


نوع مقاله: ترویجی

نقد و بررسی نسبی گرایی توماس کوهن در خصوص پیشرفت علم

کوهن مهدی گودرزی / کارشناس ارشد فلسفه مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی *

Mahdi.g1146@mihanmail.ir

 orcid.org/0000-0003-4340-2459

mrezaeeh50@gmail.com

مرتضی رضایی / استادیار گروه فلسفه مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی *



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۷

دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷

چکیده

توماس کوهن فیلسوفی است که با مطرح کردن مباحث چالش برانگیزی مانند انقلاب‌های علمی، پارادایم و قیاس‌ناپذیری پارادایم‌ها در حوزه فلسفه علم شهرت پیدا کرد. یکی از مهم‌ترین چالش‌های ایجادشده توسط کوهن این است که وی تقویت‌کننده جریان نسبی‌گرایی بوده است. انتشار و تأثیرگذاری افکار و آراء کوهن در محافل مختلف علمی، به نسبت در علم و تسری این تلقی به حوزه علوم انسانی و اجتماعی شد. با این حال، نوشته‌های انتقادی درباره آراء کوهن به اندازه کافی وجود ندارد، بلکه برخی تلاش می‌کنند نسبی‌گرایی کوهن را مورد تردید قرار دهند. بدون شک عدم اطلاع از مبانی نظری و انتقادات وارد بر دیدگاه کوهن، پیامدهای سوء علمی و فرهنگی به‌جا می‌گذارد. تدوین این مقاله با هدف بیان مهم‌ترین مبانی نظری دیدگاه کوهن و انتقاد از نسبی‌گرایی موجود در این دیدگاه انجام شده است. روش به‌کارگرفته‌شده در این تحقیق، که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای شکل گرفته، توصیفی و انتقادی است.

کلیدواژه‌ها: علم، پیشرفت علم، انقلاب علمی، پارادایم، قیاس‌ناپذیری، نسبی‌گرایی.

مقدمه

عنوان شده‌اند و در ادامه با بیان مهم‌ترین مبانی نظری دیدگاه کوهن، به توصیف این مبانی پرداخته شده است. در انتها نیز با تحلیلی انتقادی و ذکر برخی جنبه‌های مثبت دیدگاه کوهن، با بیان انتقادات وارد بر نسبی‌گرایی حاصل شده از دیدگاه وی، پژوهش به پایان می‌رسد.

درباره پیشینه باید متذکر شد که کتب و مقالات زیادی در ارتباط با اندیشه کوهن وجود دارد. بخشی از این آثار به جنبه پیشرفت علم پرداخته‌اند. البته آنچه که باید مدنظر گیرد، این است که اکثر این نوشته‌ها تنها به معرفی و توصیف دیدگاه‌های کوهن پرداخته است. برخی از این نوشته‌ها در ادامه ذکر می‌گردند.

کتاب *ساختار انقلاب‌های علمی* (کوهن، ۱۳۹۲)؛ این کتاب به‌عنوان اثر مشهور و اصلی کوهن در این زمینه معرفی شده و در آن با ذکر مثال‌های تاریخی سعی در لقاء دیدگاه‌های خود داشته است.

کتاب *چیستی علم: درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی فلسفی* (چالمرز، ۱۳۸۴)؛ این کتاب به‌صورتی ساده به آراء جدید علم‌شناسی فلسفی پرداخته است. در فصل هشتم از این کتاب به دیدگاه کوهن پرداخته شده و صرفاً تبیینی ارائه شده و به نقل یک جمله از برخی صاحب‌نظران برای بررسی اکتفا شده است.

کتاب *فرامعرفت‌شناسی: پارادایم؛ افسانه یا واقعیت* (حسین‌زاده، ۱۳۹۶)؛ این کتاب بسیار مفید و راهگشاست و می‌تواند ما را به بسیاری از مقاصد و اهداف برساند. در این کتاب ابتدا به تحلیل معناشناختی پارادایم و خاستگاه و ارزیابی آن پرداخته است و در ادامه این مطلب را مطرح کرده که پارادایم امکان یا مناسبت و سپس نقش آن در پژوهش علوم طبیعی و انسانی و اتخاذ آن به‌عنوان مبنا در معرفت پرداخته شده است و در بخش سوم مبانی معرفت‌شناختی روش تحقیق از نگاه برگزیده و برابند روش‌های برآمده از آنها را تبیین می‌کند. بالاین حال، مبانی و مؤلفه‌های کلیدی نگرش کوهن به پیشرفت علم به‌صورت تفصیلی در این کتاب مشاهده نمی‌شود.

مقاله «پیشرفت علم در پارادایم کوهن» (صادقی، ۱۳۹۴)؛ در این مقاله با بیان دیدگاه کوهن، نقش پارادایم در پیشرفت علم بیان شده و در آخر بدون اشاره جدی و تأکید بر اینکه نظریه وی سر از نسبیت درمی‌آورد، به بررسی مختصر اکتفا شده و منابع درجه اول و اصلی، کمتر مورد استفاده قرار گرفته است.

مباحث فلسفه علم، از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مباحث در مورد مسائل علوم انسانی است. از جمله افرادی که در فلسفه علم و حتی در علوم انسانی تأثیر بسیار مهمی داشته، *توماس کوهن* است. دیدگاه وی در این عرصه منجر به نسبی‌گرایی می‌شود. حتی در نظر برخی از صاحب‌نظران فلسفه علم، ایجاد نسبی‌گرایی فرهنگی در علوم انسانی و اجتماعی به‌صورت قابل توجهی، متأثر از دیدگاه‌های کوهن بوده است (ر. ک: اکاشا، ۱۳۸۷، ص ۱۲۷).

به‌هرروی، با انگیزه تحریر حقیقت و یافتن الگوی صحیح پیشرفت علم، لازم است دیدگاه‌های موجود در این باره، به‌بوته نقد سپرده شود تا سره از ناسره مشخص، مطالب حق پذیرفته و تقویت گردد و دعای نادرست کنار گذاشته و یا اصلاح و ترمیم شود. همچنین، استقلال و پویایی علمی جهان اسلام در گرو نوسازی علوم انسانی موجود، بر پایه مبانی صحیح، طرح و حل روشمند مسائل علمی، بهره‌گیری از سخنان حق، و درعین حال، نفی مبانی و دیدگاه‌های نادرست است.

به‌هرحال، امروزه، دیدگاه‌های امثال کوهن در محافل دانشگاهی رواج و نفوذ دارد و گاه آثاری مخرب بر جای گذاشته است. با این همه، این نگرش‌ها کمتر به دیده انتقاد نگریسته و بررسی شده‌اند. نظریه کوهن، به‌مثابه یکی از نگرش‌های پیش‌گفته، هم دارای نقاط قوت و هم دارای نقاط ضعف است. به‌دلیل اهمیت این نظریه، بازکاوی و نقد آن بسیار ضروری است. به‌ویژه اینکه، تحول در علوم انسانی و اجتماعی - که یکی از ضرورت‌های اساسی امروز است - بدون پی‌ریزی مبانی و روش‌های صحیح بازسازی، ترمیم و تولید علم راه به‌جایی نمی‌برد.

جنبه نوآوری این پژوهش، در بیان مبانی نظریه کوهن است؛ به‌صورتی که در هیچ کتاب یا مقاله دیگر، به این صورت یافت نمی‌شود. سؤال اصلی این پژوهش آن است که چه انتقاداتی در خصوص نسبی‌گرایی حاصل از دیدگاه کوهن وجود دارد؟

با توجه به ابتدای دیدگاه کوهن بر برخی از مبانی فلسفی، سؤالات فرعی به این ترتیب عنوان می‌شوند که مؤلفه‌های کلیدی دیدگاه کوهن چیست؟ کدام مبانی منجر به دیدگاه کوهن می‌شود؟ با توجه به مسائل اصلی این پژوهش، نخست مؤلفه‌های کلیدی

۱. مؤلفه‌های کلیدی در دیدگاه کوهن

از جمله چیزهایی که می‌بایست هنگام بررسی دیدگاه کوهن مورد توجه قرار گیرد، مؤلفه‌های کلیدی مذکور در آثار وی است. در حقیقت وقتی بخواهیم شناخت صحیح و تصویری کامل از یک دیدگاه داشته باشیم، دانستن اصطلاحات و مؤلفه‌های اساسی آن یکی از ضروری‌ترین اموری است که نباید از نظرها پنهان بماند. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از:

۱-۱. پیش علم

در شرایطی که در جامعه هنوز یک پارادایم، سیطره کامل پیدا نکرده است، دانشمندان فرضیه‌های مختلف و متشکلی را که در ذهن خود دارند مطرح می‌کنند و کار پژوهش را آغاز می‌کنند. این فرضیه‌ها می‌توانند درست یا غلط باشند؛ بنابراین قطعی و استوار نیستند. با بهره‌گیری از این فرضیه‌ها به دنبال رسیدن به یک نتیجه قطعی هستند. تلاش‌هایی که در این زمینه صورت می‌گیرد، مرحله پیش علم را به وجود می‌آورد.

۱-۲. علم عادی

دوره‌ای که در آن، پارادایم بر ذهن جامعه علمی تسلط دارد و نگرش آنها را معین می‌کند. ویژگی‌های این دوره این است که در آن محدودیت‌ها و چارچوب یک مدل هدایت‌کننده که در بین محققان متخصص در زمینه علم به رسمیت شناخته شده است، پذیرفته شده و علم در اینجا براساس قوانین و مرزهای از پیش تعیین شده و پارادایم معین، نضج می‌گیرد. دانشمندان مختلف نظریه‌ها و فرضیه‌های مختلفی را که صحت و سقم‌شان مشخص نیست، ابراز می‌کنند و برخی از محققان با بهره‌گیری از این فرضیه‌های درست و غلط و در سایه پارادایم حاکم، به یک نتیجه واحد می‌رسند که حاصل آن، علم عادی است. هر چیزی نمی‌تواند خود را در دایره علم عادی قرار دهد. فقط یافته‌های علمی که پارادایم حاکم را تقویت کند در خلال دوره‌های علم عادی مورد پذیرش قرار می‌گیرند (ر.ک: کوهن، ۱۳۶۹، ص ۲۵-۲۶).

۱-۳. بحران

وقتی که برای برخی از اکتشافات علمی، مجموعه از نقض‌ها، ابطال‌ها و مشکلات دیگری پدید آید، در این صورت دیگر جامعه علمی به نظریه گذشته تقید و پایبندی لازم را ندارد و در نتیجه در آن نظریه تزلزل ایجاد

می‌شود. وقتی نقض‌ها در یک علم آنقدر زیاد شود که دیگر جامعه علمی نتواند پاسخگو باشد، بحران ایجاد می‌شود. این بحران‌ها زمینه پیدایش علم جدید می‌گردند (همان، ص ۲۱ و ۴۸-۵۰).

۱-۴. انقلاب علمی

پس از بروز بحران در جامعه علمی، پارادایم حاکم، سست و ضعیف شده و یک پارادایم جدید جایگزین می‌شود و جامعه علمی سراغ پارادایم جدید می‌رود. در واقع، بروز بحران، بنیادها و مفروضات اساسی پارادایم را متزلزل کرده، اعتماد جامعه علمی را نسبت به آن از بین می‌برد و زمینه تغییر آن را فراهم می‌کند. در این حالت، اصطلاحاً «انقلاب علمی» صورت می‌گیرد (ر.ک: کوهن، ۱۳۶۹، ص ۲۱). این نوع انقلاب شبیه انقلاب سیاسی است که نتیجه مشکلات و احساس کمبودها و محرومیت‌هایی است که حکومت قبلی نتوانسته پاسخگویش باشد.

غالباً، یکی دو نسل طول می‌کشد تا کل یک جامعه علمی با پارادایم جدید همراه گردد. به‌باور کوهن روی کار آمدن پارادایم جدید، کاملاً از دلایل عقلی و علمی پیروی نمی‌کند؛ بلکه عوامل روانی، مانند: فشار جامعه علمی و حمایت برخی افراد خاص، زمینه مقبولیت و حاکمیت پارادایم جدید را فراهم می‌آورد (اکاشا، ۱۳۸۷، ص ۱۱۰-۱۱۳). به اعتقاد کوهن، حقایق جهان نیز تابع پارادایم است و اصولاً، در جهان حقیقتی مستقل و خارج از پارادایم وجود ندارد؛ از این رو، هرگونه تغییری در پارادایم‌ها باعث تغییر حقایق جهان می‌گردد. به این ترتیب، صدق و کذب یک نظریه علمی نیز کاملاً وابسته به پارادایمی است که این نظریه در چارچوب آن مطرح می‌شود (همان، ص ۱۱۳؛ لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۱۵۰).

۱-۵. پارادایم

بیان مفهوم و معنای این اصطلاح دشوار است؛ تا جایی که برخی محققان قائل‌اند که این اصطلاح در کتاب *ساختار انقلاب‌های علمی* در بیش از بیست معنا به کار رفته است. به هر جهت، پارادایم مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها، چارچوب کلی و قواعدی است که یک جامعه علمی آن را ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر، مجموعه قوانین، فنون و ابزارهای مرتبط و هدایت‌کننده یک نظریه علمی که از طریق آنها محققان کار خود را پیش می‌برند و فعالیت‌های خود را تحقق می‌بخشند.

۱-۶. علم جدید

و دستیابی به واقع است. معمولاً این بحث در آغاز مباحث معرفت‌شناسی مطرح می‌شود و جایگاه مهمی در این مباحث دارد. مطلبی که در مورد دسترسی به واقع از عبارات کوهن می‌توان دریافت، این است که وی به‌انکار دستیابی به‌واقع می‌پردازد. او می‌گوید: «ما هیچ دسترسی مستقیمی به آنچه می‌دانیم نداریم» (کوهن، ۱۹۷۰، ص ۲۰۸).

بعضی از نکاتی را که وی برای اثبات مدعای خود در این خصوص مطرح کرده است، جای تأمل و بررسی دارد.

۲-۱-۲. قالب‌های آموزشی

از ابتدای کتاب *ساختار انقلاب‌ها*، کوهن می‌کوشد نشان دهد که یکی از چیزهای گمراه‌کننده، کتاب‌های درسی است. کتاب‌های درسی اولین قالب‌هایی هستند که تسلط بر افکار تازه‌واردان به جامعه علمی را دارند و این کتاب‌ها شامل نظریه‌ها و قوانین مربوط به تخصصی است که در آن آموزش می‌بینند. در فرایند آموزش مسائل علمی و ابزارهای آموزشی اتخاذشده، آنقدر قالب‌های آموزشی مورد توجه قرار گرفته‌اند که از اصل دستیابی به واقع، غفلت صورت گرفته است. بنابراین نظریه‌ها و حقایق علمی در لابه‌لای این قالب‌های آموزشی گم می‌شوند و از دسترس خارج می‌گردند.

۲-۱-۳. نقش پارادایم

در کسب علم و معرفت یکی از مهم‌ترین چیزهایی که نقش‌آفرینی می‌کند، پارادایم است. به عقیده کوهن کسی نمی‌تواند به دریافت و تحصیل دانش جدای از پارادایم بپردازد؛ لذا مواجهه مستقیم برای افراد جهت کسب معرفت، کفایت نمی‌کند.

او می‌گوید: «تحقیق و بررسی ادبیات تجربی غنی که این مثال‌ها (مثال‌های تاریخ علم) از آنها استخراج شده‌اند، شخص را به این گمان می‌اندازد که شاید وجود یک پارادایم، شرط لازم پیشین، برای جریان ادراک است. آن چیزی که یک نفر می‌بیند، وابسته است هم به آنچه به آن نگاه می‌کند و هم به آنچه تجربه دریافت بصری دیدن، آن را به او آموخته است» (کوهن، ۱۹۷۰، ص ۱۱۳).

۲-۱-۴. نقد تجربه‌گرایی

هرچند کوهن در بعضی جاها از مبانی پوزیتیویسم بهره می‌برد و به

بعد از اینکه پارادایم قبلی از بین می‌رود و همه موانع برای ظهور ماحصل پژوهش‌های گذشته رفع گردید، علم جدید ایجاد می‌شود. علم جدید در جامعه علمی به تدریج رواج و شیوع پیدا می‌کند؛ تا زمانی که بعضی از انتقادات و اشکالات عنوان می‌شوند و مجدداً فضای جامعه علمی به سمت بحران می‌رود.

۱-۷. پیشرفت علم

مسئله پیشرفت علمی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که بین مکاتب و جریانات مختلف مطرح بوده و در بحث‌های علمی مورد مناقشه قرار گرفته است. شکی نیست که با دقت در سیر زمان در مورد دانش‌های مختلف، می‌توان دریافت که علوم مختلف، حالت ثابت ندارند؛ بلکه دارای رشد و پیشرفت هستند.

دیدگاهی که مورد پذیرش بسیاری از اندیشمندان قرار گرفته بود، دیدگاه انباشتی و یا تراکمی بوده است. در این دیدگاه صاحب‌نظران معتقدند که با اضافه شدن معلومات جدید به معلومات قبلی، فرایند پیشرفت علم رخ می‌دهد. این دیدگاه با علم کلاسیک نیوتنی هم مطابقت دارد. اما کوهن معتقد است که پیشرفت علم معنای دیگری دارد. وی با پژوهش‌های خود به نتایج و ایجاد نظریه جدیدی در پیشرفت علم دست یافت که کاملاً متفاوت از آنچه پیش از آن رواج داشت، بوده است. در نظر کوهن پیشرفت علم تجمعی و انباشتی نیست؛ بلکه پیشرفت علم از طریق پارادایم‌ها رخ می‌دهد؛ یعنی یک پارادایم از بین می‌رود و پارادایم بعدی جایگزین آن می‌شود.

۲. مبانی نظریه کوهن

یکی از مهم‌ترین چیزهایی که می‌بایست در دیدگاه کوهن مورد توجه قرار گیرد، مبانی نظریه وی است. مبانی معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی از مهم‌ترین چیزهایی است که در کانون توجه است. در مثال‌هایی که وی در کتاب خود ذکر می‌کند، سعی می‌کند که از دل آنها مدعای خود را به اثبات برساند. البته این مبانی به آسانی از سخنان وی استخراج نمی‌شود و باید از لابه‌لای سخنانش دریافت و استنباط گردند.

۲-۱. مبانی معرفت‌شناختی

۲-۱-۱. عدم امکان معرفت و دستیابی به واقع

یکی از مهم‌ترین مباحثی که در معرفت‌شناسی مطرح شده و مورد توجه اندیشمندان مختلف قرار گرفته، تحقیق در مورد امکان معرفت

محلّی از اعراب ندارد و توهمی کودکانه است. حتی وی تصویری از صدق که پیش از خودش مطرح شده را بی‌معنا می‌داند. جهتی که کوهن را به این افکار راهنمایی می‌کند، قائل بودن به تکثر جهان‌ها برای دانشمندان مختلف است. به دنبال این مبنا هیچ وقت قضاوت بی‌طرفانه از دانشمندان صادر نمی‌شود و همواره ایشان پیش‌فرض‌ها را در آراء خود دخالت می‌دهند.

از سوی دیگر، با وجود انقلاب‌ها، گسست‌های متعدد در پارادایم‌ها رخ می‌دهد. اگر نظریه مطابقت را بپذیریم یک نوع پیوستگی وجود شناختی می‌بایست بین پارادایم‌ها وجود داشته باشد؛ درحالی‌که کوهن قائل به گسست و جدایی پارادایم‌ها از یکدیگر است و ادعای وجود نظام معرفتی صادق را مردود می‌داند.

۲-۲-۲. تغییر جهان با تغییر پارادایم

از نکات قابل توجهی که کوهن مطرح می‌کند، تغییر جهان با تغییر پارادایم است. از نظر وی، با ایجاد انقلاب علمی، جهانی متفاوت در مقابل دانشمند خودنمایی می‌کند. توجیهی که برای این مطلب بیان شده این است که وقتی تنها راه ارتباط با جهان خارج مشاهده و تجربه کردن باشد، دیگر نمی‌توان قانع شد که با تغییر پارادایم، جهان هیچ‌گونه تحولی نداشته باشد. وقتی به‌وسیله پارادایم‌ها چرخش و دگرگونی رخ می‌دهد، لازمه‌اش این است که دانشمندان هم متأثر از این دگرگونی باشند. نتیجه این تأثیر چیزی جز این نیست که دانشمند خود را در جهانی دیگر بیابد. تصریحات کوهن در این ارتباط نشان می‌دهد که حباب پارادایم گویا دانشمندان را احاطه کرده است و اگر این پارادایم تغییر کند، جهان متفاوتی خواهیم داشت. همان‌طور که می‌گوید: «هواداران پارادایم‌های رقیب به کارهای خود در جهان‌های متفاوتی اشتغال دارند» (کوهن، ۱۳۶۹، ص ۱۵۰).

۲-۲-۳. قیاس‌ناپذیری

از جمله اصطلاحاتی که کوهن آن را به کار می‌برد، اصطلاح قیاس‌ناپذیری است که بنا به ادعای خود، آن را از مباحث ریاضیات، حساب دیفرانسیل و انتگرال به دست آورد و از آن برای بیان ناهم‌سنجی و تحولات بین پارادایم‌ها بهره گرفت.

این اصطلاح، اشاره به این مطلب دارد که گزاره‌های علمی با همدیگر قابل جمع نیستند؛ به این جهت که زاویه دید افراد در این

آنها مقید است؛ اما نمی‌توان از انتقادات و اشکالات او به تجربه‌گرایی چشم پوشید. سخنان او درباره ابطال‌های فراوان و مردود شدن نتایج تجربی به‌وضوح به انتقادات عنوان شده بر تجربه‌گرایی اشاره می‌کنند. درواقع توجه به این نکته ضروری است که می‌توان توافق پارادایم با واقعیت تجربی را فی‌الجمله از سخنان کوهن دریافت کرد. اما در خصوص تطبیق یافتن نظریه‌های علمی با تجربه نوعی ایجاد تردید و انکار در عبارات کوهن یافت می‌شود. در این ارتباط این مطلب را مطرح می‌کند که: «برای این پرسش که آیا یک نظریه جداگانه با واقعیت تجربی تطبیق می‌کند، و اگر آری تا چه حد؛ پاسخ دقیقی وجود ندارد» (کوهن، ۱۹۷۰، ص ۱۴۷).

۲-۱-۲. محدودیت زبان

در تصریحات کوهن می‌توانیم این مطلب را مشاهده کنیم که زبان دارای دیوارها و حصارهایی است که همانند موانعی عمل می‌کنند و در هنگام استفاده از زبان، از اظهار واقعیت خالص برای دیگری جلوگیری می‌کنند. این موضوع اختصاصی به یک زبان خاص و معین ندارد و همه زبان‌ها دارای این ویژگی هستند. نوعی جهت‌گیری در زبان وجود دارد که کار را برای درک واقعیت دشوار می‌کند. بنابراین زمانی که قصد انتقال واقعیت از طریق زبان را داشته باشیم، ویژگی جانبداری و محدودیت زبان باعث می‌شود کار ناقص بماند و واقعیت به‌صورت صحیح به طرف مقابل منتقل نشود. بیان کوهن در کتابش اشاره به همین نکته دارد: «پس هیچ زبانی که کارش به گزارش جهانی که از پیش به‌طور کامل شناخته‌شده محدود باشد، نمی‌تواند تنها گزارش‌های خنثا و عینی محض درباره «داده» تولید کند» (کوهن، ۱۳۹۲، ص ۲۲۶).

۲-۲. علم در دیدگاه کوهن

با توجه به آثار کوهن و آنچه درباره تاریخ علم ذکر می‌کند، این مطلب روشن می‌شود که مراد از علم در نظر وی، علم تجربی است. وی با دخیل دانستن پارادایم و همچنین شرایط اجتماعی در مفهوم علم، تعریف جدیدی را از علم برای جامعه علمی ارائه می‌دهد. براین اساس معتقد است که نمی‌توان علم را در دایره تفکر تحلیلی جای داد.

۲-۲-۱. دیدگاه کوهن در مورد صدق

در ابتدای بررسی آثار کوهن، اولین چیزی که در مورد صدق خودنمایی می‌کند، نسبی‌گرایی است. دیدگاه مطابقت از نظر کوهن

وجود دارد، اساساً هرگونه بحث پارادایم را به صورت امری دوری درمی آورد و از این رو، این گونه مباحث صرفاً جنبه اقناعی پیدا می کنند. پس هیچ معیاری برای ارزیابی وجود ندارد. از آنجاکه هیچ معیاری برای ارزیابی بی طرفانه پارادایمها وجود ندارد، آنچه قبلاً بحث پارادایمها خوانده شد، نمی تواند بر هیچ معیار عینی استوار باشد. از این رو، باید گفت بحث پارادایمها، امری غیرعقلانی است. از اینجا روشن می شود که تز ناعقلانیت، بر «اصل قیاس ناپذیری» استوار است و آن نیز به نوبه خود بر سرشت «وابستگی به پارادایم» مبتنی است که در معیارهای ارزیابی پارادایمها وجود دارد (ر.ک: لیدمن، ۱۳۹۰، ص ۱۵۰؛ فطوری، ۱۳۸۰).

۲-۲-۵. نسبی بودن معرفت علمی

از نتایجی که از قیاس ناپذیری به وجود می آید این است که هر جامعه علمی با دیگری متفاوت است و امکان مقایسه با جوامع دیگر وجود ندارد و در این میان نمی توان نقطه مشترکی برای آغاز گفت و گو پیدا کرد؛ زیرا معیار مشخصی برای سنجش وجود ندارد. از سوی دیگر، هر جامعه ای ادعا می کند که پارادایمش صحیح است و بقیه اشتباه می کنند. این اتفاق زمینه را برای اختلاف و نزاع بین جوامع فراهم می کند. همه این مشکلات در شرایطی است که این جوامع فاقد معیاری هستند که بتوان در انتخاب بین آنها به این معیار استناد کرد. در این صورت، چهره این موقعیت نشان می دهد که معرفت یقینی مرده است و افراد در شرایط ناهنجار شکاکیت باقی می مانند. بر این اساس وقتی معیار و ملاک مشخصی جهت سنجش و قیاس بین پارادایمها وجود نداشته باشد، هر دانشمند به جهت دنباله رو بودن یک پارادایم، سعی می کند حرف خود را به کرسی بنشانند. لذا معرفت علمی نسبی می گردد.

۲-۳. مبانی هستی شناختی

۲-۳-۱. اصل علیت

مسئله علیت یکی از مهم ترین مبانی هستی شناسی است که در علوم انسانی نقش مهمی دارد و نمی توان تأثیر عمیق آن را در جهت گیری سیر علوم انسانی نادیده گرفت.

در لابه لای کلمات کوهن می توان کلماتی را که گاهی معادل علت و معلول ترجمه می شوند، مشاهده کرد. کلماتی مانند «cause» و «effect» و همچنین «caused» که در جاهای مختلفی در آثار وی به کار رفته است (ر.ک: کوهن، ۱۹۷۰، ص ۱۹-۹۶).

خصوص متفاوت است. گویا هر دانشمند با عینکی متفاوت جهان را می نگرند که در نتیجه هر کدام برداشتی متفاوت خواهند داشت. بنابراین طرفداران هر پارادایم امکان فهم طرفداران پارادایم دیگر را ندارند. به تعبیر دیگر، از نظر کوهن پارادایم تعیین کننده کل جهان بینی یک دانشمند است، به این معنا که او همه چیز را از منظر پارادایمی خاص می بیند. پارادایمهای رقیب قیاس ناپذیرند؛ زیرا معیار و ملاکی خنثی و بی طرف (غیروابسته به پارادایم) وجود ندارد تا براساس آن بتوان پارادایمها را ارزیابی، آنها را با یکدیگر مقایسه، و پارادایم برتر را تعیین کرد (کوهن، ۱۳۶۹، ص ۱۰۸ و ۱۱۳ و ۱۴۸ و ۱۵۰). به باور کوهن، «هواداران نمونه های [پارادایمهای] رقیب به کارهای خود در جهان های متفاوتی اشتغال دارند» (همان، ص ۱۵۰).

می توان سه جنبه قیاس ناپذیری در آثار کوهن ملاحظه کرد:

۱. قیاس ناپذیری مفاهیم (تعبیر معنایی): مفاهیمی با انقلاب علمی پارادایم از بین رفته و مفاهیم دیگر جایگزین می شوند. در واقع این مورد از نوع زبانی و معناشناختی است. در این نوع از قیاس ناپذیری تأکید بر این واقعیت است که به جهت اینکه زبان تئوریها در دوره های مختلف علم با یکدیگر متفاوت است، به همین جهت مانعی بر سر راه مقایسه میان آن تئوریهاست. پارادایمهای رقیب، مفاهیم متفاوتی را به کار می برند که این موضوع منجر به تغییر در معنای واژگانی می شود که مفاهیم پایه ای علم را توصیف می کنند.

۲. قیاس ناپذیری روش شناختی: بدین معناست که هیچ مقیاس مشترکی وجود ندارد؛ چون روش های مقایسه و ارزیابی، تغییر می کند. در حقیقت پارادایمهای رقیب، روش های متفاوتی را برای حل مسئله مطرح می کنند و استانداردهای متفاوتی را برای ارزیابی نظریات به کار می برند.

۳. قیاس ناپذیری ادراکی یا مشاهده ای: به این معناست که شواهد مبتنی بر مشاهده نمی تواند مبنای مشترکی برای مقایسه تئوریها فراهم کند؛ زیرا تجربه ادراکی، وابسته به تئوری است. نه تنها دانشمندان در پارادایمهای متفاوت چیزهای متفاوتی را مشاهده می کنند؛ بلکه محتوای تجربه ادراکی آنها در زمانی که موضوع واحدی را مشاهده می کنند، وابسته به پارادایمی است که در درون آن کار می کنند.

۲-۲-۴. پیامدهای قیاس ناپذیری

براساس این دیدگاه، هیچ بحث عینی و بی طرفانه میان پارادایمهای رقیب، ممکن نیست. کوهن استدلالی عام تر را مطرح می سازد مبنی بر اینکه ماهیت «وابستگی به پارادایم» که در معیارهای ارزیابی پارادایمها

اختلافات دانشمندان به‌جهت نداشتن تصویری صحیح از دیدگاه طرف مقابلشان است؛ به این معنا که بایستی اندیشمندان در مورد عواملی که مقدمه‌ساز و زمینه‌ساز دیدگاه‌های دیگران است، دقت کافی را داشته باشند. به‌عنوان نمونه، ناقدان کوپرنیک به جهت آنکه درک صحیحی از سخن وی نداشتند، به مخالفت به دیدگاه کوپرنیک پرداختند (ر.ک: حبیبی و شجاعی شکوری، ۱۳۹۱، ص ۲۸۹-۲۹۰).

کوهن همچنین به برخی از موانع فهم که روان‌شناسانه است هم اشاره می‌کند. درواقع تطابق داشتن یا نداشتن با انتظارات روحی و روانی افراد از جمله مهم‌ترین علل تأثیرگذار بر قبول یا رد یک دیدگاه است. در این میان عواملی مانند تعصب، حب و بغض‌های افراطی و حس زیبایی‌شناختی از مهم‌ترین موارد محسوب می‌شوند. البته منظور کشف یک واقعیت روان‌شناختی یا اجتماعی است و دلیل بر جواز دخالت این عوامل در تحقیق نیست (ر.ک: حبیبی، ۱۳۸۶، ص ۲۲۷-۲۲۶؛ حبیبی و شجاعی شکوری، ۱۳۹۱، ص ۲۹۷).

از چیزهای دیگری که مؤثر بر گرایش دانشمندان به یک نظریه است و در آثار کوهن به آن اشاره شده، ارضای حس زیبایی‌شناسی در فرایند پذیرش این دیدگاه‌هاست. در نحله‌های فیثاغورسی و افلاطونی می‌توان نمونه‌هایی از این مطلب مشاهده کرد (ر.ک: کوهن، ۱۳۹۲، ص ۲۵۷).

در حقیقت، افراد شیفته نمی‌توانند در برابر دیدگاه مخالفان با واقع‌بینی و انصاف روبه‌رو شوند و حتی گاهی نمی‌توانند سخن درست را بشنوند. در میان اندیشمندان مختلف سخنانی مبنی بر دخالت عوامل روانی بر دیدگاه‌ها وجود دارد که در جای خود قابل توجه هستند.

یکی دیگر از جنبه‌هایی که به‌عنوان وجوه برجسته در دیدگاه‌های کوهن مطرح شده، تحلیل‌هایی است که در مورد ریشه‌های جامعه‌شناختی اختلاف آراء دانشمندان و علل مقاومت آنها در برابر آرای مخالف خود، می‌باشد. درواقع کوهن می‌گوید که اگر شما دقت بیشتری به‌خرج دهید، می‌بینید که در پشت پرده ظاهر موجه و علمی اختلاف‌نظر اندیشمندان، برخی علل و عوامل به‌صورت مخفی نفوذ کرده‌اند؛ به‌صورتی که در ظاهر نمی‌توان آنها را به وضوح مشاهده کرد. می‌توان گفت که برخی از آنها سعی داشته‌اند موقعیت اجتماعی و صنفی خود را حفظ کنند. به‌همین جهت مجموعه و نهادهایی را که تحت اشراف آنها فعالیت داشتند، گاهی جهت خاصی به ایشان می‌داده است (ر.ک: حبیبی، ۱۳۸۶، ص ۲۲۸-۲۳۰).

در بخش‌هایی از کتاب *ساختار انقلاب‌های علمی*، توضیحاتی پیرامون علت ارسطویی ارائه می‌دهد. در بحث‌های بعد از آن اشاره به کاسته‌شدن نقش مفهوم علت در سده هجدهم و نوزدهم دارد. در جایی اشاره به این مطلب دارد که در سده بیستم مفهوم علت نابود شده است. هرچند بعد مدعی می‌شود که مفهوم علت با آن چیزی که امروزه به دست آمده، کاملاً متفاوت است.

۲-۳-۲. انکار هدفمندی طبیعت

یکی از مبانی کوهن، انکار هدفمند بودن طبیعت است. وی در آثار خود از جهان و طبیعت سخن می‌گوید؛ اما در نظر او چیزی متفاوت از فلاسفه دیگر مدنظر است. درواقع جهان او تابع پارادایم است؛ در جایی که به واقعیت‌های جهان ارجاع می‌دهد، منظورش واقعیت‌هایی است که با پارادایم ساخته شده‌اند (ر.ک: صادقی، ۱۳۹۷، ص ۲۷۳).

مقطع زمانی معاصر کوهن، همراه با گسترش اندیشه‌تطور‌داروین و ترویج آن در محافل مختلف بوده است. در میان آثار وی در عرصه‌های مختلف، ردپای تأثیرپذیری از دیدگاه داروین را می‌توان ملاحظه کرد. از جمله این تأثرات می‌توان به عدم اعتقاد به هدفمند بودن طبیعت و غایت داشتن آن، اشاره کرد (ر.ک: ساجدی، ۱۳۹۱، ص ۱۳۰).

نقد و بررسی

پس از مرور مبانی نظری و مؤلفه‌های دیدگاه کوهن، قصد داریم نسبی‌گرایی حاصل از دیدگاه کوهن را نقد کنیم. البته شایسته است که در نگاه انتقادی نقاط قوت و ضعف در کنار یکدیگر ذکر شوند. درواقع دیدگاه‌های کوهن با وجود همه اشکالاتی که دارد و نقاط ضعفی که برای آن شمرده شده، دارای نقاط برجسته و قابل توجهی نیز دانسته شده است.

۲-۳-۳. نقاط مثبت دیدگاه کوهن

از نقاط قابل توجه دیدگاه وی، بیان اهمیت تاریخ علم است. یک چشم‌انداز جدیدی که دیدگاه کوهن برای محققان و دانش‌پژوهان گشود، این بود که اذهان را متوجه تاریخ علم، مبادی جامعه‌شناختی و روان‌شناختی و همچنین علل و عوامل پذیرش یا رد یک نظریه کرد (ر.ک: مروارید، ۱۳۸۸، ص ۹۲، حبیبی، ۱۳۸۶، ص ۲۲۵-۲۲۶). در سخنان وی می‌توان این نکته را دریافت که بسیاری از

اشکالات و انتقادهای وارد بر دیدگاه کوهن

۱. نقد انکار دستیابی به واقع

برخی از چیزهایی که کوهن سعی داشت از آنها در جهت اثبات مقصود خودش (عدم امکان دستیابی به واقع) به کار گیرد را در اینجا بررسی می‌کنیم. در مورد قالب‌های آموزشی باید گفت که این قالب‌ها ممکن است کیفیت و کمیت یادگیری انسان را دچار تغییر کنند و یا اینکه تأثیراتی بر افراد در حیطه کار خود داشته باشند؛ اما هیچ‌گاه نمی‌توانند مانع دستیابی انسان به واقعیت شوند. کتاب‌های درسی در سالیان طولانی دچار تغییر و تحول شده‌اند؛ اما محتوایی از آنها که با معیارهای صحیح و قطعی عقل یقینی هستند، هرگز دچار تغییر نشده‌اند؛ به جهت آنکه عقل دارای معیارهای قطعی است که در حقیقت براساس آن معیارها می‌توان به یقین زوال‌ناپذیر دست پیدا کرد.

در جای دیگری کوهن مدعی بود که پارادایم به صورت یک شرط پیشین است که نقش محوری در فهم انسان دارد.

اشکال مهم این ادعا این است که پارادایم دارای ابهام است و میان بیشتر اندیشمندان در معنا و مفهوم این واژه اختلاف وجود دارد. از سوی دیگر، این مدعا دلیل مستندی ندارد؛ به جهت آنکه کوهن سعی می‌کرد با ذکر چند مثال تاریخی این مطلب را به کرسی بنشانند که پارادایم‌ها نقش مهمی در فهم انسان دارند؛ درحالی که با ذکر چند مثال تاریخی نمی‌توان حکم کلی کرد.

در مورد علم تجربی، تذکر این نکته ضروری است که امکان مشاهده موارد نقض و یا ابطال وجود دارد؛ اما این امکان هیچ‌گاه نمی‌تواند اصل دستیابی به واقع را برای ما محال کند.

زبان هم که وسیله‌ای برای تفهیم و تفهم و ارتباط جامعه بشری با یکدیگر است و امری قراردادی است، گاهی ممکن است محدودیت‌ها و آشفتگی‌هایی را برای ما ایجاد کند؛ اما نمی‌تواند مانع درک حقیقت شود. با توجه به اینکه زبان دارای نقش کاربردی و توصیفی است؛ بنابراین می‌تواند به موافقت و مخالفت با حقیقت بپردازد و گزارش از واقع بدهد.

در مورد پارادایم اشکال دیگری که علاوه بر ابهام آن وجود دارد، وجود دور در تعریف آن است؛ زیرا در تعریف پارادایم معنای میراث مشترک جامعه علمی نهفته است و در تعریف جامعه علمی نیز باید به پارادایم رجوع کرد.

درباره نفی توانایی انسان در شناخت واقع نیز هم پاسخ نقضی در

برابر امثال کوهن وجود دارد و هم پاسخ حلی. به مثابه یک پاسخ نقضی می‌توان از کوهن پرسید، آیا نظریه وی درباره پیشرفت علم، و مؤلفه‌ها و مبانی آن، صحیح و مطابق با واقع‌اند؟ یعنی کوهن در این امور توانسته واقع را آن گونه که هست شناسایی کند یا خیر؟ اگر آری، پس دستیابی به واقع ممکن است و ادعای کوهن نقض می‌شود؛ و اگر خیر، در این صورت دعاوی کوهن نادرست (غیرمطابق با واقع) و فاقد ارزش است. به مثابه پاسخ حلی نیز می‌توان گفت انسان در چند دسته از شناخت‌هایش می‌تواند واقع را همان گونه که هست شناسایی کند: اول. علوم حضوری، که یافت بی‌واسطه واقع است و در آن خطا معنا ندارد. دوم. گزاره‌های حصولی بدیهی، که قابل ارجاع به علم حضوری، و در نتیجه، به دور از خطا هستند. سوم. گزاره‌های حصولی نظری، که به بدیهیات، و به تبع، به علم حضوری منتهی می‌شوند. به این ترتیب، دست‌کم در این سه دسته از معرفت‌ها، واقع را همان گونه که هست می‌شناسیم.

۲. نقد نسبی‌گرایی

اگر بخواهیم به یکی از جدی‌ترین انتقاداتی که بر کوهن وارد است، اشاره کنیم؛ بایستی سراغ نسبی‌گرایی موجود در نظریه‌اش برویم. بنابراین در اینجا به بیان انتقادات وارد بر آن می‌پردازیم:

۱. بدیهی‌ترین انتقادی که در مورد نسبی‌گرایی مطرح است، وجود تهافت و تناقض در آن است، که این امر باعث می‌شود که خود ویران‌گر باشد؛ به این ترتیب که وقتی کسی ادعا کند که «همه گزاره‌ها نسبی هستند»، در این صورت از خود این گزاره هم این سؤال پرسیده می‌شود که آیا این گزاره «همه گزاره‌ها نسبی هستند»، نسبی است یا مطلق؟ از دو حال خارج نیست؛ یا می‌گوید نسبی است و یا می‌گوید مطلق است؛ اگر مطلق باشد؛ پس دست‌کم یک گزاره مطلق وجود دارد و همین برای نقض مدعای کلی نسبی‌گرا کفایت می‌کند. اگر هم نسبی باشد، معنایش این است که این گزاره در مواردی صدق نمی‌کند و این یعنی در مواردی گزاره‌ها نسبی نیستند. باز نسبی نبودن برخی گزاره‌ها برای نقض مدعای نسبی‌گرایی کفایت می‌کند.

۲. گرچه برخی فهم‌های انسان نسبی است؛ مانند: داوری انسان‌ها درباره مزه غذاها و رنگ لباس‌ها و امثال آن؛ ولی در میان ادراکات انسان فهم‌های مطلق زیادی نیز وجود دارد؛ مثلاً قواعد

منابع

- اکاشا، سمیر، ۱۳۸۷، *فلسفه علم*، ترجمه هومن پناهنده، تهران، فرهنگ معاصر.
- چالمرز، آلن اف، ۱۳۸۴، *چیستی علم: درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی فلسفی*، ترجمه سعید زیباکلام، چ ششم، تهران، سمت.
- حبیبی، رضا و محمد شجاعی شکوری، ۱۳۹۱، *فلسفه علوم تجربی*، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- حبیبی، رضا، ۱۳۸۶، *درآمدی بر فلسفه علم*، زیر نظر اکبر میرسپاه، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- حسین‌زاده، محمد، ۱۳۹۶، *فرامعرفت‌شناسی: پارادایم؛ افسانه یا واقعیت*، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- ساجدی، سیدهادی، ۱۳۹۱، *بررسی انتقادی مبانی فلسفی مفهوم علم در اندیشه کوهن از منظر حکمت متعالیه*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، قم، دانشگاه باقرالعلوم.
- صادقی، رضا، ۱۳۹۴، «پیشرفت علم در پارادایم کوهن»، *آیین معرفت*، دوره پانزدهم، ش ۱۹، ص ۱۳۵-۱۶۴.
- ، ۱۳۹۷، *فلسفه علم توماس کوهن درآمدی انتقادی*، تهران، سمت.
- فطورچی، پیروز، ۱۳۸۰، «نسبی‌گرایی معرفتی و فلسفه علم: بررسی آرای کوهن»، *ذهن*، دوره دوم، ش ۶، ص ۶۷-۹۲.
- کوهن، توماس، ۱۳۶۹، *ساختار انقلاب‌های علمی*، ترجمه احمد آرام، تهران، سروش.
- ، ۱۳۹۲، *ساختار انقلاب‌های علمی*، پیشگفتار و ترجمه عباس طاهری، چ سوم، تهران، قسه.
- لیدیمن، جیمز، ۱۳۹۰، *فلسفه علم*، ترجمه حسین کرمی، تهران، حکمت.
- مروارید، هاشم، ۱۳۸۸، «برون‌گرایی معنایی؛ راهی برای رد تز قیاس‌ناپذیری»، *پژوهش‌نامه فلسفه دین* (نامه حکمت)، سال هفتم، ش ۱۳، ص ۹۱-۱۰۶.
- Kuhn, Thomas, 1970, *The Structure of Scientific Revolutions*, Second Edition, Enlarged, by The University of Chicago.

ریاضیات و منطق از جمله «فهم‌های مطلق» انسان‌هاست که از فردی به فرد دیگر، از جامعه‌ای به جامعه دیگر و از زمانی به زمان دیگر تغییر نمی‌کند.

۳. اگر کسی در مورد صدق قائل به نسبی بودن آن باشد و معنای مطابقت را نپذیرد؛ در این صورت باید به او بگوییم که همین ادعای «نسبی بودن صدق» هم یک امر نسبی است و مطلق نیست؛ بنابراین به وسیله ادعای فرد نسبی‌گرا، دیدگاهش مردود می‌شود. علاوه بر این، اگر در گفتار و نوشته‌های کوهن و افراد دیگر دقت کنیم می‌بینیم که اینها در بسیاری از مطالب خود برای اثبات مدعای خود صدق را در معنای مطابقت به کار برده‌اند. حتی زمانی که کوهن شواهد تاریخی را ذکر می‌کند در مفاد خود شواهد نیز معنای مطابقت از صدق ملاحظه می‌شود.

نتیجه‌گیری

این پژوهش ابتدا به مؤلفه‌های کلیدی دیدگاه کوهن پرداخته است. مهم‌ترین این مؤلفه‌ها عبارتند از: پیش علم، علم عادی، بحران، انقلاب علمی، پارادایم، علم جدید و پیشرفت علم، که براساس این مؤلفه‌ها مشخص می‌شود که پیشرفت تجمعی و انباشتی مورد پذیرش کوهن نیست. سپس با بیان مبانی نظری دیدگاه وی، تحلیل آنها ادامه یافت. از جمله مهم‌ترین مبانی وی انکار وصول به واقعیت و قیاس‌ناپذیری پارادایم‌ها بود. وی به ایده قیاس‌ناپذیری عمومیت بخشید و این ایده را به چالش طلبید که علم، مسیر پیش‌رونده به سوی حقیقت است. کوهن همچنین معتقد بود دانشمندی که در دوره‌های تاریخی مختلف با پارادایم متفاوت فعالیت می‌کنند، در جهان‌های متفاوتی زندگی می‌کنند. در ارتباط با موضوع صدق، دیدگاه مطابقت را نفی کرد و مدعی نسبی بودن آن شد. در ادامه پژوهش، نقاط مثبت و برجسته دیدگاه وی ذکر گردید. در نهایت با بررسی نقادانه مشخص شد که دیدگاهی که کوهن در زمینه پیشرفت علم ارائه می‌کند، دارای اشکالات فراوانی از جمله نسبی‌گرایی است. با نگاهی به مبانی وی مشخص می‌شود که اساس دیدگاهش بر بنیانی غیراستوار واقع شده است.