

Differences in the Classification of Sciences between Muslim and Western Scholars: A Foundational Perspective

Shahnaz Khademizadeh¹, Maryam Amraei²



Abstract

Purpose: Muslim and Western scholars have classified various sciences based on three foundations: ontological, methodological and axiological. However, because of their different perspectives on the sciences, they have adopted various criteria and patterns as the basic for their classification systems. This study aims to identify the similarities and differences between Muslim and Western classifications of the sciences based on these three foundations.

Method: This analytical study was conducted using a literature review.

Findings: The ontological foundation has received greater attention than the methodological and axiological foundations in the classification of sciences by both Muslim and Western scholars. Nevertheless, both traditions have proceeded in a subject-oriented manner when using criteria and patterns for classifying the sciences. The main difference is that Muslim scholars have employed a greater variety of patterns and criteria. It is also noteworthy that the library-based criterion has been more practical in terms of the simplicity and ease it offers for storing and retrieving knowledge.

Conclusion: Identifying the differences in the foundations, patterns, and criteria underlying the classification systems of Muslim and Western scholars can provide a basis for localizing classification knowledge from the ontological perspective of Muslim scholars and for defining educational and research objectives accordingly.

Article Type: Review Article

Article history:

Received: 28 Apr. 2025

Revised: 15 July 2025

Accepted: 14 Sep. 2025

Available online: 06 Aug. 2026

1. Associate Professor,
Department of
Knowledge and
Information Science,
Shahid Chamran
University of Ahvaz,
Ahvaz, Iran
(Corresponding Author);
s.khademi@scu.ac.ir

2. PhD Student, Department
of Information Science,
Shahid Chamran
University of Ahvaz,
Ahvaz, Iran;
amraie.maryam@gmail.com

Keywords

Classification of Sciences, Muslim Scholars, Western Scholars, Ontology, Methodology, Value Theory

Citation: Khademizadeh, Shahnaz, & Maryam, Amraei. (2026). Differences in the Classification of Sciences from the Perspective of Muslim and Western Scholars: A Foundational Perspective. *Librarianship and Information Organization Studies*, 37(2), 283-310.

Doi: 10.30484/nastinfo.2025.3773.2331



Publisher: National Library
and Archives of I.R. of Iran
© The Author(s).

Introduction

The classification of sciences has always been a fundamental concern for philosophers and scholars, as it organizes knowledge, defines the relationships between disciplines, and guides educational and research priorities. Both Muslim and Western civilizations have produced rich traditions of classifying sciences, yet these traditions have emerged from different intellectual, cultural, and philosophical contexts (Bakkar, 2010; Nasr, 2005). A key question is whether the underlying foundations—ontological, methodological, and axiological—are similar or different between these two traditions. Previous studies have often examined Muslim or Western classifications separately (Grant, 2007; Sajjadi, 1981), but a systematic comparative analysis based on explicit foundational categories remains scarce. Without such a comparison, any attempt to localize or integrate classification systems may lack theoretical depth. This study therefore compares the classifications of sciences by Muslim and Western scholars specifically through the lens of three foundations: ontology, concerning the nature and hierarchy of being; methodology, concerning the ways of acquiring knowledge; and axiology, concerning the purpose and value of knowledge.

Purpose

The purpose of this study is to identify, compare, and analyze the similarities and differences between the classifications of sciences proposed by Muslim scholars and Western scholars, based on the three foundational perspectives of ontology, methodology, and axiology. Furthermore, the study seeks to explain why certain foundations and criteria have been more dominant in each tradition and to explore the implications for a possible localized classification rooted in the ontological perspective of Muslim scholars.

Method

This study adopts an analytical approach and was conducted through a comprehensive literature review of primary and secondary sources. The research systematically examined the works of major Muslim scholars from the classical Islamic period to later philosophers, such as Farabi, Ibn Sina, Ghazali, Tusi, and others, as well as Western scholars from Aristotle and Bacon to Comte, Spencer, and Dewey. The extracted classifications were coded and analyzed according to three predetermined foundational categories: ontological,

methodological, and axiological. The analysis focused on identifying which foundations were explicitly or implicitly used, the variety of criteria and patterns employed, and the possible reasons for the dominance of specific foundations in each intellectual tradition.

Findings

The findings reveal that all three foundations—ontological, methodological, and axiological—have been used by both Muslim and Western scholars in classifying the sciences. However, the degree of emphasis and the ways in which these foundations are reflected differ significantly.

First, the ontological foundation is prominent in both traditions, but with a crucial difference: in the Islamic tradition, ontology—based on the hierarchy of being (material, immaterial, divine)—serves as the primary and often implicit basis for classification. Muslim scholars such as Avicenna, Tusi, and later philosophers prioritize the subject matter's mode of existence, for example, whether it depends on matter or not. In the Western tradition, ontology is also important, as reflected, for example, in Aristotle's division of theoretical sciences. However, after the Cartesian turn, ontological criteria gradually lost their exclusive dominance and were often combined with epistemological or pragmatic criteria.

Second, the methodological foundation is more explicitly and diversely present in Islamic classifications than commonly assumed. Muslim scholars have used criteria such as teaching methods (*ta'lim*), the origin of knowledge (reason, revelation, sense experience, and heart), and even the classification of scholars themselves (theologians, philosophers, and Sufis). In the Western tradition, methodological criteria became central especially after the rise of empirical sciences and the emphasis on distinct methods for distinct domains. However, the variety of methodological patterns is greater among Muslim scholars.

Third, the axiological foundation (value-based classification) is very strong in the Islamic tradition, where sciences are often ranked according to their contribution to human happiness (*sa'adah*), spiritual perfection, or worldly and otherworldly benefit. In contrast, Western classifications after the Enlightenment tend to be value-neutral or secular, avoiding explicit teleological rankings. Exceptions include early modern thinkers such as Vico.

In terms of specific criteria and patterns:

- Muslim scholars employed more diverse criteria, including subject matter, nobility (*sharaf*), worldly and otherworldly benefit, indigenusness, education-orientation, divine versus

rational origin, and even librarianship criteria, although the latter received less emphasis.

- Western scholars increasingly relied on criteria such as mental faculties (Bacon), historical separation from philosophy (Comte, Ampere), simplicity and ease of use (Dewey, Library of Congress), and objectivity of concepts (Spencer).

A notable finding is that the library-based criterion, based on simplicity and ease of storage and retrieval, is almost exclusively a Western contribution, emerging from the practical needs of librarianship. Among Muslim scholars, despite their advanced bibliographic traditions, such purely pragmatic criteria are rare.

Finally, the ontological foundation remains the most frequently used foundation in both traditions when considering the entire historical span, but for different reasons: in Islam, because philosophy (metaphysics) is seen as the root of all sciences; in the West, because early classifications, until Descartes, were heavily Aristotelian.

Conclusion

This study concludes that Muslim and Western scholars share the three foundational pillars of classification—ontological, methodological, and axiological—but differ significantly in emphasis, diversity, and application. Muslim classifications exhibit a greater variety of criteria and maintain a strong axiological (value-based) and ontological orientation throughout their history. Western classifications, especially after the 17th century, shift toward methodological and pragmatic criteria, often sidelining explicit teleological or metaphysical foundations. The library-based criterion (simplicity) is a distinctive Western development. Recognizing these differences allows for a more informed localization of classification knowledge. A classification system rooted in the ontological perspective of Muslim scholars can be proposed, which may better align with educational and research objectives in Islamic societies.

Acknowledgements

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their valuable comments and suggestions.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

تفاوت طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان مسلمان و اندیشمندان

غربی از منظر مبنا

شهناز خادمی‌زاده^۱ | مریم امرائی^۲

چکیده

هدف: اندیشمندان اسلامی و غربی علوم مختلف را بر اساس سه مبنای هستی‌شناختی، روش‌شناختی و ارزش‌شناختی طبقه‌بندی کرده‌اند؛ اما با توجه به نوع نگاه متفاوت به علوم، معیارها و الگوهای گوناگونی را اساس طرح طبقه‌بندی خود قرار داده‌اند. هدف از این مطالعه، یافتن تفاوت‌ها و شباهت‌های طبقه‌بندی‌های علوم اسلامی و غربی با تکیه بر مبانی سه‌گانه مذکور است. **روش:** مقاله حاضر از نوع تحلیلی و با روش مرور متون انجام شده است.

یافته‌ها: مبنای هستی‌شناختی در طبقه‌بندی علوم اندیشمندان اسلامی و غربی، نسبت به مبانی روش‌شناختی و ارزش‌شناختی، بیشتر محل اعتنا بوده است. این در حالی است که در مقام معیار و الگوی تقسیم علوم هر دو موضوع محور پیش رفته‌اند. تفاوت آنجاست که الگوها و معیارهای تقسیم علوم میان اندیشمندان مسلمان بیشتر است؛ البته با ذکر این نکته که ملاک کتابخانه‌ای از لحاظ سادگی و سهولت به جهت ذخیره و بازیابی علوم، کاربرد بیشتری داشته است.

نتیجه‌گیری: با شناخت تفاوت‌هایی که میان مبانی الگوها و معیارهای طبقه‌بندی اندیشمندان غربی و اسلامی وجود دارد، می‌توان از نوعی بومی‌سازی دانش طبقه‌بندی مبتنی بر هستی‌شناسی اندیشمندان مسلمان سخن گفت و اهداف آموزشی و پژوهشی را متناسب با آن تعیین کرد.

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)؛
s.khademi@scu.ac.ir
۲. دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران؛
amraie.maryam@gmail.com

نوع مقاله: مروری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۵/۱۵

فصلنامه مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۷ (۲)، تابستان ۱۴۰۵



ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
© نویسندگان

کلیدواژه‌ها

طبقه‌بندی علوم، اندیشمندان مسلمان، اندیشمندان غربی، هستی‌شناسی، روش‌شناسی، ارزش‌شناسی

استناد: خادمی‌زاده، شهناز، و امرائی، مریم. (۱۴۰۵). تفاوت طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان مسلمان و اندیشمندان غربی از منظر مبنا. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۷ (۲)، ۲۸۳-۳۱۰.

Doi: 10.30484/nastinfo.2025.3773.2331

مقدمه

انسان به منظور شناخت و بهره‌مندی از امور پیرامون خود، آنها را به شیوه‌های مختلف طبقه‌بندی می‌کند تا روابطش را ساماندهی و اهدافش را تأمین کند. این ویژگی در علوم و طبقه‌بندی آنها بارزتر می‌شود. با توجه به گسترش علوم و رشته‌های مختلف، طبقه‌بندی به ایجاد مسیری روشن و چشم‌اندازی وسیع برای جامعه علمی کمک می‌کند و پژوهشگران را قادر می‌سازد تا موضوعات مد نظر خود را شناسایی و چالش‌های خود را حل کنند. تمدن‌های اسلامی و غربی بر اساس اهداف، ظرفیت‌ها، شرایط محیطی و حوادث، علوم را طبقه‌بندی کرده‌اند (سجادی، ۱۳۶۹). ریشه‌های معرفتی و گنجینه دانشی هر تمدن، به دستاوردها و نتایج علمی دانشمندان آن و همچنین، میزان بهره‌گیری از دانش دیگر تمدن‌ها بستگی دارد. فیلسوفان در هر تمدن نه تنها در تولید دانش نقش دارند، بلکه علوم دانشمندان گذشته را نیز گسترش می‌دهند و تکمیل می‌کنند. مرور منابع گذشته نشان می‌دهد فیلسوفان علوم را طبقه‌بندی و دانش را ساماندهی کرده و توجه ویژه‌ای به سلسله مراتب علوم و تعیین جایگاه هر علم در چارچوب کلی معرفت انسان داشته‌اند (بگار، ۱۳۸۹، ۱۵).

آشفته‌گی حاکم بر برنامه‌های نوین تعلیم در بیشتر کشورهای اسلامی، تا حدودی به واسطه کاستی خرد مبتنی بر طبقه‌بندی علوم است که در حال حاضر در نظام آموزشی آموزش اسلامی رؤیت‌پذیر شده است (نصر، ۱۳۸۴). زمانی طبقه‌بندی علوم می‌تواند درست و منطقی باشد که مبنای مشخص و منطقی داشته باشد. چه بسا یک طرح طبقه‌بندی علوم که فاقد پشتوانه علمی و مبانی مشخص باشد، نه تنها در میان طبقه‌بندی‌های مختلف تمدن‌ها نادیده گرفته می‌شود،

بلکه می‌تواند مانع پیشرفت علم و پژوهش شود. در نتیجه، نبود مبانی علمی ممکن است به انحراف از مسیر صحیح پژوهش و ناکامی در دستیابی به اهداف علمی منجر شود.

دانشمندان اسلامی و غربی به طبقه‌بندی علوم بر اساس مبانی علمی و منطقی روی آورده‌اند؛ به‌طوری‌که هر یک از سلسله مراتب علمی آنها دارای مبنای مشخصی است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد مبانی طبقه‌بندی در صدر اسلام و غرب شامل هستی‌شناختی، مبنای روش‌شناختی و ارزش‌شناختی است (قاسمی و همکاران، ۱۳۸۱، ۳۱۶). اندیشمندان این دو سنت با توجه به این سه مبنا، طبقه‌بندی‌های متفاوتی از علوم ارائه داده‌اند. با وجود اختلافات، اصول کلی این مبانی در تمامی طبقه‌بندی‌ها رعایت شده است. معیارها و الگوهای مختلف طبقه‌بندی علوم در هر دو سنت به نوع نگاه اندیشمندان نسبت به مباحث علمی بستگی دارد.

در مطالعات گذشته، طبقه‌بندی‌های علوم از دیدگاه اندیشمندان مسلمان (بگار، ۱۳۸۹) و غربی (Grant, 2007) بررسی شده است؛ اما درباره تفاوت مبانی، مطالعه چندانی صورت نگرفته است.

مبانی متفاوت در تقسیم‌بندی علوم

طبقه‌بندی علوم در فلسفه ارسطویی و پیروان او به‌عنوان ملحقاتی از باب تعریف تلقی می‌شود. برای تعیین هویت و وحدت علوم، لازم است آنها طبقه‌بندی شوند و جایگاه هر علم نسبت به سایر علوم مشخص شود. این طبقه‌بندی نیازمند مبانی مشخصی است که بدون آنها نمی‌توان علوم را طبقه‌بندی کرد. به‌طور کلی، سه مبنا عمده در تنظیم سلسله مراتب علوم وجود دارد: مبنای هستی‌شناختی^۱، مبنای روش‌شناختی^۲، و مبنای ارزش‌شناختی^۳. در ادامه، این سه مبنا و نسبت آنها با وجوه دیگر علوم به‌اختصار توضیح داده می‌شود.

مبنای هستی‌شناختی

هستی‌شناسی نظام حاکم بر موضوعات را بررسی می‌کند و با حقیقت وجود (چه ذهنی و چه

1. ontological

2. methodological

3. axiological

خارجی) در ارتباط است. توجه اندیشمندان اسلامی به بحث وجود در رده‌بندی علوم را می‌توان از دیدگاه خواجه نصیرالدین طوسی و غیاث‌الدین منصور دشتکی استنتاج کرد. طوسی (۱۳۶۹، ۳۸) حکمت را «دانستن همه چیزها چنانکه هستند» تعریف می‌کند که نشان‌دهنده وحدت میان هستی و دانش است. دشتکی (۱۳۹۰، ۶) نیز بر این باور است که جستجوی هر علم پس از شناخت وجود آن امکان‌پذیر است و تمایز علوم، ریشه در تمایز موضوع آنها دارد. موضوع علوم، امری وجودی و عینی است که نمی‌تواند جعلی یا قراردادی باشد. ابن سینا در شفاء نیز تقسیم‌بندی موجودات را بر اساس نحوه وجودشان ملاک قرار می‌دهد. ابتدا، وابستگی یا استقلال موجودات از اختیار انسان؛ سپس، نسبت آنها با ماده و حرکت و در نهایت، نقش وجودهای ذهنی در رسیدن از معلومات به مجهولات بررسی می‌شود.^۱ این رویکرد، مسیر را به صورت نوعی هستی‌شناسی فلسفی شکل می‌دهد (جلالی، ۱۳۹۱). یکی از برجسته‌ترین نمونه‌هایی که می‌توان در آن ایفای نقش مبنای هستی‌شناختی را در تقسیم‌بندی علوم دید، دقیقاً ابتدای مدخل منطق شفاء متعلق به ابن سیناست. در آنجا ابن سینا (۱۴۰۰) اساساً تقسیم‌بندی موجودات به لحاظ نحوه وجودشان را ملاک برای به دست آوردن تمایز میان حکمت عملی و نظری و سپس، میان علوم الهی، طبیعی، ریاضی و منطق قرار می‌دهد. به این ترتیب، ابتدا متکی بودن موجود به اختیار انسان یا استقلالش از اختیار انسانی ملاک قرار می‌گیرد. سپس، نسبتی که موجودات با حرکت و ماده دارند و میزان وابستگی یا استقلال نسبی و نام آنها از ماده و حرکت ملاک است و سرانجام، با انتقال یافتن به وجودهای ذهنی، نقش آنها در رساندن ما از معلومات به مجهولات ملاک قرار می‌گیرد؛ ولیکن در کل مسیر، نوعی وجودشناسی فلسفی در دستور کار است.^۲

مبنای روش شناختی

براساس آنچه بیان شد، جلالی (۱۳۹۱) اشاره می‌کند مبنای روش شناختی، نظام تطبیق ادراکات را با موضوعات بررسی می‌کند و وسیله‌ای برای دستیابی به اتقان در یک دانش است.

^۱. نک: الشفاء، المنطق، المدخل

^۲. نک: الشفاء، المنطق، المدخل

جوارشکیان (۱۳۷۰) اذعان می‌دارد روش‌های شناختی باید از فنون اجرایی آنها متمایز شوند؛ زیرا اجرای قواعد پس از شناخت آنها امکان‌پذیر است. روش‌های متعارفی که در علوم استفاده می‌شوند عبارت‌اند از: روش عقلی (در علمی نظیر فلسفه و منطق)، روش تجربی (در علوم طبیعی و زیست‌شناسی)، روش نقلی (به‌طور مثال، در تاریخ) و روش تعبّدی (به‌طور مثال، در علوم مرتبط با کتاب و حدیث).

مبنای ارزش‌شناختی

تنظیم سلسله مراتب علوم بر مبنای ارزش به معنای طبقه‌بندی آنها بر اساس سودمندی و نقش در دستیابی به هدف غایی انسان است. فارابی، بدون تفاوت میان افلاطون و ارسطو، هدف غایی انسان را رسیدن به سعادت قصوی^۱ می‌داند که با خیر مطلق (خداوند یا علت اولی) هم‌خوانی دارد. این خیر، غایت نهایی است که ورای آن هدف دیگری وجود ندارد. پس، علوم بر اساس نقش مستقیم یا غیرمستقیم در نیل به سعادت انسان تقسیم‌بندی می‌شوند. وی معتقد است که انسان در زندگی پس از مرگ، با مشاهده خداوند، به سعادت ابدی دست می‌یابد (قاسمی و همکاران، ۱۳۸۱). بنابراین، مبنای ارزش‌شناختی و ارتباط آن با مسأله غایت و البته مسأله سعادت به عنوان غایت قصوی در واقع، علوم را به لحاظ نقش و معنایی که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در سعادت انسان دارند، طبقه‌بندی و تقسیم می‌کند.

معیارها و الگوها در طبقه‌بندی علوم

اندیشمندان اسلامی و غربی که به طبقه‌بندی علوم روی آورده‌اند، این سه مبنای مذکور را در ترسیم طبقه‌بندی علوم به عنوان اصول کلی قبول و رعایت کرده‌اند؛ اما در نحوه ارائه با معیارها و الگوهایی که در پیش گرفته‌اند، به انحاء متفاوتی بر این مبانی تأکید داشته‌اند. این تفاوت‌ها منجر به تنوع در طبقه‌بندی شده است (تهانوی، ۱۳۷۵). در ادامه، معیارها و الگوهای استفاده‌شده در این تقسیم‌بندی‌ها بررسی می‌شود:

^۱ سعادت معنوی و روحانی است که همه سعادت‌های دیگر پایین‌تر از آن است و هر انسانی نمی‌تواند بدان نائل شود و فقط تعداد اندکی که قوت فکر و وسعت تحصیل معارف دارند، توان وصول به آن را دارند.

اولین معیار، قوای ذهنی است که در چارچوب مبنای معرفت‌شناختی قرار می‌گیرد و بر پایه قوای سه‌گانه حافظه، مخیله و عاقله شکل گرفته است. فرانسیس بیکن^۱ این معیار را در تقسیم‌بندی علوم به کار گرفت و علوم را به سه دسته تقسیم کرد: حافظه (موجد تاریخ است که شامل تاریخ مدنی و تاریخ طبیعی می‌شود)، مخیله (موجد شعر و برانگیختن اندیشه‌های آزاد است) و عاقله (خط فلسفه را تشکیل می‌دهد) (Kapaldi, 1998).

معیار دوم، تاریخ است که به عنوان معیاری فرامعرفتی عمل می‌کند. این معیار به پیدایش و تطور علوم و جایگاه آنها در دوره‌های تاریخی توجه دارد. آگوست کنت^۲ با تأکید بر تاریخ استقلال علوم از فلسفه، سلسله مراتبی از علوم ارائه کرد که از اعم شروع و به اخص ختم می‌شد. او علوم را به ترتیب به ریاضیات، هیئت، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و جامعه‌شناسی تقسیم کرد. این رویکرد توسط دیگر اندیشمندانی نظیر آمپر^۳ و اسپنسر^۴ نیز پذیرفته شد که عنصر تاریخ (زمان جدایی علوم از فلسفه) را معیار اصلی قرار دادند (ناظمی‌اردکانی و مصطفوی فرد، ۱۳۹۴).

معیار سوم، طبیعی و غیرطبیعی بودن علوم است. علوم طبیعی شامل آن دسته از علوم است که از طریق روش‌های عادی مانند تجربه، عقل، تاریخ و شهود به دست می‌آیند. در مقابل، علوم غیرطبیعی به روش‌های غیرعادی مانند وحی، الهام و حتی فراروان‌شناسی وابسته‌اند. اگرچه برخی از این علوم ممکن است در آینده به روش‌های طبیعی منتقل شوند، در حال حاضر، چنین نیستند. بر این اساس، علوم به دو دسته طبیعی و غیرطبیعی تقسیم می‌شوند (علیزاده، ۱۳۷۹).

شرافت یکی از معیارهای مؤثر در ارزش‌گذاری علوم است و شامل جنبه‌های مختلفی از جمله تعلیم، تناظر با مراتب هستی، اثبات مبادی، روش، یقین‌بخشی و وسعت قلمروست (تهانوی، ۱۳۷۵). یونانیان علوم را بر اساس مراحل آموزشی رتبه‌بندی کردند؛ به‌طوری‌که طبیعیات (موضوعات حسی)، ریاضیات (موضوعات انتزاعی) و الهیات در این ترتیب قرار

^۱. Francis Bacon

^۲. Auguste Comte

^۳. Ampere

^۴. Spencer

دارند که به سهولت درک طبیعیات از طریق حواس مربوط می‌شوند. در اندیشه اسلامی نیز علوم بر اساس طبقات هستی ارزش‌گذاری می‌شوند و الهیات به عنوان «حکمت علیا» شناخته می‌شود و علوم مرتبط با ماده در رتبه پایین‌تری قرار دارند. فیلسوفان مسلمان باور دارند علمی که مسئولیت اثبات مبادی سایر علوم را برعهده دارد، برتر است و به همین دلیل، الهیات که بدون نیاز به مبادی خارجی است، علمی برتر محسوب می‌شود. شرافت در روش که یکی از ملاک‌های شرافت و برتری علوم بر یکدیگر است، به تفاوت بین علوم تجربی و عرفانی توجه دارد. عارفان این علوم را به دلیل پرهیز از تقلید و رسیدن به حقیقت شهودی، برتر می‌دانند. همچنین، شرافت در یقین‌بخشی به برتری علوم اشاره دارد؛ به‌طوری‌که عرفان که به شهود می‌رسد، در صدر علوم قرار می‌گیرد (ناظمی‌اردکانی و مصطفوی‌فرد، ۱۳۹۴).

در نهایت، شرافت علم می‌تواند به وسعت قلمرو موضوع علم مربوط باشد؛ به‌طور مثال، معرفت عارفان به جهان ماورای ماده اشاره دارد که از نظر عمق و وسعت، فراتر از جهان‌هایی است که حتی به توانایی‌های عقل فلسفی انسانی مربوط است (علیزاده، ۱۳۷۹). فارابی نیز در تقسیم‌بندی علوم، سه ملاک شرافت موضوع (نجوم)، عمق براهین (هندسه) و کثرت منافع (علوم شرعی) را در نظر گرفته است که به تمایز هستی‌شناختی، روش‌شناختی و کاربردی علوم اشاره دارد (بگّار، ۱۳۸۹، ۷۰).

همچنان که اشاره شد، در طبقه‌بندی علوم معیارهای مختلفی استفاده شده‌اند که پنجمین آن به عینیت موضوع^۱، بومی‌بودن و اصل موضوع اشاره دارد. آملی (۱۳۷۹) و اسپنسر به‌نقل از (فتح‌اللهی، ۱۳۸۹، ۱۰۹) در تقسیم‌بندی خود بر اساس معیار عینیت موضوع، علوم را به سه دسته تقسیم کرده است: علوم انتزاعی مانند منطق و ریاضیات، علوم نیمه‌انتزاعی - نیمه‌عینی مانند مکانیک، فیزیک و شیمی و علوم عینی مانند ستاره‌شناسی، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی.

از سوی دیگر، خوارزمی (۱۳۴۷، ۶۳) با تأکید بر معیار بومی‌بودن، علوم را به دو دسته علوم عربی (علوم اصلیه) و علوم غیرعربی (علوم دخیله) تقسیم کرده است. علوم عربی شامل فقه، کلام، نحو، کتابت، شعر و عروض، تاریخ و علوم غیرعربی شامل فلسفه (نظری و عملی)،

¹. objectivity

منطق، طب، علم عدد و حساب، هندسه، نجوم، موسیقی، حیل^۱ (مکانیک) و شیمی می‌شوند. در مقابل، برخی طبقه‌بندی‌ها بر پایه تمایز ماهوی موضوع یا مسائل هر علم شکل گرفته‌اند. این رویکرد که ریشه در میراث یونانی دارد، بر این اصل استوار است که تمایز علوم به تمایز موضوع و مسائل آنها وابسته است. اگر مسئله‌ای از نوع نظری و مفهومی باشد و نسبت آن با مسائل دیگر در حکم مبادی تصویری یا تصدیقی قرار گیرد، در گروه علوم نظری طبقه‌بندی می‌شود و اگر از سنخ نتایج و آثار باشد، در حکمت‌های عملی قرار می‌گیرد. این نوع طبقه‌بندی در روش فارابی و تا حدی ابن سینا دیده می‌شود؛ هرچند تفاوت‌هایی میان آنها وجود دارد. رایج‌ترین طبقه‌بندی‌های مبتنی بر موضوع عبارت‌اند از: طبقه‌بندی ارسطو به صورت نظری، علمی و شعری؛ طبقه‌بندی آمپر به دو دسته جهانی^۲ (شناخت ماده) و عقلانی (فکر و آثار آن)؛ طبقه‌بندی ابن خلدون به عقلی و نقلی؛ و دیگر تقسیم‌بندی‌ها مانند کلی‌نگر (تبیینی) و جزئی‌نگر (توصیفی) یا ماهوی، تجربی و آزمایشی (اکرمی، ۱۳۸۹، ۱۵۱؛ ناظمی اردکانی و مصطفوی فرد، ۱۳۹۴).

علیزاده (۱۳۷۹) تصدیق می‌کند از معیارهای مهم در طبقه‌بندی علوم، غایت آنهاست که علوم را به دسته‌های نظری و عملی، اصالی و آلی، معرفتی و مهارتی، و توصیفی و توصیه‌ای تقسیم می‌کند. علوم نظری به خودی خود ارزشمند هستند؛ درحالی‌که علوم عملی نظیر علم اخلاق و فناوری، تغییر و تحول واقعیت را بررسی می‌کنند. همچنین، علوم آلی به عنوان ابزارهایی برای علوم اصلی شناخته می‌شوند، مانند جبر در رابطه با حساب؛ درحالی‌که علوم مهارتی شامل توانایی‌های عملی نظیر رانندگی هستند. از سوی دیگر، علوم توصیفی واقعیت را تفسیر می‌کنند؛ درحالی‌که علوم توصیه‌ای مانند منطق و اخلاق، دستورالعمل‌هایی برای تغییر ارائه می‌دهند.

دیگر معیار طبقه‌بندی علوم، حیطه‌های شناخت است که علوم را به دسته‌های طبیعی، الهیات و انسانی تقسیم می‌کند. علوم انسانی شامل دانش‌هایی با منشاء عقلی (مانند فلسفه) و

^۱. علم حیل از علوم کاربردی رایج در دوره اسلامی که با طراحی، ساخت، کارکرد و کاربرد ابزارها و دستگاه‌های گوناگون مکانیکی سروکار داشت.

^۲. mondane

رفتاری (مانند روان‌شناسی) هستند. کندی نیز علوم را به دو دسته انسانی (حاصل تلاش بشری) و نبوی الهی (حاصل وحی) طبقه‌بندی کرده است (حبیبی، ۱۳۷۴). مراحل شناخت نیز به سه مرحله حسی، عقلی و قلبی تقسیم می‌شود که به ترتیب علوم حسی، عقلی و قلبی را شکل می‌دهند (نصر، ۱۳۸۴).

از طرفی، به معیار سادگی و سهولت در طبقه‌بندی علوم نیز توجه می‌شود. این رویکرد بر حداکثر سادگی و حداقل پیچیدگی تأکید دارد و جنبه‌های عملی آن برای تسهیل وظایف کتابداران اهمیت دارد. نمونه بارز این معیار، طبقه‌بندی دیویی است که «سهولت عمل را به نظم منطقی ترجیح می‌دهد» (مقدم، ۱۳۷۳، ۱۲۹). در این طرح، دانش بر اساس نیازهای روزمره به ۱۰ طبقه تقسیم شده است: اطلاعات کلی، فلسفه، دین، علوم اجتماعی، زبان‌شناسی، علوم مطلق (فیزیک، شیمی، طب)، علوم عملی، هنرهای زیبا، ادبیات، تاریخ و جغرافیا.

افزون بر این، معیار هویت و منشأ پیدایش، علوم را به بشری و دینی تقسیم می‌کند. علوم بشری شامل علوم مبادی و مسائل است که منشأ آنها استعداد علمی بشر است؛ درحالی‌که علوم دینی منشأ الهی دارند و نقش انسان در حفظ آنها مؤثر است. معیار نحوه وجود موضوع نیز علوم را به سه دسته علوم طبیعی مانند فیزیک و زیست‌شناسی، علوم انسانی مانند روان‌شناسی و جامعه‌شناسی و علوم الهی مانند کلام و عرفان تقسیم می‌کند. غزالی و ملاصدرا با معیار دنیوی و اخروی بودن، علوم را دسته‌بندی کرده‌اند. ابن حزم اندلسی (۱۳۶۹) و غزالی علوم عقلی را به دنیوی (مانند طب و ریاضیات) و اخروی (مانند علم توحید) تقسیم کرده‌اند؛ درحالی‌که ملاصدرا علوم دنیوی را شامل علم اقوال، علم اعمال و علم احوال و علوم اخروی را شامل شناخت جواهر غیرمادی و زندگی اخروی می‌داند (اسلامپور، ۱۳۸۵، ۲).

خواجه نصیرالدین طوسی (۱۳۶۹، ۱۵۹) نیز با معیار تأثیر در سعادت‌مندی، علوم را به دسته‌هایی مانند علم سعادت نفسانی، علم سعادت بدنی، علم سعادت مدنی و علوم ظاهر تقسیم کرده است. این تقسیم‌بندی نشان‌دهنده نقش هر علم در رسیدن به سعادت انسان است. در مقابل، معیار نسبت با دین در نظریه ابن خلدون (۱۳۶۹) و خوارزمی (۱۳۴۷) به‌کار رفته است. این رویکرد علوم را به شرعی و عقلی تقسیم می‌کند، با تأکید بر اینکه مبدأ وضع در علوم شرعی خداوند است؛ درحالی‌که علوم عقلی مبتنی بر عقل محدود بشری هستند (اکرمی، ۱۳۸۹).

معیار آموزش هم در طبقه‌بندی علوم نقش دارد. فارابی در *احصاء العلوم* به اهداف آموزشی اشاره می‌کند و فواید طبقه‌بندی علوم را در ارائه راهنمای کلی برای دانشجویان، آگاهی از سلسله مراتب علوم، شناخت پیش‌نیازهای تبحر در علم و تعیین حدود تخصصی‌شدن علوم خلاصه می‌کند (قاسمی و همکاران، ۱۳۸۱، ۱۵۶).

ابن فریغون در *جوامع العلوم* به راهنمایی دبیران و دیوان‌سالاران توجه کرده است و این رویکرد در *صبح‌العشی* قلقشندی به اوج خود می‌رسد. درحالی‌که فارابی بر اتحاد علوم تأکید دارد، کاتب خوارزمی در *مفاتیح العلوم* سعی کرده است این دو سنت را ترکیب کند. بسیاری از فیلسوفان ایرانی از جمله اخوان‌الصفاء، ابن سینا و نصیرالدین طوسی این مسیر را دنبال کردند (کرامتی، ۱۳۸۷، ۱۷).

طبقه‌بندی ابن ندیم (۱۳۸۸) نیز بر اساس یک ترتیب طبیعی و تاریخی است و از زبان آغاز می‌شود و با صنایع پایان می‌یابد. او علوم قرآنی را پس از زبان و ادب قرار می‌دهد، روشی که در تعلیم، معمول بوده است. در مجموع، طبقه‌بندی علوم اسلامی بر اساس سلسله مراتب، زمینه‌ساز نظام تربیتی میان مسلمانان بوده است (نصر، ۱۳۸۴، ۴۵). قلقشندی نیز با تقسیم‌بندی مبتنی بر روش معلمانی^۱، علم ادبیات را در اولویت قرار می‌دهد. طبقه‌بندی او شامل هفت اصل به این شرح است: علم ادب و ادبیات، علوم شرعیه، علوم طبیعی، علم هندسه، علم هیئت، عدد و علوم علمیه (فدایی عراقی، ۱۳۸۰، ۲۷).

همچنین، برخی از طبقه‌بندی‌ها بر اساس تعیین نسبت معارف و علوم با حکم شرعی صورت گرفته‌اند. به‌طور مثال، غزالی علوم عقلی را به سه دسته ممدوح، مذموم و مباح تقسیم کرده است. او درباره علوم ممدوح توضیح می‌دهد که فعالیت در زندگی دنیوی به فراگیری این علوم بستگی دارد. طب و حساب نمونه‌هایی از این دسته هستند که برای سعادت جهانی ضروری‌اند. علم طب برای سلامت جسم و علم حساب برای معاملات روزانه و تقسیم ارث لازم است. غزالی تأکید می‌کند که فراگیری این علوم یا واجب کفایی است یا مستحب، بسته به اینکه آیا آگاهی از آنها برای سعادت جامعه ضروری باشد یا خیر. او همچنین، جزئیاتی را که

^۱ مجموعه روش‌ها و فنونی که معلمان برای انتقال دانش و مهارت‌ها به فراگیران یا مهارت‌آموزان به‌کار می‌گیرند.

در تقویت علوم ضروری مؤثرند، مستحب می‌داند نه واجب (اسلامپور، ۱۳۸۵، ۲).

در برخی از طبقه‌بندی‌ها، به‌جای مسائل علم، عالمان علوم به‌عنوان معیار اصلی قرار گرفته‌اند. در این رویکرد، دانش‌ها بر اساس گروه‌هایی از عالمان طبقه‌بندی می‌شوند که از مکتب‌های خاصی پیروی می‌کنند. به‌طور مثال، خیام طالبان معرفت را به چهار گروه متکلمان، فلاسفه، اسماعیلیان و تعلیمیان، و اهل تصوف و عارفان تقسیم کرده است. غزالی نیز در کتاب *المنقذ من الضلال* جویندگان دانش را به متکلمان، فیلسوفان، تعلیمیه و صوفیه طبقه‌بندی کرده است. مبنای اصلی این نوع تقسیم‌بندی، روش‌شناختی است؛ زیرا هر مکتب فکری بر اساس ادعاهای روش‌شناختی خود نسبت به حقیقت تعریف می‌شود (قاسمی و همکاران، ۱۳۸۱، ۲۲۴).

پس از بررسی طبقه‌بندی‌های مختلف علوم بر اساس مبانی و معیارهای گوناگون، نتایج این بررسی به‌صورت مجزا برای اندیشمندان اسلامی و غربی در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان اسلامی از منظر مبنا

مبنا	اندیشمندان اسلامی	نحوه بیان معیارها و الگوها
هستی‌شناختی	فخرالدین رازی	دین‌محور
	ابن حزم اندلسی	دنیوی و اخروی بودن علوم
	بیرونی	ملاک طبیعی
	اخوان‌الصفاء، خالان‌الوفا	سعادت‌محور، آموزش‌محور
	ابن ندیم	آموزش‌محور
	ابوالحسن عامری	نحوه هستی موضوع
	خوارزمی	بومی‌محور، دین‌محور، آموزش‌محور
	ابن فریغون	اشرفیت
	گرگانی	هویت و منشأ پیدایش
	ابن سینا	موضوع‌محور، آموزش‌محور
	ارسطویی شیخ‌الرئیس	موضوع‌محور
	خواجه نصیرالدین طوسی	سعادت‌محور، آموزش‌محور

مبنا	اندیشمندان اسلامی	نحوه بیان معیارها و الگوها
	قطب‌الدین شیرازی	موضوع محور، آموزش محور
	شمس‌الدین محمد آملی	بومی محور
	قلقشندی	آموزش محور
	ابن خلدون	موضوع محور، دین محور
	سیوطی	اشرفیت
	طاش کبری زاده	حیث وجودی هر علم، اشرفیت
	ملاصدرا	دنیوی و اخروی بودن علوم
	طبسی	تعلق به احکام اربعه شرعی
	امام خمینی (ره)	دنیوی و اخروی بودن علوم
	عطایی	اشرفیت
	یعقوب بن اسحاق کندی	شناخت محور
روش شناختی	مدرس موسوی	روش محور
	خیام	عالم محور
	غزالی	دنیوی و اخروی بودن علوم، تعلق به احکام اربعه شرعی
ارزش شناختی	لوکری	غایت محور
	ابتکاری شیخ‌الرئیس	غایت محور
	ناظمی	بر اساس میزان بهره‌مندی از وجود
	مرحوم کمره‌ای	غایت محور
هستی شناختی، روش شناختی، ارزش شناختی	فارابی (مشهور، غیر مشهور)	موضوع محور، غایت محور، آموزش محور
هستی شناسی، روش شناسی	فیض کاشانی	اشرفیت
	تهانوی	اشرفیت
	فدایی عراقی	اشرفیت، دنیوی و اخروی بودن علوم
هستی شناسی، ارزش شناختی	پیروزمند	اشرفیت، بر اساس میزان بهره‌مندی از وجود

جدول ۱ طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان اسلامی را ارائه می‌دهد. این طبقه‌بندی

نشان‌دهنده تنوع رویکردها و معیارهای اندیشمندان در تعریف و تقسیم‌بندی علوم است.

جدول ۲. طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان غربی از منظر مبنا

مبنا	اندیشمندان غربی	نحوه بیان معیارها و الگوها
هستی‌شناختی	کنراد گسندر	موضوع‌محور
	بیکن	ملاک قوای ذهنی
	گابریل نوده	موضوع‌محور
	ولف	موضوع‌محور
	آمپر	موضوع‌محور، تاریخ‌محور
	آگوست کنت	تاریخ‌محور
	هارتول هورن	سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)
	ژاک شارل برونه	سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)
	ادواردز	موضوع‌محور
	هربرت اسپنسر	ملاک نوع مفاهیم (عینیت)، تاریخ‌محور
	دیویی	سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)
	طرح بیکن و هریس	ملاک قوای ذهنی
	کنگره آمریکا	سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)
	بلیس	سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)
روشن‌شناختی	معمول	شناخت‌محور
	شاله	روش‌محور
	مشهور	روش‌محور
	دکارت	روش‌محور، هستی‌موضوع
ارزش‌شناختی	ژ. ب. ویکو	غایت‌محور
هستی‌شناختی، ارزش‌شناختی	ارسطو	موضوع‌محور، اشرفیت، شناخت‌محور
	افلاطون	موضوع‌محور، اشرفیت

جدول ۲ طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان غربی را ارائه می‌دهد. این طبقه‌بندی به تنوع رویکردهای فلسفی و علمی در تحلیل و تقسیم‌بندی علوم در اندیشه غربی اشاره دارد.

روش پژوهش

روش پژوهش در این مقاله، تحلیلی است و با استفاده از روش مرور متون و بررسی منابع کتابخانه‌ای، دیدگاه‌ها و رویکردهای مختلف اندیشمندان اسلامی و غربی تحلیل و مقایسه شده است. هدف این مطالعه، بررسی و تحلیل تفاوت‌های طبقه‌بندی علوم در دو سنت اسلامی و غربی است که این بررسی از منظر مبانی و نوع دیدگاه اندیشمندان به هر یک از علوم صورت می‌گیرد. مطالعه حاضر نه تنها تفاوت‌ها و شباهت‌های موجود در طبقه‌بندی‌های علوم را شناسایی می‌کند، بلکه به دنبال کشف پاسخ به این پرسش است که چرا برخی از مبانی خاص در طبقه‌بندی علوم اسلامی و غربی بیشتر استفاده شده‌اند و اهمیت آنها در هر سنت فکری چیست. بنابراین، در همین راستا به پرسش‌های زیر پاسخ داده می‌شود:

۱. اندیشمندان اسلامی و غربی کدام مبانی را در طبقه‌بندی علوم استفاده کرده‌اند و دلیل این انتخاب‌ها چیست؟

۲. انواع معیارها و الگوهای طبقه‌بندی علوم در سنت‌های غربی و اسلامی کدام‌اند و کدام یک بیشتر به کار رفته‌اند؟

۳. دلایل غالب بودن برخی از معیارها و الگوهای خاص در طبقه‌بندی علوم چیست؟

یافته‌ها

چنان که دیده شد نسبت وثیقی میان مبانی نظری و طبقه‌بندی علوم وجود دارد؛ به نحوی که می‌توان تفاوت و گاه تشتم میان ظهورات متعدد در طبقه‌بندی علوم را به تفاوت میان سه مبانی هستی‌شناسی، روش‌شناسی و ارزش‌شناختی به عنوان نقطه‌های متفاوت عزیمت مکاتب گوناگون در این حوزه ارجاع داد. اکنون با نظر به این تحلیل کلی می‌توان پرسش‌های پژوهش پژوهش را پاسخ داد.

پاسخ پرسش نخست: اندیشمندان اسلامی و غربی کدام مبانی را در طبقه‌بندی علوم استفاده کرده‌اند و دلیل این انتخاب‌ها چیست؟

هر سه مبانی هستی‌شناختی، روش‌شناختی و ارزش‌شناختی میان اندیشمندان اسلامی و غربی برای تقسیم‌بندی علوم مد نظر بوده است؛ چرا که اساساً برای آنکه بتوان دانشی را در وحدت

و تمایز آن از دانش‌های دیگر بازشناخت، باید بر هستی‌شناسی موضوع، روش دستیابی به عوارض و مشخصات موضوع و نیز بر غایت مترتب بر شناخت موضوع آن علم تکیه کرد. اما، اگرچه هر سه مبنا در دوره‌های متفاوت مد نظر اندیشمندان، اعم از اسلامی و غربی بوده است، به‌دلایلی گاهی مبنايي خاص در اولویت و غلبه بر سایر مبانی قرار گرفته است؛ بنابراین، ملاک‌ها و معیارهایی که منتهی به طبقه‌بندی علوم شده است نیز تغییرات و نوساناتی داشته‌اند.

پاسخ پرسش دوم: انواع معیارها و الگوهای طبقه‌بندی علوم در سنت‌های غربی و اسلامی کدام‌اند و کدام یک بیشتر به کار رفته‌اند؟

اندیشمندان غربی با تکیه بر معیارها و الگوهای همچون موضوع‌محور، ملاک قوای ذهنی، موضوع‌محور/ تاریخ‌محور، تاریخ‌محور، ملاک نوع مفاهیم (عینیت)/ تاریخ‌محور، سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای)، شناخت‌محور، روش‌محور، روش‌محور/ هستی موضوع، غایت‌محور، موضوع‌محور/ اشرفیت/ شناخت‌محور، موضوع‌محور/ اشرفیت علوم را طبقه‌بندی کرده‌اند. در این میان، کماکان به سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای) و نیز ملاک موضوع‌محور بیشتر توجه شده است.

معیارها و الگوهای طبقه‌بندی علوم که در سنت‌های اسلامی به کار گرفته شده است شامل دین‌محور، ملاک طبیعی، دنیوی و اخروی‌بودن علوم، آموزش‌محور، نحوه‌ هستی موضوع، بومی‌محور/ دین‌محور/ آموزش‌محور، اشرفیت، هویت و منشأ پیدایش، موضوع‌محور/ آموزش‌محور، موضوع‌محور، بومی‌محور، موضوع‌محور/ دین‌محور، حیث وجودی هر علم/ اشرفیت، تعلق به احکام اربعه شرعی، شناخت‌محور، روش‌محور، عالم‌محور، دنیوی و اخروی‌بودن علوم/ تعلق به احکام اربعه شرعی، غایت‌محور، میزان بهره‌مندی از وجود، موضوع‌محور/ غایت‌محور/ آموزش‌محور، اشرفیت/ دنیوی و اخروی‌بودن علوم، اشرفیت/ میزان بهره‌مندی از وجود. برخلاف اندیشمندان غربی، تنوع زیادی میان الگوها و معیارهای طبقه‌بندی علوم بین اندیشمندان اسلامی وجود دارد.

پاسخ پرسش سوم: دلایل غالب بودن برخی از معیارها و الگوهای خاص در طبقه‌بندی علوم چیست؟

با چرخش دکارتی و تقدم معرفت بر هستی و کمرنگ شدن موضوعاتی نظیر مبادی وجود، اعم از خداوند و عقول و مجردات، معرفت‌شناسی و به تبع آن روش‌شناسی اهمیت ویژه می‌یابد. بنابراین، مبنای روش‌شناسی در تقسیم‌بندی‌های جدید غربی در کانون توجه قرار می‌گیرد؛ اگرچه بعدها با اهمیت یافتن پیوست‌های تاریخی توسط کسانی نظیر هگل، مباحث غایت‌شناسانه^۱ و ارزش‌شناسانه^۲ مبنای ارزش‌شناختی نیز اهمیت ویژه خود را یافت. مسلماً توسعه علوم تجربی و روش آنها، در کنار اهمیت یافتن مباحث انسان‌شناسانه - نه به معنای الهیاتی و سنتی کلمه - به نحو جدی روی تقسیم‌بندی کل علوم تأثیر گذاشت. اهمیت مسأله تعلیم علم، توسعه دانش‌ها و پژوهش‌های تخصص‌محور در سایه روش، به تدریج اهمیت ملاک‌هایی نظیر سعادت و تحصیل آن، شرافت، تمایز دنیوی- اخروی را کمرنگ کرد.

از آنجایی که علوم متفاوت گسترش پیدا کرده‌اند، تمایز علوم از طریق مسأله و موضوع آن قابل درک است. هستی‌شناسی یکی از مباحث طبقه‌بندی علوم محسوب می‌شود. با در نظر گرفتن محتوا و موضوع، می‌توان علوم را به طور منظم دسته‌بندی کرد. اندیشمندان مختلف از معیار موضوع‌محور برای طبقه‌بندی علوم استفاده کرده‌اند؛ اما وجه تمایز آنها به مسائل مرتبط با هر موضوع برمی‌گردد. این رویکرد نشان‌دهنده رشد مستقل علوم در کنار یکدیگر است و به افراد امکان می‌دهد تا با توجه به موضوع و مسأله مد نظر خود، از علوم متفاوت بهره‌برداری کنند. روش‌های پژوهش متنوع نیز نقش مهمی در طبقه‌بندی علوم ایفا می‌کنند. اگرچه تمام علوم در کلیت خود از منطق واحدی پیروی می‌کنند، تفکیک مناسب آنها، نیازمند طبقه‌بندی دقیق است. در برخی از طبقه‌بندی‌ها، افزون بر مبنای هستی‌شناختی، تاریخ جدا شدن هر علم از فلسفه نیز مد نظر قرار گرفته است. به طور نمونه، ریاضیات به دلیل جدا شدن زود هنگام از فلسفه در ابتدای طبقه‌بندی قرار می‌گیرد.

اکنون می‌توان درباره معیارها و ملاک‌هایی که در طبقه‌بندی علوم مد نظر بوده‌اند،

^۱. teleological

^۲. axiological

این‌گونه بحث کرد:

- در معیار قوای ذهنی، اندیشمندان از تقسیم‌بندی روان‌شناختی سنتی شامل حافظه، مخیله و عاقله استفاده کرده‌اند. این معیار نشان می‌دهد حتی باورهای انسانی می‌تواند پایه‌ای برای طبقه‌بندی علوم باشد.

- معیار شناخت‌محور نیز به منشأ شناخت علوم توجه می‌کند. برخی از علوم از عقل یا احساس انسان و برخی دیگر از رفتار انسان نشأت می‌گیرند. مراحل شناخت انسان از جهان هستی نیز در این معیار نقش مهمی دارد.

- طبقه‌بندی دیویی با تأکید بر سهولت دسترسی به منابع، علوم را بر اساس موضوعات‌شان تقسیم کرده است.

- معیار ارزش‌شناختی به هویت و منشأ علوم نگاه می‌کند. برخی از علوم از طریق وحی الهی منتقل می‌شوند؛ درحالی‌که برخی دیگر نتیجه کنجکاوی و استعداد ذاتی انسان هستند. میزان بهره‌مندی از علوم نیز به ضرورت استفاده از آنها بستگی دارد.

- با توجه به حیث وجودی هر علم، طبقه‌بندی علوم به‌گونه‌ای متفاوت؛ اما هم‌پوشان با ملاک اشرفیت صورت می‌گیرد. از این منظر، علوم بر اساس مبنای هستی‌شناختی طبقه‌بندی می‌شوند.

- رشد و استفاده از علوم در مناطق مختلف نیز به‌عنوان یکی از معیارهای طبقه‌بندی مطرح است. رشد و کاربرد علوم به ضرورت و هدف آنها بستگی دارد؛ بنابراین، معیار بومی‌محور را می‌توان بر مبنای هستی‌شناختی در نظر گرفت.

- در معیار آموزش‌محور نیز روش تعلیم و تربیت مد نظر دانشمندان بوده است که به طبقه‌بندی علوم بر مبنای روش‌شناختی منجر شده است. این نوع طبقه‌بندی به‌خصوص در ارتباط نزدیک با توسعه آکادمی‌های علوم و پژوهشکده‌های متفاوت و پرورش افراد متخصص و تدقیق علوم و دانش‌هاست.

نتیجه‌گیری

طبقه‌بندی علوم به‌دلیل نیاز انسان به سازماندهی و تمییز مسائل روزمره و نیز گسترش رشته‌های تخصصی، اهمیت ویژه‌ای در تاریخ فکر بشری پیدا کرده است. آنچه مسلم است

اینکه در تاریخ علم غربی از زمان افلاطون و ارسطو تا زمان دکارت به دلیل تقدم هستی بر معرفت، مبنای هستی‌شناختی بر سایر مبانی تقدم داشته است؛ چرا که هر نحو معرفت و علمی خود به مثابه نوعی هستی (ذهنی یا به عنوان کیفیت و کمال نفسانی) شناخته می‌شده است. بنابراین، مبانی روش‌شناختی و نیز حتی ارزش‌شناختی، معنای جدید خود را در این دوره ندارند؛ زیرا هنوز مباحث معرفت‌شناختی و تأثیر تاریخ و فرهنگ در شکل‌گیری علوم به‌طور جدی مد نظر نبوده‌اند. در طبقه‌بندی اندیشمندان اسلامی ملاک‌هایی نظیر آموزش، شناخت، جغرافیا (بوم) که اغلب ناظر به روش هستند، کمتر مد نظر بوده‌اند و بیشتر هستی موضوع و تعیین آن در مراتب وجود و ارزش کسب معرفت در آن موضوع خاص روی تعیین ملاک تقسیم تأثیرگذار بوده است. نکته حائز اهمیت آن است که سعادت‌مندی و در نظر گرفتن نقش معرفت در تحصیل سعادت در میان اندیشمندان مسلمان برجسته است.

بدین ترتیب، در طبقه‌بندی اندیشمندان اسلامی، مبنای هستی‌شناختی نسبت به روش‌شناختی و ارزش‌شناختی بیشتر استفاده شده است؛ هر چند که در معیارها و الگوها، تنوع قابل توجهی مشاهده می‌شود. با این حال، معیار موضوع محور همچنان پرکاربردترین روش میان متفکران اسلامی بوده است. در مقابل، در طبقه‌بندی علوم غربی مبنای هستی‌شناختی به‌طور چشمگیری بیشتر بهره‌برداری شده است و گاهی مبنای ارزش‌شناختی نیز به‌صورت همزمان مد نظر قرار گرفته است.

سادگی و سهولت (ملاک کتابخانه‌ای) نیز در طبقه‌بندی علوم غربی در کانون توجه بوده است که نشان‌دهنده تلاش اندیشمندان غربی برای دسترسی آسان‌تر افراد به منابع علمی است. از ابتدای تاریخ تا زمان دکارت، طبقه‌بندی علوم بیشتر بر مبنای هستی‌شناختی بوده است؛ اما پس از آن، مسلمانان با ترجمه متون مختلف، به سمت گسترش طبقه‌بندی‌ها با تأکید بر روش‌شناسی و ارزش‌شناسی حرکت کردند. فیلسوفان در طبقه‌بندی خود، عقلانیت را به عنوان مبنای اصلی در نظر گرفته‌اند و فلسفه را ریشه تمام علوم می‌دانند؛ بنابراین، کاربرد بیشتر هستی‌شناسی در طبقه‌بندی علوم به این دلیل است که فلسفه وظیفه اثبات مبادی و موضوعات علوم دیگر را برعهده دارد.

جدول ۳ طبقه‌بندی علوم را از دیدگاه اندیشمندان غربی و اسلامی از نظر مبنا، به صورت تطبیقی، مقایسه می‌کند.

جدول ۳. جدول تطبیقی مقایسه طبقه‌بندی علوم از دیدگاه اندیشمندان غربی و اندیشمندان مسلمان از منظر

مبنا

محدود مقایسه	اندیشمندان غربی	اندیشمندان مسلمان
مبنای هستی‌شناسی (Ontological)	هستی‌شناسی نیز اهمیت دارد؛ اما در کنار مبنای دیگر مانند اپیستمولوژی و کاربردگرایی مطرح می‌شود.	بیشترین تأکید؛ علوم بر اساس ماهیت هستی و موضوع آنها طبقه‌بندی می‌شوند. فلسفه نقش ریشه‌ای دارد.
مبنای روش‌شناختی (Methodological)	کمتر در کانون توجه قرار گرفته است.	نسبت به اندیشمندان غربی بیشتر در کانون توجه قرار گرفته است.
مبنای ارزش‌شناختی (Axiological)	معمولاً ارزش‌محوری کمتر و به‌صورت خنثی یا سکولار بررسی می‌شود.	بسیار پررنگ، تمایز میان علوم شرعی، عقلی، مفید برای آخرت یا دنیا رایج است. همچنین، علومی که منجر به ارتقاء روابط اجتماعی و انسانی در جامعه می‌شود.

چنانکه مشاهده می‌شود در سنت اندیشمندان مسلمان هر سه مبنا برای طبقه‌بندی علوم استفاده شده است و از همین رو، فلسفه اولی جایگاه ویژه‌ای در تعیین جایگاه، موضوعات و مبادی علوم داشته است. این در حالی است که در میان اندیشمندان غربی با تکیه بیشتر بر معیارهای معرفت‌شناسانه و کارکردگرایانه، مبنای ارزش‌شناختی تقلیل یافته و حتی مبنای هستی‌شناسانه نیز جایگاه ممتاز نداشته و بلکه در کنار سایر معیارها به آن توجه شده است. در سنت فکری غربی و تقدم معرفت بر هستی، مبنای دیگر از جمله وضوح و تمایز معرفت‌شناختی و نیز ملاک‌هایی در مراتب پایین‌تر نظیر کارکردگرایی نیز اهمیتی برابر می‌یابند. اگر چه مبنای روش‌شناختی به دلالت عام برای اندیشمندان غربی مطرح بوده است؛ اما بیشتر محل توجه اندیشمندان مسلمان است؛ مسلم است که روش‌شناختی به معنای خاص خود که میراث فکری اندیشمندان غربی است در اینجا ملاک قرار ننگرفته است. ارزش‌های دنیای جدید در نسبتی خنثی یا بیگانه با ارزش‌های الهیاتی مبنای طبقه‌بندی قرار گرفته‌اند؛ اما در سنت اسلامی دامنه وسیع‌تری از ارزش‌ها مبنا قرار گرفته است. با این وصف می‌توان گفت با وجود اشتراکاتی که تا دوره دکارتی درباره مبنای طبقه‌بندی علوم میان این دو دامنه اندیشگانی وجود دارد، در دوره بعد از دکارت اندیشه غربی هم به جهت تنوع مبنای و هم به جهت اولویت‌بندی، تفاوت عمده

با سنت اندیشه اسلامی دارد.

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر مبتنی بر مرور متون و انتخاب اندیشمندان شاخص است و تمامی چهره‌های فرعی را پوشش نمی‌دهد. همچنین، تفسیر «روش‌شناسی» در بافت پیشامدرن اسلامی با کاربرد جدید غربی آن تفاوت دارد.

پیشنهادهای

پژوهش‌های آتی می‌توانند به‌طور تجربی کارآیی یک چارچوب طبقه‌بندی بومی (مبتنی بر هستی‌شناسی و ارزش‌شناسی اسلامی) را در نظام‌های کتابخانه‌ای و اطلاعاتی آزمایش کنند. همچنین، مطالعات تطبیقی بر روی طبقه‌بندی‌های اندیشمندان معاصر مسلمان ضروری است.

قدردانی

نویسندگان از سردبیر مجله، داوران ناشناس جهت ارائه نظرات ارزشمند قدردانی می‌کنند.

منابع

- آملی، شمس‌الدین محمد بن محمود (۱۳۷۹). *نفائس الفنون فی عرائس العیون* (ابوالحسن شعرانی، محقق). کتابفروشی اسلامیة.
- ابن حزم اندلسی، علی بن احمد. (۱۳۶۹). *مراتب العلوم* (احسان عباس، محقق و محمدعلی خاکساری، مترجم). انتشارات بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- ابن خلدون، عبدالرحمن (۱۳۶۹). *مقدمه ابن خلدون* (محمدپروین گنابادی، مترجم). انتشارات علمی و فرهنگی.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۴۰۰). *ترجمه و متن کتاب الشفاء* (سید عبدالله انوار، مترجم). انتشارات مولی.
- ابن ندیم، ابی الفرج محمد بن یعقوب ابی یعقوب اسحاق (۱۳۸۸). *الفهرست*. مؤسسه الفرقان للتراث الاسلامی.

- اسلامپور، حسن (۱۳۸۵). نگاهی به جایگاه علوم عقلی در میان علوم (با تأکید بر دیدگاه فارابی، غزالی و قطب‌الدین شیرازی). *معارف عقلی*، ۱(۲)، ۸۷-۱۲۸.
<https://maarefeaqli.nashriyat.ir/node/399>
- اکرمی، ایوب (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی. *معرفت*، ۱۹(۴)، ۷۱-۸۷.
<https://marifat.nashriyat.ir/node/2182>
- بکار، عثمان (۱۳۸۹). *طبقه‌بندی علوم از نظر اندیشمندان مسلمان* (جواد قاسمی، مترجم؛ سیدحسین نصر، مقدمه). بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- تهانوی، محمدقلی بن علی (۱۳۷۵). *کشاف اصطلاحات الفنون و العلوم*. مکتبه لبنان ناشرون.
- حیبی، نجفقلی (۱۳۷۴). مبانی تقسیمات علوم به انضمام رساله تقاسیم العلوم شهرزوری. *مجله مقالات و بررسی‌ها*، ۵۷ و ۵۸، ۱۳۱-۱۶۶.
https://journals.ut.ac.ir/article_14320.html
- جلالی، غلامرضا (۱۳۹۱). طبقه‌بندی علوم با رویکرد اسلامی ایرانی (ضرورت شناسایی الزامات و مختصات پارادایم جدید). *مشکوه*، ۳۱(۲)، ۷۷-۹۶.
https://mishkat.islamic-rf.ir/article_101944.html?lang=fa
- جوارشکیان، عباس (۱۳۷۰). مبانی نظری روش‌های تحقیق در علوم انسانی. *مصباح*، ۱(۱)، ۱-۱۳.
<https://ensani.ir/fa/article/262252>
- خوارزمی، ابو عبدالله محمد بن احمد بن یوسف (۱۳۴۷). *مفاتیح العلوم* (حسین خدیو جم، مترجم). انتشارات بنیاد فرهنگ ایران.
- دشتکی، غیاث‌الدین منصور بن صدرالدین محمد (۱۳۹۰). *شفاء القلوب و تجوهر الاجسام* (علی اوجبی، مصصح و محقق). کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- سجادی، سیدمحمدصادق (۱۳۶۰). *طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی*. انتشارات امیرکبیر.
- کاپالدی، نیکلاس (۱۳۷۷). *فلسفه علم* (علی حقی، مترجم). سروش.
- کرامتی، یونس (۱۳۸۷). تأثیر دیدگاه‌های فارابی بر طبقه‌بندی علوم در اروپای سده‌های میانه. *کتاب ماه فلسفه*، ۱۷(۲)، ۳-۷.
<https://ensani.ir/fa/article/208525>
- طوسی، خواجه نصیرالدین (۱۳۶۹). *اخلاق ناصری* (مجتبی مینوی و علیرضا حیدری، مصححان). انتشارات خوارزمی.

علیزاده، بیوک (۱۳۷۹). جایگاه عرفان در طبقه‌بندی علوم. *پژوهشنامه متین*، ۲ (۷)، ۱۱۳-۱۴۲.
https://matin.ri-khomeini.ac.ir/article_182684.html
فتح‌اللهی، ابراهیم (۱۳۸۹). *متدولوژی علوم قرآنی*. دانشگاه امام صادق (ع).
فدایی عراقی، غلامرضا (۱۳۸۰). طرحی نو در طبقه‌بندی علوم. *مجله علمی پژوهشی دانشکده ادبیات دانشگاه تهران*، ۱۵۸-۱۵۹. https://jflh.ut.ac.ir/article_13655.html ?lang=fa
قاسمی، جواد، نصر، حسین، و بگار، عثمان (۱۳۸۱). *طبقه‌بندی علوم از نظر اندیشمندان مسلمان (ج ۱)*. بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.
مقدم، محمدباقر (۱۳۷۳). *درآمدی بر رده‌بندی علوم*. کتابخانه حضرت آیت‌الله العظمی مرعشی نجفی.
ناظمی‌اردکانی، مهدی، و مصطفوی‌فرد، حامد (۱۳۹۴). *الگوواره نوین طبقه‌بندی علوم در ترسیم نقشه جامع علمی کشور*. انتشارات آثار فکر.
نصر، سیدحسین (۱۳۸۴). *علم و تمدن در اسلام (احمد آرام، مترجم)*. انتشارات علمی و فرهنگی.

References

- Akrami, A. (2010). A comparative study of the classification of sciences in Islamic civilization. *Ma'rifat*, 19(4), 71-87. <https://marifat.nashriyat.ir/node/2182> [In Persian]
- Alizadeh, B. (2000). The position of mysticism in the classification of sciences. *Matin Research Journal*, 2(7), 113-142. https://matin.ri-khomeini.ac.ir/article_182684.html?lang=en [in Persian]
- Amuli, S. M. (2000). *Nafa'is al-Funun fi 'Arais al-Uyoun* (A. Sha'rani, Comp.). Islamiyah Bookstore. [In Persian]
- Bakkar, O. (2010). *Classification of sciences from the perspective of Muslim thinkers* (J. Ghassemi, Trans.; S.H. Nasr, Intro.). Bonyad-e Pazhuhesh-ha-ye Islami. [In Persian]
- Dashtaki, G. M. B. S. M. (2011). *Shifa' al-Qulub wa Tajawhar al-Ajsam* (A. Owjabi, Ed. & Comp.). Ketabkhaneh, Muzeh va Markaz-e Asnad-e Majles-e Shoura-ye Islami. [In Persian]
- Eslampoor, H. (2006). *Negahi be Jaygah-e Olum-e Aqli dar Miyan-e Olum* (with emphasis on the viewpoints of Farabi, Ghazali, and Qutb al-Din Shirazi). *Ma'rif Aqli*, Summer, No. 2.

- <https://maarefeaqli.nashriyat.ir/node/399> [In Persian]
- Fadaei- Iraqi, Gh. (2001). A new plan in the classification of sciences. *The Faculty of Literatures & Humanities*, 158-159. https://jflh.ut.ac.ir/article_13655.html?lang=en [In Persian]
- Fathollahi, E. (2010). *Methodology of Quranic sciences*. Imam Sadiq University. [In Persian]
- Ghassemi, J.; Nasr, H., & Bakar, O. (2002). *Classification of sciences from Muslim thinkers' perspective* (Vol. 1). Islamic Research Foundation of Astan Quds Razavi. [In Persian]
- Grant, E. (2007). *A history of natural philosophy: from the ancient world to the nineteenth century*. Cambridge University Press.
- Habibi, N. Q. (1995). Fundamentals of the divisions of sciences, including Shahr-e-Zori's treatise on the division of sciences. *Journal of Articles and Reviews*, 57 & 58, 131-166. https://journals.ut.ac.ir/article_14320.html [In Persian]
- Ibn Hazm al-Andalusi, A. A. (1990). Maratib al-'ulum (I. Abbas, Ed.; M. A. Khaksari, Trans.). Islamic Research Foundation. [in persian]
- Ibn Khaldun, A. (1990). *Muqaddimah Ibn Khaldun* (M. P. Gonabadi, Trans.). Elmi and Farhangi Publications. [In Persian]
- Ibn al-Nadim, A. F. M. B. Y. (2009). *Al-Fihrist*. Al-Furqan lil-Turath al-Islami Institute. [In Persian]
- Ibn Sina, H. A. (2021). *Translation and text of Kitab al-Shifa* (S. A. Anvar, Trans.). Mowla Publications. [In Persian]
- Jalālī, G. R. (2012). Classification of sciences with an Irano-Islamic approach. *MISHKAT*, 31(2), 77-96. https://mishkat.islamic-rf.ir/article_101944.html?lang=en [In Persian]
- Javarshakian, A. (1991). *Theoretical foundations of research methods in the humanities*. Mesbah, 1(1), 1-13. [In Persian]
- Kapaldi, N. (1998). Philosophy of science (A. Haghighi, Trans.). Soroush. [In Persian]
- Keramati, Y. (2008). The influence of Farabi's views on the classification of sciences in medieval Europe. *Book of Philosophy Month*, 17(2), 3-7. <https://ensani.ir/fa/article/208525> [In Persian]
- Khwarizmi, A. A. M. B. A. B. Y. (1968). *Mafatih al-Ulum* (H. Khadiv Jam, Trans.). Entesharat Bonyad Farhang Iran. [In Persian]
- Moghaddam, M. (1994). *An introduction to classification of sciences*. Ayatollah Mar'ashi Najafi Library. [In Persian]
- Nazemi Ardakani, M., & Mostafavi Fard, H. (2015). *New paradigm of sciences classification in mapping the country's comprehensive scientific plan*. Asar-e Fekr Publications. [In Persian]
- Nasr, S. H. (2005). Science and civilization in Islam (A. Aram, Trans.).

- Scientific and Cultural Publishing. [In Persian]
- Sajjadi, S. M. (1981). *Classification of sciences in Islamic civilization*. Amir Kabir Publications. [In Persian]
- Tahanawi, M. A. B. A. (1996). *Kashaf Istilahati al-Funun wa al-Ulum*. Maktabat Lubnan Nashirun. [In Persian]
- Tusi, N. (1990). *Akhlaq-e Naseri* (M. Minovi & A. Heydari, Eds.). Kharazmi Publications. [In Persian]