

دوفصلنامه علمی «پژوهش سیاست نظری»

شماره سی ام، پاییز و زمستان ۱۴۰۰: ۲۷-۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

نوع مقاله: پژوهشی

نظم سیاسی کوهنی و لاکاتوشی: منعطف یا سخت؟

محمدعلی توانا*

خلیل الله سردارنیا**

چکیده

پاراادایم کوهن و برنامه پژوهش علمی لاکاتوش، به عنوان دو سنت روش شناسی رقیب، نگرشی های نو در تاریخ علم و معرفت/حقیقت ایجاد کردند. این مقاله می کوشد میان روش شناسی این دو مورخ علم با سیاست نظری پیوند برقرار کند و این پرسش ها را طرح می کند: روش شناسی کوهن و لاکاتوش، حاوی چه نظم سیاسی اند؟ آیا این نظم های سیاسی، منعطف هستند یا سخت؟ و چگونه تغییر می کنند؟ این مقاله بر اساس اصل سازگاری (سازگاری نتایج با اصول اولیه) می کوشد تا بدین پرسش ها، پاسخ دهد. این مقاله نشان می دهد که نظم سیاسی کوهنی و لاکاتوشی، هر دو بر اساس رقابت و منازعه شکل می گیرند؛ اما به محض تثبیت، هر دو به یک نظم سخت تا نیمه سخت بدل می شوند: یعنی اولی تکثر و تغییرات (اصلاحات) را صرفاً در چهارچوب پارادایم مسلط می پذیرد و دومی صرفاً در امور حاشیه ای که خطری برای هسته سخت قدرت نداشته باشد با وجود این، تغییر انقلابی در نظم سیاسی کوهنی، اندکی راحت تر از نظم سیاسی لاکاتوشی اتفاق می افتد. زیرا روش شناسی نسبی گرایانه کوهن می پذیرد که هیچ نظم ذاتی وجود ندارد؛ پس در وضعیت بحرانی یعنی از دست رفتن کارآمدی و اجماع نخبگان، می توان به سوی یک نظم جدید حرکت کرد. اما روش شناسی تاریخ گرای لاکاتوشی، یک نظم محافظه گراتر را ایجاد می کند؛ زیرا تأکید دارد که باید به هسته سخت نظم سیاسی فرصت داد تا تمامی ظرفیت های

tavana.mohammad@yahoo.com

sardarnia@shirazu.ac.ir

* نویسنده مسئول: دانشیار گروه علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، ایران

** استاد گروه علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، ایران



خود را در بستر تاریخ آشکار نماید و صرفاً در صورت تولید نکردن محتوای تجربی و نظری، می‌تواند جای خود را به یک نظم سیاسی جدید دهد. در کل هر دو نظم دگراندیش ستیز هستند.

واژه‌های کلیدی: روش‌شناسی، کوهن، لاکاتوش، پارادایم و برنامه‌های پژوهش علمی.

مقدمه

در دوران مدرن، اعتبار علوم تا حدود زیاد به روش‌شناسی آنها بوده است. اصلی‌ترین روش‌های شناخت در این دوران را می‌توان عقل‌گرایی، پوزیتیویسم (اثبات‌گرایی)، ابطال‌گرایی و ساختارگرایی علمی دانست. روش‌شناسی عقل‌گرا - که در دوران مدرن با دکارت شروع می‌شود - به دنبال یافتن گزاره‌های بنیادین بدیهی است که بتوان بر اساس آنها، شناختی معتبر از هستی به دست داد (شیخ رضایی و کرباسی‌زاده، ۱۳۹۶: ۱۲). بر اساس این روش، مفاهیم و ایده‌هایی که با گزاره‌های بنیادین عقلانی قابل انطباق نباشند، از دایره دانش کنار گذاشته می‌شوند.

روش‌شناسی پوزیتیویستی (اثبات‌گرایانه) - که در علوم اجتماعی با آگوست کنت شروع می‌شود - می‌کوشد دانش یقینی قابل اثبات از امور واقع به دست دهد. پوزیتیویست‌ها را از منظر تأکید بر بعد تجربی یا تحلیلی می‌توان به دو دسته کلی تجربه‌گرایان (استقراء‌گرایان) و منطق‌گرایان تقسیم نمود. از منظر تجربه‌گرایان، راه شناخت علمی، استقراء (مشاهده و آزمایش) (گیلیس، ۱۳۸۷: ۲۲؛ چالمرز، ۱۳۸۷: ۱۳؛ بنتونوکراییب، ۱۳۸۹: ۳۸) و از منظر منطق‌گرایان، انطباق گزاره‌های زبانی با امر واقع است (خرمشاهی، ۱۳۸۹: ۲۴ و ۳۵؛ استرول، ۱۳۸۷: ۷۲).

روش‌شناسی ابطال‌گرا - که با پوپر شناخته می‌شود - شورشی علیه تأییدگرایی^۱ پوزیتیویسم است (چالمرز، ۱۳۸۷: ۵۰). از نظر پوپر، مشاهده و تکرار آن، چیز چندانی درباره جهان واقع به ما نمی‌آموزاند (پوپر، ۱۳۸۸ الف: ۳)، بنابراین وی به جای روش استقرایی، روش سه مرحله‌ای مواجهه با مسئله، آزمون فرضیه‌ها و حذف را پیشنهاد می‌کند. از نظر پوپر، فرضیه‌ها باید ابطال‌پذیر^۲ باشند؛ یعنی بتوان مواردی از نقض را مشخص نمود که در صورت مواجهه با آنها، فرضیه از اعتبار ساقط شود (همان، ۱۳۸۳: ۱۱؛ Popper, 2005: 57-73). بر این مبنا علم با آزمون و خطا یا به تعبیر دقیق‌تر، حدس‌ها و ابطال‌ها (حذف پاسخ‌های منفی) به پیش می‌رود (Popper, 1963: 33-39). در کل از منظر پوپر، علم مجموعه‌ای از فرضیه‌های ابطال‌پذیر درباره جهان واقعی است که تاکنون شواهدی مغایر آن به دست نیامده است.

1. Confirmatism
2. Falsifiable

چهارمین روش‌شناسی مدرن، ساختارگرایی علمی است که شناخت را به ساختارهای علمی وابسته می‌داند که خود در بستر اجتماعی-تاریخی شکل می‌گیرند (شیخ رضایی و کرباسی‌زاده، ۱۳۹۶: ۱۳). به تعبیردیگر، این روش‌شناسی به جای تمرکز بر نظریه‌ها، بر ساختارهایی تمرکز می‌کند که علم را می‌سازند و نشان می‌دهد که علم در تعامل با بستر اجتماعی-تاریخی شکل می‌گیرد. کوهن و لاکاتوش را می‌توان مهم‌ترین نمایندگان ساختارگرایی علمی دانست (چالمرز، ۱۳۸۷: ۹۷ و ۱۰۷). البته جریان ضد روش هم وجود دارد - که با فایرabend شناخته می‌شود- و هرگونه روش‌شناسی را رد می‌کند^(۱). در کل بر اساس گونه‌شناسی یادشده، شناخت یا حاصل کشف اصول عقلانی بدیهی، یا انطباق فرضیه با مشاهده (استقراء و تجربه)، یا انطباق امر واقع با زبان، یا آزمون فرضیه‌های ابطال‌پذیر و یا بافتارهای تاریخی-اجتماعی محاط بر علم است.

به نظر می‌رسد که هر روش‌شناسی، واجد ایده‌هایی درباره هستی، تاریخ و حقیقت است که می‌توان از آنها به دنیای سیاست پل زد. به تعبیر دیگر، راه‌های شناخت به مثابه زیربنا می‌تواند روبناهای خاص خود ایجاد کند که یکی از این روبناها، نظم سیاسی است.

اما اهمیت این بحث در چیست؟ حداقل از دو جنبه این بحث حائز اهمیت است: ۱- روش‌شناسی علم خنثی نیست. به تعبیر دیگر، علم فارغ از ارزش‌گذاری، افسانه‌ای بیش نیست؛ ۲- از منظرهای جدید می‌توان سیاست را بررسی نمود. به تعبیر دیگر سیاست را صرفاً نباید در روابط عینی قدرت جست‌وجو نمود، بلکه ذهنیت‌ها و انگاره‌های ظاهراً متقن بی‌طرف نیز درون خود ایده‌های سیاسی را مستتر دارند.

بر همین مبنا مقاله حاضر می‌کوشد تا از درون روش‌شناسی، نظم سیاسی متناسب را استخراج کند و برای این منظور بر روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش متمرکز می‌شود. چند دلیل اصلی برای انتخاب کوهن و لاکاتوش می‌توان ذکر کرد:

۱. روش‌شناسی ساختارگرایی کوهن و لاکاتوش نسبت به روش‌شناسی عقل‌گرایی، پوزیتیویسم و ابطال‌گرایی متأخرند. بنابراین ضمن نقد و ارتقای بخش‌هایی از آنها، می‌کوشند نگرشی تازه از تاریخ و روش شناخت علم ارائه کنند.
۲. روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش، دو نگرش متفاوت به تاریخ علم ارائه می‌کنند؛ یکی گسست در تاریخ علم، دیگری تکامل تدریجی تاریخ علم که هر دو می‌توانند حاوی استلزاماتی برای دنیای سیاست باشد.

۳. روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش آشکارا حاوی دیدگاه‌های سیاسی‌اند. در این میان لاکاتوش ابتدا عضو حزب مارکسیسم مجارستان بود و علی‌رغم خروج رسمی وی از حزب کمونیسم دهه ۱۹۵۰، تا انتها سنت فکری هگلی-مارکسیستی بر روش‌شناسی وی مسلط بود (Dusek, 2015: 61). در عین حال خود لاکاتوش اذعان دارد که روش‌شناسی و به‌ویژه تمایز میان علم و شبه‌علم دارای پیامدهای اخلاقی و سیاسی است (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱). کوهن نیز در طرح روش‌شناسی خود تحت تأثیر جنگ سرد، جنبش مک‌کارتیسم و دکترین کنان بود و نه تنها کوشید تا وجوه ایدئولوژیک علم را نشان دهد، بلکه در پردازش مفهوم بنیان خود یعنی پارادایم از مفهوم ایدئولوژی الهام گرفت (Reisch, 2019: 45, 65, 171).

۴. کوهن و لاکاتوش، هر دو منتقد مدرنیته بودند؛ کوهن با هستی‌شناسی کثرت‌گرایانه (اینکه دانشمندی که در پارادایم‌های متفاوت می‌زییند، در دنیاهای متفاوت زندگی می‌کنند) از مدرنیسم به سوی پسامدرنیسم گذر نمود و لاکاتوش کوشید تا در حیطه علم، عقلانیت دیالکتیکی انتقادی را جایگزین عقلانیت ایستای مدرن کند.

هدف مقاله حاضر ضرورتاً کاربرد روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش در علوم سیاسی نیست؛ بلکه می‌کوشد از درون روش‌شناسی آنها، راهی به سوی سیاست نظری باز کند. بر همین اساس این پرسش‌ها را طرح می‌نماید:

- روش‌شناسی پارادایمی کوهن و برنامه‌های پژوهش علمی لاکاتوش حاوی چه نوع نظم سیاسی‌اند؟

- آیا نظم سیاسی برآمده از آنها منعطف است یا سخت؟

- تغییرات در هر کدام از این دو نوع نظم سیاسی چگونه رخ می‌دهد؟

مبانی نظری و روشی

در اندیشه‌شناسی، دو روش متن‌محور^۱ و زمینه‌محور^۲، کاربرد بسیار دارد (میراحمدی و مرادی طادی، ۱۳۹۵: ۱۸۱). با الهام از این دو روش می‌توان دو روش برای استنباط نظم

1. Textual

2. Contextual

سیاسی را از درون روش‌شناسی از هم متمایز ساخت: بر اساس دیدگاه متن‌محور، روش‌شناسی مستقل از زمینه آن فرض می‌شود. بنابراین می‌توان به صورت مستقیم از درون اصول آن، نظم سیاسی را استخراج نمود. در دیدگاه زمینه‌محور، روش‌شناسی جدای از بستری تاریخی-اجتماعی قابل فهم نیست. در نتیجه برای استخراج نظم سیاسی از درون روش‌شناسی می‌بایست بدین بستر نیز ارجاع داد. هرچند دیدگاه اول بر این مقاله غالب است اما تلاش می‌شود به فراخور از دیدگاه دوم نیز استفاده شود. همچنین این مقاله برای استخراج نظم سیاسی از اصول روش‌شناسی از اصل سازگاری^۱ بهره می‌برد. بدین معنا که تلاش می‌کند تا نظم سیاسی مستخرج‌شده با اصول روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش سازگاری داشته باشد و یا به تعبیر دیگر میان آنها تناقضی وجود نداشته باشد (نبوی، ۱۳۸۴: ۲۱۸).

تعریف نظم سیاسی

نظم سیاسی^۲ را از منظرهای متفاوت می‌توان تعریف نمود. برای مثال هانتینگتون در کتاب «نظم سیاسی در جوامع در حال تغییر»، نظم سیاسی را به معنای الگوی حکمرانی در نظر می‌گیرد و بر اساس میزان اجماع و رضایت شهروندان، همبستگی اجتماعی، سازمان‌دهی، مشروعیت، اثربخشی و ثبات سیاسی، نظم سیاسی توتالیتر و لیبرال را از هم تفکیک می‌کند (Huntington, 1968: 1). فوکویاما نیز -به تاسی از استاد خود هانتینگتون- نظم سیاسی را به معنای الگوی حکمرانی به کار می‌برد و معتقد است که نظم سیاسی مطلوب حاصل تعادل قدرت دولتی، دموکراسی و حاکمیت قانون است (فوکویاما، ۱۳۹۷: ۱۷). ویزنبرگ هم بر اساس الگوی حاکم بر رابطه دولت و جامعه، دو نوع نظم سیاسی را از هم متمایز می‌کند؛ نظم سیاسی سنتی که در آن دولت، حاکمیت خود را بر جامعه مدنی و افراد تحمیل می‌کند و نظم کثرت‌گرایانه که در آن تنوع فرهنگی و اجتماعی از سوی قدرت سیاسی پذیرفته می‌شود (Wissnburg, 2008: 1-16).

مقاله حاضر با الهام از سه دیدگاه یادشده، نظم سیاسی را به معنای چهارچوب شکل‌دهنده به قدرت سیاسی در نظر می‌گیرد و بر اساس دو شاخص پذیرش تعدد

1. Consistency
2. Political Order

(کثرت‌گرایی) و انعطاف (باز بودن در مقابل تغییرات درونی^(۲))، پیوستاری را ترسیم می‌کند که در یکسر آن، نظم سیاسی سخت و در سر دیگر آن، نظم سیاسی نرم قرار دارد و مابین آنها، نظم سیاسی نیمه‌سخت-نیمه‌نرم قرار دارد. در نظم سیاسی سخت، قدرت سیاسی حول یک روایت معین شکل گرفته است و دیدگاه‌ها (در سطح معرفتی) و شیوه‌های زیستی متفاوت (در سطح وجودی) سرکوب می‌شود و از تغییرات بنیادین جلوگیری می‌نماید. در نظم نیمه‌سخت-نیمه‌نرم، تعدد دیدگاه‌ها و شیوه‌های زیست و همین‌طور اصلاحات در چهارچوب تعیین‌شده توسط قدرت حاکم پذیرفته می‌شود و در نظم نرم، کثرت دیدگاه‌ها و شیوه‌های زیست نه تنها پذیرفته می‌شود، بلکه میان آنها قضاوت ارزشی نیز صورت نمی‌گیرد و چهارچوب قدرت حاکم در مواجهه با نیروهای اجتماعی باز است و اصلاحات بنیادین در چهارچوب قدرت را می‌پذیرد و گذار دموکراتیک به نظم جدید را مجاز می‌داند.

پیشینه تحقیق

درباره رابطه روش‌شناسی‌های مدرن با زندگی سیاسی-اجتماعی، مطالعاتی انجام شده است، اما درباره تناسب آنها با نظم سیاسی، پژوهش‌های کمتری صورت گرفته است. برای مثال درباره دستاوردهای روش‌شناسی عقل‌گرا برای زندگی سیاسی و اجتماعی می‌توان به این آثار اشاره کرد: جیمز اسکوال در مقاله «دکارتیسم و نظریه سیاسی» (۱۹۶۲) نشان می‌دهد که تمایز میان عمومی و خصوصی، فردگرایی، جامعه و دولت عقلایی از دستاوردهای روش عقل‌گرایانه دکارتی برای زندگی سیاسی-اجتماعی است. همچنین جان کاتینگهام در مقاله «خدا، دکارت و سکولاریسم» (۲۰۱۵) و پاول مزنکا در مقاله «الهیات طبیعی دکارت و سکولاریسم مدرن» (۲۰۰۳) نشان می‌دهند که روش‌شناسی عقل‌گرایانه دکارتی به یک جامعه سکولار منتهی می‌شود. شاید بتوان گفت که روش‌شناسی عقل‌گرا با تأکید بر عقلانیت واحد، با نظم سیاسی مونیستی (واحد) سازگاری دارد (گری، ۱۳۷۹: ۶۶).

درباره رابطه روش‌شناسی پوزیتیویستی با زندگی سیاسی و اجتماعی هم مطالعات بسیاری انجام شده است. از جمله متفکران مکتب فرانکفورت، گسترش نگرش

پوزیتیویستی به درون زندگی سیاسی-اجتماعی را مخرب می‌دانند. آنان، جنگ، خشونت، از خودبیگانگی، سلطه‌طلبی و امپریالیسم فرهنگی و نهایتاً از دست رفتن آزادی بشر را از دستاوردهای پوزیتیویسم معرفی می‌کنند (شرت، ۱۳۸۷: ۲۸۵). در مقابل متفکران مکتب شیکاگو، نظم‌پذیری، انتخاب عقلایی، کنترل نابهنجاری‌های اجتماعی و رفاه را از دستاوردهای پوزیتیویسم برای زندگی سیاسی-اجتماعی بشر معاصر می‌دانند (ر.ک: Ross, 2010). شاید بتوان گفت پوزیتیویسم با نظم سیاسی سخت یا نیمه‌سخت، سخنیت بیشتری دارد. بدین معنا که در آن، اصل انضباط بر آزادی و تکثر اولویت دارد و در عین حال اصلاحات تدریجی در چهارچوب قدرت سیاسی در مواجهه با امر واقع را می‌پذیرد.

درباره دستاوردهای روش‌شناسی ابطال‌گرایی برای زندگی سیاسی و اجتماعی نیز پژوهش‌های انجام شده است که سرآمد همه آنها، کتاب «جامعه باز و دشمنانش» اثر خود پوپر است. پوپر در این کتاب نشان می‌دهد که باور به خطاناپذیری بشر به توتالیتاریسم و باور به خطاپذیری - به عنوان یکی از مبانی ابطال‌گرایی - به جامعه باز ختم می‌شود (بشیریه، ۱۳۷۹: ۶۲-۶۷). علاوه بر این شی‌یرمر در مقاله «پوپر، فلسفه سیاسی و دموکراسی اجتماعی: پاسخ به ایدلین» (۲۰۰۶) به این مسئله می‌پردازد که جرح و تعدیل جوهرگرایی^۱ در فلسفه علوم طبیعی پوپر به تغییر ایده‌های سیاسی و اجتماعی - و به صورت خاص مختصات جامعه باز - وی منجر شده است. در حالی که شی‌یرمر، دیدگاه‌های سیاسی پوپر را متناسب با مبانی روش‌شناسی وی می‌داند (ر.ک: شی‌یرمر، ۱۳۹۶؛ Shearmur, 2006)، گلنر معتقد است که «میان فلسفه علم و نظریه اجتماعی پوپر هم توازن و وحدت، هم عدم تقارن و تنش وجود دارد» (بشیریه، ۱۳۷۹: ۷۹). از این رو درباره تناسب روش‌شناسی پوپر با ایده‌های سیاسی-اجتماعی وی مجادله وجود دارد. شاید بتوان گفت که روش‌شناسی ابطال‌گرا، تکثر معرفتی و وجودی را می‌پذیرد و در صورت مشاهده موارد نقض در نظم موجود، جایگزینی انقلابی آن با یک نظم سیاسی جدید را لازم می‌داند.

درباره رابطه روش‌شناسی ساختارگرایی علمی با زندگی سیاسی و اجتماعی، مطالعات کمتری انجام شده است. برای مثال درباره تأثیر پارادایم‌شناسی کوهن بر علم اجتماعی می‌توان به مقاله «علم اجتماعی و تغییر علمی: یادداشتی درباره سهم توماس کوهن»

(۲۰۰۳) (Polsby, 1998: 199-210) اشاره کرد. همچنین دربارهٔ امکان کاربرد روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش در علوم سیاسی و روابط بین‌الملل نیز می‌توان به دو اثر اشاره کرد: نخست مقاله ترنسبال با عنوان «از پارادایم‌ها تا برنامه‌های پژوهشی: به سوی یک علم سیاست پساکوهنی» (۱۹۷۶) که در آن نشان می‌دهد برنامه پژوهشی لاکاتوش برای تولید علم سیاست مدرن، مناسب‌تر از پارادایم‌شناسی کوهنی است. دوم می‌توان به مجموعه مقالات «پیشرفت در نظریه‌های روابط بین‌الملل» (۲۰۰۳) به ویراستاری کولین المند و میریام فندوس اشاره کرد. اما به صورت خاص، تحقیقی درباره نظم سیاسی متناسب با روش‌شناسی موهن و لاکاتوش انجام نشده است.

اصول روش‌شناسی کوهن

روش‌شناسی تامس کوهن (۱۹۲۲-۱۹۹۶)، در بستر جنگ سرد و منازعات ایدئولوژیک آن شکل گرفت و به تعبیر ریچدر کتاب «سیاست پارادایم‌ها»، کوهن با الهام از ساختار و کارکرد ایدئولوژی‌ها، مفهوم پارادایم^۱ را طراحی نمود تا نشان دهد که در عرصهٔ علم هم همانند عرصهٔ سیاست، قالب‌هایی وجود دارد که ذهن‌ها را کنترل می‌کنند (Reisch, 2019: 65).

همچنین می‌توان کوهن را ادامه‌دهنده راه نیچه، هوسرل، هورکهایمر، آدورنو و هایدگر دانست که بحران در عقلانیت مدرن را شناسایی کردند، اما این کوهن بود که پایه‌های لرزان علم مدرن را نشان داد و در بازخوانی تاریخ علم، پارادایم را جایگزین ایدهٔ تکامل تاریخی کرد. تا پیش از کوهن، تاریخ‌نگاری‌های علمی بر این فرض استوار بود که دانشمندان بر اساس مفروضات ثابت و یقینی به کشف هستی و قوانین آن می‌پردازند و هر کدام با اصلاح نظریه‌های پیشین، علم را گام به گام به پیش می‌برند (کوهن، ۱۳۹۳: ۳۰)؛ اما کوهن از گسست در تاریخ علم سخن گفت و نشان داد که علم در دوره‌های تاریخی خاص بر مفروضات و انگاره‌های متفاوت بنا شده است. بدین معنا که در یک دوره، چندین نگرش متفاوت درباره هستی به رقابت با هم می‌پردازند و هر کدام از آنها که با باورهای تاریخی از یکسو و تجربه‌ها و مشاهدات صورت‌گرفته سازگاری بیشتر

داشته باشند، از جانب دانشمندان آن عصر به عنوان علم متعارف^۱ پذیرفته می‌شوند (کوهن، ۱۳۹۳: ۳۲-۳۳ و ۴۷).

بدین معنا علم متعارف، به تدریج چهارچوبی را برمی‌سازد که کوهن از آن با عنوان پارادایم نام می‌برد^(۳). کوهن پارادایم را حداقل در دو معنای مرتبط با هم به کار می‌برد: ۱- مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها، فنون، موازین و قواعد که میان اعضای یک جامعه (علمی) مشترک است. ۲- الگویی مشخص برای حل معماها (همان: ۲۱۴-۲۱۵). در واقع کوهن نشان می‌دهد که پارادایم، پدیده‌ای تاریخی-اجتماعی-روان‌شناختی است که صرفاً از تاریخ درونی علم تأثیر نمی‌پذیرد، بلکه از نهادهای فرهنگی، سیاسی و... هم تأثیر می‌پذیرد. به یک معنا پارادایم بیش از آنکه از درون خود علم و موازین آن شکل بگیرد، از بیرون عرصه علم شکل می‌گیرد (کوهن [کوهن]، ۱۳۹۸: ۱۴۴-۱۵۴؛ ۱۹۵؛ Kuukkanen, 2006).

همچنین کوهن نشان می‌دهد دانشی که با علم متعارف همخوانی نداشته باشد، تحت عنوان شبه علم یا پیش علم^۲ طرد می‌کند (چالمرز، ۱۳۸۷: ۱۱۱). البته در صورت بحران در علم متعارف (یعنی عدم حل معماهای جدید)، پیش‌علم فرصت تبدیل شدن به پارادایم جدید را می‌یابد. پساز نظر کوهن، پارادایم‌ها زمانمند هستند. هر پارادایم، تا اطلاع ثانوی برتری دارد و با اجماع دانشمندان بر سر مفروضات و اصول جدید، شاهد انقلاب علمی هستیم.

چالمرز چرخه روش‌شناسی پارادایمی کوهن را چنین ترسیم می‌کند: پیش‌علم-علم متعارف (عادی)- بحران- انقلاب- علم متعارف جدید- بحران جدید (همان: ۱۰۷-۱۰۸). البته کوهن یادآوری می‌کند که «به ندرت دو پارادایم هم‌زمان هم‌زیستی مسالمت‌آمیز دارند. به تعبیر دیگر معمولاً در هر دوره یک پارادایم مسلط وجود دارد» (کوهن، ۱۳۹۳: ۲۴). همچنین کوهن نشان می‌دهد که پارادایم‌ها قابل قیاس با یکدیگر نیستند^(۴) (همان: ۲۴۱). همچنین کوهن نشان می‌دهد که معمولاً دانشمندان در مقابل انقلاب علمی مقاومت می‌کنند و به جای ترک آن در شرایط عدم پاسخ‌دهی به معماها، به دنبال تغییرات در درون آن هستند. به تعبیر دیگر دانشمندان، ناتوانی در پاسخ به پارادایم‌ها را ناشی از ضعف خود می‌دانند و نه پارادایم (همان: ۱۱۰).

1. Normal Science

2. Pseudo-science or Pre-science

بر اساس آنچه بیان شد، مهم‌ترین اصول روش‌شناسی کوهن را می‌توان چنین خلاصه نمود:

۱. علم دچار گسست تاریخی است. به تعبیر ساده، انباشت تاریخی علم، افسانه‌ای بیش نیست (کوهن، ۱۳۹۳: ۳۱). بر همین اساس کوهن یادآوری می‌کند که اینگونه نیست که هر چه در طول تاریخ علم به جلو حرکت می‌کنیم، به حقیقت نزدیک‌تر می‌شویم (همان: ۲۹-۳۰ و ۲۱۰)^(۵).

۲. علم در چهارچوب پارادایم‌های تاریخی شکل گرفته است که خود تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی و اجتماعی بر ساخته می‌شوند (همان: ۳۸).

۳. در هر دوره، یک پارادایم مسلط وجود دارد که محدوده رفتار متعارف و ناپه‌نچار را مشخص می‌سازد (همان: ۲۴؛ ۴۰؛ ۴۹؛ ۷۹؛ ۱۳۹ و ۲۰۵).

۴. پارادایم بر نظریه‌ها مقدم است. یعنی این پارادایم است که هم معنا و هم محدوده نظریه‌ها را مشخص می‌سازد (همان: ۷۵-۸۳).

۵. هر پارادایم، یک کل مجزا را می‌سازد که با سایر پارادایم‌ها قابل قیاس نیست؛ یعنی مفروضات، مفاهیم، مسائل و روش‌های هر پارادایم، خاص همان پارادایم است و نمی‌توان آنها را با مفاهیم و ایده‌های پارادایم دیگر تعریف نمود (همان: ۶۸-۶۹ و ۱۸۶-۱۸۷).

۶. پارادایم‌ها، تاریخ مصرف دارند. اعتبار پارادایم‌ها از یکسو به اجماع دانشمندان و از سوی دیگر به حل معماها وابسته است. پس هرگاه پارادایم مسلط از تبیین پدیده‌های جدید عاجز بماند و پیش‌علم بتواند معماهای حل‌نشده را تبیین کند و دانشمندان بر سر مفروضات و انگاره‌های آن اجماع کنند، آنگاه شاهد انقلاب علمی هستیم (همان: ۲۰۸-۲۰۹).

۷. پیشرفت علمی از طریق انقلاب علمی (جایگزینی یک پارادایم با پارادایم جدید) ممکن می‌شود (همان: ۲۰۶).

مهم‌ترین نقدهای وارد بر روش‌شناسی کوهن

نقدهای بسیاری بر روش‌شناسی کوهن وارد شده است، از جمله اینکه:

۱. تعریف کوهن از پارادایم، مبهم و چندگانه است (کوهن، ۱۳۹۸: ۳۲۶).
۲. خوانش کوهن از تاریخ علم با ایدئولوژی درهم آمیخته است. به تعبیر دیگر، وی براساس پیش‌فرض‌های خود، واقعیت‌های تاریخ علم را گزینش می‌کند و واقعیت‌های

مخالف با دیدگاه خود را نادیده می‌گیرد (عزیزی و تقوی، ۱۳۹۳: ۵۹-۷۴).

۳. برخلاف تصور کوهن، تغییر پارادایم‌ها بیش از آنکه حاصل عوامل غیر تجربی (روانشناسی و اجتماعی) باشد، حاصل مشاهده‌های تجربی جدیدتر است (سوکال و بریکمون، ۱۳۸۷: ۱۱۲). به تعبیر دیگر، کوهن در ساخت پارادایم‌ها، برای عوامل ذهنی، اعتبار بسیار قائل شده است (صادقی، ۱۳۹۲: ۶۸).

۴. قیاس‌ناپذیری پارادایم‌ها به نسبی‌گرایی افراطی منجر می‌شود (کوهن، ۱۳۹۳: ۲۴۳-۲۴۸).

البته کوهن بعداً دیدگاه‌های خود را تعدیل کرد و برای مثال امکان تفسیر پارادایم‌ها و حتی مقایسه آنها را پذیرفت؛ هرچند همچنان امکان ترجمه کامل آنها را رد کرد (همان: ۲۴۳-۲۴۸؛ کوون [کوهن]، ۱۳۹۸: ۳۲۶-۳۵۱؛ نوری، ۱۳۹۵: ۲۴۸). علی‌رغم این انتقادات، کوهن با شناسایی پارادایم‌های متفاوت در تاریخ علم نشان داد که جنبه‌های اجتماعی، روان‌شناسی و تاریخی‌ای وجود دارد که علم -به عنوان یکی از معتبرترین عرصه تفکر و کنش انسانی- را شکل می‌دهند و همان‌ها هم در انقلاب علمی نقش برجسته ایفا می‌کنند. بدین معنا علم، عرصه‌ای مستقل نیست، بلکه ساختارهای بیرونی در شکل دادن به آن، نقش بنیادین دارند. در عین حال کوهن، تاریخ علم به مثابه تاریخ عقلانیت و پیشرفت عقل در تاریخ را رد می‌کند. بدین معنا، مفهوم پارادایم در اندیشه کوهن را می‌توان نقدی بنیادین بر مدرنیته و ابزار شناخت آن یعنی عقلانیت و تجربه دانست. به تعبیر دیگر، کوهن هم وجوه غیرعقلانی زندگی انسان مدرن و هم ناپایداری بناهای سیاسی-اجتماعی آن را متذکر می‌شود و بدین‌سان راهی به فراسوی مطلق‌انگاری علم بازمی‌کند که یکی از مهم‌ترین نتایج آن می‌تواند رفع جزمیات -از جمله جزمیات علمی- باشد (Fuller, 2006: 1).

نظم سیاسی متناسب با اصول روش‌شناسی کوهن

کوهن، علوم انسانی را به دلیل فقدان مفروضات، اصول و قواعد توافق‌شده توسط عالمان این حوزه، فاقد پارادایم می‌داند (چالمرز، ۱۳۸۷: ۱۰۹)؛ اما این بدین معنا نیست که نمی‌توان میان روش‌شناسی و دنیای سیاست ارتباط برقرار نمود. برای مثال سمیرا کاشا-مورخ فلسفه علم - ظهور نسبی‌گرایی فرهنگی در علوم انسانی و اجتماعی را مرهون

گسترش دیدگاه کوهن در این حیطة می‌داند (اکاشا، ۱۳۹۸: ۱۲۷). بنابراین مقاله حاضر برای استخراج نظم سیاسی متناسب با روش‌شناسی کوهن به مفهوم محوری وی یعنی پارادایم مراجعه می‌کند.

کوهن، فرایند شکل‌گیری و تحول پارادایم‌ها را به چهار مرحله تقسیم می‌کند: پیشا-پارادایم، تثبیت پارادایم از طریق تحکیم علم متعارف، بحران در پارادایم و انقلاب علمی. می‌توان بر اساس این مراحل، چهار مرحله برای نظم سیاسی کوهنی برشمرد: پیشانظم سیاسی، تثبیت نظم سیاسی متعارف، بحران در نظم متعارف و مرحله جابه‌جایی نظم سیاسی (انقلاب سیاسی). کوهن معتقد است که پیش از شکل‌گیری پارادایم، دیدگاه‌های متفاوت برای اثبات توانمندی‌های خود در حل مسائل به رقابت می‌پردازند (کوهن، ۱۳۹۳: ۳۷ و ۴۷). بر این اساس می‌توان گفت که در وضع اولیه (پیشا-سیاسی) کوهنی، فضایی نسبتاً باز برقرار است که در آن ایدئولوژی‌ها و خرده‌گفتمان‌های متفاوت می‌توانند برای هژمونیک شدن رقابت کنند. از این‌رو مهم‌ترین ویژگی دوره پیشانظم سیاسی کوهنی را می‌توان تکثر، رقابت آزاد توأم به منازعه آنتاگونیستی دانست.

در مرحله تثبیت پارادایم، علم متعارف تثبیت می‌شود. اگر پارادایم را حاصل اجماع دانشمندان بر سر مفروضات و انگاره‌هایی بنیادین بدانیم (همان: ۲۲)، پس چهارچوب تولیدکننده علم - به مثابه اسطوره عصر مدرن - بر ساخته شده است و نه طبیعی^(۶). نتیجه اینکه نظم سیاسی حاصل نیز بر ساخته است و نه طبیعی؛ یعنی این تولیدکنندگان قدرت و به صورت دقیق‌تر نخبگان آشکار و پنهان هستند که ایده‌های خود را به عنوان نظم طبیعی به جامعه تزریق می‌کنند. شاید عجیب نباشد که هم‌زمان با کوهن، فوکو در مباحث اولیه خود با عنوان دیرینه‌شناسی دانش، قواعد بر ساخته شدن گفتمان‌های دانش را برملا می‌کند (فوکو، ۱۳۹۲: ۴۹-۵۰). به هر حال کوهن نشان می‌دهد که یک پارادایم با ایجاد اجماع و سپس هژمونی، سایر ایده‌ها و انگاره‌های مغایر با استاندارد خود را با عنوان شبه‌علم یا امور متافیزیکی طرد می‌کند یا نادیده می‌گیرد (کوهن، ۱۳۹۳: ۴۹ و ۶۹).

شبهه همین منطبق را می‌توان درباره نظم سیاسی متعارف - به‌ویژه در جامعه مدرن - مشاهده نمود که یک گفتمان یا ایدئولوژی از طریق دستگاه‌های معرفت‌ساز، خود را به

عنوان «حقیقت» یا امر کاملاً «طبیعی» معرفی می‌کند و دیگر گفتمان‌ها و ایدئولوژی‌ها را طرد می‌کند. در این فرایند، منازعه قدرت نقش بسزایی دارد؛ قدرتی که در تمامی لایه‌های زندگی انسان - حتی علم - پنهان شده است و از طریق سوژه‌های ظاهراً معتبر و بی‌طرف (از جمله دانشمندان) عمل می‌کند. بدین معنا می‌توان نظم سیاسی متعارف را برساخته شده توسط دانش - قدرت دانست. پس دانش معتبر، مرجع و تأییدکننده این نظم دانسته می‌شود. نتیجه اینکه این نظم، معارضة با مفروضات و انگاره‌های خود را بر نمی‌تابد و به جای چون و چرا درباره اصول بنیادین، حل مسائل (کارآمدی) را در دستور کار قرار می‌دهد (کوهن، ۱۳۹۳: ۲۰۲).

همان‌گونه که پارادایم مسلط دانشمندان «نامتعارف» را طرد می‌کند، نظم سیاسی مبتنی بر هژمونی یک گفتمان یا ایدئولوژی نیز چهارچوبی نسبتاً سخت برقرار می‌کند که صرفاً فعالیت در درون آن مجاز و بهنجار تلقی می‌شود. پس هر کس برخلاف حقیقت مسلم انگاشته شده تفکر و عمل کند، جایی در درون چهارچوب متعارف نخواهد داشت. با توجه به اینکه کوهن در دوره دوم حیات فکری خود به سرکوبگر بودن منطق پارادایم اذعان می‌کند، می‌توان این اعتراف را نقدی بر قدرت انتظام‌بخش جامعه مدرن دانست که آزادی و خلاقیت انسانی را محدود می‌سازد (صادقی، ۱۳۹۸: ۱۳۶). نتیجه اینکه در دوران متعارف (عادی) انتظار می‌رود سوژه‌ها در قالب‌های تعریف‌شده و توافق‌شده عمل کنند. با وجود این، نظم سیاسی، پارادایمی در مقابل اصلاحات درونی بسته نیست؛ زیرا آزمون‌هایی که انجام می‌شود، باید به صورت‌بندی مجدد پارادایم و ارتقای آن بینجامد (کوهن، ۱۳۹۳: ۶۴-۶۵).

بر همین مبنا برای حل مسائل در چهارچوب نظم مستقر، تفاسیر و دیدگاه‌های متفاوت پذیرفته می‌شود (همان: ۷۶-۷۷). خلاصه اینکه نظم سیاسی متعارف، در حالی که چهارچوب سخت و متصلب ایجاد می‌کند، همزمان به روی اصلاحات درونی باز است و دیدگاه‌های متفاوت در چهارچوب نظم حاکم را می‌پذیرد. پس نظم سیاسی در این مرحله، وضعیتی بین سخت و نیمه‌سخت را تجربه خواهد نمود.

اما در وضعیت بحرانی که نظم سیاسی متعارف، کفایت و کارآمدی خود را در حل مسائل از دست دهد (همان: ۱۲۵-۱۲۶)، می‌تواند نظم نیمه‌سخت شکننده‌تر (نرم‌تر) شود.

در وضعیت بحرانی، یک یا چند آلترناتیو (با مفروضات به کل متفاوت) می‌توانند در «نزاع انقلابی»، مخاطبان را به سوی خود جلب کنند (کوهن، ۱۳۹۳: ۱۲۷). پس در این مرحله، دیدگاه‌های متفاوت، مجال بیشتری برای بیان ایده‌های خود می‌یابند. در صورتی که یکی از آلترناتیوها (بدیل‌ها)، راه‌حلی برای برخی از معماهای فی‌مابین (و نه ضرورتاً همه آنها) ارائه کند و با قدرت اقناع‌گری خود، نخبگان بیشتری را جذب کنند (در این مرحله کوهن حتی «زور» را مجاز می‌داند) (همان: ۱۲۷-۱۲۸)، می‌توان شاهد تغییر انقلابی بود. پس از انقلاب نیز تا پارادایم جدید بتواند نظم جدید را تثبیت کند، یعنی اینکه مقاومت‌های طرفداران پارادایم پیشین را بشکنند، در آزمون‌های فیصله‌بخش، قابلیت‌های بیشتر خود را در حل مسائل بینا پارادایمی نشان دهد و نهایتاً جهان‌بینی خود را حاکم کند (همان: ۱۸۱، ۱۸۹ و ۱۹۱)، احتمالاً فضایی نسبتاً باز برقرار خواهد بود. بنابراین می‌توان گفت که نظم سیاسی برآمده از روش‌شناسی کوهن در دوران پیشا-پارادایم و بحران انقلابی و پسا-انقلاب، نسبتاً باز و در دوره حاکمیت نظم متعارف، بین سخت و نیمه-سخت-نیمه‌نرم در نوسان است.

البته نمی‌توان ضرورتاً از روش‌شناسی کوهن تفسیر یک‌دست ارائه داد. در حالی که کوهن فرایند شکل‌گیری پارادایم تا انقلاب را به عنوان امر واقع حاکم بر تاریخ علم روایت می‌کند، مشخص نیست که وی این فرایند را تأیید می‌نماید یا نقد. هرچند به نظر می‌رسد که با توجه به تأکید کوهن بر کارآمدی پارادایم‌ها از طریق حل معما، می‌توان استنباط نمود که وی مخالفتی با این فرایند نداشته باشد (همان: ۵۵) و به یک معنا، تعمیق علم در درون یک پارادایم و تغییر آن در صورت ناکارآمدی را سازوکار واقعی حاکم بر تاریخ علم می‌داند که در غیر این صورت علم متوقف می‌شد (همان: ۶۵). همچنین می‌توان با توجه به اصل قیاس‌ناپذیری پارادایم‌ها و تأثیر عوامل تاریخی-اجتماعی-روانی بر ساخت پارادایم‌ها، چنین استنباط نمود که کوهن نظم‌های سیاسی متفاوت را در جوامع و تاریخ‌های متفاوت می‌پذیرد و بر همین اساس انقلاب علمی را نه تنها جایز، بلکه واجب می‌داند. پس بر اساس روش‌شناسی کوهن، هیچ نظم طبیعی یا ذاتی سیاسی وجود ندارد. بنابراین تغییر نظم‌های سیاسی ناکارآمد و نامشروع (حداقل از نظر نخبگان) و جایگزینی آنها با نظم کارآمدتر، راه معمول پیشرفت جوامع سیاسی است.

اصول روش‌شناسی لاکاتوش

ایمره لاکاتوش (۱۹۲۲-۱۹۷۴) هم در فضای پس از جنگ جهانی و در تلاطم شکل‌گیری نسبیت‌گرایی علمی از گونه کوهنی، کوشید معیاری عام و به تعبیر خود معقول برای تمایز علم از شبه‌علم ارائه کند. از نظر وی، این معیار نه تأیید و نه ابطال، بلکه پیش‌بینی‌های متهورانه واقع شده یا قابل وقوع تاریخی است (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۰۹ و ۱۱۳). لاکاتوش در بررسی تاریخ علم، برنامه‌های پژوهش علمی و نه نظریه‌های مستقل را به عنوان واحد اصلی معرفی می‌کند. به تعبیر دیگر از منظر لاکاتوش، نظریه‌ها مستقل و منفرد نیستند، بلکه هر کدام در خدمت یک برنامه پژوهشی هستند (Lakatos, 1978: 4). این برنامه‌های پژوهشی دارای یک هسته سخت^۱ و یک کمر بند حفاظتی^۲ هستند. هسته سخت شامل مفروضات بنیادین یک برنامه پژوهشی و کمر بند حفاظتی شامل فرضیه‌های (نظریه‌های) کمکی است (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۰۹). این برنامه‌های پژوهشی با دستورالعمل‌هایی با عنوان راهنمون‌های سلبی و ایجابی^۳ کار می‌کنند. راهنمون‌های سلبی شامل توصیه‌هایی برای حفظ هسته سخت، علی‌رغم شواهد مغایر است و راهنمون‌های ایجابی شامل توصیه‌هایی برای توسعه یک برنامه پژوهشی است (Lakatos, 1978: 48). این راهنمون‌ها، به دستگاه حل مسائل مجهز هستند؛ یعنی کمک می‌کنند که ناهنجاری‌های (اعوجاج) یک برنامه پژوهشی هضم و حتی به شواهد مثبت بدل شوند (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۱).

بدین معنا این راهنمون‌ها با در امان نگه داشتن هسته سخت از ابطال، بدان فرصت می‌دهند تا قابلیت‌های خود را در گذر زمان آشکار کند. این قابلیت‌ها می‌باید با صورت‌بندی مجموعه‌ای از فرضیه‌های کمکی (کمر بند حفاظتی) نشان داده شود. اگر فرضیه‌های کمکی رد شوند، هیچ آسیبی به هسته سخت وارد نمی‌شود و اگر تأیید شوند، برنامه پژوهشی یک گام به جلو برمی‌دارد (Lakatos, 1970: 132-133). بدین معنا لاکاتوش، تغییراتی در ابطال‌گرایی پوپری ایجاد می‌کند (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۰؛ Lakatos, 1978: 1-7)؛ یعنی وی برخلاف پوپر، میان رد (ابطال) و طرد (کنار گذاشتن)، تمایز قائل

1. Hard Core
2. Protective belt
3. Neative and positive heuristics

می‌شود (ر.ک: Motterlini, 2002) و اعلام می‌کند که به صرف اعوجاج در یک نظریه، نباید کل یک برنامه پژوهشی را ابطال شده دانست؛ بلکه صرفاً آن نظریه را باید کنار گذاشت و نظریه جدید را جایگزین آن کرد (Lakatos, 1978: 111, 121).

همچنین از نظر لاکاتوش، دو معیار برای قضاوت درباره یک برنامه پژوهشی وجود دارد: ۱- انسجام درونی؛ بدین معنا که میان اجزای یک برنامه پژوهشی به‌ویژه میان مفروضات بنیادین و فرضیه‌های کمکی آن باید تناسب (سازگاری) وجود داشته باشد. ۲- رقابت میان برنامه‌های پژوهشی؛ در این رقابت، برنامه پژوهشی‌ای باید انتخاب شود که هم محتوای نظری (یعنی پیش‌بینی‌های بدیع) و هم محتوای تجربی بیشتری داشته است (یعنی مسائل بیشتری را حل کرده است) (Lakatos, 1978: 32). بر همین اساس لاکاتوش برنامه‌های پژوهشی را به پیش‌رو^۱ و روبه زوال^۲ تقسیم می‌کند. بدین معنا که برنامه‌های پژوهشی پیش‌رو، محتوای نظری و تجربی بیشتری تولید می‌کنند؛ یعنی پیش‌بینی‌های غیرمنتظره و حیرت‌انگیزی ارائه می‌کنند که در عمل اتفاق می‌افتد و در عین حال مسائل بیشتری را حل می‌کنند. در مقابل، برنامه‌های پژوهشی رو به زوال، در دایره تکرار می‌افتند (Lakatos, 1970: 135-136؛ لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۲-۱۱۴).

از آنچه بیان شد، مهم‌ترین اصول روش‌شناختی لاکاتوش را می‌توان چنین خلاصه نمود:

۱. علم حول برنامه‌های پژوهشی شکل گرفته است و نه نظریه‌های منفرد (Lakatos, 1978: 4).

۲. هر برنامه پژوهشی دارای یک هسته سخت (ثابت و بنیادین) و یک کمر بند حفاظتی یا مجموعه نظریه‌های کمکی است که از هسته سخت حمایت می‌کنند (Lakatos, 1978: 48-50).

۳. باید به هسته سخت (مفروضات و انگاره‌های بنیادین) یک برنامه پژوهشی فرصت کافی داد تا قابلیت‌های خود را به منصفه ظهور برساند (Lakatos, 1978: 48).

۴. فرضیه‌های کمکی باید قابلیت ابطال داشته باشند. پس خطاها باید متوجه کمر بند حفاظتی باشد و نه هسته سخت (Lakatos, 1978: 110-111).

۵. در مواجهه با شواهد تجربی علیه هسته سخت باید نظریه‌های کمکی جدیدی تدوین نمود که هم با مفروضات بنیادین برنامه پژوهشی سازگار باشند و هم پدیده‌های تجربی را بهتر تبیین کنند. به تعبیر دیگر یک برنامه پژوهشی باید برای پاسخ به مسائل و انطباق با امر واقع، فرضیه‌های کمکی خود را تغییر دهد (Lakatos, 1978: 48-50; 111-112).
۶. برنامه‌های پژوهشی می‌توانند پیش‌رو یا رو به زوال باشند. هر برنامه پژوهشی که محتوای نظری و تجربی بیشتری تولید کند، پیش‌رو است و اگر فاقد این ویژگی باشد، رو به زوال است (Lakatos, 1978: 108-114).
۷. تاریخ علم از طریق جابه‌جایی یک برنامه پژوهشی رو به زوال با یک برنامه پژوهشی پیش‌رو، رو به جلو حرکت می‌کند (لاکاتوس، ۱۳۷۵: ۱۱۴).
۸. تاریخ، بهترین داور میان برنامه‌های پژوهشی رقیب است (Lakatos, 1978: 114, 122).

مهم‌ترین انتقادهای وارد بر روش‌شناسی لاکاتوس

- روش‌شناسی لاکاتوس نیز مورد انتقادهای بسیاری قرار گرفته است. از جمله:
۱. لاکاتوس دچار دو اشتباه، یکی منطقی و دیگری تاریخی است. الف) اشتباه منطقی: اگر نظریه‌ای، نتیجه‌ای غلط به بار آورد، پس حتماً حداقل یکی از مقدمات آن غلط است. ب) اشتباه تاریخی: مفهوم هسته سخت، همانند مفهوم پارادایم کوهن، هیچ نمونه عینی در تاریخ علم ندارد (برگسون، به نقل از محمدی، ۱۳۹۸: ۲۴۰).
 ۲. لاتوس به جای آنکه معیاری عقلانی برای تمییز علم از شبه‌علم ارائه کند، بر مبنای علم مدرن، عقلانیت را تعریف می‌کند (د آمو، به نقل از محمدی، ۱۳۹۸: ۲۴۱)؛
 ۳. لاکاتوس، معیاری دقیق برای تشخیص برنامه‌های پژوهشی پیش‌رو از رو به زوال ارائه نکرده است. بدین معنا که لاکاتوس به ما نمی‌گوید که چه زمانی و پس از چند شکست باید یک برنامه پژوهش علمی را کنار بگذاریم. از منظر لاکاتوس، این تاریخ است که مشخص می‌کند یک برنامه پژوهشی، پیش‌رو است یا رو به زوال؟ می‌توان گفت که ارجاع لاکاتوس به دادگاه تاریخ، به معنای عدم‌پذیرش معقولیت آنی است. در نتیجه بر اساس روش‌شناسی لاکاتوس نمی‌توان به راحتی یک نظریه بنیادین اعوجاج‌دار را ابطال کرد (اگر از معیار ابطال‌گرایی پوپری بهره ببریم، باید گفت لاکاتوس روش‌شناسی خود

را به صورت غیرقابل ابطال تنظیم کرده است). شاید بر همین اساس است که کوهن و فایرابند مدعی‌اند: «روش‌شناسی لاکاتوش، چیزی به ما نمی‌گوید» (ناجی، ۱۳۸۸: ۷۰).

در کل لاتوش مدعی ارائه معیاری معقول و عینی برای داوری درباره برنامه‌های پژوهشی فارغ از ذهنیات دانشمندان یا بستر اجتماعی- روان‌شناسی بود (لاکاتوش، ۱۳۹۲: ۱۰۴-۱۰۵). هر چند به نظر می‌رسد که در عمل، وی موفق به ارائه چنین معیاری نشده است، وی مسیری برای تلفیق خطاپذیرباوری با معقولیت باز نمود؛ زیرا صرف تأکید بر خطاپذیرباوری (درباره مفروضات و انگارهای بنیادین و نظریه‌های کمکی)، سبب تکثیر روش‌های غیرمعقول می‌شود. از منظر لاکاتوش، چنین پدیده‌ای به آن ارضیو شک‌گرایی علمی منجر می‌شود (ناجی، ۱۳۸۸: ۶۷). از این‌رو وی کوشید تا معیاری معقول برای حذف برنامه‌های پژوهشی رو به زوال ارائه کند.

در کل لاکاتوش برخلاف پوپر، معتقد است که علم و به صورت خاص‌تر برنامه‌های پژوهشی علمی، «ابطال‌شده زاده می‌شوند و ابطال‌شده هم می‌میرند» (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۱). لاکاتوش یادآوری می‌کند که برنامه‌های پژوهشی نه با امر واقع کاملاً انطباق دارند (رد تأییدگرایی) و نه اینکه با شواهد مخالف، کنار گذاشته می‌شوند (رد ابطال‌گرایی). معنای این سخن این است که برنامه‌های پژوهشی با عقاید اجتماعی و سیاسی سخت‌درهم آمیخته شده‌اند (Lakatos, 1978: 114؛ لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۱). بنابراین لاکاتوش با شناسایی تاریخ درونی و بیرونی (اجتماعی) علم می‌کوشد تا رابطه دیالکتیکی -از گونه‌های هگلی- میان این دو تاریخ برقرار کند تا جوهره غیرعقلانی نظریه‌ها و ناسازگاری‌های درونی علم در بستر تاریخ اجتماعی رفع شود و بدین‌سان برنامه‌های عقلانی‌تر به بقای خود ادامه دهند (Lakatos, 1978: 114).

نظم سیاسی متناسب با اصول روش‌شناسی لاکاتوش

مفهوم محوری روش‌شناسی لاکاتوش، «برنامه‌های پژوهش علمی» است. وی برخلاف پوپر، خط ممیزی سخت میان برنامه‌های پژوهش علمی و ایدئولوژی‌ها نمی‌کشد. از این‌رو مارکسیسم و فرویدیسم را در کنار مکانیک کوانتومی، نظریه نسبیت آنشتاین و نظریه جاذبه نیوتون، در زمره برنامه‌های پژوهش علمی جای می‌دهد (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۱).

بنابراین تسری روش‌شناسی وی به دنیای سیاست، سراسرتر از کوهن است. فرایند شکل‌گیری تا جابه‌جایی نظم سیاسی لاکاتوشی را هم می‌توان به چهار مرحله پیشانظم، استقرار نظم سیاسی حول یک برنامه پژوهشی، بحران در نظم سیاسی مستقر و انقلاب تقسیم نمود.

لاکاتوش می‌پذیرد که هسته سخت هر برنامه پژوهشی ضرورتاً قابل اثبات یا ابطال نیست و عقلانیت نهفته در آن باید بر اساس پیش‌بینی‌های واقع‌شده در دل تاریخ آشکار شود (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۰۸ و ۱۱۱؛ Lakatos, 1978: 121). پس برنامه‌های پژوهشی را نمی‌توان به صورت پیشینی از رقابت حذف نمود. از این فرایند می‌توان نتیجه گرفت که بر اساس روش‌شناسی لاکاتوش، ایدئولوژی‌های سیاسی - به‌مثابه برنامه‌های پژوهشی - حق دارند بدون حذف یا طرد اولیه، برای ساخت نظم سیاسی خاص خود رقابت کنند. پس در مرحله پیشانظم سیاسی، لاکاتوش رقابت آزاد را می‌پذیرد. آشکار است که در این رقابت، ایدئولوژی که پیش‌بینی‌های بدیع واقع‌شده بیشتری ارائه کند یا اینکه این امید را در دل مخاطبان خود زنده نگه دارد و همچنین دستگاه حل مسائل آن بهتر کار کند، صلاحیت بیشتری برای هژمونیک شدن و استقرار نظم سیاسی خود خواهد داشت. اما پس از تثبیت نظم سیاسی حول یک برنامه پژوهشی (ایدئولوژی)، وضعیت چگونه است؟ از لحاظ منطقی، نظم سیاسی لاکاتوشی باید از دو جنبه تنوع و تعدد را بپذیرد؛ یکی تنوع و تعدد درون ایدئولوژی (برنامه پژوهشی) غالب و دیگری پذیرش تنوع و تعدد ایدئولوژی‌ها درون نظم سیاسی مستقر. همان‌گونه که بیان شد، نظم سیاسی لاکاتوشی، حول ایدئولوژی کارآمدتر شکل می‌گیرد. این ایدئولوژی خود دارای یک هسته سخت و یک کمر بند حفاظتی و راهنمون‌های سلبی و ایجابی است. پس آشکار است که نظریه‌ها و روایت‌های متفاوت از اداره جامعه، اگر با هسته سخت ایدئولوژی حاکم در تعارض قرار نگیرند، مجاز هستند. پس از این لحاظ، تاحدودی باید از سختی نظم سیاسی کاسته شود. از سوی دیگر ایدئولوژی‌های دیگر نیز حق دارند خود را حول یک هسته سخت و کمر بند محافظتی آن مفصل‌بندی کنند و پیش‌بینی‌ها و راه‌حل‌های خود را به عقلانیت تاریخی بسپارند. بدین معنا از لحاظ نظری، نظم سیاسی لاکاتوشی باید بازتر از نظم سیاسی کوهنی باشد. اما قدرت هسته سخت در عمل، هر دو جنبه را کمرمق خواهد نمود.

به تعبیر دیگر، پس از برقراری نظم سیاسی حول یک ایدئولوژی، رقابت سیاسی و تلاش برای جایگزینی آن با ایدئولوژی دیگر (علی‌رغم پیش‌بینی‌های بدیع واقع شده بیشتر) سخت می‌شود؛ زیرا ایدئولوژی حاکم با دور نگه داشتن هسته سخت خود از ابطال، حتی علی‌رغم شواهد مغایر و پیش‌بینی‌های واقع نشده یا غلط، اصل رقابت آزاد و جایگزینی دمکراتیک قدرت را رعایت نخواهد نمود. به تعبیر دیگر، ایدئولوژی حاکم، شواهد مغایر را استثنا می‌داند و با جرح و تعدیل نظریه‌های کمکی خود، پیش‌بینی‌های غلط را توجیه می‌کند و وعده تحقق پیش‌بینی‌های خود در آینده (نامعلوم) خواهد داد. بنابراین نظم سیاسی مستقر در عمل محافظه‌گرایانه خواهد بود و نه تنها هرگونه اشتباه یا انحراف را انکار می‌نماید و بدین سان در مقابل تغییرات بنیادین مقاومت می‌کند. در این نظم، اصلاحات صرفاً تدریجی، جزئی و موضعی و برای در امان نگه داشتن هسته سخت قدرت خواهد بود.

در کل نظم سیاسی لاکاتوشی بر بنیان عقاید غیرقابل ابطال بنا می‌شود و صرفاً توجیهات تأییدگر یا دفاعیه‌های خود را تغییر خواهد داد و نه اصول بنیانی خود را. پس در این نظم صرفاً افراد و گروه‌های پایبند به اصول معقول (هسته سخت) تاحدودی آزادی عمل می‌یابند، مشروط بر آنکه هرگز از خطوط قرمز (هسته سخت) عدول نکنند. البته این نظم نیز همیشگی نیست و در صورت رکود (عدم پیش‌بینی‌های واقع و فقر نظریه‌های بدیع کمکی برای حل مسائل) از یکسو و مواجهه با یک ایدئولوژی پیش‌رونده جدید از سوی دیگر -البته اگر مقبولیت عام بیابد- در نهایت کنار گذاشته می‌شود. روش‌شناسی لاکاتوش، این جابه‌جایی را مجاز می‌داند و معتقد است که نظم پیش‌رونده جدید نسبت به نظم رو به زوال پیشین، جامعه سیاسی را یک قدم به جلو هدایت می‌کند. البته لاکاتوش، زمان این تغییر و جابه‌جایی را به دیالکتیک تاریخی می‌سپارد.

حال اگر روش‌شناسی لاکاتوش را در بستر تاریخی‌اش یعنی در عصر رقابت مارکسیسم و لیبرالیسم جای دهیم، چه نتایجی می‌توان گرفت؟ آیا صرف پیش‌بینی‌های غلط یا درست، نشان‌دهنده پیش‌رونده بودن یا رو به زوال بودن نظم سیاسی مبتنی بر این ایدئولوژی‌هاست؟ هرچند لاکاتوش به صراحت اعلام می‌کند که مارکسیسم به دلیل پیش‌بینی‌های غلط، رو به زوال است (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۳)، می‌توان از وی پرسید: چرا نباید به هسته سخت مارکسیسم، فرصت بیشتری داد؟ آیا نظریه‌پردازان جدید مارکسیسم

همچون آلن بدیو که با صورت‌بندی فرضیه‌های کمکی جدید، مانیفست کمونیسم جدید سخن می‌گویند (بدیو، ۱۳۹۶: ۱۵۵-۱۷۵)، بیهوده می‌کوشند که بیمار رو به احتضار را احیا نمایند؟ در سویی دیگر آیا لیبرالیسم، یک برنامه پژوهشی پیش‌رو است؟ آیا لیبرالیسم دولت رفاهی، بخشی از هسته سخت خود را تغییر نداد و با سوسیالیسم درهم نیامیخت؟ به نظر می‌رسد که به غیر از پیش‌بینی‌های تاریخی درست و غلط، عوامل دیگری هم در تداوم یا تغییر یک نظم سیاسی لاکاتوشی مؤثر است. یکی از آنها که لاکاتوش هم بر آن تأکید دارد، کارآمدی یا توانمندی دستگاه حل مسائل است (لاکاتوش، ۱۳۷۵: ۱۱۱). یعنی هر ایدئولوژی تا زمانی که دستگاه نظریه‌پردازی آن کار کند و بتواند مخاطبان خود را اقناع کند، علی‌رغم پیش‌بینی‌های غلط و اعوجاج‌های درونی، همچنان به حیات خود ادامه می‌دهد و احتمالاً نظم سیاسی مبتنی بر آن تداوم خواهد یافت.

در کل از روش‌شناسی لاکاتوش هم دو تفسیر متضاد، یکی محافظه‌کارانه و دیگری انقلابی قابل استخراج است^(۷). باید به نفع کدام یک از این دو تفسیر، موضع گرفت؟ به نظر می‌رسد که تفسیر محافظه‌گرایانه در روش‌شناسی لاکاتوش، سنگینی می‌کند. به یک دلیل ساده، از نظر لاکاتوش، عقلانیت تاریخی پدیده‌ای تدریجی است که لحظات متفاوتی را تجربه می‌کند و امکان انطباق کامل یک برنامه پژوهشی با واقعیت تاریخی وجود ندارد (Lakatos, 1978: 131).

نتیجه‌گیری

مبانی روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش از یک جهت همسو و از جهت دیگر ناهمسو است. تمرکز هر دو بر ساختارهای محاط بر علم (یعنی پارادایم و برنامه‌های پژوهش علمی)، جهت همسو و خوانش متفاوت آنها از تاریخ علم (یعنی کوهن در تاریخ علم، گسست و لاکاتوش در تاریخ علم، تکامل دیالکتیکی می‌بیند) جهت ناهمسو را نشان می‌دهد. اما نظم سیاسی برآمده از روش‌شناسی کوهنی و لاکاتوشی، شباهت‌های بسیار با هم دارند. در وضعیت پیشانظم سیاسی کوهنی و لاکاتوشی، رقابت آزاد برای هژمونیک شدن به رسمیت شناخته می‌شود. اما نظم‌های سیاسی برآمده از روش‌شناسی کوهن و لاکاتوش در دوران تثبیت، چندان منعطف و دمکراتیک نیستند؛ زیرا نظم کوهنی حول جهان‌بینی، مفروضات و قواعد

سخت شکل می‌گیرد و نظم لاکاتوشی، حول عقاید سخت ابطال‌ناپذیر. بدین معنا هر دو، دیگری را با عنوان دشمن حقیقت علمی یا باور راستین، طرد می‌کنند؛ هرچند هر دو، تغییر (اصلاحات) در چهارچوب نظم مستقر را می‌پذیرند.

از دیگر شباهت‌های این دو نظم سیاسی، تأکید هر دو بر کارآمدی یعنی حل مسائل در چهارچوب ساختار حاکم است. شباهت دیگر این دو این است که نشان می‌دهند که هر نظمی، چه در عرصه علم و چه در عرصه سیاست، با ارزش‌ها و ایدئولوژی‌هایی درآمیخته شده است که متأثر از بافتار تاریخی-اجتماعی است و با تغییر این بافتار احتمالاً می‌توان منتظر تغییر در نظم سیاسی بود. شاید بتوان مهم‌ترین تفاوت میان این دو را در زمان جابه‌جایی نظم سیاسی دانست؛ یعنی در دوران بحران (ناکارآمدی در حل مسائل یا پیش‌بینی‌ها)، روش‌شناسی کوهنی نسبت به لاکاتوش، اجازه جابه‌جایی نظم قدیم با نظم جدید را راحت‌تر می‌دهد؛ در حالی که در روش‌شناسی لاکاتوشی، بر مقاومت در مقابل تغییرات یا به تعبیر دیگر، فرصت تاریخی بیشتر برای در امان ماندن هسته سخت از ابطال تأکید می‌شود. در نتیجه نظم سیاسی لاکاتوشی در عمل نسبت به نظم سیاسی کوهنی تا حدودی محافظه‌گراتر است.

البته رویه تغییر در هر دو تا حدود زیادی مشابه است؛ یعنی در هر دو، فهم تاریخی نخبگان، کارآمدی و برآیند قدرت، در تغییر نظم سیاسی اهمیت دارد. در نظم سیاسی کوهنی، تا زمانی که نخبگان بر سر پارادایم مسلط اجماع داشته باشند، برخی مسائل جدید (البته نه همه آنها) را حل نماید و پارادایم آلترناتیو در حال شکل‌گیری نباشد، تغییری در نظم سیاسی ایجاد نمی‌شود. در نظم لاکاتوشی نیز تا زمانی که برنامه پژوهشی حاکم، باورمندان راسخ داشته باشد، برخی از پیش‌بینی‌های آن درست از آب درآید و در مقابل برنامه‌های پژوهشی دیگر، نتوانند خود را به عنوان آلترناتیو پیش‌رو عرضه کنند (یعنی هسته سخت و نظریه‌های کمکی تدوین کنند که مسائل بیشتری را تبیین کند و بخشی از پیش‌بینی‌های آن هم به منصف ظهور رسد) و نشانه‌های رو به زوال بودن برنامه حاکم را برملا نکنند، تغییری در نظم سیاسی مستقر ایجاد نمی‌شود. پس نظم سیاسی لاکاتوشی، زمانی تغییر می‌کند که در نتیجه دیالکتیک تاریخی، ظرفیت‌های برنامه (ایدئولوژی) حاکم را به زوال بگذارد و آلترناتیو پیش‌روند هم ایجاد شده باشد. در حالی که نظم سیاسی کوهنی با پذیرش اصل برساخت بودن پارادایم‌ها و

قیاس‌ناپذیری و نسبت مستتر در آن، منکر هرگونه نظم ذاتی یا طبیعی برتر است. یعنی اعلام می‌کند که هیچ نظمی بر دیگری برتری ذاتی ندارد و آنچه یک نظم را غالب می‌کند، اجماع نخبگان، کارآمدی و قدرت اقناع و زور بیشتر است. پس با تغییر وضعیت تاریخی - اجتماعی می‌توان نظم پیشین را با نظم جدید جایگزین نمود.

پی‌نوشت

۱. فایرابند: هیچ قاعده و روشی برای شناخت وجود ندارد (Feyerabend, 1975: 295).
۲. نظم سیاسی در هر حال میل به حفظ وضع موجود دارد؛ یعنی نظم سیاسی در مقابل تغییرات انقلابی (جابه‌جایی با یک نظم دیگر) مقاومت می‌کند. بنابراین منظور از انعطاف و باز بودن در اینجا در درجه اول، پذیرش اصلاحات است و در مرتبه دوم، امکان تغییر انقلابی.
۳. البته کوهن، بعدها در مقاله بازاندیشی درباره پارادایم، اصطلاح «ماتریس رشته‌ای» را پیشنهاد داد که چندان مقبولیت عام نیافت (کوهن، ۱۳۹۸: ۳۲۹ و ۳۴۸).
۴. منظور کوهن از قیاس‌ناپذیری پارادایم‌ها، قیاس‌ناپذیری مفاهیم (تغییر معنای مفاهیم و نظریه‌ها در پارادایم‌های متفاوت)، قیاس‌ناپذیری روش‌شناختی و قیاس‌ناپذیری مشاهدات است (حیدری، ۱۳۸۷: ۴۹-۷۵).
۵. پس دانش ما از هستی در حال حاضر ضرورتاً بیشتر از دوران باستان نیست (روزنبرگ، ۱۳۸۴: ۲۵۴).
۶. کوهن نشان می‌دهد که بنیان‌های علم نه در خود علم، بلکه درون ساختارهای اجتماعی و قدرت اجماع‌سازی نخبگان علمی جای دارد. بنابراین علم نه تنها قائم به ذات نیست، بلکه به ساختار اجتماعی و فهم نخبگان علمی وابسته است.
۷. همانند این گزاره هگلی، «هر آنچه عقلانی است، بالفعل است و هر آنچه بالفعل است، عقلانی است».

منابع

استرول، اورام (۱۳۸۷) فلسفه تحلیلی در قرن بیستم، ترجمه فریدون فاطمی، چاپ سوم، تهران، مرکز.

اکاشا، سمیر (۱۳۹۸) فلسفه علم، ترجمه هومن پناهنده، چاپ هفتم، تهران، فرهنگ معاصر.

بدیو، آلن (۱۳۹۶) فرضیه کمونیسم، ترجمه صالح نجفی، تهران، مرکز.

بشیریه، حسین (۱۳۷۹) تاریخ اندیشه‌های سیاسی در قرن بیستم: لیبرالیسم و محافظه‌کاری، چاپ دوم، تهران، نشرنی.

بنتون، تد و یان کرایب (۱۳۸۹) فلسفه علوم اجتماعی، ترجمه شهناز مسمی‌پرست و محمود متحد، چاپ سوم، تهران، آگه.

پوپر، کارل (۱۳۸۳) آینده باز است، ترجمه عباس باقری، تهران، علم.

----- (۱۳۸۸ الف) منطق اکتشاف علمی، ترجمه حسین کمالی، چاپ چهارم، تهران، علمی و فرهنگی.

خرمشاهی، بهاء‌الدین (۱۳۸۹) پوزیتیویسم منطقی، چاپ چهارم، تهران، علمی و فرهنگی.

چالمرز، آلن. اف (۱۳۸۷) چیستی علم، چاپ هشتم، ترجمه سعید زبیاکلام، تهران، سمت

حیدری، غلامحسین (۱۳۸۷) قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی، چاپ دوم، تهران، نشرنی.

روزنبرگ، الکس (۱۳۸۴) فلسفه علم، ترجمه مهدی دشت بزرگی و فاضل اسدی مجد، قم، طه.

سوکال، آلن و ژان بریکمون (۱۳۸۷) چرندیات پست‌مدرن، ترجمه عرفان ثابتی، چاپ دوم، تهران، ققنوس.

شرت، ایون (۱۳۸۷) فلسفه علوم اجتماعی قاره‌ای، ترجمه هادی جلیلی، تهران، نشرنی.

شیخ رضایی، حسین و امیرحسین کرباسی‌زاده (۱۳۹۶) آشنایی با فلسفه علم، چاپ چهارم، تهران، هرمس.

شی‌یرمر، جرمی (۱۳۹۲) اندیشه سیاسی کارل پوپر، ترجمه عزت‌الله فولادوند، چاپ دوم، تهران، ماهی.

صادقی، رضا (۱۳۹۲) «پاسخ کوهن به اتهام نسبی‌گرایی»، جستارهای فلسفی، شماره ۲۴، صص ۵۱-۸۰.

----- (۱۳۹۸) «ماهیت پارادایم و ابعاد کل‌گرایانه آن»، مجله متافیزیک، دوره یازدهم، شماره ۲۷، صص ۱۲۹-۱۵۶.

عزیزی، علی و مصطفی تقوی (۱۳۹۳) «نقد علم‌شناسی کوهن از منظر فایرابند»، فلسفه علم، سال چهارم، شماره ۲، پاییز و زمستان، صص ۷۴-۵۹.

فوکو، میشل (۱۳۹۲) دیرینه‌شناسی دانش، ترجمه نیکو سرخوش و افشین جهاندیده، تهران، نشرنی.

فوکویاما، فرانسیس (۱۳۹۷) نظم و زوال سیاسی، ترجمه رحمن قهرمان‌پور، تهران، روزنه.

کوهن، تامس (۱۳۹۳) ساختار انقلاب‌های علمی، ترجمه سعید زبیاکلام، چاپ چهارم، تهران، سمت.

کوون [کوهن]، تامس (۱۳۹۸) تنش جوهری، ترجمه علی اردستانی، تهران، نگاه معاصر.
گری، جان (۱۳۷۹) فلسفه سیاسی آیزایا برلین، ترجمه خشایار دیهیمی، تهران، طرح نو.
گیلیس، دانالد (۱۳۸۷) فلسفه علم در قرن بیستم، ترجمه حسن میانداری، چاپ دوم، تهران، سمت.
لاکاتوش، ایمره (۱۳۷۵) «علم و شبه علم»، در: دیدگاه‌ها و برهان‌ها، ترجمه و تألیف شاپور اعتماد، تهران، مرکز.

محمدی، علیرضا (۱۳۹۸) روش‌شناسی فلسفی ایمره لاکاتوش، تهران، تمدن علمی.
میراحمدی، منصور و محمدرضامرادی طادی (۱۳۹۵) «روش‌شناسی فهم اندیشه سیاسی: اشتراوس و اسکینر (مقایسه‌ای انتقادی)»، رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی، سال هفتم، شماره ۴۶، صص ۱۷۹-۲۰۳.

ناجی، سعید (۱۳۸۸) «نقدی بر روش‌شناسی برنامه‌های پژوهش علمی لاکاتوش»، مجله متافیزیک، سال چهل‌وپنجم، شماره ۱ و ۲، صص ۶۳-۸۰.
نبوی، لطف‌الله (۱۳۸۴) مبانی منطق و روش‌شناسی، چاپ دوم، تهران، تربیت مدرس.
نوری، مرتضی (۱۳۹۵) «نقد دیویدسون بر نظریه قیاس ناپذیری کوهن»، دوفصلنامه فلسفی شناخت، دوره نهم، شماره ۱، صص ۲۳۱-۲۵۸.

Ball, Terence (1976) "From Paradigms to Research Programs: Toward a Post-Kuhnian Political Science", *American Journal of Political Science*, Vol. 20, No. 1 (Feb., 1976) pp. 151- 177.

Bolsby, W. Nelson (1998) *Social Science and Scientific Change: A Note on Thomas S. Kuhn's Contribution*, *Annual Review of Political Science* 1 (1): 199-210.

Cottingham, John (2015) "God, Descartes and Secularism", AKC Lecture, delivered Monday 19 October 2015.

Dusek, Val (2015) "Lakatos between Marxism and the Hungarian heuristic tradition", *Studies in East European Thought*, Vol. 67, No. 1/2, Special Issue on Marxist Roots of Science Studies, pp. 61-73.

Elman, Colin and Miriam Fendius Elman (2003) *Progress in International Relations Theory*, editors, MIT Press Cambridge, Massachusetts. London, England Appraising the Field, Edited by Colin Elman and Miriam Fendius Elman.

Feyerabend, Paul (1975) *Against Method*, London: Vestro.

Fuller, Steve (2006) *Kuhn vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*, *Canadian Journal of Sociology Online*.

Huntington, Samuel, (1968) *Political Order in Changing Societies*, New Haven and London: Yale University Press.

Kuukkanen J. Matti (2006) *Meaning Change in the Context of Thomas S. Kuhn's Philosophy*, The University of Edinburgh.

Motterlini, Matteo (2002) *Reconstructing Lakatos, A reassessment of Lakatos'*

- philosophical project and debates with Feyerband in light of the Lakatos Archive. Carnegie Mellon University ,CPNSS, LSE.
- Lakatos, Imre (1970) Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. In Lakatos, I., & Musgrave, A. (Eds.) Criticism and the Growth of Knowledge, Cambridge: Cambridge University Press.
- (1978) The Methodology of Scientific Research Programmes, New York: Cambridge University Press.
- Pawel Mazanka (2003) "Natural theology of Descartes and modern secularism", *Studia Philosophiae Christianae* 39/1, 184- 196.
- Polsby, Nelson. W (2003) "Social Science and Scientific Change: A Note on Thomas S. Kuhn's Contribution", *Annual Review of Political Science*, 1 (1) : 199- 210. November 2003.
- Popper, Karl (1963) *Conjectures and Refutations*, New York & London: Routledge.
- (2005) *The logic of Scientific Discovery*, New York & London: Routledge.
- Reisch, George (2019) *Politics of Paradigms, The: Thomas S. Kuhn, James B. Conant, and the Cold War "Struggle for Men's Minds"*, New York: SUNY Press.
- Ross, B. Emmet (2010) *Elgar companion to the Chicago school of economics*, UK: Edward Elgar Pub.
- Schall. James V (1962) "Cartesianism and Political Theory", *The Review of Politics*, Vol. 24, No. 2, pp. 260- 282
- Shearmur, Jeremy (2006) "Popper, political philosophy, and social democracy: Reply to Eidlin", *Critical Review: A Journal of Politics and Society*, Volume 18, 2006 - Issue 4, Reader in Philosophy in the School of Humanities, Faculty of Arts, Australian National University Pages 361- 376.
- Wissenburg, Marcel (2008) "Two Concepts of Political Order", Lecture at Institut für die Wissenschaften ovm Menschen, Vienna, 26 February.