

# تبیین بازتاب تقسیم‌بندی علوم در دائرةالمعارف‌های علوم طبیعی فارسی‌زبان جهان اسلام تا سده هفتم هجری

محمدباقر خزائیلی<sup>۱</sup>

## چکیده

جستار حاضر با هدف کشف و توصیف و نحوه تقسیم‌بندی علوم در دائرةالمعارف‌های علوم طبیعی با تأکید بر نوع نگاه به علم، در دائرةالمعارف‌های علوم طبیعی فارسی‌زبان جهان اسلام تا سده هفتم هجری صورت گرفته است. اهمیت پژوهش حاضر در آن است که در تحقیقات اخیر به وجوه اندیشه‌ای و نوع نگاه به علم تقسیم‌بندی علوم کمتر توجه شده است. رهیافت پژوهش مقاله آن است که دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی در تعریف علم و تقسیم‌بندی علوم اغلب از جنبه‌های عامیانه‌ای برخوردارند و هرچند طرح ساختی آنها از طبقه‌بندی ارسطویی متأثر است، فاقد یک نظام منسجم علمی مبتنی بر سنت ارسطویی است و اساساً بیشتر بر پایه تفکر عامیانه مردم شکل گرفته است. علی‌رغم آنکه رویکرد آنها به علم ضعیف و فاقد تقسیم‌بندی دقیق از علوم است، برخی از آنها گرایش بیشتری به خرافات و موهومات عصر خود پیدا کرده‌اند و برخی نگرش علمی‌تری دارند؛ ولی همه این دایرةالمعارف‌ها بازگوکننده نگرش عامه مردم به علم و وجود دو فضای متفاوت علمی میان دانشمندان و عامه مردم در مورد علم است. این نوع بررسی می‌تواند باور عامه جامعه در مورد علم تقسیم‌بندی علوم و فضای فکری اجتماع در دوره‌های مختلف را روشن سازد.

واژگان کلیدی: علم، تقسیم‌بندی علوم، دایرةالمعارف، علوم طبیعی، جهان اسلام.

## مقدمه

تنوع موضوعی دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی بازتاب معنایی مختلفی است که لفظ «علم» در طی زمان به خود گرفته است. نویسندگان این کتاب‌ها پیش از هر چیز کوشش داشتند تا مجموعه شناخت‌های خود را درباره موضوع خاصی به خواننده منتقل کنند. در قلمرو فرهنگ اسلامی، برپایه دانش گونه‌های مختلفی از دایرةالمعارف‌ها شکل گرفته است. این گونه‌ها را می‌توان به دایرةالمعارف‌های فلسفی، علوم مذهبی، علوم دیوانی (اداری) و علوم طبیعی و دایرةالمعارف‌هایی به معنای دقیق کلمه تقسیم کرد. برخی از این دایرةالمعارف‌ها همانند دارند و معارف فلسفی آن‌ها از غنای علمی مناسبی بهره‌مند است؛ یا در طول معرفت‌هایی همچون علوم تربیتی مذهبی صرفاً به علوم مرتبط با دین اسلام پرداخته است و گاه برخی از این دایرةالمعارف‌ها هر سه شاخه را دربرمی‌گیرد، هرچند مطالب آن‌ها غنای علمی لازم را ندارد، اما اهمیت این دایرةالمعارف‌ها در طول معارف دیگر، از کاربرد اولین نوع متون که در ایفای نقش نوعی خودآموز است، فراتر می‌رود. در واقع می‌توان گفت دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی بازگوکننده و انعکاس‌دهنده علایق ژرف عصر خویش و باورهای عامیانه مردم زمان خود هستند که به جمیع علوم مربوط به طبیعیات ارسطویی پرداخته‌اند. با توجه به اینکه مخاطب این‌گونه دایرةالمعارف‌ها عامه مردم بوده‌اند، با بررسی جایگاه علم و تقسیم‌بندی علوم در این متون می‌توان نگرش جامعه به علم و اهمیت آن نزد مردم را به خوبی نشان داد. این پژوهش با طرح این پرسش که «دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی چه رویکردی به علم و تقسیم‌بندی علوم داشته‌اند؟» این فرضیه را مطرح می‌سازد که اساساً این دایرةالمعارف‌ها فاقد یک نگرش علمی منسجم هم‌تراز با دایرةالمعارف‌های فلسفی است و بازگوکننده این مطلب است که متأثر از جهان‌بینی و منظومه فکری عصر خود اساساً نگرش علمی مشخص و منسجم در میان دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی وجود ندارد و بیشتر

بازتابی از نگرش مردم جامعه به علم است. از لحاظ پیشینه علمی رغم آنکه مقالات متعددی به صورت موردی درباره هر یک از این دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی وجود دارد، تاکنون از منظر جایگاه علم و تقسیم‌بندی علوم در این دایرةالمعارف‌ها بررسی جامعی صورت نگرفته است.

### علم و تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه کتاب نزهت‌نامه علایی

نزهت‌نامه علایی یکی از اولین کتبی است که درباره علوم طبیعی به زبان فارسی توسط شهردان بن ابی‌الخیر به نگارش درآمده است. متأسفانه آگاهی ما درباره مؤلف این اثر، بسیار مختصر و ناچیز است. نام او در هیچ‌یک از تذکره‌های مشهور ذکر نشده است و در حقیقت تمام اطلاعات ما منحصر به اشاراتی است که شهردان در آثارش به خود نموده است. با توجه به این اطلاعات به نظر می‌رسد شهردان در حدود سال ۴۲۰-۴۲۵ ه.ق در شهری چشم به جهان گشوده (شهردان، ۱۳۶۲: ۷۳) و در همان جا تحصیلات خود را نزد استاد مختص بن احمد النسوی به پایان رسانیده است. (شهردان، ۱۳۶۲: ۶) شهردان بن ابی‌الخیر در میان عبارات خود در نزهت‌نامه به آثار خود نیز اشاره دارد که مهم‌ترین آن‌ها روضه المنجمین یا روضه المنجم است. (شهردان، ۱۳۶۲: ۳۸۶-۵۰۲-۵۲۲) که حاوی مطالبی در علم ستاره‌شناسی و نجوم است و برای استفاده مبتدیان علم نجوم به سال ۴۵۵ ه.ق تألیف گردیده است. افزون بر این باید به کتابی درباره تاریخ (شهردان، ۱۳۶۲: ۴۴۴) کتاب حل الرموز السماویة اجل من الكنوز الدنیا درباره اعداد و ریاضی (شهردان، ۱۳۶۲: ۷۳۳)، کتابی در علم کیمیا (شهردان، ۱۳۶۲: ۶۴۴) و کتاب البدایع به زبان عربی اشاره کرد که ظاهراً کتاب نزهت‌نامه علایی ترجمه فارسی البدایع است که توسط نویسنده صورت گرفته است. البته با توجه به از بین رفتن کتاب البدایع در این باره نمی‌توان به صراحت سخن گفت. (شهردان، ۱۳۶۲: ۴۸) می‌توان گفت نزهت‌نامه علایی دائرةالمعارفی

است که درباره مسائل مختلف علمی، ادبی و تاریخی به رشته تحریر درآمده است. ظاهراً نویسنده قصد داشته جُنْگی علمی در حد دانشنامه علایی البته با زبانی ساده و همه فهم در منفعت همه علوم تدوین کند و در همین راستا به انتقاد از شیوه تألیف دانشنامه علایی پرداخته است. (شهمردان، ۱۳۶۲: ۲۲)

کتاب زهت نامه علایی از بسیاری جهات حائز اهمیت است، زیرا همان طور که نویسنده اشاره دارد مطالب آن برای متخصصین و خواص نوشته نشده، بلکه میزان دانش عمومی را در برابر علوم متداول زمان روشن می سازد. افزون بر آن این کتاب را می توان در زمره نخستین کتاب های چنددانشی علوم طبیعی دانست که کوشش هایی برای طبقه بندی علوم انجام داده است و این علوم را در دوازده مقاله بیان کرده است. (شهمردان، ۱۳۶۲: ۴۹۳-۴۷۱) از بررسی فهرست کتاب زهت نامه علایی چنین برمی آید که کتاب شامل یک مقدمه، دو قسمت و یک خاتمه است و تقریباً به دو قسمت مساوی تقسیم شده که هر یک شامل شش مقاله است. قسمت اول که درباره خواص و منافع و طبایع مردم و حیوانات و... است که در هر یک از فصول و باب های این قسم نوعی از حیوانات یا جمادات یا نباتات را به اختصار توضیح می دهد و به ذکر خاصیت آن می پردازد. در این بخش خواصی که به موجودات نسبت می دهد نه تنها کاملاً عجیب است، بلکه در اکثر موارد حتی شرح خصوصیات آنان نیز از تخیلات و تصورات ذهنی سرچشمه می گیرد. قسم دوم زهت نامه علایی بیشتر مسائل علمی و شامل فصولی درباره داستان های شاهنامه و حکومت ها است.

بخش اول: زهت نامه علایی علوم طبیعی است. در این قسمت انواع سه گانه طبیعت بررسی شده است. به عبارت دیگر قسمت علمی زهت نامه علایی با فصلی درباره نجوم آغاز می شود و در این بخش نظرات ابن ابی الخیر با نظر منجمین معاصر وی مطابقت دارد و تفاوت فاحشی دیده نمی شود. (شهمردان، ۱۳۶۲: ۸۷) بخش

عمده‌ای از قسمت دوم کتاب نزهت‌نامه مربوط به حساب و ریاضی است، زیرا در نظر شهردان اعداد هم از نظر ریاضی و هم از نظر خواص معنوی‌شان دارای اهمیت فوق‌العاده هستند و باید از جهات کمی و کیفی موضوع مطالعه قرار گیرند. (شهردان، ۱۳۶۲: ۲۳۳) افزون بر این در نزهت‌نامه به علم نجوم عنایت خاصی شده است و در چندین فصل به طور مستقیم و غیرمستقیم به علم نجوم پرداخته است. (شهردان، ۱۳۶۲: ۳۵۳-۳۵۱، ۴۹۷-۴۹۴) فصل نخست قسمت دوم اساساً به طبیعیات نظری اختصاص یافته است.

در فصل دوم از بخش دوم تحت عنوان انواع علوم به علم ریاضیات شامل ۱- علم اعداد، اخترشناسی، (با جنبه تفرّلی آن) و حساب، ۲- منطق شامل دو بخش ایساغوجی و قاطیغوریاس، ۳- کلمات حضرت علی (ع)، ۴- مسائلی درباره نجوم قضایی پرداخته و در ادامه به علوم منشعب از طبیعیات اختصاص یافته است. (شهردان، ۱۳۶۲: ۴۳۹-۴۳۶، ۲۴۶-۲۴۱، ۳۵۲-۳۵۱) در بخش دوم کتاب نزهت‌نامه علایی فصلی در مورد علم‌هایی که خداوند زرق و سالوس نمایند، وجود دارد که در زبان فارسی مباحثی از این دست کمتر به چشم می‌خورد و بدان کمتر پرداخته شده است. در بخشی دیگر تحت عنوان چند نوع علمی و عملی دیگر به موضوعاتی پرداخته که شامل علم کیمیا و داروشناسی است و در واقع از فروع طبیعیات است. (شهردان، ۱۳۶۲: ۵۱۰-۵۰۵) در فصل پایانی تحت عنوان اندر علت بهانه آفرینش به رشته‌های اصلی طبیعیات یعنی گفتار درباره آفرینش، معادن، نبات، حیوان و آفرینش مردم و حال نفس می‌پردازد که این بخش با رشته‌های اصلی طبیعیات ارسطویی هماهنگ است. (شهردان، ۱۳۶۲: ۵۵۸-۵۵۶)

با بررسی محتوای کتاب نزهت‌نامه علایی می‌توان دریافت که نویسنده به سه رشته از چهار رشته فلسفه نظری یعنی منطق، ریاضیات و طبیعیات در تألیف خود توجه

داشته و در این میان طبیعیات را به تفصیل مورد بررسی قرار داده و شاخه‌های فرعی از علوم طبیعی را نیز در فصول جداگانه مطرح کرده است، اما نقش اصلی در کتاب نزهت‌نامه علایی از آن طبیعیات بوده است تا آنجا که حتی فصل تعبیر خواب، برای طبقه‌بندی موضوعات خواب از طبقه‌بندی طبیعیات ارسطو استفاده کرده است. (وسل، ۱۳۶۸: ۴۳) در مقابل از علم الهی که در طبقه‌بندی‌های دیگر خصوصاً فلاسفه جزء مهم‌ترین علوم محسوب می‌شده است، خبری نیست و اساساً به آن توجهی نشده است. البته باید توجه داشت که در دیگر کتاب‌های علوم طبیعی نیز به ندرت به علوم الهی پرداخته‌اند. افزون بر این در نزهت‌نامه علایی و کتاب‌های علوم طبیعی کمتر به مباحث فلسفه به طور مشخص پرداخته شده است و این کتاب‌ها خالی از مباحثی از فلسفه عملی چون تدبیر منزل، علم اخلاق و علم سیاست است و صرفاً به طور جسته‌وگریخته به علم اخلاق آن هم در قالب بحث از علم النفس توجه شده است. به طور کلی می‌توان گفت مقصود شهردان از تکمیل نزهت‌نامه علایی بررسی جنبه‌هایی از مباحث علوم محض بوده است و در این راستا تنها به دادن نسخه‌هایی برای خواص اشیاء بسنده کرده است. (وسل، ۱۳۶۸: ۴۷)

به هر حال علی‌رغم آنکه محوریت کتاب نزهت‌نامه علایی بر علوم طبیعی است، وی در طرح طبقه‌بندی خود توصیفی کوتاه و ناقص از موضوعات مربوط به علوم فلسفی ارائه کرده و به تقسیم‌بندی علوم فلسفی و شاخه‌های فرعی آن توجهی نکرده است. از سوی دیگر می‌توان این اثر را خودآموزی اصیل درباره خرافات دانست، زیرا بسیاری مباحث مطرح شده در کتاب خصوصاً در بخش نخست آن از واقعیت فاصله دارد، اما به هر حال همین موضوعات به خوبی نشان‌دهنده سطح فرهنگ و باورپذیری علمی مردم و نگرش علمی عامه مردم است و منبعی مهم برای شناخت تاریخ روایات مردم ایران به حساب می‌آید. نویسنده کتاب به پیش‌یافتاده‌ترین مباحث پرداخته است و از این روی این کتاب را می‌توان بیشتر جنگی علمی نامید. (vessel & Alam, 1998: 436)

## علم و تقسیم‌بندی علوم در کتاب عجایب المخلوقات

اطلاعات ما درباره زندگی محمد بن محمود بن احمد طوسی محدود به کتاب عجایب المخلوقات است و دیگر کتب شرح حال کمتر از وی صحبت به میان آورده‌اند. از سوی دیگر در خود کتاب عجایب المخلوقات هم نویسنده کمتر از خودش صحبت نموده است و آنچه را هم که بیان داشته میان نسخه‌های مختلف اختلاف دارد؛ چنانکه حتی درباره نام نویسنده این کتاب هم میان محققین اتفاق نظر وجود ندارد. هریک از فهرست‌نویسان به دلیل اختلاف میان نسخه‌های خطی موجود این کتاب اظهارنظرهای متفاوتی کرده‌اند؛ چنانکه حاجی خلیفه در کشف الظنون مؤلف این کتاب را محمد بن محمود بن احمد طوسی سلطانی می‌داند. (حاجی، ۱۴۱۰ ق: ۱۱۲۷/۲) این در حالی است که او در فهرست خود کتاب عجایب المخلوقات را بدون مؤلف ذکر می‌کند. با بررسی در فهرست‌های مختلف می‌توان نام محمد بن محمود بن احمد طوسی را دقیق‌تر دانست.<sup>۱</sup> به‌رحال مؤلف کتاب عجایب المخلوقات با آنکه لقب طوسی داشته، ظاهراً اهل همدان است<sup>۲</sup> و از مطالبی که درباره همدان در این کتاب آورده می‌توان به این نتیجه رسید که یا در شهر همدان متولد و رشد یافته و یا اینکه مدتی را در این شهر گذرانده و از این شهر سفری هم به اصفهان داشته و مدتی را هم در اصفهان بسر برده است، (طوسی، ۱۳۸۸: ۱۷) اما ظاهراً پدرش حدود صد سال عمر خود را در همدان گذرانده بود. (طوسی، ۱۳۸۸: ۴۶۰) از فحوای مطالب کتاب عجایب المخلوقات برمی‌آید که محمود بن احمد طوسی اهل مطالعه و تحقیق بوده است و با کتاب سروکار داشته است (طوسی، ۱۳۸۸: ۳۰-۳۲۶-۳۲۱-۵۳۲) و

۱. برای آگاهی از نظرات فهرست‌نویسان درباره نام مؤلف کتاب عجایب المخلوقات و غرایب الموجودات، نک:

محمد بن محمود بن احمد طوسی، ۱۳۸۸: ۱۷-۲۰.

۲. بنا به نوشته خود مؤلف، حدود پنجاه سال در همدان حضور داشته است برای آگاهی بیشتر، نک: طوسی،

ظاهراً از علم طب هم اطلاع داشته و به معالجه بیماران می‌پرداخته است و گاهی از مطالعات بالینی خود شرح‌هایی نوشته است. (طوسی، ۱۳۸۸: ۴۷۷)

بر پایه اظهار خود محمود بن احمد طوسی غیر از کتاب عجایب المخلوقات کتب دیگری نیز به عربی و فارسی داشته است؛ چنانکه می‌نویسد: «بعد از تصنیفات بسیار که در هر علم کرده بودیم به تازی و فارسی هیچ بهتر از این ندیدم که این کتاب را تألیف کردیم...». (طوسی، ۱۳۸۸: دو مقدمه) در جایی دیگر بیان می‌کند: «قصص انبیاء [را] در کتاب‌ها آورده‌ایم...» (طوسی، ۱۳۸۸: ۴۳۴) یا اینکه می‌نویسد: «و از این جنس و مداومت‌ها کرده‌اند نادر و ما در کتاب «دستور اصول الخواص» بگفته‌ایم». (طوسی، ۱۳۸۸: ۴۶۶) اما ظاهراً از کتاب دستور اصول الخواص و از سایر آثار و تألیفات او که به فارسی و تازی نوشته است، اطلاعی در دست نیست.

محمد بن محمود بن احمد طوسی کتاب عجایب المخلوقات برای اظهار حق شناسی از عدل و جهان‌داری و نیک‌خواهی، ابوطالب طغرل بن ارسلان بن طغرل کتاب فوق را تألیف کرده است تا حق او را گزارده باشد و نام او را مخلد دارد. (طوسی، ۱۳۸۸: ۱۴-۱۵) بنابراین کتاب نام‌برده در میان سال‌های ۵۵۶ ه.ق تا ۷۳۵ ه.ق تألیف شده است و احتمال دارد نگارش این کتاب پیش از سال ۵۵۶ ه.ق آغاز شده باشد، زیرا نویسنده عجایب المخلوقات سال تألیف کتاب را ۵۵۵ ه.ق نوشته است. (طوسی، ۱۳۸۸: ۲۷۶) این در حالی است که در فصل زلازل همین کتاب سال ۵۶۲ نیز دیده می‌شود. (طوسی، ۱۳۸۸: ۳۰۰) هدف نویسنده از تألیف این کتاب آن بوده است که دیگران را از عجایب جهان و غرایب زمان آگاه کند، بی‌آنکه در اطراف و اکناف عالم بنگرند (طوسی، ۱۳۸۸: سه مقدمه) و به دلیل اینکه در این کتاب عجایب و غرایب مورد بحث قرار گرفته، مؤلف کتاب خود را به نام عجایب المخلوقات و غرایب الموجودات گذاشته است. (طوسی، ۱۳۸۸: ۱۱ و ۵) به نظر می‌رسد منابع مورد استفاده نویسنده



در کتاب *عجایب المخلوقات* کتبی است که این‌گونه مطالب را پیش از مؤلف در رشته‌های مختلف به رشته تحریر درآورده‌اند و پاره‌ای از مطالب کتاب گفته‌های جهان‌گردان آن زمان نظیر ابن‌فضلان است. (طوسی، ۱۳۸۸: بیست و یک مقدمه)

این کتاب چونان دانشنامه‌ای در زمینه علوم طبیعی محسوب می‌شود که در پی ارائه شگفتی‌های جهان در قالب طرحی مشخص است. علیرغم آنکه در این کتاب به طور مشخص به بحث طبقه‌بندی علم نپرداخته، در ارائه طرح ساخت این کتاب دقیقاً از طبقه‌بندی ارسطو در بخش طبیعیات الگو گرفته است. به همین سبب این کتاب از جنبه طبقه‌بندی علوم درخور توجه است. اگرچه نویسنده صرفاً با توجه به مطالب و هدف کتاب به طبقه‌بندی بخش طبیعیات توجه کرده، اما در این کتاب و کتاب‌هایی از این دست به خوبی از تأثیر طبقه‌بندی علوم و خصوصاً روش ارسطویی در طبقه‌بندی علوم در جامعه علمی ایران و اسلام می‌توان آگاهی یافت.

نویسنده *عجایب المخلوقات* کتاب خود را به ترتیب به ده رکن و قانون تقسیم کرده است. (طوسی، ۱۳۸۸: ۲۰-۱۹) با بررسی ده رکن اصلی تشکیل‌دهنده کتاب *عجایب المخلوقات* می‌توان گفت کتاب فوق براساس طرح طبقه‌بندی طبیعیات ارسطو شکل گرفته است، زیرا کتاب با بررسی آسمان و زمین آغاز می‌شود. در این بحث آسمان چونان واسطه‌ی میان مخلوقات جهان هستی و جهان ماورای طبیعت (الهی) در نظر گرفته شده است. (طوسی، ۱۳۸۸: ۸) پس از آن به پدیده‌های سماوی و جهان زیرین می‌پردازد، انواع سه‌گانه جماد، نبات و حیات و در نهایت علم النفس را موضوع بررسی قرار داده است. به این ترتیب فصل اول با علم طبیعت ارسطو مطابقت می‌نماید. فصل دوم براساس علم آثار علویه شکل گرفته است و فصل سوم و چهارم درباره‌ی توصیف زمین به‌ویژه جمادات صحبت می‌نماید و در فصل پنجم پیرامون نباتات بحث می‌کند که این دو بخش مطابق با علم نبات و حیوان از طبقه‌بندی

طبیعیات ارسطومی باشد و در فصل هفتم تا دهم دربارهٔ حیوان و انسان صحبت می‌کند و براساس بخش علم النفس از شاخه‌های علوم طبیعی ارسطو شکل گرفته است، (خزائیلی و منتظرالقائم، ۱۳۹۵: ۱۰۶-۱۰۴) البته شایان ذکر است که نویسندۀ عجایب المخلوقات در فصل هفتم تا دهم که پیرامون انسان صحبت می‌کند به موضوعات علوم فرعی همچون اخلاق و تاریخ (طوسی، ۱۳۸۸: ۳۰۳-۲۹۰ و ۴۱۵-۴۰۶) و موضوعات متمایز علوم طبیعی نیز نظر دارد و برخی رشته‌ها که جزء علوم فرعی از شاخه طبیعیات ارسطو بوده همچون علم طب و کیمیا را در ضمن بحث به آن‌ها اشاره دارد، (طوسی، ۱۳۸۸: ۴۶۰-۴۵۳ و ۴۵۸-۴۳۲) اما برخلاف طبقه‌بندی ارسطو که طبقه‌بندی علوم طبیعی را با بحثی درباره کلیات علوم طبیعی آغاز کرده، کتاب عجایب المخلوقات چنین بحثی در مقدمه ندارد. از سوی دیگر فصل‌هایی همچون فصل ششم و هشتم کتاب از اصل طرح کلی طبقه‌بندی خارج است و بیشتر دربردارنده شگفتی‌های جهان و موجودات ماوراءالطبیعی و بعضاً خیالی است.

با توجه به مطلب فوق می‌توان دریافت که نویسنده شناخت دقیقی از کلیات علوم طبیعی داشته و به طور مشخص متأثر از طبقه‌بندی ارسطو به علوم توجه نموده است؛ اما علی‌رغم آنکه ساختار کلی کتاب مشخصاً بر اصل طبقه‌بندی علم در بخش علوم طبیعی تأکید دارد و براساس طرحی مشخص شکل گرفته، محتوای کتاب از غنای لازم برخوردار نیست و از نگرش علمی کمتر بهره برده است و محتوای آن دور از ظرافت‌های علمی است. گذشته از برخی نقل قول‌ها از پیامبر اسلام و برخی حکایات تاریخی، نویسندۀ به توصیف جهان خیالی پرداخته است. کتاب مملو از حکایات مختلف است و به همین سبب منبع پراهمیتی برای مطالعه ادبیات عامیانه ایرانی می‌باشد. (وسل، ۱۳۶۸: ۵۳)

به نظر می‌رسد نویسنده بیشتر در حوزه علوم طبیعی مطالعاتی نموده و در چهارچوب

این مطالعات اقدام این کتاب را تألیف کرده است و البته اصل طبقه‌بندی علم را می‌شناخته و از آن آگاهی داشته و به همین سبب کوشیده در ترتیب ابواب کتاب خود طرح طبقه‌بندی علوم طبیعی را رعایت کند؛ اما ظاهراً خود را ملزم به رعایت کل طبقه‌بندی علوم و اشاره به بحث کلی طبقه‌کلیه علوم نمی‌کرده و شاید هم با توجه به محتوای کتاب که در حیطه علوم طبیعی بود، ضرورتی برای طرح کلیات طبقه‌بندی علوم نمی‌دیده است. (طوسی، ۱۳۸۸: ۳۰۳-۲۹۰) این کتاب و نوع طبقه‌بندی علوم آن با توجه به این مطلب که کتاب برای عامه مردم نوشته شده است به خوبی می‌تواند ما را با نگرش علمی عامه مردم ایران آشنا کند و نوع رویکرد آن‌ها به علم و طبقه‌بندی علوم و نوع باورپذیری آن‌ها را به خوبی نشان دهد که این مطلب خود برای شناخت جامعه‌شناسی علمی مردم ایران بسیار مؤثر است. از سوی دیگر این کتاب به خوبی نشان‌دهنده آمیزش اندیشه اسلامی و نظام اندیشه ارسطویی در بخش علوم طبیعیات و تأثیر مکاتب هندی و ایرانی در آن است.

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت علی‌رغم آنکه مطالب کتاب براساس روش علمی شکل گرفته و اصل طبقه‌بندی علوم در بخش علوم طبیعی به خوبی رعایت شده، در طرح مباحث از رویکردی علمی و مستند به دور شده و خالی از ظرافت‌های علمی است و برخلاف ادعای مؤلف مبنی بر خلاصه نمودن علوم و کتاب‌های علمی، (طوسی، ۱۳۸۸: ۲۰) بیشتر متوجه پدیده‌های شگفت‌انگیز و علوم خفیه شده که کیفیت علمی ضعیفی دارد. به نظرمی‌رسد هدف نویسنده از تألیف این کتاب غیر از سرگرمی و تفنن مردم بوده است، زیرا تلاش کرده مباحث علوم طبیعی را به صورتی ساده بیان کند و فهم آن را برای عامه مردم آسان نماید. از سوی دیگر هدف بالاتر نویسنده یادآوری شگفتی‌های خلقت خداوند است تا براساس آن بر باور و ایمان مردم به خداوند و وحدانیت آن بیفزاید. (طوسی، ۱۳۸۸: ۲۲)

## علم و تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه کتاب فرخ نامه جمالی

در سال ۵۸۰ هجری قمری یعنی قریب هفتاد سال پس از تألیف نزهت‌نامه علایی دانشمندی جوان به نام مطهر بن محمد جمالی معروف بالیزدی (ر.ک: جمالی، ۱۳۸۶: ۱۶ و ۱۷) کتابی به پیروی از نزهت‌نامه علایی و به قصد تکمیل آن جمع ساخت و آن را «فرخ‌نامه» نامید. آگاهی ما درباره زندگی ابوبکرالمطهر جمالی بسیار اندک است و آنچه می‌دانیم محدود به کتاب فرخ‌نامه می‌باشد. با توجه به اطلاعات این کتاب می‌توان گفت کنیه‌اش ابوبکر بوده و نامش مطهر است. (حاجی، ۱۴۱۰ ق: ۲۸۱/۴) ظاهراً ابوبکر مطهر جمالی این کتاب را برای فرزند مخدوم خود موسوم به ابوالقاسم و به نام وزیری که مجدالدین احمد بن مسعود نام داشت<sup>۱</sup> در سن هیجده سالگی به رشته تحریر درآورده است. (جمالی، ۱۳۸۶: ۴) جمالی خود را چنین معرفی می‌کند: «بدانک مؤلف و جمع‌کننده این کتاب ابوبکرالمطهر بن محمد بن ابی القاسم ابی سعد الجمالی المعروف بالیزدی است مقيماً به قرية مانج من ناحیه بوان عن كوره اصطرخر عمره الله...». (جمالی، ۱۳۸۶: ۵) از فرخ‌نامه دو تحریر موجود است: تحریر اول به شانزده فصل تقسیم شده و مورخ ۵۸۰ ه.ق است و تحریر دوم که شامل تنها هشت فصل می‌شود گویا تلخیصی از مطالب تحریر نخست است که به وسیله خود نویسنده صورت گرفته است. (جمالی، ۱۳۸۶: هیجده) به نظر می‌رسد مؤلف در تدوین کتاب فرخ‌نامه به آثار دانشمندانی چون محمد بن ذکریای رازی، بیرونی، ابن سینا، ابوجعفر محمد بن ایوب حاسب طبری، عمر خیام و یعقوب کندی نظر داشته است. (جمالی، ۱۳۸۶: هیجده) در یک جا هم مؤلف اشاره می‌کند که: «من خود آزمودم». (جمالی، ۱۳۸۶: ۴۰)

۱. هویت این وزیر مشخص نیست و مصحح کتاب نیز اطلاعی از این وزیر به دست نیاورده، اما احتمال دارد که وی از وزرای محلی منطقه یزد باشد.

نویسنده فرخ‌نامه کوشیده در شانزده مقاله دانش‌های متداول زبان خود (از علوم طبیعی) را با نثری ساده و همه‌فهم بیان کند و در این راه بر جنبه کاربردی علوم و فنون تأکید نموده است. علی‌رغم آنکه نویسنده فرخ‌نامه سعی در تکمیل کتاب زهت‌نامه علایی داشته، طرح ساختی این کتاب را الگو قرار نداده و برخی از علوم موجود در زهت‌نامه را نادیده انگاشته و به برخی علوم توجه ویژه کرده است. جمالی فصل اول را به موضوعات مربوط به انسان و حیوان اختصاص داده است و از میان شاخه‌های اصلی علوم طبیعی به علم معادن، علم نبات و علم حیوان توجه کرده؛ در حالی که در رده‌بندی‌های دیگر از علوم طبیعی، علوم با شناخت آسمان و زمین و آثار علویه آغاز می‌شود و به علم النفس می‌رسید. از نکات درخور توجه در رده‌بندی فرخ‌نامه عدم توجه جمالی به بحث علم النفس و تهذیب اخلاق است. اگرچه این مباحث با توجه به اینکه راه رسیدن به کمال مطلوب است اهمیت بسزایی دارد، اما مؤلف فرخ‌نامه کمترین توجهی به این مباحث ندارد و آنچه درباره انسان بیان می‌کند فاقد کیفیت علمی است. جمالی همچنین از میان شاخه‌های فرعی علوم طبیعی نیز به پزشکی، نجوم، علم فراست، طلسمات، نیرنجات، کیمیا، علم خواص، داروشناسی، گوهرشناسی، علم پیشگویی (اکتاف اختلاج) پرداخته است.

با بررسی کتاب فرخ‌نامه می‌توان دریافت که جمالی در تدوین این اثر برخی شاخه‌های علوم طبیعی را نادیده گرفته و به مباحث کلی فلسفه نپرداخته است؛ اما طرح ساختی کتاب وی متأثر از اصل طبقه‌بندی علوم طبیعی خصوصاً شاخه‌های فرعی آن می‌باشد. نویسنده به علوم فلسفی و علم النفس و علم الاخلاق عنایتی نداشته، اما در زمینه شاخه‌های فرعی علوم طبیعی تقسیم‌بندی دقیق‌تری ارائه کرده است. از ویژگی‌های کتاب فرخ‌نامه فصل مربوط به شرح کلمات پهلوی است که پس از علوم پیشگویی در فصل دهم آمده است. در این فصل به ویژه اصطلاحات مربوط به صفات خدا، آسمان، کواکب، بررسی شده است. (جمالی، ۱۳۸۶: ۱۶۳)

به نظر می‌رسد کتاب فرخ‌نامه جمالی محدود به دانش‌های طبیعی بوده و همه کتاب وی منشعب از طبیعیات است و او جایگاهی برای علوم فلسفی و مذهبی در کتاب خود در نظر نگرفته است. او از یک سوانواع سه‌گانه علوم طبیعی و از سوی دیگر رشته‌های فرعی طبیعیات مثل علم فراست، کیمیا، طب و نجوم و علوم خفیه را مورد توجه قرار داده است. ظاهراً جمالی ضمن بررسی هریک از علوم برجسته‌های خفیه علوم تأکید داشته است. در واقع فرخ‌نامه خودآموزی اصیل درباره خرافات است و از سوی دیگر منبعی مهم برای شناخت روحیات مردم ایران در دوران ماقبل مغول می‌باشد. (Encyclopaedias, Persian, 8/437) ولادیمیرایونف این کتاب را از منابع مهم برای مطالعه خرافات در ایران می‌داند. (Encyclopaedias and Miscellanies (persian Literature, 2/353

بررسی محتوای کتاب فرخ‌نامه نشان‌دهنده این است که متن فاقد خلاقیت‌های علمی بوده و مایه علمی اندکی دارد و بیشتر مطالب متکی بر خرافات و باورهای ابتدایی جامعه ایرانی است و از همین مطلب می‌توان به سطح علمی باورپذیری جامعه سنتی ایران در قرن ششم هجری دست یافت. به طور کلی می‌توان گفت جمالی در فرخ‌نامه نظری عامیانه در قبال علوم اختیار کرده و گاه به خرافات پرداخته است. (جمالی، ۱۳۸۶: ۲۵۰) شکی نیست که کتاب فرخ‌نامه در همه مقالات متضمن فواید بسیاری است. یکی از مهم‌ترین فواید آن اصطلاحاتی نادر است که در این اثر به کار رفته است. مصحح گرامی در این باره در مقدمه کتاب آورده است: «به هر حال اگر خوانندگانی اختلاج اعضا تفعال، تطهیر و ختم الکواکب و خواص اجسام و نباتات و حیوانات مذکور در این کتاب را بی‌حاصل بیابند و بدانند باز در خلال عبارات این کتاب اصطلاحات و کلمات و تعابیر بسیاری به کار رفته است که هریک امروزه برای ما با ارزش است و احتمالاً آن‌ها را می‌توان در موارد خاص استعمال کرد و زبان علم و صناعت کنونی را با اصطلاحات بازمانده قدیم دامنه بخشید و در تدوین فرهنگ

عامل زبان فارسی از آن‌ها سود جست ...». (جمالی، ۱۳۸۶: نوزده)

### علم و تقسیم‌بندی علوم در کتاب نوادرالتبادر لتحفه البهادر

اطلاعات ما درباره شمس‌الدین دنیسری و کتاب نوادرالتبادر لتحفه البهادر وی بسیار اندک است و جز اطلاعاتی که در مقدمه و خاتمه کتاب ارائه نموده آگاهی دیگری در دست نداریم. براساس آنچه در خطبه و خاتمه کتاب آمده نام مؤلف کتاب شمس‌الدین محمد بن قاضی شیخ امین ابومکارم ایوب بن ابراهیم دنیسری است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۰۳) او پدر خود را قاضی نام برده است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱) با توجه به کتبی که در خاتمه کتاب فهرست کرده می‌توان حدس زد که شاید شغل وی با کتاب ارتباط داشته است یا به کتابخانه‌ای غنی دسترسی داشته، زیرا کتب متعدد فلسفی و علوم طبیعی را به عنوان منابع کتاب خود ذکر کرده است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۸۰-۲۷۸) مؤلف نوادرالتبادر لتحفه البهادر تاریخ تألیف این کتاب را در پایان کتاب ۶۸۲ هـ.ق و در جایی دیگر ۶۶۹ هـ.ق نوشته است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۸۱)

کتاب نوادرالتبادر لتحفه البهادر را نخستین بار ادگار بلوشه<sup>۱</sup> در فهرست نسخه‌های خطی فارسی کتابخانه پاریس به حدی که متن کتاب گویاست و براساس یگانه نسخه‌ای که دیده بود، شناسانید. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲) اما تصحیح انتقادی از این اثر اولین بار در سال ۱۳۵۰ به همت محمدتقی دانش‌پژوه و ایرج افشار از سوی انتشارات بنیاد فرهنگ ایران به زیور چاپ آراسته شد و در سال ۱۳۷۸ در سوی انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی تجدید چاپ شد. عبارات مؤلف در هدف از تألیف کتاب به خوبی نشان می‌دهد که هدف نویسنده سرگرم کردن مردم نبوده، بلکه کوشیده علوم‌ی که در جامعه کاربرد عملی داشته را در چارچوب یک کتاب به عامه مردم آموزش دهد. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۷۸) به همین سبب در سراسر

1. E. Blochet

کتاب تلاش نموده به علمی که ارتباط بیشتری با زندگی مردم دارد پردازد؛ افزون بر این باید دقت داشت که بیان و آموزش این علوم مبتنی بر روش منطقی بوده که بر اصل طبقه‌بندی علوم و سلسله‌مراتب آن تأکید دارد.

از سوی دیگرشایان توجه است که این اثر در قرن هفتم هجری و در منطقه‌ای به نگارش درآمده که امروزه زبان فارسی از آن خطه رخت بر بسته است؛ لذا این کتاب یادگاری ارجمند از روزگار درخشان رواج زبان فارسی در آن ناحیه است (دنیسری، ۱۳۸۷: دو مقدمه) و ما را با اصطلاحات و کلمات کهن و اصیل علمی آن عصر آشنا می‌کند. دنیسری در خاتمه کتاب خود فهرستی از کتاب‌های مورد استفاده در این کتاب را ارائه می‌نماید که نشان‌دهنده شناخت و آگاهی وی از کتاب‌های مختلف در متون متفاوت است و بازگوکننده این مطلب است که نویسنده کتاب نوادرالتبادر لتحفه البهادر شناختی کلی مستند از علوم و اصل طبقه‌بندی علم داشته و با این رویکرد به تصنیف کتاب پرداخته است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۸۰-۲۷۸) مؤلف نوادر در باب ترتیب کتاب چنین اظهار می‌دارد: «کتاب را بردوازه فن نهادم و هر فن را برشش مقالت و هر مقالت را بر طریق اختصار و سییل اجمال یاد کردم تا در مطالعه ملالت نیفزاید». (دنیسری، ۱۳۸۷: سه مقدمه)

از بررسی کتاب نوادرالتبادر مشخص می‌گردد علی‌رغم آنکه دنیسری درباره اصل علوم و سلسله‌مراتب آن صحبت نکرده، به خوبی از سلسله‌مراتب علوم آگاهی داشته است و در اولین بخش کتاب تحت عنوان «اندر انواع علوم» به تمامی رشته‌های فلسفه نظری عنایت کرده و ابتدا همانند طبقه‌بندی‌های ارائه شده علم منطق را به عنوان مقدمه یا مدخل مطرح نموده و با تکیه به روش ارسطویی منطق را آلت علم دانسته و می‌نویسد: «غرض از منطق آن است که نزد مردم آلتی باشد قانونی که نگاه داشتن قانون آن آلت، فکر را از خطا نگاه دارد». (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۱) در ادامه به بررسی مقولات ده‌گانه در



منطق توجه کرده و به شرح آن پرداخته است. وی در میان علوم فلسفه نظری را برترین علم را علم الهی می‌داند و دلایلی را بر شرافت علم الهی بر دیگر علوم بیان می‌کند که متأثر از روش مشائیون، خصوصاً ابن سینا، می‌باشد. اما علیرغم اینکه بر شرافت علم الهی بر دیگر علوم تأکید دارد، در ترتیب فصل‌بندی خود علوم طبیعی را قبل از علوم الهی مطرح می‌کند که البته احتمال دارد با توجه به موضوع کتاب که بیشتر به علوم طبیعی تأکید دارد و همچنین اهمیتی که نویسنده به کاربرد این علوم در زندگی روزمره جامعه داشته، نخست علوم طبیعی را مطرح کرده تا بر اهمیت آن تأکید نماید.

دنیسری در بیان علوم ریاضی فقط به دو شاخه از چهار شاخه علوم ریاضی یعنی حساب و هندسه پرداخته است و شاید با توجه به اینکه نویسنده کاربرد علوم را در جامعه در نظر داشته، اهمیتی و ضرورتی برای طرح دو شاخه دیگر از علوم ریاضی ندیده و به همین سبب از طرح این علوم خودداری کرده است. پس از ذکر این طبقه‌بندی مختصر که نشان‌دهنده آگاهی نویسنده از طبقه‌بندی علوم و سلسله‌مراتب آن می‌باشد، صرفاً به علوم طبیعی پرداخته است و همانند دیگر دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی بحث خود را از آسمان و زمین و با علم نجوم در جایگاه علم اوسط میان عالم هستی و عالم ماورا هستی آغاز کرده است. در فصل دوم که تحت عنوان «اندر علم ریاضی» مطرح شده به اصول علم نجوم پرداخته و ریاضیات نجومی را در کانون تأکید قرار داده است (دنیسری، ۱۳۸۷: ۵۰-۴۷) و در کنار آن به بحث تنجیم و علم پیشگویی و طالع بینی براساس حرکت ستارگان پرداخته است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۶۲-۵۱)

در فن سوم به فواید نجومی و هندسی توجه کرده و در اولین مقاله به علم اصطربلاب به مثابه علمی شریف پرداخته و کاربرد و روش استفاده از آن را توضیح می‌دهد و در ادامه بحث به روش‌های پیشگویی با کمک اصطربلاب براساس حرکت کواکب توجه دارد و روش‌های طالع بینی را آموزش می‌دهد و در این بخش به کاربرد علم نجوم و

هندسه در دیگر علوم خصوصاً پیشگویی تأکید دارد و در بخش‌های بعدی که توضیح می‌دهد هر کدام از فن‌ها یکی از زیرمجموعه‌های علوم طبیعی است. نویسنده در ادامه بحث‌های خود انواع علوم اصلی طبیعی یعنی علم جمادات، نبات. انسان را در بخش دهم توضیح داده است. اما آنچه جالب توجه است اینکه نویسنده نوادر التبادر کمتر به علم النفس و بحث علم الاخلاق و تهذیب نفس که همواره مورد توجه دانشمندان بوده و در طبقه‌بندی علوم و حتی کتاب‌های علوم طبیعی نیز مورد تأکید است و در دایرةالمعارف‌ها نیز حتی در لابه‌لای مباحث خود بر آن تأکید داشته‌اند کمتر توجه شده است. علیرغم آنکه علم النفس که متکی بر علم اخلاق و تهذیب نفس بود یکی از راه‌های کمال و سعادت نهایی بشر محسوب می‌شد، به همین سبب بر آن چونان یک اصل تأکید می‌شده است. اما دنیسری به این مقوله بسیار بی‌توجه بوده و این در حالی است که هدف فراگیری علوم از منظر اسلام خصوصاً علوم طبیعی شناخت بهتر خداوند و رسیدن به مقصد نهایی است.

دنیسری در ادامه بحث به علم فلاحت توجه می‌کند و آن را در جایگاه یک فن مجزا بررسی می‌کند. این در حالی است که در کتبی از این دست کمتر به فلاحت چونان یک علم توجه نموده و شاید دنیسری از شاهمردان بن علایی و حتی فخرالدین رازی که برای اولین بار علم فلاحت را چونان یک علم مطرح نمودند، تقلید کرده باشد. توصیفاتی که دنیسری در فن نهم «اندر عجایب زمان می‌دهد» یادآور کتاب‌هایی جغرافیایی و توصیفاتی است که جغرافی‌نویسان از مناطق مختلف ارائه نموده‌اند؛ حتی می‌توان گفت ترتیب قرار گرفتن فصول هم تقلیدگونه‌ای از کتب جغرافیایی است. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۱۱-۱۹۳. مقایسه کنید با احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم) در ادامه بحث نویسنده هر یک از فن‌ها علمی از شاخه فرعی علوم طبیعی را که در طبقه‌بندی طبیعیات ارسطو مطرح بوده، آورده است. با نگاهی به مباحث مطرح شده در نوادر التبادر لتحفه البهادر می‌توان گفت طرح کتاب نزدیک به طبقه‌بندی ارسطو خصوصاً در بحث علوم

طبیعی است و به شاخه‌های اصلی و فرعی علوم طبیعی آن منطبق با طبقه‌بندی ارسطومی باشد. وی پس از طرح اجمالی از فلسفه نظری اساساً به علوم طبیعی به عنوان اصلی‌ترین مبحث خود می‌پردازد، اما در میان شاخه‌های فرعی از علوم طبیعی به علمی همچون علم پزشکی (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۲۰-۱۰۰)، علم نجوم (دنیسری، ۱۳۸۷: ۶۵-۴۷)، علم فراست (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۸۹-۱۶۷) علم طلسمات (دنیسری، ۱۳۸۷: ۵۳-۶۴)، علم نیرنجات (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۷۵-۲۱)، علم کیمیا (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۶۳-۱۵۳)، علم کشاورزی (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۶۵-۲۵۸)، علم دامپزشکی (دنیسری، ۱۳۸۷: ۲۵۳-۲۱۳) و علم داروشناسی (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۳۳-۱۲۵)، علم گوهرشناسی (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۶۳-۱۵۳)، علم پیشگویی (دنیسری، ۱۳۸۷: ۵۰-۶۳) توجه دارد. بر این اساس می‌توان گفت دنیسری در بررسی شاخه‌های فرعی مختلف از علوم طبیعی به علوم بیشتری پرداخته است و نسبت به دیگر دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی میان علوم فرعی تمایز دقیق‌تری قائل شده است. همین امر نشان‌دهنده شناخت دقیق نویسنده از اصل طبقه‌بندی علوم خصوصاً طبقه‌بندی طبیعیات ارسطواست. این نکته را نیز باید در نظر داشت که طرح ساختی کتاب نوادر التبادر لتحفه البهادر نزدیک به طرح کتاب زهت نامه علایی است. در اینکه مؤلف کتاب زهت نامه علایی را دیده و از آن استفاده کرده و از بسیاری جهات میان دو کتاب شباهت‌هایی وجود دارد شکی نیست، زیرا در فهرست منابع خود نام این کتاب را نیز ذکر می‌کند. (دنیسری، ۱۳۸۷: ۱۶۴-۱۲۳) اما علی‌رغم این مطلب، از بررسی هر دو اثر به خوبی می‌توان دریافت که طرح دنیسری در کتاب خود بسیار دقیق‌تر است و در بررسی شاخه‌های مختلف فلسفه نظری آن را به طور کامل‌تر از زهت نامه علایی مطرح کرده است. درحالی‌که دنیسری به تمامی رشته‌های فلسفه نظری پرداخته است، نویسنده زهت نامه علایی صرفاً به سه رشته از چهار شاخه علوم فلسفی توجه کرده است. (برای آگاهی بیشتر مقایسه کنید با: فهرست شه مردان،

کتاب نوادر التبادر لتحفه البهادر بر خلاف کتب فلسفی و طبقه‌بندی‌های ارائه شده توسط فلاسفه، فاقد هرگونه نظریه‌پردازی است و به نظر می‌رسد نویسنده با توجه به مطالعاتی که در زمینه‌های فلسفی و علوم طبیعی داشته و البته متأثر از اصل سلسله‌مراتب علوم به شرح اجمالی علوم آن هم به زبانی ساده و قابل فهم برای عامه مردم پرداخته است. دنیسری همچون ادیبی علاقه‌مند علوم مختلف خصوصاً علوم طبیعی را در قالب دایرة‌المعارفی تدوین نموده و کوشیده از میان علوم، علم‌هایی که جنبه کاربردی در زندگی امروزه مردم را داشته، بیان کند و آموزش دهد.

در پایان باید بیان داشت که ما هیچ‌گاه نمی‌توانیم دنیسری را در قامت یک دانشمند نظریه‌پرداز و صاحب سبک در زمینه علوم بشناسیم، بلکه وی صرفاً فردی ادیب است که در زمینه علوم مختلف مطالعاتی نموده و آنچه در مطالعات خود برداشت کرده به صورت اختصار و با توجه به ضرورت و کاربرد آن در جامعه و متأثر از اصل طبقه‌بندی علوم و سلسله‌مراتب به نگارش درآورده است.

## نتیجه‌گیری

از بررسی دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی مشخص شد که این دایرةالمعارف‌ها عاری از هرگونه توضیحی در مورد مفهوم علم به معنی دقیق کلمه و تقسیم‌بندی علوم هستند. مشخص است که نویسندگان از این‌گونه اصول یا بی‌خبر بودند یا اهمیت ویژه‌ای برای آن‌ها نداشته است. دایرةالمعارف‌نویسان علوم طبیعی را می‌توان طرفداران علم نامید. این نام‌گذاری چیزی از آثار ایشان برای مطالعه خلیقات مردم سده‌های میانه نمی‌کاهد. در این میان به نظر می‌رسد نمی‌توان همه این دایرةالمعارف‌های علوم طبیعی را به صورت مساوی ارزیابی کرد و یک نتیجه کلی از آن در ارتباط با رویکرد آن‌ها به علم و تقسیم‌بندی علوم گرفت. رویکرد آنها به علم ضعیف و فاقد تقسیم‌بندی دقیق از علوم است، ولی برخی از آنها گرایش بیشتری به خرافات و موهومات پیدا کرده‌اند و برخی نگرش علمی‌تری دارند. با این حال همه این دایرةالمعارف‌ها بازگوکننده نگرش عامه مردم به علم و وجود دو فضای متفاوت علمی میان دانشمندان و عامه مردم نسبت به علم است. در این میان به نظر می‌رسد ایرانیان نقش مهمی در نگارش دایرةالمعارف‌های علمی در ادبیات علمی جامعه اسلامی داشته‌اند.

## منابع

- اقبال عباس. (۱۳۷۶). تاریخ مغول. تهران: امیرکبیر.
- الهیاری فریدون. (تابستان ۱۳۸۳). «ایران و شهرهای قلمروایلخانی در نزهه القلوب». کتاب ماه تاریخ و جغرافیا ویژه مطالعات مغول. س ۷. ش ۹-۱۰-۱۱.
- جمالی، ابوبکرالمطهر. (۱۳۸۶). فرخ نامه جمالی. تصحیح ایرج افشار. تهران: امیرکبیر.
- حاجی، خلیفه مصطفی بن عبدالله. (۱۴۱۰ ق). کشف الظنون عن اسامی الکتب و الفنون. بیروت: دارالفکر.
- خزائیلی، محمدباقر، منتظرالقائم، اصغر. (۱۳۹۵). نقد و بررسی طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- دنیسری، شمس‌الدین محمد بن امین‌الدین ایوب. (۱۳۸۷). نوادرالتبادر لتحفه البهادر. به کوشش محمدتقی دانش‌پژوه. ایرج افشار. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی مطالعات فرهنگی.
- شهمردان، ابن‌ابی‌الخیر. (۱۳۶۲). نزهت‌نامه علایی. تصحیح فرهنگ جهانپور. تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- طوسی، محمد بن محمود بن احمد. (۱۳۸۸). عجایب المخلوقات و غرایب الموجودات. به اهتمام منوچهر ستوده. تهران: علمی فرهنگی.
- کراچکوفسکی. (۱۳۷۹). تاریخ نوشته‌های جغرافیایی در جهان اسلام. ترجمه ابولقاسم پاینده. تهران: علمی و فرهنگی.
- مستوفی حمدالله. (۱۳۸۱). تاریخ گزیده. تصحیح عبدالحسین نوایی. تهران: امیرکبیر.
- مستوفی حمدالله. (۱۳۸۸). نزهه القلوب. تصحیح محمد دبیرسیاقی. قزوین: حدیث امروز.
- مقدسی ابوعبدالله محمدابن احمد. (۱۳۸۵). احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم. ترجمه علینقی منزوی. تهران: کومش.
- منزوی، احمد. (۱۳۴۸). فهرست نسخه‌های خطی فارسی. تهران: مؤسسه فرهنگی منطقه‌ای.
- وسل، ژیوا. (۱۳۶۸). دائرة المعارف‌های فارسی. ترجمه محمدعلی معزی. تهران: توس.
- Encyclopaedias and Miscellanies persian Literature, vol. II, part3. p.353.
- Vesel, Ziva, A, lam, Husang, (1998) Encyclopaedias Persian, Encyclopedia Iranica. California: Mazda Publishers, Vol:VIII (8), P. 436