

تحویلی‌نگری عمده‌ترین خطای روش‌شناختی در پژوهش علوم^۱

سعیده سیاری
کارشناسی ارشد

چکیده

تعارضات ناشی از حصرگرایی و تحویلی‌نگری در ابعاد گوناگون شناخت، مانع مهمی در دستیابی اندیشمندان به شناخت گسترده و همه‌جانبه بوده است. با توجه به آنکه یکی از عمده‌ترین موانع در فرآیند پژوهش تحویلی‌نگری است، آسیب‌شناسی دوره‌های چندگانه پژوهش لازم است مورد بررسی قرار گیرد. ذات‌گرایی و غایت‌گرایی اندیشه ارسطویی و عدم توجه به شرایط و روابط متقابل پدیده‌ها به همراه جزم‌گرایی از علل ناکارآمدی این شیوه پژوهش بود که منجر به تحویل‌های مختلف مثل تحویل مسائل فلسفه به کلام یا منطق و سرانجام به زبان یا روان‌شناسی شد. شیوه عینیت‌گرایی مدرن با پوزیتیویسم برای رفع موانع تفکر ارسطویی جایگزین آن شد. توجه صرف به تئوری، روش استقرایی و مشاهده و توصیف پدیده‌ها به جای تفسیر آنها مهمترین ویژگی شیوه پوزیتیویسم است که موجب شد همه معرفت بشر با بخشی از آن یعنی علوم طبیعی یکی گرفته شود و کل معرفت به بخشی از آن تحویل گردد. چنین خطایی اندیشمندان پست مدرن را به تردید در تفکرات پوزیتیویسم سوق داد. دوران پست مدرن با عصر اثبات و ابطال تئوری‌ها، توجه ویژه به روش و برنامه‌های تحقیقاتی، تحویل علم به عوامل جامعه‌شناختی دانشمندان، آنارشسیسم و نسبیت‌گرایی و سرانجام کثرت‌گرایی افسار گسیخته همراه است. در هر یک از این گرایش‌ها در واقع فرآیند پژوهش به بخشی از آن تحویل می‌شود. فرا پست مدرنیسم با کنکاش در این خلل‌های معرفتی به جستجوی دیدگاهی در پژوهش می‌پردازد که ویژگی آن در نظر گرفتن تمام دیدگاه‌ها و دوری از یکسوی‌نگری در پژوهش و روش‌های آن است. چنین دیدگاهی پژوهش را یک فرآیند

ذهنی صرف نمی‌داند، بلکه عوامل گوناگون مانند عوامل جامعه‌شناختی، روان‌شناختی و حتی زیست‌شناختی و سایر عوامل دیگر را در آن مؤثر می‌داند.

واژگان کلیدی

تحویلی‌نگری، پوزیتیویسم، ارسطوگرایی، نسبیت‌گرایی

گستره دانش و اندیشه با تنوع روش در فهم آموزه یا دکترین واحد و تعدد روی‌آورد در تحلیل پدیدارها رو به رو است. رویکرد حصرگرایانه در پژوهش مسائل علوم، روشی متداول است که دانشمندان را به تحویلی‌نگری سوق می‌دهد و به یکسونگری در برخورد با پدیده‌ها و کل نظام هستی منجر می‌شود. این امر به ویژه در برخورد با مسائلی که چند تباری هستند، موانع مهم‌تری پدید می‌آورد. مسائل عمده مورد بررسی در این مقاله عبارتند از:

تحویلی‌نگری چیست؟ ریشه‌ها و عوامل روش‌شناختی این تحویلی‌نگری کدامند؟ نقش زیان‌بار آن در فرآیند پژوهش کدام است؟ حصرگرایی نظر به عوامل آن یعنی جزم‌اندیشی و تخصص‌گرایی چگونه تبیین می‌شود؟ قلمرو نظری اندیشه جزمی کدام است؟ سنت‌گرایی موج اول چه پیامدهایی در حوزه شناخت بشر داشته است؟ لوازم و آثار تخصص‌گرایی دوران مدرن چیست؟ رهیافت‌های پست مدرنیستی در حوزه روش‌شناختی کدامند؟

۱- چیستی تحویلی‌نگری

تحویلی‌نگری در اینجا به لحاظ روش‌شناختی عبارت است از حصر توجه به بعدی از هر پدیده و نادیده گرفتن و حذف ابعاد دیگر آن یا ارجاع کلیت پدیده به مجموعه عناصر آن (کیم، ۱۹۹۸، ص ۱۴۵؛ قراملکی، ۱۳۸۰، ص ۲۸۹؛ سیاری، ۱۳۸۴، ص ۵۰). تحویلی‌نگری با توجه به ریشه‌های آن و نیز با توجه به زمینه‌هایی که تحویلی‌نگری در آنها رخ می‌دهد دارای انواع گوناگونی است (سیاری، ۱۳۸۴، ص ۵۳). گاهی مفاهیم یا پدیده‌ها را به یکی از زیر مجموعه‌هایشان تحلیل می‌کنند. این نوع

تحویلی‌نگری را می‌توان تحویلی‌نگری مفهومی^۱ نامید (پل کینگ مور، ۲۰۰۳، ص ۱).^۲ مثلاً می‌گویند دین چیزی نیست جز اخلاق، انسان چیزی نیست جز موجودی اندیشنده، جهان چیزی نیست جز تصویر یک واقعیت. گاهی همه اجزا و عناصر پدیده را مورد توجه قرار می‌دهند و آن پدیده را به مجموع عناصرش تحلیل می‌کنند و کلیتی که ورای مجموع عناصر است را از آن حذف می‌کنند. این نوع تحویلی‌نگری تحویلی‌نگری مؤلفه‌ای است^۳ (ممو). البته نوع سومی هم برای تحویلی‌نگری، ذکر کرده‌اند که تحویلی‌نگری علی نام دارد^۴ (ممو). اما به نظر می‌رسد تحویلی‌نگری به لحاظ روش‌شناختی دو مورد اول می‌باشد و نوع سوم به نوع دوم بر می‌گردد. حصرگرایی روش‌شناختی^۵، دگماتیسم^۶ و تخصص‌گرایی از عوامل تحویلی‌نگری هستند که به تفصیل نمونه‌هایی از آنها، در زمینه‌های گوناگون (مانند علم، الهیات، سیاست، اخلاق و ...) مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲- تحویلی‌نگری در ادوار روش‌شناختی علم

دوران مختلف دانش بشر در یک تقسیم‌بندی، به سه دوره تحت عنوان موج اول (سنتی)، موج دوم (مدرن یا صنعتی) و موج سوم (پست مدرن و فرا پست مدرن) تقسیم می‌شوند (تافلر، ۱۳۷۴، ص ۳۱). به لحاظ روش‌شناختی چهار دوره تفکر دیده می‌شود: نخست علم‌شناسی ارسطویی، دوم علم‌شناسی پوزیتیویستی، سوم ابطال‌گرایی و سپس نسبییت علم و ابرتاریخیت آن (سروش، ۱۳۷۴، ص ۲۲۰). از جنبه‌های بسیار زیادی این دو تقسیم‌بندی می‌توانند بر هم انطباق یابند. علم ارسطویی با فلسفه آن آمیخته بود، همان گونه که فلسفه با الهیات و کلام مسیحی آمیختگی داشت. بنابراین منظور از علم‌شناسی ارسطویی، به طور کلی شامل

-
- 1- conceptual reductionism
 - 2- j. polkinghorne
 - 3- constituent reductionism
 - 4- causal reductionism
 - 5- methodological exclusionism
 - 6- dogmatism

شیوه‌ای است که ارسطو و پیروان او در تمام ابعاد معرفتی به کار می‌بردند. گستره معرفتی آنان، طبیعیات، دین، فلسفه، منطق، کلام، سیاست و ... را در بر می‌گرفت. در عین حال برای این شیوه تفکر به لحاظ زمانی، دوران خاصی را نمی‌توان در نظر گرفت، اگر چه روزگاری تفکر غالب و رایج روزگار بوده است. امروزه از این شیوه تفکر با نام تفکر سنتی در مقابل تفکر مدرن یاد می‌کنند. توجه فراوان به قواعد ثابت شده کلی، شیوه استدلال قیاسی، توجه به مفاهیم ذهنی، کل‌گرایی و غایت‌گرایی از اهم روش‌شناسی ارسطویی است. مطلب دیگر رویکرد حصری آن به طبع یا ذات^۱ اشیا و غفلت از شرایط و روابط اشیا با یکدیگر است.

اندیشه پوزیتیویستی با انتقاد از تفکر ارسطویی آغاز شد و همزمان با دوران مدرن شیوه رایج اندیشه بود. وقتی فرانسیس بیکن به تدوین شیوه جدید بررسی پدیده‌ها پرداخت، پوزیتیویسم متولد شد. این پوزیتیویسم توسط نیوتن قدرت بسیار یافت تا جایی که او را نخستین پوزیتیویست بزرگ تاریخ می‌دانند (برت، ۱۳۷۴، ص ۲۲۴). بعدها افرادی چون هیوم با استفاده از اندیشه‌های بیکن، هابز، لاک و بارکلی و با توجه به نظام فکری دانشمندان علوم تجربی مثل نیوتن، تفکر پوزیتیویسم را نظام بخشیدند (کاسیر، ۱۳۷۲، ص ۱۰۳). توجه به تئوری و تئوری‌سازی و اهمیت به کمیت و روش استقرایی و مشاهده و توصیف پدیده‌ها به جای تفسیر آنها و توجه به علوم تجربی و چشم‌پوشی از علم ارسطویی از ویژگی‌های بارز پوزیتیویستها است.

موج سوم که با پست مدرنیسم آغاز شد، دوران تردید در تفکر پوزیتیویستی است. ابتدا استقرا و توجیه آن به چالش گرفته شد و عصر اثبات و ابطال تئوری‌ها با کسانی مانند پوپر آغاز شد. به عقیده پوپر نظریه‌ها به منزله حدس‌ها و گمان‌های نظری و موقتی تلقی می‌شوند، که ذهن ما آزادانه آنها را خلق می‌کند تا بر مسائلی که نظریات قبلی با آن مواجه بوده اند، فائق آید (چالمرز، ۱۳۷۹، ص ۳۳). به این ترتیب پوزیتیویسم با بر جا گذاشتن دو رویکرد عمده اندیشه (عمل‌گرایی و

1- essence

رفتارگرایی) و با ظهور پوپر و لاکاتوش جای خود را به عصر اثبات و ابطال تئوری‌ها داد. کل شیوه پوپر در چهار مرحله خلاصه می‌شود؛ «مواجهه با مسأله، پرداخت نظریه، نقادی آن و بروز مسائل جدید» (پوپر، ۱۳۷۰، ص ۲۱۲).

در این دوران افرادی مانند لاکاتوش بیشتر به برنامه‌های تحقیقاتی توجه دارند تا تئوری‌ها. لاکاتوش به جای نظر به منطق و توصیه‌های روش‌شناختی که پوپر در نظر داشت، بیشتر به تاریخ علم می‌پردازد. سرانجام نوبت به دوران نسبیت علم و ابرتاریخیت آن می‌رسد. توجه به عوامل جامعه‌شناختی علم از ویژگی‌های مهم این دوران است. افرادی مانند کوهن^۱ علمی بودن یک رأی را در گرو پذیرش اهل علم می‌دانند. «علم، روش داوری و گردآوری منظم و معینی ندارد و همه چیز در آن رواست. در عین حال علم، سخت به جامعه‌شناسی و روان‌شناسی عالمان آمیخته است» (سروش، ۱۳۷۴، ص ۴۹). کوهن به دو جنبه در علم معتقد است: علم متعارف و بحران در علم. در دوران متعارف که دوران نرمال هم نامیده می‌شود، دانشمندان در یک نظام خاص به تعمیق و تفسیر هر چه بیشتر یافته‌های خود می‌پردازند و سرانجام در این راه با گسستگی‌ها و مشکلاتی مواجه می‌شوند. پس از فزونی این مشکلات دوران بحران فرا می‌رسد و یک انقلاب در علم به وجود می‌آید. نهایتاً یک نظام جدید جای نظام قبلی را می‌گیرد و این روند همواره در طول تاریخ تکرار می‌شود. این مطلب به ابر تاریخیت علم تعبیر می‌شود. از سوی دیگر تاریخ علم عقلانیت بردار نیست و علم به رفتار جمعی و تاریخی عالمان تحویل می‌شود. در عین حال نظام جدید از جهت مترقی بودن، هیچ برتری نسبت به نظام قبلی ندارد و هر پدیده در نسبت با نظام علمی که آن پدیده در آن قرار دارد دیده و داوری می‌شود، به این معنی تئوری کوهن نسبی است (همو).

دوران پست مدرنیسم با فایرabend به اوج می‌رسد. فایرabend معتقد است که علم بر اساس چند قاعده ساده روش‌شناختی قابل تبیین نیست. «قانون پیشنهادی او این است که هر چیزی امکان‌پذیر است» (چالمرز، ۱۳۷۹، ص ۱۵۸). در دیدگاه فایرabend

1-T. Kuhn

پیشرفت علم مدیون شیوه‌های قالبی کلی و مستقل از هر مرحله یا موقعیت علم نیست تا همه جا نتایج یکسان و تغییرناپذیر داشته باشد. با این حال شیوه پیشنهادی او آشفتگی و بی‌نظمی است. «بدون آشفتگی علم وجود ندارد ... و آنچه به عنوان آشفتگی و بی‌نظمی یا فرصت‌طلبی ظاهر می‌شود در مقایسه با این گونه قوانین (اصول روش شناختی علمی) کاربرد مهم‌تری در گسترش و رشد تئوری‌ها دارد که امروزه به آنها هم چون اجزای ضروری دانش طبیعی ما می‌نگرند» (فایرابند، ۱۳۷۵، ص ۲۵۶). به عبارت دیگر لازم نیست برای ظهور تئوری‌ها مراحل مختلف الف و ب و ج طی شود بلکه تئوری‌ها به طور خودجوش سر بر می‌آورند و این شیوه خودجوش که با آشفتگی همراه است، مؤثرتر از پیروی از اصول روش‌شناختی علمی در گسترش و رشد تئوری‌ها بوده است. تحویل و فرو کاستن شناخت به یکی از جوانب آنکه مولود حصرگرایی روش‌شناختی است ویژگی مشترک این چهار دوره است. جزمیت ارسطویان نسبت به فرضیه‌های ثابت، تقلیل علم به تجربه عینی توسط پوزیتیویست‌ها، فرو کاستن آن به روش نزد پوپر و لاکاتوش و سرانجام تحویل علم و معرفت به عوامل جامعه‌شناختی عالمان نزد کوهن، از مصادیق این تحویلی‌نگری است. این تحویلی‌گرایی در دوران چهارم از این رو است که هیچ روش داوری و گردآوری عینی وجود ندارد و علمی بودن هر رأیی در گرو پذیرش دانشمندان است. از سویی، علم به رفتار دانشمندان و بویژه رفتار جمعی - تاریخی ایشان ارجاع داده می‌شود. از مصادیق این تحویلی‌نگری این است که متخصصان هر رشته به جای اینکه تخصص خود را نسبت به مجموع علوم و به ویژه علمی که بطور مستقیم به تخصص آنها ارتباط دارد بسنجند، در اهمیت و ارزش علمی که در آن تخصص دارند، مبالغه می‌کنند و از ارتباط با علوم دیگر غافل می‌شوند و خود را از دستاوردهای دیگران محروم می‌کنند.

ارسطو بنای معرفت را بر محسوسات می‌گذارد، اما به دلیل اینکه سیستم ارسطویی پیرامون مفاهیم کلی به آموزه‌ای هماهنگ با خود دست نمی‌یابد، این

شیوه تفکر را نمی‌توان با علم و معرفت علمی تبیین کرد. مفهوم ضروری در ایده سنتی نقش مهمی دارد و این امر که همه معرفت علمی نیازمند اثبات نیست و در واقع چیزی وجود دارد که بدیهی بودن آن ضروری است، ما را از اثبات خود ضرورت بی‌نیاز نمی‌کند. ضرورت به دنبال مصلحت فرض می‌شود و مصلحت حذف یک بعد به نفع بعد دیگر است و بنابراین در تفکر سنتی ارسطوییان حداقل یک ضرورت همواره تکرار می‌شود: حصرگرایی.

۳- تحویلی‌نگری و حوزه‌های گوناگون اندیشه

اندیشه حصرگرایی و به دنبال آن تحویلی‌نگری به حوزه علم محدود نشد. در حوزه مطالعات دینی نیز این امر به ویژه نزد متکلمان به وفور یافت می‌شود. ژیلسون^۱ در این باره می‌گوید: «از دیگر تحویل‌های معرفتی در سنت ارسطویی و نزد متکلمان، تحویل حیات دینی به تسلیم و اطاعت محض و ناسازگاری با تفکر فلسفی و استدلالی بود. متکلمان بر این امر واقف بودند که همان گونه که حیات دینی و عرفانی از نیازهای دائمی بشر هستند، حیات عقلی هم چنین است. بنابراین چاره را در این دیدند که فلسفه را در کلام ادغام کنند تا بدین وسیله از به اصطلاح سرکشی‌های آن ممانعت به عمل آورند. چنین نظام‌هایی را می‌توان اصالت کلام^۲ نامید» (ژیلسون، ۱۳۸۰، ص ۴۶).

ژیلسون سپس نتیجه می‌گیرد که چنین نظام‌هایی برای بزرگداشت مقام خداوند، آفرینش و طبیعت به زوال کشیده می‌شوند و انسان خوار و زبون می‌شود و با تمام این احوال متکلمان نه تنها به اثبات وجود خداوند و طبیعتاً بزرگداشت مقام او نائل نمی‌شوند، بلکه از طبیعت و آفرینش چیزی عرضه می‌کنند که فاقد واقعیت و قابلیت فهم است. سرانجام چنین فرایندی شکاکیت است. در چنین فضایی عقل ابزاری در خدمت متون مقدس است، اما همواره این ابزار کار خود را به خوبی انجام نمی‌دهد، بلکه در بسیاری از اوقات، عقل در تشخیص خود دچار خطا

1- A . Cilson
2-theologism

می‌شود و داوری خطا و صواب تشخیص عقل، به عهده متون مقدس است و از آنجا که آنچه در متون مقدس یافت می‌شود، بدون تردید صواب است، ناگزیر در تعارض عقل و متون مقدس سرانجام عقل محکوم می‌شود (ژلیسون، ۱۳۸۰، ص ۴۶).

تفکر ارسطویی می‌کوشد تا با کمک فلسفه، تعارض میان عقل و متون مقدس را رفع کند، اما از آنجا که این شیوه فلسفی با طبیعیات تفکر ارسطویی چنان آمیخته است که تفکیک این دو عملاً ناممکن است، پس عقل چنان تفسیر می‌شود که متون مقدس بدان اشاره دارند و به دلیل اینکه وظیفه اساسی متون مقدس تبیین دقیق پدیده‌های طبیعی نیست، آنچه از چنین نگاه تحویلی‌نگری در نظر انسان جلوه‌گر می‌شود، طبیعتی ناتوان و پنداری و انسانی ناتوان است. سرانجام ابهامی از متون مقدس زدوده نمی‌شود و تنها نتیجه این فرآیند تنزل عقل و بروز شک است.

نتیجه نابجای دیگر در تحویل فلسفه به کلام یا حصر آن در کلام، بر انداختن علیت است. با تحویل فلسفه به کلام، خداوند تمام قوانین و افعال جهان و انسان را با فعل دائمی خویش اجرا می‌کند. نتیجه این امر این بود که با فرض وجود قوانین طبیعت، وقتی آن قوانین در ذات اشیا مندرج نباشد، علمی فاقد ضرورت داخلی خواهیم داشت که با معرفت عقلانی قابل شناخت نخواهد بود (ممو). البته خداوند بر قوانین و افعال جهان احاطه کامل دارد و این مورد در تمام متون مقدس اشاره شده است، اما این تفسیر از متون مقدس که خداوند تمام قوانین و افعال جهان و انسان را با فعل دائمی خود اجرا می‌کند، با آنچه انسان در حیات و در رابطه با خویش می‌یابد، ناسازگار است، زیرا احاطه بر چیزی داشتن و انجام آن، دو مقوله جداست. خداوند بر امور احاطه دارد اما احاطه او توسط قوانینی است که او در اشیا نهاده است. این قوانین کارکردهای خاص خود را دارند و افعال طبیعت از طریق این کارکردها به انجام می‌رسد. فلسفه به چون و چرا در کارکردهای قوانین می‌پردازد و فلسفه‌ای که در کلام ادغام شود و ویژگی خود را از دست بدهد سرانجام از بحث درباره علیت معذور خواهد بود (ممو).

تنها راه رهایی علوم از بن‌بست قرون وسطی نجات آن از سیطره مابعدالطبیعه

تشخیص داده شد. مابعدالطبیعه‌ای که با خرافات و تفاسیر درست و نادرست از کتب مقدس آمیخته بود. کار پوزیتیویست‌ها برای رهایی از مردابی که علم در آن گرفتار شده بود تا اینجا اشکالی نداشت. اما مسأله، زمانی آشکار شد که آنان همه معرفت بشر را با بخشی از آن یعنی علوم طبیعی یکی گرفته و در واقع کل معرفت را به بخشی از آن تحویل نمودند. این دانش مبتنی بر تجربه اساساً ذهنی است و طبق این قاعده علم فقط با از دست دادن عینیت خود تحقیق‌پذیر می‌شود. «محتوی نهایی علم فراتر از همه مشاهدات همگانی است و برای به تحقیق رساندن این امر که آیا شخص دیگری محتوی یا مضمون حسی را در تجربه خویش می‌یابد، راهی نیست» (خرم‌شاهی، ۱۳۶۰، ص ۱۸). عقیده دیگر در تفکر پوزیتیویستی اندیشه قطعیت در علم است. چنان‌که ارسطوییان در ذوات و طبایع قائل به قطعیت بودند، پوزیتیویست‌ها هم در مشاهده و نیز در اصل استقرا قائل به قطعیت هستند. این ایده جزمی باعث شد آنها تئوری‌ها را مورد توجه قرار ندهند، زیرا تئوری‌ها با استقرا فراهم نمی‌شوند حتی با استقرا تبیین هم نمی‌شوند.

محدود دانستن مرزهای شناخت به محدوده حواس انسان و نشان دادن تحلیل‌های منطقی خود درباره شناخت جهان به جای شناخت جهان، نتیجه کار پوزیتیویسم بود. تحویل فلسفه به منطق علم توسط آیر^۱ نمونه دیگری از تحویل‌های پوزیتیویستی بود. او بعد از ذکر قضایای مابعدالطبیعه به عنوان قضایای مهم، تنها وظیفه فلسفه را تحلیل و آن هم تحلیل مسائل علم می‌داند (همو). نظریه معنی‌داری پوزیتیویسم منطقی تصریح می‌کند که هر گزاره که به لحاظ تجربی اثبات‌پذیر است، معنی‌دار و الا فاقد معنی است. بنابراین قضیه‌ای مانند «خدا وجود دارد» طبق این نظریه فاقد معنی است. این نظریه برای خود علم نیز خطرناک است؛ زیرا علم قوانین کلی دارد که قاطعانه تحقق‌پذیر نیستند. به این ترتیب و با درک این اشکالات معیار معنی‌داری از اثبات‌پذیری به تأیید‌پذیری یا آزمون‌پذیری تغییر

1- Ayer

یافت، اما مشکل هم چنان باقی بود؛ زیرا تمایز بین گزاره‌های متافیزیکی بی‌معنی و گزاره‌های علمی معنی‌دار معلوم نبود (خرم‌شاهی، ۱۳۶۰، ص ۱۸). از این رو پوپر با نقد اندیشه پوزیتیویستی و با وضع قواعد روش شناختی سعی دارد ضعف‌های روش پوزیتیویست‌ها را مرتفع نماید. به اعتقاد پوپر پوزیتیویست‌ها که به دنبال جستجوی معیاری برای تعیین تفاوت میان علم و شبه علم (متافیزیک) بودند، معنی‌داری را که نیازمند اصل تحقیق‌پذیری بود به عنوان معیار علم برگزیدند اما این تعبیر دیگری از معیار سنتی استقرارگرای بود.

پوپر علم را استقرایی نمی‌داند. مسأله این بود که بدون فهم یک مسأله چگونه می‌شود داوری کرد که آن تحقیق‌پذیر است یا تحقیق‌پذیر نیست؟ (همو). عقلانیت پوپر و لاکاتوش بر خلاف پوزیتیویست‌ها، در خدمت روش قرار می‌گیرد. پوپر تئوری‌ها را محصول حدس می‌داند نه محصول تجربه و استقرا. سنجش این تئوری‌ها توسط آزمون تجربی است که ملاکش ابطال‌پذیری است. معیار پوپر هیچ پشتوانه منطقی نداشت و بیشتر هنجاری و دستوری بود. زیرا همواره می‌توان کاری کرد که هر دستگاه دلخواه مطابق واقع بماند. به دلیل انتقادات فراوان، پوپر ناچار از ابطال‌پذیری به انتقادپذیری تغییر موضع داد. به عقیده او تنها ملاک معقولیت، نقدپذیری است، تا آنجا که نقدپذیری برابر با عقلانیت می‌شود (پوپر، ۱۳۷۰، ص ۲۲). با این حال هیچ نظریه‌ای از طریق انتقادپذیری اثبات نمی‌شود. سرانجام پژوهش‌های کوهن و لاکاتوش توجه محققان را به بعد تاریخی مسائل جلب کرد. کوهن که بر عوامل جامعه‌شناختی معرفت تأکید دارد، معتقد است هیچ ترقی یا انحطاطی در تاریخ علم صورت نمی‌گیرد در واقع علمی بودن یک رأی یا نظریه در گرو پذیرش اهل علم است. «کوهن تاریخ علم را سخت آمیخته به روان‌شناسی و جامعه‌شناسی دانشمندان می‌داند» (سروش، ۱۳۷۴، ص ۴۱).

فایربرد با انتقاد از روش‌شناسی مورد بحث نشان می‌دهد که چگونه کلیه این روش‌شناسی‌ها حداقل با تاریخ علوم تجربی ناسازگاری دارند. او معتقد است با توجه به پیچیدگی‌های تاریخ انتظار اینکه علم بر اساس چند قاعده ساده

روش‌شناسی قابل تبیین باشد، بسیار ناسنجیده است. این تصور که علم را باید و می‌توان مطابق قواعد ثابت و جهان‌شمول، حیات و استمرار بخشید، غیر واقع‌بینانه و مهلک است. چون از استعدادهای انسان و شرایط توسعه آنها تلقی ساده‌ای دارد. وی سپس روش خود را بیان می‌کند که این قاعده است؛ «هر چیزی امکان‌پذیر است» (چالمرز، ۱۳۷۹، ص ۱۵۸). فایرabend هیچ برتری ضروری برای علم نسبت به سایر اصناف معرفت قائل نیست و معتقد است «این فرض که یک روش جهان‌شمول علمی وجود دارد که تمام اصناف معرفت باید با آن مطابقت داشته باشند، اکنون در جوامع ما نقش مهلکی دارد به ویژه اینکه نوع روش علمی که معمولاً به آن توسل می‌جوئیم نوع خاصی از تجربه‌گرایی یا استقراگرایی است» (همو، ص ۱۶۵). رویکرد وی به دانش تاریخی است که بر تاریخ مفهومی دانش مبتنی است. به نظر او این ایده که تئوری علمی را پس از تولید شدن با هر منشأیی که دارد باید بر طبیعت و پدیده‌های طبیعی عرضه کرد تا سبکی و سنگینی آنها آشکار شود، ساده گرفتن اشتغال علمی و نادیده گرفتن تاریخ دانش و مفهوم پدیدارهای طبیعی است. اگرچه فایرabend خود با تعبیر آنارشیست خام که به او نسبت داده‌اند مخالفت می‌کند، اما او خود می‌گوید که برخی مرا آنارشیست خامی تلقی می‌کنند که معتقد است همه قواعد بی‌ارزش هستند و باید کنار گذاشته شوند. سپس می‌افزاید من می‌گویم تمام قواعد محدودیت‌های خود را دارند و هیچ عقلانیتی فراگیر نیست (فایرabend، ۱۳۷۵، ص ۲۷۳). به این ترتیب وی از یک سو با روش علمی به مبارزه می‌پردازد و از سوی دیگر با انعان به اینکه هیچ عقلانیت فراگیری وجود ندارد و برهان قاطعی برای برتری علم بر سایر معرفت‌ها در دست نیست، آنارشیسم معرفتی خود را عرضه می‌کند. ذهنیت‌گرایی فلسفی و علمی دوران سنتی ارسطوگرایی جای خود را به دوران عینیت‌جویی مدرن داد و سپس نسبیت و شکاکیت پست مدرنیسم جایگزین عینیت‌گرایی مدرنیسم شد. اما دوران فراپست مدرنیسم هم حکایت دیگری دارد. دوران پست مدرنیستی همراه با توسعه بی‌سابقه علم و تکنولوژی و به تبع آن افزایش آگاهی‌ها و دسترسی به

جدیدترین عقاید و نظریه‌ها در کمترین زمان ممکن بود. بررسی دکتربین‌ها و نظریات گوناگون در بافت‌های اجتماعی، تاریخی، فرهنگی، مذهبی، علمی و سیاسی گوناگون، قوم‌مدار بودن اندیشه را نشان داد. بر مبنای این دکتربین، الگوی جدید با نام قوم‌مداری محیط ایدئولوژیک^۱ ارائه گردید (قربانی، ۱۳۸۲، ص ۱۶)، که ابتدا در قلمرو روانشناسی مطرح شد اما به نظر می‌رسد قابل تعمیم به تمام شاخه‌های دانش باشد. این نظریه چالش‌هایی با مسأله جهانی شدن دارد.

واتسون^۲ به منظور ابقا و همگام‌سازی روان‌شناسی دین با دگرگونی‌های فرا مدرنیسم، مفهوم‌سازی روان‌شناسی دین در چارچوب زمینه ایدئولوژیک را مورد تأکید قرار داد. به عقیده او از منظر فرا پست مدرنیستی تمام دیدگاه‌های روان‌شناختی هم چون ادیان سنتی تا حدودی در چارچوب یک زمینه ایدئولوژیک عمل می‌کند. هر فرضیه و دیدگاهی چه در دین و چه در علم در تکاپوی دست‌یابی به شواهدی برای تأیید و دفاع از خود است. از طرف دیگر هر دیدگاهی بر اساس مفروضات ایدئولوژیک خود به نقد و تبیین دیدگاه‌های دیگری می‌پردازد. بنابراین بر اساس مفهوم‌سازی فرامدرنیستی هر دیدگاهی دارای سوگیری است و در نتیجه با حجت‌آوری و قوم‌مداری در آمیخته است (همو، ۱۳۷۷، ص ۲۲). به نظر می‌رسد نظریه قوم‌مداری محیط ایدئولوژیک، بیش از هر چیز با پدیده جهانی‌سازی به چالش گرفته می‌شود.

۴- پیش‌فرضها و تحویلی‌نگری

دامنه تحویلی‌نگری تقریباً به وسعت تمام دانش بشر است، اگر چه در علوم تجربی مشهودتر است، اما تقریباً جایی از حوزه شناخت وجود ندارد که با مسائل تحویلی‌نگری درگیر نباشد. روند تحویلی‌نگری با تخصصی شدن علوم و رشد بی‌سابقه صنایع، روند صعودی یافت. انسان دوران صنعتی و مدرن با عطف توجه به تفکیک هر چه بیشتر امور و تمرکز بر ریزترین عناصر پدیده‌ها از یک

1- ethnocentrism in ideological surround

2 -P.J. Watson

سو و تخصص‌گرایی در تولید فرآورده‌ها و در نتیجه تولید انبوه و تخصصی محصولات از سوی دیگر هر چه بیشتر بر اهمیت تجزیه و تحلیل وقوف یافت. این شرایط، متخصصان هر رشته را به طور فزاینده‌ای از یکدیگر دور کرد تا جایی که برخی زیرمجموعه‌های یک رشته به کلی از یکدیگر متمایز شدند و متخصصان آنها در بی‌خبری از یکدیگر به پژوهش پرداختند.

جدایی فلسفه از فیزیک باعث شد تا سال‌ها فیزیکدانان بر این باور باشند که نتایج حاصل از مشاهدات آنها مطابقت عینی با واقعیات خارجی دارد، اما زمانی که با نتایج ضد و نقیض در برخورد با پدیده‌های مشابه رو به رو شدند، به این نتیجه رسیدند که کار آنها تنها مشاهده پدیده‌هاست و تفسیر این مشاهده و مطابقت آن باید توسط دانشمندان دیگر صورت گیرد. «در این باره افرادی مثل کمبل^۱ ترجیح می‌دهند که سؤالات مربوط به واقعیت عینی پدیده‌ها را به فلاسفه واگذارند» (گلشنی، ۱۳۷۴، ص ۵۱).

افلاطون معتقد به عالم مُثُل بود. به عقیده او اصل و منشأ اشیا مادی بی‌جان و جانداران زنده در عالم مثل قرار دارد، کلیاتی که مصادیق آنها در عالم خارج به ظهور رسیده‌اند. ارسطو و پیروان او این ایده را رد کردند. به عقیده ارسطو انسان در حالی پا به این جهان می‌گذارد که هیچ اصول کلی با خود همراه ندارد. ذهن او چون صفحه‌ای سفید به تدریج با کسب تجربه، اندوخته‌هایی برای خود فراهم می‌کند و بدیهی است که برای افزایش دانسته‌های خود برخی تجارب اولیه را به عنوان اصول بدیهی فرض می‌گیرد. به این ترتیب ارسطو سه حوزه زنده، غیرزنده و عالم مثال را به دو حوزه زنده و غیرزنده تحویل می‌کند (لاروش، ۲۰۰۴، ص ۲۵). این شیوه تفکر در تمام انواع جدید تفکر ارسطویی یعنی تجربه‌گرایی پوزیتیویسم و اگزستانسیالیسم ادامه یافت (همو).

فرض جهان ارسطویی، جهانی ثابت و قوانینی پایدار و دائمی بود که آدمی از راه قیاسات منطقی می‌توانست به درک آن نائل شود. بتدریج نادرستی این ایده

1- Kemble

آشکار شد و تغییر بعنوان یک اصل کلی طبیعی جای خود را به ثبات و قوانین دائمی ارسطویی - اسطوره‌ای داد. در واقع پژوهش، نظم دائمی هستی است که معتقدان خود را به لحاظ ذهنی و اخلاقی فلج می‌کند. کسی که در دام چنین ایده‌ای گرفتار می‌آید برای فریب دیگران و جوامع شیوه فاشیسم و دیکتاتوری را بر می‌گزیند (لاروش، ۲۰۰۴، ص ۲۵). مثال بارز این فرآیند در تفکرات پوزیتیویستی نیوتن دیده می‌شود که اساس امپراتوری نوع بریتانیا شد.

نمونه دیگر دیدگاه تحویلی‌نگر پیرامون فرض‌ها و مقدمات پیشینی است. پذیرش چنین زنجیره‌ای از باورها ذهن معتقد ساده لوح را با یک حصار ذهنی سانسورکننده فاسد می‌کند. پذیرفتن فرضیات به عنوان فرض‌های بدیهی و بنا کردن گزاره‌های دیگر بر آنها و گرفتن نتیجه از آنها موجب حصرگرایی می‌شود. مثال این نوع حصرگرایی در تجارت آزاد جهانی دیده می‌شود که ملت‌ها فریب این اعتقاد را می‌خورند که تغییرات تجارت آزاد باید ضرورتاً منجر به اصلاح شود در حالی که تهی‌سازی جامعه از نیروها و ابزار تولید و حتی سیستم‌های ضروری (شامل خود طبیعت) شرایط تجزیه سیستم را فراهم نمی‌کند. در این مورد این فرض بدیهی در نظر گرفته می‌شود که تجارت آزاد لزوماً موجب اصلاح اقتصادی است و برای اصلاح باید اقتصادهای محلی و منطقه‌ای از بین بروند در حالی که هیچ کدام از این دو فرض، بدیهی و پیشینی نیستند. مشکلات فرض‌های پیشین به همین جا ختم نمی‌شود، زیرا با خوشبینانه‌ترین آنها نوعی از خطاهای علمی به صورت طرحی موروثی ترکیب می‌شوند. در دراز مدت محافلی که حتی به طور مناسب با این فرض‌ها کار می‌کنند از هم فرو می‌پاشند و گاهی عواقب پذیرش این فرض‌ها منجر به بیماری ذهنی سندرم تنگ ماهی^۱ می‌شود که در آن ذهن در یک چارچوب محدود زندانی می‌شود و قادر به درک کارکردهای واقعی جهان خارج نیست. باید مراقب ترکیب‌های فرض‌های بدیهی باشیم که به صورت اعتقادات

1- fish bowl syndrom

بدیهی ظاهر می‌شوند. این ترکیب‌های فراگیر در علم، دین، هنر، سیاست و اخلاق دارای زیانهای گسترده‌ای هستند (همو).

تجربه‌گرایی در تمام زوایای اندیشه اروپایی و به تبع آن در تمام جهان نفوذ کرد تا جایی که یکی از ریشه‌های طراح‌های فرهنگ لیبرال انگلیسی همان عقیده دگم تجربه‌گراست. این فرهنگ که بر اروپا حاکم است و در حال گسترش بر کل جهان است دارای سه ویژگی حکومت دولت غیرپارلمانی، پارلمان دستاویز بانکداران و سیستم بانکی مستقل می‌باشد که بخشی از سرمایه‌گذاری از نوع الیگارشی است^۱ (نوعی حکومت که بر اساس حاکمیت گروه اقلیت ثروتمند بر اکثریت مردم است). حکومتی که عملاً حاکمیت جهان را از طریق قدرت سیاسی و اقتصادی در دست دارد از نوع الیگارشی است و به این ترتیب اهمیت ایده دگم تجربه‌گرا روشن می‌شود (لاروش، ۲۰۰۴، ص ۲۵).

در حوزه روان‌شناسی، رفتارگرایان منطقی می‌کوشند ذهن را به امر رفتاری - فیزیکی تحویل کنند و آن را به یک مفهوم سطح پایین‌تر آن یعنی عکس‌العمل‌های فیزیکی تعریف کنند «بنابراین یک راه برای تحویل دامنه مفهوم این است که هر مفهوم را به سطح پایین‌تری از آن تعریف کنیم» (کیم، ۱۹۹۸، ص ۱۴۵).

جدی‌ترین نتایج تحویلی‌نگری مربوط به حوزه‌های سیاست و اخلاق است زیرا قالب پشتیبان ارزش‌های اخلاقی فرو می‌ریزد و ایده‌آل‌های انسانی به ضرورت‌های آمرانه‌ای تبدیل می‌شوند که نسبت به ایده‌آل‌های ما بی‌تفاوت هستند این تحویلی‌نگری در علم به جبرگرایی منتهی می‌شود به گونه‌ای که ویژگی‌های کل به وسیله خصوصیات و ارتباطات عناصر آن معین می‌شود (اسمیت، ۱۹۹۴، ص ۵).

از نظریه‌های معروف در تحویلی‌نگری نظریه فیزیک ذرات بنیادی است. پیش فرض آن این است که همه علوم مثل شیمی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی نهایتاً قابل تحویل به فیزیک بنیادی هستند. از منظر چنین دیدگاهی فیزیک ذرات بنیادی

1- Oligarchy

نظامی اساسی است و موضوعات دیگر که شامل بقیه فیزیک هم می‌شوند، قضایای فرعی خواهند بود. ارجاع نظریه اعداد به نظریه مجموعه‌ها و قوانین گازها به اصول مکانیک آماری و تحویل حوزه ذهن به دامنه زیستی - روانی از نمونه‌های دیگر تحویلی‌نگری در این زمینه هستند (کیگ هور، ۲۰۰۳م، ص ۳). از پیدایش مکاتبی مثل فمینیسم که با تحویل حقوق فرد انسانی به جنس او داعیه دفاع از زنان را دارد تا هزاران تبلیغ تجاری که با فرمول «هیچ چیزی نیست مگر» کار می‌کنند همگی از مصادیق تحویلی‌نگری هستند.

مثال دیگر تحویلی‌نگری پیرامون پلورالیزم دینی است که اغلب با تحویل به محصول پروتستانیسم لیبرال تقلیل می‌یابد. پلورالیزم دینی با شناخت‌شناسی هستی‌شناسی مباحث تاریخی، تاریخ ادیان و مذاهب گوناگون، تفاسیر متون مقدس، مباحث لیبرالیسم و الهیات مسیحی مربوط است و تحویل آن به پروتستانیسم لیبرال آن را از دست‌یابی دیدگاه عمیق و فراگیر در مسأله پلورالیزم دینی باز می‌دارد (حسین‌زاده، ۱۳۸۱، ص ۵۳).

۵- هویت فراگیر^۱ یا کل

تحویلی‌نگری در پدیده انسان کلیت انسانی یا ذات فراگیر را در مقابل مفاهیم ژنتیکی یا مکانیکی او قرار می‌دهد و انسان را با این مفاهیم معرفی می‌کند. به این ترتیب ذات فراگیر او عملاً حذف می‌شود (اسمیت، ۱۹۹۴، ص ۴).

نوع دیگری از تحویلی‌نگری در الهیات دیده می‌شود و آن انسان‌شناسی سکولاریسم است. سکولاریسم برای مفاهیمی چون خدا، بندگی و ایمان جانشین‌های دیگری ارائه می‌کند و آنها را به مفاهیم جدید تحویل می‌کند. به این ترتیب ماهیت فراگیر آنها را حذف می‌نماید. ماهیت فراگیری که ارتباط عناصر را به یکدیگر برقرار می‌کند (ممو). این ماهیت فراگیر معنایی به مراتب بیش از مجموع اجزایش دارد که به لحاظ هستی‌شناختی در سطح بالاتری از اجزا خود است.

1- comprehensive entity

تحویلی‌نگری معنای این ماهیت را برابر اجزا آن قرار می‌دهد و آن را با اجزایش یکی می‌گیرد. اجزا حقیقتاً با کل یکی نیستند. بنابراین آنچه باقی می‌ماند اجزایی پراکنده و از هم پاشیده هستند که هیچ ارتباطی بین آنها نمی‌توان یافت. در اینجا معنا به ویژگی‌های اعضا منحصر و محدود می‌شود. مفاهیمی مثل شخص، سنت، جامعه، کلام، عمل و غیره به لحاظ معنا به ویژگی‌های این ماهیات تحویل می‌شوند (اسمیت، ۱۹۹۴، ص ۴).

در حوزه نمادها هم تحویلی‌نگری معنا را کاهش می‌دهد. نمادها دارای دو سطح از معنا هستند. معنایی که آشکارا پدیدار است و معنایی که بر آن حمل می‌شود و معمولاً در سطح برتری از معنای ظاهری قرار دارد. تحویلی‌نگری نماد را در معنای ظاهری و پدیدار خود منحصر می‌کند. نماد انسان به انبوهی از خصوصیات بی‌شمار بدل می‌شود که توسط جزءشناسی‌های گوناگون مطالعه می‌شوند. مسأله درباره نمادهایی مثل عمل، شخصیت و جامعه نیز بر همین منوال است.

عمل که نمادی از اختیار و اراده آگاه انسان در ارتباط با جهان و انسان‌های دیگر است به اجزایی چون انگیزه‌ها، محرک‌ها و بازتاب‌ها تحویل می‌شود. تا نظام‌هایی مثل عصب‌شناسی، کالبدشناسی فیزیولوژی و غیره آن را بررسی کنند یا حداکثر عمل، به عنوان موضوع علم رفتار، مورد مطالعه روان‌شناسی رفتاری، اخلاق‌شناسی، علوم سیاسی و یا اقتصاد قرار می‌گیرد (همو). به دلیل شباهت‌های تشریح علمی و تحویلی‌نگری به ویژه نزد دانشمندان علوم تجربی، بیان خطرات و تهدیدهای علمی و اجتماعی تحویلی‌نگری و تشخیص آنها نزد دانشمندان امروز آسانتر است. این مطلب به علاوه حساسیت محافل علمی نسبت به آزادی ذاتی علم، دانشمندان را به اعتراض علیه تحویلی‌نگری وا می‌دارد (همو).

۶- مواضع ضد تحویلی‌نگر دانشمندان

اعتراضات فراوانی از سوی دانشمندان حتی دانشمندان علوم تجربی علیه مواضع تحویلی‌گرایی بخش‌های گوناگون علم صورت گرفته است. آنان مثال‌های فراوانی از معضلات اندیشه تحویلی‌نگر در حوزه علوم مطرح کرده‌اند. مثلاً اصل پائولی که حاکم بر اتم است، قابل استنتاج از قوانین حاکم بر تک تک الکترون‌ها نیست. هم چنین عدم کارآیی رویکرد تحویلی‌نگر در سیستم‌های پیچیده به خوبی آشکار شده است، زیرا این سیستم‌ها در مقیاس‌های متفاوت رفتار متفاوتی از خود نشان می‌دهند. بنابراین رفتار بزرگ آنها را نمی‌توان از روی رفتار کوچک مقیاس آنها پیش‌بینی کرد (گلشنی، ۱۳۷۴، ص ۶۵).

هم چنین نظریه کوانتوم این ایده را که می‌توانیم رویدادهای فضاهای دور را مطالعه کنیم، مردود اعلام کرد؛ زیرا آزمایش‌های گوناگون حاکی از این است که جهان در بنیادی‌ترین سطح خود یک کل غیرقابل تجزیه است و ناپیوستگی اشیا یک توهم ماکروسکوپی است تا جایی که برخی مانند بوهم اذعان می‌کنند که این آزمایشها ما را به اندیشه جدید کلیت تجزیه‌ناپذیر می‌رسانند که منکر ایده کلاسیک تجزیه‌پذیری جهان به اجزای موجود مجزا و مستقل از هم است (همو).

مسأله ناتمامیت گودل نیز از شواهدی است که علیه تحویلی‌نگری به میان آمده است. این قضیه حاکی از این است که یک کل ریاضی بیش از مجموع اجزای آن است. این قضیه اعلام می‌دارد که در یک سیستم منطقی که شامل تعدادی قضایای بدیهی یا اکسیوم است و قواعدی برای استنتاج گزاره‌ها از آنها دارد، همواره گزاره‌هایی یافت می‌شوند که قابل بیان بر حسب علائم آن سیستم هستند اما با قواعد سیستم نمی‌توان درستی یا نادرستی آنها را نشان داد بنابراین هیچ سیستم اکسوماتیکی کامل نیست (همو).

برخی از فلاسفه علم مانند دنیل دنت^۱ تحویلی‌گرایی رایج را تحویل‌نگری حریصانه نامیده و این نوع تحویل‌نگری که هر توضیحی در هر زمینه از علم را به فیزیک ذرات بنیادی یا تئوری ریسمان بر می‌گرداند، مورد انتقاد قرار می‌دهد.

1- d.dennett

همچنین تئوری نسبیت انیشتین نیز تصویر نیوتنی تحویلی‌نگر از علم را به ارتباط درونی و متقابل فضا، زمان و ماده تغییر داد. به طور کلی نشانه‌های محسوسی از حرکت نگرش علمی به سوی یک دید همه جانبه و فراگیر نسبت به پدیده‌ها به چشم می‌خورد. از آنجا که تحویلی‌نگری برخاسته از حصرگرایی روش‌شناختی است، می‌توان برای پیشگیری از آن به الگویی دست یافت. این الگو لزوماً بر کثرت‌گرایی روش‌شناختی استوار است. کثرت‌گرایی روش‌شناختی را نباید به صرف تعدد روش تحویل داد بلکه منظور از آن، استفاده روشمند و با برنامه پژوهشی از روش‌های متنوع در حل مسأله واحد است (فرامرزی قراملکی، ۱۳۸۳، ص ۵۷).

یافته‌های تحقیق

هستی و پدیده‌های آن یک کل فراگیر با سطوح گوناگون است. همه سطوح آن بیانگر حقیقت آن هستند. حذف و انکار هر یک از سطوحها تنزل هستی و درک‌کننده آن است. از سوی دیگر خطا جزء ذاتی دیدگاه‌های جزئی‌نگر نسبت به اموری است که بی‌واسطه در دسترس هستند و کاملاً بدیهی به نظر می‌رسند اما حقیقت در دیدگاهی که نظر بر کل دارد، قابل مشاهده است.

بنابراین برای درک هر پدیده باید آن را در رابطه با کل در نظر گرفت و جایگاه آن را در زمینه کلی تشخیص داد. در این صورت به آرایشی دست می‌یابیم که در آن هر چیزی قابل درک است. برای درک حقیقت خود باید جایگاه آن را در پیوستگی‌هایش با کل تشخیص دهیم و به درک خود به منزله عامل جزئی که حیات کل را وسعت می‌بخشد نائل شویم عاملی که لزوماً بی‌اهمیت نیست اما معنای اصلی خود را از طریق وسعت بخشیدن به کل و غنی ساختن خود از این راه کسب می‌کند. برای دستیابی به چنین دیدگاهی در فرآیند پژوهش، رویکرد میان رشته‌ای می‌تواند عرصه جدیدی برای محققان باشد.

منابع و مأخذ

- ✓ برت، ادوین آرثر، *مبای مابعدالطبیعی علوم نوین*، ترجمه عبدالکریم سروش، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۴
- ✓ پوپر، کارل ریموند، *اسطوره چارچوب*، ترجمه علی پایا، تهران، انتشارات طرح نو، ۱۳۷۹
- ✓ همو، *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه احمد آرام، تهران، انتشارات سروش، ۱۳۷۰
- ✓ تافلر، آلوین؛ تافلر، هایدی، *بسوی تمدن جدید سیاست در موج سوم*، ترجمه محمدرضا جعفری، تهران، نشر سیمرغ، چاپ اول، ۱۳۷۴
- ✓ همو، *موج سوم*، ترجمه شهین دخت خوارزمی، تهران، انتشارات خوارزمی، ۱۳۷۰
- ✓ چالمرز، آلن. اف، *چیستی علم*، ترجمه سعید زیبا کلام، تهران، سازمان سمت، ۱۳۷۹
- ✓ حسین زاده، محمد، *دین شناسی*، قم، انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۸۱
- ✓ خرمشاهی، بهاءالدین، *نظری اجمالی و انتقادی به پوزیتیویسم منطقی*، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۰

- ✓ ژیلسون، اتین، *نقد تفکر فلسفی غرب*، ترجمه احمد احمدی، تهران، سازمان سمت، ۱۳۸۰
- ✓ سیاری، سعیده، «از تحلیل‌گرایی دکارت تا تحویلی‌نگری مدرنیسم»، فصلنامه اندیشه نوین دینی، شماره ۴، ۱۳۸۵
- ✓ همو، *مطالعات میان رشته‌ای در حوزه دین پژوهی*، تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده الهیات دانشگاه تهران، ۱۳۷۴
- ✓ فایرابند، پل، *بر ضد روش*، ترجمه مهدی قوام صفری، تهران، انتشارات فکر روز، ۱۳۷۵
- ✓ فرامرز قراملکی، احد، *تحویلی‌نگری بازدارنده تولید علم*، جنبش نرم‌افزاری، مجموعه مقالات و گفتارها، مسعود جورابلو، تهران، انتشارات الهه ناز، ۱۳۸۳
- ✓ همو، *روش‌شناسی مطالعات دینی*، مشهد، انتشارات علوم اسلامی رضوی، ۱۳۸۰
- ✓ قربانی، نیما، «روان‌شناسی دین یک روی آورد علمی چند تباری»، تهران، فصلنامه قبسات، سال سوم، شماره دوم و سوم، ۱۳۷۷
- ✓ همو؛ واتسون، پل، «مبانی روش‌شناسی الگوی محیط ایدئولوژیک در دین پژوهی تجربی»، تهران، فصلنامه مقالات و بررسی‌ها، دفتر ۷۴، پاییز و زمستان، ۱۳۸۲
- ✓ گلشنی، مهدی، *تحلیلی از دیدگاه‌های فلسفی فیزیک‌دانان معاصر*، تهران، مرکز نشر فرهنگی مشرق، ۱۳۷۴
- ✓ کاسیرر، ارنست، *فلسفه روشن اندیشی*، ترجمه نجف دریابندری، تهران، انتشارات خوارزمی، ۱۳۷۲

منابع انگلیسی

- ✓ Dennett. D, "Scientific Reductionism" *Encyclopedia of Wikipedia*, 2004

- ✓ -Kim, Jaegwon, *reductionism problems of, Rout ledge Encyclopedia of philosophy*, vol 8, Edward Carig, London, 1998
- ✓ Larouche, Lyndon, H, *When even scientists were brainwashed*, Executive Intelligence Review, New York, 2004
- ✓ Polkinghorne, John, c, *Reductionism, International Encyclopedia of Religion and Science* , 2005
- ✓ -Smith, Gard. *On Reductionism*, Tennessee, 1994