



## Comparative Study of Science Classification Systems and Library Bibliographic Classification Schedules

**Mozaffar CheshmehSohrabi**

\*Corresponding author, Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

E-mail: mo.sohrabi@edu.ui.ac.ir

**Elahe Ebrahimi Dorcheh**

Ph.D candidate in Departement of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: ebrahimi87@gmail.com

### Abstract

**Objective:** The *science classification* and *library bibliographic classification* are the two well-known study fields, the first, subject to *science* field and the second subject to *Library and Information Science* field. These two concepts are very close to each other. Regardless of the connection between these two, there exist fundamental questions, to name one: what is the need for compilation of science classification systems or library bibliographic classification schedules? There are many studies on these tow schemes, which can be divided into the following four categories: 1) Discussing the general issues (like definition, necessity and challenges), 2) describing one or more classification systems, 3) analyzing the perspectives of Islam and Muslims, and 4) specifying the components of science classification or library-bibliographic classification as to interdisciplinary fields and the theories thereof. In none of the existing works, a combination of these two... is studied in a comprehensive and detailed sense. Accordingly, this study aims at running a comparative study of science classification systems and library bibliographic classification schedules in the context of the time trends, thematic tendencies of the designers, the approaches and classification criteria, the count of branches and their efficiency and influence thereof.

**Methodology:** The two documentary and content analysis methods are adopted here. In the documentary analysis section, a collection of relevant documents is identified through a targeted sampling method. In the content analysis, quantitative and qualitative methods are applied. According to the purpose and type of research, the census method is applied.

**Finding:** The review run on the texts led to the identification of 99 science classification systems and 57 library bibliographic classification schedules. The climax of the science

classification systems formation is toured in the Middle Ages with a frequency of 45 (46.39%) and the library bibliographic classification schedules climax is toured in the contemporary age with a frequency of 29 (51.78%). In terms of expertise and subject area, 54 percent of science classification systems are developed by philosophers and 42 percent of library bibliographic classification schedules are developed by librarians. In terms of classification systems criteria, the "religious-orientation" with frequency of 11 classifications for the science classification systems and the "subject- orientation" with frequency of 9 classification for library-bibliographic classification schedules top other criteria. The count of developers of science classification system are influenced by Farabi, an Iranian philosopher, is 14. The count of the same influenced by Aristotle, a Greek philosopher, is seven. As to library bibliographic classification schedules, the most influential person is Francis Bacon. In the science classification systems, 35.38 percent (23 cases), are divided into two categories, while in the library bibliographic classification schedules, most of the sub-categories are quartet and decimalized (each are with 13.63 percent (6 classifications)).

**Conclusion:** Comparing these two classification systems according to these criteria provides an appropriate perspective of these systems from the beginning to the present. Therefore, the results of this research can be applied to the country's scientific policies in the field of *science classification systems* and *library bibliographic classification schedules*. Regardless of the relation between these two systems, there are fundamental questions about these two domains. Among them, one can point to the question of whether the necessity of codification of classification systems of science or library bibliographic classification schemes is right?

**Keywords:** Science classification, Library classification, Science classification systems, Library bibliographic classification schedules, Library classification systems

## مطالعه تطبیقی نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی

مظفر چشمه‌سهرابی

\* نویسنده مسئول، دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: Mo.sohrbai@edu.ui.ac.ir

الیه ابراهیمی درچه

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: ebrahimi87@gmail.com

### چکیده

**هدف:** مطالعه تطبیقی نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی از منظر سیر زمانی، گرایش‌های موضوعی و اوضاع، رویکردها و معیارهای تقسیم‌بندی، تعداد سرشاخه‌ها و تأثیرپذیری و تأثیرگذاری آن‌هاست.

**روش:** در پژوهش حاضر از دو روش اسنادی و تحلیل محتوا استفاده شد. در بخش تحلیل اسنادی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با کمک فیش، مجموعه اسناد و مدارک مرتبط با موضوع شناسایی شد. در نهایت ۱۵۶ نظام رده‌بندی یادداشت شد. در بخش تحلیل محتوا، از دو روش تحلیل محتوای کمی و کیفی استفاده شد. جامعه آماری شامل ۱۵۶ نظام طبقه‌بندی علم و طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی است. با توجه به هدف و نوع پژوهش، از روش سرشماری استفاده شد و هر ۱۵۶ نظام طبقه‌بندی تحلیل شد.

**یافته‌ها:** ماحصل بررسی متون منجر به شناسایی ۹۹ نظام طبقه‌بندی علم و ۵۷ طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی شد. اوج شکل‌گیری نظام‌های طبقه‌بندی علم در قرون وسطی با فراوانی ۴۵ (۴۶,۳۹ درصد) و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی در قرون معاصر با فراوانی ۲۹ (۵۱,۷۸ درصد) است. از نظر تخصص و حوزه موضوعی، ۵۴ درصد نظام‌های طبقه‌بندی علم توسط فلاسفه و ۴۲ درصد طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی توسط کتابداران تدوین شدند. از نظر معیارهای نظام‌های طبقه‌بندی، معیار «دین‌محوری» با فراوانی ۱۱ برای نظام‌های طبقه‌بندی علم و معیار «موضوع‌محوری» با فراوانی ۹ برای طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی در صدر قرار دارند. ۱۴ نفر از واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم برای ارائه طرح خود از فیلسوف ایرانی «فارابی» و سپس ۷ نفر از فیلسوف یونانی «ارسطو» تأثیر پذیرفته‌اند، اما در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی، مؤثرترین فرد «فرانسس بیکن» با فراوانی ۳ است. همچنین اکثر نظام‌های طبقه‌بندی علم یعنی ۳۵,۳۸ درصد (۲۳ مورد) در سرشاخه‌ها تقسیم‌دوتایی دارند، ولی در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی تقسیم چهارتایی و ده‌تایی سرشاخه‌ها بیشترین فراوانی (هر کدام ۶ مورد با سهم ۱۳,۶۳ درصد) را به خود اختصاص دادند.

**نتیجه‌گیری:** مقایسه این دو نظام طبقه‌بندی با توجه به معیارهای مذکور، چشم‌انداز مناسبی از این نظام‌ها را از آغاز تاکنون فراهم می‌کند. بنابراین، نتایج پژوهش می‌تواند در جهت سیاست‌گذاری علمی کشور در حوزه نظام‌های طبقه‌بندی علم و کتابخانه‌ای - کتابشناختی راهگشا باشد.

**کلیدواژه‌ها:** طبقه‌بندی علم، رده‌بندی کتابخانه‌ای، نظام‌های طبقه‌بندی علم، طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی، نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای

کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی

کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره ۲۲، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸، صص. ۵۱-۸۰

تاریخ ارسال: ۹۸/۱/۱ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۳/۵

### مقدمه

«طبقه‌بندی علم» و «طبقه‌بندی منابع اطلاعاتی» که از آن به رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی نیز یاد می‌شود، دو حوزه مطالعاتی با سابقه هستند که اولی در زیر چتر علم‌شناسی و دومی تحت لوای کتابداری قرار می‌گیرد. با این وجود، این دو رابطه بسیار نزدیکی باهم دارند که از چشم برخی پژوهشگران تیزبین دور نمانده است. اذکایی (۱۳۸۵، ص. ۱۰) بر این باور است که «طبقه‌بندی علوم با طبقه‌بندی کتاب‌ها، مجانست دارد، زیرا کتاب‌ها حاوی علوم‌اند که در حکم ظرف و مظهر است؛ به عبارت دیگر، کتاب را «علم مکتوب» گفته‌اند، چنان‌که دانش مدون<sup>۱</sup> هم خوانند. پس اگر حکیمی علوم را طبقه‌بندی کرد، در حقیقت کتاب‌ها یا علوم مکتوب را رده‌بندی کرده، و بالعکس اگر کتاب‌شناسی، کتاب‌ها را رده‌بندی نموده در واقع محتوای علمی و فکری آن‌ها را که «موضوعات» باشد، طبقه‌بندی کرده است». مقدم (۱۳۷۳، ص. ۲۲۳) ضمن اشاره به همزاد بودن این دو با پدیده علم، به تبعیت رده‌بندی منابع کتابخانه‌ای از طبقه‌بندی علوم می‌پردازد و می‌نویسد: «رده‌بندی علوم و یا طبقه‌بندی کتب را همزاد دانش انسان می‌دانند که ضرورت درک و شناسایی اشیاء و حقایق، بشر اولیه را وادار به طبقه‌بندی کرده است. کتاب نیز شیئی از اشیاء است که به تبع رده‌بندی علوم نظم و ترتیب می‌یابد». حقیقی (۱۳۶۶، ص. ۴۵-۴۶) ضمن تقسیم‌بندی طرح‌های رده‌بندی به نظری و عملی بر این باور است که: «طرح یا نظام رده‌بندی به منزله نقشه کاملی از رشته‌های دانش است و کلیه مفاهیم علمی و روابط بین آن‌ها را نشان می‌دهد. چنین طرحی ممکن است برای مقاصد مختلفی تدوین گردد. طرح‌های رده‌بندی با توجه به هدف آن‌ها به دو دسته نظری و عملی تقسیم می‌شود» و مصطفوی فرد (۱۳۹۳، ص. ۸۹) ضمن تأیید نظر حقیقی می‌نویسد: «طرح‌های نظری را می‌توان طبقه‌بندی علوم و طرح‌های عملی را رده‌بندی علوم نامید».

فارغ از رابطه این دو (تطبیق نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی)، پرسش‌هایی اساسی در مورد این دو حوزه نیز وجود دارد. از جمله آن‌ها می‌توان به این پرسش اشاره کرد که به‌راستی ضرورت‌های تدوین نظام‌های طبقه‌بندی علم و یا طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی کدام‌اند؟ در میان متفکران، به نظر می‌رسد پاسخ شاله (۱۳۷۸)، از جهاتی برتری دارد. وی معتقد است: برای واجد بودن نظری اجمالی راجع به علم و شعبه‌های حتمی آن و جلوگیری از عواقب نامطلوبی که در نتیجه تخصیص و تقسیم‌کار و تشعب علوم پیش خواهد آمد، یعنی برای مانع شدن از قطع رابطه بین علوم و از میان رفتن وحدتی که ذهن انسان طالب آن است، در دست داشتن طبقه‌بندی صحیحی از علوم لازم است. طبقه‌بندی بدین وصف، هم وقوف به وحدت علم را ممکن می‌سازد و هم این‌که ما را

می‌آگاهند که چگونه باید علم به شعب جداگانه تقسیم شود و این شعبه‌ها تا چه اندازه از یکدیگر دور یا نزدیک است. طبقه‌بندی علوم علاوه بر این که ما را از سیر و چگونگی پیشرفت معرفت بشر آگاه می‌سازد، می‌تواند در طرز تعلیم این علوم نیز به ما کمک شایانی بکند. از نظر عملی هم طبقه‌بندی علوم مفید است، زیرا که ترتیب دادن کتب در کتابخانه‌ها و تنظیم فهرست آن‌ها سهل می‌شود (شاله، ۱۳۷۸، ص ۵۷-۵۸).

علاوه بر شاله، یعقوب نژاد (۱۳۹۰، ص ۱۳۶) نیز در این باره نوشته است: «هم‌زمان با گسترش علوم، تقسیم و طبقه‌بندی آن نیز برای مدیریت دانش‌های بشری ضرورت پیدا می‌کند و مطلوب هر انسان متفکری است که از ساختار ذهنی منسجم برخوردار باشد». با توجه به پیوند تحولی علوم، از آنجا که فراگرفتن همه معلومات برای هر دانش‌پژوهی میسر نیست و آموختن یکی متوقف بر دیگری است، لذا طبقه‌بندی علم برای سهولت آموزش نیز ضروری به نظر می‌آید (مصطفوی فرد، ۱۳۹۳).

بررسی متون نشان می‌دهد که در حوزه‌های طبقه‌بندی علوم و منابع کتابخانه‌ای، منابع و پژوهش‌های متعددی منتشر شده است. در مجموع، آن‌ها را می‌توان به چهار دسته به شرح زیر تقسیم کرد:

۱. دسته‌ای از آن‌ها به صورت کلی درباره این موضوعات بحث کرده‌اند (تعریف رده‌بندی، بیان ضرورت، آسیب‌ها و چالش‌های طرح‌های موجود و بعضاً ارائه راه‌حل و غیره)؛
۲. آثار فراوانی وجود دارد که مربوط به شرح طبقه‌بندی از یک یا چند واضع خاص است؛
۳. آثار متعددی صرفاً به نظام‌های طبقه‌بندی علم از منظر اسلام و مسلمانان پرداخته‌اند؛ و اما
۴. در برخی آثار جدید، تنها به جنبه‌ای خاص از موضوع طبقه‌بندی علوم یا طبقه‌بندی منابع کتابخانه‌ای (میان رشته‌ای، نظریه‌ها و غیره) پرداخته شده است. مشخصات برخی از آثار مرتبط با هر دسته، در جدول ۱ آمده است.

#### جدول ۱. مطالعات انجام شده بر اساس دسته‌بندی فوق‌الذکر

سال	نویسنده	عنوان	دسته
۱۳۹۳	مصطفوی فرد	طبقه‌بندی علوم؛ چرایی و چگونگی	اول
۱۳۹۰	یعقوب نژاد	طبقه‌بندی علوم و چالش‌های فرارو	
۱۳۹۰	فدایی	چگونه طبقه‌بندی شکل می‌گیرد؟ تأثیر جهان‌بینی بر طبقه‌بندی علوم و تأثیر متقابل طبقه‌بندی علوم بر معرفت‌شناسی انسان	
۱۳۸۵	اذکابی (سپیتمان)	رده‌بندی علمی در کتابشناسی (نقدی بر طبقات موضوعی جاری)	
۱۳۷۰	داودی	مقدمه‌ای بر جنبه‌های نظری رده‌بندی	
۱۳۶۶	حقیقی	مروری بر رده‌بندی نظری و رده‌بندی عملی	
۱۳۹۶	سالم	مقدمات یادگیری فلسفه ارسطو از دیدگاه آمونوس و فارابی	دوم

۱۳۹۲	طالعی، کریمی و عباداله عموقین	مروری بر طبقه‌بندی علوم از صدرافاضل تبریزی	
۱۳۹۰	بیاتی و خندق‌آبادی	گزارشی از مدل‌های طبقه‌بندی علوم	
۱۳۸۹	میرعلی	تقسیم‌بندی علوم در اندیشه غزالی	
۱۳۸۸	لکزایی	طبقه‌بندی علوم از دیدگاه صدرالمآلهین و امام خمینی	
۱۳۸۷	کرامتی	تأثیر دیدگاه‌های فارابی بر طبقه‌بندی علوم در اروپای سده‌های میانه	
۱۳۸۶	سیامک	مقایسه چند رده‌بندی	
۱۳۷۰	دانش‌پژوه	الرساله الشریقه فی تقاسیم العلوم العقلیه	
۱۳۹۱	کیانی فرید	طبقه‌بندی در تاریخ: بحثی در باب تقسیمات علوم از منظر اندیشمندان متقدم	سوم
۱۳۹۱	جلالی	طبقه‌بندی علوم با رویکرد اسلامی ایرانی (ضرورت شناسایی الزامات و مختصات پارادایم جدید)	
۱۳۸۹	اکرمی	بررسی تطبیقی طبقه‌بندی‌های علوم در تمدن اسلامی	
۱۳۸۹	فتحی عبدالهادی و بدر	تاریخ تحولات طبقه‌بندی و رده‌بندی در فرهنگ اسلامی	
۱۳۷۵	دهقان	نگاهی کوتاه به سیر دانشنامه نویسی در جهان اسلام	
۱۳۷۳	رفیعی علامه	طبقه‌بندی علوم در جهان اسلام	
۱۳۷۰	محقق	تقسیم‌بندی علوم از نظر دانشمندان اسلامی	
۱۳۹۷	چشمه سهرابی و سعادت	جایگاه میان‌رشته در طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای	چهارم
۱۳۹۷	چشمه سهرابی و زرمهر	ضرورت توجه به بین رشته‌ای‌ها در نظام‌های رده‌بندی علم و منابع کتابخانه‌ای: گذر از منطق کلاسیک به سوی منطق فازی	
۱۳۹۵	موحدیان و چشمه سهرابی	رویکردهای نظری در تطور نظام‌های رده‌بندی منابع کتابخانه‌ای	
۱۳۹۲	بحرانی	رشته، میان رشته و تقسیم‌بندی علوم	

آن‌طور که از منابع یافته شده پیداست در هیچ‌کدام از آثار موجود، نظام‌های طبقه‌بندی علوم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی به صورت یکجا، جامع همراه با جزئیات جمع‌آوری و مقایسه نشده‌اند. لذا، این پژوهش بر آن است که ابتدا کلیه این نظام‌ها و طرح‌ها را از راه مطالعه کتابخانه‌ای استخراج نموده و ضمن دسته‌بندی، نتایج حاصل از مطالعه را باهم تطبیق داده و به این پرسش‌ها پاسخ گوید:

۱. روند زمانی ایجاد نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی چگونه است؟
۲. حوزه‌های موضوعی یا تخصص واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی کدامند؟
۳. معیارهای تقسیم در نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی کدامند؟
۴. در ایجاد طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی از چه اشخاصی الگو گرفته شده است؟

۵. کدام طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی الهام گرفته از طرح‌های طبقه‌بندی علم است؟
۶. تقسیم‌بندی طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای - کتابشناختی بر اساس سرشاخه‌ها چگونه است؟

## روش کار

این پژوهش بر اساس دو روش تحلیل اسنادی و تحلیل محتوا انجام شد. در بخش تحلیل اسنادی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با کمک فیش، مجموعه اسناد و مدارک مرتبط با موضوع شناسایی شد. روش کار به این صورت بود که ابتدا با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و لاتین و نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و با استفاده از کلیدواژه‌های «طبقه‌بندی علم/علوم»، «رده‌بندی علم/علوم»، «رده‌بندی/طبقه‌بندی کتابخانه» و «رده‌بندی/طبقه‌بندی منابع کتابخانه»، تمامی منابع مرتبط با موضوع شناسایی شد. سپس ضمن بررسی آن‌ها، اطلاعات مربوط به ۱۵۶ نظام رده‌بندی یادداشت شد.

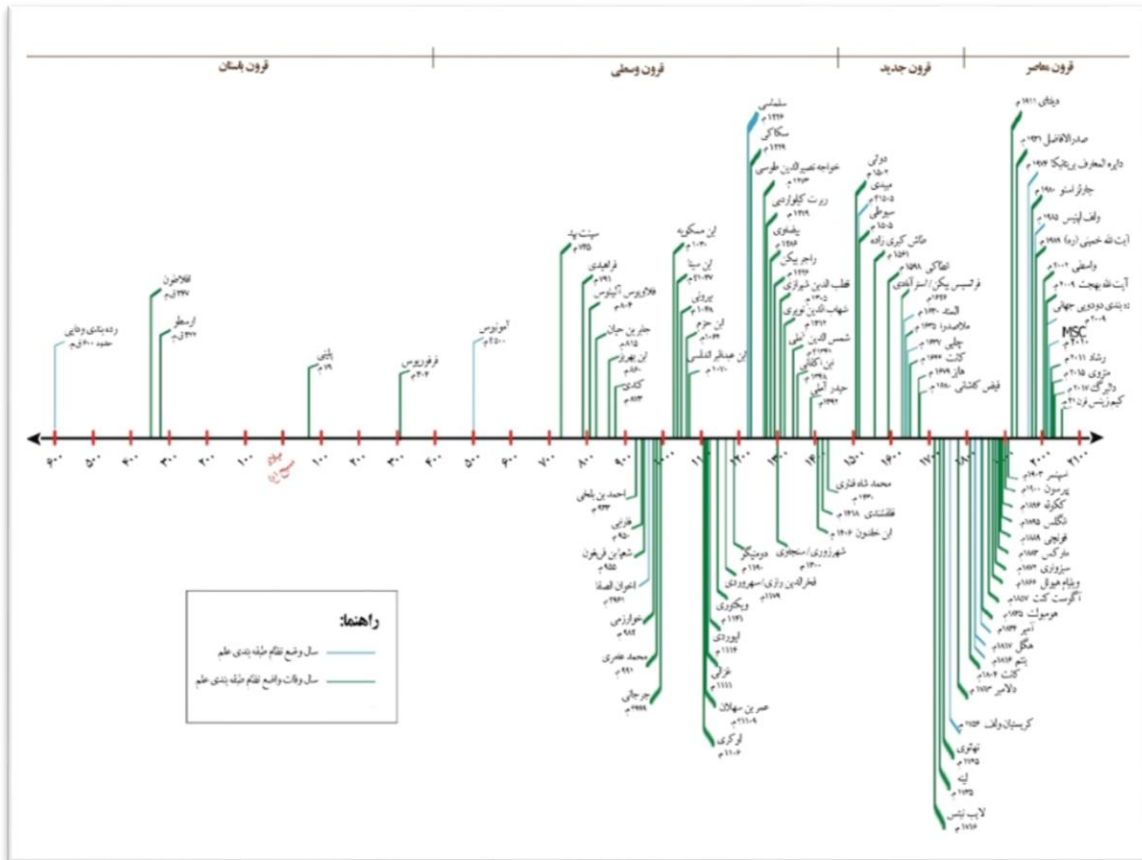
در بخش تحلیل محتوا، از دو روش تحلیل محتوای کمی و کیفی استفاده شد. جامعه آماری شامل ۱۵۶ نظام طبقه‌بندی علم و طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی است. با توجه به هدف و نوع پژوهش، از روش سرشماری استفاده شد و هر ۱۵۶ نظام طبقه‌بندی تحلیل شد. ابزار گردآوری پژوهش در این مرحله نیز فیش بود.

## یافته‌های پژوهش

پرسش یک. روند زمانی ایجاد نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای -

### کتابشناختی چگونه است؟

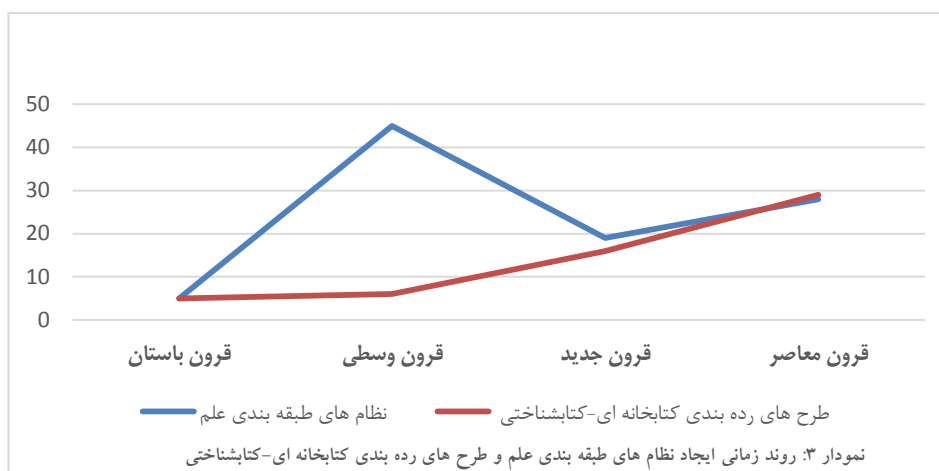
پس از بررسی منابع مرتبط با موضوع به‌طور کلی ۹۹ نظام طبقه‌بندی علم و ۵۷ طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی شناسایی شد. زمان این نظام‌ها (طرح‌ها) به صورت سال وضع اثر، سال تولد و وفات واضع و حتی در برخی موارد صرفاً قرن مربوط به آن مطرح شده است. لذا، در مجموعه ۹۷ نظام و ۵۶ طرح دارای تاریخ مشخص شناسایی شد که مبنای تحلیل مقاله حاضر قرار گرفتند. از آنجایی که برخی تاریخ‌های ذکر شده تقریبی‌اند جهت دقیق‌تر شدن داده‌ها، روند زمانی به چهار دوره تقسیم شد: قرون باستان (از ابتدای تاریخ بشر تا ۳۹۵ م.)، قرون وسطی (از ۳۹۵ تا ۱۴۵۳ م.)، قرون جدید (از ۱۴۵۳ تا ۱۷۸۹ م.) و قرون معاصر (از ۱۷۸۹ م. تاکنون). جهت پاسخ به این پرسش پژوهش از دو قالب نمودار و جدول استفاده شد.



نمودار ۱. روند زمانی ایجاد نظام‌های طبقه‌بندی علم







نمودار ۱ مربوط به نظام‌های طبقه‌بندی علم از ابتدا تاکنون به تفکیک سده‌های مختلف است. همان‌طور که مشخص است از سده هشتم به بعد تعداد نظام‌های طبقه‌بندی رو به افزایش می‌رود. طبق جدول ۲ اوج آن در قرون وسطی با فراوانی ۴۵ است که ۴۶,۳۹ درصد نظام‌ها را شامل می‌شود. با تأملی بر نمودار ۱ پیداست که این فزونی فراوانی مربوط به نظام‌های طبقه‌بندی است که مسلمانان نگاشته‌اند؛ و اما طبق نمودار ۲ که مربوط به طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی است از ابتدای قرن ۱۶ شاهد رشد طرح‌ها هستیم که طبق یافته‌های جدول ۲ در قرون معاصر با ۵۱,۷۸ درصد به نقطه اوج خود (۲۹ طرح) می‌رسد. همان‌طور که در نمودار ۲ هم آمده است طرح‌های فراگیری چون رده‌بندی دهدهی دیویی، رده‌بندی دهدهی جهانی، رده‌بندی کولن و غیره مربوط به همین دوران است. رده‌بندی‌های منابع کتابخانه‌ای محصول رشد انتشارات و ازدیاد متون در قرون اخیر است. نمودار ۳ روند زمانی ایجاد نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی را به صورت تطبیقی نمایش می‌دهد.

**پرسش دو. حوزه‌های موضوعی یا تخصص واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی**

### کتابخانه‌ای-کتابشناختی کدام‌اند؟

برای پاسخ به این پرسش پژوهش، پس از تعیین طبقه‌بندی‌ها و واضعان آن‌ها، حوزه‌های موضوعی یا تخصص و یا شغل ایشان در حد ممکن استخراج شد. در نهایت ۷۴ نظام طبقه‌بندی علم و ۲۶ طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی تکمیل و مورد بررسی قرار گرفت. لازم به ذکر است که در منابع گاهی برای یک فرد چندین حوزه موضوعی یا تخصص ذکر شده که جهت یکدستی، پرهیز از پراکندگی و به شمار آمدن هر طرح در یک گزینه، حوزه‌ای که شاخص، مهم‌تر و شامل بقیه موارد می‌شد در نظر گرفته شده است؛ به عنوان نمونه، در نظام‌ها برای «کندی» سه حوزه فیلسوف، ریاضی‌دان و منجم مطرح گشته است که از میان آن‌ها

«فیلسوف» (حوزه فلسفه) که قرابت بیشتری به موضوع پژوهش (طبقه‌بندی) دارد، انتخاب شد. یا در طرح‌ها برای «کالیماخوس» دو تخصص کتابدار و شاعر ذکر شده است که اولی در نظر گرفته شد.

جدول ۳. حوزه‌های موضوعی یا تخصص واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی

طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی		نظام‌های طبقه‌بندی علم		تخصص (شغل) واضع طبقه‌بندی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰	۰	۸,۱۰	۶	ادیب، شاعر
۳,۸۴	۱	۲,۷۰	۲	پزشک
۷,۶۹	۲	۱۰,۸۱	۸	دانشمند
۰	۰	۵,۴۰	۴	دایره‌المعارف‌نویس
۰	۰	۲,۷۰	۲	ریاضی‌دان
۰	۰	۱,۳۵	۱	زبان‌شناس
۰	۰	۱,۳۵	۱	شیمی‌دان
۳,۸۴	۱	۵,۴۰	۴	عارف
۳,۸۴	۱	۰	۰	عرب‌شناس
۳,۸۴	۱	۰	۰	فهرست‌نویس
۰	۰	۱,۳۵	۱	فیزیک‌دان
۲۳,۰۷	۶	۵۴,۰۵	۴۰	فیلسوف
۰	۰	۱,۳۵	۱	قاضی
۴۲,۳۰	۱۱	۱,۳۵	۱	کتابدار
۳,۸۴	۱	۰	۰	کتاب‌شناس
۳,۸۴	۱	۰	۰	کتاب‌فروش
۳,۸۴	۱	۴,۰۵	۳	مورخ
۱۰۰	۲۶	۱۰۰	۷۴	جمع

طبق جدول ۳، در ردیف نظام‌های طبقه‌بندی علم، بیشترین مقدار (۴۰) حوزه موضوعی یا تخصص مربوط به فلاسفه است که ۵۴,۰۵ درصد کل نظام‌ها را در بر می‌گیرد؛ اما در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی، گزینه کتابداران با ۱۱ مورد دارای بیشترین فراوانی است که ۴۲,۳۰ درصد کل طرح‌ها را به خود اختصاص داده است.

پرسش سه: معیارهای تقسیم در نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-

کتابشناختی کدام‌اند؟

از منابع مربوط این‌چنین بر می‌آید که در اکثر موارد، واضعان معیار و ملاک مشخصی برای ارائه نظام طبقه‌بندی علم و طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی خود مطرح نکرده‌اند. همچنین، برخی واضعان یا

پژوهشگران، ممکن است برای یک نظام طبقه‌بندی یا طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای بیش از یک معیار معرفی کرده باشند. با این وجود، پس از بررسی متون مختلف مربوط به پیشینه موضوع، معیار تعیین رده‌ها و زیر رده‌های ۴۲ نظام طبقه‌بندی علم و ۲۰ طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی مشخص شد. گفتنی است برای شمارش فراوانی، صرفاً معیار تقسیم‌بندی سرشاخه‌ها و رده‌های اصلی که گاهی بیشتر از یک مورد هست، در نظر گرفته شد:

الف. دین‌محوری

جدول ۴. مقایسه نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس معیار دین‌محوری

معیار	مصادیق	نظام‌های طبقه‌بندی علم	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی
دین‌محور	۱. احکام اربعه شرعی (وجوب، استحباب، اباحه، کراهت، حرمت)	رده‌بندی امام محمد غزالی	-
	۲. انطباق معارف عقلی با شرع	رده‌بندی امام محمد غزالی	-
	۳. تأکید بر علوم قرآنی و ادبی	رده‌بندی در مونس‌نامه	-
	۴. دنیوی و اخروی بودن علوم	۱. رده‌بندی صدرالدین محمد بن ابراهیم قوام شیرازی ۲. رده‌بندی امام محمد غزالی	-
	۵. رسیدن به حق و حقیقت از دو مسیر آفاق و انفس	رده‌بندی دودویی جهانی	-
	۶. عربی (شرعی)- غیرعربی (غیرشرعی)	رده‌بندی محمد بن احمد، ابو عبدالله الکاتب (خوارزمی)	-
	۷. عقل و وحی	۱. رده‌بندی ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی ۲. رده‌بندی محمد بن یوسف ابوالحسن عامری	-
	۸. کارکرد و فایده (سودمندی علم برای دنیا یا آخرت)	رده‌بندی ابن حزم اندلسی	-
	۹. نقش علوم در سعادت آدمی	رده‌بندی خواجه نصیرالدین طوسی	-
	۱۰. خیر و فضیلت	رده‌بندی فارابی	-
	۱۱. آنچه مقدور انسان است و آنچه مقدور او نیست	رده‌بندی ارسطو	-
	فراوانی	۱۱	*

ب. موضوع محوری

جدول ۵. مقایسه نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس معیار موضوع محوری

معیار	مصادیق	نظام‌های طبقه‌بندی علم	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی
موضوع محور	۱. متعلق علوم یعنی موجودات	رده‌بندی فارابی	-
	۲. تحلیل و ترکیب موضوعات	-	رده‌بندی کولن <sup>۱</sup>
	۳. دیدگاه مارکسیستی - لنینیستی و مائوئیستی موضوع	-	رده‌بندی نوین چین
	---	۱. رده‌بندی اخوان‌الصفا و خلان‌الوفا ۲. رده‌بندی شیخ‌الرئیس ابوعلی سینا ۳. رده‌بندی ابوزید عبدالرحمن بن محمد بن خلدون حصرمی ۴. رده‌بندی آمپر <sup>۲</sup> ۵. رده‌بندی دودویی جهانی	۱. فهرست سرای پاپیروس ۲. فهرست کتابخانه اسکندریه <sup>۳</sup> «پیناکس» <sup>۴</sup> ۳. فهرست جالینوس <sup>۵</sup> ۴. رده‌بندی ابوالفرج محمد بن اسحاق بن ندیم ۵. رده‌بندی ادوارد ادواردز <sup>۶</sup> ۶. رده‌بندی فواد سزگین <sup>۷</sup> ۷. رده‌بندی چارلز امبروز استوری <sup>۸</sup>
	---	۶	۹
	فراوانی	۶	۹
	---	۶	۹

ج. آموزش محوری

جدول ۶: مقایسه نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس معیار آموزش محوری

معیار	مصادیق	نظام‌های طبقه‌بندی علم	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی
آموزش محور	۱. تألیف کتابی برای راهنمایی دبیران و دیوان‌سالاران	رده‌بندی شعیا بن فریغون	-
	۲. ترتیب برنامه‌های آموزشی قرون وسطی	-	رده‌بندی کنراد گسنر <sup>۹</sup>
	۳. ترتیب تحصیل و مطالعه علوم و فنون اسلامی در چند قرن گذشته	رده‌بندی ابوزید عبدالرحمن بن محمد بن خلدون حصرمی	-

1. Colon classification (CC)
2. Ampere
3. Library of Alexandria
4. Pinaxes
5. Claudius Galenus
6. Edward Edwards
7. Fuat Sezgin
8. Charles Ambrose Storey
9. Conrad Gessner

	۴. تقدم و تأخر در آموزش	رده‌بندی فارابی	-
	۵. توافق دانشمندان و آموزشگران بر یک ترتیب	-	رده‌بندی کتابشناختی بلیس <sup>۱</sup>
	۶. رشته‌های دانشگاهی	-	۱. رده‌بندی دهدهی دیوئی <sup>۲</sup> ۲. رده‌بندی کتابخانه کنگره <sup>۳</sup>
	۷. ترتیب تعلیمی	-	رده‌بندی ابوالفرج محمد بن اسحاق بن ندیم
	-	۱. رده‌بندی ابن حزم اندلسی ۲. رده‌بندی شمس‌الدین محمد بن ابراهیم اکفانی ۳. رده‌بندی قلقشندی	
	فراوانی	۶	۵

د. تاریخ محوری

جدول ۷. مقایسه نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس معیار تاریخ محوری

معیار	مصادیق	نظام‌های طبقه‌بندی علم	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی
تاریخ محور	۱. ادوار تاریخی	-	رده‌بندی کارل بروکلمان <sup>۴</sup>
	۲. تقدم و تأخر زمانی نسبت به زمان ظهور دین اسلام	رده‌بندی شمس‌الدین محمد بن محمود آملی	-
	۳. زمان جدایی علوم از فلسفه	۱. رده‌بندی آگوست کنت <sup>۵</sup> ۲. رده‌بندی آمپر ۳. رده‌بندی هربرت اسپنسر <sup>۶</sup>	-
	۴. فرایند تاریخی معرفت بشری	رده‌بندی آگوست کنت	-
		رده‌بندی ایمانوئل کانت <sup>۷</sup>	-
		فراوانی	۵

1. Bliss's Bibliographic Classification
2. Dewey Decimal Classification (DDC)
3. Library of Congress Classification (LCC)
4. Carl Brockelmann
5. Auguste Comte
6. Herbert Spencer
7. Auguste Comte

و. ماده محوری

جدول ۸. مقایسه نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس معیار ماده محوری

معیار	مصادیق	نظام‌های طبقه‌بندی علم	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی
ماده محور	۱. انتزاعی بودن و یا انضمامی بودن موضوع علوم	رده‌بندی هربرت اسپنسر	-
	۲. پدیده محور	-	۱. رده‌بندی کوئین-براون <sup>۱</sup> ۲. رده‌بندی ریک زوستاک <sup>۲</sup>
	۳. تجربه محور	۱. رده‌بندی فرانسیس بیکن <sup>۳</sup> ۲. رده‌بندی آمپر ۳. رده‌بندی آگوست کنت	-
	۴. تفاوت پدیده‌های مربوط به قلمرو جهان‌شناسی و روح‌شناسی	رده‌بندی آمپر	-
	-	دایره المعارف بریتانیکا (ویرایش ۱۵)	-
	فراوانی	۵	۲

۵. سایر معیارها

جدول ۹. مقایسه نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس سایر معیارها

معیار	مصادیق	نظام‌های طبقه‌بندی علم	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی
قاعده اشرفیت	۱. جنبه‌های عملی	-	فهرست کتابخانه کورد <sup>۴</sup>
	۲. رتبه وجودی و نافع علوم	رده‌بندی ابوعلی حسن بن ابراهیم بن ابی بکر سلماسی	-
	۳. شرف به جهت موضوع، شرف به جهت غایت و شرف به جهت حاجت	رده‌بندی محمد بن علی التهانوی	-
	۴. نسبت کارآمدی هر علم در جامعه	رده‌بندی فارابی	-
	۵. نگاه کاربردی	رده‌بندی کیم زینس <sup>۵</sup>	-
	شرافت و منزلت علوم	۱. رده‌بندی سیوطی ۲. رده‌بندی محمد بن مرتضی (فیض کاشانی)	-
فراوانی	۶	۱	

1. J. H. Quinn

2. Ric Szostak

3. Francis Bacon

4. Bibliothecae Cordesianane catalogus

5. Chaim Zins

-	۱. دایره المعارف بریتانیکا (ویرایش ۱۵) ۲. رده‌بندی دودویی جهانی	سلسله مراتب	قاعده عام و خاص
-	۱. رده‌بندی فارابی ۲. رده‌بندی شیخا بن فریغون	از کلی به جزئی و به صورت درخت و شاخه‌های آن	
۰	۴	فراوانی	
-	۱. رده‌بندی ارسطو ۲. رده‌بندی ابن حزم اندلسی	۱. ابزار (منبع) شناخت	شناخت محور
-	رده‌بندی شیخ الرئیس ابوعلی سینا	۲. ارتباط میان انسان و معرفت او	
رده‌بندی محمدباقر مقدم	-	۳. مراحل شناخت	
۱	۳	فراوانی	
-	رده‌بندی ابوالخیر عصام الدین احمد بن مصطفی بن خلیل طاش کبری زاده	۱. جهت و حیث وجود علوم	هستی‌شناسی
-	رده‌بندی ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی	۲. وجود شناختی	
-	رده‌بندی ربرت کیلواردی <sup>۱</sup>	۳. منشاء و محل پیدایش علوم	
-	رده‌بندی محمد بن احمد، ابوعبدالله الکاتب (خوارزمی)	۵. مأخذ پیدایش و رشد علوم	
رده‌بندی کوئین-براون	-	۶. هر پدیده‌ای از علت مشخصی سرچشمه می‌گیرد	
-	رده‌بندی اینجتراوت دالبرگ <sup>۲</sup>	-	
۱	۵	فراوانی	
-	رده‌بندی ابوزید عبدالرحمن بن محمد بن خلدون حضرمی	۱. رویارویی میان علوم اکتسابی از طریق اندیشه و علوم غیرقابل بحث، برگرفته از احکام دینی	اندیشه محور
-	رده‌بندی هگل <sup>۳</sup>	۲. مثال فکر و اندیشه (نه واقعیت خارجی)	
-	رده‌بندی ارسطو	-	
۰	۳	فراوانی	
-	۱. رده‌بندی ارسطو ۲. رده‌بندی امام محمد غزالی ۳. رده‌بندی رنه دکارت <sup>۴</sup>	-	روش‌شناختی
۰	۳	فراوانی	

1. Robert Kilwardby

2. Ingetraut Dahlberg

3. Georg Wilhelm Friedrich Hegel

4. René Descartes



-	رده بندی احمد منزوی	۱. فهرست نسخه های خطی فارسی ۲. فهرستواره کتاب های فارسی	کتاب شناختی
۰	۱	فراوانی	
فهرست جالینوس	۱. دایره المعارف بریتانیکا (ویرایش ۱۵) ۲. رده بندی آگوست کنت	-	کلیت متنازل و پیچیدگی متصاعد
۱	۲	فراوانی	
-	۱. رده بندی آیت الله سیدروح الله موسوی خمینی ۲. رده بندی آیت الله محمدتقی بهجت فومنی	بر اساس مخاطب آن ها یعنی انسان و مراحل وجودی او	انسان محور
۰	۲	فراوانی	
-	۱. رده بندی محمد بن احمد، ابوعبدالله الکاتب (خوارزمی) ۲. رده بندی شمس الدین محمد بن محمود آملی	-	بومی محور
۰	۲	فراوانی	
-	رده بندی قطب الدین محمود بن ضیاء الدین مسعود شیرازی	علوم نسبت به جمیع ازمه و امم نسبت واحد داشته باشد یا نداشته باشد	خاص یک امت بودن (غیر حکمی) یا نبودن (حکمی) (دینی و غیردینی)
۰	۱	فراوانی	
-	رده بندی ابن بهرئز	۱. تزئین حیات نفس در دو جنبه علمی و عملی	غایت فلسفه
-	رده بندی ارسطو	۲. مدخل دانستن علم منطق و مرکز قرار دادن فلسفه	
۰	۲	فراوانی	
-	۱. رده بندی فرانسیس بیکن ۲. رده بندی دیدرو و ژان لرون دالامبر <sup>۱</sup>	۱. حافظه، مخیله، عاقله (نیروهای معنوی)	قوای ذهنی سه گانه
فهرست کتابخانه مدرسه عمومی سنلویی	-	۲. معکوس حافظه، مخیله، عاقله	
۱	۲	فراوانی	
رده بندی حکیم ابوالفتح عمر خیام	-	۱. طالبان معرفت را به چهار گروه تقسیم نموده و دانش های مربوط به هر یک را در همان طبقه و گروه قرار داده	عالم محور
-	رده بندی امام محمد غزالی	۲. جویندگان دانش را تقسیم می کند	
۱	۱	فراوانی	

-	رده‌بندی آگوست کنت	-	تبعیت علوم از یکدیگر و به‌هم‌بستگی آن‌ها
۰	۱	فراوانی	
-	رده‌بندی قطب‌الدین محمود بن ضیاء‌الدین مسعود شیرازی	تمایز بین صورت‌های حکمی و غیر حکمی علم	حکمت
-	رده‌بندی شیخ الرئیس ابوعلی سینا	-	
۰	۲	فراوانی	
-	رده‌بندی دودویی جهانی	-	زوجیت و تقارن
۰	۱	فراوانی	
-	رده‌بندی فارابی	نتیجه‌نگری	غایت محور
-	رده‌بندی ارسطو	در معرفت نظری، حق و در معرفت عملی، فعل است	
۰	۲	فراوانی	
-	رده‌بندی ارسطو	تعلیم و تعلم برخی علوم، متوقف به آگاهی از دانش‌های دیگر است	قاعده اناطه (توقف)
۰	۱	فراوانی	
-	رده‌بندی چارلز اسنو <sup>۱</sup>	-	محدودیت‌های فرهنگ
۰	۱	فراوانی	
-	رده‌بندی راجر بیکن <sup>۲</sup>	-	نظم دایره معارفی
۰	۱	فراوانی	
فهرست کتابخانه کورد	-	۱. حداکثر سادگی و حداقل پیچیدگی	ملاک کتابخانه‌ای
رده‌بندی دهدهی دیوئی	-	۲. سادگی و سهولت	
رده‌بندی ژاک شارل برونه <sup>۳</sup>	-	۳. سهولت عمل	
۳	۰	فراوانی	
رده‌بندی گسترش‌پذیر <sup>۴</sup> کاتر <sup>۵</sup>	-	۱. بخش‌های هر موضوع به همان ترتیبی ظاهر می‌شود که نظریه تکامل برای ظهور آن‌ها در خلقت قائل است	نظم تکاملی
رده‌بندی کوئین - براون	-	۲. نظریه تکامل تاریخی (ماده، نیرو، حیات، ذهن و ثبت و ضبط)	
۲	۰	فراوانی	

با توجه به آنچه در جدول‌های ۴ الی ۹ آمده است می‌توان به تنوع معیارهای نظام‌های طبقه‌بندی علم از یک طرف و محدود شدن معیارهای طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای به اهداف کاربردی و جنبه‌های عملی از

1. C. P. Snow (Charles Percy Snow)  
 2. Roger Bacon  
 3. Jacques-Charles Brunet  
 4. Expansive Classification (EC)  
 5. Charles Ammi Cutter

طرف دیگر پی برد. طبق یافته‌ها در بین نظام‌های طبقه‌بندی علم معیار «دین‌محوری» با فراوانی ۱۱ در صدر قرار دارد؛ و اما در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای- کتابشناختی معیار «موضوع محوری» و «آموزش محوری» با ۹ و ۵ مورد بیشترین فراوانی را دارند.

### پرسش چهارم: در ایجاد طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی از چه اشخاصی الگو گرفته شده است؟

در منابعی که به شرح طبقه‌بندی علم و رده‌بندی کتابخانه‌ای پرداختند، ذکر این که هر کدام برای تقسیم‌بندی خود از چه نظام یا طرح دیگری الهام گرفته‌اند کمتر به چشم می‌خورد؛ با این حال ۲۳ نظام طبقه‌بندی علم و ۹ طرح رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی که الگوی آن‌ها مشخص بود، یافت شد. گفتنی است که برخی واضعان در ارائه اثر خود از بیش از یک نفر الگو پذیرفته‌اند.

#### جدول ۱۰: مقایسه طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی الگو گرفته از اشخاص

شخص	طرح‌های طبقه‌بندی علم تأثیرپذیر	فراوانی	نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای- کتابشناختی تأثیرپذیر	فراوانی
شمس‌الدین محمد بن ابراهیم اکفانی	۱. رده‌بندی قلقشندی ۲. رده‌بندی ابوالخیر عصام الدین احمد بن مصطفی بن خلیل طاش کبری زاده	۲	-	۰
ابن خلدون	رده‌بندی محمد بن علی التهانوی	۱	-	۰
شیخ الرئیس ابوعلی سینا	۱. رده‌بندی شمس‌الدین شهرزوری ۲. رده‌بندی قطب‌الدین محمود بن ضیاء‌الدین مسعود شیرازی ۳. رده‌بندی ابوالخیر عصام الدین احمد بن مصطفی بن خلیل طاش کبری زاده	۳	-	۰
اخوان‌الصفا	رده‌بندی محمد بن یوسف ابوالحسن عامری	۱	-	۰
ارسطو	۱. رده‌بندی شیخ الرئیس ابوعلی سینا ۲. رده‌بندی ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی ۳. رده‌بندی ابوزید احمد بن سهل بلخی ۴. رده‌بندی فارابی ۵. رده‌بندی محمد بن احمد، ابو عبدالله الکاتب (خوارزمی) ۶. رده‌بندی ابن حزم اندلسی ۷. رده‌بندی فخرالدین رازی محمد بن عمر بن الحسن	۷	کنراد گستر رده‌بندی	۱
استوری	رده‌بندی احمد منزوی	۱	-	۰
حاجی خلیفه	رده‌بندی حسن صدیق خان	۱	-	۰

۰	-	۱	رده‌بندی شمس‌الدین شهرزوری	خواجه نصیرالدین طوسی
۰	-	۵	۱. رده‌بندی شعیا بن فریغون ۲. رده‌بندی محمد بن یوسف ابوالحسن عامری ۳. رده‌بندی قطب‌الدین محمود بن ضیاء‌الدین مسعود شیرازی ۴. رده‌بندی ابوزید عبدالرحمن بن محمد بن خلدون حضرمی ۵. رده‌بندی محمد بن علی التهانوی	خوارزمی
۰	-	۱	رده‌بندی ابوزید عبدالرحمن بن محمد بن خلدون حضرمی	امام محمد غزالی
۰	-	۱۴	۱. رده‌بندی اخوان‌الصفاء و خلان الوفا ۲. رده‌بندی محمد بن احمد، ابوعبدالله الکاتب (خوارزمی) ۳. رده‌بندی ابن مسکویه ۴. رده‌بندی شیخ رئیس ابوعلی سینا ۵. رده‌بندی امام محمد غزالی ۶. رده‌بندی فخرالدین رازی محمد بن عمر بن الحسن ۷. رده‌بندی دومنیگو <sup>۱</sup> ۸. رده‌بندی ربرت کیلواردبی ۹. رده‌بندی قطب‌الدین محمود بن ضیاء‌الدین مسعود شیرازی ۱۰. رده‌بندی شمس‌الدین محمد بن محمود آملی ۱۱. رده‌بندی شمس‌الدین محمد بن ابراهیم اکفانی ۱۲. رده‌بندی ابوالخیر عصام‌الدین احمد بن مصطفی بن خلیل طاش کبری زاده ۱۳. رده‌بندی. فرانسیس بیکن ۱۴. رده‌بندی محمد بن علی التهانوی	فارابی
۰	-	۱	رده‌بندی شمس‌الدین شهرزوری	فخر رازی
۰	-	۱	رده‌بندی شعیا بن فریغون	فراهیدی
۰	-	۱	رده‌بندی فارابی	افلاطون
۰	-	۱	رده‌بندی ابوزید عبدالرحمن بن محمد بن خلدون حضرمی	قطب‌الدین شیرازی
۱	-	۰	رده‌بندی کتابخانه پروسپر مارشان <sup>۱</sup>	الستد

۱	رده‌بندی کولن	۰	-	بلیس
۳	۱. فهرست کتابخانه مدرسه عمومی سنلویی ۲. رده‌بندی دهدهی دیوئی ۳. رده‌بندی گسترش‌پذیر کاتر	۰	-	فرانسیس بیکن
۲	۱. رده‌بندی کتابخانه کنگره ۲. رده‌بندی دهدهی جهانی	۰	-	دیویی
۱	رده‌بندی حاجی خلیفه	۰	-	ابوالخیر عصام الدین احمد بن مصطفی بن خلیل طاش کبری زاده
۱	رده‌بندی کتابخانه کنگره	۰	-	کاتر
۱	رده‌بندی دهدهی دیوئی	۰	-	هریس

طبق یافته‌های جدول ۱۰ اکثر واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم برای ارائه اثر خود از فیلسوف ایرانی «فارابی» با فراوانی ۱۴ و سپس فیلسوف یونانی «ارسطو» با فراوانی ۷ تأثیر پذیرفته‌اند که این متوجه تأثیر ویژه اندیشه ارسطویی در طبقه‌بندی علوم اسلامی و نیز تأثیر اندیشه فارابی بر طبقه‌بندی علوم در اروپاست. اما در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی، مؤثرترین فرد «فرانسیس بیکن» با فراوانی ۳ است. برای وضع همه نظام‌های طبقه‌بندی علم به جز دو مورد از واضعان طبقه‌بندی علم تبعیت شده است؛ این دو مورد شامل تأثیرپذیری «احمد منزوی» از «استوری» و «حسن صدیق خان» از «حاجی خلیفه» است. پرسش پنجم: کدام طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی الهام گرفته از نظام‌های طبقه‌بندی علم است؟

جدول ۱۱. رده‌بندی‌های کتابخانه‌ای-کتابشناختی مؤثر از طبقه‌بندی علم

نظام‌های طبقه‌بندی علم تأثیرگذار بر طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی	طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی تأثیرپذیر از نظام‌های طبقه‌بندی علم
طبقه‌بندی ارسطو (۳۲۲-۳۸۴ ق.م)	رده‌بندی کنراد گسندر (۱۵۴۵ م)
طبقه‌بندی ابوالخیر عصام الدین احمد بن مصطفی بن خلیل طاش کبری زاده (۱۴۹۵-۱۵۶۱ م)	رده‌بندی حاجی خلیفه (۱۶۰۹-۱۶۵۷ م)
طبقه‌بندی فرانسیس بیکن (۱۵۶۱-۱۶۲۶ م)	۱. فهرست کتابخانه مدرسه عمومی سن‌لویی از دلبیو، تی. هریس <sup>۲</sup> (۱۸۷۰ م) ۲. رده‌بندی دهدهی دیوئی (۱۸۷۶ م) ۳. رده‌بندی گسترش‌پذیر از چارلز امی کاتر (۱۸۸۰ م)
طبقه‌بندی السند <sup>۳</sup> (۱۶۳۰ م)	رده‌بندی کتابخانه پروسپر مارشان (۱۷۰۴ م)

1. Prosper Marchand  
2. W. T. Harris  
3. Johann Heinrich Alsted

پرسش شش: تقسیم‌بندی طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی

بر اساس سرشاخه‌ها چگونه است؟

در منابع تنها به تقسیم‌بندی ۶۵ طرح طبقه‌بندی علم و ۴۴ نظام رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی اشاره شده است. البته در برخی موارد تنها سرشاخه‌ها (رده‌های اصلی) و در بعضی دیگر زیرمجموعه‌ها (رده‌های فرعی) هم ذکر شده‌اند. از طرفی در مواردی از آن‌ها روال تقسیم در رده‌های اصلی و فرعی یکسان و در بعضی دیگر متفاوت است؛ به عنوان مثال در «رده‌بندی دهدهی دیویی» تقسیم از ابتدا تا انتهای آن به صورت ده‌تایی پیش می‌رود اما «فارابی» در طبقه‌بندی خود ابتدا علوم را به شش دسته و سپس هر کدام را به طور متفاوت تقسیم می‌کند. لذا به دلیل این گوناگونی، جهت جمع‌آوری داده‌ها فقط سرشاخه‌ها در نظر گرفته شده است.

جدول ۱۲. مقایسه طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی بر اساس سرشاخه‌ها

طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی		نظام‌های طبقه‌بندی علم		تعداد سرشاخه‌ها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲,۲۷	۱	۳۵,۳۸	۲۳	۲
۹,۰۹	۴	۲۱,۵۳	۱۳	۳
۱۳,۶۳	۶	۱۳,۸۴	۹	۴
۹,۰۹	۴	۴,۶۱	۳	۵
۶,۸۱	۳	۷,۶۹	۵	۶
۹,۰۹	۴	۳,۰۷	۲	۷
۶,۸۱	۳	۱,۵۳	۱	۸
۲,۲۷	۱	۱,۵۳	۱	۹
۱۳,۶۳	۶	۴,۶۱	۳	۱۰
۴,۵۴	۲	۰	۰	۱۱
۴,۵۴	۲	۱,۵۳	۱	۱۲
۰	۰	۱,۵۳	۱	۱۴
۲,۲۷	۱	۰	۰	۱۷
۲,۲۷	۱	۰	۰	۲۰
۲,۲۷	۱	۰	۰	۲۱
۴,۵۴	۲	۰	۰	۲۵
۰	۰	۱,۵۳	۱	۲۸
۲,۲۷	۱	۰	۰	۴۳
۰	۰	۱,۵۳	۱	۶۸
۲,۲۷	۱	۰	۰	۱۲۰
۲,۲۷	۱	۰	۰	۳۰۰
۱۰۰	۴۴	۱۰۰	۶۵	جمع

بر اساس یافته‌های جدول ۱۲، اکثر نظام‌های طبقه‌بندی علم یعنی ۳۵,۳۸ درصد (۲۳ مورد) در سرشاخه‌ها تقسیم‌دوتایی دارند؛ و اما در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی تقسیم‌چهارتایی و ده‌تایی سرشاخه‌ها بیشترین فراوانی (هر کدام ۶ مورد با سهم ۱۳,۶۳ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

برای وضع طبقه‌بندی علم و رده‌بندی کتابخانه‌ای جدید و کاربردی نیاز به فهم و نقد دیدگاه‌های پیشین و تبیین وضعیت موجود است. یکی از مواردی که مطالعه آن لازم است، روند زمانی ایجاد نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی است. یافته‌ها نشان می‌دهد از سده هشتم به بعد تعداد نظام‌های طبقه‌بندی علم رو به افزایش می‌رود و اوج آن در قرون وسطی (از ۳۹۵ تا ۱۴۵۳ م.) با فراوانی ۴۵ است که ۴۶,۳۹ درصد نظام‌ها را شامل می‌شود. از شواهد پیداست که این فزونی فراوانی مربوط به نظام‌های طبقه‌بندی است که مسلمانان نگاشته‌اند. به نظر می‌رسد، دلیل این امر را در برخی از نوشته‌های پیشین می‌توان یافت. به عنوان نمونه، جلالی (۱۳۹۱، ص. ۸۰-۸۱) در این باره می‌نویسد: «نهال دانش به‌طور کامل در جهان اسلام وقتی رشد یافت که آثار یونانی، هندی و فارسی به زبان عربی ترجمه شد. در این منابع، علم به عنوان بخشی از معرفت فلسفی معرفی شده است؛ یعنی ماهیت علم مسبوق به ماهیت معرفت فلسفی شد. به همین دلیل تقسیم علم نیز در منابع فلسفی و به تبع فلسفه انجام یافت». یا در این جمله فتحی عبدالهادی و بدر (۱۳۸۹، ص. ۲۰) که نوشته‌اند: «مسلمانان با این‌که در زمینه طبقه‌بندی علوم از آثار یونانی، رومی و آثار دیگر مناطق، استفاده کردند، ولی این مبحث را بسیار توسعه دادند و به نکات و نظریات پیشرفته‌ای دست یافتند؛ به طوری که تا سالیان طولانی، آرای آن‌ها محور درس و پژوهش مراکز علمی اروپا بوده است». یا آنچه که ملاقات شاهی (۱۳۸۷) درباره این دوره گفته است: «اوج پیشرفت تمدن اسلامی در تمامی علوم در قرن چهارم و پنجم بوده و اغلب آثار بعدی بر اساس آثار این دو سده استوار است» (نقل در طالعی، کریمی و عباداله عموقین، ۱۳۹۲، ص. ۱۶).

و اما در مورد طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی، از ابتدای قرن ۱۶ شاهد رشد آن‌ها هستیم که در قرون معاصر (از ۱۷۸۹ م. تاکنون) با ۵۱,۷۸ درصد به نقطه اوج خود (۲۹ طرح) می‌رسد. طرح‌های فراگیری چون رده‌بندی دهدهی دیویی، رده‌بندی دهدهی جهانی، رده‌بندی کولن و غیره مربوط به همین دوران بوده و به‌طور کلی رده‌بندی‌های منابع کتابخانه‌ای محصول رشد انتشارات و ازدیاد متون در قرون اخیر است.

مطالعه تاریخی نشان می‌دهد که از آغاز تاکنون، علم متناسب با اوضاع و شرایط تمدن‌ها و فرهنگ‌ها و همچنین با تکیه بر دانستنی‌های هر عصری، شاهد طبقه‌بندی‌هایی از خود بوده که بیشتر متأثر از جهان‌بینی واضعان آن طبقه‌بندی‌ها است. همان‌طور که اکرمی (۱۳۸۹، ص. ۱۱) اشاره می‌کند: «سازماندهی دانش و به تبع رده‌بندی، در هر دوره، جامعه، و نزد هر دانشمندی تابع رویه و روش فکری عالمان بوده و بازتابی از تفکرات جامعه و نوع جهان‌شناسی خاص هر عالم بوده است. همچنین، در بعضی موارد تابع موقعیت تاریخی علوم، اختلافات فکری، پیشرفت محیط‌های انسانی، ظهور فرقه‌ها، گسترش تمدن‌ها و تأثیر متقابل علم و تمدن بوده است».

در مورد حوزه موضوعی یا تخصص و شغل واضعان نظام‌های رده‌بندی، فدایی عراقی (۲۰۰۳) می‌نویسد: «در بین همه متفکران گروه‌هایی که بیشتر به این امر اهمیت می‌دهند و به صورت بخشی و مقطعی هم به آن نمی‌نگرند و همه‌جانبه به معارف بشری توجه می‌کنند عبارت‌هستند از: فلاسفه، دایره‌المعارف‌نویسان و کتابداران، زیست‌شناسان هم در این زمینه نقش‌آفرین هستند اما در جنبه‌های خاص‌تر» (نقل در فدایی، ۱۳۸۹، ص. ۱۱). یافته‌های پژوهش حاضر مؤید این گفته‌هاست. یعنی در مورد نظام‌های طبقه‌بندی علم، بیشترین تعداد حوزه موضوعی یا تخصصی واضعان مربوط به فلاسفه است که ۵۴٫۰۵ درصد کل نظام‌ها (۴۰ مورد) را در بر گرفته و در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی، گزینه کتابداران با ۱۱ مورد دارای بیشترین فراوانی است که ۴۲٫۳۰ درصد کل طرح‌ها را به خود اختصاص داده است. آن‌طور که پیداست، واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم از طیف‌های مختلف و تخصص‌های متنوع‌تری از علم برخوردار هستند، اما واضعان طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناسی اغلب کسانی هستند که مستقیماً با خدمات کتاب و کتابخانه در ارتباط بوده‌اند مانند کتابدار، کتاب‌شناس، کتاب‌فروش و فهرست‌نویس.

واضعان در طول زمان، معیارها و ملاک‌های گوناگونی را مدنظر قرار داده‌اند که مبنای یافته‌ها می‌توان به تنوع معیارهای نظام‌های طبقه‌بندی علم از یک طرف و محدود شدن معیارهای طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای به اهداف کاربردی و جنبه‌های عملی پی برد. مطابق نتایج پژوهش، در بین نظام‌های طبقه‌بندی علم، معیار «دین‌محوری» با فراوانی ۱۱ در صدر قرار دارد و در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی، معیار «موضوع‌محوری» و «آموزش‌محوری» با ۹ و ۵ مورد بیشترین فراوانی را دارند. گفتنی است که یافته‌های مربوط به معیارها با نتایج بررسی روند زمانی و حوزه موضوعی واضعان نیز همخوانی دارد. اضافه بر این، نتایج این قسمت پژوهش با این بخش از نظریات یورلند (۲۰۱۲) که معتقد است: طبقه‌بندی‌ها به منظور تسهیل برخی وظایف بشر ایجاد می‌شوند، و خصائص انتخاب شده برای طبقه‌بندی به هدف طبقه‌بندی بستگی دارد،



زیرا اهداف مختلف نیازمند طبقه‌بندی‌های متفاوت است، و طبقه‌بندی‌ها وابسته به نظریه هستند، در یک راستا است.

مسئله موضوع محوری پیش‌تر توسط برخی پژوهشگران مانند اتکینسون<sup>۱</sup> (۱۳۹۰) مطرح شده است: «آنچه رده‌بندی را برای کتابداران پراهمیت جلوه می‌دهد و آن را به عنوان علم و فراتر از طراحی برای ایجاد نظم منابع در قفسه‌ها مطرح می‌سازد، تأکید بر نظم معنادار منابع و ایجاد روابط موضوعی میان مدارک است تا بازیابی تسهیل شود» (به نقل از موحدیان و چشمه سهرابی، ۱۳۹۵، ص. ۱۱). اضافه بر این، «هدف یک فیلسوف یا دانشمند کشف روابط اشیاء و هدف یک کتابدار گروه‌بندی کتاب‌ها برحسب محتوای آن‌ها و نیز تکیه بر اصل سهولت عمل است، اصلی که باید شالوده همه رده‌بندی‌های کتابخانه‌ای قرار گیرد» (حقیقی، ۱۳۶۶، ص. ۹۰). همچنین «کتابداران بیشتر بر جنبه‌های عملی رده‌بندی متمرکز شده‌اند و اهمیت دیگر رده‌بندی از منظر تأکید بر نقش اجتماعی کتابخانه‌هاست» (کومارومی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰ به نقل از موحدیان و چشمه سهرابی، ۱۳۹۵، ص. ۱۱).

کتابداران شاید در ارائه کمی طرح‌های طبقه‌بندی سهم کمتری نسبت به سایرین داشته باشند، اما آنچه مطرح نموده‌اند در دوره‌های مختلف به طور فراگیر و مؤثر مورد استفاده قرار گرفته است. با این وجود، با توجه به توسعه فناوری‌ها و مسائل جدید در شاخه‌های مختلف علم و بالتبع تغییر نیازهای کاربران، لازم است تا با رویکردهای جدید در فکر طرح‌هایی به‌روز بوده تا معایب طرح‌های کنونی مرتفع و کاربرپذیری‌شان بیشتر گردد.

پیرامون انطباق طرح‌های طبقه‌بندی علم و نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی نظرات متفاوتی اعم از قبول یا رد آن وجود دارد؛ اما می‌توان سرجمع آن را این‌گونه اظهار نمود که: «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 و پایداری رده‌بندی تأمین گردد؛ 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 می‌شود و موجب می‌گردد که کتاب‌ها اغلب در جایی قرار گیرند که عقل سلیم آن را نمی‌پذیرد. اصولی که در تدوین رده‌بندی نظری ملحوظ است و نیز توالی موجود در یک نظم نظری باید در

1. Atkinson  
2. Comaromi

رده‌بندی عملی رعایت گردد» (حقیقی، ۱۳۶۶، ص. ۹۰). یورلند (۲۰۱۲، ص. ۳۰۵) نیز اشاره می‌کند که رده‌بندی کتابشناختی مستقل از طبقه‌بندی علمی نیست؛ در عوض، باید تا حد زیادی بر اساس طبقه‌بندی‌های علمی بوده و آن را منعکس کند.

از نتایج این پژوهش بر می‌آید که یک‌پنجم واضعان نظام‌های طبقه‌بندی علم (۱۴ مورد) برای ارائه اثر خود از فیلسوف ایرانی «فارابی» و سپس فیلسوف یونانی «ارسطو» با فراوانی ۷ تأثیر پذیرفته‌اند که این متوجه تأثیر ویژه اندیشه ارسطویی در طبقه‌بندی علوم اسلامی و نیز تأثیر اندیشه فارابی بر طبقه‌بندی در اروپاست؛ و اما در بین طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی، مؤثرترین فرد «فرانسیس بیکن» با فراوانی ۳ است.

برخی مطالعات گذشته، نتایج این بخش پژوهش را تأیید می‌کنند. جلالی (۱۳۹۱، ص. ۸۱) درباره تأثیرگذاری ارسطو بر حکمای اسلامی نوشت است: «کندوکاو تاریخی نشان می‌دهد که حکمای اسلامی در طبقه‌بندی خود بیشتر تحت تأثیر ارسطو و حکمای یونانی بوده‌اند و بیشتر در حوزه الهیات به بحث پرداخته‌اند و در شاخه‌های فلسفه نظری و حکمت عملی کمتر وارد شده‌اند». نقش ارسطو و فارابی در توسعه و طبقه‌بندی علوم مشخص است و اعطای لقب معلم اول به ارسطو و معلم ثانی به فارابی نشانگر این نقش آن‌هاست. بکار (۱۳۸۱، ص. ۴۷) در این باره می‌نویسد «به گفته دکتر نصر، مقصود از اصطلاح معلم که در اینجا آمده کسی نیست که تعلیم می‌کند یا در علوم استاد است. منظور کسی است که، برای نخستین بار، حدود هر شاخه از معرفت را تعریف می‌کند، و هر علم را به صورتی منظم در طبقه مخصوص به خود قرار می‌دهد. به همین جهت است که ارسطو، نخستین کس در یونان که علوم گوناگون را صورت‌بندی و طبقه‌بندی کرد، معلم اول نامیده می‌شود».

پس از بررسی روند زمانی، حوزه موضوعی واضعان، معیارها و تبعیت طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی از نظام‌های طبقه‌بندی علم، نوبت به کنکاش در تقسیم‌بندی آن‌ها بر اساس سرشاخه‌هایشان می‌رسد. اکثر نظام‌های طبقه‌بندی علم یعنی ۳۵,۲۸ درصد (۲۳ مورد) در سرشاخه‌ها تقسیم دوتایی دارند. شاید بتوان این را نتیجه تأثیر تقسیم ارسطویی بر این طرح‌ها دانست؛ و اما در بین نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی تقسیم چهارتایی و ده‌تایی سرشاخه‌ها بیشترین فراوانی (هرکدام ۶ مورد با سهم ۱۳,۶۳ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند.

محدود شدن سرشاخه‌ها و تقسیم‌های فرعی آن‌ها به تعدادی خاص، انعطاف‌پذیری آن‌ها را کاهش می‌دهد در صورتی که «هر موضوع جدید باید بتواند در جایگاه منطقی و سلسله مراتبی 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،

شبهه پازل‌های بسته‌بندی شده‌ای است که امکان جابه‌جایی قطعات را سلب کرده و گسترش نقشه را به طور کلی ناممکن ساخته است. درحالی‌که دانش بشری آن به آن، رو به فزونی و گسترش است» (یعقوب نژاد، ۱۳۹۰، ص. ۱۴۸). تقسیم‌بندی سلسله‌مراتبی نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای که مبتنی بر منطق کلاسیک است، الهام گرفته از نظام‌های طبقه‌بندی علم است و این موضوعی است که پیش‌تر توسط چشمه‌سهرابی و سعادت (۱۳۹۷) نیز مطرح شده است: «علت اصلی غلبه این رویکرد در نظام‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای، تبعیت از نظام‌های طبقه‌بندی علم است که پایه و اساس آن‌ها نیز بر منطق کلاسیک استوار است و عمدتاً دارای سرشاخه‌های، دوتایی، سه‌تایی، چهارتایی، تا دوازده‌تایی هستند».

پیشنهاد می‌شود سیر تحول هر یک از نظام‌های طبقه‌بندی علم و طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای-کتابشناختی از زمان وضع آن به طور جداگانه بررسی و علل اوج و فرود هر کدام مشخص گردد؛ در این صورت کاربردی‌ترین موارد شناسایی شده که معیارها و شیوه تقسیم آن‌ها می‌تواند برای علاقه‌مندان به خلق طرح‌های نظری و عملی در آینده راهگشا باشد. همچنین، پیشنهاد می‌شود، با توجه به ظهور و گسترش محیط وب و تحولات گسترده در حوزه سازماندهی دانش، به ویژه پیدایش هستی نگاشت‌ها در محیط وب معنایی، و رده‌بندی‌های مردمی در شبکه‌های اجتماعی و نظایر این‌ها، تکامل و جهت‌گیری آینده نظام‌های رده‌بندی منابع اطلاعاتی مطالعه شود.

## منابع

- اذکایی (سپیتمان)، پرویز (۱۳۸۵). رده‌بندی علمی در کتابشناسی (نقدی بر طبقات موضوعی جاری). کتاب‌های اسلامی، ۲۴ و ۲۵، ۱۵-۴.
- اکرمی، ایوب (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی طبقه‌بندی‌های علوم در تمدن اسلامی. معرفت، ۱۹، ۱۵۱، ۷۱-۸۷.
- بحرانی، مرتضی (۱۳۹۲). رشته، میان رشته و تقسیم‌بندی علوم. *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*، ۵(۲)، ۳۷-۵۹.
- بکار، عثمان (۱۳۸۱). *طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان*. ترجمه جواد قاسمی. مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- بیاتی، ابوالحسن؛ خندق آبادی، مجتبی (۱۳۹۰). گزارشی از مدل‌های طبقه‌بندی علوم. *فصلنامه مطالعات راهبردی علوم و معارف اسلام*، ۴(۱۱)، ۲۱-۳۴.
- جلالی، غلامرضا (۱۳۹۱). طبقه‌بندی علوم با رویکرد اسلامی ایرانی (ضرورت شناسایی الزامات و مختصات پارادایم جدید). مشکوه، ۱۱۵، ۷۶-۹۵.
- چشمه سهرابی، مظفر؛ زرمهر، فاطمه (۱۳۹۷). ضرورت توجه به بین رشته‌ای‌ها در نظام‌های رده‌بندی علم و منابع کتابخانه‌ای: گذر از منطق کلاسیک به سوی منطق فازی. *مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۲(۳۸)، ۵۵-۷۹.
- چشمه سهرابی، مظفر؛ سعادت، رسول (۱۳۹۷). جایگاه میان‌رشته در طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹(۲)، ۲۷-۵۰.

- حقیقی، محمود (۱۳۶۶). مروری بر رده‌بندی نظری و رده‌بندی عملی. *روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۳-۴، ۴۵-۵۸.
- دانش‌پژوه، محمدتقی (۱۳۷۰). *الرساله الشرقيه فی تقاسیم العلوم العقلیه. پژوهشات اسلامی*، ۱ و ۲، ۱۱۴-۱۴۳.
- داودی، مهدی (۱۳۷۰). مقدمه‌ای بر جنبه‌های نظری رده‌بندی. *فصلنامه کتاب*، ۵-۸، ۲۷۱-۳۰۲.
- دهقان، مرتضی (۱۳۷۵). نگاهی کوتاه به سیر دانشنامه نویسی در جهان اسلام. *کیهان فرهنگی*، ۱۲۷، ۴۰-۴۳.
- رفیعی علامه، علی (۱۳۷۳). طبقه‌بندی علوم در جهان اسلام. *نامه فرهنگ*، ۱۳، ۱۱۰-۱۲۷.
- سالم، مریم (۱۳۹۶). مقدمات یادگیری فلسفه ارسطو از دیدگاه آمونیوس و فارابی. *حکمت سینوی (مشکوه‌النور)*، ۵۷، ۱۲۵-۱۴۶.
- سیامک، مرضیه (۱۳۸۶). مقایسه چند رده‌بندی. *میراث شهاب*، ۴۷، ۱۱۳-۱۴۰.
- شاله، فیلیسین (۱۳۷۸). *فلسفه علمی یا شناخت روش علوم*. ترجمه یحیی مهدوی. تهران: دانشگاه تهران.
- طالعی، عبدالحسین؛ کریمی، رضا؛ عباداله عموقین، جعفر (۱۳۹۲). مروری بر طبقه‌بندی علوم از صدرافاضل تبریزی. *آینه پژوهش*، ۱۴۱، ۱۶-۲۲.
- فتحی عبدالهادی، محمد؛ بدر، احمد (۱۳۸۹). تاریخ تحولات طبقه‌بندی و رده‌بندی در فرهنگ اسلامی. محمد حسینی. *آینه پژوهش*، ۱۲۵، ۱۵-۲۰.
- فدایی، غلامرضا (۱۳۹۰). چگونه طبقه‌بندی شکل می‌گیرد؟ تأثیر جهان بینی بر طبقه‌بندی علوم و تأثیر متقابل طبقه‌بندی علوم بر معرفت‌شناسی انسان. *سوره*، ۵۴-۵۵، ۱۵۴-۱۶۱.
- فدائی، غلامرضا (۱۳۸۹). *طرحی نو در طبقه‌بندی علوم*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- کرامتی، یونس (۱۳۸۷). تأثیر دیدگاه‌های فارابی بر طبقه‌بندی علوم در اروپای سده‌های میانه. *کتاب ماه فلسفه*، ۱۷، ۳-۷.
- کیانی فرید، مریم (۱۳۹۱). طبقه‌بندی در تاریخ: بحثی در باب تقسیمات علوم از منظر اندیشمندان متقدم. *سوره*، ۵۴-۵۵، ۱۷۰-۱۷۸.
- لکزایی، نجف (۱۳۸۸). طبقه‌بندی علوم از دیدگاه صدرالمتهلین و امام خمینی. *خرندنامه صدرا*، ۵۷، ۴۲-۵۲.
- مجیدی، اکبر (۱۳۹۵). مبانی فلسفی رده‌بندی مردمی و نقد و بررسی آن. *نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات*، ۳(۱۱)، ۲۴۳-۲۶۲.
- محقق، مهدی (۱۳۷۰). تقسیم‌بندی علوم از نظر دانشمندان اسلامی. *رهیافت*، ۱، ۲۸-۳۷.
- مصطفوی فرد، حامد (۱۳۹۳). طبقه‌بندی علوم؛ چیستی، چرایی و چگونگی. *رهیافت*، ۵۶، ۸۳-۱۰۸.
- مقدم، محمدباقر (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. قم: کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی.
- موحدیان، قاسم؛ چشمه سهرابی، مظفر (۱۳۹۵). رویکردهای نظری در تطور نظام‌های رده‌بندی منابع کتابخانه‌ای. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷(۴)، ۷-۲۷.
- میرعلی، محمدعلی (۱۳۸۹). تقسیم‌بندی علوم در اندیشه غزالی. *معرفت*، ۱۹(۱۵۷)، ۱۳۹-۱۵۲.
- یعقوب نژاد، محمدهادی (۱۳۹۰). طبقه‌بندی علوم و چالش‌های فرارو. *نقد و نظر*، ۱۶(۴)، ۱۳۵-۱۵۲.

## References

- Akrami, A. (2010). Comparative Study of the Science Classifications in Islamic Civilization. *Marifat*, 151, 71-87. (in Persian)

- Azkaei (Spitman), P. (2006). Scientific classification in bibliography (a critique on current topic classes). *Islamic books*, 24-25, 4-15. (in Persian)
- Bahrani, M. (2013). Discipline, Interdiscipline and Classification of Knowledge. *Interdisciplinary Studies in Humanities*, 5(2), 37-59. (in Persian)
- Bakar, O. (2002). *Sciences Classification from the point of view of Muslim wise men*. Javad Ghasemi. Mashhad: Islamic Research Foundation. (in Persian)
- Bayati, A., & Khandagh Abadi, M. (2011). A report on science classification models. *Strategic Studies of Islamic Sciences and Knowledges*, 4(11), 21-34.
- Challaye, F. (1999). *Pshuchologie et Metaphysique, Philosophie Scientifique et Philosophie Morale*. Translated by Yahya Mahdavi. Tehran: University of Tehran. (in Persian)
- CheshmehSohrabi, M. & Saadat, R. (2018). The status of interdiscipline in library classification schedules. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 29(2), 27-50. (in Persian)
- CheshmehSohrabi, M., & Zarmehr, F. (2018). The Need to Concentrate on Interdisciplinary in Science Classification Systems and Library Bibliographic Classification Schemas: A Switch from Classical Logic to Fuzzy Logic. *Interdisciplinary Studies in Humanities*, 10(2), 55-79. (in Persian)
- Davoodi, M. (1992). An Introduction to the Theoretical Aspects of Classification. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 2(1-4), 271-301. (in Persian)
- Dehghan, M. (1996). A brief look at the evolution of encyclopedia in the Muslim world. *Kayhan farhangi*, 127, 40-43.
- Fadaei, G. (2010). *A New Approach to the Science Classification*, Tehran: National Library and Archives of Iran. (in Persian)
- Fadaei, G. (2011). How does classification take shape? The Impact of Worldview on the Classification of Science and the Impact of Classification of Sciences on Human Epistemology. *Sooreh*, 5(54-55), 154-161. (in Persian)
- Fathi Abdul-Hadi, M., Badr, A. (2010). History of Classification Transitions in Islamic Culture. *The Quarterly Journal Ayeneh-ye- Pazhoohesh*, 125, 15-20. (in Persian)
- Haghighi, M. (1987). A review of the theoretical classification and practical classification. *Journal of Psychology & Education*, 3-4, 45-58. (in Persian)
- Hjørland, B. (2012). Is classification necessary after Google? *Journal of Documentation*, 68(3), 299-317.
- Jalali, G. (2012). Sciences classification with the Islamic-Iranian approach. *Mishkat*, 115, 76-95. (in Persian)
- Keramati, Y. (2008). The effect of Farabi's views on the classification of science in Middle-Eastern Europe. *Ketabmah-Koliat*, 17, 3-7. (in Persian)

- Kiani Fried, M. (2012). Classification in History: A Discussion on the Divisions of Science from the Perspective of Early thinkers. *Sooreh*, 54-55, 170-178. (in Persian)
- Lakzaee, N. (2009). Sciences Classification from the Viewpoint of Sadr-ol- Mote'allehin and Imam Khomeini. *Kheradname-ye Sadra*, 57, 42-52. (in Persian)
- Majidi, A. (2016). Philosophical foundations of popular classification and its review. *Information & Communication Quarterly Book Review*, 3(11), 243-262. (in Persian)
- Mirali, M. (2010). The division of science in Ghazali though. *Marifat*, 157, 139-152. (in Persian)
- Moghadam, M. B. (1994). *An introduction to the science classification*. Qom: Mar'ashi Najafi library. (in Persian)
- Mohaqiq, M. (1991). The division of science from the point of view of Islamic scholars. *Rahyaft*, 1, 28-37. (in Persian)
- Mostafavifard, H. (2014). Classification of Science, What, Why and How. *Rahyaft*, 56, 83-108. (in Persian)
- Movahedian, G., & CheshmehSohrabi, M. (2017). Theoretical approaches in developments of library classification systems. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 27(4), 7-27. (in Persian)
- Rafiee Allameh, A. (1994). Classification of Sciences in the Islamic World. *Name-Farhang*, 13, 110-127. (in Persian)
- Salem, M. (2017). Prolegomena to the Learning of Aristotle's Philosophy According to the Viewpoints of Ammonius and Farabi. *Avecinnian Philosophy Journal*, 57, 125-146. (in Persian)
- Siamak, M. (2007). Comparison of Several Classification. *Mirase Shahab*, 47, 113-140. (in Persian)
- Tāle'ie, A., Karimi, R., & Ebādollah Amouqin, J. (2013). An Overview of the Classification of the Sciences by Sadr Al-Fāzel Tabrīzi. *The Quarterly Journal Ayeneh-ye- Pazhoohesh*, 141, 16-22. (in Persian)
- Ya'qubnejad, M. H. (2011). The Classification of Sciences and its Challenges. *Journal of Philosophy & Theology*, 64, 135-152. (in Persian)