

## تحلیل ویژگی‌های روش‌شناسی فریدمن

سید محمدرضا امیری طهرانی\*

مهدی مهدیان\*\*

### چکیده

مقاله‌ای که فریدمن در سال ۱۹۵۳ درباره روش‌شناسی علم اقتصاد نوشت آمیزه‌ای از آموزه‌های مختلف فلسفی است. این آموزه‌ها به نحوی گرد هم آمده‌اند که با برداشت‌ها و ارزیابی‌های مختلف می‌توان دیدگاه‌های متنوع فلسفی را به آن نسبت داد. با توجه به تفاوت دیدگاه‌ها درباره مقاله ۱۹۵۳ فریدمن، برآنیم که ویژگی‌های روش‌شناسی فریدمن را با تحلیل مفاهیم مطرح در این مقاله بازشناسیم. در این نوشتار با تحلیل مقاله مذکور و همچنین نگاهی به سایر آثار او، و با بررسی دیدگاه دیگر فیلسوفان علم اقتصاد درباره روش‌شناسی او، شش ویژگی را برای روش‌شناسی وی بازمی‌شناسیم. ویژگی نخست، نظریه فریدمنی است؛ که از دو جزء زبان و فرض‌های ماهوی تشکیل شده است. ویژگی دوم، آزمون فریدمنی یعنی آزمون غیر مستقیم نظریه است. بدین معنا که برای بررسی اعتبار نظریه صرفاً قدرت پیش‌بینی آن سنجیده می‌شود و نه صدق فرض‌های آن. ویژگی سوم، ناواقع‌گرایی فریدمنی است؛ که به فرض‌های ماهوی اجازه می‌دهد فقط وجوه مفید واقعیت را در نظریه وارد کنند و نه کل واقعیت را. ویژگی چهارم، رویکرد مارشالی فریدمن در برابر رویکرد والرایی است؛ که به فریدمن اجازه می‌دهد مدل را بسته به شرایط مسئله بسازد. ویژگی پنجم، رویکرد آماری فریدمن است؛ بدین معنا که از نظر وی تنها راه رسیدن به اجماع بین اقتصاددانان استفاده از آمار و احتمالات است. ویژگی ششم،

\* استادیار فلسفه علم و فناوری، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی (نویسنده مسئول)،

amirtehrani@hotmail.com

\*\* کارشناس ارشد اقتصاد نظری، m.mahdyan@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۱۲

علیت فریدمنی است؛ بدین مفهوم که بجای استفاده از مفهوم ابهام آمیز علت و معلول در مدل های اقتصادی از مفهوم درونزا و برونزا استفاده می کند.

**کلیدواژه‌ها:** اقتصاد اثباتی، اقتصاد دستوری، آزمون نظریه، ناواقع گرایی، گویی که، میلتنون فریدمن، مارشال

## ۱. مقدمه

پیشینه روش شناسی اقتصادی را می توان به دو ساحت تقسیم کرد (Caldwell, 1989, 11-12). ساحت اول، نوشتار روش شناختی یک اقتصاددان فعال و معمولاً مشهور است که در آن چند نکته کلیدی روش شناسی را مورد اشاره قرار می دهد که آن را روش شناسی فخم (grand methodology) می نامیم. اقتصاددان در نوشته اش نشان می دهد که پیروی از چه اصولی او را به پذیرش گروهی از ساختارهای نظری و رد رقبای آن سوق می دهد. اقتصاددان در این مشارکت به دنبال سهیم شدن در حل مسائل فلسفی نیست، بلکه می خواهد روش علم ورزی خود را به دیگران نشان دهد. از این رو در برخورد با چنین اثری نباید از آن پرسیم چه رهیافت فلسفی را به ارمغان آورده است یا این که نظرش درباره مسئله استقرای چیست و این قبیل مسائل، بلکه باید پرسید که در فرآیند علم ورزی - که اینجا طبعاً اقتصاد است - چه روشی را پیشنهاد می کند.

بدون شک مشهورترین مثال روش شناسی زمینه، مقاله معروفی است که فریدمن در سال ۱۹۵۳ تحت عنوان روش شناسی اقتصادی اثباتی منتشر کرد که ما در این مقاله آن را ۵۳ می نامیم. این مقاله ی ۴۰ صفحه ای که اکنون نزدیک ۷۰ سال از انتشار آن می گذرد، آن چنان مورد توجه واقع شد که همچنان در محافل علمی مطرح است و هر از گاهی تعبیری جدید از آن انتشار می یابد. استناد به این مقاله چنان پر شمار است که از آن به عنوان پرارجاع ترین، اثرگذارترین و بحث برانگیزترین اثر روش شناسی در قرن بیستم یاد می کنند. (Mäki, 2009, 47)

ساحت دوم روش شناسی را ادبیات ثانویه (secondary literature) گویند که در واکنش به روش شناسی زمینه نوشته می شود. برای سهیم شدن در این ادبیات می توان دیدگاهی را برگزید و به نقد آن پرداخت. درباره ی مقاله ی فریدمن، این ادبیات ثانویه بسیار غنی است. برای این غنا دلایلی ذکر کرده اند. نخست این که تعداد اقتصاددانان مشهوری که به روش شناسی علاقه داشته باشند، اندک بودند. از این رو وقتی کسی هم چون فریدمن از میان

جامعه اقتصاددانان از روش‌شناسی سخن گفت و از آن چه درون علم اقتصاد می‌گذرد، حکایت کرد بسیار مورد توجه و بحث قرار گرفت. (Hirsch & De Marchi, 1990, 11)

و دوم این که مقاله‌ی فریدمن معجونی از آموزه‌های مختلف فلسفی است. این موضوع را اوسکالی مکی (Mäki, 2003, 495) به کنایه تحت نام معجون فریدمن (F-Mix) مطرح می‌کند. این آموزه‌ها به نحوی گرد هم آمده‌اند که امکان برداشت‌های مختلف از مقاله به حدی است که می‌توان فهرستی از ایده‌های فلسفی را در آن یافت. این فهرست شامل برجسب‌های تخیل‌گرایی (fictionalism)، ابزارگرایی، اثبات‌گرایی، ابطال‌گرایی، عمل‌گرایی، قراردادگرایی، برساخت‌گرایی اجتماعی (Social Constructivism) و واقع‌گرایی است (Mäki, 2003, p. 504). فیلسوفان و روش‌شناسان علم این مقاله را اعتذار فریدمن به ساحت فلسفه علم به شمار می‌آورند و دلیل آن را تأثیرپذیری مقاله از روش‌شناسی خود اقتصاددانان و نه الزاماً روش‌شناسی فیلسوفان علم ذکر کرده‌اند که در ادامه بیشتر شرح خواهیم داد. (Hammond, 2009, 68)

پس از انتشار مقاله فریدمن، صاحب‌نظران بسیاری درباره آن اظهار نظر کردند و برای این که بتوانند درک مناسبی از محتوای آن به دست دهند، به نامگذاری فلسفی آن پرداختند. با گذشت زمان تعداد نام‌های داده شده به این مقاله چنان پرشمار شد که بسیاری از نام‌های اطلاق شده با یکدیگر ناسازگار بودند. همه این دیدگاه‌های متفاوت و نامگذاری‌های متنوع بیش از پیش به مناقشه درباره این مقاله دامن زد. از این رو ما در پی طرح مناقشه‌ای دیگر در این میان نیستیم.

پس آن چه ما در این مقاله ارائه می‌کنیم، نامی دیگر برای رویکرد روش‌شناختی میلتون فریدمن نیست، بلکه تلاش می‌کنیم ویژگی‌های روش‌شناسی فریدمن را بازشناسیم؛ فارغ از این مناقشه که آیا می‌توان این ویژگی‌های ظاهراً ناسازگار را درون یک دیدگاه فلسفی منسجم گنجانند یا خیر. به نظر می‌رسد که پیش از ارزیابی روش‌شناسی فریدمن از دیدگاه فلسفه علم، شایسته است که مراد او از مفاهیم دخیل در روش‌شناسی‌اش را شناسایی کنیم. در این بازشناسی تمرکز اصلی ما روی خود ف ۵۳ است، ولی در عین حل به سایر آثار فریدمن از آن میان مصاحبه‌ای که در سال ۱۹۹۳ با دانیل هموند درباره روش‌شناسی انجام داد، نیز نظر خواهیم داشت که در کتاب فلسفه و روش‌شناسی علم اقتصاد نوشته بروس کالدول انتشار یافت.

درباره روش‌شناسی میلتون فریدمن برخلاف ادبیات ثانویه پربار به زبان انگلیسی، منابع اندکی به زبان فارسی نشر یافته است. کتاب‌ها و جستارهای موجود بیشتر به آرا و اندیشه‌های اقتصادی او پرداخته‌اند تا روش‌شناسی. از مهم‌ترین مقاله‌های نشریافته درباره روش‌شناسی فریدمن، نخستین آن‌ها خود مقاله ۱۹۵۳ است که یدالله دادگر و پروانه کمالی در سال ۱۳۸۱ با عنوان روش‌شناسی اقتصاد اثباتی ترجمه کرده‌اند و در این مقاله به آن فراوان استناد شده است. مقاله دوم (۱۳۸۳)، نقدی بر روش‌شناسی اقتصاد تحققی میلتون فریدمن اثر سیدمهدی زریباف است که بر اساس نقدهای ساموئلسون با عنوان «چرخش فریدمنی» و «واقعیت توصیفی فروض» به نقد دیدگاه‌های اثبات‌گرایانه فریدمن می‌پردازد. سومین مقاله، اثر محمود متوسلی و علی رستمیان است که با عنوان نقدی دولایه بر روش‌شناسی ابزارانگاران میلتون فریدمن در سال ۱۳۸۹ منتشر شد. نویسندگان در این نوشتار ضمن نقد درونی مقاله فریدمن و نشان دادن مهم‌ترین شکاف‌های منطقی و نظری آن، به بررسی جایگاه معرفت‌شناختی نسخه فریدمن از روش‌شناسی ابزارانگاران در چارچوب معرفت‌شناختی ایمره لاکاتوش می‌پردازند.

هم چنان که یاد شد، در این نوشتار بیش و پیش از نقد روش‌شناسی میلتون فریدمن، درصد شناخت مفاهیم و ویژگی‌های نظریه روش‌شناختی او هستیم. شایسته است سرآغاز بررسی ویژگی‌های روش‌شناختی اقتصاد اثباتی فریدمن، به بازشناسی مفهوم اقتصاد اثباتی از اقتصاد دستوری در دیدگاه فریدمن اشاره کنیم.

## ۲. بازشناسی ویژگی‌های اقتصاد اثباتی فریدمن

در نگاه نخست، عبارت روش‌شناسی اقتصاد اثباتی، خواننده را به یاد دیدگاه‌های روش‌شناختی پوزیتیویست‌های منطقی (Logical Positivists) می‌اندازد، ولی خواندن مقاله این نگاه را می‌زاید. عنوان فریبنده اقتصاد اثباتی دلیلی بود که باعث شد لارنس بولاند (Lawrence Boland) که روش‌شناس علم اقتصاد و از طرفداران دیدگاه ابطال‌گرایانه پوپری در اقتصاد است، صرف وجود کلمه اثباتی در عنوان مقاله را عدم تمکین از ابطال‌گرایی به شمار آورد و به مدت بیست سال از خواندن آن سر باز زند. برخلاف تصور بولاند، نه در پوزیتیویسم منطقی و نه از دیدگاه فریدمن، در فرایند آزمون معتبر بودن یک فرضیه، حالت ابطال فرضیه از نظر دور نمی‌ماند. فریدمن می‌گوید که آزمون فرضیه، عبارت از مقایسه پیش‌بینی‌های آن با تجربه خواهد بود. اگر پیش‌بینی‌هایش متناقض یا متضاد بود، فرضیه رد می‌شود؛ و اگر

متضاد نباشد، پذیرفته می‌شود؛ و سرانجام اگر از انواع تناقضاتی که ممکن است رخ دهد، مصون بماند، اعتماد زیادی کسب خواهد کرد. او حتی هم‌نوا با ابطال‌گرایان معتقد است که شواهد مستند به واقعیت هرگز نمی‌تواند یک فرضیه را اثبات کند و فقط می‌تواند در رد آن شکست بخورد. این آن چیزی است که ما هنگامی که تاحدودی از روی بی‌دقتی می‌گوییم فرضیه با تجربه «تایید» شده است، مراد می‌کنیم (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۶).

عبارت اقتصاد اثباتی از نظر فریدمن، ناظر به علمی است که در آن تمامی گزاره‌ها اثباتی‌اند - نه هنجاری و دستوری - نه این که روش اثبات نظریه‌ها استقرایی باشد. چه آن که فریدمن در روش اثباتی خود از این حیث که پیش‌بینی‌های هر نظریه را با فکت‌ها مقایسه می‌کند و در صورت نقض شدن پیش‌بینی‌ها دست به ابطال می‌زند، به نظر می‌رسد که هم چون یک ابطال‌گرا عمل می‌کند نه یک استقرایا. البته به خاطر داشته باشیم که استقرایان و ابطال‌گرایان از این حیث که فکت‌های علمی - یا گزاره‌های پروتکل - را الزاماً گزاره‌های اثباتی به معنای تجربی و غیره‌نجاری یا غیردستوری می‌دانند، با یکدیگر هم عقیده‌اند، با این تفاوت که استقرایان در فرآیند شناخت و شناخت‌شناسی (epistemology) ابتدا جز برای گزاره‌های اثباتی قائل به معنی نبودند و از این رو دیگر شقوق گزاره‌ها را بی‌معنی و نامعتبر می‌دانستند - گرچه با توجه به نقدهای وارد شده به ویژه از سوی کارل پوپر این نظر تعدیل شد (Popper, ۱۹۶۲, ۲۷۱) - ولی ابطال‌گرایان نظر به تجربه‌گرا بودن، گزاره‌های ابطال‌ناپذیر (از جمله متافیزیک) را علمی نمی‌دانند، گرچه آن‌ها را معنادار می‌دانند.

البته نگاه اثباتی به اقتصاد، مقدم بر فریدمن است. در قرن نوزدهم اقتصاددانانی چون سینیور (Senior, N.W. (1790-1864)، استوارت میل (Stewart Mill, J. (1712-1780)، کزنز (Cairnes, J. E. (1823-1875)، جان نویل کینز (پدر جان مینارد کینز) (John Maynard Keynes) و لیونل رابینز (Lionel Robbins) نیز به نحوی به جداسازی اقتصاد اثباتی از اقتصاد هنجاری یا دستوری معتقد بودند (دادگر، ۱۳۸۴، ص ۴۰). علم اقتصاد در این نگرش اثبات-گرایانه از اندیشه آگوست کنت (Auguste Comte) و بعدها از اثبات‌گرایان منطقی تأثیر پذیرفته است. آگوست کنت از نظر روش‌شناسی پیرو اقتصاددان مشهور سن سیمون (Saint Simon, C. H. De (1760-1825) بود. آگوست کنت همانند سن سیمون عقیده داشت که علوم اجتماعی تنها باید بر محور عقل و به دور از قضاوت‌های اخلاقی بررسی شوند (دادگر، ۱۳۸۴، ۴۱-۴۰).

اما آنچه فریدمن در ف ۵۷ مطرح می‌کند دقیقاً چیست؟ فریدمن خلط میان اقتصاد اثباتی و دستوری را «تا حدی اجتناب ناپذیر»<sup>۱</sup> می‌داند و بعد با ارجاع به جان نویل کینز آن را مرتبط با «هست‌ها» می‌داند و نه «بایدها». از نظر فریدمن اقتصاد اثباتی در اصل مستقل از هرگونه موضع‌گیری اخلاقی یا قضاوت‌های ارزشی است. همان‌طور که کینز می‌گوید، علم اقتصاد با آن چه هست، نه با آن چه باید باشد، سروکار دارد. وظیفه آن ارائه نظامی از تعمیم‌ها است که می‌توان برای پیش‌بینی درست پیامدهای هرگونه تغییر در اوضاع و احوال از آن استفاده کرد (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۱-۸۲).

به اعتقاد فریدمن دست کم در دنیای غرب بیشتر اختلاف‌ها بر سر پاسخ دادن بدین پرسش است که برای حرکت از نقطه‌ی الف (هست‌ها) به نقطه‌ی ب (بایدها) چه مسیری مناسب‌تر است و به اعتقاد وی پاسخی اثباتی می‌طلبد. اما دیدگاه دستوری بر آن است که نقطه‌ی ب (بایدها) نقطه‌ای از پیش مشخص است که آن را مدینه فاضله می‌نامند و دارای ویژگی‌های مشخصی است که سعادت فردی شامل سعادت اقتصادی را تضمین می‌کند. ولی آن چه به ظاهر، دیدگاه فریدمن را شکل می‌دهد چیزی جز از این است. در نگاه او، بایدها مجموعه حالات از پیش مشخص شده‌ای نیستند که بتوان با نشانه رفتن آن‌ها سیاست‌هایی را گذارد که به طور دقیق ما را به سوی چنان اهدافی رهنمون سازند. بلکه از نظر او این وضع اکنون ما است که کاملاً مشخص است و ما باید با روشی علمی تلاش کنیم سیاستی را بیابیم که نقص کنونی ما را به شیوه‌ای اقتصادی مرتفع سازد؛ یعنی سیاستی که خود نقصی دیگر را موجب نگردد و یا نقصش در مقایسه با وضع موجود کمتر باشد. حال این که چنین سیاستی را چگونه باید شناخت از دیدگاه فریدمن صرفاً فرآیندی اثباتی است. به نظر می‌رسد فریدمن درباره منشأ اقتصاد دستوری و این دیدگاه که شناخت آن، فرآیندی اثباتی است، چند نکته را مفروض می‌گیرد. نخست این که اقتصاد دستوری و سیاستگذاری اقتصادی، امری حیاتی و اجتناب ناپذیر است. نکته دوم این که سیاست‌های اقتصادی معطوف به شرایطی است که نقایص فعلی را برطرف می‌سازد یا از آن می‌کاهد. و نکته آخر این که شناسایی این شرایط بی‌نقص یا کم‌نقص در نسبت و ربط با شناخت شرایط کنونی که موضوع اقتصاد اثباتی است، امکان می‌یابد. از این رو فریدمن نقطه‌ی ب یعنی بایدها را تابع سیاستی می‌داند که محصول علم اثباتی یعنی شناخت نقطه‌ی الف (هست‌ها) است.

از نگاه فریدمن، معتقدان به اولویت‌مندی دیدگاه دستوری، سیاستی را جست و جو می‌کنند که خروجی‌اش مدینه فاضله باشد. از این رو در دیدگاه اخیر، اقتصاد دستوری بر اقتصاد اثباتی سیادت دارد ولی در دیدگاه فریدمن اقتصاد اثباتی بر دستوری. البته اگر علم را صرفاً اثباتی بدانیم ناچار خواهیم بود نظر فریدمن را بپذیریم. زیرا گزاره اثباتی و پیرو آن علم اثباتی فاقد جهت است و از این رو به طور اصولی در توان علم-به ما هو علم- نخواهد بود که ما را به نقطه‌ای خاص برساند. از این رو، فریدمن اقتصاد هنجاری و هنر اقتصادی را به اقتصاد اثباتی وابسته می‌داند (دادگر، ۱۳۸۴، ۹).

در نگاه فریدمن عینی بودن اقتصاد دقیقاً همانند عینی بودن فیزیک است. او وجه انسانی اقتصاد را برای اقتصاددان، هم مضر می‌داند و هم مفید. از این حیث مضر است که چون در علم اقتصاد انسان، انسان را مطالعه می‌کند، نظرها و تجربه‌های شخصی در فرآیند نظریه‌پردازی ایجاد انحراف می‌کنند. و از آن جهت مفید است که به اعتقاد فریدمن «دسته‌ای از داده‌ها را فراهم می‌آورد که در دسترس دانشمندان علوم فیزیکی نیست». اما وی درباره کم و کیف این داده‌ها سخنی نمی‌گوید. ولی در مجموع، نه آن تورش اول را معنادار می‌داند و نه این داده‌ها را مهم (Friedman, 1966, 4-5).

حال پس از بررسی مفهوم اقتصاد اثباتی در مقاله فریدمن، بر اساس مقاله ف ۵۳ و به کمک دیگر آثار او و هم چنین برداشت‌ها، تفسیرها و واکنش‌های دیگر اقتصاددانان یا به تعبیر کالدول، ادبیات ثانویه به بازشناسی ویژگی‌های روش‌شناسی فریدمن می‌پردازیم.

## ۱.۲ نظریه‌ی فریدمنی

از نظر فریدمن «هدف غایی یک علم اثباتی، ایجاد نظریه یا فرضیه‌ای است که پیش‌بینی‌های روا و معنادار-نه توضیح و اوضاحت- از پدیده‌هایی که تاکنون مشاهده نشده‌اند، بدست دهد». او چنین نظریه‌ای را ترکیبی از «زبان» و «فرض‌های گوهرین» (substantive hypotheses) می‌داند. هدف زبان «استدلال نظام مند و سازمان یافته» و هدف فرض‌های گوهرین «تجرید خواص اساسی (یا ذاتی) واقعیت پیچیده» است.

فریدمن منطق صوری و ریاضیات را، ساختارهای همان‌گویانه‌ای می‌داند که فایده‌شان بسته به فرض‌های گوهرین است. بدین معنی که اگر نظریه اقتصادی بخواهد پیش‌بینی کند باید چیزی بیش از یک ساختار همان‌گویانه باشد و این امر وجود فرض‌های گوهرین را لازم می‌سازد. یعنی اگر تئوری را به صورت  $A \rightarrow B$  در نظر بگیریم که در آن، A نشان

دهنده فرض‌های گوهرین و B نشان دهنده نتایج تئوری باشد، در آن صورت زبان آن چیزی است که ما را از A به B می‌رساند. یعنی ابزاری که به ما قدرت استدلال می‌دهد تا بتوانیم منطقاً از A به B برسیم. اگر B بر مشاهده منطبق باشد، می‌گوییم پیش‌بینی موفق بوده است و اگر بر مشاهده منطبق نباشد، می‌گوییم پیش‌بینی ناموفق بوده است. از نظر فریدمن نظریه «بر حسب قدرت پیش‌بینی‌اش از رده‌ای از پدیده‌ها، که برای تبیین آن‌ها قصد شده» مورد قضاوت قرار می‌گیرد؛ نکته جالب توجه این است که وی از «تیین» نیز یاد می‌کند. فریدمن «تنها آزمون معتبر بودن فرضیه» را مقایسه B با گزاره مشاهده‌ای می‌داند. اگر B و گزاره مشاهده‌ای متناقض باشند، یعنی اگر این تناقض پرتکرار یا بیش از پیش‌بینی‌های یک فرضیه جایگزین دیگر اتفاق بیفتد، فرضیه رد می‌شود و گر نه به طور موقت پذیرفته می‌شود. «سرانجام اگر از انواع تناقض‌هایی که ممکن است رخ دهد، مصون بماند، اعتماد زیادی کسب خواهد کرد. شواهد مستند به واقعیت هرگز نمی‌تواند یک فرضیه را اثبات کند، فقط می‌تواند در رد آن شکست بخورد» (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۶). البته در ادبیات پیشرفته‌تر اثبات‌گرایان نیز برای اشاره به این نکته، به جای اثبات فرضیه از تأیید آن سخن می‌گویند.

فریدمن در ادامه پیش‌بینی را بیشتر توضیح می‌دهد: «پیش‌بینی که با آن معتبر بودن یک فرضیه آزمون می‌شود، نباید لزوماً درباره پدیده‌ای باشد که هنوز رخ نداده، به عبارت دیگر نباید [الزاماً] پیش‌بینی حوادث آتی باشد؛ بلکه می‌تواند درباره پدیدارهایی باشد که رخ داده است، اما مشاهدات مربوط به آن هنوز صورت نگرفته یا برای شخصی که پیش‌بینی را انجام می‌دهد هنوز معلوم نشده باشد.» (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۶).

«انتخاب میان فرضیه‌های رقیب که به طور برابر با شواهد موجود سازگاراند تا حدی دلخواهانه خواهد بود، هر چند این توافق وجود دارد که ملاک‌های سادگی و ثمربخشی، ملاحظات ذی‌ربطی هستند.» او سپس تعریفی از این سادگی و ثمربخشی ارائه می‌دهد؛ سادگی یعنی «دانش اولیه کمتر» در حوزه مورد مطالعه و ثمربخشی یعنی «پیش‌بینی دقیق» در «حوزه‌ای وسیع» و «پیشنهاد خطوط مطالعاتی جانبی». او با تأکید بر این که این دو ملاک نیز به نوبه خود تصریحی کاملاً عینی می‌خواهد، معتقد است یک نظریه ساده‌تر است اگر دانش اولیه کمتری برای انجام پیش‌بینی در یک حوزه معین از پدیدارها لازم باشد؛ و ثمربخش‌تر است اگر پیش‌بینی‌های آن دقیق‌تر؛ حوزه‌ای که از درون آن، نظریه پیش‌بینی به



دست می‌دهد وسیع‌تر؛ و مسیرهای بعدی را که برای تحقیق بیشتر مشخص می‌سازد، گسترده‌تر باشد (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۷).

فریدمن علاوه بر سادگی و ثمربخشی ملاک سوم دیگری به نام «سازگاری منطقی» معرفی می‌کند که به زعم وی نقشی فرعی بازی می‌کند. سازگاری منطقی بنا بر تعریف فریدمن یعنی این که «فرضیه آن چیزی را بگوید که می‌خواسته بگوید و این را برای تمامی کاربران به طور یکسان انجام دهد.» او در این باره می‌گوید اگر قرار باشد نظریه اقتصادی پیش‌بینی کند، نه این که صرفاً پدیدارها را توصیف نماید؛ و اگر قرار باشد از ریاضیات متفاوت باشد، باید چیزی بیش از یک ساختار همان‌گویانه باشد. او معتقد است در مورد پدیدارهایی که به وسیله یک فرضیه تعمیم یا تبیین می‌شود، اقتضائاتی مشاهده‌ای لازم می‌آید تا تضمین کند که فرضیه آن چه را منظور داشته، تبیین می‌کند؛ یعنی نتایج نظریه درباره این پدیدارها، با حقایق تجربی که پیشاپیش مشاهده شده است، متناقض نباشد. با این فرض که شواهد تجربی با فرضیه موجود سازگار است، آزمون بیشتر مستلزم آن است که از نظریه، نتایج جدیدی استنتاج شود و در برابر شواهد و حقایق تجربی، مجدداً بررسی گردد (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۹-۹۰).

## ۲.۲ آزمون فریدمنی

در بخش بعدی ف ۵۳، فریدمن به آزمون اشاره می‌کند. او ابتدا از این که در علوم اجتماعی «آزمایش‌های کاملاً طراحی شده» به ندرت موجود است ابراز تأسف می‌کند، ولی این موضوع را «تفاوتی اساسی» میان علوم اجتماعی و فیزیکی نمی‌داند. زیرا در علوم طبیعی هم چون اخترشناسی نیز نمی‌توان به آزمایش‌های کاملاً کنترل شده مبادرت کرد و صرفاً می‌توان نتیجه‌های یک نظریه را مورد آزمون قرار داد. نمونه معروف آن، آزمایش نسبیت آینشتاین به وسیله بررسی نتیجه آن توسط ادینگتون (Arthur Stanley Eddington) است. در صورت صدق نسبیت، نور می‌بایست تحت تأثیر خمیدگی فضا-زمان قرار بگیرد. هیچ آزمایش کنترل شده‌ای برای بررسی صدق نظریه نمی‌توانست به کار رود. ۲۹ می ۱۹۱۹ زمانی بود که یک خورشید گرفتگی می‌توانست شرایط یک آزمایش را فراهم آورد. در صورت صدق نسبیت، ستاره‌های واقع در صورت فلکی‌ای که خورشید در آن قرار داشت می‌بایست بعد از تاریکی ناشی از کسوف، در مکانی نزدیک‌تر به خورشید رؤیت شوند که در این صورت نسبیت تایید می‌شد. و این دقیقاً همان اتفاقی بود که ادینگتون با

عکاسی از خورشید گرفتگی در آفریقای جنوبی وقوعش را تایید کرد (Friedman, 1966, 10).

لذا فریدمن تفاوت بین آزمایش‌ها را تنها تفاوت در «درجه‌ی کنترل» می‌داند. با این حساب به نظر فریدمن این تمایز «مانع بنیادین در آزمون فرضیه‌ها از روی موفقیت پیش بینی‌هایشان نیست» اما از آنجا که موجب بروز «تأثیرات اختلال‌زا» در نتایج آزمایش می‌گردد، کار تفسیر شواهد را با زحمت روبرو می‌کند. جمع‌آوری این شواهد «غالباً دشوار و تفسیر آن‌ها محتاج تحلیل‌های مکنون و مستلزم زنجیره‌ای از استدلال است که به ندرت منجر به اطمینان می‌گردد» ولی اثر مهم‌تری که نبود آزمایش کنترل شده در علم اقتصاد دارد، به اعتقاد فریدمن، ایجاد مانع بر سر رسیدن به «یک اجماع عاجل و وسیع» است. بدین مفهوم که ابهام عوامل اختلال‌زا باعث صعوبت در «وجین کردن فرضیه‌های ناموفق» می‌گردند به طوری که «به ندرت می‌توان آن‌ها را از ریشه کند». (فریدمن، ۱۳۸۱، ۸۸)

فریدمن سپس دیدگاهی را که طرفدار آزمون فرضیه از روی فرض‌های (assumptions) آن است به نقد می‌کشد و آن را «منشأ بسیاری از ناملایمات» می‌خواند، زیرا که تنها به «خلط مبحث» کمک می‌کند. به اعتقاد او منشأ ناملایمات و خط مبحث، مسئله آن دسته از پدیدارهایی است که فرضیه برای تبیین آن‌ها طراحی شده است. مشکلات علوم اجتماعی در کسب شواهد تجربی جدید برای قضاوت درباره‌ی هم‌نوایی آن با نتایج فرضیه، می‌تواند ما را به این فکر بیاندازد که شواهد حاضر نیز به نحو یکسان در اعتبار فرضیه دخیل‌اند. به عبارت دیگر، فرضیه‌ها نه تنها پیامدهایی دارند، بلکه فرض‌هایی نیز دارند که هم‌نوایی این فرض‌ها با واقعیت، آزمونی از معتبر بودن فرضیه است که متفاوت از آزمون فرضیه بر اساس نتایج و پیش‌بینی‌های آن است. فریدمن این دیدگاه را نادرست می‌داند که نه تنها روشی برای غربال کردن فرضیه‌های معتبر از نامعتبر فراهم نمی‌کند، بلکه به سوء تفاهم‌هایی دامن می‌زند؛ سوء تفاهم درباره‌ی اهمیت شواهد تجربی برای نظریه‌های اقتصادی را تشدید می‌کند، بسیاری از تلاش‌های فکری را که وقف توسعه اقتصاد اثباتی شده است، به مسیر نادرست می‌کشاند و مانع دستیابی به اجماع درباره‌ی فرضیه‌های موقت و آزمایشی در اقتصاد اثباتی می‌گردد (فریدمن، ۱۳۸۱، ۹۰-۹۱).

به طور دقیق‌تر عصاره‌ی روش‌شناسی فریدمن خود را در این گزاره نشان می‌دهد: «به طور کلی، هر چه نظریه با معنی‌تر باشد فرض‌های آن، ناواقع‌گرایانه‌تر است» و دلیل این ناواقع‌گرایی را در «سادگی» می‌داند. بدین مفهوم که «یک فرضیه از این بابت مهم است که

بتواند با امکاناتی کم، توضیحی مفصل ارائه دهد» پس به ناچار باید «فرض‌هایش از لحاظ توصیفی نادرست باشد». او بر این باور است که اگر اصلاً بتوان گفت یک نظریه، فرض‌هایی دارد- به معنایی که فریدمن مراد می‌کند و در بالا ذکر شد- و تا آن جا که واقع‌گرایی این فرض‌ها را بتوان مستقل از معتبر بودن پیش‌بینی‌هایش تلقی کرد، رابطه میان معنی‌داری نظریه و واقع‌گرایی فرض‌های آن، دقیقاً برخلاف دیدگاه یاد شده است. یعنی فرضیه‌های واقعا مهم و معناداری را می‌توان یافت که فرض‌هایی داشته باشند که توصیفی بسیار نادقیق از واقعیت باشند. فریدمن دلیل این امر را ویژگی تجرید و انتزاع نظریه می‌داند. یک فرضیه از این بابت مهم است که بتواند با دانش اولیه اندکی، توضیح مفصلی ارائه دهد. به عبارت دیگر، تجرید و انتزاع عناصر مشترک و تعیین‌کننده از میان انبوهی از شرایط و عوامل پیچیده و در هم تنیده که پدیدارها را فراگرفته است، می‌تواند پیش‌بینی‌های معتبر را امکان‌پذیر سازد. فریدمن با این توضیح قاطعانه نتیجه‌گیری می‌کند برای آن که یک فرضیه مهم باشد، باید از لحاظ توصیفی، فرض‌هایش نادرست باشد. به این معنی که فرض‌ها هرگز نمی‌توانند از لحاظ توصیفی واقع‌گرایانه باشند، بلکه باید «تقریب‌های به حد کافی خوبی برای هدف مورد نظر محسوب شوند» و آزمون این تقریب تنها در پاسخ به این سؤال که «آیا فرضیه پیش‌بینی‌های به حد کافی دقیقی به دست می‌دهد یا خیر؟» امکان می‌یابد (فریدمن، ۱۳۸۱، ۹۰-۹۲).

## ۳.۲ ناواقع‌گرایی فریدمنی

اگر تنها یک فرضیه مبنایی در ف ۵۳ طرح شده باشد، بی شک این ایده است که نظریه‌های اقتصادی نه بر حسب تطابق فرض‌هایشان با واقعیت بلکه بر حسب تطابق نتایج پیش‌گویانه‌شان با واقعیت است که باید مورد قضاوت قرار گیرند؛ به ویژه این نکته که واقع‌گرایانه نبودن فرض‌های یک تئوری دلیلی برای نگرانی درباره آن تئوری نیست (Mäki, 2003, 496).

ادعای فریدمن درباره ناواقع‌گرایی فرض‌ها را می‌توان در دو نسخه ارائه داد. نسخه اول خبر از نامربوط بودن این ناواقع‌گرایی می‌دهد و نسخه دوم ناواقع‌گرایی فرض‌ها را وجه مثبت نظریه قلمداد می‌کند. اگر بخواهیم قرائت سازگاری از نسخه اول داشته باشیم، باید بگوییم که درجات واقع‌گرایانه یا ناواقع‌گرایانه بودن فرض‌ها هیچ اهمیتی ندارد. اما مقاله ف ۵۳ شاید نسخه دوم را بیشتر به نمایش بگذارد؛ یعنی این ایده که شدت ناواقع‌گرایی

فرض‌ها است که اهمیت ندارد، ولی فرض‌ها باید درجاتی از ناواقع‌گرایی را داشته باشند (Mäki, 2003, 497). توضیح بیشتر اینکه خوانندگان ف۵۳ معمولاً پس از خواندن متن ممکن است دو نوع برداشت مختلف درباره‌ی ناواقع‌گرایی داشته باشند:

الف) واقع‌گرا بودن یا ناواقع‌گرا بودن فرض‌ها اهمیتی ندارند. طبعاً این بدین معنی است که درجه واقع‌گرایی یا ناواقع‌گرایی نیز مهم نیست. وقتی حضور شیئی مهم نباشد، طبعاً کیفیت و کمیت حضورش به طریق اولی بی اهمیت خواهد بود.

ب) ناواقع‌گرا بودن فرض‌ها برای نظریه یک امتیاز محسوب می‌شود. یعنی به نفع تئوری است که درجاتی از ناواقع‌گرایی را در خود داشته باشد.

این ایده فریدمن خود را بیشتر آن جا می‌نمایاند که در ف۵۳ می‌گوید: «هر قدر تئوری بهتر باشد فرض‌هایش غیر واقعی‌تر خواهد بود». ولی در پاورقی همان صفحه اشاره می‌کند که عکس این قضیه صحیح نیست. یعنی فرض‌های غیر واقعی الزاماً یک نظریه خوب را تضمین نمی‌کنند. پس در دیدگاه فریدمن غیر واقعی بودن فرض‌ها «شرط لازم» برای یک نظریه خوب است. پس اگر برای نمونه به جای این که فرض کنیم بنگاه‌ها سودشان را بیشینه می‌کنند، فرض کنیم ضررشان را بیشینه می‌کنند، از آنجا که فرض ناواقع‌گرایانه تری مطرح کرده‌ایم نمی‌توانیم الزاماً به نظریه بهتری دست یابیم. از این رو، در دیدگاه فریدمن آنچه به فرض‌ها ارزش می‌دهد واقعی بودن آن‌ها نیست، بلکه قابلیت پیش‌بینی است که برای نظریه به همراه دارد. هم چنان که در بررسی ویژگی آزمون فریدمنی یاد شد، اعتبار هر فرضیه با تطبیق پیش‌بینی‌هایی که از آن استنتاج می‌شود با شواهد تجربی بررسی می‌شود. و توفیق یک نظریه در پیش‌بینی‌های دقیق، وابسته به سادگی آن است. با توجه به تعریف فریدمن از سادگی که نیاز فرضیه به دانش اولیه کمتر در استنتاج نتایج و پیش‌بینی‌ها است، تجربیدی و انتزاعی بودن فرض‌ها ضرورت می‌یابد. با توجه به ضرورت ویژگی انتزاعی فرض‌ها، فریدمن مثال خود را از هندسه اقلیدسی می‌آورد که به اعتقاد وی یک مدل کاملاً انتزاعی و در عین حال منطقی‌کامل و سازگار است. نمونه‌های ناواقع‌گرایی هندسه، تعاریف نقطه، خط و صفحه هستند، زیرا همگی از آنجا که بعدی کمتر از دنیای خارج دارند، ناواقعی اند. اما می‌توان به کمک این هندسه، پیش‌بینی‌های دقیقی استنتاج کرد.

وی در ادامه برای این که نشان دهد نمی‌توان یک فرضیه را با واقع‌گرایی فرض‌هایش آزمون کرد، سه مثال ذکر می‌کند که عبارتند از قانون سقوط اجسام، پراکندگی برگ‌های دور یک درخت و بیلبارد باز حرفه‌ای.

۱. یک توپ فشرده بعد از رها شدن طوری سقوط می‌کند «که گویی» (as if) در خلاء سقوط می‌کند (و لذا رفتارش از فرمول  $S = \frac{1}{2}gt^2$  پیروی می‌کند).
۲. پراکندگی برگ‌ها به دور یک درخت طوری است «که گویی» برگ‌ها آگاهانه جایی قرار گرفته‌اند که بهره‌مندی خود را از نور خورشید بیشینه سازند.
۳. بیلارد باز حرفه‌ای طوری به گوی ضربه می‌زند «که گویی» با فرمول‌های پیچیده‌ی ریاضی یاری شده است.

ولی منظور فریدمن از ناواقع‌گرا بودن فرض‌ها دقیقاً چیست؟ برای این که منظور فریدمن از فرض ناواقعی را توضیح دهیم، از تحلیل ارنست ناگل (Nagel, 1963, 214-216) سود می‌جویم که برای ناواقع‌گرا بودن فرض‌ها سه وجه قائل است:

۱. یک گزاره از آنجا که توصیفی «کامل» از یک پدیده ارائه نمی‌دهد، می‌تواند ناواقع‌گرا باشد. و لذا فقط رگه‌هایی از خصایص پدیده‌ای خاص را که مرتبط با بحث است در نظر می‌گیرد و بی‌شمار خصیصه‌ی دیگر را نادیده می‌انگارد. البته طبعاً هیچ گزاره‌ای نمی‌تواند کل خصیصه‌های مضمّر در پدیده‌ای خاص را توصیف نماید و لذا تصور گزاره‌ای که از این حیث ناواقع‌گرا نباشد، مشکل است.
۲. یک گزاره از آن جهت که درباره‌ی پدیده‌ای خاص کاذب یا بسیار غیر محتمل قلمداد می‌شود، می‌تواند غیر واقعی باشد.
۳. یک گزاره از آن جهت که «فرم ایده آل» یک پدیده است، می‌تواند غیر واقعی قلمداد شود. برای نمونه، قانون اهرم در فیزیک با فرض صلبیت اهرم و بدون بعد بودن نقاط، بیان می‌شود. یا برای مثال، فرض اطلاعات کامل در بازار رقابت کامل، از آن رو که شکل ایده آلی را بیان می‌کند ناواقع‌گرا است.

حال با تأمل در تحلیل این سه وجه از ناواقع‌گرایی می‌توان به منظور فریدمن از ناواقع‌گرایی نزدیک شد. از تعریف (۱) بر می‌آید که همه‌ی گزاره‌ها از حیث توصیف، غیر واقعی هستند. پس حتی واقع‌گرایان نیز بنا بر تعریف (۱) در مقام نظریه پرداز در عمل ناواقع‌گرا تلقی می‌شوند. نسبت ناواقع‌گرایی فریدمن با تعریف (۲) چگونه است؟ آیا منظور فریدمن این نوع از ناواقع‌گرایی است؟ یعنی او می‌خواهد از گزاره‌ای غلط نظریه‌ای محکم بسازد؟ با رجوع به خود فریدمن این احتمال تضعیف می‌شود. دیدیم که فریدمن تئوری را بر ساخته از دو ساحت می‌داند؛ یکی از آن‌ها «فرض‌های ماهوی» است. وی هدف فرض‌های ماهوی را «تجريد خواص اساسی (یا ذاتی) واقعیت پیچیده» معرفی می‌کند. پس

به نظر می‌رسد که منظور فریدمن از غیر واقعی بودن، می‌تواند تجربیدی و انتزاعی بودن باشد. درخور توجه است که خط باریکی میان کاذب بودن و انتزاعی بودن وجود دارد. در بینش فریدمن آن چه این دو را از هم جدا می‌کند، قدرت پیش بینی‌ای است که به فرضیه می‌دهد. درباره تعریف (۳) چطور؟ تعریف سوم شامل فرم‌های ایده آل می‌باشد که فریدمن به چنین ناواقع‌گرایی نیز باور دارد. دفاع وی از بازار رقابت کامل تأیید کننده این مطلب است.

حال، سه مثال فریدمن را با سه تعریف ناگل مقایسه می‌کنیم. درباره سقوط اجسام، فریدمن معتقد است یک توپ فشرده بعد از رها شدن طوری سقوط می‌کند که گویی در خلأ سقوط می‌کند. بنابر تعریف (۱) این گزاره غلط است (هر چند که فریدمن خود با استفاده از عبارت «که گویی» تلاش کرده از افتادن در چنین ناواقع‌گرایی نیز خودداری کند و فقط به نیروی اصلی موثر در پدیده سقوط اشاره کند). زیرا که عوامل زیادی می‌توانند در حین سقوط یک توپ فشرده بر حرکت آن اثرگذار باشند. از این گذشته، اگر توپی را در خلأ و توپی دیگر را در هوا رها کنیم و مسافت سقوط آزادشان کاملاً برابر باشد، به طور قطع زمان حرکتشان برابر نخواهد بود، حتی اگر این اختلاف در حد هزارم ثانیه باشد. پس از این حیث این نظریه ناواقع‌گرا است هم چنان که همه تئوری‌ها ناواقع‌گرا خواهند بود. بنابر تعریف (۲) به نظر می‌رسد این گزاره ناواقع‌گرا نخواهد بود. زیرا که توانسته مهم‌ترین عامل تعیین کننده مسافت سقوط آزاد را که شتاب گرانش زمین است در فرضیه وارد کند. عواملی دیگر مثل فشار هوا نیز می‌توانند در سقوط اجسام دخالت کنند ولی از آنجا که ورودشان تغییری بسیار جزئی در نتیجه وارد می‌کند و در عوض اطلاعات بسیار زیادی نیز طلب می‌کند، ضرورتی ندارد. حال فرض کنید که فرضیه دیگری برای سقوط یک پر در هوا به این ترتیب بسازیم: یک پر بعد از رها شدن طوری سقوط می‌کند که گویی در خلأ سقوط می‌کند. آیا با تعریف (۲) این گزاره واقع‌گرا است؟ به طور قطع این‌گونه نیست. گرچه در فرم ایده‌آل خلأ، هم پر و هم توپ فشرده طوری سقوط می‌کنند که گویی از معادله  $S = \frac{1}{2}gt^2$  پیروی می‌کنند ولی حضور هوا بر حرکت پر بسیار بیشتر از توپ فشرده اثر می‌گذارد، به نحوی که همان گزاره‌ای که برای توپ صادق بود دیگر برای پر صادق نیست.

مثال دوم فریدمن این است که پراکندگی برگ‌ها به دور یک درخت طوری است «که گویی» برگ‌ها آگاهانه جایی قرار گرفته‌اند که بهره‌مندی خود را از نور خورشید بیشینه سازند. باز از منظر تعریف (۱) این گزاره‌ای ناواقع‌گرا است. از منظر تعریف (۲) چیزی که فکر ناواقع‌گرا بودن این فرضیه را به ذهن متبادر می‌کند، کاربست واژه آگاهانه برای برگ است. ولی نکته این جا است که فریدمن ادعا نکرده که برگ‌ها آگاهی دارند، بلکه ادعای او این است که رفتارشان شبیه به برگ‌های آگاه است. و اصولاً در این گزاره دلیلی که برگ‌ها را به نظر ما موجوداتی آگاه جلوه‌گر کند، ذکر نشده است. پس از این منظر نیز گزاره غیرواقع‌گرا نمی‌باشد.

مثال سوم از این قرار است که بیلارد باز حرفه‌ای طوری به گوی ضربه می‌زند «که گویی» با فرمول‌های پیچیده ریاضی یاری می‌شود. با تعریف دوم از واقع‌گرایی از آنجا که در عمل هیچ بیلارد بازی قبل از ضربه به گوی معادلات ریاضی حل نمی‌کند، در نگاه اول این گزاره غیر واقعی به نظر می‌رسد. ولی اینجا نیز فریدمن مشغول توصیف رفتار یک بیلارد باز حرفه‌ای است، نه بیان دلیل دقت ضربات وی. یعنی اصولاً این گزاره علت دقت ضربات بیلارد باز را حل معادلات ریاضی نمی‌داند، بلکه فقط روشی برای توصیف ضربات بیلارد باز می‌داند و از این حیث باز این گزاره غیر واقع‌گرایانه نیست. و لذا نتیجه می‌گیریم که استفاده از صورت‌بندی «که گویی» به خودی خود به چارچوب فلسفی خاصی اشاره ندارد و الزاماً نیز ماهیت غیر واقع‌گرایانه‌ای به گزاره نمی‌دهد. بلکه صرفاً توصیفی از وقوع پدیده ارائه می‌کند.

برای روشن‌تر شدن موضوع، به توضیحات اوسکالی مکی دربارهٔ مدخل «که گویی» در دستنامهٔ روش‌شناسی اقتصاد (۱۹۹۸) اشاره می‌کنیم. هانس وای هینگر (Hans Vaihinger) کسی بود که برای اولین بار این دیدگاه را مطرح کرد که تمام افکار بشری و زبان شامل تخیل یا پندارهایی (fiction) است که می‌توانند توسط صورت‌بندی «که گویی» مفاهیم و گفته‌های ما را بیان کنند. بعد از وی فریدمن بدون پیوندی آشکار با او با دفاعش از غیرواقعی بودن تئوری رقابت کامل در ف ۵۳ این نوع صورت‌بندی تئوری‌ها را به سپهر علم اقتصاد وارد کرد. (Mäki, 1998, 25)

در توضیح این که «که گویی» چگونه صورت‌بندی می‌شود، گزارهٔ زیر را در نظر بگیرید:

۱. A طوری رفتار می‌کند که گویی B است

این گزاره این موضوع را القا کند که انگار در این که آیا A همان B است یا نه اهمیتی وجود ندارد و از این رو «هیچ ادعای صدقی» (truth claims) صورت نمی‌بندد. با وجود این واضح است که (۱) می‌تواند درست یا غلط باشد. و وقتی درست باشد می‌تواند با موفقیت به خدمت هدف پیش بینی نیز درآید. از طرف دیگر به دلایل زیادی (۱) «تبینی» (explanation) ارائه نمی‌کند، زیرا که ما را از چرایی رفتار A مطلع نمی‌سازد. یعنی نمی‌گوید که:

۲. A به این دلیل این گونه رفتار می‌کند که B است

در این جا موضوع این است که (۲) رفتار A را توضیح می‌دهد یعنی می‌گوید این B بودن A است که رفتار A را باعث می‌شود (Mäki, 1998, 26). از این منظر اگر نظریه پردازی با گزاره (۱) کاملاً موافق باشد؛ بدون این که بخواهد سؤال‌های بیشتری درباره این که چرا A این گونه رفتار می‌نماید، مطرح کند، این تفسیر او ابزارانگارانه جلوه می‌کند، در حالی که یک واقع‌گرا بر دنبال کردن تبینی شبیه به (۲) اصرار دارد.

از سوی دیگر رابطه‌ی میان (۱) و (۲) را می‌توان از دیدگاه معرفت‌شناختی (epistemological) نگریست که (۱) را کاملاً با واقع‌گرایی سازگار می‌بیند. این تفسیر بر این مبنا است که (۱) در خدمت بیان «عدم قطعیت معرفتی» (epistemic uncertainty) است که نگران چرایی رفتار A می‌باشد. از سوی نظریه پرداز گفته می‌شود که A ممکن است این گونه رفتار کند، زیرا که B است؛ رفتار A با B بودن A سازگار است، و ممکن است زمینه‌های دیگری نیز برای باور این که A، B است وجود داشته باشد. اما هیچ یک از آن‌ها به عنوان شرط کافی برای از بین بردن یا به طور کافی کاهش عدم قطعیت این که آیا A، B است یا نه در نظر گرفته نمی‌شود. لذا به چنین عدم قطعیت معرفتی که با استفاده از (۱) بیان می‌گردد، احساس نیاز می‌شود. حال این امری کاملاً سازگار است که ضرورتاً فراتر از (۱) به چیزی شبیه به (۲) برسیم. در حقیقت یک واقع‌گرا برای دنبال کردن تبینی‌های از نوع (۲) جازم است، حتی اگر اغلب به خرسند بودن از (۱) مجبور باشد. از این دیدگاه، صورت‌بندی کردن گزاره‌هایی از نوع «گویی که» ابزاری در دستان واقع‌گرا است.

به نظر می‌رسد که مثال‌های فریدمن با چنین پیشنهادی غیر ابزارانگارانه‌ای مطابقت ندارند. وی می‌گوید که «البته تجار در واقع و به معنای واقعی کلمه به حل یک دستگاه معادلات همزمان دست نمی‌زنند». در مثال خود درباره رفتار بیلارد باز می‌گوید که «اعتماد



ما به این فرضیه بر این مبنا نیست که بازیکنان بیلارد، حتی خبره‌ترین‌هایشان می‌توانند یا اصلاً در واقع چنین فرایندی را طی می‌کنند». در فرضیه برگ‌های یک درخت او می‌گوید «تا این جای کار چنان که می‌دانیم برگ‌ها قصد نمی‌کنند یا آگاهانه جستجو نمی‌کنند و فاقد سایر ویژگی‌های انسانی هستند که در فرض‌ها به آن‌ها نسبت داده شده است». در حالی که به وضوح این سه مثال از هم متمایز هستند، نکته مشترک در همه آن‌ها این است که در هیچ یک از آن‌ها اعتقاد بر این نیست که A، B است گرچه A طوری رفتار می‌کند که انگار B است (Mäki, 1998, 26).

در کنار دیدگاه معرفت‌شناختی یادشده، ایستار هستی‌شناختی (ontologic attitude) وجود دارد که یک تمایز هستی‌شناختی میان عوامل موثر در وقوع یک پدیده‌ی خاص را پیشنهاد می‌دهد. به متن زیر از فریدمن توجه کنید:

یک فرضیه علمی معنی دار یا یک نظریه، عموماً مدعی است که برخی نیروها در درک رده خاصی از پدیده‌ها مهم هستند و برخی دیگر مهم نیستند. چنین فرضیه‌ای را مناسب است اغلب این طور بیان کنیم که پدیدار تبیین شونده به نحوی در جهان مشاهدات رفتار می‌کند که گویی در جهانی فرضی و به شدت ساده شده - که حاوی نیروهایی است که فرضیه مدعی آن‌ها است - رخ می‌دهد (فریدمن، ۱۳۸۱). این متن نقل قول شده، ایده تجربیه نظری یا تئوریک را مطرح می‌کند؛ ایده‌ای درباره تئوری‌ها که شرایطی را تصویر می‌کند که در آن شرایط عملکرد نظریه، تنها مجموعه کوچکی از کل نیروها یا عوامل موثر، مجزا می‌شوند و در تئوری‌ها لحاظ می‌گردند؛ در مقایسه با شرایط تجربی که عوامل بیشتری درکارند. فریدمن می‌گوید:

۳. A طوری رفتار می‌کند که گویی تنها توسط مجموعه‌ی محدودی از عوامل معنادار C-D تحت تأثیر قرار می‌گیرد، در حالی که در واقع توسط یک مجموعه‌ی بزرگ‌تری از عوامل C تحت تأثیر است.

این عبارت ادعای رادیکال زیر را متبادر نمی‌کند:

۴. A طوری رفتار می‌کند که گویی عوامل C-D واقعی هستند، در حالی که آن‌ها جعلی هستند.

تفاوت بین (۳) و (۴) آن است که (۳) جعل ایزوله کردن تعداد محدودی عامل را به عنوان پیش فرض پذیرفته در حالی که (۴) یک تفسیر ابزارانگارانه یا تخیل - انگارانه (fictionalist) را تداعی می‌کند. از این رو یک دیدگاه واقع‌گرایانه می‌تواند با (۳)

سازگاری داشته باشد، ولی با (۴) نه. برای نمونه این که بگوییم یک جسم در حال سقوط طوری رفتار می‌کند که گویی تنها متأثر از نیروی جاذبه (و نه سایر نیروها) است، یک چیز است و این که بگوییم این جسم طوری رفتار می‌کند که گویی جاذبه واقعی است، چیزی دیگر است. همین گونه، این که بگوییم بنگاه‌ها طوری رفتار می‌کنند که گویی تنها با انگیزه سود (و نه با سایر انگیزه‌ها) تحریک می‌شوند، کاملاً متمایز است از این که بگوییم رفتار بنگاه‌ها به گونه‌ای است که گویی انگیزه سود واقعی است، حال آن که یک جعل تحلیلی است.

نتیجه این که صورت‌بندی به سبک «که گویی» می‌تواند برای بیان شماری از ایده‌های گوناگون معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی به کار رود. از این رو به تنهایی نمی‌تواند تعیین‌کننده نوع دیدگاه فلسفی شخص باشد. یعنی سرانجام به ما نمی‌گوید که فریدمن الزاماً ابزارگرا یا واقع‌گرا است (Mäki, 1998, 27).

## ۴.۲ فریدمن مارشالی در برابر والراس

یکی از مانع‌های طبقه‌بندی آراسته فلسفی روش‌شناسی فریدمن این است که مباحث رسمی فلسفه علم در شکل‌گیری اندیشه و نظریه‌های او تأثیر اندکی داشته است. چه آن که فریدمن روش‌شناسی‌اش را از تأمل در خود علم اقتصاد دریافته است و دو چیز را بر این امر شاهد می‌آورند: نخست، علاقه‌مند شدن فریدمن به روش‌شناسی به دلیل نقش آن در حل مسائل اقتصادی هم‌چون ارزیابی نظریه‌های رقیب در توضیح رفتار بازار؛ و دوم، مرجع بودن یک اقتصاددان به نام آلفرد مارشال برای فریدمن بود که فیلسوف علم به شمار نمی‌رفت. به هر روی برای روشن شدن تأثیر مارشال بر روش‌شناسی فریدمن، با توجه به این که شخص فریدمن در زندگی حرفه‌ای خود از برچسب «مارشالی» در برابر «والراسی» استفاده می‌کرد، در آغاز به بیان وجوه افتراق این دو رویکرد اقتصادی می‌پردازیم و سپس نسبت فریدمن با مارشال را مورد مذاقه قرار می‌دهیم.

چارچوب مارشالی در برابر والراسی نخستین بار به منظور سامان بخشی به مسائل روش‌شناسانه در آثار فریدمن به کار رفت که در نقد او بر کتاب رقابت انحصاری و تئوری تعادل عمومی<sup>۱</sup> نوشته‌ی رابرت تریفین (Robert Triffin) در سال ۱۹۴۰ بازتاب یافت. تریفین در این اثر تئوری رقابت انحصاری را از چارچوب والراسی استخراج کرد که این امر موجب تغییر واحد تحلیل از صنعت به بنگاه شد. او برای این کار دو وجه مثبت

می‌انگاشت. نخست این که رقابت انحصاری از درجه واقع‌گرایی بیشتری در انتخاب فرض‌ها نسبت به رقابت کامل و انحصار کامل برخوردار است و تئوری را از منظر توصیفی دقیق‌تر می‌کند. و دوم این که تعادل عمومی والراسی نسبت به تعادل خاص (particular equilibrium) خلوص و رسمیت بیشتری از تئوری اقتصادی را ارائه می‌دهد (De Vroey, 2009, 328)

شاید مهم‌ترین وجهی که رویکرد مارشالی را از والراسی جدا می‌کند، بتوان در این موضوع دانست که والراس مدل تحلیلی را بر مسئله در دست مطالعه، مقدم می‌داند؛ در حالی که مارشال مدل تحلیل را با توجه به مسئله پی‌ریزی می‌کند. از این رو است که فریدمن به جای محدود کردن داده‌های مشاهده‌ای به یک طرح نظری از پیش موجود (pre-existing theoretical scheme) (رویکرد والراسی)، از صورت‌بندی مجدد مقولات نظری (theoretical categories) به منظور تعمیم دادن آن‌ها (رویکرد مارشالی) حمایت می‌کند (Teira, 2009, 9)

دانیل هموند در مصاحبه‌اش با فریدمن رویکرد مارشال به تئوری اقتصادی را «تئوری برای کشف واقعیت انضمامی» (concrete truth) توصیف می‌کند که واجد ویژگی‌های زیر است که مورد تایید فریدمن نیز هست:

۱. ناظر به مشکلات (actual) فعلی است.
۲. تحلیل مسئله از امور واقع مشاهده شده و مرتبط، آغاز می‌شود.
۳. ساختار تحلیل توسط خود مسئله مشخص می‌شود.
۴. نهادهای جهان واقع درگیر آنند و در ارتباط با آن سؤال می‌شوند.
۵. تعریف اصطلاحات مسئله محور (problem specific) اند.
۶. ملاحظات ریاضی وجه غالب تحلیل نیستند.

در مقابل، او رویکرد والراسی را بیشتر نگران کلی بودن (generality) تحلیل می‌داند که در نتیجه باعث انتزاعی‌تر شدن تئوری و نامرتبط‌تر شدن آن با مسائل سیاست‌گذاری یا تجربی می‌گردد (Hammond J. D., 1993, 226).

فریدمن در آغاز یک بحث روش‌شناختی دقیق در باب رویکردهای مارشالی و والراسی به تئوری اقتصادی در مقاله تابع تقاضای مارشالی ارائه داد. وی استدلال کرد که اختلاف مارشال و والراس صرفاً بر سر تعادل جزئی در برابر عمومی نبود. بلکه مارشالیان به

دیدگاه مارشال درباره علم اقتصاد باور داشتند که فرضیه‌هایی را ارائه می‌دهد که بر مبنای شواهد واقعی بنا شده‌اند و توسط توانایی‌شان برای پیش بینی تغییرات بعدی آزمون می‌شوند. والراسیان شواهد واقعی و آزمون تجربی آن‌ها را در اولویت دوم قرار می‌دادند. آنان برای انتزاع، تعمیم و زیبایی ریاضی اولویت قائل بودند و تأکید را به جای توضیح بر توصیف و به جای آزمون به وسیله صدق پیش‌گویی‌ها بر آزمون به وسیله واقع‌نمایی فرض‌ها گذاشتند (Hammond, 2009, 76). از این رو فریدمن اعتقاد دارد که استفاده از رویکرد مارشال برای نظریه‌پردازی در علم اقتصاد بسیار مفید تر از رویکرد والراس است.

## ۵.۲ روش آماری فریدمن

مطالعات فریدمن در زمینه کتاب‌های فلسفی و روش‌شناسی در حوزه روش‌شناسی آماری (Statistical methodology) و فلسفه آمار (Statistical philosophy) به گفته خود او بسیار بوده و تأثیر جیمی ساوج (Jimmie Savage)، از دوستان نزدیک فریدمن، در این حوزه بر او قابل توجه است. از این رو روش‌شناسی فریدمن از دیدگاه خود او نه پوچری است و نه فون میززی، بلکه بیشتر وابسته به دیدگاه آماری ساوج-دوفینتی (Savage-de Finetti) است. ساوج نظری مهم در این باره دارد که می‌گوید «نقش آمار کشف حقیقت (Truth) نیست بلکه رفع عدم توافق اشخاص است که مردم را به یکدیگر نزدیک‌تر کند» (Hammond J. D., 1993, 224-225). البته این که آیا چیزی جز حقیقت یا تقرب به حقیقت می‌تواند مردم را به هم نزدیک سازد یا خیر محل اختلاف نظر است. اما به نظر می‌رسد که فریدمن مهم‌ترین راه رسیدن به حقیقت را در اقتصاد، استفاده از آمار می‌داند. از دیدگاه او این کمک آمار به کشف حقیقت حرکتی تدریجی است.

مفهومی که ساوج برای توضیح این نقش به کار می‌گیرد «احتمالات شخصی» (Personal probabilities) است. به عقیده وی هر کسی دارای مجموعه‌ای از احتمالات شخصی از پیشامدهای گوناگون این جهان است. این احتمالات شخصی برای هر فرد متمایز است و این همان چیزی است که باعث مشاجره می‌شود. نقش تحلیل آماری این است که ما را به ارزیابی مجدد این احتمالات به امید هر چه نزدیک‌تر شدنشان راهنمایی کند (Hammond J. D., 1993, 225). این بدان مفهوم است که صدق گزاره‌های اقتصادی باید با محک آمار و احتمالات سنجیده شود تا بتواند موجب نزدیک‌تر شدن افکار اقتصاددانان به یکدیگر گردد. مکاتب اقتصادی‌ای که از دستاوردهای آماری برای بررسی صدق (آماري نه منطقی)

گزاره‌های خود بهره نمی‌برند، از دیدگاه فریدمن فاقد وجاهت علمی هستند و دقیقاً به همین دلیل است که وی از مکتب اتریش انتقاد می‌کند. فریدمن در این باره می‌گوید اقتصادی که به مکتب به اصطلاح اتریشی یا فون میززی (Ludwig von Mises) معروف است، باعث بروز عدم تحمل در انسان (human intolerance) می‌شود. زیرا هیچ نقشی برای شواهد تجربی قائل نیست و یک رویکرد کاملاً درون‌نگر (introspective) را پیشه کرده است. و هر کس چنین رویکرد روش‌شناختی را پیش گیرد یا در آغاز تعصب است یا کاملاً متعصب. از نظر فریدمن این امر دلیل ساده‌ای دارد؛ اگر من و شما درباره‌ی موضع گیری خاصی توافق نداشته باشیم، سؤال این است که چگونه می‌توانیم اختلاف خود را حل کنیم؟ اگر ما روشی میززی پیشه کنیم تنها راه مشاجره کردن است. من چیزی را بر پایه دیدگاه درونی خود درست می‌دانم و شما نیز چیزی دیگر را بر اساس بینش درونی‌تان درست می‌دانید. از این رو ناگزیریم یکدیگر را بدون ارجاع به شواهدی بیرونی متقاعد کنیم و این همان چیزی است که سرانجام ما را به برخورد و کشمکش می‌کشاند. نمونه خوبی که در این باره می‌توان آورد نظریه فون میزز درباره چرخه تجاری است. او می‌گوید: «علت هر رکود، رونق پیشین است». از دید فریدمن این نظریه بدان معنا است که اگر رونق بزرگی روی دهد، رکود بزرگی اتفاق خواهد افتاد و اگر رونق کوچکی رخ دهد، رکود کوچکی پدید خواهد آمد. فریدمن تلاش کرد رابطه‌ای میان شدت (amplitude) رونق و شدت رکود بعدی بیابد. اما همبستگی میان این دو صفر بود. ولی از سوی دیگر میان شدت یک رکود و شدت رونق پس از آن، همبستگی بسیار بالایی یافت که کاملاً با نظریه فون میزز ناسازگار بود. به نظر فریدمن چنین شواهدی کوچک، ابطالی قاطع برای تئوری فون میزز است (Hammond J. D., 1993, 224-6).

## ۶.۲ علیت فریدمنی

مفهوم علت (cause) از نظر فریدمن مفهومی نیرنگ آمیز (A tricky concept) است. زیرا کاربرد آن در کار علمی باعث به وجود آمدن «تسلسل نامتناهی» (Infinite regress) می‌شود. به اعتقاد او چیزی به عنوان علت برای چیزی دیگر وجود ندارد، چه آن که به محض سخن گفتن از علت، مثلاً این که پول علت تورم است، این سؤال به ذهن خواهد آمد که پس علت پول چیست؟ در میان مردم این تلقی وجود دارد که به محض این که بتوانند A را علت B بنامند، کارشان دیگر تمام شده و تحلیل به پایان رسیده است. در حالی که برای

مثال با وجود این که گزاره «حجم پول نسبت به تولید تعیین کننده‌ی سطح بلند مدت قیمت است» به نظر صحیح است، اما به ما نمی‌گوید که چرا و چگونه حجم پول افزایش یافته است. این چگونگی می‌تواند در شرایط گوناگون، متفاوت باشد؛ برای نمونه علت در جایی می‌تواند کشف طلا و در جایی دیگر نیاز حکمرانان به پول باشد (Hammond J. D., 1993, 216-217).

فریدمن در کار علمی استفاده از «علت نزدیک» (Proximate cause) را به جای علت مناسب‌تر می‌یابد. چه آن که از نظر فریدمن چیزی به نام «علت نهایی» (Ultimate cause) که مردم به طور معمول به دنبال پیدا کردنش هستند تا تحلیل خود را با آن توجیه کنند، وجود ندارد. فریدمن معتقد است این گزاره که A شرط لازم و کافی برای B است می‌تواند همان طور بدین معنی باشد که B شرط لازم و کافی برای A است؛ از این رو در اصل به ما نمی‌گوید که کدامیک علت و کدامیک معلول است و اغلب در چنین مواردی هر کدام از این دو حالت ممکن است لحاظ شود. از دیدگاه فریدمن در چنین شرایطی A و B همیشه یکدیگر را همراهی می‌کنند و B همان قدر برای A علت است که A برای B؛ از این رو او استفاده از متغیر برونزا و درونزا را در علم اقتصاد توصیه می‌کند. برای این که بتوان بین این دو تمایز قائل شد و یکی را درونزا (endogenous) و دیگری را برونزا (exogenous) نامید به اطلاعاتی بیرونی (outside information) نسبت به ماهیت این دو متغیر نیاز است و لذا صحبت از علت به معنای منطقی آن در این جا جایی ندارد (Hammond J. D., 1993, 217-216).

فریدمن بر این باور است که به جای بحث درباره‌ی ساختار علی یک نظریه، باید تمام تلاش را متوجه فهم و تحلیل واقعی پدیده مورد نظر کرد به نحوی که به توان به پیش‌گویی درباره‌ی وقایع آینده پرداخت. از این رو خودداری فریدمن از کاربست واژه «علت» در کار علمی، بحثی کاملاً معناشناسانه (purely semantic discussion) است (Hammond J. D., 1993, 221). این موضوع به هیچ وجه به این معنی نیست که فریدمن به وجود علت و معلول در اقتصاد اعتقادی ندارد، بلکه صحبت از این نوع رابطه را در جایگاه علمی مفید نمی‌داند. از این رو است که از دیدگاه او بررسی رابطه میان نظریه و شواهد تجربی بسیار جالب‌تر از بررسی علی بودن آن است (Hammond J. D., 1993, 222).

### ۳. نتیجه‌گیری

از نظر فریدمن درهم‌آمیختگی اقتصاد اثباتی و دستوری تا حدی اجتناب‌ناپذیر است. اما بیشتر اختلاف نظرها بر سر مسائلی است که پاسخی اثباتی می‌طلبند. از این رو پیشرفت در علم اقتصاد اثباتی باعث حرکت رو به جلوی کل علم اقتصاد می‌گردد. فریدمن روش‌شناسی رسیدن به چنین علم اقتصاد اثباتی را واجد شش ویژگی می‌داند:

۱. نظریه فریدمنی بر آن است که علم اقتصاد اثباتی از دو جزء زبان و فرض‌های ماهوی تشکیل شده است. هدف زبان استدلال نظام‌مند و سازمان‌یافته و هدف فرض‌های ماهوی، تجرید خواص اساسی (یا ذاتی) واقعیت پیچیده است. او استفاده از ریاضیات را از آن‌جا که زبان استدلال است توجیه می‌کند؛ یعنی ابزاری که توان تحلیل‌های همان‌گونه‌ای دارد و می‌تواند از فرض‌های ماهوی نتایجی بدست آورد که در پیش‌بینی به کار می‌آیند.

۲. آزمون نظریه فریدمنی آزمونی غیر مستقیم است. یعنی برای بررسی صدق یک نظریه، لازم نیست ابتدا صدق فرض‌های نظریه آزمون شود. بلکه در روش‌شناسی فریدمن، اعتبار فرض‌ها بر پایه قدرت پیش‌گویی که به نظریه می‌بخشد، سنجیده می‌شود. از این رو اگر نظریه توان پیش‌گویی صادق داشته باشد، بدین معنی است که فرض‌ها اعتبار دارند و در غیر این صورت نظریه و فرض‌ها بی اعتبار هستند.

۳. ناواقع‌گرایی فریدمنی حاکی است که فرض‌های ماهوی از درجه‌ای از ناواقع‌گرایی برخوردارند. به اعتقاد فریدمن یک نظریه برای مفید بودن نیاز دارد که تنها وجوهی از واقعیت را - که برای بررسی پدیده خاصی اهمیت دارند - در تئوری وارد کند. این امر باعث می‌شود تمامی وجوه واقعیت در نظریه فریدمنی انعکاس نیابد و به باور او اصلاً همین ناواقع‌گرایی است که به نظریه توان پیش‌گویی می‌دهد. او برای توضیح بیشتر این ایده روش «که گویی» را در صورت‌بندی نظریه‌ها مطرح می‌کند، لیکن این روش به خودی خود نمی‌تواند ناظر به رویکرد فلسفی خاصی باشد.

۴. تمایز رویکرد مارشالی و والرایی در اقتصاد به قبل از فریدمن باز می‌گردد و فریدمن در این تقابل، جانب مارشال را می‌گیرد. همین رویکرد است که فریدمن را رهنمون می‌شود که مدل را بر اساس مسئله در دست تحلیل سامان دهد. بنابراین از دیدگاه فریدمن، مدل اقتصادی چیزی ثابت و از پیش آماده نیست که هرگاه مسئله‌ای پیش آمد آن را به میان آوریم و مسئله را با آن حل کنیم. بلکه امر غیر ثابتی است که باید بسته به شرایط مسئله در دست بررسی، ساخته شود.

۵. رویکرد آماری در روش شناسی فریدمن کاملاً مشهود است، تا آن جا که از نظر فریدمن تنها راه رسیدن به اجماع میان اقتصاددانان، استفاده از آمار و احتمالات است. چه آن که آمار می تواند احتمالات شخصی افراد مختلف را به هم نزدیک کند.

۶. از نظر فریدمن مفهوم علیت در کار علمی مفهومی نیرنگ آمیز است؛ چه آن که ممکن است این فکر را به ذهن محقق متبادر سازد که تمام دلیل یا علت بروز یک پدیده را کشف کرده است، حال آن که چنین نباشد. دیگر این که گاهی یافتن علت یک پدیده خاص در سایه این پرسش که اول مرغ بود یا تخم مرغ، به طور دقیق امکان نداشته باشد. به اعتقاد فریدمن آن مفهومی که می تواند با توجه به اطلاعات در دست، در تئوری پردازی مفید واقع شود تقسیم متغیرها به درونزا و برونزا است.

### پی نوشتها

۱. از این پس در این مقاله، عباراتی که داخل گیومه قرار داده می شوند از مقاله ف ۵۳ ترجمه یدالله دادگر و پروانه کمالی استفاده شده است.

### 2. Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory

### کتابنامه

دادگر، یدالله (۱۳۸۴)، درآمدی بر روش شناسی علم اقتصاد، تهران، نشر نی

زربیاف، سیدمهدی (۱۳۸۳)، نقدی بر روش شناسی اقتصاد تحقیقی میلتون فریدمن، فصلنامه نامه علوم انسانی، شماره ۱۰، ۲۰ تا ۴۲

فریدمن، میلتون (۱۳۸۱)، ترجمه یدالله دادگر و پروانه کمالی، روش شناسی اقتصاد اثباتی، مجله برنامه و بودجه، شماره ۷۳، صص ۷۹ تا ۱۲۷ متوسلی، محمود و علی رستمیان (۱۳۸۹)، نقدی دولایه بر روش شناسی ابزارانگازانه میلتون فریدمن، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۹۳، ۱۸۱ تا ۲۰۰

Caldwell, B. J. (1989). The Trend of Methodological Thinking. *Ricerche Economiche*, 8-20.

De Vroey, Michel. (2009). On the right side for the wrong reason: Friedman on the Marshall-Walras divide. In Uskali Mäki, *The Methodology of Positive Economics; Reflections on the Milton Friedman legacy* (pp.68-89). Cambridge, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS.

Friedman, Milton. (1966). "The Methodology of Positive Economics". In *Essays In Positive Economics* (Chicago: Univ. of Chicago Press, 1966), pp. 3-16, 30-43.

Hammond, J. D. (1998). Friedman, Milton. (Hands, Wade, & Maki, Eds.) Northampton, Massachusetts, USA: Edward Elgar Publishing.



- Hammond, J. D. (1993). An Interview with Milton Friedman on Methodology. In B. J. Caldwell, *The Philosophy and Methodology of Economics* (pp. 216-238). Brookfield: Edward Elgar Publishing.
- Hammond, J. D. (2009). Early drafts of Friedman's methodology essay. In Uskali Mäki, *The Methodology of Positive Economics; Reflections on the Milton Friedman legacy* (pp.68-89). Cambridge, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS.
- Hirsch, A., & De Marchi, N. (1990). *Milton Friedman: Economics in theory and Practice*. Michigan: University of Michigan Press.
- Mäki, U. (1998). As if. In J. B. Davis, D. W. Hands, & U. Mäki, *The Handbook of Economic Methodology* (pp. 25-27).
- Mäki, U. (2003). "The Methodology of Positive Economics" does not give us the Methodology of Positive Economics. *Journal of Economic Methodology*, 495-505.
- Mäki, U. (2009). Reading the methodological essay in twentieth-century economics: map of multiple perspectives. In U. Mäki, *The Methodology of Positive Economics* (pp. 47-66). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nagel, E. (1963). Assumptions in Economic Theory. *The American Economic Review*, 211-219.
- Popper, Karl (1962), *Conjectures and Refutations; The Growth of Scientific Knowledge*, New York, Basic Books.
- Teira, D. (2009). Why Friedman's methodology did not generate consensus among economists? *Journal of the History of Economic Thought*, 201-214.