

## واکاوی طبقه‌بندی علوم و دلالت‌های آن برای برنامه درسی

## Classification of sciences from the perspective of Islamic philosophy and its implications for curriculum

Marziyeh Deghani

مرضیه دهقانی<sup>۱</sup>

Mohsen Erfanipour

محسن عرفان پور<sup>۲</sup>

## Abstract

The move to create a new civilization requires the diffusion of principles, objectives and ideals of the civilization in organizing its educational system. Curriculum, without regard to the principles and purposes, trained in the best way it can, improve the system. Mainly ontological, epistemological and axiology is considered. One of the issues under review epistemological principles is classification of sciences. This study tries to evaluate the nature of classification from the perspective of Islamic philosophy and the results of its work in the curriculum. This descriptive, analytical research method that uses the tool library has been collecting material. then the results with analytical-deductive method has been obtained for curriculum. This article will be discussed after the introduction the classification of the sciences. Then the next step, introduce the curriculum and the works of classification in the field of curriculum and target elements, content and organization of teaching-learning strategies, will be discussed. In the end, it is argued that in studies, precise and deliberate understanding of the subject classification of the sciences should be achieved. Regardless of this curriculum is lacking consistent look towards science. Consequently the image of the universe that presented is incomplete picture purpose and unity of the universe does not have. As a result, the individual and society in the long run, with anxiety about the lives, thoughts, as well.

**Keywords:** Classification of the sciences, Islamic philosophy, curriculum, Epistemology

## چکیده

حرکت به سمت ایجاد تمدن نوین نیازمند جاری شدن مبانی این تمدن در سامان تربیتی آن نظام است. برنامه درسی که تحقق اهداف کیفی این سامان تربیتی را برعهده‌دارد، بدون توجه به این مبانی و غایات، تربیت را نمی‌تواند، نظام بخشد یکی از مسائلی که ذیل مبانی معرفت‌شناختی این تمدن بررسی می‌گردد، طبقه‌بندی علوم است. این تحقیق سعی در بررسی ماهیت طبقه‌بندی از نظر فلسفه اسلامی و یافتن نتایج آن در برنامه درسی دارد. روش این تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی است که با نگاه تحلیلی-استنتاجی به آورده‌های این مطلب برای برنامه درسی اندیشیده است. لذا نخست به بررسی طبقه‌بندی علوم از منظرهای گوناگون پرداخته می‌شود. سپس ضمن معرفی برنامه درسی، به آثار طبقه‌بندی علوم در ماهیت رشته برنامه درسی و دلالت آن در عناصر هدف، محتوا و سازمان‌دهی آن و راهبردهای یاددهی-یادگیری، پرداخته می‌شود. در پایان، ضمن بحث و نتیجه‌گیری چنین استدلال می‌شود که در مطالعات مرتبط، باید فهم دقیق و سنجیده‌ای نسبت به موضوع طبقه‌بندی علوم حاصل شود. بدون توجه به این مطلب برنامه درسی فاقد نگاهی منسجم و هم‌آهنگ نسبت به علوم می‌گردد، در نتیجه تصویری از هستی که توسط این برنامه به مخاطب ارائه می‌شود، تصویر ناقص هست که هماهنگی حاکم بر فضای هستی را دارا نیست.

**واژگان کلیدی:** طبقه‌بندی علوم، فلسفه اسلامی،

معرفت‌شناختی، برنامه درسی

۱- استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

deghani\_m33@ut.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی دانشگاه تهران

ut.ac.ir/erfanpour.mohsen@

## مقدمه

ظاهر هر تمدنی در سیرت آن تمدن متبلور است و بدون توجه به سیرت آن، صورت و ظاهر قابلیت معنا پذیری خود را از دست می‌دهد. ظاهر هر تمدن در شئون مختلف سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محقق شده و علم متعهد به کارگشایی در این مرتبه است. حرکت به سمت تحقق تمدن نوین بدون توجه به شرایط و امکانات و غور در باطن تمدن ممکن نیست. تفکر راه گشوده شدن به سمت درون و باطن تمدن را برای ما هموار می‌سازد. فلسفه یکی از ظهورات تفکر در تاریخ بشر است که کسب حقایق و گذر به درون و باطن عالم را بر دوش کشیده است. فلسفه سیر شنیدن ناگفته‌ها از بستر گفته‌ها، دیدن نادیدنی‌ها از دیدنی‌ها است. پس به بیان دیگر علم ناظر به صورت و فلسفه ناظر به سیرت عالم است و همان گونه که درک ظاهر بدون توجه به باطن میسر نیست، در واقع مبانی و مبادی چراغی است که مسیر علم را روشن و سیر حرکت را هموارتر می‌سازد.

حرکت به سمت تحقق تمدن نوین، علاوه بر بهرهمندی از تفکر و علم نیاز به انسان‌هایی هم‌تراز تمدن، در تمام شئون سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و آموزشی دارد. مبنا و اجمال هر تمدن توسط نوادر هر زمانه به ظهور می‌رسد و در گسترش تمدن تک‌تک افراد هر کدام به سهم خویش این مسئولیت را به عهده می‌گیرند. زمینه‌ای که هر تمدن روی بدان گشوده است؛ بستر و زمانه‌ای را فراهم می‌آورد که مبدأ، مقصد و مسیر را آگاهانه یا ناآگاهانه برای افراد رقم می‌زند و تاریخ را شکل می‌دهد. هر تمدن امکان‌هایی را به سوی افراد می‌گشاید و محدودیت‌های خاص خود را نیز به همراه دارد. در امکانات گشوده شده در این تاریخ هست که حرکت عمومی شکل می‌گیرد. راهگشایی حرکت در این مسیر را، سامان تربیتی هر تمدن بر عهده دارد. بی‌مدد این سامان، تمدن گسترش نمی‌یابد.

سامان تربیتی هر تمدن، با توجه ماهیت هر تمدن و مرحله تمدنی آن، مبانی و اهداف آن تمدن را در ظواهر مختلف خود، آشکار می‌گرداند. این سامان دستیابی به علم، دستیابی به تفکر و هم‌آهنگی با عالم و آدم را فراهم می‌آورد. نظامی که دستیابی، گشودگی و هم‌آهنگی را پیوند می‌دهد، نسبت‌ها را مشخص می‌کند و به سمت غایت حرکت می‌دهد و به عبارت دیگر دست انسان را می‌گیرد و پایه‌ها تا مقصود می‌برد. قلب این سامان، برنامه سیر و سلوک است.

تمدن مدرن از دوران رنسانس پا به عرصه وجود گذاشته است. سامان آن Education و قلب و برنامه سیر و سلوک آن Curriculum است. قلب سامان تربیتی که نظام بخش تعلیم و تعلم است، بی‌مدد تفکر در سطح می‌ماند و در وادی خلط و التقاط فرو می‌رود. فلسفه در عالم اسلام یکی از گشایش‌های به سمت تفکر بوده است که جلوه‌های زیادی از باطن را در قالب مبانی و اصول به ما عرضه کرده است. قلب سامان تربیتی که برای هم‌زبانی - با اغماض - آن را برنامه درسی می‌نامیم، نیز از این مبانی و اصول فلسفی بی‌نیاز نیست. مبانی و اصول فلسفی حاکم (تعیین‌بخش، جهت دهنده، مفسر) بر دیگر مبانی و اصول علمی است.

برنامه درسی را برخی صاحب‌نظران در مرحله هستی روشن و در مرحله بحث از چیستی دارای بحران می‌دانند؛ بلکه، می‌توان درباره نیاز و امکان برنامه درسی در وضعیت مطلوب به تفکر نشست. اگر از این مرحله گذر کنیم، یکی از روش‌های فهم ماهیت برنامه درسی توجه به عناصر تشکیل دهنده آن است در زمینه عناصر برنامه درسی، ذکر و واکر تعریفی از برنامه درسی ارائه می‌دهند که در آن عملاً تنها به هدف‌ها، محتوا

و سازماندهی محتوای یادگیری اشاره شده است. همچنین دیدگاه متقدمان، به ویژه تایلر<sup>۱</sup> (۱۹۴۹) چهار عنصر هدف، محتوا، روش و ارزشیابی را پیشنهاد می‌کند. تابا<sup>۲</sup> صاحب‌نظر دیگر حوزه برنامه درسی، عناصر تایلر را به هفت عنصر نیازها، هدف‌ها، محتوا، سازمان‌دهی محتوا، تجربیات یادگیری و ارزشیابی گسترش دادزایس<sup>۳</sup> (۱۹۶۷) هدف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری و روش‌های ارزشیابی را اجزای برنامه درسی می‌داند. بوشامپ<sup>۴</sup> (۱۹۸۲) عناصر برنامه درسی را متشکل از بیان هدف، مقصود، محتوا، کاربرد و ارزشیابی بر می‌شمرد. (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۲، ص ۱۲۷). ارنشتاین و هانکینز<sup>۵</sup> مؤلفه‌ها و عناصر برنامه درسی را شامل: ۱- هدف‌های کلی و هدف‌های آرمانی و عینی، ۲- موضوع و محتوای درسی، ۳- تجارب یادگیری و ۴- رویکردهای ارزیابی دانسته ولی همه را از اهمیت یکسان برخوردار نمی‌دانند (هونکینگز و اوریستن، ۲۰۱۲).<sup>۶</sup> کلاین عناصر تشکیل دهنده برنامه درسی را شامل: هدف‌ها، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، روش‌های تدریس، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی، زمان، فضا و گروه‌بندی برمی‌شمارد (کلاین، ۱۹۸۰؛ به نقل از مهرمحمدی، ۱۳۸۱، ص ۵۷).

بر اساس آنچه که در مورد عناصر برنامه درسی بیان شد، می‌توان استنباط کرد که میان صاحب‌نظران برنامه درسی در باره عناصر برنامه درسی اتفاق نظر و اجماع وجود ندارد. دامنه این اختلافات را از یک تا ده عنصر برنامه درسی را در بر می‌گیرد. با این‌همه رایج‌ترین دیدگاه در زمینه چهار عنصر شامل هدف‌ها، محتوا، روش و ارزشیابی است (گودلد، ۱۹۸۵، ص ۱۱۴۲-۱۱۴۳).<sup>۷</sup> در این پژوهش نیز از این چهار عنصر استفاده و مورد بررسی واقع شده است.

در سوی دیگر یکی از بحث‌های مطرح در فلسفه اسلامی طبقه‌بندی علوم هست که به بحث درباره تقسیم، احصاء، ترتیب و ترتب علوم می‌پردازد. بازخوانی سنت فلسفی ما در این مورد از منظر برنامه درسی می‌تواند، برخی مبانی را خصوصاً در عناصر اهداف، محتوا، سازمان‌دهی و راهبردهای یاددهی-یادگیری روشن‌تر و دقیق‌تر فراهم سازد. این مقاله ضمن بررسی و تحلیل تلاش فیلسوفان گذشته در زمینه طبقه‌بندی علوم به دلالت‌های این مسئله در برنامه درسی می‌پردازد. روش مقاله در بخش اول توصیفی-تحلیلی است و در بخش دوم با استفاده از روش تحلیلی-استنتاجی است.

مقاله در دو بخش تنظیم‌شده است. در بخش اول با دیدگاهی فلسفی به بررسی موضوع طبقه‌بندی علوم، تاریخچه، امکان، مبانی فلسفی و آثار و ثمرات آن پرداخته، در بخش دوم ضمن معرفی برنامه درسی به آثار و دلالت‌های طبقه‌بندی در برنامه درسی توجه شده است. سپس به نسبت بین فلسفه و برنامه درسی پرداخته‌شده است. در پایان ضمن معرفی عناصر برنامه درسی به برخی از مهم‌ترین آثار طبقه‌بندی علوم در رشته برنامه درسی و عناصر آن پرداخته می‌شود. نتایج این تحقیق در سطح کلان متوجه سیاست‌گذاران آموزشی و برنامه‌ریزان و طراحان برنامه درسی و در سطح خرد متوجه معلمان و آموزش‌دهندگان می‌باشد.

1 Taylor

2 Taba

3 Zais

4 Beauchamp

5 Ornstein, A. C. Hunkinks

6 Ornstein, 2012 & Hunkinks

7 Goodlad, 1985, pp. 1142-1143

## روش پژوهش

روش پژوهش در بخش اول توصیفی-تحلیلی است و با استفاده از ابزار کتابخانه‌ای برای جمع آوری اطلاعات و داده‌ها استفاده شد. در بخش دوم با استفاده از روش تحلیلی-استنتاجی به استخراج برخی مبانی پرداخته و به آورده‌های این مطلب برای برنامه درسی نیز پرداخته شد.

## طبقه‌بندی علوم

عالم نظامی پیوسته، غنی و پیچیده از حقایق است. هر کس به گونه‌ای از این غنا، مستغنی می‌گردد. اگر علم را کشف از عالم واقع بدانیم، علم به‌سان آینه‌ای است که این نظام را با توجه به موضوعی که اختیار کرده است، به ما می‌نماید. اگر هر علم عهده‌دار نشان دادن گوشه‌ای از حقیقت در عالم واقع باشد. طبقه‌بندی علوم آینه‌ای است که هستی را تا آنجا که هر تمدن بشری آمده باشد، به ما می‌نماید. به عبارت دیگر هستی هر تمدن که به زبان تفکر و علم از آن سخن رفته است، در نظام و پیوستار طبقه‌بندی علوم آشکار می‌گردد. به دیگر سخن علم بودن علم به این است که حقیقت یا واقعیت را برای ما از نظام واحد، منسجم، هماهنگ و هدفمند عالم آشکار می‌سازد. حال اگر این حقایق کشف شده در علوم گوناگون را به‌طور گسسته از یکدیگر نگاه کنیم، طرحی واژگونه و مشتت از عالم بر ما رخ می‌نماید. بالعکس اگر این حقایق را منظومه‌ای یگانه، پیوسته، موزون و منطبق با این عالم ببینیم، هستی را تا آنجا که در دسترس بشر است، هم‌سخن با عالم بیرون در درون خود می‌یابیم.

طبقه‌بندی مفهومی آشنا برای ذهن انسان است. طبقه‌بندی را کنار هم قرار دادن اشیاء (واقعی) یا مفاهیم (ذهنی) بر اساس تشابه و تمایز با یکدیگر و تعیین جایگاه و موقعیت آن‌ها نسبت به یکدیگر؛ تعریف کرده‌اند (بیاتی و خندق آبادی، ۱۳۸۹)؛ و سه عنصر تشابه و تمایز و ترتیب را برای آن قائل شده‌اند (بیاتی و خندق آبادی، ۱۳۹۲). اگر تشابه بین علوم تام باشد، دیگر طبقه‌بندی صورت نمی‌گیرد؛ زیرا اختلاف و تفاوتی بین علوم باقی نمی‌ماند که از طبقه‌بندی آن سخن بگوییم، بنابراین نیازمند تمایز هستیم؛ همچنین اگر تمایز تام باشد، دیگر نمی‌توان از قرار گرفتن در ذیل یک عنوان سخن گفت؛ زیرا برای دو علم با تمایز تام دیگر طبقه‌ای باقی نمی‌ماند تا سخن از طبقه‌بندی معنا پیدا کند. ترتیب به معنای رابطه تقدم و تأخر است و اگر ترتیب را منتفی دانستیم، طبقه‌بندی علوم را فقط عرضی دانسته‌ایم و رابطه طولی بین علوم را منتفی دانسته‌ایم. در هر صورت، برای این موضوع نیازمند به یک معیار مشترک هست که تمایز، تشابه و ترتیب را مشخص کند در غیر این صورت این پیوستار پیوستگی و همگنی خود را از دست می‌دهد؛ به عبارت دیگر وقتی از یک طبقه‌بندی سخن می‌گوییم، نمی‌توانیم برای هر عنصر در طبقه‌بندی معیار جداگانه‌ای را اختیار کنیم؛ بنابراین نمی‌توان بدون معیار مشخص به سمت طبقه‌بندی علوم رفت (غلامی، ۱۳۹۳). این معیارها بسته به بافت هر تمدنی متفاوت است، در نتیجه نتایج متفاوتی را نیز به همراه دارد. برخی محققین می‌گویند: علم را آدمیان آن گونه که مقتضی جهان‌شناسی و هستی‌شناسی آنان است، تقسیم می‌کنند. ارزش و میزان پرداختن به هر شاخه علمی مبتنی بر اهمیت موضوع آن در هر تمدن و امت و قریه‌ای است (بیگدلی، ۱۳۹۰، ص ۱۵۳). دانشمندان معیارهای مختلفی را برای طبقه‌بندی علم ذکر کرده‌اند. از جمله این معیارها طبقه‌بندی بر اساس موضوع، روش، غایت، قوای ذهنی انسان، شرافت علوم و کارکردهای علوم است (بیگدلی، ۱۳۹۰، ص ۱۵۳). از بین اقسام طبقه‌بندی، طبقه‌بندی بر اساس موضوع، غایت و روش معمولاً بیشتر مورد توجه قرار

می‌گیرد (ثقفی، ۱۳۸۱، ص ۳۱). مشهورترین نوع طبقه‌بندی نیز طبقه‌بندی بر اساس موضوعات علوم است (کاکایی، ۱۳۸۴، ص ۷۱).

همان‌طور که ذکر شد، معیارهای مختلف، طبقه‌بندی‌های متفاوتی را به ارمغان می‌آورد. وقتی معیار روش، موردتوجه قرار می‌گیرد، روش‌های مختلف نقلی، شهودی، عقلی و تجربی معیار طبقه‌بندی علوم قرار می‌گیرند. در رده‌های بعدی انواع چهارگانه روش‌ها، معیار تقسیم هستند. با توجه به محدودیت روش‌ها، غالباً تقسیمات در دسته‌های کلی باقی می‌ماند. علاوه بر این انتخاب روش، فرع انتخاب موضوع است؛ یعنی ابتدا باید معین کنیم چه موضوعی داریم، سپس بر اساس آن روش را انتخاب کنیم.

معیار دیگری که موردتوجه قرار می‌گیرد، غایت و هدف است. معیار قرار دادن هدف نیز، بدان معناست که مسائل مختلف را تحت غایت و هدف واحدی گرد آوریم. به دیگر سخن مسائل مختلفی که در نگاه اولیه اشتراکی برای گردآمدن در تحت عنوان واحد ندارند، به دلیل وجود هدف و غایت مشترک عنوان واحد می‌پذیرند. این دسته‌بندی بیشتر در علوم ناظر به فنون و علوم اعتباری موردتوجه قرار می‌گیرد؛ زیرا اغلب در این علوم است که عنوان واحد اولیه وجود ندارد و تنها پس از روشن شدن غایت است که مسائل گرد هم می‌آیند. در فنون اصل توجه به عمل و تسهیل آن است و از هر چه ما را بدین هدف یاری می‌رساند بهره گرفته می‌شود. در علوم اعتباری نیز بسته به وضع و اعتباری که واضح معتبر می‌کند و غایتی که او در نظر دارد، عده‌ای از مسائل تحت آن قرار می‌گیرد (کاکایی، ۱۳۸۴، ص ۷۳). بر این نظر است که: «در فنون و علوم اعتباری دغدغه اصلی عمل است تا علم، رسیدن است تا کشف. بیشتر علمی که ماهیتی تجویزی دارند، ذیل این علوم قرار می‌گیرند. در اصل اعتبار کننده، با در نظر گرفتن هدف، اعتبار را برای رسیدن و تسهیل حرکت به سوی آن وضع می‌کند. در حال مشهورترین تقسیم‌بندی، تقسیم‌بندی بر اساس موضوع بوده است؛ که تمایز موضوعات، معیار تمایز علوم قرار می‌گیرد و حتی با مقید شدن هر موضوع، علوم به سمت تخصصی شدن پیش می‌روند، حتی گاهی با در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف یک موضوع علوم متفاوتی به ارمغان می‌آید».

انتخاب معیار طبقه‌بندی خارج از بستر تمدن، در طبقه‌بندی‌های پایدار به ندرت انتخاب می‌افتد؛ این موضوع به معنای انحصار معیار نیست، بلکه بدان معناست که انتخاب معیار، فارغ از مبدأ و مقصد تمدنی آثار کلان مترتب بر طبقه‌بندی را به دنبال ندارد.

### تاریخچه طبقه‌بندی علوم

فهم عمیق هر طبقه‌بندی منوط به فهم بستر و شأن این موضوع در هر تمدن دارد. شأن و منزلت یک موضوع در نظام‌های مختلف یکی از ارکان معنا بخشی به آن موضوع هست. چه بسا یک موضوع در دو تمدن دارای معنای مشابه باشد، اما با توجه تفاوت دو تمدن، آثار و احکام متفاوتی بر آن مترتب باشد. دانشمند برای رسیدن به فهم عمیق یک موضوع علاوه بر گذر از زمانه و زمینه تاریخی خود، نیازمند انس با تمدن موردبررسی هست. این گذر و نفوذ به باطن با فلسفه، سنخیت دارد؛ بنابراین فهم عمیق معنای یک موضوع در تاریخ بی‌مدد فلسفه کمتر امکان می‌یابد. طبقه‌بندی علوم نیز از این موضوع مستثنا نیست. در این مقام، نگاهی گذرا به تاریخ علم و طبقه‌بندی می‌شود و در پایان جمع‌بندی مرتبط با آن صورت می‌پذیرد.

برخی با استناد به وجود کتابخانه‌هایی در تمدن آشور، انجام اولین طبقه‌بندی را، مستند به این قوم کرده‌اند. همچنین وجود طبقه‌بندی در تمدن‌های کلدانی، ایرانی و مصری را محتمل دانسته‌اند. کتاب مقدس

هندویان علوم را به بخش‌های دارمد (حقوق، الهیات، اخلاق و اجتماعیات)، آرته (تاریخ، سیاست، اقتصاد و علوم کاربردی)، کاما (ادبیات، هنر و علوم خاص)، موکشا (فلسفه و تجربه معنوی) تقسیم کرده است. در یونان نیز افلاطون علوم مقدماتی را چهار علم حساب، هندسه، نجوم و موسیقی می‌داند (بیاتی و خندق آبادی، ۱۳۸۹).

ارسطو را به یک معنا پیش‌تاز طبقه‌بندی بندی علوم دانسته‌اند؛ اما با این وجود برخی این طبقه‌بندی را نیز منسوب به ارسطو و محصول کار شارحان ارسطو می‌دانند که از تفسیر و تحلیل آثار ارسطو به دست می‌آید (کدیور، ۱۳۸۸، ص ۴۲). به‌هرحال این طبقه‌بندی نقشی بی‌بدیل در بستر فکر فلسفی داشت و ملاکی برای طبقه‌بندی در تمدن‌های بعد از خود گردید. بدیهی است غنای این طبقه‌بندی برای مقبول شدن را نباید با مانیفستی بودن و برنامه‌ای بودن آن اشتباه گرفت (ناظمی، ۱۳۹۰، ص ۱۵۰). ارسطو علوم زمان خود را به سه دسته نظری، عملی و شعری (تولیدی) تقسیم کرد. علوم نظری ناظر به کسب معرفت به خاطر معرفت می‌شد. این علوم به سه دسته الهیات، ریاضیات و طبیعیات تقسیم می‌شد. علوم عملی ناظر به کردار آدمی بود، این علوم به سه دسته اخلاق، تدبیر منزل و سیاست تقسیم می‌شد و درنهایت علوم تولیدی ناظر به گفتارهای انسان به سه دسته شعری، خطابی و جدلی تقسیم می‌شد (پزشکی، ۱۳۹۱، ص ۱۱). درهرحال چه این طبقه‌بندی را کار مستقیم ارسطو بدانیم یا این که ناشی از تلاش مفسران وی برای به کلام آوردن روح کار علمی او بدانیم. تقسیم‌بندی‌ها عموماً، حداقل تا زمان رنسانس و حتی اوایل آن، چه در مرحله تفسیر و بسط، چه در مرحله اصلاح و بازخوانی و چه در مرحله مخالفت و بازنشانی، در دوران یونانی‌مآبی، اسلامی و مسیحی ناظر به کار ارسطو بوده است.

با توجه به تمرکز این مقاله که بر روی دوران اسلامی است. در این منظور وارد دوران اسلامی می‌شویم. تقسیم‌بندی‌ها در دوران اسلامی علاوه بر این که توسط فیلسوفانی همچون کندی، فارابی، ابن سینا، خواجه نصیر، غزالی، فخر رازی، ابن رشد، صدرا و... پیگیری می‌شد. توسط فهرست‌نویسانی همچون ابن ندیم، شمس‌الدین املی، تهانوی، ابن اکفانی و ابن حزم اندلسی نیز دنبال می‌گردید. در ادامه اشاره‌ای مختصر به سنت فیلسوفان مسلمان در طبقه‌بندی علوم می‌گردد.

کندی در کتاب کمیه «الکتب ارسطوطاليس» حکمت را درنهایت در شش طبقه منطبق، ریاضیات و طبیعیات، مابعدالطبیعه، اخلاق و سیاست مدنیه تقسیم کرده است و هرکدام از اقسام را تفصیل و بسط داده است (کدیور، ۱۳۸۸، ص ۴۴). فارابی، ملقب به معلم ثانی از سرآمدترین فیلسوفان مسلمان به حساب می‌آید. منزلت ایشان تا بدانجاست که برخی او را مؤسس فلسفه اسلامی دانسته‌اند (داوری، ۱۳۸۹، ص ۱۰). فارابی در ضمن دو کتاب ارزشمند احصاءالعلوم و التنبیه علی السبیل السعاده به تقسیم‌بندی علوم پرداخته است. کتاب احصاءالعلوم در پنج فصل، علم زبان، علم نطق، علم تعالیم (ریاضی)، علم طبیعی و الهی، علم مدنی و فقه و کلام، علوم را تقسیم‌بندی و سپس هر یک از این علوم را بررسی می‌کند (محقق، ۱۳۷۰، ص ۴۷). در کتاب التنبیه نیز او صناعات را به دودسته جمیل و نافع دسته‌بندی می‌کند. صنف اول را فلسفه یا حکمت انسانی می‌نامد. سپس این صنف را به دو قسمت می‌کند: صنفی که ایجاد آن درشان انسان نیست و صنفی که ایجاد آن درشان انسان است. صنف اول را علوم نظریه و صنف دوم را علوم عملیه نام‌گذاری می‌کند، سپس علوم نظریه را ریاضی، طبیعی، الهی و صنف دوم را به دو قسمت صناعات خلقیه و فلسفه سیاسیه تقسیم می‌کند (کدیور، ۱۳۸۸، ص ۴۷).

در این بین اخوان صفا، خوارزمی و عامری نیز تقسیم‌بندی دیگری ارائه داده‌اند. ابن سینا در آغاز مقدمه شفا که فلسفه را به نظری و علمی تقسیم می‌کند، می‌گوید هدف فلسفه این است که انسان را تا جایی که ممکن است بر حقایق اشیاء آگاه نماید؛ اشیاء موجود هستند و وجود آن‌ها در حوزه اختیار ما و حوزه عمل ماست. معرفت قسم اول این امور، فلسفه نظری است و قسم دوم فلسفه عملی. فلسفه نظری یا اعتبار موجودات را از حیث اینکه از لحاظ تصور و قوام در حال حرکت و متعلق به مواد انواع خاصی است، مورد بررسی قرار می‌دهد که علم طبیعی نامیده می‌شود و یا اینکه اعتبار موجودات را از حیث اینکه از حرکت به لحاظ تصور نه قوام جداست مورد تحقیق قرار می‌دهد که به علم ریاضی محض و علم اعداد مشهور است و یا اینکه اعتبار موجودات را از حیث اینکه به لحاظ قوام و تصور هر دو از حرکت مورد بحث قرار می‌دهد که همان علم الهی است؛ اما فلسفه عملی مربوط است به تعلیم آرائی که به وسیله آن‌ها مشارکت عمومی و عادی بشر تنظیم می‌شود که به تدبیر مدن معروف است و علم سیاست نیز نامیده می‌شود و یا مربوط است به آنچه به وسیله آن مشارکت خصوصی بشر تنظیم می‌گردد که تدبیر منزل نام دارد و یا اینکه این آراء مربوط به تنظیم حال شخص در ترکیه نفس خویش است که علم اخلاق نامیده می‌شود و هدف از فلسفه نظری معرفت حق است، در حالی که هدف از فلسفه عملی معرفت خیر است (محقق، ۱۳۷۰، ص ۵۲). ابن سینا در کتب دیگر خود از جمله اقسام العلوم، دانشنامه علایی، عیون الحکمه و حکمه المشرفین نیز به دسته‌بندی علوم پرداخته است (کدیور، ۱۳۸۸، ص ۳۵).

غزالی در احیاء الدین، فخر رازی در جامع‌العلوم، محقق طوسی در اخلاق ناصری و اقسام الحکمه، شهریزی در الشجره الهیه، قطب‌الدین شیرازی در دره‌التاج نیز به تقسیم‌بندی علوم پرداخته‌اند. صدرالدین محمد شیرازی معروف به ملاصدرا باب اول از کتاب خود اکسیرالعارفین را به تقسیم علوم و انواع آن اختصاص داده و در این باب پنج فصل به ترتیب ذیل آورده است: در تقسیم مطلق علوم، در تقسیم علم گفتارها، در تقسیم علم کردارها، در تقسیم علم اندیشه‌ها و در تقسیم علم آخرت. در کتب دیگر خود نیز تقسیم‌بندی‌هایی را انجام داده است.

با توجه به موضوع این نوشتار، یک نگاه کلی به تقسیم‌بندی‌های توسط فیلسوفان مسلمان در تمدن اسلامی صورت گرفت به خصوص با تأکید بر فارابی و ابن سینا به خاطر شأن آن‌ها در تأسیس و تثبیت فلسفه اسلامی و تأثیرپذیری دیگر فیلسوفان از آن‌ها. همچنین در اکثر تقسیم‌بندی‌ها برش اولیه تقسیم‌بندی مورد توجه قرار گرفت؛ این برش اولیه علاوه بر نشان دادن معیار برگزیده فیلسوف، نگاهی کلی نسبت به تقسیم‌بندی را ارائه می‌دهد. هر کدام از شاخه‌ها در اکثر موارد به شاخه‌های دیگری نیز تقسیم‌بندی می‌شدند. در اغلب تقسیم‌بندی‌هایی که توسط فیلسوفان صورت گرفته است، روح کلی تقسیم‌بندی ارسطو حفظ شده است؛ اما نکته قابل توجه این است که طبقه علوم شعری (تولیدی) به‌عنوان یک طبقه مستقل دیگر مطرح نیست و ذیل طبقه‌های دیگر بدان توجه گردیده است. همچنین خصوصاً در مورد منطق که ارسطو آن را به‌عنوان علم آلی می‌نگریست، در بعضی تقسیمات فارابی و برخی تقسیمات ابن سینا به‌صورت علمی مستقل مطرح شده است. در نگاه فیلسوفانه به طبقه‌بندی علم، تقسیم‌بندی همه اقسام علوم مورد نظر نبوده است. بلکه گاهی صرفاً علوم حقیقی را مد نظر قرار داده‌اند؛ حتی آن زمان که علوم اعتباری مانند زبان را جز علوم طبیعی و الهی قرار داده‌اند، نیز ناظر به تقسیم‌بندی برخی علوم دیگر زمان خود از جمله علوم غریبه نبوده‌اند. به‌طور نمونه فارابی با این که دارای کتبی در زمینه علوم غریبه هست از قرار دادن این علوم در تقسیم‌بندی خودداری

کرده است. طبقه‌بندی فارابی و ابن‌سینا بر سایر فیلسوفان تأثیر انکارناپذیری گذشته است (جوادفر، ۱۳۹۲). به طوری که می‌توان گفت روح تقسیم‌بندی این دو دانشمند در کتب محقق طوسی، شهرزی و قطب‌الدین شیرازی به وضوح نمایان است؛ البته این تأثیر در طبقه‌بندی‌های فخر رازی و غزالی کم‌رنگ‌تر هست (کدیور، ۱۳۸۸، ص ۷۰). لازم به ذکر است که روح فکری این دو دانشمند متفاوت با مسیر معمول دیگر فلاسفه اسلامی و همین تفاوت در روح فکری، باعث برگزیدن معیارهای متفاوت و در نتیجه طبقه‌بندی متفاوت در فضای فلسفه اسلامی شده است.

### مبانی فلسفی طبقه‌بندی علوم

یکی از مهمترین مسائل علم‌شناسی فلسفی مبحث طبقه‌بندی علوم است. ارائه نظام جامعی از دانش‌ها از ضرورت‌های پیش روی همیشگی علم‌ورزان بوده است. مبحث طبقه‌بندی علوم پاسخگوی این نیاز است. مطالعه گسترده و پراکنده در جهت تعیین حدود و قلمرو خاص علوم به منظور تعیین همبستگی آنها با یکدیگر و بررسی نحوه ارتباط آنها با یک تئوری کلی جهانی یا ارتباط آنها با بعضی از جنبه‌های آن تئوری، از جمله مباحث فلسفه علم بشمار می‌رود. از جمله موضوعات این بخش از فلسفه علم، طبقه‌بندی علم است (دهباشی، ۱۳۶۳).

به نظر می‌رسد عامل کلیدی در شکل‌گیری و اوج تمدن‌ها، علم است و تمدنی را نمی‌توان سراغ داشت که بدون دست‌یابی به سطح مناسبی از علم شکل گرفته باشد. در اینجا علم به معنای «دانایی است که اعم و اقوی از علم به معنای «اطلاعات است. در یک بررسی تاریخی، تأیید می‌شود که اوج تمدن اسلامی مرهون به میدان آمدن علما و رونق گرفتن علم و دانش و از همه مهم‌تر، به‌کارگیری نتیجه تلاش‌های علمی در عرصه عمل است. نکته مهم این است که یکی از مؤلفه‌های اصلی تمدن، «عینیت‌یافتگی» دارایی‌های فرهنگی و خاصه علم است. اگر علم نتواند ظهور بیرونی پیدا کند و به‌ویژه روی عناصر کالبدی جامعه اثر بگذارد، تمدن به معنای دقیق کلمه شکل نمی‌گیرد.

می‌توان گفت بخش اعظم پیشرفت علوم مدیون تقسیم‌بندی علوم، جزئی‌نگری‌ها آن بوده و برای مطالعه‌ی دقیق علوم ضروری بوده است. در واقع، یکی از مراحل مهم آموزش و موفقیت در آن، تقسیم و ترتیب دادن صحیح علوم و دانش‌ها است. در صورتی که علوم، رده‌بندی صحیح نداشته باشد و مراتب آن‌ها در تقدم و تأخر روشن نشود و برنامه‌ریزی درسی بر اساس آن صورت نگیرد، عمرها و استعداد‌های بی‌شماری تلف خواهد شد و به نتیجه درستی نخواهد رسید.

وحدت معرفت، موضوعی است که با تاریخ علم پیوند دارد. متون و ایده‌های برجای مانده در تاریخ اندیشه و دانش، حاکی از آن است که انسان از ابتدای تلاش برای تحصیل معرفت، آن را بسان مجموع‌های واحد در نظر داشت. اما به تدریج و در پی گستردگی دامنه دانش‌ها، این موضوع روشن شد که دستیابی به همه علوم، ناممکن است. از اینجا بود که تقسیم‌بندی علوم مطرح گشت. وجهی از این تقسیم‌بندی ناظر به سطوح معرفت و اولویت علوم و کسب حداکثری آن، به صورت امتزاجی بود (بحرانی، ۱۳۹۰، ص ۳۸).

تعاریف علم و تفکر و شأن آن‌ها در هر تمدنی متفاوت است. طبقه‌بندی علوم نیز بر این اساس است که چه چیز را علم و تفکر بدانیم. چه بسا علومی مانند سحر و کیمیا که اشرف علوم در برخی تمدن‌ها به حساب می‌آمدند ولی در تمدن‌های دیگر نام علم را با خود به همراه ندارند. این تفاوت تا بدان جاست که فیلسوفانی هم چون مطهری بخش اعظمی از آنچه در دیدگاه غربی بدان فلسفه گفته می‌شود، سفسطه می‌دانند و شأن



بسیاری از علوم در غرب راه، شأن کاشف حقیقت نمی‌پندارند، بلکه آن‌ها را ذیل علوم اعتباری به حساب می‌آورند (داوری، ۱۳۸۹، ص ۴۵۳). هم‌چنین اگر شباهت و تمایز حقیقی بین علوم قائل نباشیم، معیاری در دسترس برای طبقه‌بندی نداریم. آنگاه هر نوع طبقه‌بندی فقط بر اساس نظر تقسیم‌کننده دارد و در حقیقت معیاری برای آن یافت نمی‌شود. تقسیم‌کننده علوم است که تصمیم می‌گیرد با توجه به‌غایتی که متصور می‌شود، علوم را چگونه تقسیم‌بندی نماید. به عبارت دیگر طبقه‌بندی علم ناظر به تقسیم‌بندی علم یا معلوم یا صرفاً طرحی است که توسط عالِم به غایتی بر علوم افکنده می‌شود (بیگدلی، ۱۳۹۰، ص ۱۵۴). اگر حتی بخشی از ثمرات و نتایجی که طبقه‌بندی دارد را بپذیریم، آیا هر شخص یا اشخاصی توان انجام این کار را در سطح تمدنی دارند؟ نمی‌توان هر شخصی را حائز شرایط برای طبقه‌بندی در این سطح و آثار دانست. آیا پیدا کردن وجه وحدت‌بخش بین علوم و وجه کلی که در ذیل آن تقسیم صورت می‌گیرد، بی‌مدد نوعی احاطه بر علوم انجام می‌پذیرد (غلامی، ۱۳۹۳)؟ انس با علوم گرچه انسان را یک‌قدم به مطلوب نزدیک می‌سازد، ولی مهتر از آن یافتن وجه وحدت در بین کثرت علوم است. این یافت را تفکر عهده‌دار می‌گردد؛ فلسفه نیز به‌عنوان وجهی از تفکر، شان و مقام وحدت‌یابی را دارا است؛ بنابراین، به نظر می‌رسد فیلسوفان بار اصلی طبقه‌بندی علوم را دارا هستند.

علم را چه کاشف از واقع بدانیم، چه شأن آن را راهگشایی و کارگردانی در عالم بدانیم، طبقه‌بندی علوم وجهی از هستی یک عالم را در یک نظام و پیوستار به ما می‌نماید. هر طبقه‌بندی علاوه بر این که قواعد کلی مربوط به این کار را رعایت می‌کند، باید قواعد حاکم بر علم یا تفکر سامان‌بخش آن را نیز ارضا کند. فیلسوف و عالمی نیست که خارج از قواعد کلی حاکم بر فلسفه و علم خویش آگاهانه و بدون غایت قصد شده به موضوعی بپردازد؛ طبقه‌بندی نیز از این قانون مستثنا نیست. مهم‌تر این که طبقه‌بندی باید با روح کلی هر عالم یا حداقل هر مکتب تناسب و توافقی داشته باشد، وگرنه مورد قبول و توافق قرار نمی‌گیرد. به نگاه دیگر اگر طبقه‌بندی، قواعد کلی جهان‌شناسی، معرفت‌شناسی، انسان‌شناسی و ارزش‌شناسی حاکم بر یک مکتب یا عالم را نادیده بگیرد، نامأنوس تلقی می‌گردد و حاشیه‌نشین می‌گردد. توضیح بیشتر این که اگر طبقه‌بندی را کار فیلسوف بدانیم و فیلسوف فیلسوفانه به طبقه‌بندی بپردازد، فلسفه او در این کار نیز حضور دارد و اگر تفکر فیلسوف جز در فضای آن تمدن باشد، برفرض این که این کار را فیلسوفانه بر عهده گیرد، طبقه‌بندی او حاشیه‌نشین این تمدن می‌گردد. در توصیف طبقه‌بندی‌های فارابی، غزالی و قطب‌الدین شیرازی: سه مبنای اصلی در طبقه‌بندی علوم را روش‌شناختی، هستی‌شناختی و اخلاق می‌دانند. بر اساس این اعتقاد، مبنای روش‌شناختی از نظام و استدلال و مبنای هستی‌شناسی از سلسله‌مراتب جهان هستی و مبنای اخلاقی از سلسله‌مراتب نیازها سخن می‌گویند. این سه مبنا با سه جنبه اصلی علوم پیوند دارند. مبنای هستی‌شناسی با موضوعات علوم، روش‌شناختی با روش‌ها و شیوه‌های شناختن اشیای مورد مطالعه و مبنای اخلاقی با اهداف و اغراض علوم ارتباط دارد (فدایی عراقی، ۱۳۸۰، ص ۲۹۱).

طبقه‌بندی علوم علاوه بر این که به وجه وحدت‌بخش علوم موجود توجه دارد. به بخش‌هایی از هستی که هنوز به زبان علم درنیامده نیز توجه دارد. خصوصاً در اوایل بسط یک تمدن، طبقه‌بندی علوم می‌تواند شامل هستی‌هایی که می‌تواند به زبان علم در آن تمدن بیان شود، نیز باشد؛ این خصوصیت طبقه‌بندی ناشی از این مسئله هست که طبقه‌بندی همچنان که از استقرای علوم موجود بهره می‌گیرد، از روش قیاسی و توجه به امتداد و شاخه‌های بالقوه وجه وحدت‌بخش نیز استفاده می‌کند. همچنین چه‌بسا مسائلی که در یک عالم،

نام علم دارند، ولی در عالم دیگر چنین نباشد یا علمی که از حقیقت سرشار هستند، معیار حق در یک تمدن یا مکتب برای آن قائل نباشد؛ بنابراین معیار طبقه‌بندی به‌گونه‌ای از سنجه علم در هر تمدن و تفکرات متناسب با آن تمدن هست و علاوه بر علوم بالفعل از علوم بالقوه نیز سخن می‌گوید.

البته طبقه‌بندی فیلسوفانه از علوم نافعی دیگر طبقه‌بندی‌ها نیست. بلکه مبانی و اصولی را فراهم می‌آورد که علمای علوم مختلف با توجه به غایتی که دارند، بستر و نظام منسجمی را برای حرکت در آن به سمت طبقه‌بندی علوم بیانند. حال این مهم چه طبقه‌بندی علوم برای نظام آموزشی باشد، چه استفاده از طبقه‌بندی برای فهرست‌نویسی و رده‌بندی اطلاعات.

### دلالت‌های طبقه‌بندی علوم در رشته برنامه درسی

طبقه‌بندی علوم در هر تمدنی ارتباط موثقی با سامان تربیتی آن تمدن برقرار می‌سازد. برنامه درسی نیز که به اعتباری قلب این سامان تربیتی است این نسبت را دارا است؛ در یک نگاه کلی برنامه درسی خصوصاً در رویکرد موضوع و دیسپلین محوری خود فارغ از مشخص کردن نسبت خود با قلمروهای معنا و نظام علوم نمی‌تواند باشد؛ گزینش علوم مختلف بدون نگاهی کلان به علوم مختلف راهی ناصواب را می‌پیماید. همچنین برنامه درسی باید به‌گونه‌ای عمل کند که حاصل آن ارائه هستی مطلوب در هر تمدن باشد، این مهم نیز با طبقه‌بندی علوم که ارائه‌دهنده پیوستار هستی در دسترس هر تمدن هست، مرتبط است. در قسمت سامان‌دهی محتوا نیز بی‌نیاز از نقشه علوم پایین‌دستی و بالادستی و نسبت علوم مقدماتی اصلی نیستیم. در فرایندهای یاددهی و یادگیری خصوصاً آنجایی که نیازمند به فرایندهای شناختی می‌شویم، نقش طبقه‌بندی علوم در ارائه نظامی برای گردآوری، ذخیره‌سازی و نشر علم بی‌بدیل است. از سوی دیگر برنامه درسی به‌عنوان یک رشته علمی در تعریف و مشخص کردن حدود و قلمرو و علوم پایین‌دستی و بالادستی و جایگاه خویش، با استفاده از طبقه‌بندی علوم به نگاهی واضح‌تر و کلان‌تر دست می‌یابد.

اگر قبل از هر نوع تصمیم‌گیری علمی درباره شباهت‌ها و تفاوت‌ها درباره یک حوزه معرفتی و بیان سیر تکامل تاریخی آن به طبقه‌بندی علوم در هر حوزه تمدنی توجه گردد، جایگاه آن علم و حدود و ثغور اجمالی آن روشن می‌گردد. وقتی که به یک حوزه معرفتی در نسبت با سایر علوم خصوصاً علوم بالادستی، هم‌سطح و پایین‌دستی نگریسته شود، شأن و جایگاه آن علم و حتی محصول آن علم در مقایسه مشخص می‌گردد؛ بدین ترتیب علمی که به خاطر اسامی و کارکردهای ظاهراً یکسان مشابه هم گرفته می‌شدند، متفاوت می‌شوند. به‌عنوان نمونه تعریف‌های مختلف از فلسفه و جایگاه فلسفه در تمدن‌های مختلف آن‌قدر با یکدیگر متفاوت می‌باشند که چیزی را شخصی عین فلسفه می‌پندارد، دیگری سفسطه محض می‌داند؛ آیا سحر، جادو و... که علم اشرف برخی از تمدن‌ها بوده است، در همه تمدن‌ها جایگاهی یکسان دارد؟ آیا فلسفه که زمانی تمام علم در بستر آن رشد می‌کرده است، اکنون نیز چنین است؟ آیا می‌شود فلسفه مدرن که مطهری آن را در بسیاری از صورت‌های آن سفسطه به‌بیان‌دیگر ضد عقل و فلسفه می‌داند، با فلسفه عالم قبل از مدرن جمع کرد؟ آیا برداشت‌های جهان‌کنونی، از خدای معنویت و دین در راستای یافته‌های سابق بشر از این موضوعات است؟

البته، برنامه درسی نیز از این موضوع مستثنا نیست. آیا برنامه درسی در هر تمدنی، شأن و جایگاه کنونی خود را داشته است. اگر هر تفکر یا تمدنی را دارای سامان تربیتی مختص به خود بدانیم، این سامان تربیتی نیازمند به نظامی است که سیر، شرایط، اقتضائات و تناسب حرکت در آن سامان تربیتی را معین کند.

این نظام قلب سامان را تشکیل می‌دهد. در نظام تمدن اسلامی حرکت اساسی در سامان تربیتی، سیر و سلوک الی الله، حرکت از شهود به غیب، از ملک به ملکوت بوده است، به طوری که تمام افعال و افکار و احوال فرد و جامعه در ذیل این نظام سامان و سازمان می‌یافته است؛ به طوری که می‌توان گفت بدنه اصلی و محقق کننده اهداف کیفی این سلوک تربیتی بر عهده علمی که سیر دهنده در این فضا بودند، از جمله فقه، اخلاق و عرفان بوده است. به عبارت دقیق‌تر تحت فضای برگرفته از قرآن و سنت که حرکت دهنده از عالم فانی به باقی بوده‌اند، قرار داشته است. به تبع در تحت این سامان تربیتی و قلب آن بوده است که نظام آموزش مدرسه‌ای و برنامه درسی آن معنا می‌یافته است. در صورتی که در فضای مدرنیته سامان تربیتی محوری کم‌کم از سیر اصلی و حاکم به سمت گسترش و بسط علوم در خدمت همین عالم حرکت کرد. سامان تربیتی از فضای دینی تهی و به سمت فضای علمی فارغ از دین حرکت کرد، به عبارت دیگر نظام آموزشی علمی و مدرسه‌ای که قبلاً در خدمت فضای اصلی سامان تربیتی بود، خود سازمان اساسی و محوری سامان تربیتی مدرن را به عهده گرفت و از فضای دینی به حرکت در فضای علمی تبدیل شد. قلب نظام در سامان تربیتی تمدن مدرن، را برنامه درسی برعهده گرفته است. برنامه درسی سامان اساسی نظام یاددهی و یادگیری را در نظام آموزش مدرسه‌ای به عهده دارد؛ بنابراین اگر به دنبال معادلی در فضای سنت اسلامی برای برنامه درسی باشیم، در مرحله اول باید به دنبال هم‌شان آن بود، نه این‌که صرفاً به شباهت ظاهری اکتفا کرد؛ زیرا برنامه درسی به این معنا در نظام قدیم در ذیل و تحت حاکمیت این نظام بوده که معنا می‌یافته است. همان‌طور که در نظام کنونی تربیت اخلاقی، عرفانی، دینی و معنوی، درسی در کنار دروس یا در بعضی نظام‌ها درسی در خدمت دروس دیگر است. در صورتی که دین، معنویت، اخلاق و عرفان در نظام تمدنی اسلام جهت‌بخش و روح حاکم تمام علوم بوده است. با نگاهی اجمالی در این موضوع به نظر می‌رسد که نه تنها شأن برنامه درسی در نظام تمدن اسلامی با نظام کنونی متفاوت بوده است، بلکه سنخ این علوم نیز متفاوت بوده است.

در تعریف برنامه درسی نیز استفاده از طبقه‌بندی علوم در مشخص کردن تعریف و حدود و ثغور دقیق برنامه درسی لازم و ضروری است. ارائه تعریف دقیق از برنامه درسی یکی از دغدغه‌های صاحب‌نظران در این رشته بوده است. به طوری که برخی صاحب‌نظران معتقدند که قلمرو برنامه درسی گرچه با بحران «هستی» مواجه نیست بلکه به‌طور آزردهنده‌ای با بحران «چیستی» دست‌وپنجه نرم می‌کند (مهر محمدی و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۹). یکی از راه‌های به دست آوردن این تعریف، مقایسه این علوم با علوم بالادستی، میانی و پایین‌دستی است. وقتی که به پیوستار علوم در یک نظام توجه می‌گردد، با وضوح بیشتری محدوده‌ی هر یک از این علوم مشخص می‌شود؛ زیرا این موضوع که یک علم ذیل چه شاخه از علوم قرار دارد و موضوع، روش و هدف هر یک از علوم هم‌عرض چیست، تنها محدوده‌ی مشخصی را برای عرض‌انداز این رشته باز می‌گذارد و از خلط‌ها و التقاط‌های این مسئله جلوگیری می‌کند. در سوی دیگر توجه به ریشه و شاخه‌ها در هر مکتب و نظام علمی علت تفاوت تعریف‌های کنونی بین تمدنی و درون تمدنی نسبت به طبقه‌بندی علوم را آشکارتر می‌کند. نکته دیگر که قابل توجه است، این است که توجه به طبقه‌بندی علوم نه تنها در سامان بخشی آن چیزی که اکنون به‌عنوان علم برنامه درسی شناخته می‌شود، یاری می‌بخشد؛ بلکه در نگاهی بالاتر در قلمرو آن چیزی که باید به‌عنوان برنامه درسی شناخته شود نیز سخن می‌راند. به نوعی در اعتباربخشی به فضای علوم نیز نقش ایفاء می‌کند. به عبارت دیگر مقدار نیاز خود به این رشته را به نسبت تمدنی مشخص می‌سازد. اولویت‌ها و اهمیت فضای کنونی این رشته و حالت مطلوب آن را معین می‌گرداند؛ زیرا طبقه‌بندی

صرفاً حالت استقرا ندارد، بلکه به صورت قیاسی نیز از حقایق و هست ها نسبت به علوم سخن می‌راند، بنابراین چه‌بسا از علوم بالقوه نیز سخن بگوید؛ که این مسئله بایدهایی را درباره نظام کنونی علوم موجود به همراه داشته باشد.

این مسئله در قسمت قلمروهای برنامه درسی نیز قابل پیگیری است. آن چیزی که اکنون به عنوان قلمروهای برنامه درسی شناخته می‌شود غالباً ناشی از تلاش عده‌ای از صاحب‌نظران و سامان‌بخشی به این بخش از رشته درسی به عنوان قلمرو برای نشر، تحقیق و تعلیم بوده است، به عبارت دیگر بیشتر ناشی از استقرار موضوع‌های کار و تثبیت شده در ذیل آن علم بوده است. در صورتی که با نگاهی به نسبت بین علوم مختلف در طبقه‌بندی علوم می‌توان از قلمروهای تازه‌ای سخن گفت که در آن هنوز پژوهشی صورت نگرفته است یا هنوز در اوان تحقیق و شکل‌گیری است.

### دلالت‌های طبقه‌بندی علوم در عناصر برنامه درسی

همچنانکه ذکر شد، صاحب‌نظران در مورد تعداد عناصر و هویت عناصر برنامه درسی اتفاق نظری ندارند. برخی تعداد عناصر را یک و برخی دیگر تعداد عناصر برنامه درسی را ده دانسته‌اند. برنامه ریزان قبل از پرداختن به شیوه‌های اجرایی و عملی باید در مورد عناصر و جهت‌گیری آن‌ها تصمیم‌گیری بنمایند (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۳، ص ۱۲۵). رایج‌ترین دیدگاه در این زمینه شامل هدف‌ها، محتوا، روش و ارزشیابی هست (مهرمحمدی و هم کاران، ۱۳۸۹، ص ۱۲). با توجه به تمرکز بحث عناصر اهداف، محتوا و ساماندهی محتوا و راهبردهای یاددهی - یادگیری مورد بحث قرار می‌گیرد.

### عنصر هدف

هدف نخستین عنصر برنامه درسی است. اهداف تعیین‌کننده تغییراتی است که برنامه درسی مسئول ایجاد آن در یادگیرنده شده است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۳، ص ۱۲۸). طبقه‌بندی فلسفی سرمشقی ارائه می‌دهد که مانند راهی در جلو مخاطب است؛ حال اگر برنامه درسی بدون این سرمشق به جلو برود، راه و هستی که در اختیار مخاطب می‌گذارد، هستی ناقص و راه معوج است. توضیح بیشتر این که مبانی فلسفی طبقه‌بندی علم پیوستاری از علوم را در اختیار انسان می‌گذارد که با توجه به آن شان هرکدام از علوم و تناسب بین علوم مشخص می‌شود؛ این نسبت و تناسب با توجه به معیار متخذ در طبقه‌بندی علوم، علوم اصلی و تبعی و مقدماتی را روشن می‌سازد. برگزیدن هرکدام از این علوم و اولویت دادن هرکدام از علوم با توجه به شأنی است که در طبقه‌بندی هر علم حائز می‌گردد. با توجه به عدم توانایی انسان در یادگیری همه علوم، باید ارزش و اهمیت علوم مشخص شود، چنانچه در واقع، به نوعی زمینه‌های برنامه درسی برای پاسخ به این نیاز شکل گرفت، زمانیکه هربرت اسپنسر<sup>۱</sup> مقاله‌ای با عنوان "چه دانشی ارزشمندتر است" را در سال ۱۸۶۰ نوشت، که البته با گذشت زمان انتخاب و تعیین دانش با ارزش برای یادگیری و به خصوص در مدارس و دانشگاهها به کاری بسیار پیچیده بدل گشت؛ بنابراین علوم برگزیده اولاً از لحاظ اهمیت و فوریت با توجه به طبقه‌بندی علوم اولویت‌گذاری می‌شوند. ثانیاً با توجه به این که علوم برگزیده در نسبت با یکدیگر پیوستاری هستی نما را در اختیار مخاطب می‌گذارند، سعی می‌شود با توجه این طبقه‌بندی علوم این پیوستار منسجم و هماهنگ و در راستای نظام کلان هستی در طبقه‌بندی تمدنی باشد. به عبارت دیگر نظام طبقه‌بندی علوم کمک می‌کند که

1- Spencer

نظام‌گزینش و اولویت‌بندی علوم نه تنها متأثر از وضعیت عرفی، اعتباری و استقرایی بین علوم موجود باشد، بلکه از وضعیت عقلی، حقیقی و قیاسی بین علوم نیز تأثیر بپذیرد. به‌طور نمونه اگر در مورد یک علمی، عرف از پذیرش علمی ابا داشت، اما این علم با توجه به طبقه‌بندی از شرافت حقیقی برخوردار بود. علاوه بر قرار گرفتن در اهداف، برنامه متعهد می‌شود، در برنامه‌ریزی هرچند بلندمدت این رویکرد را نسبت به علم و آموزش آن تغییر دهد.

با توجه به هر بستر تمدنی کلان‌سؤالاتی در رابطه با اعتبار و نسبت منابع علوم از جمله وحی، عقل، شهود و تجربه مطرح می‌گردد. پاسخ به این سؤالات موضوعات، غایات، معیار و روش‌های هر علم را مشخص می‌کند و بهترین جایی که پاسخ این مسائل خود را نشان می‌دهد، در طبقه‌بندی علوم است. بدون توجه به طبقه‌بندی علوم، این مسائل یا به‌صورت مبهم باقی می‌ماند یا تنها به‌صورت شعاری نسبت بین علوم را نشان می‌دهد. اهداف معین‌شده در برنامه درسی نباید نسبت به این کلان‌سؤالات و پاسخ آن بی‌تفاوت باشد و نسبت و تناسب علوم را با توجه پاسخ این سؤالات حفظ نماید.

از سوی دیگر بحث هدف‌گذاری در برنامه درسی، از مراجع مختلف فلسفی، علمی، شرعی، قانونی و عرفی تأثیر می‌پذیرد؛ حال اگر حاصل این هدف‌گذاری‌ها در بستری مشخص موردنقد و بازبینی قرار نگیرد، حاصل برنامه درسی نظامی از حقایق و واقعیت‌ها را در اختیار فرد می‌گذارد که نهایت سامانش تحت طبقه‌بندی‌های علمی و از وضعیت موجود نشأت گرفته است. در صورتی که فلسفه به‌طور عام و طبقه‌بندی علوم به‌طور خاص بستری را فراهم می‌کند که برنامه درسی هستی‌ارائه‌شده را در نهایت انسجام و هماهنگی در اختیار مخاطب قرار دهد؛ زیرا طبقه‌بندی در یک بعدش همانند آینه‌ای هستی‌نما عمل می‌کند که انسجام و هماهنگی هستی در دسترس را به نمایش می‌گذارد و سرمشقی برای‌گزینش، چینش اهداف فراهم می‌آورد.

### **دلالت‌های طبقه‌بندی علوم در عنصر محتوا**

بعد از انتخاب اهداف، نوبت به انتخاب محتوا می‌رسد. محتوا ماده برنامه درسی است که شامل حقایق، مفاهیم، اصول، نظریه‌ها و تعمیم‌ها است. انتخاب موضوع، با توجه به هدف‌ها نسبتاً آسان است، اما این که این تحت موضوع چه چیزی را باید آموزش دهند، دانش آموزان باید چه چیزی را یاد بگیرند مقوله حساس است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۳، ص ۱۲۸).

طبقه‌بندی فلسفی در مراحل‌گزینش و سازمان‌دهی محتوا تأثیرگذار است. همان‌گونه که در قسمت هدف‌ها دنبال تغییرات مطلوب در یادگیرنده بودیم، محتوا نیز در حقیقت ابزاری در خدمت تحقق اهداف قرار می‌گیرد. ارتباط تنگاتنگی که بین اهداف و محتوا در برنامه درسی منجر به دلالت‌های مشترک طبقه‌بندی علوم در این بخش می‌گردد. اصول حاکم مرتبط با طبقه‌بندی در قسمت اهداف در این بخش نیز باید رعایت گردد. طبقه‌بندی علوم نقشه علوم اصلی و فرعی، محوری و تبعی، آلی و اصیل در اختیار می‌گذارد، به‌وسیله این نقشه راهنمای خوبی برای برگزیدن علوم در مقاطع و سال‌های مختلف تحصیلی در اختیار قرار می‌گیرد. گزینش و چینش علوم در هریک از سال‌های تحصیلی و مقاطع به‌گونه‌ای صورت گیرد که تصویری که در هر یک از مقاطع و سال‌های تحصیلی به یادگیرنده ارائه می‌شود، تصویری همگن و هم‌نوا باشد. طبقه‌بندی به‌مانند الگویی همواره این نکته را گوشزد می‌نماید که گزینش و چینش بر طبق هر قاعده‌ای صورت بگیرد، حاصل نظام چینش نباید حداقل با هستی و جهان پیرامون مغایرت داشته باشد، بلکه در سطح بالاتر درجاتی از تطابق با نظام هستی و شان امور در آن ضروری می‌نماید.

با توجه به اصراری که طبقه‌بندی علوم به‌طور ضمنی بر حفظ وحدت هستی و نظام علوم در ارائه محتوا دارد، سنخیت بیش‌ازپیش این مطلب با روش‌های تلفیقی در سازمان‌دهی محتوا آشکار می‌گردد. توضیح بیشتر آن که وقتی هستی، یگانه و واحد یافت شود، انتزاع علوم مختلف اگر این وحدت و یگانگی را از یاد ببرد، با این یافت بشری غیرهمسوست؛ بنابراین جامعه و فرد را به سمت تشویش در نسبت‌ها سوق می‌دهد؛ زیرا اعمال، افکار و احوال فرد را از نسبت وحدت حقیقی عالم دور می‌کند و به تشتت و تکثر می‌کشاند. در نتیجه حتی اگر به سمت تلفیق علوم متمایل نشویم، هرکدام از محتوا باید به‌گونه‌ای سازمان‌دهی گردد که با تذکر به ریشه‌ها و افق‌های خود تا حد امکان نسبت و پیوسته‌های خود را با دیگر علوم نشان دهد. به دیگر سخن هر گزینش و سازمان‌دهی محتوا باید جهت‌دهی کلان خود به سمت اهداف را حفظ نماید. اگر تصویری که این گزینش ارائه می‌دهد متناسب با غایات فرد و جامعه نداشته باشد. فرد جهت خود را گم می‌کند و انرژی آحادی از انسان‌ها بیهوده هدر می‌رود.

طبقه‌بندی علوم با نشان دادن نسبت بین ریشه‌ها، سرشاخه‌ها و شاخه‌ها فرصتی برای سازمان دهنده محتوا فراهم می‌آورد تا با تذکر نسبت به اعماق و افق‌ها علوم را به‌صورت بریده‌بریده ارائه ندهد؛ همچنین توجه بیش‌ازحد به جامعیت، کارکرد علوم را در موارد جزئی از دست ندهد.

با توجه به هدف ما از طبقه‌بندی، طبقه‌بندی‌های فلسفی گوناگونی می‌توان ارائه داد. همچنین طبقه‌بندی‌های فلسفی نافی دیگر طبقه‌بندی‌هایی که گاه توسط علوم صورت می‌گیرد، نیست. این نکته حائز اهمیت است که در صورت تعارض بین مبانی که توسط فلسفه در اختیار ما قرار می‌گیرد و مبانی علوم، نیاز به داوری و قضاوتی هست که البته در این نوشتار مجال بررسی آن نیست. این خلط نیز نباید پیش بیاید که طبقه علوم در راستای آموزش عیناً همان طبقه‌بندی فلسفی است. چه‌بسا علمی اشرف باشد، اما در مقام آموزش تا زمانی که مقدمات آن فراهم نگردد، آموزش آن بیهوده باشد.

### **دلالت‌های طبقه‌بندی علوم در عنصر راهبردهای یاددهی - یادگیری**

راهبردهای مناسب در فرایند یاددهی-یادگیری تسهیل‌کننده انتقال دانش و اطلاعات و فرایندهای یادگیری مخاطبان خواهد بود. راهبردهای یادگیری به شیوه‌های کسب محتوا اشاره دارد. دیدگاه‌ها در این زمینه بسیار متفاوت است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۳، ص ۱۲۸). رویکردهای متفاوت یادگیری عموماً نظریات متفاوتی را درزمینه‌ی راهبردهای یاددهی - یادگیری ارائه می‌دهند. طبقه‌بندی فلسفی علوم نیز دلالت‌های هرچند کلان درزمینه‌ی این راهبردها فراهم می‌آورد. با توجه به این‌که این راهبردها در اصل راهبردهای یاددهی - یادگیری محتوا هستند، دلالت‌های ناظر به محتوا در این قسمت نیز حاکم خواهد بود و این ارتباط در اصول حاکم بر آن نیز حفظ می‌گردد. علاوه بر این مطلب به نظر می‌رسد، طبقه‌بندی علوم با قرار دادن نظام طبقه‌بندی اطلاعات راهگشایی مفیدی در نظام گردآوری، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات دارد. در نگاه اول به نظر می‌رسد این نظام صرفاً در مواردی به کار می‌آید که فرایندهای شناختی به‌عنوان مبنا و اصل قرارگرفته باشد، اما به اندکی تأمل به این نتیجه می‌رسیم که هر رویکردی را اتخاذ کنیم، بی‌نیاز از فرایندهای شناختی نخواهیم بود. به‌عبارت‌دیگر عقلانیت و آگاهی بدون توجه به‌نظام ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات در مراحل ابتدایی خود عقیم می‌ماند و قادر به بسط خود در مراحل پیچیده‌تر و متعالی نیست. همچنین در طول مراحل تدریس هر جا نیازمند به یک تصویر کلان در نسبت بین علوم بلکه یک علم یا موضوع هستیم، طبقه‌بندی علوم نیاز ما را به این مسئله برطرف می‌نماید. این مسئله خصوصاً در زمانی که نیاز به پیش سازمان

دهنده داریم، خود را به‌خوبی نشان می‌دهد. در این مسئله علاوه بر تصویری که پیش سازمان دهنده‌ها ارائه می‌دهد، باید ارتباط تنگاتنگ با سایر اجزای هستی نیز در نظر گرفته شود. همچنین هر نوع تصویر از هستی باید تعادل بین جامعیت و تخصص را در نظر بگیرد.

مانند سایر عناصر عمیق‌ترین و اساسی‌ترین رهاورد طبقه‌بندی علوم ارائه تصویر و منظومه هستی نما هست. با توجه به این که جهان هدفمند، منسجم و هماهنگ نیز هست، جهان انتزاعی که در اختیار فراگیر قرار می‌گیرد، نباید به‌صورت مجمع‌الجزایر جدا از یکدیگر درآید. تذکر به مبانی، سیر تاریخی و راه‌آورد‌های هر علم به محکم کردن این نظام کمک شایانی می‌نماید؛ زیرا بسترها و نحوه‌ی پیدایش هر علم وامداری آن علم به منابع را یادآور می‌شود. به‌عبارت‌دیگر این که علمی از دل علم دیگر جوشیده شده است، به‌نوعی رجوع همه علم را به حقیقت واحد نشان می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

رویش یک تمدن در بستر تفکر شکل می‌گیرد. سامان تربیتی نمی‌تواند فارغ و بی‌تناسب با تفکر حاکم بر تمدن باشد. به یک معنا حتی عدم مخالفت نیز کافی نیست، باید برای رسیدن به‌غایت مطلوب تمدن هماهنگی، توازن و تناسب با مبانی و افق‌های پیش روی تمدن در این سامان حفظ گردد. در سوی دیگر اگر هستی هر تمدن به زبان فلسفه و علم درنیاید، نمی‌تواند شأنی از وجود انسان گردد و نوری برای او به سمت کمال او باشد. سامان تربیتی نیز از این امر مستثنا نیست تا زمانی این سامان لباس علم بر تن نپوشاند، قابلیت تعلیم و تعلم خود را از دست می‌دهد. برای این که این سامان تناسب خود را با تمدن حفظ کند، نیازمند سریان مبانی در سامانه علم تربیتی این تمدن است. به نظر می‌رسد ازجمله محقق‌کننده اهداف کیفی این سامان، برنامه درسی است که سیر و سلوک حرکت در این سامان را پی‌ریزی می‌کند. برنامه درسی نیز به همان نسبت متأثر از این مبانی است. به‌عبارت‌دیگر ریشه‌ها، شاخه‌ها و ثمرات برنامه درسی در بستر این مبانی است که جان می‌گیرد و ثمر می‌دهد. برخی مبانی ناظر به سیرت، باطن و حقایق یک عالم است که تفکر و فلسفه به‌عنوان علم‌العالی عهده‌دار سخن از آن می‌شود و برخی دیگر ناظر به‌صورت، ظاهر و واقعیات عالم می‌شود که علوم بار کشف و یافت آن را بر دوش می‌کشند. در شاخه‌ای از مبانی فلسفی به بررسی منابع علم، روش‌های علم و اعتبار علوم پرداخته می‌شود که این مبنا را معرفت‌شناسی می‌نامند.

طبقه‌بندی علوم به تنظیم و رده‌بندی علوم بر طبق معیار متخذ می‌پردازد و ذیل مبانی معرفت‌شناسی جای می‌گیرد. با توجه به این که هر علم از جنبه‌ای از واقعیت عالم بهره می‌گیرد، طبقه‌بندی علوم پیوستار هستی‌گشوده به هر تمدن است که عالم یکپارچه عینی را درصحنه‌ی ذهن حاضر می‌سازد. طبقه‌بندی علوم خود نیز پای در تفکر دارد و از قاعده مستثنا نیست. طبقه‌بندی علوم، معیاری برای نقد نظام موجود حاکم بر علوم را فراهم می‌آورد. جهت‌گیری اصلی یک تمدن، نظام تقدم و تأخر علوم، شرافت علوم، علوم بالادستی، علوم بالقوه و افراط و تفریط در توجه به یک علم را نشان می‌دهد. طبقه‌بندی علوم با مشخص کردن منظومه علوم، به یافت جایگاه و شأن یک علم در تمدن و حدودوثرور آن یاری می‌رساند. نظام گردآوری، ذخیره و بازیابی اطلاعات تحت تأثیر قرار می‌دهد.

جریان این آثار در برنامه درسی این نظام را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. در این زمینه، در ابتدا جایگاه این رشته در بستر تمدن اسلامی مورد بازخوانی قرار گرفت و با توجه به این که سامان تربیتی اسلام با سامان تربیتی حاکم در فضای مدرن ماهیتاً مبانی و افق‌های متفاوتی را دارد، لذا نظام محقق‌کننده این مبانی و

غایات نیز هم‌سنخ نیستند. تمرکز اصلی و محوری در تمدن اسلامی بر حرکت موحدانه و سیر الی الله در بستر ولایت نبی اکرم است. سامان تربیتی این نظام در بستر عمومی گسترده و تنها یکی از تجلیات آن در نظام مدرسه‌ای قابل‌مشاهده است؛ بنابراین برنامه درسی به معنای مصطلح تنها محقق‌کننده بخشی از اهداف این سامان است. از سویی دیگر در بستر مدرن سامان تربیتی متمرکز در آموزش مدرسه‌ای است و قلب این سامان برنامه درسی است. همچنین در تعیین تعریف و حدود و ثغور برنامه درسی نیز طبقه‌بندی علوم با تعیین علوم بالادستی، میانی و پایین‌دستی تصویری واضح‌تری را از این علم به ما ارائه می‌دهد. از طرف دیگر بر اساس همین مباحث قلمروهای استقرایی کنونی را به نقد می‌کشد و قلمروهای بکری را برای برنامه درسی ارائه می‌دهد.

در بخش عناصر برنامه درسی چنانچه ذکر شد، تمرکز بر اهداف، محتوا و سازمان‌دهی آن و راهبردهای یاددهی و یادگیری بود. مهم‌ترین اثر طبقه‌بندی علوم در نگاهی کلان، آینه و چراغ بودن برای منظومه حقایق در دسترس است که کمک می‌کند عینیت را در ذهن مخاطب حاضر سازد. این سرمشق علاوه بر این که مخاطب را در گزینش و چینش اهداف و محتوا یاری می‌سازد، معیاری نیز برای پالایش اهداف و محتوا می‌گردد که از منابع و مبادی دیگر در دسترس قرار گرفته است. نگاه به علوم در ساحت هدف و محتوا نباید دستخوش افراط و تفریط گردد، به‌طوری که پیوستاری ناقص، ناهمگون و ناموزون از هستی در اختیار مخاطب قرار گیرد. این منظومه همچنین از مغفول شدن برخی از علوم جلوگیری می‌کند؛ این غفلت ناشی از دلایل گوناگونی از جمله سردرگمی در مراجع مختلف تصمیم‌گیری، عرفی شدن حقایق و مطرود شدن به خاطر صوبت است. در طبقه‌بندی علوم تنها از علوم بالقوه سخن گفته نمی‌شود، بلکه موضوعات، روش‌ها و غایات با توجه به معیار برگزیده در طبقه‌بندی دیده می‌شود که هیچ علمی عهده‌دار تبیین مسائل آن نشده است؛ گزینش اهداف و محتوا می‌تواند زمینه‌ساز باروری این مسائل را فراهم آورد. مشخص نمودن علوم محوری، تبعی، مقدماتی و اصیل خدمت دیگری است که در اختیار گزینش و چینش هدف و محتوا قرار می‌گیرد. هر رویکردی را که در سازمان‌دهی محتوا برگزینیم، وحدت، انسجام، هماهنگی و هدفمندی هستی را در منظومه علوم و تحت هر علم باید نشان دهد، در راستای نیل به این امر توجه به سرچشمه‌ها، سیر تاریخی هر علم و ره‌آوردها در گزینش و چینش محتوا ضروری می‌نماید. این مهم همچنین به ایجاد تعادل بین جامعیت و تخصصی شدن علوم یاری می‌رساند، به‌گونه‌ای که علوم آن‌قدر کلی می‌شوند که تحت علم واحد درآیند و از عمل در موارد جزئی بازمانند یا آن‌قدر جزئی گردند که نسبت خود را با سرچشمه‌ها و دیگر مسیرهای کشف و یافت حقایق از دست بدهند. در قسمت راهبردهای یاددهی-یادگیری تأکید بر ارائه نظام‌مند حقایق است. به‌طوری که محصول این یاددهی تصویری هرچند اجمالی از حقیقت باشد. همچنین طبقه‌بندی علوم با ارائه تصویری جامع از علوم در تهیه پیش سازمان دهنده یاری می‌بخشد. طبقه‌بندی علوم با ارتباطی که با نظام گردآوری، ذخیره‌سازی و بازبازی اطلاعات دارد، فرایندهای شناختی را که تقریباً لازمه هر نوع حرکت عقلانی است، سامان می‌بخشد.



## منابع و مأخذ

- بحرانی، مرتضی (۱۳۹۰). رشته، میان رشته و تقسیم بندی علوم، فصلنامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، دوره پنجم، شماره ۲، صفحات ۳۷-۵۹.
- بیاتی، ابوالحسن و خندق آبادی، مجتبی (۱۳۸۹). *طبقه‌بندی علوم با اقتباس از نظر اسلام*. موسسه مطالعات راهبردی علوم و معارف اسلام، برگرفته از [isin.ir](http://isin.ir).
- بیاتی، ابوالحسن و خندق آبادی، مجتبی (۱۳۹۲). *هویت طبقه‌بندی علوم*. مجله: فصلنامه تخصصی مطالعات راهبردی علوم و معارف اسلام، شماره ۴ و ۵.
- بیگدلی، عطاءالله (۱۳۹۰). *تقسیم علم، تقسیم معلوم، تأملی در باب تقسیم‌بندی علوم و زوایای آن*، مجله: سوره، شماره ۵۴-۵۵، صفحات ۱۵۳-۱۵۴.
- پزشکی، محمد (۱۳۹۱). *تحلیلی فلسفی از طبقه‌بندی علوم در تمدن اسلامی*، مجله: فصلنامه سپهر سیاست، پیش شماره ۲، صفحات ۹-۲۲.
- ثقفی، سید محمد (۱۳۸۱). *تقسیم‌بندی علوم*، مجله: درس‌هایی از مکتب اسلام، شماره ۵، صفحات ۳۱-۳۵.
- جواد فر، محمد (۱۳۹۲). *طبقه‌بندی علوم در میراث فلاسفه اسلامی*، علم دینی، برگرفته از [/http://elmedini.ir/1392/04](http://elmedini.ir/1392/04)
- داوری اردکانی، رضا (۱۳۸۹). *فارابی فیلسوف فرهنگ*. تهران: سخن.
- داوری اردکانی، رضا (۱۳۸۹). *ما و تاریخ فلسفه اسلامی*. تهران: انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- دهباشی، مهدی (۱۳۶۳). *فلسفه علم*، ج ۱. انتشارات پیمان، اصفهان.
- غلامی، رضا (۱۳۹۳). *رمز توجه دانشمندان مسلمان به طبقه‌بندی علوم*، فارس نیوز، برگرفته از <http://www.farsnews.com/newstext.php?nn=13930727001603>
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۶). *برنامه درسی: به سوی هویت‌های جدید*، تهران: انتشارات آبیژ.
- فتحی واجارگاه، کورش (۱۳۹۳). *اصول و مفاهیم اساسی برنامه‌ریزی درسی*. تهران: علم استادان.
- فدایی عراقی، غلامرضا (۱۳۸۰). *طرحی نو در طبقه‌بندی علوم*، مجله: دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره ۱۵۸ و ۱۵۹، صفحات ۲۸۷-۳۰۸.
- فدایی عراقی، غلامرضا (۱۳۹۰). *چگونه طبقه‌بندی شکل می‌گیرد/ تأثیر جهان‌بینی بر طبقه‌بندی علوم و تأثیر متقابل طبقه‌بندی علوم بر معرفت‌شناسی انسان*، مجله: سوره، شماره ۵۴-۵۵، صفحات ۱۵۴-۱۶۲.
- کاکایی، قاسم (۱۳۸۴). *عرض ذاتی به‌عنوان معیار تمایز علوم*، مجله: علوم انسانی دانشگاه سمنان، شماره ۱۰، صفحات ۷۱-۹۶.
- کدیور، محسن (۱۳۸۸). *ابن سینا و طبقه‌بندی حکمت*، مجله: جاویدان خرد، شماره ۱، صفحات ۳۵-۱۴۰.
- محقق، مهدی (۱۳۷۰). *تقسیم‌بندی علوم از نظر دانشمندان اسلامی*، مجله: فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی، شماره ۱، صفحات ۲۸-۳۷.

دهقانی و همکاران

مهرمحمدی، محمود و همکاران (۱۳۸۹). برنامه درسی نظرگاه‌ها، رویکردها، چشم‌اندازها. تهران:

سمت.

ناظمی قره‌باغ، مهدی (۱۳۹۰). عالم علوم، تأملی در امکان طبقه‌بندی علوم، مجله: سوره، شماره ۵۴-

۵۵. صفحات ۱۴۹-۱۵۳.

Goodlad, J. I. (1985). Curriculum as a Field of study, *International Encyclopedia of Education*, pp 1142-1143.

Ornstein, A. C. Hunkins. F. P. (2012). *Curriculum foundation, principles and Issues*. Crowell, New York, 3 chapter.