

Proposing an Alternative Framework for a Library Classification Scheme based on Moslem Scholars Contributions

H. Azimi¹



Received: 8, Jun. 2019

Accepted: 3, May 2020

DOL: 10.30484/NASTINFO.2020.2193.1843

Purpose: To propose a basis for a library classification scheme based on cultural and doctrinal values of the Islamic world.

Methodology: Views of Muslim scholars on classification of sciences are reviewed and compared with existing library classification schemes.

Finding & Results: Since early 8th century Muslim scholars have proposed classifications for sciences in accordance to their jurisprudential-moral, ethical-educational, and moral-educational approaches, some having novel features and merits which could be used in developing alternative library classification schemes.

Keywords

Science classification, Classification methods, Muslim scholars

1. Assistant Professor & Scientific advisor to the head of the National Library and archives of I.R. Iran.
habibazimi@yahoo.com

پیشنهاد طرح جدید برای طبقه‌بندی علوم بر اساس پشتوانه علمی مسلمانان

حبیب‌الله عظیمی^۱

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۱۴

۱. استادیار و مشاور علمی ریاست کتابخانه
ملی و آرشیو ایران
habibazimi@yahoo.com

هدف: بررسی دیدگاه دانشمندان مسلمان دربارهٔ رده‌بندی علوم و مقایسه آنها با نظام‌های رده‌بندی رایج جهانی به منظور فراهم ساختن زمینه بازنگری در رده‌بندی‌های کتابخانه‌ای برای طراحی نظام‌های بومی رده‌بندی مبتنی بر ارزش‌های فرهنگی و اعتقادی و نیازهای علمی جهان اسلام.

روش: نظرات دانشمندان مسلمان با مطالعه منابع کتابخانه‌ای شناسائی و تحلیل شده است. یافته‌ها: دانشمندان مسلمان از سدهٔ دوم هجری تاکنون با رویکردهای فقهی-اخلاقی، اخلاقی-تربیتی، و آموزشی- تربیتی به رده‌بندی علوم پرداخته‌اند؛ و طبقه‌بندی تعدادی از آنان دارای برخی از ویژگی‌ها و مزایای خاصی بودند (همچون: اتکاء بر جنبه موضوعی، استفاده از شیوه ارجاع، به‌کاربردن مبنای تحلیل و ترکیب) که در رده‌بندی‌های جدید کتابخانه‌ای شاهد آنهایم.

کلیدواژه‌ها

طبقه‌بندی علوم، رده‌بندی علوم، شیوه‌های طبقه‌بندی، دانشمندان
مسلمان، رده‌بندی علوم در اسلام

مقدمه

رده‌بندی‌های مشهور قرن بیستم، مبانی فلسفی و منطقی و علمی جامع و کامل ندارند بلکه کاملاً محلی و نژادی‌اند. در آن‌ها به موضوعات محلی همراه با غلبه دیدگاه نژادی اهمیت بسیار داده‌اند. در رده‌بندی دیویی و کنگره به موضوعات آمریکایی اهمیت خاص، و دربارهٔ ادیان، علوم اجتماعی و زبان، تعصب آشکار است. در این رده‌بندی‌ها به تمدن شرقی و علوم آن کوتاهی و به علوم اسلامی نپرداخته‌اند (حماده، ۱۴۰۵، ق: ۱۳۹). از این‌رو برخی کشورها، به‌ناچار باید به مقتضای تاریخ، ادب و فرهنگ خود در آن‌ها تغییرات دهند تا بتوانند این رده‌بندی‌ها را به‌کار برند (طاهری عراقی، ۱۳۷۲، ۱۳).

هدف این پژوهش، تبیین رده‌بندی‌های علوم در تمدن اسلام و واکاوی نقاط قوت و ضعف آن‌هاست تا بتوان چارچوبی برای آموزش علوم و نیز رده‌بندی کتابخانه‌ای علوم بویژه در علوم انسانی و اسلامی پیشنهاد داد. بررسی تفاوت دیدگاه دانشمندان اسلامی در رده‌بندی علوم به تفاوت دیدگاه در سازماندهی دانش کمک می‌کند و به مدد آن می‌توان آشفتگی‌ها را در برنامه‌ریزی برای آموزش علوم، به ویژه علوم اسلامی بازشناخت و از تقلید کورکورانه با الگوهای غربی در رده‌بندی علوم، به ویژه در علوم انسانی و اسلامی و تعمیم آن به آموزش آن‌ها پرهیز کرد؛ زیرا علوم انسانی وابسته به خاستگاه جغرافیایی، فرهنگ، و جهان‌بینی است.

بررسی زمینه‌های معرفتی و شناختی و پشتوانه‌های نظری و علمی برای طراحی نظام جدید طبقه‌بندی علوم مبتنی بر ارزشهای فرهنگی و اعتقادی و نیازهای علمی جهان اسلام با اتکا به پیشینه ارزشمند رده‌بندی‌های دانشمندان مسلمان است. چه بسا با اتکاء به این پیشینه بتوان نظام طبقه‌بندی علوم را به گونه‌ای طراحی کرد که مزایای رده‌بندی دانشمندان پیشین را در برداشته باشد و با توسعه و گسترش دانش‌های روز هم قابل تطبیق باشد.

نظرات دانشمندان مسلمان در طبقه‌بندی علوم در دوره‌های مختلف تاریخی با استفاده از منابع استخراج شد و رویکردهای آنان به ترتیب تاریخی، همراه با تحلیل محتوا و بیان ویژگی‌ها و نقاط قوت و ضعف هر کدام تدوین شد.

کاستی‌های رده‌بندی‌های رایج

هر طرح طبقه‌بندی برای اینکه مفید باشد و به‌کار آید، باید موضوعات علوم را شناسایی کند و روابط میان آن‌ها را نشان دهد. این جز با سازماندهی مبتنی بر نظم درونی شاخه‌های دانش - که عموماً از نظام‌واره منطقی و درخت‌واره‌ای است - حاصل نمی‌شود (یعقوب‌نژاد، ۱۳۹۰، ۱۴۹). بدون سازماندهی دانش، رده‌بندی علمی در کتابخانه‌ها نیز میسر نخواهد شد. کتابداران در سطح جهان - چه غرب و چه شرق - انتقادهای بسیاری بر رده‌بندی‌های رایج وارد کرده و ایرادهای مهم بر آن‌ها گرفته‌اند. بلیس - که خود طراح یک نظام رده‌بندی است - اشکالات زیادی بر رده‌بندی‌های متداول در غرب وارد می‌داند. و رده‌بندی در کتابخانه‌ها را مسئله‌ای حل‌نشده می‌شمارد. جیمز تامسون پس از بررسی رده‌بندی رایج در دوره باستان و قرون وسطی، طرح‌های جدید را نقد کرده است (یعقوب‌نژاد، ۱۳۹۰، ۱۴۱).

پاره‌ای از کاستی‌های مهم که صاحب‌نظران برای رده‌بندی‌های رایج برشمرده‌اند اینهاست:

۱. عمدتاً برای استفاده در شرایط محلی و تاریخی ویژه و در اصل برای کتابخانه‌های خاص ایجاد شده‌اند (حماده، ۱۴۰۳، ۵۹).
۲. هیچ انگاره‌ای از پیشرفت در آن‌ها دیده نمی‌شود. می‌توان آن‌ها را صرفاً نظام‌های ساخته شده پیشین دانست که در طی قرون متمادی به صورت جزئی تکمیل شده‌اند (همان، ۱۴۸). در حالی که با توجه به گسترش و تحول علوم، باید متحول می‌شدند.
۳. عمدتاً عملی هستند نه علمی، همانند رده‌بندی دیویی و دهدهی جهانی و رده‌بندی کنگره. بیشتر برای آسان کردن کار ترتیب و تنظیم کتاب‌ها طراحی شده‌اند نه بر اساس نظامی علمی، فلسفی و منطقی (حماده، ۱۴۰۵:ق: ۱۴۱؛ ابرامی، ۱۳۷۹، ۱۵۰).
۴. رده‌بندی‌های رایج، نه تنها به نیازهای تمدن شرقی و علوم آنان توجهی نکرده، بلکه در این زمینه اهمال و مسامحه کرده‌اند (حماده، ۱۴۰۳، ۱۳۹). از این‌رو موضوعات علوم شرقی و قاره آفریقا در این طرح نادیده گرفته شده و به علوم اسلامی به هیچ وجه پرداخته‌اند. گویی این رده‌بندی‌ها تنها مناسب فضای کشورهای غربی‌اند (ابرامی، ۱۳۷۹، ۱۳۵).

۵. عموماً قراردادی و ساختگی‌اند و از اصول اساسی رده‌بندی برای سازماندهی دانش پیروی نمی‌کنند (تامسون، ۱۳۶۶، ۱۴۷). و بنابراین یک نظام منطقی جهان‌شمول طراحی نشده‌اند.
۶. قسمت‌های مربوط به ایران و جهان اسلام و ملت‌ها و آئین‌های شرقی جامع نیست و چنان کوتاه و موجز است که به‌کار کتابخانه‌های شرقی و ایرانی نمی‌آید (طاهری عراقی، ۱۳۷۲، ۱۳)؛ و با همه اصلاحات و تکمله‌ها و ذیل‌ها و مستدرکات که بر آن‌ها نوشته‌اند، هنوز به کمال نسبی نرسیده‌اند و در علوم و معارف خاص ادیان و ملل نقص‌ها و خطاهای بسیار دارند (طاهری عراقی، ۱۳۷۶، ۵).

رده‌بندی علوم از دیدگاه دانشمندان مسلمان

بسیاری از دانشمندان مسلمان به موضوع تقسیم علوم پرداخته‌اند. در اینجا تنها به آنهایی می‌پردازیم که ضمن جامع و کامل بودن، نوآور هم بوده‌اند. از این رو در این مقاله، به آثاری مانند رسائل اخوان الصفا، جوامع‌العلوم ابن‌فریغون، رساله ابوریحان بیرونی، جامع‌العلوم رازی، انموذج‌العلوم جلال‌الدین محمد بن اسعد دوانی و فهرس‌العلوم فیض کاشانی نمی‌پردازیم زیرا چیزی افزون بر آرای ۱۹ دانشمندی که از سدهٔ دوم هجری تا دوران معاصر که مدنظر ماست پیشنهاد نکرده‌اند. هر یک از رده‌بندی‌های دانشمندان بررسی شده در این مقاله رویکرد و ویژگی‌های متمایز دارند (جدول شماره ۱).

جدول ۱- طبقه بندی علوم از دیدگاه دانشمندان اسلامی

تقسیم علوم										نام دانشمند	ردیف																		
علوم دنیایی					علوم دینی					جابر بن حیان	۱																		
عملی (علم صنایع)		نظری (علم صنعت)			عقلی		شرعی																						
					معانی		حروف		باطن	ظاهر																			
علوم الهی (علوم انبیاء)					علوم بشری (انسانی)					کندی	۲																		
					طبیعیات		منطق		ریاضیات																				
علوم										فارابی	۳																		
حکمت عملی		طبیعی و الهی		ریاضی		منطق		علم آسان																					
علوم عجم					علوم شرعی					خوارزمی	۴																		
کیمیا		حیل (مکانیکی)		نجوم		هندسه		آریتمی				طب		فلسفه منطق		أخبار		شعر عروض		کتابت		عربی		کلام		فقه			
معرفت										ابن ندیم	۵																		
کیمیاگرها و اهل صنایع		مناظرات و اعتقادات		نامها، طرفهها، عزائم شعر و شعبده		فلسفه و علوم قدیمه		فقه فقیها و محدثین				کلام و متکلمین		شعر و شعرا		أخبار و آداب و سیر		نحو و لغویها		أسم و کتابهایشان									
منطق					حکمت عملی					حکمت نظری					ابن سینا	۶													
شعر		خطابه		سوفسطیقا		جدل		برهان		قیاس		عبارت		مفقرات			مدخل		سیاست		تدبیر منزل		اخلاق		الهی		ریاضی		طبیعی

تقسيم علوم										نام دانشمند	ردیف
علوم عقلی					علوم شرعی					غزالی	۷
مابعدالطبیعیه	طبیعیات	منطق	ریاضیات		علم فروع	علوم اصول					
علوم غیرحکمی			علوم حکمی							قطب الدین شیرازی	۸
علوم غیردینی	علوم دینی		علوم عملی			علوم نظری					
			سیاست	تدبیر منزل	أخلاق	منطق	طبیعیات	ریاضیات	مابعدالطبیعیه		
حکمت										خواجہ نصیر طوسی	۹
منطق			عملی			نظری					
			سیاست	تدبیر منزل	أخلاق	الهی	ریاضی	طبیعی			
آنچه مقصود با لذات نیست					آنچه مقصود با لذات است (علوم حکمی)					ابن اکفانی	۱۰
منطق		أدب			حکمت عملی			حکمت نظری			
					تدبیر منزل	أخلاق	سیاست	طبیعی	ریاضی	الهی	
علوم أوایل					علوم أواخر					۱۱	
فروع ریاضی	فروع طبیعی	اصول ریاضی	حکمت نظری	حکمت عملی	مهاوری	تصوف	علوم شرعی		أدبیات		

ردیف		نام دانشمند	تقسیم علوم
۱۶	ابن خلدون	لسانی قرآن حدیث فقه فرائض اصول فقه کلام تصوف تعبیر رؤیا	علوم نقلی وضعی
			علوم عقلی طبیعی
۱۴	سیوطی	اصول دین تفسیر حدیث اصول فقه فرائض نحو	علوم (شرعی و عربی)
			تصوف طب تشریح بدیع بیان معانی خط تصریف
۱۳	طاش کبری زاده	خط (کتابت) علوم متعلق به ألفاظ (عبارت) علوم مرتبط با	علوم
			علوم متعلق به معقولات (آذهان) علوم متعلق به أعیان علوم متعلق به حکمت عملی حکمت شرعی علوم باطن
۱۵	شیروانی	علوم شرعی	علوم عربی
			علوم عقلی
۱۶	تهانوی	علوم عربی	علوم شرعی
			علوم حقیقی منطق حکمت عملی نظری
۱۷	ملاصدرا	معرفت به خداوند معرفت به مراحل سیر و سفر معرفت به معاد فرستادگان الهی معرفت به باطل تنظیم امور دنیا	حکمت نظری
			حکمت عملی سیاست (اداره جامعه مدنی و سیاسی) تدبیر منزل (ساماندهی امور خانواده) أخلاق (خودسازی و تربیت افراد)
۱۸	صدر الافاضل	مقدمات غیرمقدمات	شرعیات
			حکمیات منطقیات ریاضیات طبیعیات إلهیات
۱۶	امام خمینی	ظهور و رجوع (آن) آن، بسط و قبض و حقیقت و مراتب به مبدأ وجود به وظایف روحی (علم) کهالات عقلی و علوم راجع به	علوم (نافع)
			وظایف آن (تربیت قلب) وظایف راجع به أعمال قلبی و تربیت ظاهری (تربیت ظاهری)

رده‌بندی‌های هفتگانه جابر بن حیان (۱۲۰-۹۱۹ ق.) از تلاش‌های پیش‌تاز شمرده می‌شود که اساس و مبنایی برای رده‌بندی و تقسیم علوم وضع کرده است. چنانکه برخی تقسیم‌های بعدی از آن تبعیت کرده‌اند. همانند تقسیم‌هایی که براساس مقدم داشتن علم مهم استوار بوده و طب بر سایر علوم مقدم شده است (جابر بن حیان الف، ۱۳۵۴ق، ۱-۹۵). در تقسیم‌های بعدی و حتی جدید مثل رده‌بندی دیویی طب بر سایر علوم دیگر مقدم است. در رده‌بندی دیویی، در رده فنون (۶۰)، نخستین رده پس از فنون کلی، رده پزشکی (۶۱۰) و سپس رده‌های مهندسی (۶۲۰)، کشاورزی، اقتصاد خانواده، مدیریت و خدمات اداری، مهندسی شیمی، صنایع، صنایع خاص (۶۸۰)، و ساختمان‌سازی (۶۹۰) قرار دارد (ولیش، ۱۳۸۱، ص ۸۸۹).

با توجه به اینکه طبقه‌بندی کنگره آمریکا مجموعه موجود خود را مبنای قرار داده است نمی‌توان آن را در جهان اسلام بدون پیشینه دانست. چرا که جابر بن حیان با منطقی این چنین در قرن دوم هجری، علوم را طبقه‌بندی کرده است.

جابر علوم را براساس آنتولوژی یا هستی‌شناسی تقسیم کرده، و بین وجود و علوم موازنه برقرار کرده است؛ وی در کتاب حدود (جابر بن حیان ب، ۱۳۵۴ق، ۹۷-۱۱۵)، بین لغت با حروف و کلماتشان و موجودات طبیعی توازن ایجاد کرده است. حدود جابر از تلاش‌های پیشرو در رده‌بندی علوم نزد مسلمانان شمرده می‌شود، زیرا اساس آن با تقسیم ارسطویی یکی نیست و در آن برای نخستین بار بین علم دینی و علم دنیایی فرق گذاشته است؛ همین مبنای رده‌بندی دانشمندان بعدی مسلمان همچون کندی و خوارزمی و ابن خلدون شد (ناهد، ۱۳۱۱، ۵۹). در طبقه‌بندی او برای هر علم تعریف ارائه شد و این بیان تعریف و تعیین حد و حدود هر علم، از ویژگی مهم هر رده‌بندی است.

یعقوب بن اسحاق کندی (۱۸۵-۲۵۲ ق.) برای نخستین بار در رده‌بندی خود از اصطلاح «علوم انسانی» استفاده و آن‌ها را علمی تعریف کرد که با تعقل به دست می‌آیند (کندی، ۱۹۵۰، ۳۶۴-۳۷۰). وی بین علوم انسانی و علوم الهی فرق قائل شده و اولی را حاصل اجتهاد و عقل بشری و دومی را برآمده از وحی الهی می‌داند. کندی در به‌کاربردن اصطلاح علوم انسانی و ارائه تعریفی نزدیک به معنای جدید از آن پیشگام است.

۱. هر انسانی به فراخور محیطی که در آن قرار دارد، درباره اشیاء پیرامون خود شناخت پیدا می‌کند و این اشیا را به صورت تلویحی رده‌بندی و روابط بین آن‌ها را مشخص می‌کند. به عبارت غیردقیق به شناختی که شخص از پیرامون خود به دست می‌آورد، هستی‌شناسی (ontology) گفته می‌شود. انسان به ناخودآگاه اشیای پیرامون خود را بر اساس خصلت‌های مشترک یا ارتباطات خاص بین آن‌ها، رده‌بندی می‌کند. این رده‌بندی به درک محیط و پردازش تراکنش آن کمک شایان می‌کند. مطابق با تعریف کنسرسیون جهانی وب: «هستی‌شناسی واژه‌های برگرفته از فلسفه است و به علم توصیف انواع پدیده‌های موجود در جهان و ارتباط آن‌ها با یکدیگر اشاره دارد». جابر، تقسیم علوم را به طبیعت اطراف خودش ربط داده است و به همین دلیل بین اعضای انسان وجود و طبیعت موازنه برقرار کرده است. مثل آنکه دماغ را به موازات آب (از عناصر آریه) و با زمستان (از آژمنه) گرفته است یعنی جابر در رده‌بندی موسوم به حدود با رده‌بندی علوم پیرامون خود، بین وجود و علوم موازنه برقرار کرده است. از این‌رو می‌توان گفت علوم را بر اساس هستی‌شناسی تقسیم کرده است.

فارابی (۲۶۰ ق- ۳۳۹ ق.) در رده‌بندی علوم، بین مباحث نظری و عملی تفاوت قائل شده است (فارابی، ۱۹۴۸، ۴۳-۱۱۳) و این دیدگاه نزدیک به رده‌بندی‌های جدید است که در آن‌ها علوم به محض و کاربردی تقسیم شده است. همچنانکه آگوست کنت می‌گوید: علوم دو دسته اند، یک دسته مجرد و عمومی که موضوعشان کشف قوانینی است که بر رده‌های مختلف پدیده‌ها حکومت می‌کنند و دسته دوم تشریحی یا عینی هستند که آن قوانین را در زمان خاص به‌کار می‌بندند. کنت، دسته اول را علوم پایه می‌نامد و اهیت آن را بیش از دسته دوم می‌داند. با نگاهی دیگر می‌توانیم به تقسیم علوم محض و علوم کاربردی برسیم. علمی که قوانینی را کشف می‌کند و عمومی که آن قوانین را به کار می‌بندد (داودی، ۱۳۷۱، ص ۱۰۱). این نظریه کاربردی را بعدها اسپنسر تکمیل کرد (وی علوم را در وهله اول به سه قسم: علوم مجرد، علوم نیم مجرد و علوم عینی تقسیم کرد؛ فدایی، ۱۳۸۹، ص ۷۴ و ۸۱) و آمپر نیز آن را به‌کارگرفت (وی در مرحله اول تقسیم، علوم را به دو قسم: جهانی و عقلانی تقسیم می‌کند؛ فدایی، ۱۳۸۹، ص ۸۲). این نظریه کنت تأثیر غیر مستقیم بر رده‌بندی دیویی دارد و در آن رده‌بندی در چندجا تکرار می‌شود. رده‌بندی دیویی را می‌توان در کل چنین تقسیم کرد: فلسفه، دین، زبان، ادبیات، علوم محض، علوم کاربردی، هنرهای زیبا. مشاهده می‌شود که سه موضوع فلسفه، زبان و علوم محض، بنیادی بوده و دین، ادبیات، علوم کاربردی و هنرهای زیبا به ترتیب با کاربرد قوانین آن سه درگیرند (داودی، ۱۳۷۱، ص ۱۰۱).

خوارزمی (درگذشته ۳۸۷ ق.) تعریف جامع و مانع همراه با تعیین حدود واضح برای هر علم را بیان کرده است. از ویژگی‌های رده‌بندی وی (خوارزمی، بی تا، ۲-)، ایراد طبقه‌بندی او در بخش نوادر آن است که به موضوعات پراکنده‌ای اختصاص یافته اما وی نتوانسته آن‌ها را تحت عنوان علم مرتب کند. این همان ویژگی است که در رده‌بندی‌های جدید با نام‌هایی همچون موضوعات دیگر یا معارف گوناگون [آثار متفرقه] می‌آید (ناهد، ۱۳۱۱، ۱۲۲).

در رده‌بندی ابن ندیم (درگذشته ۳۸۰ ق.) موضوعات بومی و محلی بر سایر موضوعات مقدم دانسته شده و به همین سبب، علوم اسلامی و عربی پیش از سایر علوم آمده است (شعبان عبدالعزیز، بی تا، ۳:۱)؛ این

همان ويژگى است كه در رده‌بندى‌هاى جديد همچون ديويى مشاهده مى‌شود، يعنى ترتيب علوم منعكس‌كننده علائق جامعه‌اى او است.

ابن سينا (۳۷۰-۴۲۸ ق.) كوشيده است موضوعات اسلامى را در ضمن علوم عقلى بياورد (ابن سينا، ۱۲۹۸، ۷۱-۸۰)، لکن در يافتن جايگاه مناسب براى آن‌ها چندان موفق نبوده است. در رويكرد ابن سينا، براى موضوعاتى كه در آينده در اجتماع اسلامى پديد مى‌آيد جا پيش‌بينى شده است. وي با اختصاص دادن اقسام اصلى به حكمت عملى مستفاد از شريعت اسلامى، زمينه گسترش اين رده‌بندى را در ادوار بعدى فراهم کرده است.

ابن سينا از فلسفه فارابى براى سازگار كردن دين و فلسفه پيروي کرده است. او نيز هدف رده‌بندى علوم را رسيدن به سعادت در سراى آخرت مى‌داند. اين دیدگاه، مخالف دیدگاه ارسطو براى سعادت است؛ ابن سينا مبدأ علوم عملى را شريعت دانسته است.

طبقه‌بندى غزالى (۴۵۰-۵۰۵ ق.) بنیان فلسفى طبقه‌بندى فارابى را دارد؛ ولى آن را با دیدگاه كلامى و عقلى خویش سازگار کرده است (غزالى، ۱۳۲۸ ق.، ۱۳۷۶-۱۳۲۸ ق.، ۳۶۰-۳۶۸). به اعتقاد برخى طبقه‌بندى غزالى تا حدودى ضد فلسفى و ضد علمى است (ملک، ۱۳۵۸، ص ۳۴).

خواجه نصيرالدين طوسى (۵۹۷-۶۷۲ ق.) در رده‌بندى علوم صرفاً به علوم عقلى اکتفا و علوم شرعى و عربى را مطرح نکرده است (نصيرالدين طوسى، ۱۹۹۴، ۶۹-۷۷). وي تحت تأثير ابن سينا است. اما تقسيم بندى او در موارد متعدّد با تقسيم‌بندى ابن سينا اختلاف دارد. ظنّ غالب آن است كه خواجه نصير مى‌خواسته تقسيم بندى خود را ارائه دهد اما به آن تصريح نکرده است.

فلسفه قطب الدين شيرازى (۶۳۴-۷۱۰ ق.) «حكمت ذوقى» مبتنى بر تجربه فراعقلى يا إشراق است. در عين حال او از استدلال هم بهترين بهره را برده است. قطب الدين شيرازى براى حل مشكل مرزبندى ميان علوم عقلى و دينى علوم دينى را به سه دسته: علوم نقلى، علوم عقلى، علوم عقلى-نقلى تقسيم کرده است (قطب الدين شيرازى، ۱۹۰۳، ۷۱:۱). در توجه دسته سوم او برخى علوم را از نظر عقل و نقل تايد مى‌کند، يعنى اگرچه از وحى سرچشمه مى‌گیرند عقل هم به تهائى مى‌تواند به اصول و قواعد آن‌ها پي‌برد.

تقسیم ابن اکفانی (درگذشته ۷۴۹ ق.) در علوم، از کامل‌ترین‌ها و در بردارنده بیشتر علوم موجود عصر-چه علوم عربی و شرعی و چه علوم اجنبی-است (ابن اکفانی، ۱۹۹۰، ۹۱-۹۲). رده‌بندی وی در بردارنده تعدادی اصول و مبادی است که رده‌بندی‌های غربی علم در قرن ۱۸ و ۱۹ میلادی آن‌ها را مطرح کرده‌اند که از جمله آن‌ها مبدأ تسلسل علم است که در قرن ۱۹ میلادی، «کانت»^۱ آن را مطرح کرد با این مبنا که هر علمی باید بر علم سابق خود بنا شده باشد و نه بر علم پس از خود. همچنین ابن اکفانی در تقسیم علوم منشعب از اقسام اصلی، روشی را اتخاذ کرد که قائم بر تفکر در بردارنده (فراشمولی) در هر علم بود. و این تفکر، از مبادی مهم در تقسیم علوم در قرن ۱۹ میلادی بوده است. نخستین فرد از دانشمندان غربی که ضرورت پیروی از این مبدأ و اصل را مطرح کرد «ویلیام هویل» بود که این اصل را «طبیعت جوهری برای هر علم» نامید (Vickery. B.C. opcit. P: 167)؛ و این، همان تفکر در بردارنده در هر علم است که مدنظر ابن اکفانی هم بوده است.

ابن اکفانی وحدت موضوعی را در رده‌بندی خود حفظ کرده است و موضوعات مرتبط با یکدیگر (همچون علوم لغت و ادب و علوم خط) در رده‌بندی او در کنار هم آمده است. این جنبه وحدت موضوعی در برخی از رده‌بندی‌های غربی مشهور مثل طبقه‌بندی بیکن موجود نیست. بیکن علوم لغت و خط و بلاغت را از علوم ادبی دیگر جدا کرده و آن‌ها را ابزار رسیدن به علوم و معارف دانسته است. در حالی که ابن اکفانی این علوم را در عین علم شمردن، ابزاری برای علوم دیگر هم دانسته و به همین دلیل آن‌ها را در جایگاه مقدمه‌ای برای بررسی و تحقیق در علوم بعدی قرار داده است. این کاستی از رده‌بندی بیکن به رده‌بندی دیویی راه یافته است که در آن علم لغات از علم ادب جدا افتاده است (ناهد محمد سالم، ۱۳۱۱ق، ص ۲۰۴ و ۲۰۵).

رده‌بندی علوم شمس الدین آملی (قرن هشتم ق.) جامع و کامل است و تمام طبقه‌بندی‌های دانشمندان پیشین از جمله مسلمانان را در بر دارد. وی همه علوم و فنون را تعریف و مطالب و مسائل هر یک را به اختصار بیان کرده است (آملی، ۱۳۷۷، ۱:۱۴). نفائس الفنون او دایره‌المعارفی است که در آن، علوم با حد و حدود و تاریخچه تعریف و شاخه‌های آن بیان

۱. کانت، فیلسوف مشهور آلمانی (م ۱۸۰۴) نظریات قابل توجهی در باب ارزش معلومات در ۳ بخش: فلسفه اولی، ریاضیات و طبیعیات نظریات خود را بیان کرده است. می‌توان گفت مسلک کانت، مسلک شک است. فلسفه کانت را فلسفه انتقادی نیز می‌نامند (دانشنامه اطلاع رسانی حوزه).

شده است.

رويکرد اين خلدون (۷۳۲-۸۰۸ق.) در رده‌بندي علوم، جهان‌شمول است هر چند در علوم نقلی بخشی را به اُمت و شريعت اسلامى اختصاص داده است، امکان گسترش آن به دين‌ها و آئين‌ها و ادبيات و زبان‌هاى ديگر وجود دارد. اما مانند رده‌بندي ديويى که جايگاه دين مسيحي و زبان انگليسى در آن بارز است، تاکيد آن بر مسلمانان و زبان عربى است. اين خلدون در رده‌بندي خود (ابن خلدون، ۱۹۹۹، ۳۷۹-۴۳۳) بر رابطه مثبت ميان شکوفايى علوم و آبادانى تأکيد کرده است.

سيوطى (۸۴۹-۹۱۱ق.) حدود هر علم را به شيوه دانشنامه‌اي معين و تقسيمات آن را بيان کرده است (سيوطى، ۱۳۰۹، ۲). او از علومى سخن گفته که در رده‌بندي‌هاى پيشين نيامده است. اين، دلالت بر توسعه علوم مختلف در عصر وي و شاهدهى بر گسترش رده‌بندي مسلمانان از علوم در هر دوره دارد.

رده‌بندي طاش كبرى‌زاده (۹۰۱-۹۶۸ق.) هم به دليل تعداد علوم ارائه‌شده در آن و هم رويکرد جديد، نمونه کاملی از رده‌بندي‌هاى اسلامى شمرده مى‌شود (شعبان عبدالعزيز، ۱۹۹۳، ۱:۳۵). با توجه به اينکه ايشان در رده‌بندي خود، حد و حدود هر موضوع را با دقت ترسيم و آن‌ها را از يکديگر تفكيک کرده، مى‌توان گفت که اتکاء طاش كبرى‌زاده بر جنبه موضوعى از ويژگي‌هاى است که تقسيم‌کنندگان علوم در قرن ۱۹ ميلادى بر آن تكيه کرده‌اند. رويکرد جديد اين طبقه‌بندي، استفاده از شيوه ارجاع در موارد متعدّد به دليل ارتباط بين موضوعات همچنين به کار رفتن مبنای تحليل و تركيب (قرار دادن يک علم در دو يا چند موضوع) مى‌باشد. به کار بردن مبنای تحليل و تركيب از ابتکارات طاش كبرى‌زاده است که «رانگانان» در عصر جديد آن را مطرح کرده است. در رده‌بندي طاش كبرى‌زاده برای نشان دادن ارتباط بين موضوعات از لفظ استفاده شده همچنانکه در رده‌بندي «کولون» از رموزى برای تعبير از موضوعات و ارتباط بين آن‌ها استفاده شده است.

محمدامين شيروانى (درگذشته ۱۰۳۶ ق.) برخى علوم را به شکل منطقي در کنار يکديگر مرتب کرده و آن‌ها را با يکديگر معرفى کرده است همانند علم خط، علم لغت و علم ادب (شيروانى، ۶۱). اين همان ويژگي

است که برخی از رده‌بندی‌های جدید مثل رده‌بندی دیویی و رده‌بندی بیکن فاقد آن هستند. اگرچه برخی دیگر همچون رده‌بندی کنگره ملتزم به آن هستند و علم لغت و ادب را در کنار یکدیگر و حتی در یک رده قرار داده‌اند.

ملاصدرا (۹۷۹-۱۰۵۰ق.) چهار نوع رده‌بندی از علوم ارائه کرده که مهم‌ترین و مشهورترین آن‌ها، طبقه‌بندی علوم بر مبنای حکمت متعالیه است (صدرالدین شیرازی، ۱۳۷۸، ۱۳-). دیدگاه ملاصدرا در این طبقه‌بندی، لحاظ کردن تمامی علوم و معارف در یک منظومه خاص (دینی و الهی) است؛ و بر این اساس، وی علوم اخروی و الهی و حکمت نظری را بر علوم دنیوی و حکمت عملی مقدم داشته است.

تهانوی (درگذشته ۱۱۵۸ ق.) در رده‌بندی خود، علوم عربی را از علوم دینی تفکیک کرده است (تهانوی، ۱۹۶۳، ۳)؛ و این خط مشی بر خلاف بسیاری از رده‌بندی‌های پیشین است که در آن‌ها علوم عربی و دینی زیر یک عنوان «شرعی» قرار دارند. دیدگاه تهانوی در رده‌بندی علوم، کنار یکدیگر قرار دادن موضوعات مشابه است؛ همانند قرار گرفتن علم لغت و ادب (صرف، اشتقاق و نحو) در کنار یکدیگر و علوم بلاغت (معانی، بیان و بدیع) در کنار یکدیگر. این ویژگی، در رده‌بندی‌های پیش از تهانوی بطور کامل رعایت نشده است.

صدرالافاضل (۱۲۶۸-۱۳۵۰ ق.) به رده‌بندی دانشمندان پیشین توجه داشته و سعی کرده تا تقسیم مستقلی را ارائه کند (مصاحبی نائینی، ۱۳۷۷، ۴۷۰-۴۸۸). وی در رده‌بندی خود علوم اسلامی خالص را از علوم آلی و مضاف جدا کرده است.

امام خمینی (۱۲۷۹-۱۳۶۸) با اندیشه دینی و الهام از حدیث شریف نبوی، مطابق با مقامات سه گانه انسان و مطابق با نیازهای بشر، علوم مفید را به سه قسم می‌داند (خمینی، ۱۳۸۶، ۳۸۷). رده‌بندی او برآمده از اندیشه دینی و مطابق با حقیقت است؛ برخلاف تقسیم دیگر دانشمندان که عمدتاً تقسیم آن‌ها مطابق با واقع و عالم خارج بوده و حداکثر نگاه دینی آن‌ها به تقسیم‌هایشان این بوده که رتبه علم الهی و علوم دینی را بالاتر از دیگر علوم قرار داده است. امام خمینی در این طبقه‌بندی، نگاهش به علوم بر مبنای غایت خلقت و کمال انسانی است و هر دانشی را که

در مسير تکامل انسان قرار گيرد، علم مفيد دانسته است.

نتيجه گيرى

دانشمندان مسلمان از سده دوم هجرى تا دوره معاصر اهتمام خاصى به رده بندي علوم با رويکردهاى مختلف و شيوه هاى متعدد داشته اند؛ و اين نشان از رشد دانش و توسعه علوم در ادوار مختلف تاريخى در ميان مسلمانان داشته است. تمامى علوم که ميان مسلمانان رايج گشت، ناشى از احتياج فقيهان و مردم ديندار بوده است و مسلمانان به برکت احکام اسلام و پيروي از کتاب خدا، مسير دانش افزايى را پيموده و دانشمند شده اند. در لابلای رده بندي هاى دانشمندان مسلمان اين نظريه مهم که بين علم و تمدن، بين شکوفايى علوم و کثرت آبادانى جامعه ربط اساسى وجود دارد، مشهود است. مطابق با اين نظريه، تقدمى براى علم نيست مگر زمانى که تمدن شکوفا شود و صنايع توسعه يابد. و اين ديدگاه، تأکيد بر اين حقيقت تاريخى دارد که در دوره هاى پيشين تاريخ اسلام و در زمانى که علوم در سرزمين غرب چندان رواج نداشت، در شرق به ويژه در کشورهاى اسلامى رواج داشته است. و اين رايج نبودن علم، به سبب نبود عمران و آبادانى در غرب و گسيختگى سند علم و آموزش در آن سرزمين در آن دوران است؛ در حالى که شکوفايى علم در سرزمين هاى اسلامى به کثرت عمران و آبادانى بر مى گردد (ناهد، ۱۳۱۱، ۲۲۷).

رويکرد رده بندي علوم نزد برخى همچون ابن خلدون، عام است و هر ملت و کشورى در هر دوره اى از آن مى تواند پيروي کند. آن چنانکه وى در خلال نظرش در زمينه علوم نقلى، اين ديدگاه را نشان داده و تأکيد کرده با وجود آنکه علوم نقلى اختصاص به اُمت اسلامى دارد، هر ملت و اُمتى نياز به چنين علومى مطابق با شريعت خود دارد.

در کنار نقاط قوت رويکرد دانشمندان مسلمان به رده بندي علوم، نقاط ضعف و کاستي هاى نيز وجود دارد که به برخى اشاره مى شود:

- برخى همچون جابر در رده بندي خود اصطلاحات مبهمى همچون علم جوانى و علم برانى و احمر و ابيض به کار برده اند که سبب پيچيدگى شده است.

- برخى همچون کندي و ابن اکفانى تعدادى از علوم مهم موجود در زمان

- خود همچون کیمیا، طب، علوم اسلامی و علم تاریخ را ذکر نکرده‌اند.
- برخی همچون فارابی علوم دینی همانند تفسیر، قرائات و علوم حدیث و علم کیمیا و طب، و خوارزمی تفسیر، قرائات و علوم حدیث را ذکر نکرده‌اند.
- برخی موضوع‌هایی را در رده‌بندی خود آورده‌اند که از جمله علوم نیستند و اسلام آن‌ها را نفی کرده است، مانند سحر و ادیان وضعی و جعلی در رده‌بندی ابن ندیم؛ و شعبده، طلسمات و علم اسرار الحروف در رده‌بندی ابن خلدون.
- برخی همانند ابن سینا و نصیر الدین طوسی به علوم عقلی اکتفا کرده و از علوم عربی و علوم شرعی غفلت کرده‌اند.
- برخی همچون ابن خلدون و سیوطی، تمامی علوم عقلی را در رده‌بندی خود ذکر نکرده‌اند و به علومی بسنده کرده که از حقیقت دینی دریافت می‌شوند و با علوم دین اسلام تکامل می‌یابند.

رویکردهای دانشمندان اسلامی در رده‌بندی علوم

۱. رویکرد فقهی-اخلاقی. برخی از رده‌بندی کنندگان علوم با نگرش فقهی اساساً مبتنی بر ملاحظات اخلاقی به بررسی طبقه‌بندی علوم پرداخته‌اند. بر اساس این رویکرد، جایگاه فقهی کسب هر رشته‌ای از علم، بر اساس میزان سودمندی آن برای فرد و جامعه در پرتو اهداف غایی شریعت تعیین می‌شود. همچنانکه غزالی در مقام یک فقیه به بررسی طبقه‌بندی علوم می‌پردازد و به اساس اخلاقی طبقه‌بندی علوم اهمیت می‌دهد.
۲. رویکرد اخلاقی-تربیتی. به اعتقاد برخی رده‌بندی کنندگان علوم، از آن جا که علوم به شاخه‌های مختلف تقسیم می‌شود، پسندیده است که دانش‌پژوهان، اهم را بر مهم ترجیح داده و بر مبنای اندیشه دینی، تحصیل علوم الهی را بر سایر دانش‌ها مقدم دارند؛ و اگر دانش‌های غیر الهی، وسیله و ابزاری برای نیل به معرفت الهی باشند، فراگیری آن‌ها لازم می‌شود. همچنانکه مطابق با دیدگاه ملاصدرا برای نوع انسان کمال ویژه‌ای در نظر گرفته شده است. این کمال عبارت از اتصال به معقول، هم نشینی با خداوند تبارک و تعالی و تجرد از مادیات است که فقط با کسب و تحصیل علوم و معارف با اولویت تحصیل علوم الهی بدست

مى‌آيد. امام خمينى نيز نگاهش به علوم بر مبنای غایت از خلقت انسان و کمال انسانی و صرفاً بر مبنای اندیشه دینی است و مطابق با دیدگاه وی هر دانشی که در این مسیر قرار گیرد، علم مفید است.

۳. رویکرد آموزشی-تربیتی. رده‌بندی برخی از دانشمندان، انعکاس شیوه آموزشی و تربیتی در عصرهای تمدن اسلامی است. در همین راستا تدرج و ترتیب علوم در تقسیم آنان به دلیل خدمت به این رویکرد آموزشی است و آنان، رده‌بندی را با علمی شروع کرده‌اند که ابزار عملی برای آموزش و تحصیل شمرده می‌شوند. این قبیل رده‌بندی‌ها برای خدمت عملی به نظام آموزشی واقع شده است. همانطور که ابن خلدون علوم را به حسب تدریجی بودن و ترتیب در تحقیق و فراگیری مرتب کرده و تقسیم علوم نزد سیوطی بر اساس شیوه تربیتی-آموزشی موجود در نزد مسلمانان بوده است. رویکرد عمومی در تقسیم طاش کبری زاده و غرض ابن اکفانی از رده‌بندی خود، آموزشی و تربیتی است و مقتضای آن، تبیین انواع علوم و مراتب آن و معرفی اهم کتاب‌های تألیف‌شده در هر علم است.

با تبیین رده‌بندی‌های علوم در تمدن اسلامی و واکاوی نقاط قوت و ضعف آن‌ها می‌توان چارچوبی جدید برای آموزش علوم و نیز رده‌بندی علوم، به ویژه در علوم انسانی و اسلامی، را پیشنهاد داد. چه بسا تفاوت دیدگاه دانشمندان اسلامی در رده‌بندی علوم به تفاوت دیدگاه در سازماندهی دانش کمک کند و به مدد آن بتوان نقاط ضعف در برنامه‌ریزی برای آموزش علوم را بازشناخت و طرحی نو در رده‌بندی علوم به ویژه در علوم انسانی و اسلامی در انداخت.

برای مثال، می‌توان برای موضوع تألیفات دانشمندان مسلمان در نسخ خطی و کتب چاپ سنگی رده‌بندی ویژه‌ای طراحی کرد؛ بدین نحو که نخست، شاخه‌های اصلی علوم را مشخص و مرتب کرد و سپس به تناسب موضوعات کلی، فروع آن نیز گسترش یابد و تکمیل شود. پس از تکمیل فروع طبقه‌بندی پیشنهادی، موضوعات با ترکیبی از اعداد و حروف نشانه‌گذاری شود و به منزله طرح «رده‌بندی موضوعی کتب قدیمی تا قرن ۱۴» در یک مخزن نسخ خطی به صورت آزمایشی اجرا و پس از برطرف کردن نقیصه‌های آن به منزله طرح «رده‌بندی موضوعی کتب قدیمی اسلامی» مطرح شود.

مآخذ

- آملی، شمس‌الدین محمد (۱۳۷۷). نفائس الفنون فی عرائس العیون. انتشارات کتابفروشی اسلامیة (دوره ۳ جلدی).
- ایرامی، هوشنگ (۱۳۷۹). شناختی از دانش‌شناسی. تهران: نشر کتابدار.
- ابن اکفانی، محمد (۱۹۹۰م). ارشاد القاصد الی اسنی المقاصد فی انواع العلوم. قاهره: دارالفکر العربی.
- ابن خلدون، عبدالرحمان (۱۹۹۹م). مقدمه کتاب العبرودیوان المبتدی والخبر. قاهره: دارالکتب المصری.
- ابن سینا، حسین (۱۲۹۸ق.). رساله فی اقسام العلوم العقلیه، من کتابه تسع رسائل فی الحکمه و الطبیعیات. قسطنطنیه: مطبعه الجوائب.
- تاسون، جیمز (۱۳۶۶). تاریخ اصول کتابداری، ترجمه محمود حقیقی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- تهانوی، محمداعلی (۱۹۶۳م). کشف اصطلاحات الفنون. تحقیق لطفی عبدالبدیع. قاهره: المؤسسه المصریه العامه للتألیف و النشر.
- جابر بن حیان الف (۱۳۵۴ق.). کتاب اخراج مافی القوه الی الفعل، من مختار رسائل جابر بن حیان. با تصحیح پول کراوس. قاهره: مکتبه الخانجی.
- جابر بن حیان ب (۱۳۵۴ق.). کتاب الحدود، فی کتاب مختار رسائل جابر بن حیان. با تصحیح پول کراوس. قاهره: مکتبه الخانجی.
- حماده، محمدماهر (۱۴۰۳ق.). علم المکتبات و المعلومات. بیروت.
- حماده، محمد ماهر (۱۴۰۵ق.). تنظیم المکتبه المدرسیه، با همکاری علی القاحی. چاپ سوم.
- خمینی، روح الله (۱۳۸۶). شرح چهل حدیث. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی.
- خوارزمی، محمد (بی تا). مفاتیح العلوم. قاهره: مطبعه الشرق.
- داودی، مهدی (۱۳۷۱). « تأثیر آراء فرانسویس بیکن و اگوست کنت بر رده‌بندی دهدهی دیویی ». تحقیقات اطلاع رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه سابق)، شماره ۵ و ۶، ص ۹۶-۱۰۱.
- سیوطی، عبدالرحمن (۱۳۰۹ق.). اتمام الدرايه لقراء النقایه. د. م. میرزا شیرازی.
- شعبان عبدالعزیز خلیفه (بی تا). الفهرست لابن ندیم. با همکاری ولید محمد عوزه. قاهره: مکتبه الثقافیه.
- شعبان عبدالعزیز خلیفه (۱۹۹۳م). مفتاح السعاده و مصباح السیاده فی موضوعات العلوم لطاشکبری زاده. مجلد اول. القاهره: دارالعربی.
- شیروانی، محمد امین (نسخه خطی). الفوائد الخاقانیه. نسخه خطی شماره ۵۷۱۸، دارالکتب الظاهریه بدمشق.

- صدرالدين شيرازى، محمد (۱۳۷۸). المظاهر الالهيه فى أسرار العلوم الكماليه. تصحيح و تحقيق و مقدمه سيدمحمد خامنه اى. تهران: بنياد حكمت صدرآ.
- طاهرى عراقى، احمد (۱۳۷۲). رده بندى ددهى ديوى اسلام. تهران: كتابخانه ملى، ويرايش سوم.
- طاهرى عراقى، احمد (۱۳۷۶). رده BP: اسلام. تهران: كتابخانه ملى جمهورى اسلامى ايران.
- طاش كبرى زاده، احمد (۱۹۹۳م). مفتاح السعاده و مصباح السياه، به كوشش و تصحيح شعبان عبدالعزيز خليفه. قاهره: دارالعربى.
- غزالى، محمد (۱۳۲۸ق.). احياء العلوم المدينه. قاهره: مطبعه كردستان العلميه.
- غزالى، محمد (۱۳۲۸ق.). الرساله اللدنيه. قاهره: مطبعه كردستان العلميه.
- فارابى، محمد (۱۹۴۸م). احصاء العلوم. تحقيق و تقديم و تعليق عثمان امين. قاهره: دارالفكر العربى.
- فدايى، غلامرضا (۱۳۸۹). طرحى نو در طبقه بندى علوم. تهران: سازمان اسناد و كتابخانه ملى.
- قطب الدين شيرازى، محمود (۱۹۰۳م). دره التاج لغره الديباج فى الحكمه. تصحيح محمد مشكوه. تهران: مجلس.
- كندى، يعقوب (۱۹۵۰). كميه كتب ارسطو طاليس و مايحتاج اليه فى تحصيل الفلسفه. تحقيق و اخراج محمد عبدالهادى ابوريده. قاهره: دارالفكر العربى.
- مصاحبى نائينى، محمد على (۱۳۷۷). نامه فرهنگيان. چاپ عكسى. تهران: انتشارات كتابخانه مجلس شورآى اسلامى.
- ملك، فضل الرحمن (۱۳۵۸). «اسلام و مدرنيتيه». خلاصه كتاب، ترجمه ابوالفضل والا زاده. مجله مدرسه، شماره ۴، مهر ۱۳۵۸
- ناهد، محمد سالم (۱۳۱۱ق.). نظم تصنيف المعرفه عند المسلمين. با مقدمه شعبان عبدالعزيز خليفه. اسكندريه: دارالتقافه العلميه.
- نصيرالدين طوسى، محمد (۱۹۹۴م). رساله فصل بى بيان اقسام الحكمه على سبيل الايجاز، من كتاب عباس سليمان. تصنيف العلوم بين الطوسى و بىضاوى. اسكندريه: دارالمعرفه الجامعيه.
- وليش، هانس. اچ؛ اسميراگليا، ريجارد. م (۱۳۸۱). «رده بندى كتابخانه اى»؛ ترجمه فيروزه برومند. در: دايره المعارف كتابدارى و اطلاع رسانى (جلد اول). تهران: كتابخانه ملى جمهورى اسلامى ايران، ص ۸۸۷-۸۹۲
- يعقوب نژاد، محمدهادى (۱۳۹۰). رده بندى علوم و چالش هاى فرارو. مجله نقد و نظر، سال شانزدهم، زمستان ۱۳۹۰، شماره ۴، صص ۱۵۴-۱۳۵.
- Vickery.B.C.Classification and indexing hn science.Butterworths,1975.

استناد به این مقاله:

حبیب‌الله، عظیمی (۱۳۹۹). پیشنهاد طرح جدید برای طبقه‌بندی علوم بر اساس پشتوانه علمی
مسلمانان. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۱ (۳)، ۲۸-۴۷

DOI: 10.30484/NASTINFO.2020.2193.1843