

طبقه‌بندی علوم؛ چیستی، چرایی و چگونگی

حامد مصطفوی فرد*

چکیده

تنظیم مدلی برای ارزیابی و بهینه‌سازی وضعیت فعلی علوم، راهی است که دیر یا زود، برای رفع نیازمندی‌ها و معضلات جوامع بشری و دستیابی به اصلاحات، باید پیموده شود؛ زیرا نه برای جمهوری اسلامی ایران امکان‌پذیر است که بر مبنای مدل سرپرستی غرب برنامه‌ریزی کند (به دلیل ناهماهنگی آن با نظام ارزشی اسلام) و نه روش‌های موجود می‌تواند پذیرای نظام ارزشی اسلام باشد. به عقیده بسیاری از پژوهشگران، نابسامانی حاکم بر برنامه‌های جدید آموزشی در بیشتر کشورهای اسلامی، تا حد زیادی به سبب فقدان بینش مبتنی بر سلسله مراتب علوم است، که امروزه در نظام سنتی آموزش اسلامی دیده می‌شود. بنابراین ضرورت پی‌ریزی طرحی مبتنی بر اندیشه دینی امری مسلم و آشکار است. اما از طرف دیگر تکیه بر طرح‌های قدیمی نیز مشکل‌گشا نیست، زیرا هر یک کاستی‌هایی دارند و این طبقه‌بندی‌ها پیش از هر چیز، تابع رویه و روش فکری عالمان و انعکاسی از نوع نگرش و جهان‌شناسی آنانند؛ و گاه تابع موقعیت تاریخی علوم، حوادث اجتماعی و فرهنگی؛ و گاهی نیز تابع گسترش کیفی تمدن‌ها و تأثیر متقابل علم و تمدن هستند و هر طبقه‌بندی، اساسی نظری و بنیانی منطقی - فلسفی دارد؛ بنابراین مبنای نظری یک مکتب معین فلسفی پدید آمده

است. اما از آنجا که طبقه‌بندی علوم نیاز به مقدماتی دارد، در این مختصر به تبیین چیستی، پیشینه، ضرورت، هدف، انواع، اصول و در نهایت الگوهای مختلف طبقه‌بندی می‌پردازیم، تا زمینه‌ای باشد برای ارائه طرح‌های جدید در حوزه طبقه‌بندی علوم.

واژگان کلیدی: طبقه‌بندی، علم، الگوهای طبقه-

بندی، ضرورت طبقه‌بندی، انواع طبقه‌بندی.

چیستی طبقه‌بندی علوم

امروزه علم دارای سه معنای رایج است:

۱. در معنایی مشتمل بر همه علوم عقلی، نقلی، شهودی و تجربی^۱، که در این معنا علم شامل علوم حقیقی و اعتباری است.
۲. به معنای علوم تجربی^۲، و بنابراین علوم فلسفی، دینی و اخلاقی بی‌معنا قلمداد می‌شوند.
۳. اما مراد از علم در اینجا رشته علمی^۳ به معنای مجموعه گزاره‌های تصدیقی است. بنابراین علم مجموعه قضایایی است که مناسبتی میان آنها در نظر گرفته می‌شود، خواه شخصی و خاص و خواه قضایای کلی و چه اعتباری باشند و چه حقیقی. این معنا از علم فراگیرنده علم تاریخ، علم جغرافیا و دانش رجال و شرح حال‌نویسی شخصیت‌ها می‌شود.

*دانشجوی دکترای دانشگاه فردوسی مشهد

محمد آملی، انموذج العلوم محمد شاه فناری، انموذج العلوم جلال الدین دوانی، دانشنامه محمد امین استرآبادی و ده‌ها اثر دیگر. در علم‌شناسی تطبیقی، سلسله مراتب علوم، تقدم و تأخر و شرافت و به طور کلی تمایز و ارتباط میان دانش‌ها بررسی می‌شود و نوعی طبقه‌بندی از علوم ارائه می‌گردد. مثلاً فلان علم رئیس و اصل است و فلان علم فرع. اگرچه این رساله‌ها توسط منطقدان، فیلسوف یا متکلم نگاشته شده‌اند، ولی به طور عمده ناظر به مقام تحقق علوم هستند، مانند احصاء العلوم فارابی که از قدیمی‌ترین نمونه‌های مدون این قبیل تک‌نگاری‌هاست [۷۱].

بیان این نکته نیز لازم است که: طبقه‌بندی را نوعی شیوه کار مقدماتی و ابتدایی و آغازگر معرفت-شناسی شمردن، خطاست. فلسفه به هر صورت که باشد، حتی هدفش طبقه‌بندی نباشد، مشتمل بر یک یا چند طبقه‌بندی است. به‌عنوان مثال جداکردن پدیده‌ها از ذوات یا عقل نظری از عقل عملی در فلسفه کانت، یا تمییز طبقه سرمایه‌دار (بورژوازی) از طبقه کارگر صنعتی (پرولتاریا) و تفکیک زیربنا از روبنا، در مکتب مارکس و نظایر آن نوعی طبقه‌بندی است. بنابراین هر طبقه‌بندی از پیش مستلزم نظریه‌ای است، اما هر نظریه عمومی نیز به‌عکس به نوعی طبقه‌بندی رهنمون می‌شود. آیا معنی جدول مندرجات یک کتاب تنظیم و طبقه‌بندی موضوع‌ها و مطالب آن نیست؟ [۵۶] بنابراین به تعداد نظریه‌های راجع به علوم، طبقه‌بندی‌هایی نیز از آنها وجود دارد.

ضرورت طبقه‌بندی علوم

طبقه‌بندی در هر علمی ابزار کارآمدی برای شناخت و معرفت است و به یک معنا می‌توان گفت که علم چیزی جز طبقه‌بندی نیست که حاصل آن تکثیر واحد و توحید کثیر است، نمی‌باشد. تاریخ علم، حکایت از آن دارد که دانشمندان افزون بر طبقه‌بندی

تعاریف مختلفی که برای طبقه‌بندی^۱ ارائه شده از این قرار است:

۱. تنظیم منطقی اشیاء بر حسب درجه شباهت [۲۸]؛
۲. تقسیم یک مجموعه از اشیاء به قسمت‌هایی که با مشخصات خاصی به هم مرتبط شده‌اند؛
۳. طبقه‌بندی عبارت است از قرار دادن اشیای موردنظر در طبقه‌ها و مقوله‌هایی که به‌طور منسجم در یک سلسله مراتب تنظیم شده‌اند [۶۱]؛
۴. طرح اصولی برای مرتب ساختن کتاب‌ها و دیگر مواد کتابخانه بر اساس موضوع یا شکل آنها؛
۵. تعیین جای صحیح کتاب در قفسه‌های کتابخانه بر اساس یک نظام رده‌بندی؛
۶. در اداره امور بایگانی، رده‌بندی به معنای تنظیم منطقی مدارک و پرونده‌های یک بایگانی است [۵۲] و غیره.

سه‌ریز می‌گوید: رده‌بندی، تنها گروه‌بندی عمومی اشیاء برای تعیین جا یا با هدف شناسایی نیست، بلکه همچنین ترتیب دادن اشیاء در نظامی منطقی است به‌طوری که وابستگی اشیاء محقق شوند؛ واینار نیز هم‌عقیده با او می‌گوید: هدف رده‌بندی عبارت است از گردآوری اشیاء همانند و جداسازی اشیای ناهمانند [۶۷].

علم‌شناسی تطبیقی یا طبقه‌بندی علوم تحت عناوین تقسیم العلوم، احصاء العلوم، فهرس العلوم، معجم العلوم، تنويع العلوم، انواع العلوم، کلیات العلوم و نظایر آن در رساله‌ها و تک‌نگاری‌ها طرح می‌شد. برخی از این آثار عبارتند: احصاء العلوم فارابی، رسائل اخوان الصفا، مفاتیح العلوم خوارزمی، اقسام الحکمة ابن مسکویه، جامع العلوم فخر رازی، مفتاح العلوم سکاکی، نفایس الفنون فی عرایس العیون شمس‌الدین

موضوع و متعلقات علم خود، در قالب طبقه‌بندی‌های طبیعی یا مصنوعی، علوم و دانش‌ها را هم طبقه‌بندی کرده‌اند. این طبقه‌بندی که از منظر فرامعرفتی صورت می‌گیرد، موجب شناخت بهتر دانش‌ها و سهولت مقایسه آنها با یکدیگر می‌شود [۶۹].

مسائل قابل شناخت، طیف گسترده‌ای را تشکیل می‌دهد و در حالی که در این طیف، بعضی از مسائل در ارتباط تنگاتنگ با بعضی دیگر قرار می‌گیرند. برخی دیگر از مسائل، دور و بیگانه از هم هستند و چندان ارتباطی با یکدیگر ندارند. از سوی دیگر فراگرفتن بعضی از معلومات، متوقف بر بعضی دیگر است و دست‌کم، دانستنیک دسته به فهم دسته دیگر از مسائل، دور و بیگانه از هم هستند و چندان ارتباطی با یکدیگر ندارند. با توجه به اینکه فراگرفتن همه معلومات برای هر دانش پژوهی میسر نیست و به فرض میسر بودن، چنین انگیزه‌ای برای همه وجود ندارد چنانکه ذوق و استعداد افراد هم نسبت به فراگیری انواع مسائل، مختلف است و با توجه به اینکه بعضی از دانش‌ها وابسته به بعضی دیگر و آموختن یکی متوقف بر دیگری است. بنابراین آموزشگران از دیرباز درصدد برآمده‌اند که از طرفی مسائل مرتبط و متناسب را دسته‌بندی کنند و دانش‌ها و علوم خاص را مشخص و از طرف دیگر علوم مختلف را طبقه‌بندی کنند و نیاز هر علمی را به علم دیگر و در نتیجه تقدم یکی را بر دیگری روشن کنند تا نخست کسانی که انگیزه یا ذوق و استعداد خاصی دارند بتوانند گمشده خودشان را در میان انبوه مسائل بی‌شمار بیابند و راه رسیدن به هدفشان را بشناسند، و دوم کسانی که می‌خواهند رشته‌های مختلفی از معلومات را فرا گیرند، بدانند از کدامیک آغاز کنند که راه را برای آموختن دیگر رشته‌ها هموار کند و فراگیری آنها را آسانتر نماید. به این ترتیب، علوم به قسمت‌ها و بخش‌های گوناگون تقسیم شد و هر بخش در طبقه و مرتبه خاصی قرار گرفت [۴۲].

از طرف دیگر تقسیم‌بندی علوم برای سهولت آموزش و تأمین هر چه بیشتر اهداف تعلیم و تربیت، انجام می‌گیرد. در آغاز که معلومات بشر، محدود بود امکان داشت که همه آنها را به چند دسته تقسیم کرد و مثلاً حیوان شناسی را به عنوان علم واحدی در نظر گرفت و حتی مسائل مربوط به انسان را نیز در آن گنجانید. ولی رفته رفته که دایره‌ی مسائل وسعت یافت و به‌خصوص بعد از آنکه ابزارهای علمی مختلفی برای تحقیق در مسائل تجربی ساخته شد بیش از همه، علوم تجربی به شعبه‌های گوناگونی تقسیم شد و هر علمی به علوم جزئی‌تری منشعب شد، چنانکه این جریان هنوز هم به شکل فزاینده‌ای ادامه دارد [۴۳].

اما نکته دیگر که باید به آن توجه کرد، پیوند تحولی علوم (و در نتیجه تقدم یکی بر دیگری) است که ضرورت ترسیم درختواره برای علوم و ترسیم جایگاه هریک را دوچندان می‌کند. توضیح اینکه: به گمان برخی، یگانه عامل و یا عمده‌ترین عامل تحول و تکامل علوم بشری، پیوند تحولی معارف بشری است. بر اساس این نظریه هر یک از علوم و معارف بشری ضلعی از کثیرالاضلاع حوزه معارف بشری را تشکیل می‌دهد که هر نوع تحول و دگرگونی در یکی از اضلاع آن همه اضلاع دیگر را متحول می‌سازد و به عبارت دیگر «حقیقتی کوچک و بسیط که در گوشه‌ای (از معارف بشری) متولد می‌شود، کل جغرافیای معرفت را دگرگون می‌کند و چنان جا باز می‌کند که همه معارف دیگر را از جای خود می‌جناند» [۶۸].

ما به هیچ‌وجه با اصل ارتباط علوم و ادراک‌های بشری مخالف نیستیم و پیوند تحولی علوم را قبول داریم، اما باید به دو مطلب توجه داشت: یکی اینکه پیوند تحولی علوم، عامل منحصر یا عامل عمده تحول و تکامل در حوزه معارف بشری نیست؛ و از طرف دیگر چنین اصلی دارای کلیت و عمومیت نیست. البته پر واضح است که غالباً اصول موضوعه هر علمی در علم

علوم تربیتی و اقتصاد به صرف استناد بر آیات و روایات، اسلامی نمی‌شوند، بلکه باید با معارف اسلامی تعامل و همبستگی داشته باشد؛ یعنی باید در همه مراحل تحقیق (تبیین مبانی معرفتی، جمع‌آوری داده‌ها و نظریه‌پردازی)، معارف اسلامی را به کار گیرد. طبقه‌بندی علوم از چنان اهمیتی برخوردار است که برخی [۶۰] شهرت ارسطو و فارابی را به لقب معلم اول و ثانی، به دلیل طرح‌های آنان در عرصه طبقه‌بندی می‌دانند. به اجمال می‌توان این دلایل را برای ضرورت طبقه‌بندی علوم برشمرد:

۱. طبقه‌بندی علوم موجب می‌شود تا علومی مبین شوند که نسبت به یکدیگر جنبه مقدمیت و مبدئیت دارند و نیز رعایت تقدم و تأخر در تعلیم و تعلم علوم، روشن‌تر و واضح‌تر و انواع ارتباطات و ترابط هریک از علوم با سایر دانش‌ها و کم و کیف آنها مشخص شود؛
۲. طبقه‌بندی علوم همانند نقشه راهنما، شناسایی عناوین کلی علوم را برای کسانی که می‌خواهند علم مورد استعداد و علاقه خود را پیدا کنند، آسان می‌کند؛
۳. طبقه‌بندی علوم می‌تواند مبادی ورودی و خروجی علوم را نسبت به یکدیگر به منظور تسریع شناخت و هویت آنها تبیین کند.
۴. طبقه‌بندی علوم می‌تواند مطالعات و تحقیقات علمی درباره مسائل علوم را سهل و آسان کند و به آن سرعت بخشد؛
۵. طبقه‌بندی علوم می‌تواند برای ترتیب دادن کتب در کتابخانه و تنظیم فهرست آنها مفید واقع شود؛
۶. طبقه‌بندی علوم ما را از سیر و چگونگی پیشرفت دانش و معرفت بشری آگاه می‌کند و در تاریخ علم، اطلاعات شایسته‌ای را به ما ارزانی می‌دارد [۷۵].

دیگر، بیان می‌شود؛ مثلاً رابطه ریاضیات و فیزیک و یا حتی رابطه علوم طبیعی و علوم فلسفی و غیره. بنابراین علوم با یکدیگر تعامل معرفتی دارند و اثربخش‌ترین شیوه مطالعات علمی، کنار گذاشتن از حصرگرایی روش‌شناختی و روی آوردن به مطالعات میان رشته‌ای است. زیرا که اینگونه نیست که میان علوم ارتباطی وجود نداشته باشد، بلکه ارتباط ارگانیک برخی علوم با برخی دیگر امری مسلم است. علوم مختلف نه به مثابه جزیره‌هایی پراکنده، بلکه اجزایی از یک منطقه و نظام سازمان یافته‌ای هستند که با یکدیگر رابطه‌ای محکم دارند.

پیشینیان نظریه ارتباط ارگانیک علوم را (البته نه به صورت افراطی آن) قبول داشتند. وضعیت دانش در گذشته به گونه‌ای بود که نه تنها علوم انسانی، بلکه علوم طبیعی و ریاضیات در دامن الهیات و در تعامل با فلسفه و حکمت اسلامی رشد می‌کردند و فلسفه عهده‌دار برخی مبانی مهم و اساسی علوم تجربی بود. به عنوان مثال ملاصدار کارش، بر پایه همبستگی علوم و معرفت‌ها؛ یعنی پیوند عرفان و برهان و قرآن قرار داشت و نوآوری‌اش در فلسفه از همین روش و رویکرد برمی‌خواست. یا کتاب منظومه حکیم سبزواری مشتمل بر چهار کتاب منطقیات، طبیعیات، الهیات و اخلاقیات است. زیرا که مؤلف میان این شاخه‌های معرفت تجربی و تجربیدی ارتباط و تعامل و هماهنگی می‌دیده است و یا اثر ابن سینا و غیره.

در عصر اخیر نیز برخی از دانشمندان به این نتیجه رسیده‌اند که تخصص‌گرایی بیش از اندازه، دانش-پژوهان را باریک‌بین بار می‌آورد و این تغییر نگرش موجب رواج مطالعات میان‌رشته‌ای شده است. زیرا یک علم، نه در تک‌تک گزاره‌ها، بلکه به عنوان مجموعه‌ای منظم و نظام‌مند، به نحو کلی و ارگانیک بر علم دیگر اثر می‌گذارد؛ اگرچه گزاره‌های فراوانی از آنها با یکدیگر بی‌ارتباط باشند. بنابراین علوم انسانی کنونی همچون جامعه‌شناسی، سیاست، روان‌شناسی،

وحدت علوم

وحدت علوم در سراسر زمان‌ها، نخستین و مهم‌ترین اندیشه الهام‌یافته بود، و در پرتو همین اندیشه علوم مختلف مورد درس و بحث قرار می‌گرفته است. بنابراین به علوم گوناگون همچون شاخه‌های یک درخت نظر می‌کردند که و موافق با ماهیت همین درخت رشد می‌کند و برگ و بر می‌دهد. درست به همان صورت که شاخه درختی به صورتی نامحدود رشد نمی‌کند. همینطور هم هر علم باید تا حدی تعلیم شود و از آن تجاوز نکند. مؤلفان قرون وسطایی اسلام دنبال کردن شاخه‌ای از علم را در خارج حدود مقرر آن - که نتیجه آن ویران شدن هماهنگی و نسبت میان اشیاء است - کار بیهوده و حتی نامشروع می‌دانستند و می‌گفتند به آن می‌ماند که یکی از شاخه‌های درخت به صورت نامحدود نمو کند که نظم و آهنگ درخت را برمی‌اندازد. وسیله‌ای که با آن نسبت و هماهنگی علوم محفوظ می‌ماند، طبقه‌بندی علوم بود که مسلمانان به آن توجه فراوان داشتند و به این وسیله چشم‌انداز و وضع هر علم در داخل طرح کلی معرفت پیوسته در مقابل نظر قرار می‌گرفت [۳۴]؛ و طبقه‌بندی صحیح از دانش بشری، هم وقوف به وحدت علم را میسر می‌سازد و هم، آگاهی لازم را درباره چگونگی تقسیم جداگانه شعب و یا تعیین اندازه دوری و یا نزدیکی این شعبه‌ها را در اختیار ما می‌گذارد [۲۲].

در صدر تاریخ حکمت یونان نیز، علم یکی بود و به آن فلسفه می‌گفتند و لفظ فلسفه بر معرفت‌های نظری و عملی بشر، یعنی افکار علمی راجع به طبیعت و انسان و نظریات درباره حقایق اشیاء و تصورات راجع به زیبایی و خیر اطلاق می‌شد. در این معنا است که کسانی مثل فیثاغورس در قرن ۶ ق. م. خود را فیلسوف می‌نامد و امثال افلاطون و ارسطوطالیس، محیط بر تمام علوم زمان خود بودند و با افکار خویش بر وسعت دامنه آن می‌افزودند. اما به همان اندازه که

شناسایی پیشرفت حاصل می‌کرد و افزون می‌شد. امکان احاطه کامل یک نفر بر جمیع معرفت‌های بشری، کمتر می‌شد و به خصوص برای یک نفر محال می‌نمود که در عین حال، هم واقف به تمام معلومات زمان خود باشد و هم اینکه کمک به پیشرفت علوم و کشف مطالب تازه کند. بنابراین کم‌کم علم از صورت وحدت بیرون آمد و تألیفی شد از علوم مختلفه و دانشمندان هرکدام رشته‌ای را برگزیدند و دامنه فعالیت علمی خود را به یک رشته محدود ساختند. بنابراین در علوم پیشرفت حاصل شد و یکی پس از دیگری از علم جامع کلی (فلسفه) جدا شدند؛ مثلاً ریاضیات با اقلیدس، مکانیک با ارشمیدس، ستاره‌شناسی با کپرنیک، فیزیک با گالیله، شیمی با لاوزیه، زیست‌شناسی با بیضا و کلود برنار، جامعه‌شناسی با آگوست کنت و غیره از فلسفه جدا شدند و آنچه باقی مانده و موضوع تحقیقات فلسفی است عبارت است از ذهن و وجدان انسان، و زندگانی درونی و دنیای نامرئی [۱۳].

این جدا شدن علوم از فلسفه و از یکدیگر این فایده را داشت که توسعه و ترقی آنها را میسر ساخت، ولی متضمن این خطر بوده و هست که چنین وانمود می‌کند که آنها در حقیقت هم از یکدیگر مجزا و مستقل هستند و حال آنکه چنین نیست، بلکه همه آنها با یکدیگر مرتبطند و جنبه‌های مختلف حقیقت واحده را می‌سازند [۵۳]. باید توجه داشت که تخصص در عین اینکه منافی دارد، ممکن است مضراتی را هم موجب شود، چنانکه برخی از متخصصان، به جای اینکه موضوع تخصص خود را نسبت به مجموع علوم و به خصوص آن علمی بسنجد که به طور مستقیم به آن مربوط است، بسنجد و بین آنها قرار دهند، در اهمیت و ارزش علمی مبالغه می‌کنند که خود در آن تخصص دارند. باید از این انحرافها احتراز کرد و همیشه وحدت علم را در نظر داشت و متوجه بود که تمام علوم تشکیل علم واحد می‌دهد و چون واقع و

جهان یکی است. علم هم واحد است و شایسته این است که علمای متخصص نیز نظریه‌ای اجمالی درباره مجموع علوم و معرفتی به روش‌های مختلفی داشته باشند، که در جستجوی حقیقت به کار برده می‌شوند، به خصوص که حل بعضی از مسائل مهم، اعمال روش‌های مختلف و توسل به چند علم را ایجاب می‌کند [۱۴].

جورج سارتن نیز که این رخنه و خلأ را در مسیر تکامل علمی احساس کرده بود، می‌گوید: هرچه معارف و معلومات پیچیده‌تر و تخصصی‌تر شود، ضرورت توحید آنها بیشتر احساس می‌شود. اگر مرد با شهامتی پیدا نشود که به چنین عملی دست یابد، به‌زودی جهان علم مانند قلعه بابل تسخیرناپذیر خواهد شد. چه بسیار متخصصانی‌اند که بیشتر از زنبور عسل به کاری که می‌کنند، وقوف ندارند. ایشان کارشان مفید است، اما علم منحصر به مجموعه نتایج کارهای انفرادی آنان نیست. رشد علم مثل رشد یک موجود زنده است؛ باید افرادی زحمت سرپرستی آن را بپذیرند و آن را جمع و با هم ترکیب و تلفیق کنند تا به توحید آن موفق شوند [۵۱].

بنابراین تخصصی شدن موجب شده است تا کسانی که تحت تأثیر آن قرار گرفته‌اند، نتوانند علمی را تصور کنند که با طبیعت در تمامیتش ارتباط داشته باشد [۴۰]. برداشت جدید از علم در تلاش برای قطع ارتباط علوم با هر اصل بالاتر، به بهانه تأمین استقلال آنها، آن علوم را از هرگونه معنای عمیق‌تر و حتی از هرگونه انتفاع واقعی از نظرگاه شناخت محروم می‌کند؛ و با محصور کردن آنها در قلمرویی که به طرز مایوس‌کننده‌ای محدود است، فقط می‌تواند آنها را به بن‌بست سوق دهد. علاوه بر این گسترشی که در این قلمرو به آن دست‌یافته‌اند، آنطور که عموماً تصور می‌کنند، در راستای عمیق‌تر شدن شناخت نیست، بلکه برعکس کاملاً سطحی باقی مانده است و فقط عبارت است از تشتت در جزئیات و نیز تحلیلی طاقت‌فرسا و

به همان اندازه بی‌ثمر. این گسترش را به طور نامحدودی می‌توان دنبال کرد، بدون اینکه حتی یک گام به شناخت حقیقی نزدیک شد [۴۱].

سارتن نیز در این زمینه می‌گوید: همه معارف جهان را در یک جا جمع کردن و به صورت دایره‌المعارف در آوردن، مستلزم داشتن این اعتقاد است که وحدت و نظم در جهان وجود دارد و این نظم و وحدت باید در معرفتی که ما نسبت به این جهان پیدا می‌کنیم نیز جلوه‌گر باشد. وحدت از راه مطالعه و تحقیق در اصول (فلسفه، علم الهی) اثبات می‌شود و نظم به وسیله طبقه‌بندی خاص و توصیف آنها [۲۶]. به نظر می‌رسد: آنچه علوم را وحدت می‌بخشد، غایت‌نگری و غایت‌انگاری است. انسان در زندگی برای معرفت هر چیز غایتی را منظور می‌کند؛ گاه در این بررسی یک جنبه مورد نظر اوست و گاه از جنبه‌های گوناگون آن را مورد مطالعه قرار می‌دهد. فروند می‌گوید: «اگر چه علوم طبیعی با علوم انسانی از جهاتی با هم متفاوتند، اما واقعیت واحدی را مطالعه می‌کنند و غایت است که این دو را به هم پیوند می‌دهد». بنابراین اگر چه به لحاظ روش مطالعه ممکن است علوم انسانی با علوم طبیعی تفاوتی داشته باشند (به دلیل تفاوت موضوع‌هایشان)، ولی گاه چون غایت آنها یکی است، وحدت حاصل می‌شود [۳۸].

هدف و کارکرد طبقه‌بندی

طبقه‌بندی با اهداف زیر صورت می‌گیرد و این آثار و کارکردها را در پی دارد:

۱. آسان کردن کار ذهن در داشتن تصور روشن از اشیا و باقی ماندن آن در حافظه (کاربرد تعلیم و تربیتی)؛
 ۲. آشکار کردن بستگی و پیوستگی صفات و خصوصیات اشیا داخل یک دسته و گروه [۲۸].
- بنابراین هدف از طبقه‌بندی علوم، مجزا ساختن دانش‌ها از یکدیگر نیست، بلکه منظور در عین

نسبت به فهم و اعتقاد و اندیشه واضع آن کمک می‌کند و یا به گونه‌ای متأثر از حرفه و علاقه‌ای است که او به موضوع‌های خاص داشته است. با آنکه دانشمندان اسلامی، در زمینه طبقه‌بندی علوم فعالانه مشارکت داشته‌اند. فارابی، کندی، ابن‌سینا، ابوالحسن عامری، ابن رشد، ابن فریقون، غزالی، خواجه نصیرطوسی و ... تا برسد به ملاصدرا در این برهه کارکرده و نظراتی ابراز کرده‌اند، اما به طور عمده نظرات آنان برگرفته از افکار یونانیان و گاهی متأثر از اعتقادات دینی صرف و یا مخلوطی از آن دو بوده است. جمعی نیز با توجه به حرفه‌ای که داشته‌اند از قبیل معلمی، کتابت و وزارت طرح‌هایی را داده‌اند [۷۰]. تمامی این طرح‌ها را با توجه به هدف آنها می‌توان به دو دسته نظری و عملی تقسیم کرد. ریشه این تفاوت‌ها نیز در نگرش حامیان طبقه‌بندی‌هاست که سه گروه هستند: فلاسفه و حکما، دائره-المعارف‌نویسان و کتابداران.

طرح‌های نظری را می‌توان طبقه‌بندی علوم و طرح‌های عملی را رده‌بندی علوم نامید. اما آیا ایندو از هم کاملاً بیگانه‌اند و یا اینکه با هم مرتبط هستند؟ اینکه کتابخانه گنجینه دانش است و باید مجموعه آن بر حسب موضوع مرتب شود اصلی بدیهی است، و همه کتابداران در پذیرش آن اتفاق نظر دارند. اما در رابطه با میزان اتکای رده‌بندی کتابخانه‌ای به طبقه‌بندی علوم نظرها یکسان نیست. گروهی هیچ تضادی بین رده‌بندی‌های نظری از یک سو و رده‌بندی‌های عملی و کتاب‌شناختی از سوی دیگر قائل نیستند و به نظر آنها منطقی که انطباق یک طرح رده‌بندی عملی را با یک طرح علمی توجیه می‌کند این است که یک رده‌بندی علمی همه علوم را در برمی‌گیرد، و کاربرد آن در کتابخانه موجب تنظیم کتاب‌ها به همان ترتیبی خواهد بود که دانشمند خود تعیین کرده است. در مقابل برای گروه بزرگی از کتابداران حداکثر سادگی و حداقل پیچیدگی در یک

تشخیص آنها، نشان دادن روابط و همبستگی دانش‌ها با یکدیگر و روشن کردن وحدت علوم است.

۳. روابط و سلسله مراتب آنها را نشان دهد. بنابراین طبقه‌بندی، ترتیبی را برقرار می‌کند که مطابق آن آنچه در مرتبه پایین‌تر قرار می‌گیرد، تابع آن چیزی است که در مرتبه بالا جای دارد؛

۴. ایجاد سهولت در بازیابی کتاب و بازکاوی دانش؛

۵. به دست آوردن سنخیت‌های مشابه یا تفاوت‌های آشکار و نهان علوم و معارف به علت جایگاه ارزشی [۱].

۶. وقوف به وحدت علم را ممکن می‌سازد؛

۷. نشان می‌دهد که شعب علوم تا چه اندازه از هم دور یا نزدیکند؛

۸. ما را از سیر و چگونگی پیشرفت معرفت بشر آگاه می‌سازد؛

۹. می‌تواند در طرز تعلیم علوم به ما کمک کند [۱۵] و دانش‌پژوه می‌تواند در هر رشته آگاهی خود را در خصوص موضوع‌های رشته مربوط گسترش دهد [۲].

۱۰. جلوگیری از قطع رابطه بین علوم و وقوف به وحدت علوم؛

۱۱. حصول احاطه ذهن به موقعیت هر علمی در نسبت با سایر علوم و درک اجمالی روابط علوم با یکدیگر؛ چه در غیر این صورت نسبت میان علوم مختلف با یکدیگر بر آدمی مجهول می‌ماند و ذهن او در شناخت جایگاه علوم و نسبت متقابلشان با یکدیگر دچار پریشانی می‌شود؛

۱۲. طبقه‌بندی باعث می‌شود تا مسائل یک علم در علوم دیگر تکرار نشود.

انواع طرح‌های طبقه‌بندی

طبقه‌بندی متأثر از بینش علمی و فلسفی عصر و زمان پدیدآورندگان آن است و این خود به نوعی ما را

۲. رده‌بندی آموزشی و رده بندی دائره‌المعارفی (که تقریباً مشابه رده‌بندی آموزشی است، با این تفاوت که حاوی برخی مطالب از جمع مختصری در باب هر یک از علوم نیز هست).

طرح‌های عملی نیز تقسیم می‌شوند به:

۱. رده‌بندی کتابخانه‌ای برای تنظیم کتب در قفسه کتابخانه‌ها؛

۲. رده‌بندی کتاب‌شناختی برای تنظیم کتاب‌شناسی‌ها یا فهرست‌ها تقسیم می‌شود.

مهم‌ترین ویژگی رده‌بندی عملی (رده‌بندی‌های کتابخانه‌ای و کتاب‌شناختی) پیوند آن با طبقه‌بندی علوم است. به منظور حفظ توالی منطقی و پیوستگی مطلوب موضوع‌ها و دوام و پایداری رده بندی در کتابخانه‌ها باید نظم علمی اساس تنظیم کتب قرار گیرد، اما در انطباق رده‌بندی کتاب‌ها با نظم علمی باید جنبه‌های عملی گروه‌بندی کتب را نیز مورد توجه قرار داد. طرح یا نظام رده‌بندی به منزله نقشه کاملی از رشته‌های دانش است و کلیه مفاهیم علمی و روابط بین آنها را نشان می‌دهد [۶۶].

اصول طبقه‌بندی

۱. طبقه‌بندی‌ها باید شامل ویژگی‌هایی باشند که برخی از آنها از این قبیل است:

۲. آسان شدن هرچه بیشتر نحوه دسترسی و استفاده از کتاب‌ها؛

۳. کتاب‌ها در درجه اول بر حسب موضوع آن طبقه‌بندی شوند [۲۹]؛

۴. علوم حقیقی را دربرداشته باشد (از این نظر بیکن و نویسندگان دایره‌المعارف با قرار دادن شعر و صنایع در میان معرفت‌های بشر، مرتکب اشتباه شده‌اند)؛

۵. شامل تمام علوم اصلی باشد؛

۶. علوم را بر حسب ترتیب تاریخی یا منطقی به نحوی منظم سازد که فراگرفتن آنها آسان باشد

طرح رده‌بندی مطمح نظر بوده و جنبه‌های عملی بیشتر مورد تاکید قرار گرفته است. اینان معتقدند که یک طرح مطلوب باید تسهیلات لازم را برای کتابداران در انجام وظایف روزمره‌شان فراهم آورد. به عبارت دیگر هدف یک فیلسوف یا دانشمند کشف روابط اشیاء است و هدف یک کتابدار گروه‌بندی کتاب‌ها بر حسب محتوای آنها و نیز تکیه بر اصل سهولت عمل است، اصلی که باید شالوده همه رده‌بندی‌های کتابخانه‌ای قرار گیرد.

واقعیت این است که بین این دو نظر باید تعادلی ایجاد شود. نظم رده‌بندی نظری باید به منزله ستون فقرات رده‌بندی کتب مورد استفاده قرار گیرد، تا به این ترتیب توالی منطقی و پیوستگی مطلوب موضوع‌ها و دوام پایداری رده‌بندی تأمین شود. اما در انطباق کتاب‌ها با این نظم باید جرح و تعدیل‌های عملی زیادی به عمل آید. ایجاد این جرح و تعدیل‌ها در نظام‌های نظری گاه برای رده‌بندی کتب نه تنها مفید، بلکه لازم است و اصرار بیهوده در پیروی مطلق از رده‌بندی‌های علمی و فلسفی بدون در نظر گرفتن استفاده روزانه از کتاب‌ها و بدون توجه به جنبه‌های عملی، باعث از دست دادن پویایی و کارایی رده‌بندی کتابخانه و موجب می‌شود که کتاب‌ها اغلب در جایی قرار گیرند که عقل سلیم آن را نمی‌پذیرد. در تدوین طرح‌های رده‌بندی باید همواره این نکته مورد نظر قرار گیرد که هدف رده‌بندی در کتابخانه‌ها در واقع کنار هم قرار دادن موادی است که بیشتر با هم مورد استفاده قرار می‌گیرند و در این رابطه برخی تغییرات در نظم علمی، به شرطی که در به منظور بهره‌گیری بهتر و بیشتر باشد، باید مجاز شمرده شود.

برای رده‌بندی نظری تقسیم‌های زیر را قائل شده‌اند:

۱. رده‌بندی فلسفی و علمی که به طور مجرد ناظر بر ترتیب علوم یا ترتیب اشیاء است؛

اینجا نیز جنبه‌ها عملی تحت تأثیر مسائل فلسفی و ذهنی قرار می‌گیرد. این نکته، به عنوان انتقادی مهم، در مورد رده‌بندی دهمی دیوئی نیز صادق است. اعتقاد بر این است که دیوئی در تنظیم طرح خود تا حد زیادی از طرح فلسفی هریس پیروی کرده است. طرح هریس در واقع طرح معکوس شده رده‌بندی فرانسیس بیکن است [۶۶].

پیشینه طبقه‌بندی

طبقه‌بندی علوم^۱ همزاد پیشرفت و استقلال علوم است. علوم در ابتدا به مانند کتاب درهم‌ریخته غیر موبوبی بوده که بین مسائل مختلف یک موضوع تمییز و تفکیک وجود نداشته است. با بلوغ علوم و تخصصی شدن رشته‌های علمی، منظومه دانش‌ها شکل گرفت و مسائل کلی موضوع در یکسانی داشتند، با هدف خاصی، علم ویژه‌ای را عرضه کردند. پیشرفت دانش بشری زایش و تولید علوم جدید را به ارمغان آورده است ولی علوم متعدد و مختلف، نظم ویژه‌ای را بر نشان نمی‌دهد بلکه با شیوه‌های مختلف می‌توان به تنظیم علوم و منظومه‌سازی آنها پرداخت.

طبقه‌بندی علوم همیشه مورد توجه فلاسفه و دانشمندان بوده و هست. از صدر تاریخ تاکنون، بزرگان علم و فلسفه و دین درباره طبقه‌بندی علوم اظهار نظر کرده‌اند. به این علت که ساختمان ذهنی و فکری انسان همواره نیازمند نظم و انتظام بوده و هست. دانش و آموخته‌های انسان باید همواره انتظام لازم را داشته باشد و ارتباط آن با یکدیگر روشن باشد. بنابراین دانشمندان و فلاسفه چه در آغاز و چه در میان و یا پایان دوره مطالعاتی خویش متعرض این مسئله شده بودند و نظر خویش را درباره تقسیم‌بندی علوم مطرح کرده‌اند. با آنکه نظرات گوناگونی در تقسیم‌بندی علوم ابراز شده و علمای یونان و سپس به دنبال آنان دانشمندان اسلامی و از آن پس فلاسفه

- [۱۶] و لذا جایگاه هر علمی و نسبتش با علوم دیگر را روشن کند؛
۷. ترتیب منطقی باشد و از عام به خاص (کل به جزء) و اصل به فرع تقسیم شود؛
۸. قابل گسترش باشد؛
۹. شامل جمیع فروع دانش بشر شود [۴۹]؛
۱۰. شمول و جامعیت داشته باشد؛
۱۱. انعطاف پذیر باشد؛
۱۲. پایه منطقی داشته باشد [۳]؛
۱۳. اصل سهولت و سادگی، که جیمز تامپسون بارها آن را تکرار می‌کند [۵].
۱۴. تناسب طبیعی با دانش و شناخت‌ها؛
۱۵. نبود وابستگی؛
۱۶. عملی و کاربردی بودن؛
۱۷. سهولت استفاده از آن طرح؛
۱۸. ترقیم و کدگذاری؛
۱۹. پشتیبانی [۴] ؛
۲۰. اصل توقف و اناطه (تقدم رتبی و سیر از مبادی تصویری به تصدیقی) ؛
۲۱. اشرافیّت (در موضوع، در غرض و غایت و یا بر حسب درجه نیاز) [۲۳] ؛
۲۲. از تکرار یک علم در دو طبقه و دسته مختلف جلوگیری کند.

البته برخی از این ویژگی‌ها مخصوص طرح‌های عملی است و برخی دیگر نیز بین هر دو مشترک است. تجربه نشان داده است که موفقیت و شکست یک رده‌بندی کتابخانه‌ای در واقع در تامین میزان سهولت عمل در گروه‌بندی کتاب‌ها است. چه بسا تأکید زیاد بر پیروی از نظم رده‌بندیهای نظری باعث شود که روح واقعی رده‌بندی کتابخانه‌ای از دست برود. اصل سهولت عمل گاه در متداول‌ترین و مقبول‌ترین رده‌بندیهای کتابخانه‌ای هم نادیده گرفته می‌شود و

آنچه در عقاید دینی وجود دارد تلفیقی به وجود آوردند. فارابی از این دسته افراد است [۲۴]: ابن خلدون در مقدمه تاریخ عمومی خویش، گزارش جامعی از طبقه‌بندی علوم اسلامی پس از دوران بلوغ آورده است. در این بین، فرهنگ‌نویسان نیز به مسئله تقسیم‌بندی علوم توجه کرده‌اند. ابن ندیم، شمس‌الدین آملی، تهانوی، ابن اکفانی، و ابن حزم اندلسی از این دسته افراد هستند.

البته اینطور نیست که برای اولین بار یونانیان علوم را طبقه‌بندی کرده باشند، بلکه طبقه‌بندی علوم در دنیای باستان توسط همه ملل متمدن انجام گرفته است و حتی بسیاری از مسائل کلی آن طبقه‌بندی‌ها را توضیح داده‌اند [۶]. در بسیاری از کتاب‌های صاحب‌نظران غربی، رده‌بندی از دوران افلاطون شروع می‌شود، در حالی که به نظر می‌رسد که در این سوی جهان بسی پیش از دوران افلاطون، معارف بشری به نوعی رده‌بندی می‌شد و این رده‌بندی تدوین نیز شده بوده است. مثلاً کومار در کتاب خود به رده‌بندی ودایی اشاره می‌کند و آن را در یک دوره پیش از دوره رده‌بندی یونانی قرار می‌دهد. این رده‌بندی در اوپانی‌شادها بیان شده و کل موضوع‌ها به ۴ گروه تقسیم می‌شود: دارمه (حقوق، اخلاق، الهیات و جامعه‌شناسی)، آرته (تاریخ، علوم سیاسی، اقتصاد و علوم کاربردی)، کاما (ادبیات، هنرهای زیبا و علوم خالص) و موکشا (فلسفه و تجربه معنوی). اما نخستین نویسندگانی که درباره دانش به معنی معاصر آن تحقیق کردند فیلسوفان یونانی بودند [۶۷].

اما درباره جهان اسلام نیز باید گفت: مسئله طبقه‌بندی علوم و تعیین جایگاه هر علم، بحثی بود که هر چند اول بار ارسطو آن را مطرح کرد، حکمای مسلمان از قبیل کنندی، فارابی، ابن خلدون، ابوالحسن عامری، ابن سینا، ابن رشد، غزالی، نصیرالدین طوسی و ملاصدرا به آن اهتمام ورزیدند. کنندی نخستین کسی بود که در کتاب «فی اقسام العلوم» به این امر

اروپایی، درباره تقسیم و طبقه‌بندی علوم اظهارنظر کرده و طرح‌هایی را ارائه کرده‌اند، اما هنوز هم اظهارنظرها دادمه دارد و جمع‌بندی کلی وجود ندارد که همه بر آن اتفاق نظر داشته باشند، [۷۰].

تقسیم و طبقه‌بندی علوم از مسائل مهمی است که هم فلاسفه و دانشمندان برای سامان دادن به ساختار ذهنی و فکری خویش و هم فرهنگ‌نویسان که به نوعی، درگیر تدوین دانش برای استفاده از آن هستند به آن نیاز دارند، زیرا نظم بخشیدن و سبک و سنگین و مرتب کردن و اولویت دادن به امور از جمله دانش و آموخته‌های بشری امری است مطلوب و عقلایی. دانشمندان یونانی به مسئله تقسیم‌بندی علوم بیش از هر کس توجه کرده‌اند؛ افکار مشایی ارسطویی سرآمد تفکر در این زمینه است. مسئله‌ای که پس از گسترش علم و انشعاب آن پیش می‌آید، موضوع احصاء و سپس رده‌بندی علوم است. این موضوع از نظر ماهیت تعلیم و تربیت و اخذ نتیجه در فراگیری دانش، کاری بسیار مهم و ضروری است، زیرا دانش ما باید نخست به صورت دقیق انشعاب یابد تا بتوان در حوزه ویژه هر موضوعی پژوهش کافی به عمل آورد [۲۳].

راه‌حل‌های نخستین برای طبقه‌بندی کتاب‌ها مبتنی بر طبقه‌بندی‌های فلسفی از علوم و دانش‌های بشری بود [۳۰]. اولین تقسیم‌بندی را به یونان و به‌ویژه افلاطون و ارسطو نسبت می‌دهند. تقسیم‌بندی ارسطویی معروف است. او علوم را بر سه دسته تقسیم کرد و آن را حکمت نظری، حکمت علمی و علوم آلیه نامید. از آن پس با نهضت ترجمه، علمای اسلامی و به‌ویژه کنندی، فارابی، ابن سینا، غزالی، و غیره درباره رده‌بندی علوم بحث کرده‌اند. بعضی از دانشمندان به همه علوم توجه داشته‌اند. بعضی‌ها به دلائل علائق مذهبی، فقط به علوم شرعی توجه کرده‌اند و از منظر شرع به سایر علوم نگریسته‌اند. بعضی‌ها با الهام از قرآن مجید و عقاید دینی بین آنچه از یونان آمده و

پرداخت. اما فارابی توفیق بیشتری یافت و در کتاب «احصاء العلوم» به طبقه‌بندی‌ای مشابه ارسطو رسید. او کوشیده است تا بین نظر ارسطو و نظر برگرفته از منابع اسلامی گونه‌ای هماهنگی پدید آورد. با توجه به گرایش دینی حکمای اسلامی و نیز با مراجعه به آثار علمی آنان، درمی‌یابیم که هدف از تصنیف علوم حل مشکل ایجاد توافق بین عقل و وحی یا علم و دین و نیز درجه‌بندی آنها بوده است [۶۲].

پس از ارسطو، آمونیوس پسر هرمیاس (دانشمند اسکندران) ریاضیات را به چهار شاخه حساب، هندسه، نجوم و موسیقی تقسیم کرد که تقریباً تا عصر حاضر معتبر است. شاگرد او یوحنا نحوی یا یوهانس فیلوپونوس با شرحی که بر ایساگوچی نوشت، دیدگاه‌های ارسطو درباره علوم را به مسلمانان رساند [۲۷]. در واقع از اواسط قرن دوم تا پایان قرن چهارم ق. دانشمندان به نقل و ترجمه علوم اقوام دیگر به ویژه علوم و معارف یونانی پرداختند و معارف یونانی به جهان اسلام منتقل شد. به این ترتیب گنجینه‌ای از دانش و اطلاعات آن روزگار برای مسلمانان فراهم شد و متفکران و دانشمندان در قلمرو تمدن اسلامی به رشد و توسعه این علوم همت گماشتند و در رشته‌های مختلف سرگرم تحقیق و ابداع شدند و آثار متعددی پدید آوردند. ارسطو علوم را به سه دسته تقسیم کرد، اکثر دانشمندان اسلامی نیز از این طرح استفاده کرده‌اند و در واقع شیوه علمای اسلامی در رده‌بندی علوم به طور مستقیم از رده‌بندی ارسطو متأثر بوده است، با این تفاوت که علوم جدیدی که از سوی دانشمندان اسلامی به وجود آمد که به آن رده‌بندی افزوده شد. مهارت علمای اسلامی در تدوین طرح‌های رده‌بندی بر آن پایه است که بسیاری از دانشمندان اروپایی را به تحسین واداشته است [۶۶].

یکی از مؤثرترین این طبقه‌بندی‌ها از فارابی است که بعدها با جزئی تغییر مورد قبول ابن سینا، غزالی و ابن رشد واقع شد. فارابی با اینکه رسائلی در کیمیا،

تعبیر خواب و دیگر علوم غریبه داشت، این مطالب را وارد تقسیم‌بندی علوم نکرد. اما کوشش مسلمانان برای طبقه‌بندی با کار کندی شروع شد و مبنای طبقه‌بندی در ابتدا کار ارسطو بود (نظری، عملی، صناعی) که بعدها کامل‌تر شد [۳۵]. علمای اسلامی همواره از دیدگاه وحی و نبوت و وحدانیت به مراتب علوم می‌پرداختند و از بالاترین و عظیم‌ترین نمودهای معرفت که همانا معرفت به ذات حق و وحدانیت اوست، شروع می‌کردند و با یک سیر نزولی که در خلال آن وحدت علوم نیز به وضوح به مشاهده می‌شد، پلکان معرفت را می‌پیمودند. البته باید عارف را استثناء کرد که تمام کائنات را در مقام یک اشعه و یک نمود منبعث از بود حقیقی می‌داند [۳۱].

علمای اسلامی در مورد رده‌بندی فعالانه مشارکت داشته‌اند. به ظاهر قدیمی‌ترین اثر به جا مانده درباره طبقه‌بندی دانش‌ها کتاب «حدود» جابر بن حیان (۲۰۰) حکیم شیمیدان است. به طور کلی کسانی در تمدن اسلامی در این زمینه طرح‌هایی ارائه کرده‌اند، عبارتند از: خلیل بن احمد (۱۷۵)؛ جابر بن حیان (۲۰۰)؛ کندی (۲۵۲)؛ ابوزید بلخی (۳۲۲)؛ شعیا بن فریغون (۳۴۴)؛ ابونصر فارابی (۳۳۹)؛ ابن ندیم (۳۸۵)؛ اخوان الصفا (قرن ۴)؛ خوارزمی (۳۸۷)؛ ابن سینا (۴۲۹)؛ ابوریحان بیرونی (۴۴۰)؛ ابن حزم اندلسی (۴۵۶)؛ غزالی (۵۰۵)؛ امام فخر رازی (۶۰۶)؛ خواجه نصیرالدین طوسی؛ قطب الدین شیرازی (۷۱۰)؛ شمس الدین آملی (۷۴۲)؛ ابن اکفانی (۷۴۹)؛ قلقشندی؛ طاش کبری زاده (۹۶۸)؛ ملاصدرا (۱۰۵۰)؛ حاجی خلیفه (۱۰۶۷)؛ تهانوی (۱۱۵۹) [۷۰]. در واقع مسلمانان به حدی به طبقه‌بندی علوم اهتمام داشتند که این مهم به صورت فنی مستقل درآمد و به نام «علم تقاسیم العلوم» خوانده شد [۴۸].

بعدها علوم اسلامی نیز افزوده شد و در قرن ۴ بیشتر علما علوم را به دو دسته تقسیم می‌کردند: ۱. عربی (زبان، فقه، کلام، ادبیات)؛ ۲. دانش‌های

سه معیار تعیین سلسله‌مراتب علوم را به منزله اصولی کلی پذیرفته‌اند؛ اما در نحوه بیان این معیارها و نوع تأکید بر آنها، با هم اختلاف نظر دارند. بنابراین طبقه‌بندی‌هایی که نسبت به علوم صورت گرفته، با ملاک و معیارهای متعددی بوده و با هم اختلاف دارند. برخی از این مبانی و معیارها به شرح زیر هستند.

۸-۱- موضوع محور

برخی از طبقه‌بندی‌ها بر پایه تمایز ماهوی مسئله‌های هر علم شکل گرفته است، بنابراین تمایز علوم به تمایز موضوع و یا مسئله‌هاست و تمایز مسئله‌ها به رتبه و سنخ آنها وابسته است. بنابراین اگر مسئله‌ای از نوع مسئله‌های نظری و مفهومی باشد و نسبت آن با مسئله‌های دیگر علم، در حکم مبادی تصویری یا تصدیقی باشد، در گروه علوم و حکمت‌های نظری قرار می‌گیرد و اگر از سنخ نتایج و آثار باشد در گروه حکمت‌های عملی واقع می‌شود. این نوع طبقه‌بندی، طبقه‌بندی مفهومی و مشابه میراث یونانی است. روش فارابی و تا حدی ابن‌سینا گرچه تفاوت‌هایی میان آن دو وجود دارد، از این نوع هستند [۶۳]. بنابراین مهم‌ترین طبقه‌بندی که از فارابی و به دنبال او ابن‌سیناست، بر محور موضوع علم است. موضوع علم از نظر منطق‌دانان، نقش اساسی در تمایز و ارتباط میان علوم دارد. بنابراین می‌توان گفت طبقه‌بندی علوم از میان حکما برخاسته و پشتوانه و پس‌زمینه‌ای فلسفی-منطقی دارد. رایج‌ترین نوع طبقه‌بندی‌های با ملاک موضوع از این قرار است:

۱. نظری، عملی و شعری (طبقه‌بندی ارسطو)؛
۲. جهانی (موضوعشان شناخت ماده است) و عقلانی (موضوعشان فکر و آثار آن است) (طبقه‌بندی آمپر)؛
۳. عقلی و نقلی (طبقه‌بندی ابن‌خلدون)؛
۴. کلی‌نگر (تبیینی) و جزئی‌نگر (توصیفی)؛
۵. ماهوی، تجربی و آزمایشی و غیره.

نخستین یا غیر عربی (فلسفه، طبیعیات، ریاضیات). برخی نیز بودند که فقط به تقسیم علوم از جهت مذهبی پرداختند و دیگر علوم را وقعی ننهادند و فایده‌ای برایشان قائل نبودند که غزالی را می‌توان نام برد. او فقط علوم شرعی را نقل کرد و از غیرشرعی‌ها نیز فقط ادبیات را آورد که در درک علوم شرعی دخیل است. و در کتاب تهافت الفلاسفه، فلسفه را به کلی رد کرده است. او همچنین علوم ریاضیات، نجوم و هیئت را نیز رد کرد و تزییع وقت بر باطل می‌داند. ابن‌خلدون نیز مثل غزالی در مورد فلسفه و برخی دیگر از علوم، بر انکار است و در ابطال علمی مثل کیمیا و مقداری از هیئت کوشیده است. البته علمایی مثل ابن‌رشد با کتاب «تهافت الفلاسفه» به غزالی پاسخ داده‌اند [۳۲]. تقسیم‌بندی دانشمندان مسلمان، یکی از مهم‌ترین منابع مؤثر در طرح و تدوین طبقه‌بندی علوم در آغاز دوره جدید در مغرب زمین بوده است. تقسیم‌بندی معروف فرانسیس بیکن و دیگر دانشمندانی که پس از او به بحث از اقسام و رده‌بندی علوم پرداختند، به ویژه از احصاء العلوم فارابی متأثر است.

معیارها و الگوهای طبقه‌بندی

سه مبنای اساسی در تنظیم سلسله‌مراتب علوم وجود دارد که عبارتند از: روش‌شناختی، هستی-شناختی و اخلاقی. مبنای روش‌شناختی از نظام سلسله‌مراتب براهین، استدلال‌ها و انحاء شناسایی موجودات؛ مبنای هستی‌شناختی از سلسله‌مراتب جهان هستی؛ و مبنای اخلاقی از نظام سلسله‌مراتب نیازها، نیکی‌ها و اغراض بشری ناشی می‌شود. این سه مبنا با سه جنبه اصلی علوم پیوند دارند. مبنای هستی‌شناختی با موضوع‌های علوم، روش‌شناختی با روش‌ها و شیوه‌های شناختن اشیای مورد مطالعه، و مبنای اخلاقی با اهداف و اغراض علوم ارتباط دارد [۱۸]. کسانی که به طبقه‌بندی علوم پرداخته‌اند، این

۸-۲- روش محور

طبقه‌بندی رایج تا دوره رنسانس با ملاک موضوع و گاهی با ملاک غایت بوده است. اندیشمندان بعد از رنسانس همچون دکارت و دیگران بر اهمیت روش تأکید کردند و توجه علم‌شناسان را به نقش اساسی روش جلب کردند. از آن زمان به این سو طبقه‌بندی روشی علوم رایج شده است. امروزه معمولاً طبقه‌بندی با ملاک روش آغاز می‌شود و دانش‌های هم‌روش را با ملاک موضوع تقسیم و رده‌بندی می‌کنند که به شرح زیر است:

الف. علوم قیاسی

۱. علوم صوری (منطق، ریاضی، آمار و غیره)؛
۲. علوم نظری: علوم طبیعی (فیزیک و مکانیک نظری، کیهان‌شناسی نظری و غیره)، علوم اجتماعی- انسانی (جامعه‌شناسی فلسفی، روان-شناسی فلسفی، تاریخ نظری و ...) و علوم فلسفی (فلسفه نظری، معرفت‌شناسی، روش‌شناسی، فلسفه علوم اجتماعی و ...)

ب. علوم استقرایی

۱. علوم تجربی: علوم طبیعی (فیزیک تجربی، شیمی، زیست‌شناسی، زمین‌شناسی و غیره) و علوم اجتماعی- انسانی (جمعیت‌شناسی، مردم‌شناسی، باستان‌شناسی و غیره)؛
۲. علوم استنادی (ادبیات، تاریخ‌نگاری، علوم حدیث و غیره).

این طبقه‌بندی، تأکیدی است بر این نکته که روش‌های قیاسی- استدلالی و همچنین روش‌های استقرایی- تجربی به یکسان در علوم طبیعی و علوم اجتماعی- انسانی اجرا می‌شوند، به این معنا علم و معرفت در کلیت امر دارای منطق واحدی است و تفکیک‌ها همگی در نهایت به تفکیک‌های منطقی برمی‌گردد [۵۹].

با بیانی دیگر می‌توان گفت: به دلیل آنکه همه علوم را نمی‌توان با روش واحدی مورد تحقیق و

بررسی قرار داد و روش‌های کلی تحقیق علوم متفاوت است، بنابراین همه علوم را با توجه به روش‌های کلی تحقیق، می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد:

علوم حسی - تجربی: فقط با روش‌های تجربی که بر دو خصیصه مشاهده و آزمون استوار است، قابل بررسی است، شامل:

- الف. طبیعی: فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و ...
- ب. انسانی: روان‌شناسی تجربی، جامعه‌شناسی تجربی و ...

علوم عقلی - استدلالی: فقط با براهین عقلی و

استنتاج‌ها ذهنی قابل بررسی است، مثل فلسفه، منطق و ریاضیات؛

علوم نقلی - تاریخی: بر اساس اسناد و مدارک

منقول و تاریخی بررسی می‌شود، مثل علم تاریخ، جغرافیای سیاسی، علم لغت و غیره؛

علوم کشفی - شهودی: عرفان و روان‌شناسی شهودی؛

علوم ابداعی: بر اساس جعل و اعتبار معتبرین

حاصل می‌شوند و راه رسیدن به آن فراگیری قوانین اعتبار شده در آنهاست و یا علومی که از ذوق و هنر ناشی می‌شوند.

و یا می‌توان به گونه‌ای دیگر نیز تقسیم کرد:

۱. علوم استقرایی؛
۲. علوم استنتاجی؛
۳. علوم تمثیلی.

همچنین می‌توان علوم را به دو دسته کلی تقسیم کرد:

۱. علوم موهبی (کشفی-شهودی) (تعلّم ربانی از طریق وحی و الهام)؛
۲. علوم کسبی (عقلی، نقلی، تجربی) (تعلّم انسانی از طریق تعلم و تفکر) [۴۴].

البته ممکن است که در هر یک از علوم از روش‌های دیگر نیز استفاده شود مثلاً در صغری علوم

تقسیم می‌شود. مخیله موجد شعر یا برانگیختن اندیشه‌های مهار نشده است.

عاقله نیز بر حسب نظر بیکن، خطه فلسفه است که سه شاخه فرعی دارد: خدا، انسان و طبیعت. فلسفه انسان به دو بخش تقسیم می‌شود: فردی و اجتماعی. فلسفه طبیعت نیز به دو بخش تقسیم می‌شود: نظری و عملی. فلسفه نظری طبیعت از علل امور بحث می‌کند و فلسفه عملی طبیعت بحث می‌کند که ما چگونه می‌توانیم این معرفت علی را برای بهزیستی بشر به کار بندیم [۵۸]. این نوع طبقه‌بندی علاوه بر فرانسیس بیکن، دیدرو و دالامبر، مورد توجه نویسندگان دایره‌المعارف قرن ۱۸ فرانسه نیز بوده است.

۸-۵- غایت محور

ملاک دیگری که بر اساس آن می‌توان علوم را دسته‌بندی کرد، هدف و غایتی است که از یادگیری علم به دنبال آن هستیم. در معرفت‌شناسی جدید نیز ملاک غایت مورد توجه است، با این ملاک علوم را به عملی و نظری، آلی و اصالی، معرفتی و مهارتی، توصیفی و توصیه‌ای تقسیم می‌کنند:

تقسیم به نظری و عملی: علوم نظری هدف از دانستن آنها خودشانند (ارضاء غریزه کنجکاوی و روح حقیقت جویی)؛ اما علوم عملی هدف از دانستن آنها تغییر و دگرگون کردن است.

تقسیم به اصالی و آلی: این تقسیم به لحاظ خادم و مخدوم بودن برخی از دانش‌ها نسبت به یکدیگر است. علوم آلی یا خادم به دانش‌هایی اطلاق می‌شود که سبب به وجود آمدن آنها دانش‌های دیگر (دانش‌های مخدوم) بوده است و این علوم مقدمه و ابزار تحقیق در آنها هستند، به گونه‌ای که اگر آن علوم دیگر نبود، این علوم هم به وجود نمی‌آمدند.

عقلی ممکن است از نتایج دریافت‌های تجربی استفاده می‌شود ولی روش عمدۀ و حاکم در آن علم روش عقلی است.

۸-۳- تاریخ محور

بحث فرامعرفتی در حوزه طبقه‌بندی درباره هر دانشی در دو مرحله می‌تواند انجام گیرد: یکی منطقی و شناخت‌شناسانه؛ و دیگری تاریخی. در مرحله اول توجه اساسی معطوف به ملاحظات معرفت‌شناختی و ضوابط منطقی در طبقه‌بندی علوم، ساختار، وحدت و تمایز دانش‌ها از یکدیگر است. اما در مرحله تاریخی، پیدایش و تطور یک علم مورد توجه قرار می‌گیرد و جایگاهی را نشان می‌دهد که علم در آزمون‌های مختلف تاریخی به دست آورده است. به این ترتیب آگوست کنت بر اساس تاریخ استقلال هر دانش از فلسفه، برای علوم سلسله‌مراتب قائل شد و آنها را طبقه‌بندی کرد، به نحوی که از اعم شروع شود و به اخص خاتمه یابد که به شرح زیر است:

۱. ریاضیات؛ ۲. هیئت؛ ۳. فیزیک؛ ۴. شیمی؛ ۵. زیست‌شناسی؛ ۶. جامعه‌شناسی [۱۷].

علاوه بر کنت، امثال آمپر و اسپنسر، عنصر تاریخ (زمان جدایی علوم از فلسفه) را معیار ترتیب قرار می‌دهند؛ بنابراین چون ریاضیات پیش از سایر علوم از فلسفه جدا شده ارزش والاتری نیز دارد.

۸-۴- با ملاک قوای ذهنی

این رده‌بندی در معرفت‌شناسی مورد توجه قرار گرفته و مبتنی بر قوای سه‌گانه حافظه، مخیله و عاقله است. بیکن علوم را بر حسب تقسیم‌بندی روان-شناختی سنتی که در آن وقت متداول بود، یعنی بر اساس حافظه، مخیله و عاقله تقسیم می‌کند. حافظه موجد تاریخ است. تاریخ به شعبه‌های فرعی تاریخ مدنی (به بررسی تاریخ انسان می‌پردازد) و تاریخ طبیعی (که رویدادهای طبیعت را ضبط می‌کند)

تقسیم به معرفتی و مهارتی: در این تقسیم (به تعبیر غربی‌ها «بدانیم که»^۱ و «بدانیم که چگونه»^۲ علم به معنای مطلق دانستن مقسم قرار گرفته است. برای قسم اول دانش‌هایی از قبیل فیزیک، شیمی و فلسفه را می‌توان مثال زد و برای قسم دوم دانستی‌هایی مثل رانندگی، خیاطی و شاعری را. معرفت و مهارت با خصوصیات و ویژگی‌هایی که در پی می‌آیند، از همدیگر متمایز می‌شوند: الف) رشد معرفت کمی ولی رشد مهارت کیفی است؛ ب) مهارت امری مشکک و دارای مراتب است ولی معرفت چنین نیست؛ ج) معرفت قابل انتقال و صدق و کذب‌پذیر است، ولی مهارت چنین نیست.

تقسیم به توصیفی و توصیه‌ای: علوم توصیفی علمی‌اند که از حیث محتوا گزارشی را در یکی از پهنه‌های هستی ارائه می‌دهند؛ اما علوم توصیه‌ای یا دستوری، علمی هستند که دستورالعمل‌هایی را برای تغییر هستی ارائه می‌دهند. مثلاً عرفان نظری توصیفی است و عرفان عملی توصیه‌ای. و یا علمی مثل علم اخلاق (هدفش شناخت معیار خیر و شر است)، علم منطق (هدفش شناخت حق و باطل است) و علم زیبایی‌شناسی (هدفش شناخت زشت و زیبا است) جملگی دستوری هستند [۶۹].

۸-۶- با ملاک طبیعی

علوم طبیعی علمی هستند که از طریق عادی کسب علم (تجربی، عقلی، تاریخی، شهودی) به دست می‌آیند؛ اما علوم غیرطبیعی علمی هستند که از طریق غیرعادی (وحی و الهام و حتی فراروانشناختی) به دست می‌آیند. اگرچه این علوم، بالقوه از علوم طبیعی هستند؛ یعنی ممکن است در آینده مجاری طبیعی برای تعلیم و تعلم آنها یافت شود ولی در حال

حاضر چنین نیستند [۶۹]. با این معیار علوم دو دسته‌اند:

۱. **طبیعی:** با روش تجربی، عقلی، تاریخی، شهودی.
۲. **غیرطبیعی:** با روش وحیانی (وحی-الهام) و حتی فراروانشناختی.

۸-۷- شناخت محور

۱. **حیطه‌های شناخت؛** علوم با ملاک حیطه‌های شناخت و معرفت عبارتند از:

- علوم طبیعی و مادی؛
- علوم الهی یا الهیات (شناخت دینی)؛
- علوم انسانی؛

الف. معلوماتی که منشأ تشکیل آنها عقل و احساس انسان است مثل: فلسفه، منطق، ریاضیات، ادبیات، موسیقی و غیره.

ب. معلوماتی که منشأ تشکیل آنها رفتار انسان است مثل: روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، اقتصاد، مدیریت، علوم سیاسی، حقوق، تاریخ، زبان‌شناسی، باستان‌شناسی، علوم دفاعی، مردم‌شناسی و غیره [۳۶].

از این نوع طبقه‌بندی می‌توان به طبقه‌بندی کندی اشاره کرد. او عقل و وحی را مبنای تقسیم قرار می‌دهد و بنابراین علوم را به انسانی (که با کسب و تلاش بشری حاصل می‌شود) و نبوی الهی (که بدون کسب و بحث حاصل می‌شود) تقسیم می‌کند [۶۵].

۲. **بالاترین نمودهای شناخت؛** گاه طبقه‌بندی بر

اساس بالاترین نمودهای شناخت مانند شناخت ذات حق و صفات او و در سیر نزولی که علوم دیگر و نیز علوم واسطه و علوم غائی قرار می‌گیرند.

۳. **ابزارهای شناخت؛** برخی نیز معتقدند بیشتر طبقه‌بندی‌ها تأثیرپذیرفته از فلسفه ارسطویی و بر اساس معیار شناختند و ابزارهای شناخت را منشأ تقسیم علوم قرار داده‌اند. مثلاً ارسطو علم را به

کتابداران در انجام وظایف روزمره‌شان فراهم آورد. با این ملاک می‌توان به طبقه‌بندی دیویی اشاره کرد. ویژگی طرح دیویی سادگی بود و به تعبیر بلیس: «دیویی سهولت عمل را به نظم منطقی ترجیح می‌داد» [۱۰]. وی مبنای تقسیم را در واقع نیاز روز قرار می‌دهد و چون پیش‌فرض وی در کدگذاری مبنای ده بوده، بدون هیچ دلیل عقلی دیگر و یا پایه علمی قابل نقد، دانش را به ده طبقه تقسیم کرد:

۱. اطلاعات کلی؛ ۲. فلسفه؛ ۳. دین و مذهب؛ ۴. علوم اجتماعی؛ ۵. زبان‌شناسی؛ ۶. علوم مطلق (فیزیک، شیمی، طب)؛ ۷. علوم عملی؛ ۸. هنرهای زیبا؛ ۹. ادبیات؛ ۱۰. تاریخ و جغرافیا؛

۸-۱۰- هویت و منشأ پیدایش

با این ملاک، علوم به بشری و دینی تقسیم می‌شوند. علوم بشری، علمی هستند که منشأ پیدایش و تکامل آنها استعداد علمی و کنجکاوی بشری است؛ ولی علوم دینی منشأ الهی و آسمانی دارند و اندیشه بشر در پیدایش آن نقشی ایفا نمی‌کند؛ بلکه در حفظ و نگهداری اصالت و بازسازی و پیرایش آن نقش‌آفرینی دارد. مبتنی بر این معیار علوم دو دسته هستند:

۱. **علوم بشری**؛ که به علوم مبادی چون فلسفه علوم، فلسفه فیزیک، فلسفه ریاضی و ... و علوم مسائل چون علم هندسه، حساب، فیزیک، زیست‌شناسی و غیره تقسیم می‌شود؛
۲. **علوم دینی (اسلامی)**؛ که آنها نیز به علوم مبادی چون فلسفه کلام، فلسفه دین، فلسفه عرفان و علوم مسائل تقسیم می‌شود؛ مانند: انسان‌شناسی اسلامی، فلسفه اسلامی، کلام، اصول، علوم قرآن و حدیث و ...

۸-۱۱- بر اساس میزان بهره‌مندی از وجود

از این منظر علوم به سه دسته تقسیم می‌شوند:

نظری و عملی تقسیم کرده، زیرا حصول شناخت در این مبنا، یا به وسیله ابزارهای حس است و یا به وسیله عملیات ذهنی که نتیجه آن علم حصولی و علم حضوری است [۷].

۴. **مراحل شناخت**؛ شناخت انسان از جهان هستی سه مرحله دارد: در مرحله اول فعال‌ترین ابزار شناخت، حس است. در مرحله دوم محور درک انسان عقل است، لیکن همراه با فعالیت‌های حسی و قلبی. در مرحله سوم قلب انسان در سایه شناخت به امنیت و سکون می‌رسد که از حواس و عقل نیز بهره می‌برد [۹]. بنابراین در طبقه‌بندی طولی دانش، سه طبقه قابل تصور است:

۱. دانشهای علمی، حسی و تجربی.
۲. علوم عقلی و نظری.
۳. علمی که از شناخت قلبی بیشتر بهره می‌برند.

۸-۸- با ملاک نوع مفاهیم (عینیت)

در این زمینه می‌توان به طبقه‌بندی اسپنسر (از جنبه انتزاعی و عینیت) اشاره کرد. وی علوم را اینگونه تقسیم می‌کند:

۱. انتزاعی (منطق، ریاضیات).
 ۲. نیمه انتزاعی - نیمه عینی (مکانیک، فیزیک، شیمی).
 ۳. علوم عینی (ستاره‌شناسی، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی) [۳۷].
- همچنین به گونه‌ای دیگر نیز می‌توان طبقه‌بندی کرد:

۱. علوم کمی
۲. علوم کیفی.

۸-۹- سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)

در این ملاک حداکثر سادگی و حداقل پیچیدگی در یک طرح رده‌بندی مد نظر بوده و جنبه‌های عملی بیشتر مورد تاکید قرار گرفته است و اینان معتقدند که یک طرح مطلوب باید تسهیلات لازم را برای

تبیین مبادی علم دیگر بود، برتر از آن محسوب می‌شد. به گمان آنان الهیات از آن جهت حکمت علیاست که از سویی، خود فاقد مبادی نظری است و از سوی دیگر، متکفل اثبات و تبیین مبادی قسوامی دانش‌های دیگر می‌باشد و به همین دلیل بر آنها ریاست و برتری دارد.

۴. روش یادگیری علوم؛ در فرهنگ اسلامی و

به‌ویژه در ادبیات عرفانی از دو نوع علم سخن به میان آمده است: یکی علمی است که از طریق سیر در آفاق و انفس و دیدن و شنیدن و یادگرفتن دانستنی‌هایی که جان آدمی را زینت می‌دهد و بر کمالات او می‌افزاید، حاصل می‌شود و دیگری علمی است که از طریق تصفیه باطن و زدودن زنگار دل، از درون آدمی می‌جوشد و بر زبان او جاری می‌شود. در اینجا نیازی به یادگیری و معلم و استاد وجود ندارد. عارفان به طور معمول علم خود را که از قسم دوم است، بسیار بالاتر از علوم قسم اول می‌دانستند و پرهیز از تقلید را مایه برتری عارفان بر دانش‌های دیگر را می‌دانند.

۵. بالابودن درجه اطمینان بخشی؛ یکی دیگر از

ملاک‌های برتری علوم است. در صناعات خمس منطق، با این ملاک صنعت برهان را بر دیگر صنایع برتری می‌دادند؛ زیرا مقدمات قیاس برهانی همواره گزاره‌های یقینی هستند.

۶. وسعت قلمرو؛ از جمله ملاک‌های برتری دانش

عارفان را می‌توان وسعت قلمرو آن دانست. عارفان جهان ماده را هر چقدر که وسیع باشد جزء بسیار کوچکی از هستی می‌شمارند. عالم ماورای ماده که عارفان به آن اعتقاد دارند، بسیار وسیع‌تر از عالم ماده و محیط بر آن است [۶۹] و غیره.

اینگونه ملاک‌ها، دستمایه دانشمندان در طبقه‌بندی علوم قرار گرفته است. مثلاً فارابی در «رساله فی فضیله العلوم و الصناعات» می‌گوید: «فضیلت دانش‌ها و صناعات به‌طور انحصاری به سبب

۱. طبیعت (علوم طبیعی): فیزیک، شیمی، نجوم،

زمین‌شناسی، گیاه‌شناسی، زیست‌شناسی.

۲. انسان (علوم انسانی): روان‌شناسی، جامعه

شناسی، اقتصاد، علوم تربیتی، علوم سیاسی، تاریخ، حقوق.

۳. الله (علوم الهی): کلام، عرفان.

۸-۱۲- اشرفیت

درباره ملاک‌های شرافت و برتری علوم بر یکدیگر، موارد متعددی ذکر شده که برخی از آنها مثل موضوع، روش و غایت مشهور است؛ اما برخی موارد دیگر از این قبیل است:

۱. ملاحظات تعلیمی؛ ملاک موردنظر یونانیان در

رتبه‌بندی حکمت نظری ملاحظات تعلیمی بود؛ بر اساس این ملاحظات متعلم نخست باید طبیعیات را فرا بگیرد، آنگاه به آموختن ریاضیات اقدام کند. آموختن ریاضیات یکی از مواد پیش‌نیاز ضروری الهیات به شمار می‌رفت. معروف است که می‌گویند بر سر در آکادمی افلاطون این جمله حک شده بود که «هر کس هندسه نمی‌داند وارد نشود».

۲. تناظر با طبقات هستی؛ تلقی فیلسوفان

مسلمان و یونانیان از علیا بودن الهیات با یکدیگر تفاوت داشت؛ بر اساس یک تلقی در حوزه اندیشه اسلامی، رتبه‌بندی یاد شده متناظر با رتبه‌بندی طبقات هستی است. پایین‌ترین طبقه هستی، جهان ماده است و به همین علت این جهان «دنیا» و «ناسوت» نام گرفته و دانش متعلق به این طبقه از هستی به تبع آن «حکمت سفلی» نامیده شده است. اشرف طبقات هستی، عالم الوهیت است و به این منظور، دانش متعلق به آن را الهیات و «حکمت علیا» نامیده‌اند.

۳. عهده‌داری اثبات و تبیین مبادی علوم؛ از نظر

فیلسوفان مسلمان، علمی که عهده‌دار اثبات و

علوم عربیه را بر دیگر علوم ترجیح داده و علوم شرعیه که به وسیله علوم عربیه درک می‌شوند، در مرحله دوم قرار دارند [۴۷]. تهانوی می‌گوید: «ترتیب هر علم بنابر شرف و منزلتی است که آن علم دارد. یعنی مرتبت علم یا به شرف موضوع علم است و یا به شرف غرض و هدف از آن یا به شرف حاجت بدان. و چون علم کلام به جهت موضوع و عمومیتی که دارد اشرف بر دیگر علوم است، ابتدا به ذکر آن پرداخته و سپس وارد دیگر علوم شویم و چون علوم عربیه نیز به منزله مفتاح و وسیله‌ای برای درک سایر علوم‌اند، ابتدا مورد مطالعه قرار می‌گیرند.» [۳۳].

اما از بین تمامی این طبقه‌بندی‌ها، ترتیب سیوطی در «اتمام الدرایه لقراء النقایه» نمود بسیاری در اصل اشرفیت دارد. او تقسیم علوم را اینگونه آورده: اصول دین (اشرف علوم است، زیرا از آنچه که صحت ایمان متوقف بر آن است، بحث می‌کند)، تفسیر (اشرف علوم ثلاثه شرعی است، زیرا به کلام خدا تعلق دارد)، حدیث، اصول فقه (شریفتر از فقه است، زیرا اصل اشرف از فرع است)، فرائض (از ابواب فقه). سپس وارد علوم آلی می‌شوند: نحو و صرف (که بلاغت بر آنها متوقف است)، علم خط، معانی (زیرا علم بیان بر آن متوقف است)، بیان، بدیع. سپس می‌افزاید: علوم پیشین برای معالجه زبان (عضوی از انسان) بودند و بعد او وارد این علوم می‌شود: تشریح (تشریح را بر طب مقدم می‌کند زیرا جزئی از آن است، مثل نسبت صرف از نحو)، طب (که برای اصلاح تمام بدن است)، تصوف (طب برای معالجه امراض ظاهری دنیوی و تصوف برای معالجه امراض باطنی اخروی) [۷۴].

اما در این طبقه‌بندی‌ها که به اعتبار شرافت و رتبه ارزشی علوم عرضه شده است، نظام‌مندی، ترتب و سیر مفهومی نادیده گرفته شده و تا حد زیادی شرعی و عقلی بودن و یا حکمی و غیرحکمی بودن علوم ملاحظه نشده است، بنابراین در طبقه‌بندی کسانی مانند تهانوی و تا حدی کبری‌زاده، دانش یا

یکی از سه امر است: شرافت موضوع (مثل نجوم)، عمق براهین (مثل هندسه) و کثرت منافع (مثل علوم شرعیه و فنون)؛ و هرسه یا هردو آنها را می‌توان در علمی واحد مثل علم الهی تلفیق کرد.» [۱۹].

در طرح‌های قدیمی که از فلسفه ارسطو پیروی کرده‌اند، عینیات مقدم شده است، زیرا در منطق ارسطویی تعریف علم چنین است: «حصول صورهِ الشی فی العقل و فی الذهن» و این بیشتر با ابزارهای حسی ارتباط دارد، بنابراین عینیات تقدم یافته است. چون شناخت‌های ابتدایی توسط حواس حاصل می‌شود. ارسطو نیز مباحث طبیعی را پیش از مباحث متافیزیک طرح کرده است [۸]. اما در طرح‌های قرون وسطایی به طرف اینکه علوم مربوط به شناخت خدا ارزش والاّی دارند، حق تقدم یافته‌اند. یعنی مبنای تقدیم و تاخیر (ترتیب علوم) ارزش و درجه علو آنها بوده است؛ بنابراین الهیات و فلسفه قبل از هر علمی قرار می‌گیرند [۱۱]. لذا از زمان ارسطو تا طرح بیکن چه در شرق یا غرب، هیچ کس الهیات و فلسفه را در صدر جدول قرار نداده‌اند، مگر آنان که با روح کلیسایی چشم گشوده و زبان باز کرده‌اند [۱۲]. در قرن بیستم نیز شاهد تفکر تقدم علوم عقلی هستیم که امثال دیویی و دیگران طرحشان را با الهام از آن ترتیب داده‌اند [۱۱].

از جمله طبقه‌بندی‌هایی که به شرافت و منزلت علوم توجه دارد، طبقه‌بندی فیض کاشانی در «فهرس العلوم» است، وی علوم را اینگونه طبقه‌بندی می‌کند:

۱. ادبیات (علوم ادبی)؛

۲. شرعیات (علوم شرعی)؛

۳. فلسفیات (علوم عقلی) [۵۷].

ایشان ابتدا ادبیات را آورده‌اند چون جنبه مقدمه و آلی دارد، و سپس علوم شرعی و در پایان به ذکر علوم فلسفی پرداخته است. تهانوی نیز طبقه‌بندی مشابه کار فیض کاشانی را دارد. او اساس تقسیمات و طبقه‌بندی را بر شرافت و منزلت گذاشته؛ بنابراین

فراتر از کلام و اخلاق، حتی مدنیات و برخی از ابواب فقه را از علوم عقلی اخذ کرده و بقیه را کنار می‌گذارد و این رویه جزئی از همین طبقه‌بندی دوگانه علوم به علوم شرعی و علوم عقلی و سعی در جداسازی و به تعبیری ترقیق علوم عقلی است. ۳. به نظر می‌آید جدال دیرین اشعری و معتزلی، نسبت تهافت به فلسفه و فلاسفه و نیز ظهور اخباری‌گری و نظریه تفکیک در مکتب خراسان در سده اخیر از همین نوع نگاه به علوم تأثیر پذیرفته است [۶۳].

۸-۱۵- به لحاظ حیث وجودی هر علم

در طبقه‌بندی طاش‌زاده ملاک تقسیم و جایگاه هر علم پیشتر از ملاک شرافت بلکه، حیث وجودی هر علم است. او در مقام توضیح نظریه خود، علوم را در ابتدا به شش قسم تقسیم می‌کند: علوم خطی، علوم متعلق به الفاظ، علوم ذهنی و آلی، علم متعلق به اعیان، علوم عملی، علوم شرعی [۵۴].

۸-۱۶- بومی محور

طبقه‌بندی خوارزمی را می‌توان از این سنخ دانست. زیرا او علوم را به دو دسته تقسیم می‌کند:

۱. علوم عربی (علوم اصلیه): فقه، کلام، نحو، کتابت، شعر و عروض، تاریخ؛
۲. علوم غیر عربی (علوم دخیله): فلسفه (نظری و عملی)، منطق، طب، علم عدد و حساب، هندسه، نجوم، موسیقی، حیل (مکانیک) و شیمی [۵۰].

طبقه‌بندی آملی نیز از این قبیل است. او علوم را به دو دسته علوم اوائل و علوم اواخر تقسیم می‌کند:

۱. علوم اوائل: شامل ۷۵ علم و ۳۹ فن در ۵ مقاله (حکمت عملی، حکمت نظری، اصول ریاضی، فروع طبیعی، فروع علم ریاضی)؛
۲. علوم اواخر: شامل ۹ علم و ۳۶ فن در ۴ مقاله (ادبیات، شریعات، تصوف، علوم محاوره) [۴۵].

دانش‌هایی که در طبقه‌بندی‌های دیگر در طول هم قرار می‌گیرند می‌توانند در این طبقه‌بندی در عرض یکدیگر واقع شوند. همچنین گاه موضوع علم، معیار تقدم و تاخر بالذات و پیشی و پسی از حیث شرافت و استحکام نیز تلقی شده است.

۸-۱۳- به لحاظ نحوه هستی موضوع

۱. بر مبنای ثنویت جسم و جان و طبیعت و روح در فلسفه دکارت: علوم طبیعی، علوم روحی؛
۲. بر مبنای ثنویت ذات و پدیده، نومن و فنومن در فلسفه کانت: معارف عقل عملی، عقل نظری؛
۳. بر مبنای ثنویت زیربنا و روبنا در فلسفه ماتریالیسم و مارکسیسم: علوم مادی و تجربی، علوم فرهنگی.

از اهداف مهم این تقسیم‌بندی‌ها، دست‌یافتن به نظریه‌ای عمومی درباره علوم بود که بتواند تمایز این دو دسته علوم را تبیین کند و علل پیشرفت سریع و خیره‌کننده علوم تجربی را آشکار کند و درباره پایگاه و جایگاه علمی علوم انسانی به‌طور منطقی و روش‌مند سخن بگوید [۶۴].

۸-۱۴- دین محور

تقسیم‌بندی‌هایی که با هدف جدا کردن علوم شرعی و مذهب از علوم عقلی به وجود آمده‌اند، با این لحاظ که مبدأ وضع در علوم شرعی خداوند و شارع مقدس است، ولی در علوم عقلی عقل محدود بشری است، در نظریه ابن‌خلدون و خوارزمی و تا حدی غزالی دیده می‌شود در نظریه آنان روش مفهومی و ترتیب علوم بر همدیگر به چشم نمی‌خورد. ویژگی‌های این نوع طبقه‌بندی را به قرار زیر می‌توان تحلیل کرد:

۱. در این طبقه‌بندی‌ها نوعی بدبینی به فلسفه ترویج شده می‌شود.
۲. غزالی در قسطاس المستقیم با منطق تطبیقی سعی در انطباق معارف عقلی با شرع می‌نماید و

۸-۱۷- تعلق به احکام اربعه شرعی

برخی علوم را بر اساس احکام اربعه شرعی (وجوب، استحباب، اباحه، کراهت، حرمت) تقسیم‌بندی کرده‌اند. مثلاً غزالی علوم عقلی را به سه دسته تقسیم می‌کند: ممدوح، مذموم و مباح. او درباره علوم عقلی ممدوح می‌نویسد: فعالیت در زندگی دنیوی به فراگیری این علوم بستگی دارد. طب و حساب از این جمله هستند. این علوم تقسیم می‌شوند به علمی که فراگیری آنها واجب کفایی است و علمی که فراگیری آنها مستحب است. علمی که آگاهی از آنها واجب کفایی به شمار می‌آید، همه علمی هستند که برای سعادت این جهان ضروری محسوب می‌شوند. برای مثال، علم طب برای سلامت جسم و علم حساب برای معاملات روزانه و تقسیم ارث و غیره لازم است. محرومیت از این علوم، جامعه را دچار بحران‌های جدیدی خواهد کرد. غزالی درباره علم حساب و طب می‌گوید: تعمق در جزئیات علم حساب و ماهیت علم طب - و نیز جزئیاتی که هرچند ضروری نباشند، در تقویت تأثیر آنچه ضروری است، مؤثر هستند، مستحب تلقی می‌شود نه واجب [۶۲].

۸-۱۸- دنیوی و اخروی بودن علوم

غزالی علوم عقلی را به دنیوی و اخروی نیز تقسیم می‌کند. علوم عقلی دنیوی شامل طب، ریاضیات و امثال آن است. علوم عقلی اخروی نیز علم وحدت الهی و احوال قلب را دربرمی‌گیرد. تقسیم به اخروی و دنیوی زاویه جدیدی است که غزالی از آن منظر به علوم می‌نگرد. این موضع غزالی که علوم عقلی مانند ریاضیات و طب، ارزش دینی ندارند، فرصتی برای انتقاد از غزالی را پدید می‌آورد [۶۲]. ملاصدرا نیز در کتاب اکسیر العارفین، از منظر حکمت اشراق، دانش‌ها را به دو دسته دنیوی و اخروی تقسیم کرده است و سپس علوم دنیوی را به سه دسته تقسیم می‌کند: علم اقوال، علم اعمال و علم احوال یا افکار [۷۳]. ابن حزم

نیز در کتاب مراتب العلوم در یک تقسیم‌بندی از هفت علم نام می‌برد؛ شامل: علم شریعت، علم اخبار (تاریخ)، علم زبان (لغت)، علم نجوم، علم حساب، علم پزشکی و فلسفه؛ و آنها را برای معاد برمی‌شمارد و علمی را نیز برمی‌شمارد که برای اصلاح دنیا سودمندند مثل: تجارت و کشاورزی [۴۶].

۸-۱۹- سعادت محور

خواجه نصیرالدین طوسی بنابر معیار نقش علوم در سعادت آدمی علوم را اینگونه تقسیم می‌کند:

۱. علم سعادات نفسانی، شامل: علم تهذیب اخلاق، منطق، ریاضی، علم طبیعی و علم الهی.
۲. علم سعادات بدنی، شامل: علم طب و نجوم.
۳. علم سعادات مدنی، شامل: علم شریعت (از جمله فقه و کلام و اخبار و تنزیل) و علوم ظاهر (مثل ادب و بلاغت و نحو و نویسندگی و حساب و مساحت و نظایر آن) [۵۵].

۸-۲۰- عالم محور

در برخی از طبقه‌بندی‌ها به جای اینکه قضا یا و مسائل علم مبنای تقسیم قرار گیرد، عالمان نقشی محوری را ایفا می‌کنند، بنابراین برخی از دانش‌ها و دانشمندان که از مکتب خاصی پیروی نمی‌کنند در این طبقه‌بندی‌ها واقع نمی‌شوند. از این نوع طبقه‌بندی‌ها می‌توان به رویکرد حکیم ابوالفتح عمر خیام اشاره کرد. او طالبان معرفت را به چهار گروه تقسیم می‌کند (متکلمان، فلاسفه، اسماعیلیان و تعلیمیان، اهل تصوف و عارفان) و دانش‌های مربوط به هر یک را در همان طبقه و گروه قرار داده است.

غزالی نیز در کتاب «المنقذ من الضلال» جویندگان دانش را به چهار طبقه تقسیم می‌کند: متکلمان، فیلسوفان، باطنیه (تعلیمیه) و صوفیه (عارفان). می‌توان گفت که اساس طبقه‌بندی او روش-شناختی است، زیرا هر مکتب فکری را به طور عمده بر حسب ادعاهای روش‌شناختی آن نسبت به حقیقت

تلفیق کند. بیشتر فیلسوفان نامدار ایرانی از جمله اخوان‌الصفاء، ابن‌سینا، قطب‌الدین شیرازی، نصیرالدین طوسی و ... راه فارابی را در پیش گرفتند [۷۲].

همچنین می‌توان به طبقه‌بندی ابن ندیم اشاره کرد. ترتیب او، یک ترتیب طبیعی و تاریخی است و شاید ترتیب تعلیمی است؛ از زبان شروع می‌شود و به حرف و صنایع پایان می‌پذیرد. او بعد از زبان و ادب، علوم قرآنی را قرار می‌دهد و این روشی است که در مقام تعلیم هم معمول بوده است. به‌طور کلی می‌توان گفت: «طبقه‌بندی علوم اسلامی مبتنی بر سلسله مراتبی است که قالب و زمینه دستگاه تعلیم و تربیتی را در میان مسلمانان فراهم آورده است.» [۳۴].

و یا می‌توان از طرح قلقشندی یاد کرد؛ که تقسیم‌بندی او فلسفی نیست، بلکه روش او، روش معلمانی است که در طریق آموزش، ادب و ادبیات را بر همه چیز مقدم می‌دارند. طبقه‌بندی، نزد او ۷ قسمت دارد که «هفت اصل» نامیده شده است: ۱. علم ادب و ادبیات؛ ۲. علوم شرعیه؛ ۳. علوم طبیعی؛ ۴. علم هندسه؛ ۵. علم هیئت؛ ۶. عدد؛ ۷. علوم عملیه (سیاست، اخلاق و تدبیر منزل) [۳۹].

نتیجه‌گیری

۱. طبقه‌بندی در هر علمی ابزار کارآمدی برای شناخت و معرفت است و به یک معنا می‌توان گفت که علم چیزی جز طبقه‌بندی نیست که حاصل آن تکثیر واحد و توحید کثیر است.

۲. وحدت علوم در سراسر زمان‌ها نخستین و مهم‌ترین اندیشه الهام یافته بوده و در پرتو همین اندیشه علوم مختلف مورد درس و بحث قرار می‌گرفته است. بنابراین به علوم گوناگون همچون شاخه‌های یک درخت نظر می‌کردند که رشد می‌کند و موافق با ماهیت همین درخت برگ و بر می‌دهد.

بیان می‌کند. به عقیده او این طبقه‌بندی نه فقط تمامی طیف اندیشه معرفت‌شناختی اسلام را دربرمی‌گیرد، بلکه همه راه‌های ممکن کسب معرفت را که فراروی انسان قرار دارد نیز شامل می‌شود. او فقها را در زمره جویندگان معرفت خداوند قرار نمی‌دهد، زیرا آنان به علم ماهیت حقیقی اشیاء ارتباط ندارند، بلکه آنان از نظر کسب سعادت دنیوی مهم‌ترین گروه مذهبی هستند. او به برتری روش عارفان در شناخت اشیاء نسبت به روش‌های دیگر تأکید می‌کند و حتی انتقاد وی به کلام نیز مربوط به اصلاح روش‌های عقلی آن است، زیرا او عقل را تابع وحی و در مرتبه پایین‌تر از کشف و ذوق می‌دانست [۲۰].

۸-۲۱- آموزش محور

به عنوان مثال فارابی خود می‌گوید در نگارش احصاء‌العلوم اهداف آموزشی را نیز در نظر داشته است. او فواید منتج از طبقه‌بندی علوم را در آغاز احصاء‌العلوم متذکر می‌شود که به اختصار عبارتند از:

۱. ارائه راهنمای کلی علوم برای دانشجویان تا به موضوع‌هایی روی آورد که برایش سودمند است؛
۲. دانشجو نسبت به سلسله‌مراتب علوم آگاهی یابد،
۳. بداند پیش از ادعای تبحر در علم باید چه فرا گیرد؛
۴. حدود مشروع تخصصی شدن علوم را پیش رو داشته باشد [۲۱].

بررسی سرفصل‌های جوامع‌العلوم ابن فریغون نیز نشان می‌دهد که او قصد داشته کتابی برای راهنمایی دبیران و دیوان‌سالاران بنویسد. این همان سنتی است که در «صبح‌الاعشی» قلقشندی به اوج خود می‌رسد. در حالی که فارابی با انگیزه اثبات اتحاد علوم (بویژه برای اثبات اتحاد میان علوم اوائل و علوم اسلامی) و با در نظر گرفتن نیازهای دانشجویان به نگارش «احصاء‌العلوم» پرداخت. کاتب خوارزمی با نگارش «مفاتیح‌العلوم» سعی کرد تا این دو سنت را با هم

۳. طبقه‌بندی علوم آثار و کارکردهای مختلفی را دارد، مثل: آسان کردن کار ذهن در داشتن تصور روشن از اشیاء، نشان دادن روابط و سلسله‌مراتب اشیاء، ایجاد سهولت در بازیابی کتاب و بازکاوی دانش، به دست آوردن سنخیت‌های مشابه یا تفاوت‌های آشکار و نهان علوم و معارف از جهت جایگاه ارزشی، وقوف به وحدت علم، نشان دادن دوری و نزدیکی شعب علوم از هم، آگاهی از سیر و چگونگی پیشرفت معرفت بشر، کمک در طرز تعلیم علوم، وقوف به وحدت علوم و غیره.

۴. طبقه‌بندی‌ها باید شامل ویژگی‌هایی باشند از قبیل: آسان شدن هرچه بیشتر نحوه دسترسی و استفاده از کتاب‌ها، شامل تمام علوم اصلی باشد، علوم را بر حسب ترتیب تاریخی یا منطقی به نحوی منظم سازد که فراگرفتن آنها آسان باشد، ترتیب منطقی باشد، قابل گسترش باشد، شامل جمیع فروع دانش بشر شود، انعطاف پذیر باشد، اصل سهولت و سادگی رعایت شود، عملی و کاربردی بودن، اصل توقف و اناطه، اشرفیت و غیره.

۵. سه مبنای اساسی در تنظیم سلسله‌مراتب علوم وجود دارد که عبارتند از: روش‌شناختی، هستی-شناختی و اخلاقی. این سه مبنا با سه جنبه اصلی علوم پیوند دارند. مبنای هستی‌شناختی با موضوع‌های علوم، روش‌شناختی با روش‌ها و شیوه‌های شناختن اشیای مورد مطالعه، و مبنای اخلاقی با اهداف و اغراض علوم ارتباط دارد. کسانی که به طبقه‌بندی علوم پرداخته‌اند، این سه معیار تعیین سلسله‌مراتب علوم را به منزله اصولی کلی پذیرفته‌اند، اما در نحوه بیان این معیارها و نوع تأکید بر آنها، با هم اختلاف نظر دارند. بنابراین که طبقه‌بندی‌هایی که نسبت به علوم صورت گرفته، با ملاک و معیارهای متعددی بوده و با هم اختلاف دارند.

منابع

کتاب‌ها

- [۱] مقدم، م (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۳۶۹.
- [۲] مقدم، م (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۹۲.
- [۳] مقدم، م.ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۱۹۸.
- [۴] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۰۰.
- [۵] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۱۹۹.
- [۶] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۳۰.
- [۷] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۵۰.
- [۸] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۵۷.
- [۹] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۳۶۱.
- [۱۰] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۱۲۹.

- [۲۱] بکار، ع. (۱۳۸۹)، "طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان". ترجمه: جواد قاسمی. با مقدمه: سیدحسین نصر. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۱۵۶.
- [۲۲] ابن حزم اندلسی، ع. (۱۳۶۹). *مراتب العلوم*. تحقیق: احسان عباس. ترجمه: محمدعلی خاکساری. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۱۶.
- [۲۳] ابن حزم اندلسی، ع. (۱۳۶۹). *مراتب العلوم*. تحقیق: احسان عباس. ترجمه: محمدعلی خاکساری. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۲۰.
- [۲۴] ابن حزم اندلسی، ع. (۱۳۶۹). *مراتب العلوم*. تحقیق: احسان عباس. ترجمه: محمدعلی خاکساری. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۱۷.
- [۲۵] سارتن، ج. (۱۳۴۶)، *تاریخ علم*. ترجمه: احمد آرام. تهران: امیرکبیر. ص ۱۶۸.
- [۲۶] سارتن، ج. (۱۳۴۶)، *تاریخ علم*. ترجمه: احمد آرام. تهران: امیرکبیر. ص ۵۳۵.
- [۲۷] سارتن، ج. (۱۳۴۶)، *تاریخ علم*. ترجمه: احمد آرام. تهران: امیرکبیر. ص ۱۲۸.
- [۲۸] مظاهری تهرانی، ن؛ فقیهی، م. هـ (۱۳۴۸). *دانستنیهای کتابداری*. تهران: بی‌نا. ص ۱۵۹.
- [۲۹] مظاهری تهرانی، ن؛ فقیهی، م. هـ (۱۳۴۸). *دانستنیهای کتابداری*. تهران: بی‌نا. ص ۲۲۰.
- [۳۰] مظاهری تهرانی، ن؛ فقیهی، م. هـ (۱۳۴۸). *دانستنیهای کتابداری*. تهران: بی‌نا. ص ۱۶۹.
- [۳۱] سجادی، س. م. ص. (۱۳۶۰). *طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی*، تهران. کتابفروشی طهوری. ص ۷۵.
- [۳۲] سجادی، س. م. ص. (۱۳۶۰). *طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی*، تهران. کتابفروشی طهوری. ص ۷۷.
- [۱۱] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۵۸.
- [۱۲] مقدم، م. ب. (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی، ص ۲۳۵.
- [۱۳] شاله، ف. (۱۳۵۵). *شناخت روش علوم یا فلسفه علمی*، ترجمه: یحیی مهدوی، تهران، دانشگاه تهران، ص ۵۴.
- [۱۴] شاله، ف. (۱۳۵۵). *شناخت روش علوم یا فلسفه علمی*. ترجمه: یحیی مهدوی، تهران: دانشگاه تهران، ص ۵۶.
- [۱۵] شاله، ف. (۱۳۵۵). *شناخت روش علوم یا فلسفه علمی*. ترجمه: یحیی مهدوی، تهران: دانشگاه تهران، ص ۵۷.
- [۱۶] شاله، ف. (۱۳۵۵). *شناخت روش علوم یا فلسفه علمی*. ترجمه: یحیی مهدوی، تهران: دانشگاه تهران، ص ۵۸.
- [۱۷] شاله، ف. (۱۳۵۵). *شناخت روش علوم یا فلسفه علمی*. ترجمه: یحیی مهدوی، تهران: دانشگاه تهران، ص ۶۱.
- [۱۸] بکار، ع. (۱۳۸۹)، "طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان". ترجمه: جواد قاسمی. با مقدمه: سیدحسین نصر. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۳۱۶.
- [۱۹] بکار، ع. (۱۳۸۹)، "طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان". ترجمه: جواد قاسمی. با مقدمه: سیدحسین نصر. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۷۰.
- [۲۰] بکار، ع. (۱۳۸۹)، "طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان". ترجمه: جواد قاسمی. با مقدمه: سیدحسین نصر. مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی، ص ۲۲۴.

- [۳۳] سجادی، س. م. ص. (۱۳۶۰). *طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی*، تهران. کتابفروشی طهوری، ص. ۱۶۴.
- [۳۴] نصر، س. ح. (۱۳۸۴). *علم و تمدن در اسلام*. ترجمه: احمد آرام. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ص ۴۵.
- [۳۵] نصر، س. ح. (۱۳۸۴). *علم و تمدن در اسلام*. ترجمه: احمد آرام. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ص ۴۶.
- [۳۶] فتح‌اللهی، ا. (۱۳۸۹). *متدولوژی علوم قرآنی*. تهران: دانشگاه امام صادق (ع). ص ۱۰۸.
- [۳۷] فتح‌اللهی، ا. (۱۳۸۹). *متدولوژی علوم قرآنی*. تهران: دانشگاه امام صادق (ع). ص ۱۰۹.
- [۳۸] فدایی، غ. (۱۳۸۹). *طرحی نو در طبقه‌بندی علوم*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. ص ۵۸.
- [۳۹] فدایی، غ. (۱۳۸۹). *طرحی نو در طبقه‌بندی علوم*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. ص ۲۷.
- [۴۰] گنون، ر. (۱۳۸۸). *بحران دنیای متجدد*. ترجمه: حسن عزیزی. تهران: حکمت. ص ۶۹.
- [۴۱] گنون، ر. (۱۳۸۸). *بحران دنیای متجدد*. ترجمه: حسن عزیزی. تهران: حکمت. ص ۷۱.
- [۴۲] مصباح یزدی، م. (۱۳۹۱). *آموزش فلسفه*. تهران: چاپ و نشر بین‌الملل. ص ۷۵/۱.
- [۴۳] مصباح یزدی، م. (۱۳۹۱). *آموزش فلسفه*. تهران: چاپ و نشر بین‌الملل. ص ۷۸/۱.
- [۴۴] آملی، س. ح. (۱۴۲۲). *المحیط الاعظم والبحر الخضم*. تحقیق: سیدمحسن موسوی تبریزی. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت ارشاد اسلامی. ص ۴۶۵/۱.
- [۴۵] آملی، ش. م. (۱۳۷۹). *نفائس الفنون فی عرائس العیون*. تحقیق: ابوالحسن شعرانی. تهران: کتابفروشی اسلامییه.
- [۴۶] ابن حزم اندلسی، ع. بن احمد، (بی‌تا). *مراتب العلوم (رسائل ابن حزم)*. تحقیق: احسان رشید عباس. مصر: مکتبه خانجی. ص ۵۹.
- [۴۷] تهانوی، م. ع. (۱۹۹۶). *کشاف اصطلاحات الفنون و العلوم*. بیروت: مکتبه لبنان ناشرون.
- [۴۸] حاجی خلیفه، م. بن عبدالله، (۱۴۱۲). *کشف الظنون عن اسامی الکتب و الفنون*. بیروت: دارالفکر، ص ۳۱۷/۱.
- [۴۹] حسن، س. ا. (۱۴۰۶). *المکتبه العامه و الوعی الثقافی*. بیروت: مؤسسه الرساله. ص ۸۲.
- [۵۰] خوارزمی، ا. م. (۱۳۴۷). *مفاتیح العلوم*. ترجمه: حسین خدیو جم. تهران: بنیاد فرهنگ ایران. ص ۶۳.
- [۵۱] سارتن، ج. (۱۳۳۳). *سرگذشت علم*. ترجمه: احمد بیرشک. تهران: امیرکبیر. ص ۱۶۸.
- [۵۲] سلطانی، پ. راستین، ف. (۱۳۶۵). *اصطلاحنامه کتابداری*. تهران: کتابخانه ملی ایران. ص ۱۴۴.
- [۵۳] سیاسی، ع. ا. (۱۳۳۹). *مبانی فلسفه*. تهران: کتابخانه ابن‌سینا. ص ۲۵۴.
- [۵۴] طاش‌زاده کبری، ا. بن مصطفی. (۱۴۰۵). *مفتاح السعاده و مصباح السعاده فی موضوعات العلوم*. بیروت: دارالکتب العلمیه. ص ۳۹۳/۱.
- [۵۵] طوسی، خ. نصیر الدین. (۱۳۷۳). *اخلاق ناصری*. تصحیح و تنقیح: مجتبی مینوی و علیرضا حیدری. تهران: خوارزمی، ص ۱۵۴.
- [۵۶] فروند، ژ. (۱۳۸۷). *نظریه‌های مربوط به علوم انسانی*. ترجمه: علی‌محمد کاردان. تهران: مرکز نشر دانشگاهی. ص ۲۲.
- [۵۷] فیض کاشانی، م. بن حسن، (بی‌تا). *فهرس العلوم*. تهران: کتابخانه مجلس شورای اسلامی. مجموعه کتب خطی شماره ۳۴۰۹.
- [۵۸] کاپالدی، ن. (۱۳۷۷). *فلسفه علم*. ترجمه: علی حقی. تهران: سروش. ص ۷۴.

[۵۹] نبوی، ل. (۱۳۸۴). مبانی منطق و روش‌شناسی. تهران: دانشگاه تربیت مدرس. ص ۲۱۱.

[۶۰] نصر، س. ح. (۱۳۸۸)، سه حکیم مسلمان. ترجمه احمد آرام، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ص ۱۵۳.

[۶۱] نوالی، م. (۱۳۸۸). فلسفه علم و متدولوژی. تبریز: دانشگاه تبریز. ص ۱۷۹.

مقاله‌ها

[۶۲] اسلامپور، ح. (۱۳۸۵). نگاهی به جایگاه علوم عقلی در میان علوم (با تأکید بر دیدگاه فارابی، غزالی و قطب الدین شیرازی). معارف عقلی، (۲)، ۸۷-۱۲۸.

[۶۳] اکر می، ا. (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی طبقه‌بندی‌های علوم در تمدن اسلامی. معرفت، ۱۹ (۱۵۱)، ۷۱-۸۸.

[۶۴] جوارشکیان، ع. (۱۳۷۰). مبانی نظری روشهای تحقیق در علوم انسانی. مصباح، (۱)، ۱-۱۳.

[۶۵] حبیبی، ن. (۱۳۷۴). مبانی تقسیمات علوم به انضمام رساله تقاسیم العلوم شهرزوری. مقالات و بررسیها، (۵۸ و ۵۷)، ۱۳۱-۱۶۶.

[۶۶] حقیقی، م. (۱۳۶۶). مروری بر رده‌بندی نظری و رده‌بندی عملی. روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)، (۳۹)، ۴۵-۵۸.

[۶۷] داودی، م. (۱۳۷۰). مقدمه‌ای بر جنبه‌های نظری رده‌بندی. مطالعات ملی کتابداری و

سازماندهی اطلاعات (فصلنامه کتاب سابق)، (۲۹۸)، ۲۷۱-۳۰۲.

[۶۸] سروش، ع. (۱۳۶۷). بسط و قبض تئوریک شریعت. کیهان فرهنگی، ۵ (۵۰)، ۱۲-۱۸.

[۶۹] علیزده، ب. (۱۳۷۹). جایگاه عرفان در طبقه‌بندی علوم. پژوهشنامه متین، (۷)، ۱۱۳-۱۴۲.

[۷۰] فدایی عراقی، غ. (۱۳۸۰). طرحی نو در طبقه‌بندی علوم. دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، (۱۵۸)، ۲۸۷-۳۰۸.

[۷۱] فرامرز قراملکی، ا؛ مفتونی، ن. (۱۳۸۳). رهیافتهای دانشمندان مسلمان در علم شناسی. مقالات و بررسیها، (۷۵۲)، ۳۹-۶۰.

[۷۲] کرامتی، ی. (۱۳۸۷). تاثیر دیدگاه‌های فارابی بر طبقه‌بندی علوم در اروپای سده‌های میانه. کتاب ماه فلسفه، (۱۷)، ۳-۷.

[۷۳] لکزایی، ن. (۱۳۸۷). طبقه‌بندی علوم از دیدگاه صدرالمتألهین و امام خمینی. دانشگاه اسلامی، (۳۹)، ۴-۲۰.

[۷۴] محقق، م. (۱۳۶۹). تقاسیم العلوم فی الإسلام. العلوم الانسانیة، (۳)، ۶۸-۷۷.

[۷۵] مستقیمی، م. السادات (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی نظریه ابن سینا در باب طبقه‌بندی علوم. فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه قم، ۱۰ (۳۷)، ۱۷۵-۱۹۸.

[۵۹] نبوی، ل. (۱۳۸۴). مبانی منطق و روش‌شناسی. تهران: دانشگاه تربیت مدرس. ص ۲۱۱.

[۶۰] نصر، س. ح. (۱۳۸۸)، سه حکیم مسلمان. ترجمه احمد آرام، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ص ۱۵۳.

[۶۱] نوالی، م. (۱۳۸۸). فلسفه علم و متدولوژی. تبریز: دانشگاه تبریز. ص ۱۷۹.

مقاله‌ها

[۶۲] اسلامپور، ح. (۱۳۸۵). نگاهی به جایگاه علوم عقلی در میان علوم (با تأکید بر دیدگاه فارابی، غزالی و قطب الدین شیرازی). معارف عقلی، (۲)، ۸۷-۱۲۸.

[۶۳] اکر می، ا. (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی طبقه‌بندی‌های علوم در تمدن اسلامی. معرفت، ۱۹ (۱۵۱)، ۷۱-۸۸.

[۶۴] جوارشکیان، ع. (۱۳۷۰). مبانی نظری روشهای تحقیق در علوم انسانی. مصباح، (۱)، ۱-۱۳.

[۶۵] حبیبی، ن. (۱۳۷۴). مبانی تقسیمات علوم به انضمام رساله تقاسیم العلوم شهرزوری. مقالات و بررسیها، (۵۸ و ۵۷)، ۱۳۱-۱۶۶.

[۶۶] حقیقی، م. (۱۳۶۶). مروری بر رده‌بندی نظری و رده‌بندی عملی. روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)، (۳۹)، ۴۵-۵۸.

[۶۷] داودی، م. (۱۳۷۰). مقدمه‌ای بر جنبه‌های نظری رده‌بندی. مطالعات ملی کتابداری و

Classification of Science, What, Why and How

H. mostafavifard¹

Setting a model for evaluating and optimizing the current state of science, is the way that must be passed for reforming and meeting the needs and problems of the society. Because it is not possible for the Islamic Republic of Iran to plan on the basis of the western model (due to its inconsistency with the value system of Islam) the current methods cannot be receptive to the value system of Islam. According to many researchers, these disorders are due to the lack of insight on the basis of the hierarchy of sciences which is seen today in the traditional system of Islamic education. Hence the need to create a plan on the basis of religious thinking is clear, but on the other hand, relying on the old scheme does not work because each one has shortcomings. These categories, more than anything else are based on the thoughts of scholars and sometimes are influenced by the history of science, cultural and social events, etc. and each classification is based on theoretical and logical-philosophical foundation and therefore is on the basis of a certain philosophical school. But because the classification of sciences requires preliminary actions, in this paper we explore the nature, history, necessity, purpose, types, principles and patterns of classification to provide the conditions for new schemes in the field of classification of sciences.

Keywords: Classification, Science, Patterns of classification, The need to classify, Types of classification.

1. E-mail address: Hamed_amf@yahoo.com