

شورش بر عقل

نگاه



محمدرضا مهدی زاده

زیرآب زنی از علم، پنبه زنی از روش*

بشری که آدمیت خویش را با تناول میوه ممنوعه حاصل نموده بود شاید دور از انتظار نبود که علم و دانش و معرفت را از بدو حیات - حتی در قد و قامت کهانت و شجر و اسطوره - به مقام خنایی برساند و علم در نزدش چون خناوندگار متکبر و ناظری به تدبیر حیات و ملمات نسل های آدمی بپردازد و بالاخره سال ها طول بکشد تا نیچه ای در قلمرو خناوندگار آپولونی، با زایشی ترازیک جایگاهی را هم - با وداع با عقل - برای خدای دیونوسی حیات باز کند و شاید در معبد آپولونی اندیشه و عقل لذتی بالاتر و نظارت و دیدی برتر از دانش دانش و فلسفه و جامعه شناسی اندیشه و علم نبوده است که بعدها در فضای نقادی روشنگری به تشریح و کالبدشکافی تار و بود خدای خویش بپردازد و سرانجام از عقل به ناعقلی سیر و سیاحت نماید.

طرفه آن که نخستین ضربه به دستگاه آپولونی دانش را باید کسی به آن وارد می کرد که خود سال ها از همدان سلک بوزیوتیسیت ها بود و با بازگو کردن سخن ارسطو که رسیدن به معرفت و دانستن را ناممکن و فقط تقریب پذیر می دانست و همه تلاش را بر سر داشتن نادانی، سنگ بنای نیستی را - ناخواسته - بنا می نهاد و اولین شکاف را در جزمیت روش شناختی تمایز گذار بین مقام کشف (Context of discovery) و مقام داوری (Context of judgment) هرشل، با این علام که علم باید کار خود را، با اسطوره ها و نقادی اسطوره ها آغاز کند نه با مجموعه مشاهدات و نه با اختراع آزمایشات، بلکه باعث انتقادی اسطوره ها و راه و روش ها و آداب و شعائر جادوگرانه^(۱) می انناخت و آن گاه نوبت به کوهن می رسید تا از قامت دوره های تاریخی و پارادایمی دانش، حجاب برگردد و بعد از او لاکا توش، برنامه های تحقیقاتی ای که هسته ای سخت از اندیشه های گذشته - با کمر بند حفاظتی فرضیه های موضعی جدید - در آن قرار می گرفته را رو در روی جزمیت ابطال گرایی و طرد کامل نظرات ابطال شده (گذشته) قرار می داد و بالاخره شاگرد شورشی پوپر - که پوپر او را به بی اعتنایی به خود و شاگرد استاد را به تبلیغاتچی صرف بودن متهم می کردند^(۲) بود که عصیان آنارشیستی را

در برابر تمامی بایدها و نبایدها، روش های جزمی و سد راه پیشرفت علم، با نفی روش و وداع با عقل جبار و مستبد (Farealell to reason) که سال ها بر انسان ها با دعوی قاطعیت، اعتبار و داوری حکومت کرده بود و همه چیز را با انگ ماورالطبیعه و غیرعلمی به بندگی کشانده بود، سامان می داد، تا همراه با جریان پست مدرنیستی، عقل جبار روشنگری را بر سر جای خویش نشاند و علمی و اجتماعی دیگر را در دوره های دیگر نوید دهد.

فایربریند (۱۹۹۴-۱۹۷۴) در راستای نظریه ای آنارشیستی معرفتی خود مفاهیمی نو را در برابر نظرات حاکم در فلسفه و جامعه شناسی علم در می افکند و به خصوص ابطال گرایی را به چالش می خواند و در مهم ترین کتابش بر ضد روش، همه روش شناسی ها را دارای محدودیت و دارنده قواعد غیر عقلانی می داند که می خواهند با روش های عقلانی بر مردم سلطه یابند؛ از نظر او شخص آنارشیست مانند مأمور سری است که بازی عقل را برای از بین بردن مرجعیت عقل (حقیقت، صداقت، فضیلت و مانند آن) انجام می دهد.^(۳) او در این راستا به واسازی (Deonstruction) عقلانیت حاکم بر علم تا امروز می پردازد و عناصر پنهان روانشناختی، غیرعقلانی، فردی و تبلیغاتی را در پس آن ها به نور ضد روش شناختی در می آورد تا دیگر اعلام تقدس و مرجعیت ناب علمی و عقلانی نمایند.

به نظر فایربریند اصل همه چیز ممکن است در برابر ایده ای روش ثابت علمی، تنه اصلی است که مانع پیشرفت دانش نشده و راه را به انحصار و جزمیت روش های بیستهدادی در علم - چون ابطال گرایی و استقرار می بندد.^(۴) چرا که رشد علم چون رشد کودک، تحت تأثیر رشد غیراستدلالی ناشی از تلقین، تقلید و آموختن است و ارائه دلیل و توسل به عقل تجربه گرایان، جز یک پس تأثیر علی (Casual aftes effect) تربیتی که دیده اند و به نوعی جز مانور سیاسی نیست و جریان عواطفه نیروها تبلیغات و تکنیک های تلقینی نقش بسیار بزرگ تر از آن چه باور کرده اند در رشد معرفت و علم دارند.^(۵) استفاده از تئوری های متعارض با تئوری های خوب تأیید نشده - ابطال شده - و در حقیقت

ضد قاعده ها (Countcsrules) و فرضیه های بدیل و موضعی (ad hoc) یکی از راه های پیشرفت علم است چرا که با فشاری بر شرط سازگاری تئوری های جدید با تئوری های پذیرفته شده (قدیمی) Consistancy condution که باعث تنبیت تئوری های قدیمی می شود مانع پیشرفت می شوند؛ لذا همه ایده ها چه قدیمی و چه جدید می تواند به این رشد کمک کنند ضمن این که هیچ تئوری ای نمی تواند با تمام پدیده های قلمروش چه از لحاظ دقت عددی و چه از لحاظ کیفی مطابقت نماید و همیشه با رفوی فرضیه های موضعی و تعاریف جدید نارسایی آن ها رخته بوشی می گردد.

فایربریند با طرح مفهوم تفسیرهای طبیعی که با پیش فرض های مقدم بر تجربه (کانت) هستند یا پیش داوری هایی که باید قبل از امکان آغاز هر گونه آزمون جدی کنار گذاشته شوند (بیکن)^(۶) تغییرهای طبیعی جدید را که زبان مشاهده های کاملاً انتزاعی نویی را به وجود می آورند و با پنهان بودن فرد را از تغییر دادن آن ها باز می دارند، برای گزارش دادن از طبیعت، در کنار عقل ضروری می داند و با ارائه دلایل تاریخی در نمی از کتاب خود که به بررسی معارضه دو دیدگاه جهان شناسی بطنمیوسی و کوپرنیکی و نقش طرفداران هر کدام به خصوص گالیله و ادوات فنی (تلسکوپ) و غیر فنی او در تنبیت نظر کوپرنیکی می پردازد - معتقد است که گالیله تفسیرهای طبیعی ناسازگار با نظریه کوپرنیکی را شناسایی کرد و تفسیرهای دیگری را جایگزین آن کرد و حتی ادعا کرد تفسیرهای قبلی را به مدد تلسکوپ کنار نهاده - مشاهده های مبهم که با مشاهده ی چشمی ناسازگار بود - در نتیجه او پدیده ها را شامل اجزاء ایدئولوژیکی و دیدگاه های کهنه و قدیمی می داند که از نظرها پنهان مانده اند یا با دقت صورت بندی نشده اند^(۷) و این روش های ناممقول حمایت از یک تئوری خاص در علم سازی و جاری می داند و علت باقی ماندن دیدگاه های معقول را تاکنون، این می داند که در گذشته آن ها، زمانی عقل کنار گذاشته شده بود ادر آن ها غرض ورزی، احساسات عجیبه خطاها و کله شقی وجود داشت و برعکس افول جادوگری و دیدگاه های ناممقول را هم به دلیل همین کنارگذاری عقل در گذشته آن ها

می‌آورد.^(۸) و در این امر اوقات نیز، شاهدی می‌آورد که کارگردار ملکه که رأی به حلودیت و ناپایداری و زمینهای یون سی‌دهد و البته از زمینهای شایعهای عقلانی را نیز ممکن می‌داند و برتری هر شخص را به فرهنگ و دهریان فرهنگ هر عصر مرتضی می‌داند مثل سلسله دانش کیفی و شاهدانی زمان لرغون علم دانش کمی و تکنولوژیک امروز. (تئیس‌گرایی پروتگراسی قائل به نکتز نسبتها) و هر نهدی را دارای این حق می‌داند که از شاخصها و نحوه رفتن خود دفاع کند اما به نظر او علم از این امر جنور رفت و شاخصهای خود را برای نیل به حقیقت و نتایج چون ملاحظان این واحد به بقیه تحلیلی می‌کند اما در برابر مرجعیت سیاست برمی‌آید - و مرجعیت او به آن حدی انتیلا یافته که مخالفت سیاسی برای موازنه آن ضروریست، چرا که آنان حتی با کودکان ما نیز به دلخواه خویش رفتار کرده‌اند و آن‌ها را به زور به الگوئی عقلانی تعلیم و تربیت را از زیر سیطره اسپرتور و زور و اقتضای کوهستان بدهند و آن‌ها را به سطح شاخصهای گروه خاص گردانند.^(۹) در نتیجه او خود را طرفدار جامعه‌ی آزادی که بر هیچ متن خاصی نیست. مثل عقل‌گرا و ملاحظات بشر سوخته - و دارای ساختار حمایت‌کننده نه اپیدئولوژیک و مطیع جامعه است می‌داند که در آن تامل آزاد افراد و مصالح‌نگرایی جای تامل بی‌میهانیه و هدایت شده (Gwdded exchang) (که در جامعه متفکران حساس است و در آن فرد آزاد نیست و باید تفکر و روشنفکران را بازی کند) سطحی گیرد.^(۱۰) و با ناست علم هم در این جامعه با بقیه بستهها در یک تراز قرار می‌گیرد و باید از جامعه و دولت جدا باشد. مثل نین و کلیسا - تا سیطره‌گر نشود و کوس بر نری نرند و در نتیجه این امر او در هر جامعه از علم و دانشمند هم به نحوی استفاده خواهد شد که کاملاً با ارزش‌ها و اهدافش هماهنگ باشد و در نتیجه نهدهای علمی هر جامعه متناسب با این اهداف شکل سرگیرد - نه نظارت انحصاری علم.^(۱۱) اصول موضوعی‌ای که علم بر ساخته برای همه فرهنگ‌ها و همه تاریخ عینی و ثابت نیست زیرا این امور را همین گروه‌ها فرهنگ‌ها و تمدن‌ها شکل می‌دهند و معیار پذیرش عقیده‌ها و زمان و موقعیت و سابقه آن‌ها تغییر می‌کند و علم کودانی بزرگ دارد که جامعیت و وحدتشی را به افسانه‌های علمی بدل می‌کند.^(۱۲) و عقابیت مستقل از فرهنگ نیست

در ورشه اندیشه‌های فایزاینده، در تفکر تا نمی‌توان نادیده گرفت یکی علاوه به آئینه و عاطفه و گراشی به هنر به خصوص به دانالیم^(۱۵) و دیگری نفوذ نظریه عقاید و عقاید و دل‌گروشی کسی‌برکه گاردو.^(۱۶) اما از منظر جامعه‌شناختی، نظری دوری و راستی مسوری است که لشفه علم را از پیور تا فایزاینده تکوم به جامعه‌شناسی علم نزدیک‌تر می‌داند که خصوص همرا با رد کردن تاریخ فرهنگ و فایزاینده که عناصر روانی اجتماعی در علم دخیل می‌شود و در نتیجه فایزاینده هم آخرین ضربه به دیدگاه سنتی علم با به تعبیر مایکل مولگی دیدگاه معیار علم فرود می‌آورد، دیدگاهی که تاکنون محتوی علم به خصوص علم تجربی را مصون از نفوذ عناصر اجتماعی و اپیدئولوژیک

فایزاینده شمن آن که معتقد است توسعه علم و نهادهایش نه به علت بله که از فعالیت انسانی، مانند بازی آغاز می‌شود و به عنوان یک اثر جانبی Side effect به ترقی منتهی می‌شود و بعد هر معیاری را بسزای بخش شتوری‌ها نامشکل می‌کند.^(۱۳) زیرا تئوری‌های مختلف با سیستم‌های طبقه‌بندی ذهنی ذهنی و قسمی‌های طبقین مختلف صورت‌بندی شده‌اند و هیچ‌یک از عناصر آن قابل تجلی با هم نیستند (Incommensurability) همان‌طور که مشکلات بی‌توتی و نسبیتی با هم نام‌تجانس‌اند زیرا تصویری‌های ذهنی، ادراکی و روانی و تربیتی معاصرین هر نظریه و زبان آن‌ها، با هم وحدت ندارند و چارچوب این اندیشه‌ها (عمل و ادراک) با هم نام‌تجانس‌اند و دیدگاه‌ها بر اساس فرهنگ‌ها و اپیدئولوژی‌ها متفاوت‌اند و درست با تجربه به زبانی دیگر، گروهی می‌شوند و اصول بنیادی و روش‌های مشاهده‌ای هر یک هم متفاوتند و در نتیجه نابوری و منسج و نظریه به امری فردی و ذهنی تقلیل می‌یابد از نظر او دستیابی به تصویر واحدی از جهان در گروه زمینه‌شناسی مشابه است اصلی که تر بر یو اصل سببیت را نشان می‌دهد که دستور زبان‌های مختلف مشاهدات مختلف و نظرگاه‌های مختلف می‌آوردند. از آن دفاع می‌کند

در مجموع فایزاینده علم و عقابیت را بر خلاف نظر رایج معیارهای کلی تعالی نمی‌داند و اعتقاد به دیدگاه مشارکتی (Participatory) و نه مشاهده‌گر (Observe) تجربی و اپیدئولستی و معنی دارد که مندر به رویکردی پراگماتیستی و صلح‌گویانه و سنتی مشیر به نظریه‌ها و معرایی موقوت با علم مستعد و سخت چسبیدن به آن‌ها می‌شود و ضمن مخالفت با عقلگرای و ایدئولوژیک برگرگرد خود را آراءینت می‌داند که همه افراد و شاخص‌ها را

ذهنی می‌دانست و آن را تصویربرداری جهان به صورت عینی ثابت و لایتیر دو نتیجه معتز - می‌دانست و در این معیار بنیادی قواعد مشاهده‌ای قواعد نظری گمانته می‌شود - چیزی که روشمندی اولی را پیور و روشمندی دوم را فایزاینده مطلق اعلام کردند - و تنها در این نوع قواعد ثابت قابل تجدیدپذیر می‌باشد زیرا باهستی‌های غیر قابل مشاهده بر کار دارند اما دیدار مشاهده‌ای اساس علم صحیح، قطعی و اصل هسته چرا که در تراز بود جهان هسته و منتظر کشف شدن.^(۱۷) به نظر مولگی تجلی جامعه‌شناسان کلاسیک معرفت از دورکیم و مارکس تا اشتراک را ما نهیم هم مرتن هم سوای در هم شکستن این سنت با هر خود راه دانند و کار مرتن هم باهتاهی جوهری علم را خارج از قلمرو علایق جامعه‌شناسی دانست و خوب طایفه‌ای در راه و رسم علمی را هم نه نامی از بیرون بکنند که در افتادات با گزار جامعه تخصصی آن‌ها می‌دانست.^(۱۸)

مولگی نیز همرا با معرفت‌شناسان پست مدرن و جدید بنیادهای این علم معیار، یعنی ثبات و همگونی بیجهت تغییر واقعیت و نظریه (تعیار مقام کشف و تئوری مشاهده‌ای ناب و بیون تقسیم و پیشداوری علوی و نظای اعتبار انکراولی‌پوری، مایگی، فتنه نظای، جانش و نقد تئوری می‌خواند و عدم استقلال آن‌ها و ایستگی تمامی این ضای سنتی و با زمینه اجتماعی، مقولات رسانی و تفسیری، منابع فرهنگی و زمینه‌ای (Contextual) ایزل می‌درد و میزان تفکر علمی و تفکر اجتماعی - تاریخی سنتی را در هم می‌ریزد و با طرح تفصیلی فرهنگی خود علم اصول تجربی علم کارگری مروتونی و اصول روشی مروتونی را رد می‌کند و بر این است که هنرهای هنر - شناختن هم مثل هنرهای اجتماعی در علم با معاکره اجتماعی و علمی و تعامیر و گرایش‌ها و تعاملات غیررسمی مورد تأیید قرار می‌گیرد که خود تحت تأثیر عواملی چون علایق افسانه‌های تمدناتی و نظریات، تسلط آن‌ها بر ارتباطات و سببالات فرهنگی و قوی و قوت ادبیاتشان در مورد مرجعیت علمی می‌باشد.^(۱۹) و تأثیر قلمرو و سیطره جامعه و سیاست و پاسخ دانشمندان به این قلمرو و انتخاب و تفسیر از این قلمرو توسط آن‌ها و محتاطات معامیر شخص آن‌ها و جامعه‌شناسان به صورت عقیده به زبان علم را سعی می‌تواند از طریق علم در ناگزیر می‌داند.^(۲۰) چیزی که فایزاینده هم بر آن اذعان دارد، جامعه‌سازی تاریخ علم و فلسفه علم از خود علم، آن را از هم می‌پاشد و جامعه‌سازی علم و غیر علم نیز چنین می‌کند.^(۲۱)

و این دور تفسیر تاریخ از علم توسط فایزاینده، بعد از آن که مدتها پیش دینلانی و اسحاق مکتب تعمیمی در اعلان سعی در تفکیک علوم انسانی و تجربی برای حمایت و حفاظت از علوم انسانی در برابر مکتب پیوروسیست داشتند که با گردنکشی قید داشت تمامی علوم را در روش و محتوا به علوم تجربی و فیزیک تقلیل دهد و همه علوم را با علوم مثبت یکی کند.^(۲۲) پایان معارضات است که در آن خوانندگان علوم تجربی به

زیر کشیده می‌شود و همه علوم بدون یک معیار عام و در پرتو زمینه‌های اجتماعی تعیین کننده می‌شوند. این امر تا به حدی است که چانمرز در راستای نفی ایدئولوژی علم می‌گوید: «از این دیدگاه تنها آزمایش تمامی قلمرو معرفت با نقادی هدف‌ها و نیز وسایل آن [دیگر نیازی به مرجعی کلی به عنوان علم برای این‌که تمام قلمرو معرفت را در آن داخل یا از آن خارج کنیم نداریم.» (۲۳)

از سویی دیگر به راحتی می‌توان میانی اندیشه سیال، بی‌پایان، تک‌شکله، مرکززداد و عمومیت‌گریز و فرهنگی پست مدرنیستی را در درون نظرات فایربرند رهگیری کرد. او می‌گوید: «اتفاق آرا ممکن است مناسب کلیسا و مناسب تهدید یا تشویق قربانیان برخی اسطوره‌های قدیم و جدید و یا مناسب ضعف و آرزو و اشتیاق پیروان فرد جبار و دیکتاتور باشد، تنوع آرا برای علم عینی ضروریست» (۲۴) و تنها این روش را با نگرش انسان‌دوستانه سازگار می‌داند و تعلیم و تربیتی را در این راستا توصیه می‌کند (آزادی آفرینش هنری). او که علم را جریانی تاریخی پیچیده و ناهمگن می‌داند که ملغمه‌ای است از انتظارات ناسازگار و مبهم از ایدئولوژی‌های آینده، در کنار نظام‌های نظری شدیداً مخالفه‌ای و شکل‌های قدیم و متحجراننده (۲۵) عناصر غیرعقلانی، ایشفتگی، بی‌نظمی، فرصت‌طلبی و انحرافات و اشتباهات و نادانی و غرض‌ورزی را عامل پیشرفت علم و وجود فاعل آزاد و سرخوش می‌داند و معتقد است ارزش‌های سنتی و دقت و سازگاری و صداقت و تطابق، پدیده‌ها و حاکم دانش، [معیارهای سنتی علم] ممکن است علم را متوقف کند (۲۶) و این داوروی‌های زیباشناسی، ذوقی، پیش‌بینی‌های مابعدالطبیعی، تمایلات دینی و آرزوهای ذهنی ما و در حقیقت بازگشت به فردگرایی ماست که محتوای تئوری‌های هم‌سنجش‌ناپذیر را مورد سنجش قرار می‌دهد. (۲۷)

نقد دانشمندان و روشنفکران به عنوان پادشاهان حکومت علم و توجه به زمینه‌هایی که علم در آن می‌روید، در راستای نظریات پست مدرنیستی فوکو است که دیگر روشنفکر را طلایه‌دار توده‌ها نمی‌داند و خود یک زمین‌گرای تمام عیار در عرصه دانش است و به خوبی مناسبات دانش و قدرت و رابطه دیالکتیک آن‌ها در طول تاریخ و خدمت علم به آن را بررسی کرده است (۲۸)

روایت فایربرند، همان دیدگاه نفی روایت فراگیر (Meta narrative) لیسوکار و زمینه‌گرایی (Contextualism) و بررسی علم با ارزش‌ها و در زمینه و متن فرهنگ و جامعه و مرکززدایی (Decentering) از علم و دیدن مهر تمدن و فرهنگ و گرایش‌های فکری بر هر نظریه و به نحوی با بررسی ارتباط مفاهیم با فرهنگ به نوعی ساخت‌شکنی یا واسازی (Deconstruction) دریدانی (۲۹) و رو کردن پیش فرض‌ها و انگاشت‌های فرهنگی یک سنت علمی رسین است؛ تئوری در نفی تک مرکزیت علمی و ثبات جهان مدرن و در نتیجه رهایی از تک مرکزیت جزم‌اندیش علم، ملی‌گرایی و وحشی و ناپسند خود ستیز فرهنگی و مذهبی (۳۰) و رو کردن رابطه حقیقت علمی و قدرت و انضباط تحلیلی آن بر سوزها و



در یک کلام پذیرش نظرات رونیانی، فرهنگی و جزئی در علم پست مدرنیستی.

البته نقدهای وارد بر این اندیشه‌ی سرکش (و نفی روش فایربرندی را) غایت نیهیلیستی آن دانسته‌اند که سنگ بنای دانش را بالاخره در هم می‌ریزد (آنتونی گیدنز) و نیستی و بی‌بنیادی محض نیز سرانجام آن خواهد بود (چیزی که برای برخی پست مدرن‌ها گنجی سرخوشانه‌ای می‌آفریند) (۳۱) و در نتیجه در برابر این معضل نو، راه‌های مختلفی برای بقای علم پیشنهاد گردیده است که می‌توان به حفظ چندین پارادایم کوهنی برای تفسیر جهان و عرضه‌ی پویای آن‌ها در علوم یا تفکیک سه جهان پوپری (اشیاء و اذهان) و یا سازشی بین مدرنیسم و پست مدرنیسم با ایجاد تئوری‌های عمومی چندنگانه (Multiple genral Theory) که در آن هر نظریه منطقی و غایت و علایق خاص خود را دارد که برخی مکتب فرانکفورت را واجد این نوع تئوری دانسته‌اند که عناصر دو سنت را در خود دارد) و نیز نظریه‌پردازانی محدود به یک فرهنگ و نظام ارزشی - و نه کلی و عام - و موافق با نظریات پست مدرنیستی اشاره کرد (۳۲)

اما در پایان، این‌که نظریات پست مدرنیستی فلسفه و جامعه‌شناسی علم نیز ممکن است مانند سایر حوزه‌های آن با توجه به عدم گذر کشورهای جهان سوم از سرزمین‌های دموکراسی، پلورالیسم، سانیتسم و آزادی و حقوق بشر با توجه به وجود عناصر ناقد عقل دموکراسی و انسان‌گرایی این نظرات - به حربه‌ای در دست زنگیان مست قدرت‌پرست بدل شود که اقتدار خویش را در فضای تخریبی جهان و ایدئولوژی و فحاشی در لاس نقد و با سلاح کسانی که خود از مرز عقل و دانش و انسان‌گرایی گذشته‌اند و اینک با دستی پر به نقد آن‌ها همت گماشته‌اند، بچونند این امر هوشیاری و جامع‌الاطراف و آگاهی و پیش‌فرهنگی بیش‌تری را می‌طلبد.

پانویسها:

این عنوان فرعی با توجه به هسته‌ی معرفتی پست مدرنیستی افکار فایربرند که برای ترمینولوژی کوچه بازاری و عامه هم با توجه به آن در علم جایی باز خواهد شد. از یک سو و از سویی با توجه به سبک طنزآمیز و مطمئن وی در کتابش که او به آن اذعان دارد و مهم‌تر از همه نتیجه‌ی این طرز تفکر آنارشیستی، گرفته شده است.

- ۱- حدس‌ها و ابطال‌ها، کارل پوپر، ترجمه احمد آرام، شرکت سهامی انتشار.
- ۲- کیان شماره ۱۰، اسفند ۷۱ و نیز ص ۴۱۵ بر ضد روش.
- ۳- بر ضد روش، یاول فایربرند، مهدی قوام صفوی، انتشارات فکر روز، ۱۳۷۵، ص ۶۰
- ۴- همان ص ۴۷
- ۵- همان ص ۵۱
- ۶- همان ص ۱۱۰
- ۷- همان ص ۱۱۵
- ۸- همان ص ۱۹۷
- ۹- همان ص ۱۹۹
- ۱۰- همان ص ۲۵۱
- ۱۱- همان صص ۶۱ و ۲۵۸
- ۱۲- همان ص ۲۶۷
- ۱۳- همان ص ۲۸۶
- ۱۴- همان ص ۳۹۹
- ۱۵- همان صص ۶۰ و ۲۲۴
- ۱۶- همان صص ۵۱ و ۲۵۱
- ۱۷- علم و جامعه‌شناسی معرفت، مایکل مولکی، حسین کجویان، نشرنی ۱۳۷۶، صص ۴۴ و ۴۳
- ۱۸- همان ص ۴۸
- ۱۹- همان صص ۱۷۱ و ۱۷۰
- ۲۰- همان ص ۲۱۲
- ۲۱- فایربرند، بر ضد روش ص ۷۴
- ۲۲- آراء و نظریه‌ها، ژولین فروند، محمدعلی کاردان، نشر دانشگاهی.
- ۲۳- علم چیست؟ چانمرز، محمد مشایخی، شرکت سهامی انتشار، ص ۲۲۸.
- ۲۴- بر ضد روش، صص ۷۲ و ۸۰
- ۲۵- همان ص ۱۸۴
- ۲۶- همان صص ۳۱۲ و ۲۵۶
- ۲۷- همان ص ۳۳۹
- ۲۸- خسرو در سیاست، عزت‌الله فولادوند، مصاحبه با فوکو، نشر طرح نو و نیز، فوکو فرانسوی ساختارگرایی، حسین بشیریه، نشر نی.
- ۲۹- سبزه‌گشتگی نشانه‌ها، نقدهای پست مدرنیستی دریدا، فوکو ...، مهران مهاجر و پنجاه مستفکر بزرگ، جان لچت، محسن حکیمی، انتشارات جاویدان.
- ۳۰- همان، مقدمه ص ۶
- ۳۱- همان ص ۳۴۸
- ۳۲- سیری در نظریه‌های جدید در علوم سیاسی، حسین بشیریه، مؤسسه نشر علوم نوین، ۱۳۷۸.