده؛ اما، با تذکر شادروان غلامحسین صدیقی، به رفع اشتباه خود برخاسته است. دانش‌مند

کتاب‌شناس، آقابزرگ طهرانی، در ذیل مدخل جهان دانش در الذریعه، پس از معرفی آن کتاب و نسخه‌هایش، شرف‌الدین مسعودی را صاحب کفایة التعلیم نیز به حساب آورده و این تخیلیت را در مواضع دیگر الذریعه تکرار کرده است.

این غفلت در آثار فهرست‌نویسان سال‌های بعد نیز ادامه یافته، از جمله در فهرست نسخه‌های خطی فارسی احمد منزوی (ج ۱، ص ۲۸۴، ۳۳۹)، فهرست مشترک نسخه‌های خطی فارسی پاکستان (ج ۱، ص ۲۹۲)، مؤلفین کتب چاپی فارسی و عربی خانابامشار (ج ۵، ص ۸۱۲-۸۱۳) و فهرست کتاب‌های چاپی او (ج ۴، ص ۴۰۸۹). فهرست نگار کتاب‌خانه آستان قدس و چند محقق دیگر هم دچار این خلط شده‌اند.

تخیلیت دیگر، که متعاقباً پیدا شد، آمیزش نام و آثار شرف‌الدین طوسی و شرف‌الدین مسعودی است. با آن که در آثار قدما و حتی معاصران، چون لغت‌نامه دهخدا و مقدمه التفهیم بیرونی، آن دو به درستی از هم متمایز شده‌اند، گروهی از محققان تاریخ علوم در شناسایی این دو ریاضی‌دان به خطا رفته و آثار مسعودی را از طوسی دانسته یا اساساً منکر وجود او شده‌اند. نخستین بار شاید رشدی راشد در مقاله «حل معادلات» تلویحاً شرف‌الدین طوسی را همان مسعودی خوانده و آثار مسعودی را به نام طوسی ثبت کرده است. او در آن مقاله، با نقل مطالبی از مفتاح السعادة طاش کبری زاده درباره مسعودی و با نسبت دادن این مطالب به طوسی زمینه این اشتباه را فراهم آورد و همچنین آثار علوی را از جمله تألیفات شرف‌الدین طوسی شمرد.

از آن پس و به پیروی از راشد، کسان دیگری، از جمله ابوالقاسم قربانی، این راه خطا را پیمودند و منکر وجود مسعودی شدند و همه تألیفات او را از شرف‌الدین طوسی دانستند. قربانی ضمن معرفی رساله الجبر و المقابله، که در کشف الظنون به صراحت از مسعودی دانسته شده، آن را از آثار شرف‌الدین طوسی خوانده و افزوده است که این دو یکی هستند. او در آثار خود^{۱۳} همواره از این نظر دفاع کرده است.

مصححان مفتاح الحساب نیز، احتمالاً به تبعیت از رشدی راشد، شرف‌الدین مسعودی را از مردم طوس و تلویحاً او را با طوسی یکی شمردند. مؤلف دیگری، که تاریخ علم جبر در جهان اسلام را به زبان عربی نوشته، حل معادلات نوزده‌گانه را با قاطعیت ابتکار

شرف‌الدین طوسی دانسته و از این که گذشتگان به این واقعیت مهم اشاره نکرده‌اند ابراز شگفتی کرده است.^{۱۴}

به این ترتیب، معلوم می‌شود که در سده ششم هجری سه دانش‌مند ریاضی‌دان و منجم ایرانی زندگی می‌کرده‌اند که هر یک از آنان دارای آثاری برجسته و مستقل بوده‌اند و قدما هم احوال آنان را به تفکیک نوشته‌اند؛ اما در آثار محققان معاصر این سه با هم خلط شده‌اند.

جهان دانش مهم‌ترین تألیف شرف‌الدین مسعودی و، چنان که پیش‌تر اشاره شد، تحریر فارسی الکفایه فی هیئة العالم اوست که برای استفاده فارسی زبانان نوشته شده است. جهان دانش از نخستین متون فارسی علمی پس از التفهیم است. مؤلف در نگارش آن به اثر بیرونی نظر داشته و، در حقیقت، کل کتاب او شرح یکی از ابواب التفهیم (هیئت و معرفة الاقالیم) است.

این نکته در خور یادآوری است که در اوایل تألیف متون علمی به زبان فارسی رسم بر آن بود که دانش‌مندان ایرانی نخست آثار مهم خود را به عربی می‌نوشتند و سپس آن را به فارسی بر می‌گرداندند. بیرونی نیز التفهیم را به عربی و فارسی نوشت ولی در مورد او گفته‌اند که تقدم و تأخر زمانیِ تحریرهای دوگانه روشن نیست. دانشنامه‌علایی هم تحریر و برگردانی از آثار عربی ابن سیناست.

مسعودی در جهان دانش از چند تن از دانش‌مندان، چون ابوریحان و ابن صوفی و ابوعلی سینا، نام برده است. این کتاب حاوی دو مقاله است. مقاله اول، مشتمل بر بیست و سه باب، در بیان ترتیب افلاک؛ مقاله دوم، شامل چهارده باب، در هیئت زمین که تفصیل آنها در مقدمه کتاب، که پس از این نقل می‌شود، آمده است.

از جهان دانش نسخه‌های خطی فراوانی در گوشه و کنار جهان در دست است و همین امر اهمیت و رواج آن را در ادوار گذشته می‌رساند.^{۱۵}

۱۴) سعیدان، ص ۳۸۴-۳۸۳.

۱۵) نشانی پاره‌ای از این دست‌نویس‌ها به این شرح است: ۱. نسخه ش ۳۶۳ پاریس که در فهرست بلرشه ذیل ردیف ۷۷۵ معرفی شده. کتابت این نسخه در ۲۷ شوال ۶۷۹ هـ پایان یافته و در صفحه اول آن نام عزالدین

جهان دانش یک بار، بر اساس یکی از نسخ خطی، در سال ۱۳۱۵ ش، به عنوان نشریه انجمن سالنامه دبیرستان پهلوی تهران، به اهتمام محمد میر فخرایی به چاپ رسیده و تاریخ تألیف آن در مقدمه به اشتباه سال ۶۴۳ تا ۶۷۲ ذکر شده است. این چاپ انتقادی نیست و لازم می‌نماید که صاحب همّتی تصحیح انتقادی این اثر علمی فارسی را وجهه همت قرار دهد.

مؤلفان سده‌های گذشته به جهان دانش توجه وافر داشته‌اند و گروهی از آنان در تألیف آثار خود از آن بهره جسته‌اند، از جمله حافظ ابرو در جغرافیای تاریخی و غیاث‌الدین علی بن امیران حسینی اصفهانی در دانشنامه جهان. مؤلف اخیر اساساً نام اثر خود را، که در سال ۸۷۹ نوشته، از اثر مسعودی اقتباس کرده و خود او هم به این نکته اشاره دارد. مقدمه دانشنامه خود را نیز عیناً از آثار علوی مسعودی برگرفته است. نیز استاد جلال‌الدین همایی در تصحیح و تعلیقات کتاب مهم التفهیم لاوائل صناعة التنجیم بیرونی بارها از مطالب و آراء شرف‌الدین مسعودی سود جسته و شواهدی از کتاب وی برگزیده و نقل کرده است.

ویژگی‌های لغوی و زبانی جهان دانش

این اثر، از آن رو که یکی از کهن‌ترین متون علمی به زبان فارسی است، به لحاظ اشتمال بر واژه‌ها و اصطلاحات علمی به زبان فارسی حایز کمال اهمیت است. افزون بر لغات

→ مستخرج حسینی دیده می‌شود. این نسخه نثری کهنه و معتبر دارد و برای تصحیح انتقادی جهان دانش می‌تواند اساس قرار گیرد. فیلم آن به شماره ۷۳۲ و عکس آن به شماره ۱۴۱۸ و ۱۴۱۹ در کتابخانه مرکزی دانشگاه محفوظ است. از مقایسه آن با دیگر نسخه‌ها دانسته می‌شود که کاتبان در سده‌های بعد، هر کدام به مقتضای سلیقه خود و تحول زبان، در متن اثر دستکاری کرده‌اند؛ ۲. نسخه ش ۴۵۹۶/۱، کتابخانه مرکزی، مورخ ۱۰۶۲ ه؛ ۳. نسخه مورخ ۱۰۹۱ ه، نجف؛ ۴. نسخه ش ۱۲۰ کتابخانه ملی به خط نستعلیق کهن؛ ۵. نسخه ش ۳۲۴۸، کتابخانه ملی تبریز؛ ۶. نسخه ش ۴۰۶۶، مجموعه تنکابنی در مجلس؛ نسخه‌های ش ۳۰۷۴، ۳۱۷۲، ۳۲۶۲، ۵۸۰۱، کتابخانه ملی ملک؛ ۸. نسخه ش ۱۱۹۹۹، آستان قدس رضوی. در فهرست این کتابخانه نام مؤلف به اشتباه ابوالمحمّد غزنوی ذکر شده است. ۹. نسخه ش ۵۶۲۲، کتابخانه مرکزی دانشگاه؛ ۱۰. نسخه ش ۲۶۲۰۹ مجلس. فیلم آن به شماره ۲۲۹۲ در کتابخانه مرکزی دانشگاه محفوظ است. ۱۱. مرحوم جلال‌الدین تهرانی هم نسخه‌ای از جهان دانش را در اختیار داشته و آن را در مقاله کوتاهی در مجله ارمان (سال ۱۳۱۱ ش) معرفی کرده است.

شماری دیگر از نسخه‌های جهان دانش را استوری (ج ۲، بخش ۱، ص ۵۲-۵۱) و دیگر فهرست نگاران در آثار خود نشان داده‌اند.

فارسی، پاره‌ای از اصطلاحات ستاره‌شناسی و نجومی در آن آمده و مؤلف کوشش کرده که معادل‌های فارسی دقیقی برای اصل عربی آنها پیدا کند و این معادل‌ها، چون کتاب او پس از التفهیم بیرونی جزو نخستین آثاری است که در این مقوله تألیف شده، پراهمیت و ارزنده است.

همچنین استخراج لغات و اصطلاحات فارسی و واژه‌های علمی این اثر برای تدوین فرهنگ تاریخی آثار علمی زبان فارسی ضروری است.

اینک به عنوان نمونه دسته‌ای از لغات فارسی و اصطلاحات علمی جهان دانش، که بر اساس نسخه چاپ شده این کتاب فراهم آمده، در زیر می‌آید^{۱۶}:

هست کننده/۴، ترجمه ساختن/۴، میانگاه/۵، آفتاب گرفتن و ماه گرفتن/۵، همچند/۶، ۲۰، باشگونه (= واژگونه)/۶، نگو نسا (= واژگونه)/۶، زاویه حاده یا تیزتر/۸، گردوی/۱۲، ستبری/۱۲۹، گران سنگ (= ثقیل)/۱۲، سبک (خفیف)/۱۲، درگرفتن (= فراگرفتن)/۱۴، آبدان/۱۵، بالاین (= اعلی)/۱۵، زیرین/۱۸، زیرین/۱۸، آغاز گرفتن/۲۲، فرو شدن/۲۲، باز گشادن/۲۲، گوش داشتن/۲۲، برآمدن/۲۲، درشود/۲۹. پاره‌ای از اصطلاحات علمی و ستاره‌شناسی این اثر به این شرح است: حرکت اولی/۲۷، سیاره/۲۷، ثابت/۲۷، زاویه حاده/۲۸، منطقه بروج/۲۸، دایره بروج/۲۸، قطب بروج/۲۸، فلک ممثل/۲۸، ۵۱، اعتدال خریفی/۲۸، اعتدال ربیعی/۳۱، میانه بروج/۳۱، انقلاب صیفی/۳۳، مهرماه جلالی/۳۳، انقلاب شتوی/۳۳، فلک جوزهر/۵۱، فلک تدویر/۶۳، فلک خارج/۶۳، فلک اعظم/۳۶، معدل النهار/۳۶، نصف النهار/۳۹.

مقدمه جهان دانش*

[سپاس خدایی را کی آفریدگار جهان است و پدید آورنده زمین و زمان است و هست کننده طبایع و ارکان است؛ و درود بر پیغمبران، حق که برگزیده خلقان‌اند، خصوصاً بر محمد مصطفی و اهل بیت و یاران او. اما بعد] چنین گوید مؤلف این کتاب، محمد بن مسعود المسعودی، که چون از تألیف کتاب الکفایه فی

۱۶) باید توجه داشت که تدوین کامل این واژگان باید بر مبنای متن تصحیح شده این اثر با عنایت به نسخه کهن موجود در کتابخانه پاریس صورت پذیرد. ضمناً ممکن است به تبع التفهیم بیرونی دسته‌ای از لغات سنسکریت نیز در آن دیده شود.

* این مقدمه بر اساس نسخه خطی ش ۴۵۹۶ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران تنظیم و با نسخه کتابخانه پاریس، که فیلم آن در همان کتابخانه محفوظ است، مقایسه شده است. سطور اول مقدمه در برخی دست‌نویس‌ها نیست.

علم الهیة فارغ شدم، جماعتی از دوستان صواب چنان دیدند که آن کتاب را ترجمه سازم به پارسی تا منفعت او عام تر باشد و هر کسی فریحتی صافی و طبیعتی راست دارد، اگر چه لغت عرب نداند، از این کتاب منفعت تواند گرفت. بر صواب دید دوستان این کتاب را به پارسی ترجمه کردم و نامش جهان دانش نهادم.

و بنای این کتاب بر دو مقاله است:

مقاله اول، در بیان ترتیب افلاک و هیئت اشکال و پدید کردن عدد آسمانها و حالی حرکت هر یک و پیدا کردن قرب و بُعد هر یکی از ایشان از یکدیگر و یاد کردن احوالی ستارگان و پدید کردن مقدار هر یکی و مقدار مسافتی که میان ما و ایشان است و مقدماتی چند که بدان حاجت افتد در شناختن این احوال.

مقاله دوم، در هیئت زمین و مقدار آنچه معمور است از وی و آنچه معمور نیست و حالی طوابع و مطالع و آنچه بدین مآند و بیان کردن تواریخ و مقدار زمانها.

اما مقاله اول و آن بیست و سه باب است

باب اول در شرح احوالی چند که در این کتاب مستعمل است و به دانستن آن احتیاج است [و یاد کردن بعضی مقدمات که از آن چاره نیست]	علوی و آن زحل و مشتری و مریخ است و بیان هیئت افلاک کواکب سفلی و آن زهره و عطارد است و حالی حرکت هر یکی از ایشان
باب دوم در بیان کردن اقسام اجسام بر طریق اجمال	باب دوازدهم در بیان هیئت افلاک عطارد و زهره و احوال آن
باب سوم در بیان کردن آسمانها بر طریق اجمال	باب سیزدهم در بیان عرضهای ستارگان و کیفیت آن
باب چهارم در بیان کردن آن که آسمان کره است و همچنین شکلی زمین و شکلی هر یکی از جسمهای بسیط چون خاک و آب و هوا و آتش	باب چهاردهم در بیان نطاقتات و عرض آن و آنچه بدان تعلق دارد از صعود و هبوط
باب پنجم در بیان کردن زمین که در میان آسمان ساکن است و او را هیچ حرکت نیست	باب پانزدهم در بیان رجعت و استقامت کواکب
باب ششم در بیان کردن حرکت شرقی و غربی	باب شانزدهم در بیان تشریح و تغریب کواکب
باب هفتم در بیان کیفیت بخش کردن آسمان به دوازده برج	باب هفدهم در بیان اختلاف منظر ماه
باب هشتم در بیان بعضی دایرهها که افلاک کشند و نام هر یکی	باب هجدهم در بیان آن که چرا ماه شب اول باریک و خرد بود و هر شبی بزرگتر می شود تا آن وقت که به غایت رسد، پس دیگر باره نقصان می کند تا آن که نتوان دید
باب نهم در بیان هیئت افلاک آفتاب و صفت آن	باب نوزدهم در سبب گرفتن آفتاب
باب دهم در بیان هیئت افلاک ماه و صفت آن	باب بیستم در سبب گرفتن ماه
باب یازدهم در بیان هیئت افلاک کواکب	باب بیست و یکم در بیان منازل قمر و صفت آن

ستاره از ثوابت و سیارات و بزرگی و مقدار فلک هر یکی و مقدار مسافتی که میان ماه و ایشان است و در این باب معرفت مقدار زمین نیز حاجت افتد.

باب بیست و دوم در بیان کردن کواکب ثابته و صور ایشان
باب بیست و سوم در دانستن مقدار [هر]

فهرست مقاله دوم و آن چهارده باب است

باب اول در بیان هیئت زمین و آنچه از وی معمور است و بیان طول و عرض شهرها و مبدأ آن
باب دوم در بیان کردن هفت اقلیم و بخش کردن زمین بدین اقسام و یاد کردن دریاها و چگونگی وضع ایشان به اقلیم عالم
باب سوم در ذکر خط استوا و احوالی چند که به آنجا مخصوص اند
باب چهارم در بیان احوالی آن مواضع که قطب شمالی عالم را آنجا ارتفاعی باشد تا آنجا که ارتفاع او هم چند تمام میل اعظم گردد
باب پنجم در بیان احوالی و خاصیت های آن مواضع که ارتفاع قطب شمالی آنجا هم چند تمام میل اعظم بود تا آنجا که ارتفاع نود درجه بود
باب ششم در بیان آن مواضع که بعضی بروج

آنجا بازگونه بر آید
باب هفتم در بیان معنی طالع و مطالع
باب هشتم در بیان سعت مشرق و مغرب و معنی تعدیل النهار
باب نهم در بیان درجه قمر
باب دهم در بیان احوالی اطلال
باب یازدهم در بیان بیرون آوردن خط نصف النهار که آن را خط زوال خوانند
باب دوازدهم در شناختن سمت قبله از دایره هندی
باب سیزدهم در معنی فجر و شفق
باب چهاردهم در معنی تاریخ سال و ماه و روز و ساعت

تمام شد فهرست هر دو مقاله.

مآخذ

آقا بزرگ طهرانی، محمد محسن، الذریعه الی تصانیف الشیعه، بیروت، ۱۴۰۳ ق، ج ۱، ص ۸، ج ۵، ۲۹۹-۲۹۸، ج ۱۸، ص ۹۰؛ اعتصامی، یوسف، فهرست کتابخانه مجلس شورای ملی (سابق)، تهران، ۱۳۱۱ ش، ج ۲، ص ۱۱۱-۱۱۲؛ افشار، ایرج و محمدتقی دانش پزوه، فهرست کتابخانه ملی ملک، تهران، ۱۳۵۴ ش، ج ۲، ص ۱۹۹-۱۹۷؛ انوار، سید عبدالله، فهرست نسخ خطی کتابخانه ملی، تهران، ۱۳۵۴ ش، ج ۶، ص ۷۸-۷۷، ۶۸۳-۶۸۲؛ بیرونی، ابوریحان، الشفهم لاوائل صناعة النجوم، به تصحیح جلال الدین همایی، تهران، انجمن آثار ملی، ۱۳۵۲ ش، ص مد تا مط (مقدمه) و ۵۱، ۸۹، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۷، ۲۰۷، ۲۳۴، ۴۳۶.

۵۱۸: بیهقی، ابوالحسن، تسمه صوان الحکمه، به اهتمام محمد شفیع، لاهور، ۱۳۵۱، ص ۱۱۹، ۱۵۰-۱۴۹، ۲۱۰-۲۰۷: همو، دره الاخبار ولعمه الانوار، [ترجمه تسمه صوان الحکمه]، تهران، ضمیمه مجله مهر، ۱۳۱۸ ش، ص ۸۳: تهرانی، سید جلال‌الدین، «نمونه از نثر فارسی قدیم»، مجله ارمغان، سال ۱۳، ش ۶، [شهریور ۱۳۱۱ ش]، ص ۳۷۶-۳۷۵: حائری، عبدالحسین، فهرست کتاب‌خانه مجلس شورای ملی، تهران، ۱۳۴۷ ش، ج ۱۰، ص ۲۷۶: حاج خلیفه، کشف الظنون، به کوشش محمد شرف‌الدین یالتقا، استانبول، ۱۹۴۳ م، ج ۲، ص ۱۴۹۷: حجتی، محمدباقر، فهرست نسخه‌های خطی کتاب‌خانه دانشکده الهیات، تهران، ۱۳۴۵ ش، ج ۱، ص ۱۱۱-۱۱۰: دانش‌پژوه، محمدتقی، «مقدمه بر مختصر فی ذکر الحکماء»، فرهنگ ایران زمین، سال ۷، [۱۳۳۸ ش]، ص ۲۹۰: همو، «فهرست کتاب‌خانه مجلس سنا»، نشریه نسخه‌های خطی، سال ۲ [۱۳۴۱-۱۳۴۰ ش]، ص ۲۳۵: همو، فهرست کتاب‌خانه مرکزی دانشگاه تهران، ج ۸، ص ۵۲۹-۵۲۸، ۵۶۵: ج ۱۱، ص ۲۱۳۶: ج ۱۳، ص ۳۳۳۸: ج ۱۴، ص ۳۵۲۶-۳۵۲۵: ج ۱۶، ص ۳۹۷-۳۹۶: همو، فهرست میکروفیلم‌های کتاب‌خانه مرکزی، ج ۱، ص ۱، ۷۱، ۷۲، ۱۵۹، ۳۴۱، ۳۶۷، ۵۴۱، ۵۶۳: ج ۲، ص ۷۴-۷۵: زریاب خوئی، عباس، «یک مناظره درباره احکام نجومی»، مجله مهر، سال ۸، ش ۶ [شهریور ۱۳۳۱ ش]، ص ۳۴۵-۳۴۷: ساوی، زین‌الدین عمر بن سهلان، بصره و دو رساله دیگر در منطق، به کوشش محمدتقی دانش‌پژوه، دانشگاه تهران، ۱۳۴۷ ش، ص ۷۵-۶۷: سعیدان، احمد سلیم، تاریخ علم الجبر فی العالم العربی، کویت، ۱۹۸۵ م، ص ۳۸۴-۳۸۲: سید یونس، میرودود، فهرست کتاب‌خانه ملی تبریز، تبریز، ۱۳۴۸ ش، ج ۱، ص ۳۹۱-۳۹۰: صفا، ذبیح‌الله، تاریخ ادبیات در ایران، تهران، ابن‌سینا، ۱۳۳۶ ش، ج ۲، ص ۳۱۰، ۳۱۳، ۹۵۳-۹۵۲: صفدی، صلاح‌الدین خلیل، الوافی بالوفیات، به کوشش دیدرینگ، ویسبادن، ۱۹۷۴ م، ج ۲، ص ۱۴۳-۱۴۲: طوسی، شرف‌الدین، المؤلفات الرياضیه، تحقیق و ترجمه رشدی راشد، پاریس، دارالآداب الرفیعه، ۱۹۸۶ م، ج ۱، مقدمه: عرفانیان، غلامعلی، فهرست کتب خطی کتاب‌خانه آستان قدس، مشهد، ۱۳۶۲ ش، ج ۱۰، ص ۴۶: عوفی، سدیدالدین محمد، لباب الالباب، به تصحیح ادوارد براون، به کوشش محمد عباسی، تهران، ۱۳۶۱ ش، ص ۶۵۱-۶۵۰: فارسی، کمال‌الدین ابوالحسن، تنقیح المناظر، حیدرآباد هند: دائرة المعارف العثمانیه، ۱۳۴۸ هـ، ج ۲، ص ۲۷۰: قربانی، ابوالقاسم، زندگی‌نامه ریاضی‌دانان دوره اسلامی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۵ ش، ص ۲۸۱-۲۷۷: همو، کاشانی‌نامه، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۸ ش، ص ۱۱۴-۱۱۲، قفطی، جمال‌الدین ابوالحسن، تاریخ الحکماء، لایپزیک، ۱۹۰۳ م، ص ۴۲۶، کاشانی، غیاث‌الدین جمشید، مفتاح الحساب، به کوشش احمد سعید مرداس و محمد حمدی شیخ، قاهره، ۱۹۹-۱۹۸، ۳۱۰، ۳۱۱: کمپانیوتی، آلبرت، «حکیم اسفزاری»، مجله دانشکده ادبیات تهران، سال ۵، ش ۱ و ۲ [مهر و دی ۱۳۳۶ ش]، ص ۲۰۳-۲۰۲: لغت‌نامه دهخدا، حرف ش، ص ۳۲۳-۳۲۲: مشار، خانابابا، مؤلفین کتب چاپی فارسی و عربی، ج ۵، ص ۸۱۳-۸۱۲: مصاحب، غلامحسین، حکم عمر خیام به عنوان عالم جبر، تهران، انجمن آثار ملی، ۱۳۳۹ ش، ص ۱۳۵-۱۳۴: منزوی، احمد، فهرست مشترک نسخه‌های خطی فارسی پاکستان، اسلام‌آباد، مرکز تحقیقات فارسی، ج ۱، ص ۲۹۳-۲۹۲: همو، فهرست نسخه‌های خطی فارسی، تهران، مؤسسه فرهنگی منطقه‌ای، ج ۱، ص ۲۸۵-۲۸۴، ۳۳۹-۳۳۹، ۳۹۳، ۳۹۴: مینوی، مجتبی،

«اجتماع کواکب در سال ۵۸۲»، مجله دانشکده ادبیات تهران، سال ۲، ش ۴ [تیر ۱۳۳۴ ش]، ص ۲۱؛ نفیسی، سعید، تاریخ نظم و نثر در ایران و در زبان فارسی، تهران، فروغی، ۱۳۴۴ ش، ج ۱، ص ۱۲۵؛ هروی، مایل (غلامرضا)، شرح حال و زندگی و مناظرات امام فخرالدین رازی، هرات، ۱۳۴۳ ش، ص ۱۹۸-۲۰۲.

BLOCHET, E. *Catalogue des manuscrits persans de la Bibliothèque nationale*, Paris, Imprimerie nationale, 1974, no 5 pp. 49-50; RASHED, R: *Résolution des équations numériques et algèbre*; Šaraf-al-Din al-Tūsī, Viète-Archive for History of Exact Sciences, vol. 12, 1974, no 4 pp. 248-249.

STOREY, C. A. *Persian Literature*, London, 1972, volume ii, part i, pp. 46-47, 51-52.

□

