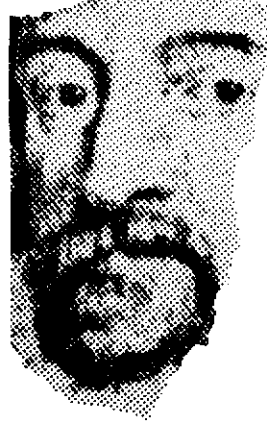
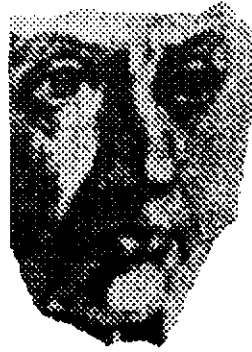




در این مقاله، سعی ما بر یافتن آثاری از دیدگاه‌های دو فیلسوف بزرگ، یعنی «فرانسس بیکن» و «اگوست کنت» در رده بندی دهندهی «ملویل دیویی» است. در حقیقت قصد از این کار نشان دادن این مطلب است که رده بندی های بزرگ، که کارشان در سطحی جهانی و پایدار است، بر پایه دیدگاه های مشخصی نسبت به جهان به طور اعم و علوم و معارف بشری به طور اخص استوار است. رده بندی، فرایندی است که از ابتدایی ترین تا عالیترین اعمال بشر را در بر می گیرد. در کار کتابداری و در کتابخانه نیز تا کنون رده بندی فعالیتی پراهمیت و مؤثر بوده است، حال اگر در آینده این بخش از کتابداری اهمیت خود را از دست بدهد یا شکلی دیگر به خود بگیرد امری است علی حده، که خود می تواند موضوع مقاله ای دیگر باشد. به نظر می رسد که اگر بخواهیم دانش خود را درباره رده بندی افزایش دهیم یا حتی دست به ابداع رده بندی جدیدی بزنیم شایسته است که ابتدا دانش نظری خود را نسبت به این حوزه افزایش داده و سپس دیدگاه خود نسبت به جهان و علوم را بر پایه نظریاتی معتبر بنا نهیم. بنابراین ریشه یابی این رده بندیها در استوار ساختن مبانی نظری فعالیتی که کتابخانه ها پیوسته با آن سرو کار دارند بی تأثیر نخواهد بود.

### فلسفه بیکن

در اینجا امکان و بضاعت آن نیست که به طور مفصل وارد جزئیات نظریات فلسفی بیکن شویم. آنچه در این مختصر برای ما اهمیت بیشتری دارد بحث درباره نوآوری ویژه بیکن در روش پژوهشهای علمی است که وی را به عنوان نقطه عطف تاریخ علم و فلسفه متمایز می سازد. در حقیقت بیکن برای پی افکندن نظام فلسفی خود دریافت که باید از روشی استفاده کنند که به عقیده او از دام نظریه های گمراه کننده پیشین که به طور عمده توسط فیلسوفان قدیمی همانند ارسطو بیان شده بود، نجات یابد. وی این نظریه ها را به بتهایی تشبیه می کند و برای هر نوع بت شرح و تفصیلی



- 000 Generalities
- 100 Philosophy
- 200 Religion
- 300 Social sciences
- 400 Language
- 500 Pure sciences
- 600 APPLIED SCIENCES
- 700 The arts
- 800 Literature
- 900 Geography & history

Applied Sciences

- 610 Medical sciences
- 620 Engineering
- 630 AGRICULTURE
- 640 Home economics
- 650 Management
- 660 Chemical technology
- 670 Manufactures
- 680 Misc. manufactures
- 690 Buildings

Agriculture

- 631 Crop production
- 632 Plant diseases
- 633 Field crops
- 634 Orchards etc.
- 635 Garden crops
- 636 ANIMAL HUSBANDRY
- 637 Dairy
- 638 Insect culture
- 639 Nondomestic animals

# تأثیر آراء فرانسس بیکن و اگوست کنت بر رده بندی دهندهی دیویی

• منطق استقرایی بیکن برخلاف منطق استقرایی ارسطو که گونه ای هماهنگی و همبستگی میان پدیده های ذهنی ما ایجاد می کند هدفش شناخت خود طبیعت است.

مهدی داودی

عضو هیأت علمی دانشگاه شاهد

می‌آورد. بیکن در کتابی به نام «ارغنون نو» (با الهام از کتاب «ارغنون» ارسطو که مجموعه منطق خود را در آن بیان داشته بود) روش جدید خود را شرح می‌دهد. ابتدا ابزارهای انسان برای شناخت طبیعت را برمی‌شمرد و آنها را ادراک حسی و فهم یا عقل می‌نامد. با ادراکات حسی به وجود و گونه‌گونی پدیده‌ها پی می‌بریم. ادراک حسی وسیله‌ای برای تجربه است. با عقل به پیچیدگی، همبستگی و قانونمندیهای پدیده‌ها دست می‌یابیم. اما ابزار عقل برای رسیدن به این نوع توانایی چیست؟ بیکن این را روش استقرایی می‌نامد و منطق استقرایی را سودمندترین وسیله شناخت می‌داند. وی به هر حال، منطق قیاسی را طرد و نفی نمی‌کند و حتی منطق ارسطویی را نیز، ولی این منطق را برای رویکرد تازه به طبیعت کافی نمی‌داند. این بدین معنی است که منطق استقرایی بیکن برخلاف منطق استقرایی ارسطو که گونه‌ای هماهنگی و همبستگی میان پدیده‌های ذهنی ما ایجاد می‌کند، هدفش شناخت خود طبیعت است. بنابراین نظر وی عقل ما نباید تنها در جستجوی مفاهیم مجرد باشد بلکه باید به خود اشیاء روی آورد.<sup>۱</sup>

بیکن اما، نباید به عنوان فردی کاملاً مادی تصور شود. در فلسفه وی عناصر بسیاری وجود دارد که درباره مفاهیمی چون روح، خدا و مابعدالطبیعه صحبت می‌کند. او از لحاظ عمل به روش خود نیز کاملاً واقع‌گرا و عینی‌گرا نبود. چنانچه در قسمت بعد خواهیم دید در تقسیم‌بندی علوم خود به پایه‌ای ذهنی روی می‌آورد و علوم و معارف بشری را بر پایه نحوه برداشت ذهن از پدیده‌های مادی تقسیم‌بندی می‌کند نه بر اساس رفتار خود ماده.

### تقسیم‌بندی علوم

بیکن اصولاً انسان جامع‌الشرایطی بود. از آن سنخ الگوهایی که به قول «سه‌یرز» از این نوع انسانها حدود ده دوازده‌تایی تا حال به وجود آمده‌اند.<sup>۲</sup> بیکن طرح تقسیم‌بندی علوم خود را که به طرح دانش بشر معروف است در کتاب «پیشرفت دانش» خود در ۱۶۰۵ ارائه

کرد. او ابتدا این مسأله را مطرح می‌کند که حواس به مثابه درهای بزرگی برای عقل هستند. تأثیرهایی که توسط ادراک حسی ما دریافت می‌شوند درونی شده و در حافظه، درست همان‌طور که رخ داده‌اند ثبت می‌شوند. حال این ادراکات به سه طریق و از سه راه در ذهن و فکر ما پردازش می‌شوند، یا عیناً تکرار می‌گردند، یا از آنها نماهایی تفننی و تخیلی خلق می‌شود و یا تحت تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. پس سه قوه در ذهن وجود دارد که عبارتند از حافظه، تخیل و عقل. از این سه قوه سه شعبه از دانش می‌روید: از حافظه، تاریخ؛ از تخیل، شعر و هنرهای خلاق و از عقل، فلسفه.<sup>۳</sup>

طبقه‌بندی بیکن را اگر نگوئیم مهمترین لاقل یکی از مهمترین طبقه‌بندیهای دانش بشری برآورد می‌کنند. این طبقه‌بندی که به گفته «جس‌شرا» نسبت به تمام تئوریهای قبل از خود چه در اساس و چه در جزئیات متفاوت و پیشرفته‌تر بود<sup>۴</sup>، بر بسیاری از طبقه‌بندیهای پس از خود تأثیر داشته است. دایرةالمعارف معروف فرانسه که توسط «دیدرو» و «دالامبر» تدوین شد، «کتابخانه بودلیان»، طبقه‌بندی «توماس جفرسن»، طرح طبقه‌بندی اولیه کتابخانه کنگره، طرح طبقه‌بندی «ویلیام هریس» و سرانجام طبقه‌بندی دهدهی ملویل دیویی، به هر شکل از این طبقه‌بندی تأثیر پذیرفته‌اند. به گفته سه‌یرز تا به حال هیچ



فرانسس بیکن

طبقه‌بندی فلسفی چنین نتایج مهمی را در بر نداشته است<sup>۵</sup> و شرا می‌گوید: «این طرح چنان نفوذی بر توسعه رده‌بندی کتابخانه‌ای داشته که اگر اوضاع در کتابخانه‌ها بر همین منوال پیش برود، برای نسلهای آینده نیز قابل درک خواهد بود».<sup>۶</sup> خلاصه طرح طبقه‌بندی چنین است:

#### ۱. تاریخ (حافظه)

الف. تاریخ طبیعی

ب. تاریخ مدنی

یک. تاریخ مدنی خاص

دو. تاریخ باستان

سه. تاریخ کامل

#### ۲. شعر (تخیل)

الف. حکایات

ب. نمایش

ج. تمثیلات

۳. فلسفه (عقل)

الف. الهی

ب. طبیعی

ج. انسانی

یک. فلسفه انسانیت (انسان به‌عنوان فرد)

دو. بدن

سه. روح

چهار. فلسفه مدنی (انسان در اجتماع)<sup>۷</sup>

### تأثیر بر دیویی

دیویی همواره دین خود را نسبت به هر طرح رده‌بندی دیگر انکار می‌کرد. اگرچه او زمانی پذیرفت که رؤس کار «ناتال باتزاتی» که خود اقتباسی از سیستم «برونه» یا «کتابفروشان فرانسوی» بود، بر او بیشتر از کارهای دیگر تأثیر گذارده است، ولی واقعیت این است که طرح او آن قدر که به طرح فرانسیس بیکن شبیه است به کارهای باتزاتی یا برونه شبیه نیست.<sup>۸</sup>

این امر که رده‌بندی دهدهی دیویی با نظام فلسفی بیکن وابستگی دارد، کاملاً شناخته شده و جا افتاده است. «هنری اولین بلیسن» در کتاب خود به نام «سازماندهی دانش در کتابخانه‌ها» به این شباهت توجه دارد، اما درباره این شباهتها یا ترسیم جزئیات بحثی



نمی‌کند. درحقیقت، قصد وی از نشان دادن این شباهت سلب صلاحیت از این هر دو رده‌بندی است.<sup>۹</sup> اما پیش از آنکه از تأثیر بیکن بر دیویی سخن گفته شود لازم است تا حلقه‌ای میانی مورد بررسی قرار گیرد. این حلقه همان طرح طبقه‌بندی ویلیام هریس است. وی در ۱۸۷۰ در مدرسه عمومی «سنت لوئیس» طرح خود را بر پایه طرح بیکن پیشنهاد کرد. هریس نقطه‌نظرهای بیکن در مورد قوای ذهن را گرفت و ترتیب این قوا را در طرح رده‌بندی او وارونه کرد و به طرح طبقه‌بندی جدیدی دست یافت. دیویی درحقیقت تحت تأثیر این طرح وارونه قرار گرفت و طرح کلی طبقه‌بندی خود را متأثر از آن پایه‌ریزی کرد. جدول زیر نشان‌دهنده مقایسه‌ای از این سه رده‌بندی است:<sup>۱۰</sup>

بیکن هریس	دیویی
اصلی وارونه	
تاریخ فلسفه علوم	
فلسفه	کلیات
دین	فلسفه
علوم اجتماعی و سیاسی	دین
علوم طبیعی و هنرهای مفید زبان	جامعه‌شناسی
	علوم طبیعی و هنرهای مفید
شعر شعر هنر	علوم
هنرهای زیبا	هنرهای مفید
شعر	هنرهای زیبا
داستان	ادبیات
گونه‌های دیگر ادبی	

فلسفه تاریخ	تاریخ
جغرافیا و سیاحت	تاریخ
تاریخ مدنی	سرگذشتنامه
سرگذشتنامه	جغرافیا و سیاحت
ضمیمه	
گونگون	

«بیانگ» در بررسی تطبیقی این دو طرح (نظریات بیکن و طرح دیویی) بررسی جالبی دارد که فشرده‌ای از آن در اینجا بیان می‌شود. او می‌گوید که کافی است طرح بیکن را معکوس

کنیم تا نظم رده‌های دیویی به دست آید: فلسفه، دین، علوم اجتماعی، زبان، علوم خالص و کاربردی و هنرهای زیبا از تعقل بیرون می‌آیند، ادبیات، تولید تخیل است؛ و تاریخ زاینده حافظه. حافظه تاریخ را به وجود می‌آورد و بیکن تاریخ را به طبیعی، مدنی، کلیسایی و ادبی تقسیم می‌کند. تاریخ مدنی سه نوع است: حافظه‌ای، باستانی و تاریخ کامل. حافظه‌ای تاریخ ناتمام است، یا طرحی خشن و صیقل نخورده از تاریخ؛ یعنی اینکه صرفاً مشاهدات ساده‌ای از وقایع ضبط می‌شود بدون تحقیق درباره چرایی این وقایع و پدیده‌های آن. باستانی باقی مانده آن تاریخی است که از گذشت زمان جان سالم به در برده است. تاریخ کامل به وقایع، زندگیها و شفاهیات و نقل قولها شکل می‌دهد؛ به بیان دیگر تاریخ زمانها، یا اشخاص و یا اعمال است که از تاریخ حافظه‌ای پرمانه‌تر، عمیق‌تر و مشخص‌تر است. رده تاریخ دیویی کاملاً مشابه تاریخ مدنی بیکن است. بیکن تاریخ طبیعی را به عنوان پایه علوم در نظر می‌گیرد، به طوری که تنوع اشیاء را ضبط کند و به سوی کشفیات جدید رهنمون شود. در دیویی حرکت از تاریخ طبیعی به علوم است. تاریخ کلیسایی دیویی در رده دین جای می‌گیرد و تاریخ ادبیات آن در رده ادبیات. اما تاریخ مدنی چیزی را که نشان می‌دهد بسیار شبیه ترتیبی است که بیکن به آن داده است. سیر و سیاحت، باستانشناسی، سرگذشتنامه و تاریخ مکانهای خاص دیویی دقیقاً برابر تاریخ حافظه‌ای، باستانی و کامل بیکن است.

بعد در نظام بیکن به تخیل برمی‌خوریم که شامل چیزی است که وی آن را شعر می‌خواند و ما امروزه آن را ادبیات به مفهوم کلی می‌نامیم. در طرح بیکن، زبان، فن خطابه و شیوه سخنوری جایی در شعر ندارند، زیرا آنها از تعقل برمی‌خیزند نه از تخیل. در شیوه معکوس، رده ادبیات دیویی پیش از تاریخ می‌آید. مثل بیکن، او زبان و ادبیات را از هم جدا می‌کند، اما فن خطابه و شیوه سخنوری را به رده ادبیات و انمی‌گذارد.

سرانجام در نظام بیکن، تعقل می‌آید که فلسفه را به قول وی تولید می‌کند. در حالیکه موضوعهایی را در بر می‌گیرد که ما امروزه آنها را تحت فلسفه، دین، زبان، هنرهای زیبا و علوم (فیزیکی، طبیعی و اجتماعی) در نظر می‌گیریم. بیکن فلسفه را به سه بخش تقسیم می‌کند: الهی، طبیعی و انسانی. فلسفه الهی که آغاز این رده است، با شناخت خدا به وسیله ذهن سر و کار دارد نه با وحی و الهام. فلسفه طبیعی با فیزیک، یعنی تحقیق درباره علل متغیر علوم کاربردی و مابعدالطبیعه یعنی تحقیق درباره علل غایی سر و کار دارد. فلسفه انسانی با فلسفه انسانیت یا فردیت انسان، و فلسفه مدنی یا اجتماع انسان سر و کار دارد. تأثیر تقسیم‌بندی فلسفه بیکن در خلال چندین رده از دیویی مشاهده می‌شود. برای مثال، بیکن فلسفه بشریت خود را به جسم و روح تقسیم‌بندی می‌کند و «سه علم بدن» او — هنرهای آرایشی، ورزشی و شهوی — تقسیم‌بندی هنرهای زیبای دیویی را می‌سازند. بیکن علوم روحی را به جوهر و قوا تقسیم می‌کند؛ و این نظم، رده فلسفه دیویی را که از جوهر یا طبیعت روح به قوای ذهن و از آنجا به امتحان این قوا حرکت می‌کند، فرا می‌گیرد. فلسفه اجتماع انسان بیکن از مکالمه که شامل آداب و رسوم است آغاز می‌شود و به تجارت، حکومت، اقتصاد و حقوق می‌رسد. در شیوه معکوس، علوم اجتماعی دیویی از علوم سیاسی حرکت می‌کند و به اقتصاد و حقوق می‌رسد و سرانجام با رسوم و عادات عامه که شامل آداب و مراسم است کار را تمام می‌کند.<sup>۱۱</sup>

پس چنانچه دیدیم دیویی از لحاظ کلی دارای پایه‌ای فلسفی است که از بیکن تأثیر می‌پذیرد، و اتفاقاً ایراد صاحب‌نظران بر طرح رده‌بندی دیویی درباره جدایی زبان از ادبیات و جدایی تاریخ از علوم اجتماعی ناظر بر همین تأثیرپذیری دیویی از بیکن است. ولی چنانکه گفته شد این رده‌بندی را می‌توان از زوایای مختلف بررسی کرد و تأثیر بعضی فلاسفه دیگر را نیز بر این رده‌بندی یافت.

## فلسفه کنت و نظریه سلسله مراتبی علوم

اگوست کنت فیلسوف مشهور قرن نوزدهم فرانسه است. او به چند لحاظ چهره شاخص تاریخ فلسفه و علم است؛ یکی از لحاظ فلسفه تحقیقی یا تحصیلی یا اثباتی، دیگری از لحاظ نظر او درباره نظم سلسله مراتب علوم و سوم به لحاظ ابداع لفظ «جامعه‌شناسی» یا «فیزیک اجتماعی». وی را پدر جامعه‌شناسی به عنوان یک علم مستقل می‌شناسند. در این بخش ما کنت را از لحاظ نظریه سلسله مراتبی در نظم علوم مورد بررسی قرار می‌دهیم، ولی قبل از آن مختصری از فلسفه وی را باید بیان کنیم.

### فلسفه تحقیقی

کنت معتقد به سه مرحله در تمام شؤون زندگی بشر است و به نظر او فکر بشر در امر تجزیه و تحلیل و بررسی نیز از این سه مرحله می‌گذرد. این سه عبارتند از:

۱. مرحله ریانی یا الهی. در این مرحله، بشر تصور می‌کند که حوادث طبیعی توسط میل و اراده‌ای شبیه میل او، ولی قویتر انجام می‌گیرد. به اصطلاح، بشر تخیل و قیاس به نفس می‌کند. اراداتی را منشأ جریان امور می‌داند و تصور می‌کند که این ارادات در اشیاء بخصوص یا موجودات غیرمرئی فوق طبیعی قرار دارد و به پرستش این اراده‌ها اقدام می‌کند. سرانجام در این مرحله چون عقل ترقی می‌کند معتقد به یک مؤثر غیبی می‌شود و به توحید می‌گراید.

۲. مرحله فلسفی. در این مرحله، عقل آدمی به تجرید و انتزاع توانا شده و جریان امور طبیعت را منتسب به قوایی می‌کند که خودشان نهانی و آثارشان آشکار است. در این مرحله عقل انسان برای امور علت فاعلی و علت غایی می‌جوید. فرق این مرحله با مرحله پیش آن است که استدلال و تعقل جای تخیل را گرفته و تصورات و مفهومات عقلی به جای اشیاء و اعیان نشسته‌اند.

۳. مرحله تحصیلی. این مرحله عملی است و تخیل و تعقل هر دو تابع مشاهده و تجربه

می‌شوند. آنچه معتبر است امر محسوس و مشهود است. آنچه بر آن به طور مطلق می‌توان حکم کرد این است که به هیچ امر مطلق نمی‌توانیم معرفت پیدا کنیم. تنها روابط و مناسبات امور را با یکدیگر می‌توانیم بسنجیم.<sup>۱۲</sup>

### تقسیم بندی علوم و نظریه سلسله مراتب

کنت در تقسیم بندی علوم خود نیز پایه کار خود را بر همین قانون مراحل سه گانه می‌گذارد. بنا به این قانون، ذهن بشری از سه مرحله متوالی عبور کرده است و از اینجا می‌توان این نتیجه را گرفت که «همه رشته‌های گوناگون معنوی، در آن واحد از عهد الهی، به عهد مابعدالطبیعی و سرانجام به عهد علوم اثباتی گذر نکرده‌اند. قانون مراحل سه گانه در اندیشه اگوست کنت هنگامی معنای دقیق پیدا می‌کند که با قانون طبقه بندی علوم ترکیب می‌شود. نظم طبقه بندی علوم گوناگون برای ما نشانه بارزی است از نظمی که در طی آن هوش انسانی، در زمینه‌های گوناگون، صورتی اثباتی پیدا می‌کند. به عبارت دیگر، طرز تفکر اثباتی، در ریاضیات، فیزیک، شیمی زودتر از زیست‌شناسی تحکیم یافته است.»<sup>۱۳</sup> پس علوم را به ترتیبی که از مراحل سه گانه گذشته‌اند باید طبقه بندی کرد. اما این علوم بر چه اساسی زودتر یا دیرتر از این سه مرحله می‌گذرند؟ یعنی باید اصل طبقه بندی علوم را بر چه خصوصیتی از این علوم پایه نهاد؟ خود کنت می‌گوید:



اگوست کنت

«چیزی را که ما می‌خواهیم مشخص کنیم، وابستگی واقعی بخشهای علمی مختلف است. باری، این وابستگی فقط می‌تواند از وابستگی پدیده‌های مرتبط حاصل آید. هنگامی که پدیده‌های قابل مشاهده را تحت این دیدگاه بررسی کنیم، خواهیم دید که رده بندی آنها تحت تعداد کمی مقولات طبیعی ممکن خواهد بود و آنها را باید تحت چنان شیوه‌ای قرار داد که آموزش استدلالی هر مقوله بر پایه شناخت قوانین اساسی مقوله قبلی قرار گیرد، و خود آن مقوله پایه آموزش بعدی شود. این نظم به وسیله درجه سادگی یا... درجه عمومیت پدیده‌ها مشخص می‌شود که از آنجا وابستگی متوالی آنها و در نتیجه، راحتی یا سختی آموزش آنها نتیجه می‌شود. روشن است که پدیده‌های ساده‌تر جامعتر نیز هستند... پس باید از موضوع پدیده‌هایی که از همه ساده‌تر یا جامعترند شروع کرد و به طور متوالی ادامه داد تا به پدیده‌های خاصتر یا پیچیده‌تر رسید.»<sup>۱۴</sup>

پس کنت پایه اصلی تقسیم علوم خود را بر سلسله مراتب وابستگی علوم از ساده به برونج و از عام به خاص می‌گذارد. بر این اساس او معتقد است که هر علمی که بیضتر و آموزش آن ساده‌تر است، زودتر از مرحله مابعدالطبیعی گذشته و در نتیجه زودتر در طبقه بندی علوم قرار می‌گیرد. حال، خلاصه طرح رده بندی علوم اگوست کنت را مورد ملاحظه قرار می‌دهیم:<sup>۱۵</sup>

#### ۱. ریاضیات

الف. عینی

یک. هندسه

دو. مکانیک

ب. مجرد

یک. حساب

دو. جبر

#### ۲. نجوم

الف. هندسه آسمانی (نجوم هندسی)

ب. مکانیک آسمانی (نجوم مکانیکی)

#### ۳. فیزیک

الف. هواشناسی

ب. حرارت



ج. نورشناسی

د. اکوستیک

ه. مبحث الکتروسیسته

و. [مبحث بوها]

ز. [مبحث مجرد مزه‌ها]

(این دو علم اخیر را کنت به عنوان علوم آینده فیزیک پیشنهاد می‌کند که اولی بعد از هواشناسی و دومی بعد از حرارت قرار می‌گیرد).

۴. شیمی

الف. شیمی غیرآلی

ب. شیمی آلی

۵. زیست‌شناسی

الف. ایستا

یک. تشریح حیات | هم برای جانوران  
دو. طبقه‌بندی حیات | و هم برای گیاهان

ب. پویا

اصول حیات ناب یا فیزیولوژی مطلق

۶. جامعه‌شناسی

الف. ایستا

ب. پویا

### تأثیر بر دیویی

کنت به عنوان بنیانگذار فلسفه تحضلی و بانی دیدگاه سلسله مراتب در نظم علوم، تأثیری بسزا بر فلاسفه و دانشمندان بعد از خود داشت. دیویی که در اواخر قرن نوزدهم کار خود را آغاز کرد، در هوایی دم می‌زد که تحت تأثیر فلسفه تحضلی کنت بود. کسانی چون اسپنسر، آپر، داروین و... تحت این تأثیر، نظریاتی در زمینه‌های علوم طبیعی و اجتماعی ابراز کرده بودند که کم و بیش رواج پیدا کرده بود و این اثری در آخر قرن نوزدهم به صورت مجموعه‌ای از نظریات فلسفی و علمی به دیویی رسید. تأثیر کنت آنچنان است که شرا عقیده دارد طراح نوین سازماندهی دانش هنوز تحت تأثیر الگوی کنتی قرار دارد.<sup>۱۶</sup> با این پیشینه، دیویی نیز از تأثیر دیدگاه کنت و در بعضی قسمتهای رده‌بندی خود از تأثیر مستقیم رده‌بندی کنت برکنار نبود. پس می‌توان تأثیر کنت بر دیویی را



ملویل دیویی

به دو بخش مستقیم و غیرمستقیم تقسیم کرد. از آنجا که کنت عمده‌تاً تقسیم‌بندی علوم خود را بر پایه علوم طبیعی و خالص استوار ساخت، تأثیر مستقیم کنت را می‌توانیم بر رده علوم خالص دیویی مورد بررسی قرار دهیم. با ملاحظه رده علوم خالص در رده‌بندی دیویی به طرح زیر می‌رسیم:

۱. ریاضیات

۲. نجوم

۳. فیزیک

۴. شیمی

۵. علوم زمینی یا زمین‌شناسی

۶. دیرین‌شناسی، جانورشناسی قدیم

۷. علوم زیستی

۸. گیاهشناسی

۹. جانورشناسی

چنانکه می‌بینیم دیویی در تقسیم‌بندی کلی علوم خالص طبقه‌بندی خود، تقریباً به طور کامل از کنت و نظم علوم وی (به استثنای جامعه‌شناسی) تبعیت کرده، یعنی با ریاضیات شروع و با علوم زیستی رده را کامل می‌کند. در تقسیم‌بندی فرعی داخل هر علم نیز اگر دقت شود کم و بیش، این تأثیر دیده خواهد شد. چنین به نظر می‌رسد که این تأثیر در دو علم بیشتر دیده می‌شود. یکی فیزیک است که تقسیمات فرعی آن در طرح دیویی به این ترتیب است:

فیزیک

مکانیک

مکانیک مایعات

مکانیک گازها  
صوت و نوسانات مرتبط با آن  
نورشناسی  
حرارت  
الکتروسیسته و الکترونیک  
مغناطیس  
فیزیک نوین

در این بررسی نه از لحاظ ترتیب قرار گرفتن بلکه از لحاظ شمول، فیزیک در هر دو نظام رده‌بندی دارای عناصر مشابه بسیاری است. فیزیک کنت نیز شامل مبحث صوت، نورشناسی، الکتروسیسته و حرارت است و جز اینکه این مباحث را به صورت رشته‌های اصلی فیزیک جدا می‌کند، درباره مباحث گازها و مایعات و مغناطیس در بخش فیزیک به بحث می‌پردازد و نظریات فیزیکدانها را به نقد می‌کشد.<sup>۱۷</sup> چیزی که هست کنت مکانیک را داخل فیزیک نمی‌کند. از طرف دیگر حرکت دیویی در داخل این رده نیز حرکتی از عامترین قوانین و پدیده‌های فیزیکی به طرف خاصترین قوانین و پدیده‌هاست. یعنی حرکتی از عام به خاص و از ساده به پیچیده در جریان است.

در بررسی زیررده‌های علوم زیستی و گیاهشناسی و جانورشناسی بیشتر به تأثیر غیرمستقیم کنت برمی‌خوریم. اگرچه دیویی هم در گیاهشناسی و هم جانورشناسی یک بخش را به عنوان فیزیولوژی و بخش دیگر را به صورت رده‌بندی گیاهی یا حیوانی از هم جدا کرده است و این یادآور تأثیر مستقیم کنت بر این دوزیرده است، اما تقسیم تکاملی دیویی را می‌توان به طور مستقیم تحت تأثیر نظریه تکامل داروین دانست. برای مثال به زیررده جانورشناسی دقت کنیم:

۱. جانورشناسی

الف. بی‌مهرگان

یک. تک سلولیها و غیره

دو. نرم‌تنان

ب. مهره‌داران

یک. ماهیها

دو. خزندگان

می‌بینیم که نظریه تکاملی داروین در این رده کاملاً و مستقیماً ملحوظ شده است. اما از لحاظ دیدگاه در این رده نیز به رد پای کنت برمی‌خوریم. حرکت از عام بودن رو به کاهش به طرف خاص بودن رو به افزایش، وابستگی موضوعات به هم و شمول قوانین هر موضوع بر موضوع بعدی و توسعه قوانین پایه توسط موضوع بعدی، همگی نقطه نظرهای کنت در نظم علوم است که در اینجا نیز دیده می‌شود.

تأثیر غیرمستقیم دیدگاه کنت بر رده بندی دیویی به رده های دیگر نیز می‌رسد. کنت می‌گوید: «علوم دو دسته اند، یک دسته مجرد و عمومی که موضوعشان کشف قوانینی است که بر رده های مختلف پدیده ها حکومت می‌کنند و دسته دوم ویژه، تشریحی، یا عینی هستند که آن قوانین را در زمان خاص به کار می‌بندند»<sup>۱۸</sup>. کنت دسته اول را علوم پایه می‌نامد و اهمیت آنها را بیش از دسته دوم می‌داند. با نگاهی دیگر به این گفتار می‌توانیم به تقسیم علوم محض و علوم کاربردی برسیم. علمی که قوانینی را کشف می‌کنند و علمی که آن قوانین را به کار می‌بندند. این نظریه کاربردی را بعدها اسپنسر تکمیل کرد و آمپر نیز آن را به کار گرفت. این نظریه در رده بندی دیویی چند جا تکرار می‌شود. اگر به رده بندی دیویی در کل نگاه کنیم به این ترتیب نیز می‌توانیم آن را تقسیم کنیم:

فلسفه

دین

زبان

ادبیات

علوم محض

علوم کاربردی

هنرهای زیبا

که می‌بینیم سه موضوع فلسفه، زبان و علوم محض بنیادی و دین، ادبیات، علوم کاربردی و هنرهای زیبا به ترتیب با کاربرد قوانین آن سه درگیرند. برای مثال در رده علوم کاربردی دیویی به موضوعهای زیر برمی‌خوریم:

## علم کاربردی (تکنولوژی)

پزشکی

مهندسی

کشاورزی

تدبیر منزل

مدیریت

مهندسی شیمی

فرایندهای تولید

کارخانه‌ها - تولیدات نهایی

ساختمان

که هر کدام از این موضوعها حالت کاربردی نسبت به یک یا چند علم از رده علوم محض را دارد، چنانکه مهندسی شیمی به شیمی و مهندسی به ریاضی و فیزیک و کشاورزی به زمین شناسی و پزشکی به علوم زیستی و غیره. در رده زبان و ادبیات، این تقارن شدیدتر و دقیقتر به چشم می‌خورد:

زبان

زبان شناسی

انگلیسی و انگلوساکسون

آلمانی (ژرمن)

فرانسوی

ایتالیایی

اسپانیایی

زبانهای ایتالیک

یونانی و کلاسیک

زبانهای دیگر

ادبیات

آمریکایی

انگلیسی و انگلوساکسون

آلمانی (ژرمن)

فرانسوی

ایتالیایی

اسپانیایی و پرتغالی

ادبیات زبانهای ایتالیک

یونانی و کلاسیک

ادبیات زبانهای دیگر

اگر بپذیریم که ادبیات با زبان به صورت کاربردی برخورد می‌کند، در اینجا به دقت (به استثنای زبان شناسی که در ادبیات معادلی

ندارد و ادبیات امریکایی که در زبان جای خاص و مستقلی نیافته) و با تقارن کامل، این رابطه حفظ شده است.

به هر حال، چنانکه دیده شد، نظریات آگوست کنت و فرانسیس بیکن چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم تأثیری مشخص بر رده بندی دیویی گذاشته است. تأثیر این دو تن بر دیویی در حقیقت نشان دهنده این امر است که دیویی با آگاهی از رده بندیهای دانش که قبل از وی طرح شده و موجود بوده دست به طراحی رده بندی خود زده است.

## توضیحات:

۱. شرف الدین شرف خراسانی، از بیرونوتا هگل: طرحی از برجسته ترین چهره های فلسفی دورانهای جدید (تهران: دانشگاه ملی ایران، ۱۳۵۴)، ص ۲۳-۲۹.

2. W. G. Berwick Sayers, A Manual of classification for librarians, 4th ed. (Liverpool: Grafton, 1967), P. 117.

3. Heartsill H. Young, «The enduring qualities of Dewey», in the Role of classification in the Modern American Library (Illinois: The University of Illinois, 1959), P. 64-65.

4. Jess Spera, Margaret Egan, Bibliographic Organization (Chicago: The University of Chicago, 1951), P. 75.

5. Sayers, P. 118.

6. Spera, P. 76.

7. Sayers, P. 106.

8, 9. Young, P. 64.

10. Bohdans S. Waynar, Introduction to cataloging and classification, 3rd ed. (Littleton, Colo: Libraries Unlimited Inc., 1969), P. 183-184.

11. Young, P. 65-66.

۱۲. محمدعلی فروغی، سیر حکمت در اروپا، ج ۳: از آغاز سده نوزدهم میلادی تا زمان حاضر (تهران: زوار، ۱۳۶۰)، ص ۱۱۵-۱۱۷.

۱۳. ریمون آرون، مراحل اساسی اندیشه در جامعه شناسی، ترجمه باقر پرهام (تهران: انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۴)، ص ۸۶.

14. August Comte, Philosophie des sciences, textes choisis par Jean Laubier (France Press, University of France, 1974), P. 31.

15. Comte, P. 49-152.

16. Spera, P. 76.

17. Comte, P. 89-91.

18. Comte, P. 29-30.