

طبقه‌بندی علوم و چالش‌های فرارو

محمدهادی یعقوب‌نژاد

عضو هیئت علمی مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی - پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی

چکیده

طبقه‌بندی علوم امروزه یکی از معضلات بزرگ مطالعات اسلامی است، در گذشته تاریخی و تمدنی ما، دانشمندان و فیلسوفان مسلمان درباره طبقه‌بندی علوم اظهار نظر کرده‌اند، ولی اکنون با توجه به تحول علوم و مسائل جدید، با چالش‌هایی در مسیر نظام طبقه‌بندی دانش مواجه شده‌ایم که بررسی آن‌ها می‌تواند بخشی از ابهامات را مرتفع نموده و راهکاری تازه فراروی تدوین طبقه‌بندی نوین علوم قرار دهد که این مقاله به بررسی آن پرداخته است.

کلیدواژگان: طبقه‌بندی علوم، چالش‌های طبقه‌بندی.

مقدمه

طبقه‌بندی علوم از دیرباز مورد توجه فلاسفه و دانشمندان بوده است و اندیشوران و بزرگان علم و دین در این باره نظرهایی ابراز کرده‌اند.

از آنجا که ساختمان فکر و ذهن انسان اندیشمند، همواره نیازمند نظم و انضباط است، پس باید دانش و آموخته‌های آن نیز منتظم و ساخت یافته باشد. گفتگو از مقوله‌هایی مانند: تعداد علوم، احصای علوم، وجه تمایز علوم، تقاسیم علوم، رده‌بندی و طبقه‌بندی علوم، از جمله بحث‌هایی است که ماهیت ادراکی انسان متفکر و اندیشمند، آن را طلب کرده است و برای همین است که اندیشورانی چه در آغاز و چه در میان و یا در پایان دوره مطالعات علمی خویش به این بحث‌ها پرداخته‌اند و دیدگاه‌هایی را در موارد یاد شده ابراز نموده‌اند. با این حال در مسیر تحولات این حرکت زیرساختی، مشکلاتی واقع شده است که حائز اهمیت فراوانی است.

ضرورت طبقه‌بندی علوم

مسئله‌ای که پس از گسترش و توسعه و انشعاب علوم پیش می‌آید، احصا 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. (اندلسی، ۱۳۶۹: ۲۰) هم‌زمان با گسترش علوم، تقسیم و طبقه‌بندی آن، مدیریت دانش‌های بشری نیز ضرورت پیدا می‌کند و مطلوب هر انسان متفکری است که از ساختار ذهنی منسجمی برخوردار باشد. انسان چون می‌اندیشد، نیازمند نظم و انضباط است، زیرا انضباط، مبین وحدتی است که ذهن انسان اندیشورز به دنبال آن است. اندیشیدن مبتنی بر داشته‌های منضبطی است که ساختار قوه فعالیه ادراکی انسان را رونق داده و امکان فهمیدن درست و همه‌جانبه و اظهار نظر کردن به موقع و به جا را فراهم می‌آورد. از ذهن به هم ریخته و ساختمان فکری آشفته، امید تفکر و اندیشه درست نباید داشت. برای همین است که در تاریخ علوم، دانشمندان به طبقه‌بندی علوم اهتمام خاصی داشته‌اند.

در این میان دانشمندان یونانی به مسئله تقسیم‌بندی علوم بیش یا پیش از هر کس توجه کرده‌اند؛ افکار ارسطویی (مَثَا) سرآمد تفکر در این زمینه است. (همان) در صدر

تاریخ و در حکمت یونان، دانش محدود بود؛ علم یکی بود و به آن فلسفه می گفتند، لفظ فلسفه مرادف با دانش بشری (نظری و عملی) بود. (مطهری، ۱۳۷۳: ۱۴۸) کسانی مانند فیثاغورث، خود را فیلسوف می نامیدند و امثال افلاطون و ارسطو بر تمام علوم زمان خود احاطه داشتند. (همان، ۱۴) بنابراین طبقه بندی صحیح از دانش بشری، هم وقوف به وحدت را ممکن می کرد و هم، آگاهی لازم درباره چگونگی تقسیم علوم را به دست می داد. (همان، ۱۶) هم اکنون نیز اندیشمندان، فرهنگ نویسندگان و اصحاب دایرةالمعارفها که به نوعی، به تدوین دانش می پردازند، به آن نیازمندند.

پس از قرن ها، در طراحی و تدوین دایرةالمعارفها، نیز مسئله تقسیم بندی علوم مورد توجه و استفاده است. دایرةالمعارف از جهاتی با جهان مشابَهت دارد. جهان، حاوی هر آنچه هست و هر آنچه قابل داشتن است می باشد؛ دایرةالمعارف نیز، وظیفه گزارشگری از آنچه را که هست و یا می تواند درباره جهان دانسته شود، بر عهده دارد. یکی آئینه دیگری است؛ جهان بزرگ در جهان کوچک نمایانده شده است. (پروپدیا، ۱۹۹۸: ۴۷۵)

پیشینه طبقه بندی علوم

طبقه بندی علوم همزاد با پیشرفت و استقلال و تنوع علوم پدید آمده است. اولین طبقه بندی را به افلاطون و ارسطوی یونانی نسبت داده اند که علوم را بر سه دسته تقسیم کرده اند:

۱. حکمت نظری
۲. حکمت عملی
۳. علوم آلیه

این تقسیم به طبقه بندی ارسطویی معروف شده است. (ابن حزم، بی تا: ۱۸-۱۷) پس از آن، دانشمندان مسلمان از قبیل کندی (۲۵۸ هـ ق)، فارابی (۳۳۹-۲۶۰ ق «۸۶۸ م») ابن سینا (۴۲۸-۳۷۰ هـ ق)، غزالی (۵۰۵ هـ ق - ۴۵۰ هـ ق «۱۰۵۸ م») و غیره درباره طبقه بندی علوم بحث کرده اند. بعضی از آنها در طبقه بندی خویش به همه علوم

توجه داشتند و برخی به دلایل علایق مذهبی، فقط به علوم شرعی عنایت کرده‌اند و از منظر شرع به سایر علوم نگریسته‌اند، و برخی از آنان با الهام از قرآن و عقاید دینی بین طبقه‌بندی یونانی و معتقدات دینی جمع کرده‌اند که فارابی از این دسته است. (همان) ابن خلدون (۸۰۸ یا ۸۰۶ - ۷۳۳ هـ ق) در مقدمه تاریخ عمومی خود، گزارش کاملی از طبقه‌بندی علوم پس از دوران بلوغ ذکر کرده است. برخی از دایرة‌المعارف‌نویسان نیز به مسئله تقسیم‌بندی توجه خاص کرده‌اند؛ مانند ابن ندیم، آملی، تهانوی، ابن اکفانی، ابن حزم.

پس از مسلمانان، نظام‌های رده‌بندی در غرب توسط افرادی چون کنراد گنسر (۱۵۴۵ م) لاکروادومین (۱۵۸۳ م)، گابریل نوده (۱۶۴۳ م) اسمائل بوییو (۱۶۷۸ م) ژان گارنیه (۱۶۷۸ م) گابریل مارتن (۱۷۴۰ م)، ژاک شارل برونه (۱۸۱۰ م)، توماس هارتون هورن (۱۸۲۵ م) (۱) شلیرماشر (۱۸۴۷ م)، گیوم دوبور (۱۷۶۳ م) ارائه شده است. (تامسون، ۱۳۶۶: ۱۳۷) به نقل جیمز تامسون، برویک سه یرز، طرح «کنرادگنسر (۱۵۴۵ م)» را مرز بین طرح‌های قدیم و جدید (۲) معرفی می‌کند که از نیمه قرن شانزدهم به بعد مطرح می‌شود. (همان، ۱۳۵)

فرانسیس بیکن در سال ۱۶۰۵ م، حدود هفت قرن پس از فارابی، رده‌بندی دیگری را در دانش بشری ارائه کرد، او براساس سه نیروی ذهنی انسانی، یعنی حافظه، منخبله و عقل، به ترتیب سه طبقه اصلی تاریخ، هنرهای زیبا و فلسفه را قائل شد. در سال ۱۸۵۸ م جانستون و به سال ۱۸۷۰ م ویلیام توری هاریس، تغییراتی در اصل و یا در تقدم و تأخر طبقات اصلی بیکن دادند و طبقه‌های تازه‌ای بر آن افزودند. ملویل لوئیس دیویی در سال ۱۸۷۶ م، با الهام از این رده‌بندی‌ها، طرح خود را منتشر کرد که هر کدام نسبت به قبل از خود تحولات و تغییراتی را به همراه داشت. (ابرامی، ۱۳۷۹: ۱۴۶) نمایی از این تکامل در جدول ذیل نشان داده شده است. (همان: ۱۴۸)

دیویی ۱۸۷۶	هایس ۱۸۷۰	جانستون ۱۸۵۸	بیکن ۱۶۰۵
آثار کلی	علم	تاریخ	تاریخ
فلسفه	فلسفه	فلسفه	
مذهب	مذهب	مذهب	
علوم اجتماعی	علوم اجتماعی و سیاسی	حقوق	
	حقوق	علوم سیاسی	
	سیاست	اقتصاد سیاسی	
	اقتصاد سیاسی		
	تعلیم و تربیت		
	زبان		
	علوم و فنون		
	==	==	
زبان	هنر	علوم طبیعی و فنون	هنرهای زیبا
علوم محض	هنرهای زیبا	تعلیم و تربیت	
علوم و فنون	ادبیات	زبان‌شناسی	
هنرهای زیبا	تاریخ	نظم	
ادبیات	گوناگون	ادبیات	
تاریخ		هنرهای زیبا	
==	==	==	فلسفه

طرح دیویی بعداً به عنوان رده‌بندی دیویی معروف شد. او در وقت ارائه طرح اولیه خود (۱۸۷۶م) ۲۴ سال داشت و طرح وی ۴۲ صفحه بود. ویرایش دوم طرح او (۱۸۸۵م) با تجدید نظر منتشر شد و تاکنون به کمک گروه‌هایی از متخصصان، موضوعات فراوانی به آن افزوده شده است. چاپ ششم آن در سال ۱۸۹۹م تا ۵۱۱ صفحه افزایش یافت و چاپ چهاردهم آن در سال ۱۹۴۲م بالغ بر ۱۹۲۷ صفحه گردید. (البنهاوی، بی تا: ۱۹-۱۸) و در چاپ‌های اخیر به بیش از ۲۵۰۰ صفحه رسیده است. (مارگارت مان، ۱۳۵۱: ۶۵) البته باید توجه داشت که رده‌بندی فرانسیس بیکن (۱۶۲۶ - ۱۵۶۱ م) که از یک نظام

فلسفی برخوردار بوده است و همچنین طرح اگوست کنت (۱۸۲۳م) بر رده‌بندی دیویی تأثیر زیادی داشته‌اند. (فصلنامه پیام کتابخانه، سال دوم، شماره دوم، ۱۳۷۱: ۱۰۱ - ۹۶) دو کتابدار به نام‌های پل اوتله (۱۹۴۳ - ۱۸۶۸) و هنری لافتوتن (۱۸۵۳ - ۱۹۴۳) زمینه استفاده جهانی از طرح دیویی را ایجاد کردند و در سال ۱۸۹۴، مؤسسه بین‌المللی کتاب‌شناسی بروکسل که به نام (فدراسیون بین‌المللی اسناد) خوانده می‌شود، طبقه‌بندی دهدهی دیویی را برای کتاب‌شناسی موضوعی جهانی برگزید (همان، ۸۳) و بعد نام آن به «رده‌بندی دهدهی جهانی» تغییر یافت.

رده‌بندی کنگره آمریکا که در ۱۹۰۱ م مطرح شده، اصولاً برای نظم‌دادن علمی به موضوعات نبود، بلکه هدف از آن بیشتر استفاده عملی برای گروه‌بندی کتاب‌های کنگره و نظم‌دادن نسبتاً راحت به گروه‌های گوناگون کتاب‌ها بوده است، نه نظم‌دادن علمی به موضوعات. (همان، ۱۵۰) نظام رده‌بندی کنگره یک نظام فلسفی نبود، بلکه به منظور رده‌بندی مجموعه کتاب‌های کتابخانه آمریکا تنظیم گردید که با توجه به دریافت کتب به صورت روزمره لازم بود که به نوعی نیازمندی‌های دانشمندان و سایر استفاده‌کنندگان را نیز تأمین نماید. (همان، ۱۴۴) طرح رده‌بندی «رانگاناتان» (۱۹۲۴) از نظام‌های رده‌بندی علوم است که در ردیف متأخرین قرار دارد و تا حدودی از اصول علمی برخوردار است. رانگاناتان دانشمندی پرکار و ریاضی‌دانی هوشمند بود. مشاهده وضع اسفبار کتابخانه‌های هند و عدم کفایت طرح‌های رده‌بندی موجود جهانی او را واداشت که تحولی بزرگ در دنیای کتابداری بنا نهد و او را پدر علم اطلاع‌رسانی هند می‌نامند (گرولیه، ۱۳۷۱: ۱۵۰). با اینکه رانگاناتان به اعتراف همگان فردی صاحب‌نظر بود، اما به دلیل شرقی بودن، تعصب اجازه نداد که آن‌طور که باید از طرح او در دنیا استقبال شود و به‌عنوان یک طرح جهانی جایگزین طرح‌های ناقص قبلی گردد. (مظاهری تهرانی و فقیهی، ۱۳۴۸: ۱)

قواعد طبقه‌بندی علوم

از بررسی طبقه‌بندی‌های مختلف، قواعدی به دست می‌آید که ملاک تقسیم‌بندی‌های

علوم بوده است، قاعده عموم و خصوص، توقف (اناطه) و اشرفیت از آن جمله است. قاعده عموم و خصوص یعنی از موضوعات عام به خاص رفتن و اشتقاق موضوعات اخص از اعم را طاش کوپری زاده در تعریف طبقه‌بندی ذکر کرده است. بعضی از آن به قاعده اصل و فرع تعبیر کرده‌اند. این قاعده مهم‌ترین ملاک در طبقه‌بندی‌هاست. توقف یا اناطه یعنی تعلیم و تعلم بعضی علوم، موقوف بر آگاهی از دانش‌های دیگر است. اشرفیت یعنی برخی دانش‌ها بر دانش‌های دیگر فضیلت و شرافت دارند، مانند علوم الهی که بر علوم مادی شرافت دارد. (ابن حزم، ۱۳۷۶: ۱۱) ملاک‌های دیگری نیز به دست می‌آید که ممکن است متداخل و قابل اندراج در یکدیگر باشند؛ مانند تنظیم و طبقه‌بندی بر حسب تشابه و افتراق. (داوودی، بی تا: ۲۷۷) طبقه‌بندی براساس کلیت دانش و ترتیب بخش‌های جزئی‌تر به دنبال آن؛ (همان، ۲۸۲) طبقه‌بندی براساس نیروی معنوی یا قوای باطنی انسان؛ (همان، ۱۴۶) قاعده کلیت متنازل و تفصیل و پیچیدگی متصاعد. (آنچه ساده‌تر است مقدم است در طبقه‌بندی بر آنچه پیچیدگی دارد.) از این‌رو ریاضیات بر فیزیک در طبقه‌بندی آگوست کنت مقدم آمده است. همان‌طور که در طبقه‌بندی امپیر، علوم جهانی بر علوم عقلانی مقدم است؛ بدلیل سادگی علوم جهانی نسبت به علوم عقلی که پیچیدگی دارد؛ (مقدم، ۱۳۷۳: ۲۵۵) طبقه‌بندی به لحاظ تاریخ تولد علوم و زمان تدوین آن طبقه‌بندی بر ملاک انتزاعی و عینی، یعنی علوم انتزاعی بر علوم عینی تقدم دارد. (۳) تقدم امور عینی و خارجی بر امور ذهنی و اعتباری (۴) و برخی نیز ملاک طبقه‌بندی را تقدم تاریخ جدایی علوم از فلسفه دانسته‌اند. (همان، ۲۵۹) طبقه‌بندی براساس اهمیت و ارزش موضوع، غرض، غایت هر علم و یا روش آن؛ طبقه‌بندی بر ملاک درجه نیاز مردم به علم.

شایان توجه است که معمولاً در ارائه طرح طبقه‌بندی از سوی صاحبان آن، به ملاک و معیار مورد نظر تصریح نشده و گاه از چند معیار بهره جسته‌اند، مانند فارابی که علوم را ابتدا به هشت طبقه اصلی تقسیم می‌کند: علم زبان، علم منطق، علم تعالیم، علم طبیعی، علم الهی، علم مدنی، علم فقه و علم کلام. بعضی گفته‌اند که وی به نسبت کارآمدی هر علم

در جامعه، علوم را طبقه‌بندی کرده است و برخی نیز گفته‌اند ملاک فارابی در طبقه‌بندی او تقدم و تأخر در آموزش بوده است. (فارابی، ۱۳۶۲: ۲۲-۲۱) و در زیربخش‌های بعدی گاه از قاعده عام و خاص استفاده کرده است، مانند زیربخش‌های علم زبان و جز آن. (همان، ۴۱) در تنظیم «دائرةالمعارف بریتانیکا» ویرایش پانزدهم رده‌بندی خاصی مورد نظر واقع شده و از قاعده سلسله‌مراتبی به شکلی استفاده شده است و به روش «اگوست کنت» یعنی کلیت متنازل و پیچیدگی متصاعد نیز توجه شده است. در این تقسیم‌بندی از ماده و انرژی شروع شده و سپس به زمین، حیات بر روی زمین، زندگی انسان و جامعه انسانی، هنر، تکنولوژی و مذهب و تاریخ پرداخته، و بخش پایانی را به شاخه‌های دانش در تفکر و ذهن انسانی اختصاص داده است. در طبقه‌بندی دانش بشر در بخش دهم که به پنج بخش تقسیم شده است، ابتدا منطق و آن‌گاه ریاضیات، سپس علم، چهارم تاریخ و علوم انسانی و در آخر فلسفه را مورد بحث قرار می‌دهد. (دانشنامه‌بریتانیکا، پرویدیا، بی تا: ۱۵-۱۰)

آسیب‌های طبقه‌بندی‌های متداول

انتقادات فراوانی از ناحیه کتابداران در سطح جهان - غرب و شرق - بر طرح‌های موجود وارد شده و معایب مهمی بر آن‌ها گوشزد شده است. (همان، ۱۴۹-۱۴۰) یکی از کتابداران غربی که خود طراح یک نظام طبقه‌بندی است، آقای «بلیس» است که اشکالات زیادی بر رده‌بندی‌های متداول در غرب می‌کند. او به لاینحل بودن مسئله رده‌بندی در کتابخانه‌ها معتقد است و به نقد و بررسی رده‌بندی‌های متداول در کتابخانه‌ها با عنوان «سازمان‌دهی دانش در کتابخانه‌ها، و دسترسی موضوعی به کتاب‌ها» پرداخته است. (همان) و جیمز تامسون در کتاب تاریخ اصول کتابداری در بخش «توسعه نظام‌های نوین رده‌بندی» پس از بررسی درباره رده‌بندی دوره باستان و قرون وسطی، طرح‌های جدید را نقد کرده است. ما در اینجا به پاره‌ای از مشکلات و آسیب‌های مهم در طبقه‌بندی‌های متداول اشاره می‌نماییم:

۱. نقص نظام‌های رده‌بندی متداول در این است که این نظام‌ها، عمدتاً به منظور استفاده در شرایط محلی و تاریخی خاص و اصالتاً برای کتابخانه‌های خاستگاه خود ایجاد شده‌اند. (حماده و القاهی، ۱۴۰۵: ۵۹)

۲. هیچ‌انگاره‌ای از پیشرفت در نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای مشاهده نمی‌شود و فقط نظام‌های ساخته شده قبلی است که در طی قرون متمادی به صورت جزئی‌تر تکمیل می‌شود. (همان، ۱۴۸) درحالی‌که با توجه به گسترش و تحول علوم، باید نظام‌های رده‌بندی نیز متحول می‌شد.

۳. رده‌بندی‌های موجود عمدتاً عملی هستند نه علمی؛ مثل رده‌بندی دیویی و دهدهی جهانی و کنگره بیشتر برای سهولت تنظیم کتب طراحی شده‌اند، نه براساس نظامی علمی، فلسفی و منطقی. (همان، ۱۴۱) یک رده‌بندی علمی آن است که همه علوم را در برمی‌گیرد و کاربرد آن در کتابخانه‌ها موجب تنظیم کتاب‌ها به همان ترتیبی خواهد بود که دانشمند خود تعیین کرده است و ترتیب کتاب بر حسب موضوع آن‌هاست. (همان، ۱۴۶) نمونه طرح نظام رده‌بندی علمی در مشرق‌زمین همان طرح «کولون» است که توسط «رانگاناتان» - پدر و بنیان‌گذار علم اطلاع‌رسانی هند - براساس اصول علمی و منطقی طراحی شده است. در مغرب‌زمین نیز طرح «بلیس» تا حدودی علمی است.

۴. رده‌بندی‌های معمول اصولاً توجهی به نیازهای تمدن شرقی و علوم آنان نکرده و بلکه اهمال و مسامحه کرده‌اند. (همان، ۱۳۹) از این‌رو موضوعات علوم شرقیان و قاره آفریقا در این طرح‌ها مهمل مانده است و به هیچ وجه به علوم اسلامی پرداخته نشده است و فقط به درد کشورهای آمریکا و اروپا می‌خورد؛ چون نیاز باقی کشورها را در نظر نگرفته‌اند و دنبال آن هم نبوده‌اند. (ابرامی، ۱۳۵۶: ۱۳۵)

۵. این سؤال اساسی در هر طرح رده‌بندی وجود دارد که آیا می‌توان طرحی را برای همه جهانیان در سطحی هم‌تراز قرار داد؟ (همان، ۱۴۱) طرح‌هایی که هم‌اکنون اجرا می‌شود، عموماً قراردادی و ساختگی است و تابع اصول اساسی رده‌بندی برای سازمان‌دهی دانش نبوده (تاریخ اصول کتابداری، ۱۳۷۱: ۱۴۷) و طبق یک نظام منطقی جهان‌پسند طرح‌ریزی

نشده است.

۶. قالب‌های دهنده، سه تایی، دو تایی و ... به صورت جدی با چالش مواجه است. آیا زندگی فکری انسان در تمام شئون مادی و معنوی، آن قدر ساده و مکانیکی است که بتوان آن را در این قالب‌های محدود ریخت و به اصطلاح طبقه‌بندی کرد؟ (همان، ۱۳۵)

۷. قسمت‌های مربوط به ایران و جهان اسلام و ملل شرقی بسط و تفصیلی ندارد و چندان کوتاه است که به کار کتابخانه‌های شرقی و ایرانی نمی‌آید. (عراقی، ۱۳۷۲: ۱۳)

۸. در بخش دین ناهماهنگ و پریشانند. حتی در این بخش که عموماً به مسیحیت اختصاص داده‌اند، موضوعات آن هم ترتیب منطقی ندارد و با همه اصلاحات و تکمیل و ذیل و مستدرکات که بر آن‌ها نوشته‌اند، هنوز به مرحله‌ای از کمال نسبی نرسیده‌اند و در علوم و معارف خاص ادیان و ملل نقص‌ها و خطاها دارند. (عراقی، ۱۳۵۸: ۵)

قسمت دین اسلام گذشته از کوتاهی، از خطا و نقصان نیز خالی نیست، ترتیب و توالی موضوعات آن‌ها با سنت علمی اسلامی مغایر است و بسیاری از مباحث ضروری در آن نیامده است. (همان)

۹. نظام‌های طبقه‌بندی موجود علوم، نه جامعیت لازم را دارند و نه صلاحیت جهانی شدن را. طبقه‌بندی «ارسطو» خالی از ژرف‌اندیشی نیست، ولی ایرادهای مهمی دارد؛ مانند: ۱. علوم و فنون را در یک جدول قرار داده است، بدون توجه به وجوه مشخص آن‌ها. ۲. به علوم نظری توجه محدودی کرده و علم تاریخ را مطلقاً مورد غفلت قرار داده است. (همان، ۱۷۴-۱۷۰)

طبقه‌بندی «فرانسیس بیکن» کامل نیست، هنرها و فنون را از علوم متمایز نساخته است و تاریخ مدنی و طبیعی را در یک مقوله وارد کرده است. بر مبنای فرضیه نادرستی استوار است که گویا در هر یک از علوم فقط یکی از استعدادهای آدمی فعال و مؤثر است. (همان)

طبقه‌بندی «آمپر» در رده‌های اصلی تا حدی بر پایه محکمی استوار شده، ولی تقسیمات فرعی را به حد افراط رسانده و گاه اصطلاحات عجیب و نامأنوس وضع کرده است،

به هم پیوستگی علوم را که نشانه بارز طبقه‌بندی است، به درستی منعکس نکرده است. طبقه‌بندی «اگوست کنت» تا حدودی رابطه و سلسله‌مراتب علوم را رعایت کرده، ولی همه دانش‌هایی را که موضوع بحث آن‌ها جهان فکر و اندیشه است، یک‌باره از طبقه‌بندی خارج کرده و علم روان‌شناسی را فقط به عنوان مبحثی از علوم زیست‌شناسی یا موضوعی فرعی از جامعه‌شناسی گرفته است. او فلسفه را فقط نوعی تنظیم ساده علوم می‌پندارد. (همان، ۱۷۱)

رده‌بندی دیویی

۱. روان‌شناسی را به عنوان مبحثی از فلسفه منعکس کرده است، درحالی که روان‌شناسی آخرین علمی است که از فلسفه جدا شده و خود دارای شعب و رشته‌های زیادی است.
۲. ترتیب موضوع‌های فلسفه به صورت دلخواه تنظیم شده، نه منطقی.
۳. نارسایی و ضعف طبقه‌مذهب به خوبی مشهود است.
۴. تقدم مذهب مسیحی در این طرح بر مذاهب و ادیان دیگر کاملاً محلی است و هیچ ترتیب و تقدم منطقی و موجهی ندارد.
۵. اصولاً ترتیب تقدم و تأخر مذاهب در جدول طبقه‌بندی بدون پایه و اساس است؛ معلوم نیست براساس تاریخ بوده است یا تعداد پیروان، یا وسعت کشورها یا عوامل دیگر مثل تقدم الفبایی و ... (همان، ۲۹۸-۱۸۸)
۶. بدون گسترش‌های لازم از سوی کشورهای دیگر که وادار به استفاده از دیویی شده‌اند، قابل استفاده نیست. مثلاً بخش تقسیمات جغرافیایی ایران در نظام دیویی کاملاً ناقص و بی‌فایده بوده است؛ از این رو به وسیله کتابخانه ملی ایران گسترش یافته است. (بی‌نام، ۱۳۷۲: ۹)
۷. عدد و رقم‌های به کار رفته در دیویی در یک خط و افقی صورت می‌گیرد؛ لذا فقط امکان یک تقسیم فرعی وجود دارد. تقسیم‌های فرعی که با صفر شروع می‌شود، علاوه بر اینکه ساده نیست، گاهی موجب خلط مفاهیم در موضوعات فرعی می‌گردد... (اعلم،

۱۹۶۰: ۹) و اشکالات دیگری که به جای دیگری موقوف می‌شود.

چالش‌های اساسی در طبقه‌بندی

۱. فقدان اجماع و اتفاق

هر چند نظرات گوناگونی در تقسیم‌بندی علوم مطرح شده و چنان‌که گفته شد، در طول تاریخ دیدگاه‌ها و طرح‌هایی را ارائه نموده‌اند، اما هنوز جمع‌بندی دقیق و جامعی که همه بر آن اجماع نظر کرده باشند، ارائه نشده است. سؤال این است که با این همه تلاش و سابقه طولانی این بحث، چرا به یک توافق نرسیده‌اند. عوامل ذیل شاید پاره‌ای از علل باشد:

- بعضی از دانشمندان که در تقسیم علوم طرحی ارائه کرده‌اند، با هدف سامان‌دادن به ساختار ذهنی و فکری خویش به دنبال طرح بوده‌اند و نه ارائه یک طرح کلان از تمام دانش‌های بشری.
- نویسندگان برخی منابع مرجع مانند: دایرةالمعارف‌ها و فرهنگنامه‌ها که در صدد تنظیم و عرضه بخش‌هایی از دانش بشری بوده‌اند، برای نظم بخشیدن و مرتب‌نمودن و اولویت‌گذاری امور مرتبط با موضوع دانشنامه خود به نوعی به مرتب‌سازی و تقسیم‌بندی علوم همت کرده‌اند و هر کدام با توجه به ذهنیت متأثر از موضوع مرتبط با دایرةالمعارف خود، شیوه‌ای برگزیده‌اند. ابن ندیم و شمس‌الدین آملی، تهانوی، ابن اکفانی، ابن حزم اندلسی از این قبیل بوده‌اند.
- عده‌ای هم برای فراگیری دانش و تعلیم و آموزش و همچنین تحقیق و پژوهش، دست به این کار اساسی زده‌اند.
- برخی از طراحان طبقه‌بندی علوم براساس بینش علمی و فلسفی عصر و زمان پدیدآورندگان آن طرح‌ها و یا متأثر از صبغه پیشینیان و اعتقادات فرهنگی مذهبی خود، اقدام به طبقه‌بندی نموده‌اند. مثلاً دانشمندان اسلامی در باب طبقه‌بندی علوم

طرح‌های مهم و جالب توجهی داشته‌اند و فارابی، کندی، ابن سینا، ابوالحسن عامری، ابن رشد، ابن فریقون، غزالی، خواجه نصیرالدین طوسی و ... تا برسد به ملا صدرا در این عرصه نظرات پخته‌ای ارائه کرده‌اند؛ اما عمدتاً نظرات آنان ناظر به افکار فلاسفه یونان و گاه متأثر از اعتقادات دینی صرف و یا ممزوجی از آن دو بوده است. فارابی از کسانی است که تلفیقی عمل کرده است.

- تعدادی از طبقه‌بندی‌ها نیز به گونه‌ای متأثر از حرفه و علاقه‌ای بوده است که پدیدآورنده آن به موضوع و یا موضوعات خاص داشته است؛ از قبیل معلمی، حرفه کتابت و وزارت.

۲. نبود معیار و ملاک هماهنگ

یکی از موضوعاتی که همواره مورد بحث و گفتگو بوده است، این است که ریشه پیوند درون علمی چیست؟ چگونه میان یک مجموعه مسائل علمی پیوندی ایجاد می‌شود که آن را از باقی مسائل جدا نموده و عنوان علم و دانش مستقلی در قلمرو دیگر مسائل علوم بر آن صادق می‌شود. این بحث همان چیزی است که با معیار تمایز علوم از آن یاد می‌شود. در این باب نظریات مختلفی مطرح شده و هر جمعی تمایز علوم را به وجهی دانسته‌اند. گاه تمایز علوم را به روش علم (همان، ۶۹)، گاه به غایت علم (آخوند خراسانی، بی تا: ۵۰)، و زمانی به موضوع علم (همان، ۱۵۵) و برخی به سنجیت مسائل علم (صلیبیا، ۱۳۶۶: ۲۲۷) گرفته‌اند و این ناهماهنگی در معیار، موجب اختلافات زیادی در طبقه‌بندی علوم نیز شده است. بی نام، ۷۵)

کسانی که معیار تمایز علوم را، روش علوم دانسته‌اند به اقتضای تفاوت روش‌های علوم، تقسیم‌بندی متفاوت و قهراً طبقه‌بندی خاصی از علوم ارائه کرده‌اند. مثلاً روش علوم عقلی، قیاس و برهان است و روش علوم نقلی، نقل و سماع است و روش علوم تجربی، استقرا و تجربه است. از این رو علوم را به علوم عقلی، علوم نقلی و علوم تجربی تقسیم و رشته‌های زیرمجموعه آن‌ها را بر همین اساس طبقه‌بندی کرده‌اند. (همان، ۶۹)

آنانی که معیار را هدف و غایت علوم فرض کرده‌اند، مسائل گوناگونی را که با یک هدف و غرض خاص وضع و یا اعتبار شوند، تحت عنوان یک علم جای خواهند داد. علم صرف از علم نحو و علم فقه از علم اصول و باقی علوم متمایزند، چون هر کدام غرض و غایت خاصی را برآورده می‌سازند. (همان، ۵)

بسیاری از عالمان معیار تمایز علوم را موضوعات علوم می‌دانند، مسلّم است که میان مسائل و گزاره‌های هر علم پیوند و ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. اصولاً اگر میان مباحث یک دانش پیوند و ارتباط منطقی نباشد، علم بودن آن مورد تردید است. ریشه این پیوند و ارتباط همان محور اصلی و حقیقت مشخصی است که هر علمی نهایتاً در اطراف آن بحث می‌کند که موضوع علم است. مثلاً «حساب» در اطراف «عدد و خواص و آثار اعداد» بحث می‌کند؛ همان‌طور که هندسه در اطراف «مقدار» بحث می‌نماید. شاید ارسطو اول کسی است که این معیار را کشف کرده است. نظر اکثر دانشمندان مسلمان و آگوست کنت همین است. (حکیم، ۱۴۰۷: ۱۱)

گاهی معیار تمایز علوم را به سنجیت مسائل هر علم و نسبت مسائل علم با یکدیگر دانسته‌اند. و معیارهای دیگری نیز مطرح کرده‌اند که جهت رعایت اختصار از طرح آن خودداری می‌کنیم. پذیرش هر یک از معیارهای تمایز علوم، منتهی به طرح خاصی در طبقه‌بندی علوم خواهد شد. همان‌طور که ملاک‌های پیش گفته در قواعد متفاوت طبقه‌بندی علوم نیز به طرح‌های متفاوت و گوناگونی در طبقه‌بندی منجر می‌شود، از این‌رو اختلاف در طبقه‌بندی‌ها بدون رفع اختلاف در معیارها همچنان استمرار خواهد داشت.

۳. عدم توجه به کار جمعی و مشاوره‌های گروهی

یکی از آسیب‌های بزرگ پژوهش به معنای عام، عدم توجه به تفکر جمعی و تصمیم‌گیری گروهی است، به خصوص در امور بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای که می‌بایست تخصص‌ها و کارگروه‌های قوی و متخصص به بررسی و اظهار نظر پردازند تا به نتیجه‌ای

برسند که اولاً درست باشد یا حداقل به واقعیت نزدیک‌تر باشد؛ ثانیاً قابل اجرا و عملی باشد؛ ثالثاً امکان ادامه آن به وسیله کارگروه‌های بعدی فراهم شود.

عده‌ای نیروهای انسانی که شایسته، علاقه‌مند و منضبط باشند، باید این موضوع مهم را بر دوش گیرند و با پشتکار فراوان فرآیندهای تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری و به اجرا درآمدن آن را یک به یک به ثمر برسانند و گرنه همچون گذشته، ممکن است پیشنهادات و نظراتی بر حاشیه کتب و مجلات نمودار شود و چیزی در عمل عاید نگردد.

۴. ابهامات و پرسش‌های بی‌پاسخ

آنچه تاکنون درباره طبقه‌بندی علوم انجام شده است به تبع پیشینیان و به تقلید از آنان بوده و شاید نسل‌های بعدی به‌طور ناخودآگاه رویه آنان را به شکلی متفاوت و یا با اصلاحات و تکمله‌هایی ادامه داده‌اند، غافل از اینکه قبل از هر اقدامی باید به یک‌سری پرسش‌ها پاسخ دهیم و برخی ابهامات به وجود آمده را رفع نماییم. به دلیل اهمیت این سخن درباره آن توضیح می‌دهیم.

برخی ابهامات و پرسش‌های مهم

در دانشنامه بریتانیکا در مقاله‌ای که توسط آدلر^۱ با عنوان «دانش خودآگاه می‌شود» می‌نویسد: در تقسیم‌بندی دانش سه سؤال مهم وجود دارد:

۱. اولین سؤال مهم که به اعتقاد من همواره در طول تاریخ مورد بحث بوده، این است که آیا همچنان که ارسطو اعتقاد داشت، باید طبقه‌بندی علوم سلسله‌مراتبی باشد. سپس اظهار می‌کند که این مسئله امروز رد شده و به جای آن یک حلقه دانش مطرح شده است. حلقه‌ای که نقطه آغاز و انجامی ندارد. (دانشنامه بریتانیکا، پروپدیا، بی تا: ۱۵-۹)

۲. مسئله دوم که به آن پاسخ‌هایی داده شده، ارتباط علوم و هماهنگی آن‌ها با هم در

1. Mortimery.J.Adler

کشف حقیقت است. باز او معتقد است که یک اختلاف‌نظری کلی درباره وحدت حقیقت وجود دارد و سپس نتیجه‌گیری می‌کند که هر چیز ممکن است دارای بخشی از حقیقت باشد، اما نباید حقایق گوناگون را در کنار هم قرار داد. آن‌ها باید دور از هم باشند، تا موجب برخورد و تضاد نشود.

۳. سومین پرسشی که به عقیده نویسنده مقاله بریتانیکا مطرح شده، این است که آیا باید علوم انسانی را در کنار سایر علوم قرار داد. او می‌گوید: امروزه اعتقاد بر این است که باید علوم انسانی (مانند: زبان، ادبیات، هنر، تاریخ، فلسفه، مذهب و ...) را در یک طرف و علوم طبیعی و اجتماعی را در طرف دیگر قرار داد؛ زیرا روش‌های بررسی هر یک با هم متفاوت است. با این حال او از خود سؤال می‌کند که آیا واقعاً می‌توان این دو را از هم جدا کرد؟ آیا دو جهان وجود دارد؟ و سرانجام نتیجه می‌گیرد که این ایمان است که به ما می‌گوید که جهان دانش، یک جهان واحد برای گفتگو است. (همان، ۴۷۷)

۴. اگر بپذیریم که طبقه‌بندی علوم باید سلسله‌مراتبی باشد، سؤال بعد این است که آیا سلسله‌مراتب در طبقه‌بندی میان علوم مقبول است یا نه، سلسله‌مراتب در طبقه‌بندی درون علمی است، نه در طبقه‌بندی میان علوم؟

۵. آیا طرح جدیدی و یا طرح دیگری از سنخ دیگر طبقه‌بندی‌ها وجود دارد؟

۶. آیا طبقه‌بندی را دینی و غیر دینی نمودن صحیح است؟ یا نه، بحث از طبقه‌بندی علوم که می‌شود، مذهب و گرایش‌های فرهنگی نباید دخالت کند؟

۷. اصولاً تقسیم دودویی، یا سه تایی، چهار وجهی و دهمی و جز آن چقدر دارای ملاک است و چه ضرورتی دارد که ما مبنا را این نوع اعداد بدانیم؟ و ...

۸. یکی از ابهامات مهم عدم انتظام طرح‌های ارائه‌شده و تداخل عناوین و عدم امکان تفکیک رده‌هاست؛ مثلاً در طرح ارسطو که علوم را بر سه قسم رده‌بندی کرده، سؤال این است که آیا در حکمت عملی، نظر راه ندارد، آیا اندیشه و نظر توأم با عمل نیست؟ اگر نیست، چگونه شناخته می‌شود؟ آیا عمل در حکمت نظری چه

جایگاهی دارد؟ کسانی که علوم را به عقلی و نقلی رده‌بندی کرده‌اند و یا به دنیوی و اخروی و غیره، چگونه زیربخش‌های آن‌ها را تفکیک می‌کنند؟ و سؤالات دیگری که از چالش‌های جدی و اساسی در بحث طبقه‌بندی علوم خبر می‌دهد.

پیشنهاد جدید برای طبقه‌بندی

بررسی درباره طبقه‌بندی و چالش‌های آن، از پرسش‌های بسیار اساسی و مهمی است که اگر به درستی به آن پردازیم، محتمل است بخشی از درهم‌ریختگی موجود در طبقه‌بندی‌های متعارف جهانی را حل کنیم. نگارنده بر آن گمان است که آنچه تاکنون در طبقه‌بندی میان علوم اتفاق افتاده، علاوه بر عدم انسجام ساخت یافته، نتوانسته اجماع اندیشوران را جلب کند. همین عدم توفیق در جلب نظر همگان، شاهد روشنی است که ادعای طبقه‌بندی جهانی بدون دلیل است. و با توجه به گسترش روزافزون دانش بشری و گرایش‌های تخصصی علوم، شیوه‌های دوتایی، سه تایی و چهار وجهی و دهدهی و ... دیگر کارآمد و مطابق با واقع نیست؛ زیرا ما نمی‌توانیم همه دانش بشری را ذیل دو، سه، چهار و یا ده طبقه تنظیم کنیم و هر آنچه غیر از این چند طبقه باشد، در فروع آن‌ها قرار دهیم. لازمه این عمل، ادغام کردن موضوعی در موضوع دیگر و در نتیجه، پنهان نمودن موضوعات در همدیگر است و طرح درست و مطابق با واقع آن است که محدودیت سازمان‌دهی نداشته باشد، هر موضوع جدید باید بتواند در جایگاه منطقی و سلسله‌مراتبی خود - حتی در ردیف رده‌های اصلی - قرار گیرد. همچنین هر موضوع فرعی که به دلیل رشد و گرایش‌های تخصصی و با مرور زمان، استقلال یافته، باید بتواند در ردیف طبقه‌های اصلی واقع شود. انعطاف‌ناپذیری این نوع طرح‌های طبقه‌بندی، شبیه پازل‌های بسته شده‌ای است که امکان جابه‌جایی قطعات را سلب کرده و گسترش نقشه را به طور کلی ممنوع کرده است. در حالی که دانش بشری، آن به آن رو به فزونی و گسترش است.

باید توجه داشت که قانون اصلی در طبقه‌بندی این است که با کلیت دانش انجام شود (فصلنامه کتاب، دوره دوم، شماره ۱-۴: ۲۷۷) و سپس رده‌های فرعی با رعایت نوع تقسیم‌پذیری تا مراحل آخر به طور کامل ادامه پیدا کند. اگر ما از اول خود را محدود در چند رده کرده باشیم، مانند دو رده یا سه رده و امثال آن، باید در هر مرحله از تقسیم‌بندی همان عدد را رعایت کنیم و این محدودیت را خود بر طبقه‌بندی تحمیل کرده‌ایم. بیشتر طبقه‌بندی‌های تأثیرپذیر از ارسطو، تقسیم‌بندی دو ارزشی را برگزیده‌اند. منشأ رقم دو، ابزار شناخت است؛ چون حصول شناخت در این مبنا، یا به وسیله ابزارهای حسی است و یا به وسیله عملیات ذهنی که نتیجه آن علم حصولی و علم حضوری است. طبق این تقسیم‌بندی دو ارزشی، اگر ارسطو علم را به علم نظری و علم عملی طبقه‌بندی کرده است، تا آخرین جزء علوم، همین روال در تمام مراحل تقسیم‌بندی رعایت می‌شود. (همان، ۲۸۲) همان‌طور که امثال بیکن، نیروهای معنوی را منشأ تقسیم علوم قرار می‌دهد که منجر به تقسیم علم به نظام سه ارزشی تاریخ، هنر و فلسفه شده است. تا آنکه دیویی به دلیل محدودیت‌هایی که این نوع‌گزینش‌ها بر طبقه‌بندی به خصوص در رده‌بندی انبوه کتاب‌ها تحمیل کرده بود، به اقتضای نیاز روز و بدون هیچ دلیل عقلی و پایه علمی، دانش را به ده طبقه تقسیم کرد. (همان، ۲۵۲) او اساساً تقسیم‌بندی علوم نکرده است، فقط ده عنوان از موضوعات علوم را برگزیده است. (همان، ۲۵۳) و هر عنوان را به ده بخش و هر بخش را باز به ده بخش فرعی دیگر تقسیم کرده است. از این‌رو، رده‌بندی او را ده‌دهی می‌خوانند. او مجدداً به دلیل محدودیت این رده‌ها، به اعشار توسل جست و همچنان فروع و جزئیات موضوعات را ادامه داد. به همین سبب طرح او را رده‌بندی اعشاری نیز می‌نامند. طرح دیویی همچون هر طرح دیگری قراردادی است و درباره آن سؤالات فراوانی وجود دارد. (همان، ۱۴۶) مهم‌تر از همه اینکه آیا زندگی فکری انسان آن‌قدر ساده، محدود و بسته شده است که بتوان آن را در قالب‌های از قبل ریخته شده‌ای (مانند ده، ده) طبقه‌بندی کرد، به شکلی که برای همیشه ثابت بماند و فقط در فروع آن افزایش مجاز باشد. بنابراین شیوه‌های عددی یاد شده کارآمد و مطابق با واقع نیست، مگر

بر یک تقسیم‌سازی توافق و تسالم شود و با عزمی فرا ملی و عاری از اهداف سیاسی و استعماری به اجرا درآید که آن وقت هم طبقه‌بندی منطقی حاصل نخواهد شد. حقیقت آن است که آنچه بیشتر دغدغه طراحان طبقه‌بندی‌ها بوده است، در ابتدا نظم‌دادن به آثار در اختیار و در نهایت تنظیم کتب و دانش مدون بشری است. نظم کتاب به عنوان یک رسانه گروهی (همان، ۴۱) و کتابخانه به عنوان نهادی که دانش مدون بشری را در بردارد و حیاتی‌ترین عامل تبادل فکری است، از دیر باز مورد توجه دانشمندان بوده است؛ از این رو گرایش اصلی در طراحی طبقه‌بندی‌ها، نظم‌بندی کتاب‌ها و کتابخانه‌هاست، زیرا بهترین کتاب و جامع‌ترین اطلاعات وقتی قابل بهره‌برداری هستند که قابل دسترس بوده و بازیابی آن‌ها خالی از دشواری باشد. حال اگر حجم آثار علمی سرسام‌آور شود، دستیابی به مطلب مورد نظر کاری بس دشوار خواهد شد. اگر کتابخانه دسترسی آسان به انبوه دانش مدون بشری را ممکن کند، اثربخش‌ترین وسیله تبادل فکری انسان است. امروز نیز معیار سنجش کتابخانه، بازیابی سریع اطلاعات است و هرچه آگاهی‌ها سریع‌تر در اختیار مراجعان قرار گیرد، ارزش کتابخانه بالاتر است. (همان، ۵۴)

بدیهی است که کتابخانه‌ها صرفاً مخزن کتاب نیستند، بلکه نماد فرهنگ و تمدن بشری در هر جامعه‌ای به شمار می‌آیند، از این رو آنچه مهم است، موضوعات، مسائل و محتوای نوشته‌هاست و نه قالب آن‌ها. به دیگر سخن آثار علمی، کتب و نوشته‌ها را می‌توان با معیارهای ظاهری و اتفاقی گروه‌بندی کرد و یا بر پایه موضوع و محتوا طبقه‌بندی نمود که حالت نخست را رده‌بندی کتاب‌ها^۱ و حالت دوم را طبقه‌بندی دانش^۲ می‌نامیم.

یک طرح طبقه‌بندی، برای اینکه در عمل مفید و مؤثر افتد، باید به طبقه‌بندی دانش بپردازد؛ یعنی موضوعات علوم را شناسایی کند و روابط میان موضوعات را نشان دهد و این جز از طریق سازمان‌دهی فکری و مفهومی و مبتنی بر نظم درونی شاخه‌های دانش، که عموماً از نظام‌واره‌ای منطقی و درخت‌واره‌ای منتظم برخوردارند، حاصل نمی‌شود. (۵)

در آن صورت است که رده‌بندی کتابخانه‌ها نیز خودسرانه نخواهد شد و خدمت‌رسانی

1. Classification of books
2. Classification of knowledge

به گروه‌های مخاطبان بر اصولی علمی استوار گشته و با منطق ذاتی موضوعات که نمودار واقعیت‌های نهفته در علوم و روابط معناشناختی^۱ میان موضوعات و مسائلی است که در فرم اصطلاحات علوم متبلور می‌شوند، مطابقت خواهد داشت، و مسیر ارتقا و تولید علم را باز خواهد کرد. بدون سازمان‌دهی دانش، رده‌بندی علمی در کتابخانه‌ها نیز میسر نخواهد شد. همان‌طور که «سه یرز» می‌گوید: به اعتقاد گروه بزرگی از کتابداران، «رده‌بندی در کتابخانه‌ها باید صرفاً یک رده‌بندی فلسفی باشد که رده‌های شکلی، نشانه‌ها و نمایه‌های لازم به آن اضافه شده باشد.» (همان، ۱۴۶)

از این رو ما باید از پایین به بالا حرکت کنیم؛ چرا که نمی‌شود به طبقه دهم دست یافت مگر طبقه‌های پیشین آن را طی کنیم. اگر به طبقه‌بندی منطقی و ساختارمند درون علوم دست یافتیم، پله‌های اولی در طبقه‌بندی علوم را به درستی کشف کرده‌ایم. در آن صورت ممکن است عناوین علوم را در یک نظامی سازوار، تنظیم نموده و با تلفیق میان معیارهای طبقه‌بندی، راهی مناسب‌تر برای طبقه‌بندی علوم پیدا کنیم.

پی‌نوشت

۱. تاریخ اصول کتابداری، جیمز تامسون، ترجمه: محمود حقیقی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۶۶، چاپ اول، ص ۱۳۷.
۲. فهرست‌های نخستین و تنظیم کتب براساس موضوع در قرون وسطی تا قبل از قرن پانزدهم مورد توجه بود، ولی در قرن پانزدهم وقفه‌ای در آن به وجود آمد و از قرن شانزدهم به بعد نظام نوین رده‌بندی توسعه یافت. از این رو طرح‌های جدید رده‌بندی در غرب از دوره کنراد کنسر (۱۵۴۵م) به بعد مطرح می‌شود. تاریخ اصول کتابداری، همان ص ۱۳۵ - ۱۲۸ و ۱۵۰ به بعد.
۳. اسپنسر علوم را به سه دسته انتزاعی و نیمه انتزاعی و عینی تقسیم کرده و عینی را در آخر جدول و آن دو را به ترتیب اول و دوم ذکر کرده است.
۴. در برخی طبقه‌بندی‌ها مباحث طبیعی بر متافیزیک تقدم یافته‌اند، مثل تقسیم ارسطو؛ و در برخی دیگر الهیات و فلسفه قبل از هر علمی قرار می‌گیرد.
۵. اصطلاح‌نامه‌ها، تزاروس‌ها (Thesaurus) بهترین استانداردهای موجود برای کمک به سازماندهی دانش و رده‌بندی علمی به شمار می‌آیند.

کتابنامه

۱. آخوند خراسانی، محمدکاظم، کفایة الاصول، با حاشیه آیت الله مشکینی، قم، انتشارات اسلامی
۲. ابرامی، هوشنگ، ۱۳۷۹، شناختی از دانش‌شناسی، تهران، نشر کتابدار
۳. ابن حزم اندلسی، علی بن احمد بن حزم، تحقیق احسان عباس، ترجمه: محمدعلی خاکساری، ۱۳۶۹، مراتب العلوم، مشهد، بنیاد پژوهش‌های آستان قدس
۴. البنهاوی، محمد امین، التصنیف العملی للمکتبات، مصر، تاریخ اصول کتابداری
۵. تامسون، جیمز، ترجمه: حقیقی، محمود، ۱۳۶۶، تاریخ اصول کتابداری، تهران، مرکز نشر دانشگاهی
۶. طاهری عراقی، احمد، تقسیم‌بندی از نظر غزالی، تهران کتابخانه ملی
۷. مان، مارگارت، ترجمه: هوشنگ، ابرامی، اصول فهرست‌نویسی و طبقه‌بندی، تهران، دانشگاه تهران، مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی، مرکز خدمات کتابداری، فرانکلین
۸. مطهری، مرتضی، آشنایی با علوم اسلامی، صدا، ج ۱



**مجموعه مقالات
نخستین کنگره بین‌المللی
علوم انسانی اسلامی**

**کمیسیون تخصصی نظریه‌های ممتاز در
علوم انسانی اسلامی**

