

روش‌شناسی اقتصاد اثباتی*

نویسنده: میلتون فریدمن^(۱)*

مترجمان: دکتر یدالله دادگر**

پروانه کمالی***

مقدمه مترجمان

میلتون فریدمن یکی از مشهورترین اقتصاددانان معاصر است که از سوی محافل علمی و پژوهشی به دیدگاه‌های وی توجه جدی صورت می‌گیرد. وی در سال ۱۹۱۲ در آمریکا به دنیا آمد، مدرک دکترای اقتصاد را در دانشگاه کلمبیا در سال ۱۹۴۶ دریافت کرد. سال‌ها در دانشگاه‌های شیکاگو و مینه‌سوتا به تدریس مشغول بوده است. در سال ۱۹۷۶ موفق به دریافت

* مقاله حاضر با اجازه انتشارات دانشگاه شیکاگو از مجموعه مقالات فریدمن (نسخه سال ۱۹۵۳) انتخاب شده است.

* اعداد تُک داخل دو کمان، به یادداشت‌های پایان مقاله اشاره دارد.

** استادیار دانشگاه

*** دانشجوی دکتری اقتصاد

جایزه نوبل گردید. از سال ۱۹۷۷ به بعد از محققان برجسته در مؤسسه "هئور" از مجموعه دانشگاهی استاندفورد بوده است. نظریات پولی وی به ویژه در قالب تفکر اقتصاد آزاد بسیار مشهور است.

مقاله‌ای که ذیلاً از فریدمن ترجمه می‌شود (روش‌شناسی اقتصاد اثباتی)^۱ یکی از مشهورترین و درعین حال جنجالی‌ترین مقالات در این زمینه است. نقدها و تحلیل‌های فراوانی نیز از آن صورت گرفته است. اقتصاددانان مشهوری چون "پل ساموئلسون"، "پرفسور" "نیگل"، "پرفسور بولند"، "مارک بلاگ"، "پرفسور" "هازن"، "بروس کالدول" و امثال آن به نقد و بررسی این مقاله پرداخته‌اند. نگارنده در جایی دیگر به نقطه نظرهای موافق و مخالف فریدمن و ارزیابی آنها پرداخته است.^۲

مقدمه مؤلف

"جان نوبل کینز" در کتاب برجسته خود تحت عنوان، قلمرو و روش اقتصاد سیاسی، اقتصاد اثباتی را پیکره‌ای از دانش نظام‌مند درباره آنچه هست؛ علم هنجاری را پیکره‌ای از دانش نظام‌مند که ملاک‌های آنچه باید باید را مورد بحث قرار می‌دهد؛ و هنر (فن) را نظامی از قواعد برای رسیدن به یک هدف معین، تعریف می‌کند، و ضمن تفکیک میان این سه می‌گوید: "خلط این حوزه‌ها رایج است و منشأ خطاهای آزاردهنده فراوانی شده است"، او سپس اهمیت "به رسمیت شناختن یک علم اثباتی"^۳ مجزای اقتصاد سیاسی را خاطر نشان می‌سازد.^(۲)

این مقاله عمدتاً به مشکلات خاص روش شناختی در ساختن "علم اثباتی مستقل" که کینز آن را خواهان است، مربوط می‌شود - به ویژه، این مشکل که چگونه نتیجه بگیریم آیا یک

1. The Methodology of Positive Economics

۲. مراجعه شود به یدالله دادگر، نقدی بر تحلیل‌ها و تحلیل‌های مقاله اقتصاد اثباتی فریدمن، مجله ذهن، زمستان ۱۳۷۹؛ همچنین یدالله دادگر درآمدی بر تکامل متدولوژی اقتصاد، مجله برنامه و بودجه، شماره ۲۶، تیر ماه ۱۳۷۷ (م).

3. Positive Scienc

فرضیه^۱ یا نظریه^۲ پیشنهادی را باید به طور موقت به عنوان بخشی از "پیکره دانش نظام‌مند پیرامون آنچه هست" بپذیریم یا خیر. اما خلطی که کینز از آن شکوه دارد، هنوز آن چنان شایع و آن چنان مانع درک این امر است که اقتصاد می‌تواند یک علم اثباتی باشد، یا حتی بعضاً علمی اثباتی نیز به شمار می‌رود، که به نظر می‌رسد بهتر است قبل از (اشاره به) بخش اصلی، مقاله را با چند مطلب پیرامون رابطه میان اقتصاد اثباتی^۳ و اقتصاد دستوری^۴ شروع کنیم.

۱. رابطه میان اقتصاد اثباتی و اقتصاد دستوری

خلط میان اقتصاد اثباتی و دستوری تاحدی اجتناب‌ناپذیر است. تقریباً همه کس موضوعات اقتصادی را برای خود و در قلمرو تجربه و صلاحیت خود، دارای اهمیت حیاتی تلقی می‌کند. این حوزه اقتصادی منشأ، منازعات مداوم و سنگین و فرصتی برای قانون‌گذاری مکرر است. متخصصان خود انگیخته به انحاء مختلف سخن می‌گویند و به زحمت می‌توان بحث همه آنها را، فاقد نفع شخصی دانست. در هر حال، درباره موضوعاتی که تا این حد مهم است، نظر "متخصص" را به زحمت می‌توان صادقانه محض قلمداد کرد حتی اگر متخصصان تقریباً متفق‌القول و آشکارا فاقد نفع شخصی باشند.^(۳) به نظر می‌رسد نتیجه‌گیری‌های اقتصاد اثباتی بلافاصله با موضوعات مهم هنجاری مربوط شوند یا مربوط باشند، یعنی به این مسئله که چه باید کرد و چگونه می‌توان به هدف معینی رسید. فرد عامی و متخصص به یک نحو ناگزیر اغوا می‌شوند نتایج را به نحوی شکل دهند که با پیش‌فرض‌های هنجاری به خوبی تناسب یابد و نتایج اثباتی را، اگر پیامدهای هنجاری آنها - و یا آنچه پیامدهای هنجاری آنها خوانده می‌شود - غیرقابل پذیرش باشد، رد کند. در اصل اقتصاد اثباتی مستقل از هرگونه موضع‌گیری اخلاقی^۵ یا قضاوت‌های ارزشی^۶ است. همان طور که کینز می‌گوید، با آنچه هست، نه با آنچه باید باشد، سر و کار دارد. وظیفه او ارائه

1. Hypothesis

2. Theory

3. Positive Economics

4. Normative Economics

5. Ethical Position

6. Normative Judgement

نظامی از تعمیم‌ها است که می‌توان برای پیش‌بینی درست پیامدهای هرگونه تغییر در اوضاع و احوال از آن استفاده کرد. عملکرد آن را باید از روی دقت، قلمرو، و تطابق پیش‌بینی‌های آن با تجربه عملی که بعد واقع می‌شود، اندازه‌گیری کرد. کوتاه سخن این که اقتصاد اثباتی می‌تواند یک علم عینی^۱ باشد، و هست، آن هم دقیقاً در همان معنایی که از علوم فیزیکی مراد می‌کنیم. البته این واقعیت که اقتصاد با روابط متقابل موجودات انسانی سر و کار دارد و محقق خود نیز بخشی از موضوع تحقیق است (درمعنایی بسیار آشناتر از علوم فیزیکی)، مشکلات خاصی در دستیابی به عینیت ایجاد می‌کند و درعین‌حال برای دانشمند علوم اجتماعی دسته‌ای از داده‌ها فراهم می‌آورد که در دسترس دانشمند علوم فیزیکی نیست. اما از نظر من نه این و نه آن، تمایز بنیادین میان این دو نوع علم نیست.^(۴)

از طرف دیگر اقتصاد هنجاری و هنر اقتصادی نمی‌تواند مستقل از اقتصاد اثباتی باشد. هر نتیجه‌گیری سیاستی لزوماً بر یک پیش‌بینی درباره عواقب انجام یک چیز به جای چیز دیگر متکی است. این پیش‌بینی باید به طور ضمنی یا به صراحت بر اقتصاد اثباتی متکی باشد. البته رابطه‌ای یک به یک میان نتیجه‌گیری‌های سیاستی و نتیجه‌گیری‌های اقتصاد اثباتی وجود ندارد. اگر وجود می‌داشت علم هنجاری متفاوتی نمی‌داشتیم. دو فرد ممکن است درباره پیامدهای یک قانون‌گذاری خاص توافق داشته باشند. یکی ممکن است در مجموع آن را مطلوب قلمداد کرده از آن دفاع کند و دیگری آن را نامطلوب بداند و به آن حمله کند.

با این حال به این قضاوت دست می‌برم که اکنون در جهان غرب، و به‌خصوص در ایالات متحده آمریکا، اختلاف نظرها درباره سیاست اقتصادی میان شهروندان بی‌علاقه به موضوع، عمدتاً از پیش‌بینی‌های متفاوت درباره عواقب اقتصادی یک اقدام، سرچشمه می‌گیرد. - اختلاف‌نظری که در اصل می‌تواند با پیشرفت اقتصاد اثباتی از بین برود - نه این که از اختلاف‌های بنیادین در ارزش‌های اساسی حاصل شود، یعنی اختلاف‌هایی که انسان بر سر آنها تنها می‌تواند بجنگد. یک مثال واضح و مهم، قانون حداقل دستمزد^۲ است، در پشت ترکیبی از

1. Objective Science

2. Minimum Wage Legislation

استدلال‌های له و علیه این قانون، این اجماع زیربنایی درباره هدف دست‌یابی به "حداقل دستمزد برای زندگی"^۱ برای همه نهفته است، این واژگان مبهم (دستمزد زندگی)، در چنین مباحثی، بسیار رایج است. اختلاف نظر عمدتاً در تفاوت صریح و یا ضمنی بر سر پیش‌بینی مؤثر بودن این وسیله خاص برای دست‌یابی به این هدف مورد اتفاق است. مدافعان معتقدند (پیش‌بینی می‌کنند) که حداقل دستمزد قانونی از طریق افزایش دستمزد کسانی که کمتر از حداقل دریافت می‌کنند، و دستمزد کسانی که بیش از حداقل دستمزد می‌گیرند ولی افزایش متعادل‌کننده‌ای در شمار مردمی که کلاً بیکارند (یا نسبت به سایر مواد با امتیازات کمتری استخدام شده‌اند)، به وجود نمی‌آورد، فقر را کاهش می‌دهد. مخالفان عقیده دارند (پیش‌بینی می‌کنند) حداقل دستمزدهای قانونی با افزایش تعدادی که بیکار می‌مانند یا با امتیازات کمتری استخدام می‌شوند (و این امر بیش از میزان خود اثر مساعد افراد شاغل بر دستمزد را خنثی می‌کند) فقر را افزایش می‌دهد. توافق درباره عواقب اقتصادی قانون‌گذاری، ممکن است توافق کامل درباره مطلوب بودن آن به دنبال نداشته باشد، زیرا هنوز ممکن است درباره عواقب سیاسی یا اجتماعی آن، اختلاف نظر وجود داشته باشد؛ اما با فرض توافق درباره هدف، تا حصول به اجماع کامل^۲ قطعاً راه درازی در پیش است.

یک اختلاف نظر ذی‌ربط دیگر در تحلیل‌های اثباتی به دیدگاه‌های متفاوت درباره نقش و جایگاه صحیح اتحادیه‌های کارگری و مطلوب بودن کنترل‌های مستقیم قیمت‌ها و دستمزدها و تعرفه‌ها، مربوط می‌شود. پیش‌بینی‌های متفاوت درباره اهمیت "صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس"^۳ تا حد زیادی دیدگاه‌های مختلف درباره مطلوب بودن یا ضرورت قانون‌گذاری مفصل دولتی در صنعت، یا حتی راه‌اندازی کسب و کار دولتی به جای بخش خصوصی را توجیه و تفسیر می‌کند. می‌توان این فهرست را تا بی‌نهایت ادامه داد.^(۵) البته قضاوت من نیز دال بر این که اختلاف نظرهای عمده درباره سیاست اقتصادی در جهان غرب از این نوع است، به خودی خود

-
1. Living Wage
 2. Producing Consensus
 3. Economics of Scale

گزاره‌ای "اثباتی" است که باید براساس شواهد تجربی پذیرفته یا رد شود. اگر این قضاوت معتبر باشد به این معناست که اجماع بر سر سیاست صحیح اقتصادی بستگی بسیار کمتری به پیشرفت اقتصاد هنجاری دارد، تا اقتصاد اثباتی که نتیجه‌گیری‌های قابل قبول از آن حاصل می‌شود. همچنین به این معناست که دلیل عمده تمایز کامل میان اقتصاد اثباتی و اقتصاد هنجاری، دقیقاً کمکی محسوب می‌شود که می‌توان در حق توافق بر سر سیاست، روا داشت.

۲. اقتصاد اثباتی

هدف غایی یک علم اثباتی ایجاد نظریه یا فرضیه‌ای است که پیش‌بینی‌های روا و با معنا (نه توضیح واضحات) از پدیده‌هایی که تاکنون مشاهده نشده‌اند، به دست دهد. چنین نظریه‌ای در کل ترکیبی پیچیده از دو عنصر است. بعضاً این نظریه یک "زبان"^۱ است که برای بهبود "روش‌های نظام‌مند و سازمان یافته استدلال"^۲، طراحی شده است.^(۶) و بعضاً پیکره‌ای از فرضیه‌های ماهوی است که برای تجرید خواص اساسی (یا ذاتی) واقعیت پیچیده طراحی گردیده است.

اگر نظریه را یک زبان ببینیم، هیچ محتوی ماهوی (قائم به ذات)^۳ ندارد؛ بلکه مجموعه‌ای از همان‌گویی است. وظیفه آن این است که نقش یک سیستم مرتب‌کننده برای سازمان‌دهی مواد تجربی را بازی کرده و فهم ما از آن را تسهیل نماید؛ بنابراین ملاک‌هایی که باید با آن مورد قضاوت قرار داد، ملاک‌هایی است درخور یک سیستم مرتب‌کننده (با طرح آنها در قالب چند سؤال خواهیم داشت): آیا طبقه‌بندی‌ها به وضوح و دقت تعریف شده‌اند؟ (به‌گونه‌ای که) می‌دانیم هر قلم را کجا قرار دهیم یا این که بر سر آن ابهام وجود دارد؟ آیا نظام عنوان‌بندی و زیرعنوان‌بندی به نحوی طراحی شده که بتوانیم هر قلمی را بخواهیم (فوری) بیابیم یا باید این‌جا و آن‌جا بگردیم؟ آیا در سیستم مرتب‌کننده^۴ از ارجاعات متقابل ماهرانه اجتناب شده است؟

-
1. Language
 2. Systematic and Organized
 3. Substantive
 4. Filling System

پاسخ به این سوالات تاحدودی به ملاحظات منطقی و تاحدودی به ملاحظات واقعی بستگی دارد. احکام منطق صوری به تنهایی می‌تواند نشان دهند (که) آیا یک زبان خاص، کامل و سازگار است یا خیر؟ به عبارت دیگر آیا گزاره‌های زبان صحیح یا غلط است. شواهد مستند به واقع به تنهایی می‌تواند نشان دهند (که) آیا طبقات "سیستم تحلیلی مرتب‌کننده" همتای با معنای تجربی دارد یا خیر، به عبارت دیگر آیا در تحلیل یک رده خاص از مسائل دقیق^۱ سودمند است یا خیر.^(۷) مثال ساده "عرضه و تقاضا" این دو نکته و فهرست قبلی سوالات مشابه را ترسیم می‌نماید. اینها را اگر به عنوان عناصر زبان نظریه اقتصادی ببینیم، دوطبقه مهم به شمار می‌روند که در آنها، عوامل مؤثر بر قیمت‌های نسبی محصولات یا عوامل تولید، رده‌بندی می‌شوند. سودمند بودن این تقسیم‌بندی به این تعمیم تجربی بستگی دارد که شمردن نیروهای مؤثر بر تقاضا و عرضه دو فهرست تشکیل می‌دهند که معدودی از اقلام آنها مشترک خواهند بود.^(۸)

اکنون این تعمیم برای بازارهایی نظیر بازار نهایی کالاهای مصرفی معتبر است. درچنین بازارهایی تمایز روشن و قاطعی میان واحدهای اقتصادی تقاضاکننده محصول و واحدهای اقتصادی عرضه‌کننده آن وجود دارد. درمورد این که کدام عامل خاص را باید بر عرضه و کدام را بر تقاضا مؤثر دانست، به ندرت تردید وجود دارد. همچنین به ندرت ضرورتی برای درنظر گرفتن اثرات متقاطع (ارجاعات متقابل) میان دوطبقه وجود دارد. در این موارد یک گام ساده و حتی واضح برای مرتب کردن عوامل ذی‌ربط زیر عنوان "عرضه و تقاضا" اثر ساده‌کننده زیادی بر مسئله داشته و یک محافظ مؤثر درمقابل مغالطه‌هایی خواهد بود که در نبودن آن روی می‌داد. اما تعمیم همواره مؤثر نیست. به عنوان مثال درباره نوسانات روزمره قیمت‌ها در بازارهایی که عمدتاً مبتنی بر سفته‌بازی است، معتبر نمی‌باشد. آیا شایعه افزایش مالیات برمازاد سود را باید عاملی دانست که در این روز خاص بر عرضه یا تقاضای سهام شرکت (در بازار سهام) اثر می‌گذارد و عمل می‌کند؟ به نحوی مشابه تقریباً هر عاملی می‌تواند با همان توجیه که تحت عنوان "عرضه" طبقه‌بندی می‌شود، تحت عنوان تقاضا (هم) طبقه‌بندی شود. هنوز می‌توان این

مفاهیم را به کار برد و ممکن است کاملاً خالی از نکته نباشد؛ اینها هنوز "صحیح" هستند اما، آشکارا نسبت به مثال اول، کمتر سودمند خواهند بود زیرا هیچ همتای تجربی معنی‌داری ندارند. اگر نظریه را به عنوان پیکره‌ای از فرضیه‌های ماهوی بدانیم، باید آن را برحسب قدرت پیش‌بینی‌اش از ردهای از پدیده‌ها، که برای تبیین آنها قصد شده، مورد قضاوت قرار دهیم. تنها شواهد مستند به واقعیت می‌تواند نشان دهد (که) آیا نظریه صحیح است یا غلط. یا بهتر بگوییم به طور آزمایشی "پذیرفته" شده یا رد شده است. همان‌طور که بعداً با جزئیات بیشتری شرح خواهیم داد، تنها آزمون "معتبر بودن" فرضیه، عبارت از مقایسه پیش‌بینی‌هایش با تجربه خواهد بود. اگر پیش‌بینی‌هایش متناقض یا متضاد بود (یعنی کراراً متناقض بود یا بیش از پیش‌بینی‌های دیگر یک فرضیه بدیل متناقض 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. شواهد مستند به واقعیت هرگز نمی‌تواند یک فرضیه را اثبات کند فقط می‌تواند در رد آن شکست بخورد. این آن چیزی است که ما هنگامی که تاحدودی از روی بی‌دقتی می‌گوییم فرضیه با تجربه "تأیید" شده است، مراد می‌کنیم.

برای جلوگیری از خلط‌مبحث، شاید باید به صراحت توجه کرد که "پیش‌بینی" که با آن معتبر بودن یک فرضیه آزمون می‌شود، نباید درباره پدیده‌ای باشد که هنوز رخ نداده، به عبارت دیگر نباید پیش‌بینی حوادث آتی باشد؛ بلکه می‌تواند درباره پدیده‌هایی 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. برای مثال ممکن است یک فرضیه این باشد که در سال ۱۹۰۶، با توجه به معلوم بودن سایر اوضاع و احوال، چنین و چنان پدیده‌ای باید رخ می‌داد. اگر جستجوی سوابق نشان دهد (که) این پدیده اتفاق افتاده است، پیش‌بینی تأیید می‌شود، و اگر غیر این (را) نشان داد، پیش‌بینی متناقض است.

معتبر بودن یک فرضیه در این معنا به خودی خود، ملاک کافی برای انتخاب آن از میان فرضیه‌های بدیل نیست. حقایق مشاهده شده ضرورتاً از نظر تعداد محدود است و فرضیه‌های ممکن بی‌نهایت. اگر یک فرضیه وجود داشته باشد که با شواهد موجود سازگار باشد، همواره تعداد نامحدودی نیز وجود دارد که چنین باشد.^(۹) برای مثال فرض کنید یک مالیات مشخص برای یک کالا افزایشی به اندازه آن مالیات در قیمت ایجاد کند. این امر با شرایط رقابتی، یک منحنی تقاضای با ثبات و یک منحنی عرضه افقی و با ثبات، سازگار است. اما با شرایط رقابتی و منحنی عرضه با شیب مثبت یا منفی، و انتقال منحنی عرضه یا تقاضا برای جبران مالیات، و با شرایط انحصاری، هزینه نهایی ثابت، منحنی تقاضای با ثبات، با شکلی خاص که برای ایجاد این نتایج لازم است، و همین طور نظایر آن نیز سازگار است. (البته) ممکن است شواهد اضافی که فرضیه قرار است با آن سازگار باشد، برخی از این حالت‌ها را حذف کند، اما هرگز تعداد آنها را به یک امکان منفرد که بتواند با شواهد محدود سازگار باشد، تقلیل نخواهد داد. انتخاب میان فرضیه‌های رقیب که به طور برابر با شواهد موجود سازگار است، تا حدی دلخواهانه خواهد بود، هرچند این توافق وجود دارد که ملاک‌های "سادگی"^۱ و "ثمربخشی"^۲ ملاحظات ذی‌ربط در این مورد را نشان خواهد داد. این دو ملاک نیز به نوبه خود تصریحی کاملاً عینی می‌خواهد. یک نظریه ساده‌تر است اگر دانش اولیه کمتری برای انجام پیش‌بینی در یک حوزه معین از پدیده‌ها 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 تحقیق بیشتر مشخص می‌سازد، بیشتر باشد. تمامیت و سازگاری^۳ منطقی مهم است اما نقشی فرعی بازی می‌کند، نقش آن این است که تضمین کند فرضیه آن چیزی را بگوید که می‌خواسته بگوید و این را برای تمامی کاربران^۴ به طور یکسان انجام دهد - در اینجا همین نقش را به عنوان آزمونی برای دقت محاسباتی در محاسبات آماری، بازی می‌کند.

1. Simplicity
2. Fruitfulness
3. Consistency
4. Users

متأسفانه در علوم اجتماعی به ندرت می‌توانیم با آزمایشات کاملاً طراحی شده (که بتواند آنچه را که مهمترین تأثیرات اختلال را می‌گویند حذف کند) پیش‌بینی‌های خاص را آزمون کنیم. معمولاً باید به شواهدی اتکا کنیم که "آزمایشات" در حال اتفاق افتادن به دست می‌دهند. از دید من، ناتوانی ما در اجرای آزمایشات به اصطلاح کنترل شده، تفاوت اساسی میان علوم اجتماعی و فیزیکی نیست. زیرا این ناتوانی مختص علوم اجتماعی نمی‌باشد (اخترشناسی گواهی می‌دهد) و تمایز میان یک آزمایش کنترل شده و یک آزمایش کنترل نشده تفاوت در درجه است. هیچ آزمایشی را نمی‌توان کاملاً کنترل کرد، هر آزمایشی (تنها) تا حدودی کنترل شده است، به این معنا که برخی (از) تأثیرات اختلال را در طول آزمایش نسبتاً ثابت باقی می‌مانند.

شواهد حاصل از تجربه فراوان است و کراراً همانند آزمایشات طراحی شده جامع، نتیجه می‌دهند؛ بنابراین ناتوانی در اجرای آزمایشات، مانع بنیادین در آزمون فرضیه‌ها از روی موفقیت پیش‌بینی‌هایشان نیست. اما این شواهد را با زحمت زیاد می‌توان تفسیر کرد. آنها اغلب پیچیده، همواره غیرمستقیم و ناکامل هستند. جمع‌آوری آنها غالباً دشوار و تفسیر آنها عموماً محتاج تحلیل‌های مکنون و مستلزم^۱ زنجیره‌ای از استدلال است که به ندرت منجر به اطمینان می‌گردد. محرومیت اقتصاد از شواهد برجسته و مستقیم آزمایشات "قاطع"^۲ آزمون کافی فرضیه‌ها را مشکل می‌سازد، اما این امر از مشکلی که در راه دست‌یابی به یک اجماع عاجل و وسیع راجع به نتایجی که با شواهد موجود توجیه می‌گردد ایجاد می‌کند، بسیار کم‌اهمیت‌تر است. این امر وجین کردن فرضیه‌های ناموفق را کند و دشوار می‌سازد. به ندرت می‌توان آنها را از ریشه کند و همواره، دوباره سبز می‌شوند.

البته از این حیث تنوعات قابل ملاحظه‌ای وجود دارد. تجربه، گاهی شواهدی به دست می‌دهد که همانند شواهد یک آزمایش کنترل شده قاطع، مستقیم و متقاعدکننده است. شاید مهمترین مثال واضح، شواهد تورم است که به این فرضیه که افزایش قابل ملاحظه در مقدار پول در یک دوره زمانی نسبتاً کوتاه با افزایش قابل ملاحظه قیمت‌ها همراه است، مربوط می‌گردد. در این جا شواهد قاطع و زنجیره استدلال برای تفسیر آن نسبتاً کوتاه است. با این حال

1. Stuble Analysis

2. Crucial

هر تجربه جدید از تورم، علی‌رغم موارد متعدد افزایش قابل ملاحظه قیمت‌ها (تناظر اساساً یک به یک آنها با افزایش قابل ملاحظه ذخیره پول) و تغییرات پدیده در سایر اوضاع و احوالی که ممکن است ذی‌ربط به نظر برسد، بحث‌های شدیدی را (حتی میان عامه مردم) برمی‌انگیزد که افزایش ذخیره پول یا اثر حتمی افزایش قیمت‌ها به دلیل عوامل دیگر است، یا ملازم صرفاً تصادفی و غیرجبری افزایش قیمت است.

اثر دشواری آزمون فرضیه‌های ماهوی اقتصادی، تشویق به عقب‌نشینی به تحلیل‌های کاملاً صوری یا همان‌گویانه است.^(۱۰) همان‌طور که قبلاً گفتیم، این همان‌گویی از جایگاه به‌غایت مهمی در اقتصاد و سایر علوم، به عنوان زبانی تخصصی یا "سیستم تحلیلی مرتب کردن"، برخوردار است. فراتر از این، منطق صوری و ریاضیات، که هر دو همان‌گویی‌اند، کمک مهمی در بررسی صحت استدلال و کشف پیامدهای فرضیه می‌نمایند، و مشخص می‌سازند (که) آیا فرضیات به ظاهر متفاوت ممکن نیست که واقعاً معادل یکدیگر باشند، یا این که میان آنها تفاوتی وجود دارد.

اما اگر قرار باشد نظریه اقتصادی پیش‌بینی کند (و نه صرفاً پیامدهای گام‌ها و اقدام را توصیف کند) و اگر قرار باشد از ریاضیات پنهان متفاوت باشد، باید چیزی بیش از یک ساختار همان‌گویانه باشد.^(۱۱) سودمندی خود این همان‌گویی‌ها نیز نهایتاً به پذیرش فرضیه‌های ماهوی‌ای بستگی دارد که طبقه‌بندی‌هایی ارائه می‌کنند که درون آنها، پدیدارهای تجربی سرکشی، سازمان‌دهی می‌شوند.

اثر جدی‌تر مشکلات آزمون فرضیه‌های اقتصادی به وسیله پیش‌بینی‌هایشان، تقویت سوءتفاهم درباره نقش شواهد تجربی در کارهای نظری است. شواهد تجربی در دو مرحله متفاوت (اما کاملاً مرتبط با هم) نقش حیاتی دارند. (یکی) در ساخت فرضیه‌ها و (دیگری) آزمون اعتبار آنها. راجع به پدیدارهایی که به وسیله یک فرضیه در دست تعمیم یا تبیین است، شواهدی جامع و مانع^۲ (فراتر از ارزش آشکار آن در القای فرضیه‌های جدید) لازم می‌آید تا تضمین کند

1. Analytical Filing System

2. Full and Comprehensive

(که) فرضیه، آنچه را منظور داشته، تبیین می‌کند - یعنی پیامدهای آن برای این پدیده‌ها، پیشاپیش به وسیله تجربه‌ای که قبلاً مشاهده شده است، متناقض نباشد.^(۱۲) با این فرض که شواهد با فرضیه موجود سازگار است، آزمون بیشتر مستلزم آن است که از آن، حقایق جدید (که از قبل شناخته نشده ولی قابل مشاهده باشند) استنتاج شود و این حقایق استنتاج شده، در مقابل شواهد تجربی اضافی دیگر، مجدداً بررسی گردد. برای این که این آزمون "وارد" باشد، حقایق استنتاجی باید درباره دسته‌ای از پدیده‌ها باشد که فرضیه برای تبیین آن طراحی شده است و آنها باید به حد کافی تعریف شده باشند تا مشاهده نشان دهد نادرست هستند.

دو مرحله ساخت فرضیه‌ها و آزمون اعتبار آنها، از دو جنبه با هم مرتبط‌اند. در مرحله اول، حقایق خاصی که در هر مرحله ظاهر می‌شود تا حدودی نتیجه تصادفی جمع‌آوری داده‌ها و دانش شخصی محقق است. حقایقی که به عنوان آزمون پیامدهای یک فرضیه عمل می‌کنند، ممکن است واقعاً در میان مواد خامی باشد که برای ساخت آن به کار می‌رود و عکس این موضوع نیز مصداق دارد. در مرحله دوم، این فرایند هرگز از کندوکاو شروع نمی‌شود. به اصطلاح "مرحله اول"، به خودی خود همواره شامل مقایسه پیامدهای یک مجموعه اولیه از فرضیه‌ها، با مشاهدات، است. تناقض این پیامدها انگیزه‌ای است برای ساخت فرضیه‌ای جدیدتر یا تجدیدنظر فرضیه‌های قدیمی. بنابراین دو مرحله مجزای روش‌شناختی همواره توأم با یکدیگر پیش می‌روند.

سوءتفاهم درباره این فرایند ظاهراً سر راست، حول عبارت "دسته‌ای از پدیده‌ها که فرضیه برای تبیین آنها طراحی شده است"، دور می‌زند. مشکلات علوم اجتماعی در کسب شواهد جدید برای این دسته از پدیده‌ها و قضاوت درباره هم‌نوایی آن با پیامدهای فرضیه می‌تواند ما را به این فکر اندازد که شواهد دیگر (و حاضرتر) به نحوی یکسان در اعتبار فرضیه وارد است - یا می‌تواند ما را به این فکر اندازد که فرضیه‌ها نه تنها "پیامدهایی"^۲ دارند، بلکه "فرض‌هایی"^۳ نیز دارند و هم‌نوایی این فرض‌ها با واقعیت، آزمونی از معتبر بودن فرضیه است که متفاوت از (یا

1. Relevant

2. Implications

3. Assumptions

حتی علاوه بر آن) آزمون فرضیه از روی پیامدهایش است. این دیدگاه که طرفداران زیادی (هم دارد، نادرست است و منشأ بسیاری از شرارت‌ها (یا ناملایمات)^۱ است. یعنی صرف‌نظر از این که وسایلی آسان برای غربال کردن فرضیه‌های روا از ناروا^۲ تدارک نمی‌نماید، تنها به خلط مبحث کمک می‌کند، سوءتفاهم درباره اهمیت شواهد تجربی برای نظریه‌های اقتصادی را تشدید می‌کند، بسیاری از تلاش‌های فکری که وقف توسعه اقتصاد اثباتی شده است، به مسیر نادرست می‌کشاند و مانع دست‌یابی به اجماع درباره فرضیه‌های موقت و آزمایشی در اقتصاد اثباتی می‌گردد.

اگر اصلاً بتوان گفت یک نظریه "فرض‌هایی" دارد، و تا آن جا که "واقع‌گرایی" این فرض‌ها را بتوان مستقل از روا بودن پیش‌بینی‌هایش تلقی کرد، رابطه میان معنی‌داری نظریه و واقع‌گرایی فرض‌های آن، دقیقاً خلاف آن چیزی است که دیدگاه‌های انتقادی القاء می‌کنند. فرضیه‌های واقعاً مهم و با معنی‌ای را می‌توان یافت که "فرض‌هایی" داشته باشد که نمونه توصیفی بسیار نادقیقی از واقعیت باشد؛ به طور کلی، هرچه نظریه با معنی‌تر باشد فرض‌های آن، (در این معنی) نواقع‌گرایانه‌تر^۳ است.^(۱۳) دلیل این امر ساده است. یک فرضیه از این بابت مهم است که بتواند با (امکانات) "کمی"، توضیح مفصلی ارائه دهد، به عبارت دیگر، اگر عناصر مشترک و قاطع را در توده‌ای پیچیده و اوضاع و احوال غامضی (که پدیدارهای در دست تبیین را فرا گرفته است) تجرید کند، فقط بر مبنای آنها، پیش‌بینی‌های معتبر را امکان‌پذیر سازد. بنابراین برای آن که یک فرضیه مهم باشد، باید از لحاظ توصیفی، فرض‌هایش "نادرست"^۴ باشد. این فرضیه، اوضاع و احوال و شرایط بسیار دیگری را که با پدیدار همراه است، به حساب نمی‌آورد و توضیح نمی‌دهد. زیرا موفقیت خود او نشان می‌دهد (که) اینها برای پدیدار در دست تبیین "ناروا" می‌باشد.

برای این که از حالت معماگونه‌ی این نکته بکاهیم، می‌گوییم سؤال واردی که باید درباره "فرض‌های" یک نظریه پرسید این نیست که آیا از لحاظ توصیفی "واقع‌گرایانه" اند یا خیر، زیرا

1. Mischief

2. Valid from Invalid

3. Unrealistic

4. False

هرگز نیستند، بلکه این است که آیا این فرض‌ها تقریب‌های به حد کافی خوبی برای هدف موردنظر محسوب می‌شوند یا خیر. به این سؤال تنها با دیدن این که آیا نظریه کار می‌کند یا نه، یا به عبارت دیگر، آیا پیش‌بینی‌های به حد کافی دقیقی به دست می‌دهد یا نه، می‌توان پاسخ داد. بنابراین دو آزمون به ظاهر مستقل به یک آزمون تبدیل می‌شوند.

نظریه رقابت انحصاری و (رقابت) ناقص مثالی است از غفلت کردن از این گزاره در نظریه اقتصادی. توسعه این تحلیل، و همچنین پذیرش و تصویب گسترده آن را به صراحت می‌توان محصول این باور دانست که فرض‌های "رقابت کامل" یا "انحصار کامل"^۲ که گفته می‌شود زیربنای نظریه اقتصادی نئوکلاسیکی است، تصویر نادرستی از واقعیت است. این باور نیز به نوبه خود کاملاً بر تصور نادقیق بودن توصیفی فرض‌ها استوار است نه بر هر نوع تناقض قابل مشاهده پیش‌بینی‌هایی که نظریه اقتصادی نئوکلاسیکی ارائه می‌کند. بحث طولانی درباره تحلیل‌های "نهایی‌گرایی" در چند سال اخیر در مجله بررسی اقتصادی آمریکا^۳ نیز یک مثال آشکار، و البته کم اهمیت‌تر، از این موضوع است، مقالات افرادی که در هر دو سوی بحث قرار داشتند، آنچه را که به نظر من موضوع اصلی به شمار می‌رود - یعنی هم‌نوایی پیامدهای تحلیل نهایی‌گرایی با تجربه - ندیده بودند و عمدتاً بر این سؤال واقعاً بی‌ربط تمرکز کرده بودند که آیا صاحبان کسب و کار (و صنایع)، واقعاً تصمیم‌های خود را با استفاده از جدول، منحنی، یا توابع چند متغیره هزینه نهایی و درآمد نهایی اتخاذ می‌کنند.^(۱۴) شاید این دو مثال و مثال‌های متعدد دیگری که بیان می‌کنند، بحث‌های گسترده‌تری را درباره اصول روش‌شناسی مربوطه (که می‌توانست مناسب قلمداد شود) توجیه‌پذیر گرداند.

۳. آیا می‌توان یک فرضیه را با واقع‌گرایی فرض‌هایش آزمون کرد؟

با مثال ساده‌ای در فیزیک یعنی قانون سقوط اجسام آغاز می‌کنیم. این فرضیه پذیرفته شده است که شتاب جسمی که در خلأ رها می‌شود برابر ثابت g (تقریباً ۳۲ پا بر مجذور در زمین) است و

1. Perfect Competition

2. Perfect Monopoly

3. American Economic Review

ربطی به شکل جسم، روش رها کردن و غیر آن ندارد. به این ترتیب فاصله‌ای که جسم سقوط‌کننده در هر زمان معین پیموده است با فرمول $S = \frac{1}{2}gt^2$ محاسبه می‌شود که S فاصله پیموده شده برحسب پا و t زمان برحسب ثانیه است. کاربرد این فرمول برای توپی فشرده که از پشت‌بام پرتاب می‌شود معادل این است که بگوییم توپی که پرتاب شده به نحوی رفتار می‌کند که گویا در خلأ رها شده است. آزمون این فرضیه از روی فرض‌های آن احتمالاً به معنی اندازه‌گیری فشار واقعی هوا و تصمیم‌گیری در این مورد است که آیا به اندازه کافی به صفر نزدیک است یا خیر. در سطح دریا فشار هوا تقریباً برابر ۱۵ پوند بر اینچ مربع است. آیا به حد کافی به صفر نزدیک است که آن را بی‌اهمیت قلمداد کنیم؟ آشکارا چنین است، زیرا زمان واقعی برای سقوط توپ فشرده از پشت‌بام یک ساختمان به زمین بسیار نزدیک به زمانی است که فرمول نشان می‌دهد. با این حال فرض کنید که "پُر" هم‌زمان با توپ رها شود. آن‌گاه این فرمول نتایج بسیار نادقیقی به دست می‌دهد. آشکارا ۱۵ پوند بر اینچ مربع، برای پر کاملاً متفاوت از صفر است اما نه برای یک توپ. یا مجدداً فرض کنید فرمول درمورد توپی اعمال می‌شود که از یک هواپیما از ارتفاع ۳۰ هزار پایی رها می‌شود. فشار هوا در این ارتفاع قطعاً کمتر از ۱۵ پوند بر اینچ است. با این حال زمان واقعی از نقطه ۳۰ هزار پایی به ۲۰ هزار پایی (که در آن ارتفاع، فشار بسیار کمتر از سطح دریا است) به نحو قابل ملاحظه‌ای از زمانی که فرمول پیش‌بینی می‌کند تفاوت دارد - یعنی بسیار قابل ملاحظه‌تر از زمانی است که یک توپ فشرده برای سقوط از پشت‌بام به زمین صرف می‌کند. طبق فرمول، سرعت توپ باید برابر gt باشد و بنابراین باید مداوماً افزایش یابد. درحقیقت توپی که در ۳۰ هزار پایی رها می‌شود، خیلی قبل از این که به زمین برسد به سرعت حدی خود می‌رسد. می‌توان سایر پیامدهای این فرمول را نیز نام برد.

این سؤال اولیه که آیا ۱۵ به حد کافی نزدیک صفر است تا تفاوت مذکور بی‌اهمیت تلقی شود به وضوح یک سؤال احمقانه است. ۱۵ پوند بر اینچ مربع با ۲۱۶۰ پوند بر پای مربع یا ۰/۰۰۷۵ تن بر اینچ مربع است. مبنای ممکن برای کوچک خواندن یا نزدیک خواندن این ارقام، بدون یک استاندارد خارجی مقایسه، وجود ندارد و تنها استاندارد ذی‌ربط برای مقایسه فشار هواست که برای آن، فرمول حسب اوضاع و احوالی معین کار خواهد کرد یا نخواهد کرد. اما این

موضوع سؤال دیگری را در سطح دوم مطرح می‌سازد. معنی «کار می‌کند یا کار نمی‌کند» چیست؟ حتی اگر می‌توانستیم خطای اندازه‌گیری را حذف کنیم، زمان اندازه‌گیری شده به ندرت با زمان محاسبه شده سقوط برابر خواهد بود، یا هیچ‌گاه برابر نخواهد بود. تفاوت میان این دو چقدر باشد تا این جمله که نظریه «کار نمی‌کند»^۱ را توجیه نماید؟ در این جا دو استاندارد مهم خارجی برای مقایسه وجود دارد. یکی وقتی است که به وسیله آن یک نظریه بدیل^۲ (که این نظریه با آن مقایسه می‌شود و به نحوی یکسان) از کلیه جوانب قابل‌پذیرش است، قابل دست‌یابی است. استاندارد دیگر زمانی مطرح می‌شود که نظریه‌ای که تصور می‌رود پیش‌بینی بهتری اما با هزینه بیشتر به دست دهد وجود داشته باشد. نفع حاصل از دقت بیشتر که به هدف بستگی دارد، باید با هدف به دست آوردن آن برابر باشد.

این مثال، هم غیرممکن بودن آزمون نظریه به وسیله فرض‌هایش و هم ابهام در مفهوم «فرض‌های یک نظریه» را نشان می‌دهد. فرمول $s = \frac{1}{2}gt^2$ برای اجسامی که در خلأ سقوط می‌کنند معتبر است و می‌توان با تحلیل رفتار این اجسام، آن را استخراج کرد. بنابراین می‌توان گفت: تحت اوضاع و احوالی بسیار گسترده، اجسامی که در جو واقعی سقوط می‌کنند به نحوی رفتار می‌کنند که گویا در خلأ سقوط می‌کنند. ترجمه این عبارت به زبانی که در اقتصاد رایج است بلافاصله این است: فرمول، خلأ را فرض کرده است. اما به وضوح چنین نیست. آنچه می‌گوید این است که در بسیاری موارد، وجود فشار هوا، شکل جسم، نام شخص پرتاب کننده، شیوه‌ای که برای پرتاب توپ انتخاب شده و انبوهی از سایر اوضاع و احوال همراه، اثر قابل‌ملاحظه‌ای بر فاصله‌ای که جسم در یک زمان معین می‌پیماید، نمی‌گذارد. می‌توان بلافاصله نظریه را عبارت‌بندی مجدد کرد تا دیگر ذکری از خلأ نباشد: یعنی تحت اوضاع و احوال بسیار متنوع، فاصله‌ای که جسم سقوط‌کننده در زمانی مشخص می‌پیماید با فرمول $s = \frac{1}{2}gt^2$ داده می‌شود. تاریخ این فرمول و نظریه فیزیکی مرتبط با آن به کنار، آیا این با معناست (که) بگوییم این فرمول خلأ را فرض می‌کند؟ تا آن جا که اطلاع دارم ممکن است مجموعه دیگری از

1. Does or Does not Work

2. Alternative Theory

فرض‌ها وجود داشته باشد که همان فرمول را تولید کند. این فرمول به این دلیل پذیرفته شده است که کار می‌کند، نه به این معنا که ما در خلأ تقریبی - با هر معنایی - زندگی می‌کنیم.

نکته مهم درباره فرضیه مشخص کردن اوضاع و احوالی است که طبق آن فرمول کار می‌کند یا، به طور دقیق‌تر (مشخص کردن) اندازه عمومی خطا در پیش‌بینی‌هایش تحت اوضاع و احوال مختلف (است). درحقیقت (همان‌طور که به طور ضمنی از عبارت‌بندی فوق از فرضیه برمی‌آید)، این طور نیست که این نحو مشخص کردن فرضیه یک چیز باشد و فرضیه چیز دیگر. این شناسایی فرضیه به خودی خود بخش اساسی فرضیه است و بخشی است که به نحوی غریب محتمل است با انباشت بیشتر تجربه گسترش یابد و مورد تجدیدنظر قرار گیرد.

درمثال خاص سقوط اجسام، یک نظریه عمومی، هرچند ناقص، عمدتاً به دلیل تلاش برای تبیین خطاهای نظریه ساده، وجود دارد که در آن اثر برخی از عوامل احتمالی اختلال‌زا را می‌توان محاسبه کرد و نظریه ساده حالت خاصی از آن است. با این حال همواره مقدور نیست از نظریه عمومی استفاده کنیم. زیرا دقت اضافی حاصل از آن ممکن است متناسب با هزینه بیشتر استفاده از آن نباشد. بنابراین این سؤال که تحت چه اوضاع و احوالی نظریه ساده‌تر "در حد خوب" کار می‌کند همچنان پابرجا و مهم است. فشار هوا یکی از متغیرهایی نیست که این اوضاع و احوال را تعریف می‌کند؛ شکل جسم، سرعت جسم، و باز سایر متغیرها نیز ذی‌ربط‌اند، یک راه برای تفسیر متغیرهایی غیر از فشار هوا این است که آنها را تعیین‌کننده این بدانیم که آیا فاصله گرفتن ویژه‌ای از "فرض" خلأ مهم است یا خیر. برای مثال می‌توان گفت تفاوت شکل جسم ۱۵ پوند بر اینچ مربع را به نحوی قابل ملاحظه برای پَر از صفر متفاوت می‌سازد اما نه برای یک توپ فشرده که در فاصله‌ای معتدل پرتاب می‌شود. با وجود این، این قبیل جملات را باید کاملاً از جمله بسیار متفاوت دیگر که "نظریه برای یک پر کار نمی‌کند" متمایز دانست، زیرا فرض‌های آن نادرست است. رابطه‌ی مربوطه از سر دیگر جریان دارد: فرض‌ها برای یک پر غلط است زیرا نظریه کار نمی‌کند. لازم است بر این نکته تأکید کنیم، زیرا استفاده کاملاً روا از فرض‌ها در مشخص ساختن اوضاع و احوالی که برای آن، نظریه کار می‌کند، کراراً (و به نحوی نادرست) به این معنا تفسیر می‌شود که می‌توان از فرض‌ها برای تعیین اوضاع و احوالی که نظریه برای آنها

مصادق دارد، استفاده کرد و از این طریق، منبع مهم این عقیده می‌شود که یک نظریه را می‌توان با فرض‌هایش آزمون کرد.

اکنون بهتر است که به مثالی دیگر بپردازیم که این بار، مثالی ساختنی^۱ است که به قصد مشابهت با بسیاری از فرضیه‌ها در علوم اجتماعی طراحی شده است. چگالی^۲ برگ‌های یک درخت را در نظر بگیرید. من این فرضیه را مطرح می‌سازم که برگ‌ها طوری قرار گرفته‌اند که گویا هر برگ آگاهانه می‌خواهد نوری را که از خورشید دریافت می‌کند (با توجه به معلوم بودن همسایگان خود) حداکثر کند، گویا از قوانین فیزیکی تعیین‌کننده نور خورشید که می‌توانست در موقعیت‌های مختلف دریافت کند آگاه است و می‌تواند به سرعت یا آنرا از یک موقعیت اشغال‌نشده دیگری تغییر مکان دهد.^(۱۵) در این صورت برخی از پیامدهای آشکارتر این فرضیه، به وضوح با تجربه سازگار است: برای مثال برگ‌ها در کل در بخش جنوبی درخت تمرکز بیشتری دارند تا در بخش شمالی، اما همان‌طور که فرضیه می‌رساند، در شیب شمالی تپه (یا هنگامی که بخش جنوبی به نحوی زیر سایه قرار گرفته باشد) چنین نخواهد بود. حال آیا باید به این دلیل که تا آنجا که می‌دانیم، برگ‌ها آگاه نیستند و با "خودآگاهی" تلاش نمی‌کنند، به مدرسه نرفته‌اند و قوانین مربوط به علم یا ریاضیات را که برای محاسبه موقعیت "بهینه" لازم است یاد نگرفته‌اند، و نمی‌توانند از موقعیتی به موقعیتی دیگر منتقل شوند، این نظریه را غیرقابل قبول و نامعتبر قلمداد کنیم؟ واضح است که هیچ‌کدام از این تناقض‌های فرضیه به طوری جدی وارد نیستند؛ پدیدار مربوطه در رده پدیدارهایی نیست که فرضیه برای تبیین آن طراحی شده است؛ فرضیه ادعا نمی‌کند (که) برگ‌ها این کار را انجام می‌دهند بلکه فقط می‌گوید چگالی آنها همان است که گویا چنین قرار گرفته است. علیرغم نادرستی آشکار "فرض‌ها" فرضیه تا حد زیادی موجه است زیرا پیامدهای آن با مشاهده سازگار است. اکنون می‌خواهیم اعتبار آن را با این مستمسک امتحان کنیم که نور خورشید به رشد برگ‌ها کمک می‌کند و از این رو برگ‌های چگالی‌تر رشد

1. Constructed

2. Density

3. Consciously

می‌کند یا هر جا نور خورشید بیشتر باشد پایدار می‌مانند، لذا نتایج به دست آمده از انطباق منفعلانه با اوضاع و احوال خارجی، شبیه نتایجی است که با فرض جای‌گیری عالمانه و عامدانه آنها یکسان است. این فرضیه بدیل جذاب‌تر از فرضیه ساخته شده است، آن هم نه به این دلیل که فرض‌های آن "واقع‌گرایانه"تر است بلکه به این دلیل که بخشی از یک نظریه عمومی‌تر است که برای پدیدارهای متنوع‌تر و بیشتر به کار می‌رود که از این میان وضعیت برگ‌های اطراف درخت یک حالت خاص آن است، پیامدهای بیشتری دارد که می‌تواند متناقض واقع شود، و تحت اوضاع و احوال متنوع‌تر، متناقض نخواهد بود. شواهد مستقیم^۱ برای رشد برگ‌ها (به این طریق) با شواهد غیرمستقیم^۲ از سایر پدیده‌ها که نظریه عمومی برای آنها به کار می‌رود، تقویت می‌گردد.

فرضیه ساخته شده، احتمالاً تنها برای یک رده خاص از اوضاع و احوال معتبر است یا به عبارت دیگر، پیش‌بینی‌های "به قدر کافی"^۳ دقیق درباره چگالی برگ‌ها به عمل می‌آورد، من نمی‌دانم این اوضاع و احوال چیست و یا چگونه آنها را تعریف کنم. با این حال آشکار به نظر می‌رسد که در این مثال، فرض‌های نظریه مثل نوع درخت، خواص خاک و غیره نقشی در مشخص کردن این اوضاع و احوال ندارد. این دو فرض آخر و امثال آنها از نوع متغیرهایی هستند که احتمال دارد دامنه روا بودن نظریه را تعریف کنند، نه توانایی برگ‌ها در انجام محاسبات پیچیده ریاضی، یا حرکت از یک مکان به مکان دیگر را (تعریف کنند).

من و "سَوِج"^۴ مثالی کاملاً به موازات این، که به رفتار انسانی مربوط است جای دیگر مورد استفاده قرار داده‌ایم.^(۱۶) ضربات یک بازیگر بیلیارد باز ماهر را در نظر بگیرید. هرگز غیرعقلانه نخواهد بود که پیش‌بینی‌های فوق‌العاده‌ای را می‌توان با این فرضیه که بیلیارد باز، ضرباتش را جووری می‌زند که گویا فرمول‌های پیچیده ریاضی را (که مسیر بهینه توپ را معین می‌کند) می‌داند، به دقت می‌تواند با چشم زاویه‌ای را اندازه‌گیری کند، مکان توپ‌ها را مشخص می‌کند،

1. Direct-Evidence
2. Indirect-Evidence
3. Sufficiently
4. Savage

می‌تواند محاسبات اندکی از روی فرمول‌ها انجام دهد و سپس توپ را در مسیری که فرمول‌ها نشان می‌دهند هدایت کند. اعتماد ما به این فرضیه بر این اعتقاد مبتنی نیست که بازی‌کنان بیلارد (حتی متخصصان آنها) می‌توانند این مراحل توصیف شده را طی کنند، بلکه بر این عقیده استوار است که در صورتی که به طریقی نمی‌توانستند اساساً به همین نتایج برسند، آنگاه درحقیقت نمی‌توانستند، بیلارد بازان متخصص محسوب گردند.

تنها، گام کوتاه دیگری باقی مانده که از این مثال‌ها به این فرضیه اقتصادی برسیم که تحت اوضاع و احوال بسیار متنوع و پر دامنه، بنگاه‌های منفرد به نحوی رفتار می‌کنند که گویا عاقلانه و عاقلانه می‌خواهند بازده انتظاری خود را (که معمولاً به طرزی همراه‌کننده سود خوانده می‌شود)^(۱۷)، حداکثر کنند و از داده‌های لازم برای انجام این عمل آگاهی کامل دارند، به عبارت دیگر گویا توابع عرضه و تقاضا را می‌شناسند، هزینه‌هایی و درآمد‌هایی تمامی اقدامات برای آنها آشکار است، و هر خط فعالیت (تولیدی) را در نقطه‌ای قرار می‌دهند که هزینه‌هایی و درآمد‌هایی برابر گردد. البته، اینجا صاحبان کسب و کار واقعاً و بالفعل سیستم معادلات هم‌زمانی را (که صاحب‌نظران اقتصاد ریاضی آن را برای بیان این فرضیه مناسب می‌دانند)، بیشتر از برگ‌ها یا بازیکنان بیلارد (که وارد محاسبات پیچیده ریاضی می‌شوند) یا جسم سقوط‌کننده‌ای که تصمیم می‌گیرد برای خود خلأ ایجاد کند، حل نمی‌کنند. اگر از بازیگر بیلارد بپرسیم چگونه تصمیم می‌گیرد توپ را بزند، ممکن است بگوید "آن را حساب می‌کند" و سپس برای خوش‌شناسی و اطمینان از حصول نتیجه، دست به پای خرگوش می‌کشد؛ صاحب کسب و کار نیز ممکن است به همین قیاس بگوید او برحسب هزینه متوسط قیمت‌گذاری می‌کند و البته هنگامی که بازار ایجاب می‌کند، کمی از این قاعده منحرف می‌شود. هر عبارت همانند عبارت دیگر، کمک به حال است و هیچ کدام آزمون فرضیه‌ی ذی‌ربط به شمار نمی‌رود.

اعتماد به فرضیه حداکثرسازی بازده^۲، با شواهدی کاملاً متفاوت امکان‌پذیر می‌باشد. این شواهد تا حدودی شبیه شواهدی است که برای فرضیه بازیگر بیلارد ذکر کردیم (در صورتی که

1. Just Figures it Out

2. Maximization - of - Returns

رفتار صاحبان کسب و کار به طریقی به رفتار سازگار با حداکثر کردن بازدهی نزدیک نباشد، بعید به نظر می‌رسد برای مدت زیادی سرپا بماند. فرض کنید عوامل بلافاصل تعیین رفتار تجاری، هرچیزی باشد - عادت، واکنشی، شانس، تصادفی یا غیر آنها. هرگاه این عامل تعیین‌کننده تصادفاً به رفتار سازگار با حداکثرسازی عاقلانه و آگاهانه بازده منجر گردد، کسب و کار رونق می‌گیرد و منابعی برای گسترش بیشتر به دست می‌آورد؛ درغیراین صورت، صاحب کسب و کار منابع خود را از دست می‌دهد و تنها با اضافه کردن منابعی از خارج می‌تواند روی پای خود بایستند. فرایند "انتخاب طبیعی" به این ترتیب به اعتبار فرضیه کمک می‌کند - یا به طریقی دیگر با فرض انتخاب طبیعی، پذیرش فرضیه می‌تواند، عمدتاً بر این قضاوت که به درستی شرایط بقا را خلاصه می‌کند، مبتنی گردد.

یک مجموعه شواهد حتی مهم‌تر برای فرضیه حداکثرسازی بازده، تجربه حاصل از بی‌شمار کاربردهای فرضیه در مسائل خاص و عدم ظهور تناقض در آن در دفعات زیاد می‌باشد. بسیار دشوار است (که) این شواهد را مستند سازیم؛ این شواهد در یادداشت‌ها، مقالات و تکنگرایی‌های^۱ بی‌شماری که عمدتاً به مسائل خاص عینی و دقیق مربوط می‌شود (نه آن که به آزمون درآوردن فرضیه مربوط شود) پراکنده است. با این حال، استفاده مکرر و پذیرش آن در این مدت طولانی و شکست در ایجاد پذیرش هرگونه بدیل مرتبط و دروناً سازگار^۲ برای آن، گواه قوی و غیرمستقیم بر ارزش آن است. شواهد مربوط به یک فرضیه همواره شامل شکست مکرر در نشان دادن تناقض در آن است که همچنان (مادامی که از فرضیه استفاده می‌شود) ادامه می‌یابد و بنا به ماهیت خود مشکل است اصلاً بتوان آن را مستند کرد. این شکست به بخشی از سنت (و فولکلر)^۳ یک علم تبدیل می‌شود که به صورت اصرار در حفظ فرضیه، خود را نشان می‌دهد (نه در فهرست مطالب کتاب‌های درسی که در آن فرضیه متناقض نمی‌گردد).

1. Natural- Selection

2. Monographs

3. Stef-Consistent

4. Folklore

۴. اهمیت و نقش "فرض‌های" یک نظریه

تا این جا نتیجه‌گیری‌های ما درباره اهمیت "فرض‌های" یک نظریه کاملاً سلبی بود: دیدیم که یک نظریه نمی‌تواند "با واقع‌گرایی" فرض‌هایش آزمون شود و خود مفهوم "فرض‌های" یک نظریه در هاله‌ای از ابهام است. اما اگر این تمام چیزی است که می‌خواهیم، مشکل است گرایش قوی خود در سخن از فرض‌های یک نظریه را توضیح دهیم و آن را با فرض‌های نظریه‌های بدیل مقایسه کنیم. (این جاست که می‌گوییم) این همه دود نمی‌تواند آتشی نداشته باشد.

در روش‌شناسی (همان طور که در ارتباط با علوم اثباتی نیز چنین است)، احکام منفی را با اطمینان بیشتری می‌توان ادا کرد تا احکام مثبت، لذا من درباره ملاحظات زیر (پیرامون اهمیت و نقش فرض‌ها) اطمینان کمتری نسبت به ملاحظات قبلی دارم. تا آن جا که اطلاع دارم، "فرض‌های یک نظریه" سه نقش متفاوت (اما به هم پیوسته) بازی می‌کنند: الف) اغلب راه صرفه‌جویانه و اقتصادی برای تشریح یا ارائه یک نظریه است. ب) گاهی آزمون غیرمستقیم فرضیه با کمک پیامدهایش را ممکن می‌گردند؛ و ج) همان طوری که قبلاً گفته شد، گاهی ابزاری راحت برای مشخص کردن شرایطی است که انتظار می‌رود نظریه تحت آنها معتبر باشد. دو نقش اول به بحث بیشتری نیاز دارد.

الف) استفاده از فرض‌ها در بیان یک نظریه

مثال برگ‌ها نخستین نقش فرض‌ها را نشان می‌دهد. به جای این که بگوییم برگ‌ها می‌خواهند نور دریافتی از خورشید را حداکثر کنند، می‌توانستیم فرضیه‌های معادل با آن را (بدون هیچ فرض آشکاری) در قالب فهرستی از قواعد برای پیش‌بینی برگ‌ها بیان کنیم: یعنی، اگر یک درخت، در زمینی بدون درخت (یا سایر اجسام در اطراف آن که مانع نور خورشید شود) واقع شده باشد، آن‌گاه چگالی برگ‌ها چنین و چنان خواهد بود؛ اگر درخت در شیب شمالی تپه در وسط یک جنگل با درختان مشابه قرار گرفته باشد، آن‌گاه ... و غیره. واضح است که به این شکل گفتن (در مقایسه با حکمی که می‌گفت برگ‌ها می‌خواهند نور دریافتی از خورشید را حداکثر کنند) راه غیراقتصادی‌تری است. حکم دوم درحقیقت خلاصه‌ای از قواعد مندرج در فهرست فوق است

حتی اگر این فهرست تا بی‌نهایت ادامه یابد، زیرا نشان می‌دهد (که) چگونه خواص محیط را (که) برای موضوعی خاص اهمیت دارد) تعیین کنیم، و چگونه اثرات آن را ارزیابی نماییم. درحقیقت فشرده‌تر است و درعین حال با همان جامعیت (می‌باشد).

به طور کلی‌تر یک فرضیه یا نظریه شامل ادعایی است دال بر این که نیروهای خاص، برای رده خاصی از پدیده‌ها مهم به شمار می‌روند، و نیروهای دیگری چنین نیستند. همچنین شامل شناسایی روش عمل نیروهایی است که ادعا دارد مهم هستند. می‌توانیم فرضیه را شامل دو بخش بدانیم: بخش نخست یک جهان مفهومی یا مدل مجرد که از جهان واقعی ساده‌تر است و تنها شامل نیروهایی است که فرضیه ادعا دارد مهم هستند؛ و بخش دوم یک مجموعه قواعد که رده پدیدارهایی را تعریف می‌کند که مدل را برای آنها می‌توان به مقدار کافی ارائه‌کننده جهان واقعی دانست و تناظر میان متغیرها یا عناصر مدل و پدیدارهای قابل مشاهده را مشخص می‌سازد.

ویژگی‌های این دو بخش بسیار از هم متمایز است. مدل مجرد و کامل است؛ یک (عنصر از) "جبر" یا "منطق" است. ریاضیات و منطق صوری^۱ در بررسی سازگاری و تمامیت آن و کشف پیامدهای آن به یکدیگر می‌رسند. در مدل جایی برای (عبارات و مفاهیمی چون) ابهام، ممکن است، یا تقریباً، وجود ندارد. در خلأ فشار هوا صفر است نه ناچیز. متحنی تقاضا برای محصول یک تولیدکننده رقابتی افقی است (شیب صفر دارد)، نه تقریباً "افقی".

از طرف دیگر قواعد استفاده از مدل، احتمالاً نمی‌توانند مجرد و کامل باشند بلکه انضمامی و در نتیجه ناکامل‌اند - تمامیت (یا کامل بودن) به هر نحو که قیاس کنیم تنها در جهان مفهومی ممکن است نه در جهان واقعی، مدل تجسم منطقی نیمه حقیقت است؛ "زیر نور خورشید هیچ چیز جدید نیست"؛ قوانین به کارگیری آن نمی‌تواند نصف دیگر حقیقت را (یعنی این که تاریخ هرگز خود را تکرار نمی‌کند) نادیده بگیرد. تا حد قابل ملاحظه‌ای می‌توان قواعد را به صراحت صورت‌بندی کرد - آن هم به ساده‌ترین نحو، هرچند پس از آن، هنگامی که نظریه بخشی از یک نظریه صریح عمومی‌تر باشد (همانند مثال خلأ برای سقوط اجسام)، (و) نه به طور کامل. در

تلاش برای عینی ساختن یک علم تا سرحد ممکن، هدف ما باید این باشد که قواعد را تا سر حد امکان به صراحت بیان کنیم و این را تا گسترده‌تر ساختن دامنه پدیدارهایی که برای آنها این کار ممکن باشد، ادامه دهیم. اما (صرف‌نظر از این که تا چه حد ممکن است در این تلاش موفق باشیم) لاجرم فضایی برای قضاوت درباره اعمال قواعد باقی می‌ماند. هر رخداد خصوصیتی مربوط به خود دارد که قواعد صریح، آنها را نمی‌پوشاند. نمی‌توان درباره ظرفیت قضاوت در این مورد فکری پروراند که آیا باید اینها را مورد توجه قرار داد یا خیر، یا بر این قضیه که "پدیدار قابل مشاهده را باید با کدام عنصر مدل شناسایی کرد و با کدام یک نباید کرد"، تأثیر دارد یا خیر. تنها با تجربه و در کوران "جو صحیح علمی" قرار گرفتن می‌توان این را آموخت نه از روی عادت. در این نقطه است که می‌توان گفت در تمامی علوم، "میمه‌کاره"^۱ از "حرفه‌ای"^۲ جدا می‌شود و خط ظریفی کشیده می‌شود که "دیوانه"^۳ را از دانشمند جدا می‌کند.

مشاهده یک مثال ساده این نکته را روشن می‌کند. هندسه اقلیدسی^۴ یک الگوی مجرد و از لحاظ منطقی سازگار و کامل است. عناصر آن به دقت تعریف شده‌اند - یک خط یک نمودار هندسی نیست که "چندان" طولانی‌تر از پهنای عمقش باشد، بلکه نموداری است با پهنای و عمق صفر، به علاوه به وضوح "ناواقع‌گرا" است. در واقعیت چیزی به عنوان نقطه و خط و صفحه اقلیدسی نداریم. بهتر است این مدل تجریدی را درمورد علامتی که با گچ روی تخته سیاه کشیده شده است به کار ببریم. آیا این علامت را باید خط اقلیدسی، صفحه اقلیدسی، یا جرم اقلیدسی شناسایی کرد؟ قطعاً اگر این علامت را به قصد یک منحنی تقاضا کشیده باشیم، می‌توان آن را با یک خط اقلیدسی شناسایی کرد، اما اگر این علامت را مثلاً برای رنگ کردن کشورها روی یک نقشه به کار ببریم به این نحو قابل شناسایی نیست، زیرا به این معناست که نقشه هرگز نباید رنگ شود. به این دلیل همین علامت را باید با یک "صفحه" شناسایی کرد. اما باز هم سازنده گچ نمی‌تواند آن را به این نحو شناسایی کند، زیرا به این معناست که هرگز نباید

1. Right Scientific Atmosphere

2. Amateur

3. Professional

4. Crackpot

5. Euclidean Geometry

از گچی استفاده شده باشد؛ از نظر او همان علامت را باید با یک حجم شناسایی کرد. در این مثال ساده، این قضاوت، موافقتی عمومی را حکم می‌کند. با این حال به نظر واضح می‌رسد که اگرچه ملاحظات کلی را می‌توان برای راهنمایی کردن این قضاوت‌ها صورت‌بندی کرد، هرگز نمی‌توانند جامع باشند و هر مورد ممکن را پوشش دهند، و نمی‌توانند خصوصیت مرتبط و خودفراگیر هندسه اقلیدسی را داشته باشند.

در صحبت از "فرض‌های قاطع" یک نظریه (به نظر من) در تلاش هستیم عناصر کلیدی مدل مجرد را بیان کنیم. برای توصیف یک مدل به طور کامل، عموماً راه‌های بسیار متنوع و متفاوتی وجود دارد - یعنی مجموعه‌های متفاوت بسیاری از "اصول متعارف"^۱ که هم مدل را به دست می‌دهند و هم از مدل به دست می‌آیند. همه اینها منطقاً معادل‌اند: آنچه از یک دیدگاه اصل متعارف یا "اصل موضوعه"^۲ یک مدل است ممکن است از دیدگاه دیگر قضیه به نظر برسد، و برعکس هم امکان دارد. "فرض‌های خاصی" که قاطع نامیده می‌شوند، بر مبنای سهولت آنها از جنبه‌هایی نظیر سادگی یا اقتصادی بودن، در توصیف یک مدل، "موجه بودن شهودی"، یا ظرفیت القاء برخی ملاحظات که در قضاوت یا کاربرد مدل وارد است (حتی اگر به طور ضمنی باشد) انتخاب می‌شود.

ب) استفاده از "فرض‌ها" به عنوان آزمون غیرمستقیم یک نظریه

کلاً در ارائه هر فرضیه‌ای، واضح به نظر می‌رسد (که) کدام یک از مجموعه‌های احکام که برای تشریح آن استفاده می‌شود به فرض‌ها مربوط می‌شود و کدام یک به پیامدها؛ با این حال این تمایز را نمی‌توان به میزان کافی با دقت تعریف کرد، من عقیده دارم که این خصیصه فرضیه‌ها به شمار نمی‌رود بلکه خصیصه موارد استفاده فرضیه است. اگر چنین باشد، سهولت رده‌بندی کردن احکام، باید (بدون ابهام) بازتاب مقصدی باشد که فرضیه برای انجام آن طراحی شده است. امکان تعویض متقابل قضایا و اصول موضوعه در یک مدل مجرد، به معنی امکان

1. Postulates

2. Axioms

تعویض پیامدها و فرض‌های قائم به ذات (ماهوی) است که به مدل مجرد مربوط می‌گردد. نمی‌خواهیم بگوییم هر پیامدی را می‌توان با هر فرضی تعویض کرد بلکه فقط می‌گوییم ممکن است بیش از یک مجموعه احکام وجود داشته باشد که بقیه را به طور ضمنی به دست دهد.

برای مثال گزاره‌ای خاص در نظریه رفتار انحصار دوجانبه خرید را در نظر بگیرید. اگر فرض کنیم: (الف) کار آفرینان می‌خواهند بازدهی خود را با هر وسیله‌ای (از جمله به دست آوردن یا افزایش دادن قدرت انحصاری) حداکثر کنند؛ این به این معناست که، (ب) هنگامی که تقاضا برای محصول برای مناطق جغرافیایی مختلف بی‌ثبات باشد، هزینه‌های حمل و نقل بالا باشد، توافق‌های صریح بر سر قیمت، غیرقانونی باشد، و تعداد تولیدکنندگان محصولات نسبتاً کم باشد، تمایل خواهند داشت (که) قیمت‌گذاری براساس مبدأ را برقرار سازند.^(۱۸) ادعای (الف)، فرض و ادعای (ب) پیامد تلقی خواهد شد. زیرا مقصد تحلیل را پیش‌بینی رفتار بازار قرار داده‌ایم. فرض را قابل قبول می‌خوانیم اگر دریابیم شرط مصرح در (ب) عموماً با قیمت‌گذاری براساس مبدأ همراه است، و برعکس. اکنون قصد خود را تغییر می‌دهیم تا تصمیم بگیریم کدام پرونده را تحت "قانون ضدتراست شرم" که "تنبانی در محدود کردن تجارت" را ممنوع می‌سازد تعقیب کنیم. اگر اکنون فرض کنیم که: (ج) قیمت‌گذاری براساس مبدأ یک ساخت ماهرانه برای تسهیل تنبانی تحت شرایط (ب) است، به این معنا خواهد بود که: (د) آن کار آفرینانی که در قیمت‌گذاری براساس مبدأ شرکت دارند در تنبانی برای محدود کردن تجارت دست دارند. آنچه قبلاً به طور رسمی یک فرض بود اکنون به یک پیامد تبدیل شده است، برعکس هم امکان دارد. اکنون فرض (ج) را در صورتی معتبر می‌دانیم که دریابیم هنگامی که کار آفرینان در قیمت‌گذاری براساس مبدأ مداخله دارند، معمولاً شواهد دیگری هم وجود خواهد داشت (در قالب نامه‌ها، تفاهم‌نامه‌ها و نظایر آن) که دادگاه آنها را "توطئه برای محدود کردن تجارت"^۲ قلمداد خواهد کرد.

1. Sherman Antitrust law

2. Conspiracy Inrestraint of Trade

فرض کنیم فرضیه برای مقصود اول (یعنی پیش‌بینی رفتار بازار) کار کند. واضح است که نمی‌توان نتیجه گرفت برای مقصود دوم هم کار خواهد کرد (یعنی پیش‌بینی این که آیا شواهد کافی برای "توطئه در محدود کردن تجارت" وجود دارد که اقدام دادگاه را توجیه کند). برعکس، اگر برای مقصود دوم کار کند، نتیجه نخواهد شد که برای اول هم کار خواهد کرد. با این حال در غیاب سایر شواهد، موفقیت فرضیه برای یک مقصود (در تبیین یک رده از پدیدارها) اطمینان بیشتری به ما می‌دهد که ممکن است برای مقصود دوم (یعنی رده‌ای دیگر از پدیدارها) هم موفق باشد. بسیار سخت‌تر است (که) بگوییم چه میزان اطمینان را تضمین می‌کند، زیرا به این بستگی دارد که تا چه حد دو رده از پدیدارها را به یکدیگر مرتبط بدانیم. این نیز به نوبه خود به طریقی پیچیده به انواع مشابه شواهد غیرمستقیم بستگی دارد، به عبارت دیگر به تجربه ما در دیگر موارد در تبیین پدیدارها با نظریه‌های منفرد که به یک معنی به نحوی، مشابه این پدیدارهای متنوع‌اند.

برای بیان کلی‌تر این نکته، آنچه فرض‌های یک فرضیه خوانده می‌شود را می‌توان برای به دست آوردن شواهدی غیرمستقیم درباره قابلیت پذیرش فرضیه مورد استفاده قرار داد، البته تا آن‌جا که بتوان فرض‌ها را به خودی خود به عنوان پیامد فرضیه تلقی کرد و همین‌طور هم‌نوازی آن با واقعیت را به عنوان شکست برخی پیامدها در متناقض بودن فرضیه قلمداد نمود؛ یا تا آن‌جا که فرض‌ها سایر پیامدهای فرضیه را که مستعد مشاهده تجربی علی است، به خاطرمان آورد. ^(۱۹) دلیل غیرمستقیم بودن این شواهد این است که فرض‌ها یا پیامدهای همراه، عموماً به رده‌ای از پدیدارها (که متفاوت از رده‌هایی است که فرضیه برای تبیین آنها طراحی شده است) اشاره دارند. درحقیقت همان‌طور که برمی‌آید، به نظر می‌رسد این موضوع ملاک اصلی باشد که ما را در تصمیم‌گیری در این باره که کدام احکام را "فرض" و کدام را "پیامد" بخوانیم. وزنی که به این شواهد غیرمستقیم می‌دهیم به این بستگی دارد که چگونه دو رده از پدیدارها را کاملاً مرتبط با یکدیگر تلقی می‌کنیم.

راه دیگری که در آن "فرض‌های" یک فرضیه می‌تواند آزمون غیرمستقیم را تسهیل کند، مشخص ساختن خویشاوندی آن با سایر فرضیه‌ها و بدین وسیله مرتبط ساختن شواهد اعتبار آنها

به اعتبار فرضیه مورد بحث. برای مثال یک فرضیه برای رده خاصی از رفتار صورت‌بندی می‌شود. طبق معمول این فرضیه می‌تواند بدون مشخص کردن هرگونه "فرضی" بیان شود. اما فرض کنید بتوان نشان داد که این فرضیه معادل مجموعه‌ای فرض‌ها (از جمله این فرض که انسان نفع شخصی خود را دنبال کند) باشد. آن‌گاه فرضیه، از موفقیت آن برای دیگر رده‌های پدیدارهای مربوط به آن (که باز هم می‌توان گفت این فرض را دربردارد)، توجیه غیرمستقیم به‌دست می‌آورد. حداقل آنچه در این جا انجام شده، درمیان سایر استفاده‌ها کاملاً بی‌سابقه یا ناموفق نبوده است. در اصل بیان کردن فرض‌ها به نحوی که رابطه‌ای را میان فرضیه‌های به‌طور سطحی متفاوت از هم برقرار سازد، گامی در مسیر یک فرضیه عمومی‌تر محسوب می‌گردد.

این نوع شواهد غیرمستقیم از فرضیه‌های مرتبط، به اندازه زیادی تفاوت اعتمادی را که افراد دارای زمینه‌های متفاوت برای فرضیه‌های خاص قایل هستند، توضیح می‌دهد. برای مثال این فرضیه را در نظر بگیرید که حد تبعیض نژادی^۱ یا مذهبی در اشتغال در یک منطقه یا صنعت خاص، کاملاً به درجه انحصار در صنعت یا منطقه مورد بحث مرتبط باشد. اگر صنعت رقابتی باشد، این تبعیض تنها در صورتی که نژاد یا مذهب شاغل، تمایل به کار سایر شاغلان (در کنار آنها) یا پذیرش محصول برای مصرف‌کنندگان را تحت تأثیر قرار دهد و با پیش‌داوری^۲ کارفرمایان همراه نباشد، معنی‌دار خواهد بود.^(۳) بسیار محتمل‌تر است که این قضیه برای یک اقتصاددان جذاب باشد تا یک جامعه‌شناس. می‌توان گفت این فرضیه، تعقیب صادقانه "نفع شخصی نقدی"^۳ کارفرمایان در صنایع رقابتی را "فرض" کرده است و این فرض در چندین نوع فرضیه در اقتصاد (که با بسیاری از پدیده‌های جمعیت مرتبط است) به خوبی کار می‌کند. بنابراین احتمالاً برای اقتصاددان معقول است که در این مورد نیز به خوبی کار کند. از طرف دیگر فرضیه‌ای که جامعه‌شناسی با آن خو گرفته است، مدل یا دنیای ایده‌آل بسیار متفاوتی دارد که در آن تعقیب صادقانه نفع شخصی نقدی، نقش بسیار کم‌اهمیت‌تری بازی می‌کند. شواهد غیرمستقیم که درباره این فرضیه در دسترس جامعه‌شناسی است، نسبت به شواهد غیرمستقیمی که در دسترس

1. Racial Discrimination

2. Prejudice

3. Pecuniary Self-Interest

اقتصاددان است، بسیار نامساعدتر است. بنابراین احتمال دارد که جامعه‌شناس آن را با تردید بیشتری بنگرد.

البته نه شواهد اقتصاددان قانع‌کننده است و نه شواهد جامعه‌شناس. آزمون قاطع این است که آیا فرضیه برای پدیده‌ای که می‌خواهد آن را تبیین کند، کار می‌کند یا خیر. اما قبل از آن که آزمون رضایت‌بخشی از این نوع انجام شود، قضاوتی لازم است و در صورتی که نتوان آن را در آینده نزدیک انجام داد، احتمالاً باید بر شواهد ناکافی موجود مبتنی باشد. به علاوه حتی زمانی که این آزمون امکان‌پذیر باشد، زمینه دانشمند با قضاوتی که به آن می‌رسد بی‌ارتباط نخواهد بود. در علم هرگز اطمینان وجود ندارد و وزن شواهد له و علیه یک فرضیه هرگز نمی‌تواند کاملاً "عینی" ارزیابی شود. اقتصاددان در قضاوت و در هم‌نوایی پیامدهای فرضیه با تجربه، مدارای بیشتری می‌کند و ترجیح می‌شود (که به طور موقت) فرضیه‌ای را با موارد کمتر هم‌نوایی بپذیرد.

۵. برخی پیامدها برای مقولات اقتصادی

مقولات مجرد روش‌شناختی را که تاکنون مورد بحث قرار دادیم، بر انتقاد همیشگی از نظریه "ارتدکس" اقتصادی، یعنی "غیرواقع‌گرا" بودن و همچنین بر تلاش‌هایی که برای صورت‌بندی مجدد نظریه جهت پاسخ‌گویی به این اتهام انجام می‌شود، اثر مستقیمی دارد. "اقتصاد علمی ملال‌آور است"^۱ زیرا فرض می‌کند که انسان خودخواه^۲ و پول‌پرست^۳ است؛ محاسبه‌گر لذت و دردی است که شبیه یک گلیول همگن مشتاق شادی (براساس محرکاتی که او را در این حوزه می‌گرداند اما دست‌نخورده باقی می‌گذارد) عمل می‌کند.^(۲۱) علم اقتصاد بر روان‌شناسی کهنه‌ای تکیه دارد و باید به موازات هر تحول جدید در روان‌شناسی دوباره ساخته شود؛ فرض می‌کند (که) انسان‌ها و بخصوص صاحبان کسب و کار "در حالت هوشیار همیشگی"^۴ به سر می‌برند و هرگاه

1. Economics is a Dismal Science.

2. Selfish

3. Money Grubbing

4. In a Continuous State of Alert

شهود حساس آنها تغییری در شرایط عرضه و تقاضا کشف کرد، آماده‌اند قیمت یا قواعد قیمت‌گذاری را تغییر دهند؛^(۲۳) فرض می‌کند بازار کامل، رقابت خالص و کالا، نیروی کار و سرمایه همگن است. همان‌طور که دیدیم این نوع انتقادهای بسیار بی‌مورد است مگر با شواهدی تکمیل شود که یک فرضیه (که از یک یا چند جنبه با نظریه مورد انتقاد متفاوت است) برای دامنه وسیعی از پدیده‌ها پیش‌بینی بهتری عرضه کند. با این حال اغلب این انتقادهای کامل نبوده بر مغایرت‌های مستقیمی تصویری مفروض میان "فرض" و "جهان واقعی" مبتنی است. انتقادهای اخیر یک مثال به ویژه آشکار از فرضیه حداکثرسازی بازده به نمایش می‌گذارند. بر این مبنا که صاحبان کسب و کار بر مبنای آنچه نظریه می‌گوید رفتار نمی‌کنند و درحقیقت نمی‌توانند رفتار کنند. شواهدی که برای حمایت از این ادعا ذکر می‌شود عموماً یا از پاسخ صاحبان کسب و کار به پرسشنامه درباره عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات آنها استخراج می‌شود، یا از مطالعه توصیفی فعالیت‌های تصمیم‌گیری بنگاه‌های منفرد.^(۲۴) اولی فرایندی است برای آزمون نظریه‌های اقتصادی که معادل با آزمون نظریه‌های طول عمر (با سؤال از افراد کهن‌سال که چه توضیحی برای عمر طولانی خود دارند) است. درباره هم‌نواپی رفتار واقعی صاحبان کسب و کار در بازار (آنچه که انجام می‌دهند، نه آنچه که می‌گویند انجام می‌دهند) که از یک طرف پیامد آن انتقاد از فرضیه باشد و از طرف دیگر فرضیه‌ای باشد برای بدیل، شواهد بسیار کمی ارائه شده است.

یک نظریه یا فرض‌های آن را نمی‌توان احتمالاً سراسر در معنای بلافصل توصیفی که اغلب برای "واقع‌گرا" قائل هستیم، واقع‌گرا بدانیم. یک نظریه کامل "واقع‌گرا" از بازار گندم باید نه تنها شرایط زیربنایی عرضه و تقاضای گندم را دربرداشته باشد، بلکه باید نوع سکه یا اسناد اعتباری خرید، خصایص شخصی تاجران گندم (نظیر رنگ مو و چشم هر کدام، اولیاء آموزش‌های آنها، تعداد اعضاء خانواده‌شان)، نوع خاکی که گندم در آن روییده، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آن، هوای زمان رشد، خصوصیات شخصی کشاورزان و مصرف‌کنندگانی که نهایتاً آن را مصرف می‌کنند و همین‌طور الی غیرالتهایه را نیز شناسایی نماید. هر تلاش برای نزدیک شدن به این نوع "واقع‌گرایی" قطعاً نظریه را به نحو زشتی بی‌فایده می‌گرداند.

البته مفهوم نظریه کاملاً واقع‌گرا، تاحدی، پوشالی است. هیچ نقاد نظریه این افراطی‌گری منطقی را نمی‌پذیرد؛ او خواهد گفت، "فرض‌های نظریه در دست نقد"، بسیار "غیرواقع‌گرایانه" بوده و هدف او مجموعه‌ای از فروض بوده که "واقع‌گراتر" باشند (اما نه کاملاً و دقیقاً واقع‌گرا). اما در صورتی که، و تا آن جا که آزمون "واقع‌گرایی" دقت توصیفی مستقیماً ادراک شده "فرض" باشد (برای مثال این مشاهده که به نظر نمی‌رسد صاحبان کسب و کار آن طور که نظریه نهایی‌گرایی آنها را ترسیم می‌کند، منطقی، پویا و طماع^۱ باشند،^(۲۴) یا این مشاهده که واقعاً تحت شرایطی فعلی برای مدیر یک کارخانه چند منظوره، غیرعملی است تلاش کند ... و برای هر عامل تولید هزینه‌های نهایی و درآمدهای نهایی را مساوی گرداند)^(۲۵) مبنایی برای این تمایز نداریم (اگر مفهوم پوشالی مذکور را نداشته باشیم). ملاکی که با آن باید قضاوت کنیم (که) آیا انحرافی خاص از واقع‌گرایی قابل قبول است یا خیر چه ملاکی خواهد بود؟ چرا در تحلیل رفتاری تجاری (این امر) ناواقع‌گرایانه‌تر است که از میزان هزینه‌های صاحب‌کسب و کار صرف‌نظر کنیم تا از رنگ چشم او؟ پاسخ واضح این است که اولی برای رفتار او بیشتر اهمیت و معنا دارد تا دومی؛ اما راهی وجود ندارد که با صرف این مشاهده (که صاحبان کسب و کار هزینه‌های متفاوت و رنگ چشم متفاوت دارند) بدانیم واقعاً چنین پاسخی وارد است. به وضوح فقط می‌توان با مقایسه اثرات به حساب آوردن این عامل یا عامل دیگر بر مغایرت میان رفتار واقعی و پیش‌بینی شده، از این موضوع آگاه شویم. حتی افراطی‌ترین طرفداران فرض‌های واقع‌گرایانه مجبور می‌شوند ملاک خود را رد کرده و (هنگامی که فرض‌های بدیل را به صورت واقع‌گرایانه یا غیرواقع‌گرایانه طبقه‌بندی می‌کنند) آزمون به وسیله پیش‌بینی را بپذیرند.^(۲۶)

خلط اساسی میان "دقت توصیفی"^۲ و "وارد بودن تحلیلی"^۱ که زیربنای اغلب نقدهای نظریه اقتصادی را تشکیل می‌دهد (آن هم براین معنا که فرض‌های نظریه غیرواقع‌گرایانه‌اند) و همچنین وجهه این دیدگاه که به این خلط منجر می‌شود را می‌توان به نحو بارز با اظهارنظری ظاهراً بی‌ضرر در مقاله‌ای پیرامون نظریه چرخه‌ای تجاری نشان داد. طبق این اظهارنظر،

1. Avaricious
2. Descriptive Accuracy
3. Analytical Relevance

پدیده‌های اقتصادی متنوع و پیچیده‌اند، بنابراین هر نظریه جامعی از چرخه‌های تجاری که بتواند با دقت و از نزدیک بر واقعیت اعمال شود، باید بسیار پیچیده باشد.^(۲۷) فرضیه زیربنایی علم این است که ظاهر “گول زننده”^۱ است و راهی برای نگرستن به یا تفسیر کردن یا سازمان‌دهی کردن شواهد (که بتواند پدیده‌های به ظاهر بی‌ارتباط و متنوع را جلوه‌ای از یک ساختار زیربنایی‌تر و نسبتاً ساده‌تر نمایش دهد) وجود دارد. آزمون این فرضیه، همانند سایر فرضیه‌ها، ثمرات آن است (آزمونی که تاکنون علم با موفقیت پشت‌سر گذاشته است). اگر رده‌ای از پدیده‌های اقتصادی متنوع و پیچیده به نظر برسد، باید فرض کنیم (که) به این دلیل است که نظریه‌ای کافی برای تبیین آنها نداریم، نمی‌توان حقایق شناخته شده را به یک سمت نهاد و نظریه‌ای که از نزدیک به واقعیت به کار رود در سمت دیگر، نظریه راهی است برای “دریافت حقایق”^۲ و نمی‌توانیم بدون نظریه حقایق را دریابیم. هر ادعا که بگوید پدیده‌های اقتصادی متنوع و پیچیده‌اند، موقعیت موقت بودن دانش را که به تنهایی فعالیت علمی را با معنا می‌سازد، انکار می‌کند. چنین ادعایی همچون ادعای تمسخرآمیز جان استوارت میل است که می‌گفت: “خوشبختانه چیزی در قانون ارزش باقی نمانده است که نویسندگان آینده بتوانند آن را روشن کنند؛ نظریه این موضوع کامل است.”^(۲۸)

خلط میان دقت توصیفی و تناسب تحلیلی نه تنها به انتقاد از نظریه اقتصادی بر مبنای کاملاً ناوارد منجر می‌گردد بلکه به سوءفهم نظریه اقتصادی و تعبیر ناصحیح مسیر تلاش‌ها (برای رفع به اصطلاح معایب) ختم خواهد شد. نمونه‌هایی (یا تیپ‌های) ایده‌آل در مدل تجریدی که به وسیله نظریه اقتصادی ساخته می‌شود، اکیداً مقولاتی توصیفی تلقی می‌شدند که برای تناظر مستقیم و کامل با عناصر جهان واقعی (مستقل از مقصودی که مدل برای آن استفاده می‌شد) ابداع شده بودند. مغایرت‌های آشکار به تلاش‌های ناموفقی برای ساخت نظریه‌ها (بر مبنای مقولاتی که کاملاً توصیفی در نظر بودند) منجر گردید.

شاید این تمایل را به روشن‌ترین وجه با تفسیر مفهوم “رقابت کامل” و “انحصار کامل” و توسعه نظریه رقابت انحصاری یا رقابت ناقص بتوان توضیح داد. گفته شده است (که) مارشال،

1. Deceptive

2. Perceive Facts

رقابت کامل را فرض کرده بود، ممکن است زمانی این چنین بوده باشد، اما اکنون دیگر این طور نیست؛ بنابراین باید نظریه او را طرد کنیم. خواننده مدت‌ها و به سختی جستجو خواهد کرد (پیش‌بینی می‌کنم با عدم موفقیت) و در خواهد یافت (که) مارشال هیچ فرض صریحی درباره رقابت کامل یا هر ادعایی در معنای توصیفی (که جهان مرکب از بنگاه‌های ذره‌ای است که به رقابت کامل مشغولند) به عمل نیاورده است. برعکس خواهد یافت که مارشال می‌گوید: "در یک سر طیف بازارهایی (جهانی) وجود دارند که در آن رقابت از چهار گوشه جهان عمل می‌کند و از سوی دیگر بازارهای مجزا شده‌ای وجود دارد که در آن تمامی رقابت‌ها با آن از هر فاصله‌ای دفع می‌شود (هر چند رقابت غیرمستقیم و منتقل شده ممکن است حتی در این بازارها نیز حس شود) و میان این دو حد، گروه زیادی از بازارها وجود دارد که اقتصاددانان و صاحبان کسب و کار باید آن را مطالعه کنند.^(۲۹) مارشال جهان را همان طور می‌بیند که هست؛ او می‌خواهد موتوری طراحی کند که آن را تحلیل کند (نه باز تولید یک عکس از آن).

در تحلیل جهان آن طور که هست، مارشال این فرضیه را ساخت که برای بسیاری از مسائل، می‌توان بنگاه‌ها را در درون یک صنعت قرار داد به نحوی که مشابهت‌های بنگاه‌های درون هر گروه مهم‌تر از تفاوت میان آنها باشد. این مسائل از جمله مسائلی است که در آن عناصر مهم این است که برخی محرک‌ها بر گروهی از بنگاه‌ها به یک شکل اثر می‌گذارد (مثل تغییر معمولی تقاضای محصول یا عوامل عرضه)، اما این کار برای همه مسائل قابل انجام نیست: عنصر مهم این امر ممکن است اثر متفاوت بنگاه‌های خاص باشد.

مدل مجرد که به فرضیه مربوط می‌شود شامل دو دسته بنگاه‌های "سنخ ایده‌آل" است: بنگاه‌های رقابتی ذره‌ای که درون صنایع گروه‌بندی شده‌اند، و بنگاه‌های انحصاری. یک بنگاه رقابتی است اگر منحنی تقاضای محصولش نسبت به قیمت خود و برای برخی قیمت‌ها و تمامی محصولات، و به شرط معین بودن قیمت‌های دریافتی تمامی بنگاه‌های دیگر، دارای کشش بی‌نهایت باشد؛ این بنگاه به یک صنعت تعلق دارد که به صورت گروهی از بنگاه‌های تولیدکننده یک محصول منفرد تعریف می‌شود. یک محصول به صورت مجموعه‌ای از واحدها تعریف

می‌شود که برای خریداران جانشین کامل یکدیگرند و بنابراین کشش تقاضای یک بنگاه نسبت به قیمت بنگاه دیگر در همان صنعت برای برخی قیمت‌ها و برخی محصولات بی‌نهایت است. یک بنگاه انحصاری است اگر منحنی تقاضا برای محصولش در برخی قیمت‌های تمامی محصولات دارای کشش بی‌نهایت نباشد.^(۳۰) اگر این بنگاه انحصارگر باشد، صنعت هم خواهد بود.^(۳۱)

مانند همیشه، فرضیه در کل نه تنها شامل این مدل مجرد و سنخ‌های ایده‌آل آن است، بلکه شامل مجموعه‌ای (از) قواعد است که بسیار ضمنی است و با مثال بیان می‌شود. از این قواعد برای شناسایی بنگاه‌های واقعی با این یا آن سنخ ایده‌آل و برای طبقه‌بندی بنگاه‌ها در درون صنایع استفاده می‌شود. این گونه مراد نشده که سنخ‌های ایده‌آل توصیفی باشند؛ بلکه به این قصد طراحی شده تا خصوصیتی را که برای یک مسئله خاص قاطع است، تجرید کند. حتی اگر می‌توانستیم و به دقت منحنی تقاضای محصول یک بنگاه را تخمین بزنیم، نمی‌توانستیم برحسب این که کشش منحنی تقاضا بی‌نهایت باشد یا نباشد، بنگاه را به عنوان رقابتی یا انحصاری طبقه‌بندی کنیم. هیچ‌گاه یک منحنی تقاضای مشاهده شده افقی نخواهد بود، بنابراین کشش برآورد شده بی‌نهایت نخواهد بود. سؤال وارد همواره این است که آیا کشش آن قدر بزرگ است که بی‌نهایت تلقی شود یا خیر، اما نمی‌توان یک بار برای همیشه (بر حسب مقدار عددی کشش) به این سؤال پاسخ داد، همان‌طور که نمی‌توانستیم یک بار برای همیشه بگوییم، آیا فشار هوای ۱۵ پوند بر اینچ مربع به اندازه کافی به صفر نزدیک است (که از فرمول $S = \frac{1}{2} g^2$ استفاده کنیم) یا خیر. به همین صورت نمی‌توان کشش متقاطع قیمتی تقاضا^۱ را محاسبه کرد و سپس بنگاه‌ها را براساس این که آیا "شکاف قابل ملاحظه‌ای در کشش‌های متقاطع تقاضا وجود دارد یا خیر، در صنایع مختلف گروه‌بندی کنیم". همان‌طور که مارشال می‌گوید: این سؤال را که خط تقسیم میان کالاهای (یعنی صنایع) مختلف را کجا باید رسم کرد، تنها می‌توان با تمسک به فرصت مناسب در یک بحث خاص پاسخ داد.^(۳۲) همه چیز به خود مسئله بستگی دارد. اگر در یک مسئله یک بنگاه را رقابتی کامل در نظر بگیریم، و در مسئله دیگر انحصارگر، سازگاری به‌وجود نخواهد

آمد، درست به این قیاس که در هندسه علامت گج را در یک مسئله خط، در مسئله‌ای دیگر صفحه و در مسئله سوم حجم (سه بعدی) در نظر می‌گرفتیم. اندازه کشش تقاضا و کشش‌های متقاطع، تعداد بنگاه‌هایی که کالاهای فیزیکی مشابهی تولید می‌کنند و غیره، همگی وارد هستند، زیرا در زمره متغیرهایی قرار دارند که از آنها برای تعریف تناظر میان عناصر ایده‌آل و واقعی در یک مسئله خاص بهره می‌گیریم و با آنها اوضاع و احوالی را که تحت آن نظریه تا حد مکفی مصداق دارد مشخص می‌کنیم؛ اما اینها یک بار برای همیشه طبقه‌بندی بنگاه را به عنوان رقابتی یا انحصاری ممکن نمی‌دانند.

یک مثال می‌تواند این نکته را روشن کند. فرض کنید بخواهیم اثر یک افزایش دایمی مالیات بر سیگار را بر قیمت خرده‌فروشی سیگار بررسی کنیم. پیش‌بینی می‌کنیم (که) اگر بنگاه‌های تولید کننده سیگار را در وضع رقابت کامل و با تولید کالای یکسان در نظر بگیریم، نتایج صحیحی به دست خواهیم آورد. البته در این موارد بایستی قراردادی راجع به تعداد سیگارهای "چستر فیلد" به عمل آوریم که با سیگار مارلبورو^۲ معادل فرض شده‌اند.^(۳)

از طرف دیگر این فرضیه که بنگاه‌های سیگارسازی، همانند بنگاه رقابت کامل عمل می‌کنند، برای بررسی واکنش (نسبت) به کنترل قیمت‌ها (در جنگ جهانی دوم) راهنمای غلطی بوده و این امر بدون تردید قبل از اقدام به این کار تشخیص داده شده بود. بایستی هزینه‌های بنگاه‌های سیگارسازی در زمان جنگ بالا رفته باشد. تحت این اوضاع و احوال، رقابت‌گران کامل، مقدار عرضه برای فروش را در همان قیمت‌های قبلی کاهش داده بودند. اما در این قیمت، افزایش درآمد عمومی در ایام جنگ احتمالاً مقدار تقاضا را افزایش داده است. تحت شرایط رقابت کامل رعایت اکید قیمت‌های قانونی نه تنها به معنای کمبود (مازاد تقاضا نسبت به عرضه) می‌باشد، بلکه تعداد مطلق سیگارهای تولید شده را نیز کاهش می‌دهد. حقایق، این پیامد خاص را متناقض می‌سازد؛ سقف حداکثر قیمت‌های سیگار به خوبی رعایت شد، درعین حال تعداد سیگارهای تولید شده نیز افزایش زیادی یافت. نیروی عمومی افزایش هزینه‌ها، احتمالاً ضعیف‌تر از نیروی مخرب تمایل هر بنگاه برای حفظ سهم بازار، حفظ ارزش و "شهرت علامت تجاری"^۳

1. Chesterfield

2. Marlborough

3. Prestige of its Brand

به ویژه هنگامی که مالیات بر سود مضاعف سهم عمده‌ای از این نوع هزینه‌های تبلیغاتی را به دولت منتقل کرده است) عمل کرده است. لذا نباید تلقی کرد که بنگاه‌های سیگارسازی در رقابت کامل عمل می‌کنند.

ابزار مارشال برای مسائلی که در آن یک گروه از بنگاه‌ها تحت تأثیر یک محرک واحد قرار می‌گیرند و در آن بتوان بنگاه‌ها را رقابتی فرض کرد، بسیار سودمند است. منشأ این سوءتفاهم که مارشال رقابت کامل را به نحوی غلط فرض کرده بود همین است. بسیار مطلوب خواهد بود اگر یک نظریه عمومی‌تر از نظریه مارشال داشته باشیم؛ نظریه‌ای که در عین حال بتواند هر دو مورد را (که در یکی تمایز محصول یا قلت تفاوت اساسی ایجاد می‌کند و دیگری نمی‌کند) پوشش دهد. این نظریه ما را قادر خواهد ساخت (که) مسائلی را که اکنون نمی‌توانیم حل کنیم، مورد ارزیابی قرار دهیم، علاوه بر آن تعیین اوضاع و احوالی را که تحت آن بتوانیم نظریه ساده‌تر را تقریب به حد کافی خوبی قلمداد کنیم، آسان می‌سازد. برای این کار نظریه عمومی‌تر باید محتوا و جوهر داشته باشد. باید پیامدهایی داشته باشد که بتوانیم تناقض آن را با تجربه نشان دهیم و از جذابیت قابل ملاحظه‌ای هم برخوردار باشد.

نظریه رقابت ناقص یا رقابت انحصاری "چمبرلن"^۱ و "رابینسون"^۲ تلاشی است برای ساختن این نظریه عمومی‌تر.^(۳) متأسفانه از هیچ‌کدام از صفاتی که آن را به یک نظریه عمومی واقعاً مفید تبدیل کند برخوردار نیست. پیشبرد آن عمدتاً به بهبود ارائه مسائل اقتصادی بنگاه منفرد و در نتیجه استخراج پیامدهای مدل مارشالی، تصفیه تحلیل مارشال از انحصار و غنی کردن واژگان توصیف تجربه صنعتی محدود می‌شود.

نقایص نظریه مذکور از همه جا روشن‌تر در تلقی یا ناتوانی در تلقی مسائل مربوط به گروه‌های بنگاه‌هاست که صنایع مارشالی خوانده می‌شوند. مادامی که اصرار دارد تمایز محصول مهم است - و این ویژگی برجسته نظریه است که بر این نکته تأکید دارد - تعریف یک صنعت برحسب بنگاه‌هایی که یک محصول تولید می‌کنند را نمی‌تواند استفاده کرد. با این تعریف هر

1. Chamberlin

2. Robinson

بنگاه خود یک صنعت است. تعریف برحسب جانشینی "نزدیک" یا شکاف قابل ملاحظه در کشش‌های متقاطع از موضوع طفره می‌رود، واژگان مبهم و تعریف نشده‌ای به مدل مجردی که در آن جایی ندارند، وارد می‌کند و فقط به بی‌معنایی تحلیل نظریه کمک می‌کند - یعنی "نزدیک"^۱ یا "قابل ملاحظه"^۲ در همان رده فشار کوچک "جو" می‌باشد.^(۳۵) در یک ارتباط، چمبران به طور ضمنی صنعت را به عنوان گروهی از بنگاه‌های دارای هزینه و منحنی تقاضاهای یکسان تعریف می‌کند.^(۳۶) اما این نیز مادام که تمایز محصول (بنا به ادعا) اساسی است و نباید کنار گذاشته شود، از لحاظ منطقی بی‌معناست. منظور از این که می‌گوید منحنی هزینه و تقاضای یک بنگاه که بلدوزر تولید می‌کند با منحنی هزینه و تقاضای بنگاه تولیدکننده سنجاق یکسان است چیست؟^(۳۷) و اگر این موضوع برای بلدوزر و سنجاق بی‌معناست برای دو مارک خمیردندان نیز بی‌معنا خواهد بود - به شرط آن که اصرار داشته باشد تفاوت میان دو علامت تجاری اساساً به شمار می‌رود.

نظریه رقابت انحصاری ابزاری برای تحلیل یک صنعت ندارد و لذا میان بنگاه در یک سر طیف و تعادل عمومی در سر دیگر مکانی برای توقف ندارد.^(۳۸) بنابراین صلاحیت انجام پیشبرد در تحلیل مجموعه‌ای از مسائل را ندارد: یک سر طیف بسیار محدود است که اهمیت زیادی داشته باشد، سر دیگر وسیع‌تر از آن است که تعمیم معنی‌داری را ممکن سازد.^(۳۹)

۶. نتیجه‌گیری

اقتصاد به عنوان یک علم اثباتی مجموعه‌ای از تعمیم‌های موقتاً پذیرفته شده درباره پدیده‌های اقتصادی است که می‌توان از آن برای پیش‌بینی پیامدهای تغییر اوضاع و احوال سود جست - پیشرفت درگسترش دادن این مجموعه تعمیم‌ها، تقویت اعتماد ما به اعتبار آنها و افزایش دادن دقت پیش‌بینی‌هایی که ایجاد می‌کند نه تنها با محدودیت توانایی انسان که مانع همه جستجوها برای دانش است صدمه می‌بیند، بلکه با موانعی که به ویژه برای علوم اجتماعی به طور کل و

1. Close

2. Substantial

برای اقتصاد به طور اخص مطرح است (هرچند که به هیچ وجه برای آنها عجیب نیست) نیز صدمه می‌بیند. آشنایی با موضوع اقتصاد، تحقیری برای آگاهی خاص به آن به شمار می‌رود. اهمیت موضوع آن برای زندگی روزمره و مقولات عمده سیاست‌گذاری عمومی، مانع عینیت^۱ است و میان تحلیل‌های علمی و "فضاوت‌های هنجاری"^۲ ایجاد خلط می‌نماید. ضرورت تکیه بر "تجربه کنترل نشده"^۳ به جای آزمایش کنترل شده^۴، تولید شواهد قطعی و قاطع برای توجیه پذیرش فرضیه‌های موقت را مشکل می‌سازد. تکیه بر تجربه کنترل نشده اصل بنیادین روش‌شناختی را که فرضیه را می‌توان تنها با هم‌نوایی پیامدها یا پیش‌بینی‌های آن با پدیده‌های قابل مشاهده آزمون کرد، تحت تأثیر قرار می‌دهد. اما این امر وظیفه آزمون فرضیه را مشکل‌تر ساخته و فضای بزرگ‌تری برای خلط و اغتشاش ذهنی درباره اصول روش‌شناختی به وجود می‌آورد. لازم است دانشمندان اجتماعی بیش از دیگر دانشمندان درباره روش‌شناسی خود، خودآگاهی داشته باشند.

یک خلط که به ویژه بسیار گزنده است و خسارات زیادی وارد کرده، خلط نقش فرض‌ها در تحلیل اقتصادی است. یک فرضیه علمی معنی‌دار یا یک نظریه، عموماً مدعی است برخی نیروها در درک رده خاصی از پدیده‌ها مهم هستند و برخی دیگر نه. کراراً راحت است که چنین فرضیه‌ای را این طور بیان کنیم که پدیداری را که می‌خواهد تبیین کند، در جهان مشاهدات به نحوی رفتار می‌کند که گویا در جهانی فرضی و به شدت ساده شده (که حاوی نیروهایی است که فرضیه مدعی آنها است) رخ می‌دهد. در کل بیش از یک راه برای صورت بندی این توصیف وجود دارد- یعنی بیش از یک مجموعه "فرض‌ها" وجود دارد که بر اساس آن می‌توان نظریه را ارائه کرد. انتخاب از میان این فرض‌های بدیل، بر مبنای اقتصادی بودن^۵، وضوح^۶، دقت در ارائه^۷

1. Objectivity

2. Normative Judgements

3. Uncontrolled Experience

4. Controlled Experiment

5. Economy

6. Clarity

7. Precision

فرضیه‌ها و ظرفیت آنها در ارائه شواهد غیر مستقیم (که بر اعتبار فرضیه اثر دارد) انجام می‌گیرد. ارائه شواهد نیز با طرح برخی از پیامدهای فرضیه - که می‌توان آن را بلافاصله با مشاهده یا کشاندن پیامدهای آن به سایر فرضیه‌ها (که پدیدارهای ذی ربط را بررسی می‌کند)، صورت می‌گیرد. ملاحظات مشابه دیگری نیز در این رابطه مطرح است.

چنین نظریه‌ای را نمی‌توان با مقایسه مستقیم "فرض" های آن با "واقعیت"، آزمون کرد. در حقیقت راه معنی‌داری برای انجام این کار وجود ندارد. واقع‌گرایی کامل به وضوح غیر قابل دست‌یابی است؛ و این سؤال که آیا نظریه به اندازه کافی واقع‌گرایانه است تنها با دیدن این که آیا پیش‌بینی‌هایی می‌آفریند که برای مقصود مورد نظر به حد کافی خوب باشد، یا این که بهتر از نظریه‌های رقیب پیش‌بینی می‌کند، می‌توان پاسخ داد. با این حال این باور که این نظریه را می‌توان با واقع‌گرایی فرض‌هایش (مستقل از دقت پیش‌بینی‌هایش) آزمون کرد "همه جاگیر" شده و منشأ انتقادهای همیشگی از نظریه اقتصادی (به بهانه غیر واقع‌گرا بودن آن) است. این انتقاد تا حد زیادی بی ربط است و در نتیجه اغلب تلاش‌هایی را که برای اصلاح نظریه اقتصادی دامن زده‌اند، ناموفق بوده است.

البته بی ربط بودن این همه انتقاد از نظریه اقتصادی به این معنا نیست که نظریه فعلی اقتصادی مستحق چیزی بالاتر از اعتماد است. این انتقادهای ممکن است هدف را گم کرده باشند، با این حال ممکن است هدف انتقاد هم باشند. البته بطور جزئی چنین است. هر نظریه ضرورتاً مقدماتی است و با پیشرفت دانش در معرض تغییر است. برای این که از این حد ابتدال درگذریم، لازم است در مورد محتوای نظریه فعلی اقتصادی، با وضوح بیشتر برخورد کنیم و میان شاخه‌های متعدد آن تفاوت قایل شویم. مشخص است که بخشی از نظریه اقتصادی بیش از دیگر نظریات مستحق اعتماد است. ارزیابی جامع شأن فعلی اقتصاد اثباتی، خلاصه‌ای از شواهدی که بر اعتبار آن تأثیر دارد، و ارزیابی اعتماد نسبی که هر بخش مستحق آن است، در صورتی که اصولاً امکان پذیر باشد، محتاج نگارش چندین رساله است تا یک مقاله مختصر در روش‌شناسی.

تمام چیزی که این‌جا ممکن است، بیان عجولانه یک دیدگاه شخصی است. نظریه قیمت نسبی موجود که برای تبیین منابع میان اهداف بدیل، و تقسیم یک محصول میان منابع همکار (که شکل فعلی خود را در "اصول اقتصاد" مارشال یافته است) به نظر من بی اندازه ثمر بخش است و برای نوع سیستم اقتصادی مدل غرب مستحق اعتماد بسیار است. علیرغم وجود منازعات قابل ملاحظه، این موضوع در مورد نظریه فعلی ایستای پولی (که برای تبیین سطح ساختاری یا دایمی قیمت‌های مطلق، محصول کل و سایر متغیرهای کل اقتصاد به کار می‌رود و شکلی از نظریه مقداری پول را به عنوان هسته اصلی، در انواع گونه‌های آن از دیوید هیوم^۱ تا مکتب کمبریج^۲، تا ایروینگ فیشر^۳ و تا جان مینارد کینز در خود دارد) نیز مصداق پیدا می‌کند. ضعیف‌ترین و نارضایت بخش‌ترین قسمت نظریه اقتصادی، به نظر من در حوزه "پویایی‌های پولی"^۴ نهفته است که با فرایند انطباق اقتصاد در کل به تغییر در شرایط و به همین ترتیب با نوسانات کوتاه مدت فعالیت کل، در پیوند است. در این حوزه ما حتی یک نظریه که بتوان به درستی آن را "نظریه فعلی پویایی‌های پول" نامید در دست نداریم.

البته حتی در نظریه قیمت نسبی و نظریه ایستای پولی، فضای قابل ملاحظه‌ای برای گسترش دامنه و افزایش دقت نظریه فعلی وجود دارد. به ویژه تأکید بی جهت بر واقع‌گرایی توصیفی "فرض‌ها" به غفلت از مشاهده حساس تعیین حدود اعتبار فرضیه‌های مختلف (که توأم با یکدیگر، نظریه فعلی اقتصادی را در حوزه‌ها تشکیل می‌دهند) کمک کرده است. مدل‌های مجرد مربوط به این فرضیه‌ها با جزئیات قابل ملاحظه‌ای جرح و تعدیل شده و دقت و قدرت را افزایش داده است. مواد توصیفی راجع به ویژگی‌های سیستم اقتصادی ما و عملکردهای آن، به مقیاس بی‌سابقه‌ای متراکم شده است. همه اینها خوب است. اما اگر بخواهیم به طور مؤثر از این مدل‌های تجربیدی و مواد توصیفی استفاده کنیم، باید به طوری قابل قبول، ملاک‌هایی را مورد اکتشاف قرار دهیم که تعیین می‌کند کدام مدل تجربیدی برای استفاده در انواع خاصی از مسائل مفید است، چه عناصری در مدل تجربیدی قرار است با کدام عناصر مشاهداتی شناسایی گردد.

1. David Hume

2. Cambridge School

3. Irving Fisher

4. Monetary Dynamics

کدام خصوصیات مسئله یا اوضاع و احوال بیشترین اثر را بر دقت پیش‌بینی‌های یک مدل یا نظریه خاص دارد.

پیشرفت در اقتصاد اثباتی نه تنها محتاج آزمون و جرح و تعدیل فرضیه‌های موجود است، بلکه ساخت فرضیه‌های جدید را نیز لازم دارد. درمورد این مسئله نمی‌توان در سطح رسمی چیز زیادی گفت. ساخت فرضیه‌ها یک عمل خلاقانه است از الهام، شهود و ابداع؛ که ذات و روح آن، چیزی جدید در مواد آشناست. این فرایند باید در مقولات روان‌شناسی نه منطقی مورد بحث قرار گیرد، باید در شرح حال نویسی‌های خود و دیگران مطالعه شود و نه در رسالات مربوط به روش علمی، و باید با مثال(ها) و انگاره‌ها پیشرفت کند و نه با قیاس و یا قضیه‌پردازی.

یادداشت‌ها

۱. در مقاله به، خلاصه‌ترین تفسیرم (جواب شده در "بررسی اقتصاد معاصر" سال دوم، بی، اف، هلی (Chicago: Richard D. Irwin, 1952, pp.455f) مراجعه خاصی نکرده‌ام. من مدیون "دوروثی، اس برادی"، "آرتور اف برنز"، "جرج جی استیگلر" (به خاطر اشارات و نقادی‌های مفیدشان) هستم.

۲. مراجعه شود به : London, Macmillan and co. /89/ pp.34-35 and 46.

۳. علم اجتماعی یا اقتصادی به هیچ روی با این موضوع بیگانه نیست - عقاید شخصی مهم است و هنگامی که نظر متخصص را شواهد قانع‌کننده‌ای تأیید نمی‌کند، فرد به خود درمانی روی می‌آورد. تشخیص جاری و پذیرش دیدگاه‌های دانشمندان فیزیک در حوزه تخصصی خودشان - و اغلب در سایر حوزه‌ها نیز - تنها از اعتماد ناشی نمی‌شود، بلکه حاصل شواهدی است که از کارشان نتیجه می‌شود، حاصل موفقیت پیش‌بینی‌هایشان است و حاصل پیشرفت حیرت‌انگیز در کاربردی کردن نتایج‌شان است. وقتی در انگلستان در نیمه اول قرن نوزدهم، به نظر می‌رسید اقتصاددانان چنین شواهدی از کارهایشان ارائه می‌کنند، تشخیص و پذیرش اقتصاد علمی، با تشخیص فعلی علوم فیزیکی کوس برابری می‌زد

۴. برهم‌کنش میان مشاهده‌گر و فرایند در دست مشاهده که این چنین به خصوصیت برجسته علوم اجتماعی تبدیل شده، در کنار هم‌سویی آشکارتر خود در علوم فیزیکی، همکار پنهان‌تری در اصل عدم قطعیت دارد که از برهم‌کنش میان فرایند اندازه‌گیری و پدیده در دست اندازه‌گیری برمی‌خیزد. و هر دوی این‌ها همتایی در منطق محض در "قضیه گودل" دارند، که مدعی است که یک منطق، که از درون کامل باشد وجود ندارد. این سؤال همچنان باقی است که آیا می‌توان هر سه اینها را صورت‌بندی‌های متفاوت یک اصل حتی کلی‌تر و عمومی‌تر دانست یا خیر.

۵. یک مورد پیچیده‌تر سیاست تثبیت است. در ظاهر به نظر می‌رسد اختلاف نظرها منعکس‌کننده تفاوت در اهداف باشد؛ اما من عقیده دارم این دیدگاه گمراه‌کننده است و سر آخر دیدگاه‌های متفاوت، قضاوت‌های متفاوت مربوط به منشأ نوسانات در فعالیت‌های اقتصادی را منعکس می‌کنند. برای ملاحظه یک مطلب اثبات‌گرایانه که پشت دیدگاه‌های مختلف است، مراجعه کنید به: مشکل عدم ثبات اقتصادی، گزارش کمیته فرعی مربوط به کمیته امور عمومی انجمن اقتصادی آمریکا (American Economic Review, XI., September 1950, 501-) (38).

۶. عبارت نهایی از نوشته آلفرد مارشال (موقعیت فعلی علم اقتصاد) مربوط به سال ۱۸۸۵ (تجدید چاپ شده در یاد بود مارشال) می‌باشد (رجوع شود به: A.C. Pigou, London Macmillian and Co. 1925 p. 164 also, infra pp. 90-91).

۷. مراجعه شود به:

"Lange on price Flexibility and Employment: A Methodological Criticism" infra, pp. 282-89.

۸. مراجعه شود به:

The Marshallian Demand Curve, infra, p. 57.

۹. این جمله شرط ضروری است زیرا "شواهد" ممکن است دروناً متناقض باشد، بنابراین ممکن است هیچ فرضیه‌ای سازگار با آن وجود نداشته باشد. همچنین نگاه کنید به "لانگه" و

انعطاف‌پذیری قیمت و اشتغال، صص ۲۸۲-۳.

۱۰. مراجعه شود به "لانگه" و انعطاف‌پذیری قیمت و اشتغال.

۱۱. همچنین مراجعه کنید به :

M. Friedman and J. Savage: The Expected Utility Hypothesis and the Measurability of Utility, Journal of Political Economy Dec. 1952 pp. 463-476.

۱۲. در سال‌های اخیر گروهی از اقتصاددانان (به خصوص آنها که با کمیسون "کولز" برای تحقیقات اقتصادی مرتبطاند)، تأکید زیادی بر تقسیم مراحل گزینش یک فرضیه (که با شواهد شناخته شده سازگار باشد) به دو مرحله دیگر به عمل آورده‌اند: نخست گزینش دسته‌ای از فرضیه‌ها از (میان) تمامی فرضیه‌های ممکن (به تعبیر خودشان، انتخاب یک "مدل")، دوم گزینش یک فرضیه از این دسته (انتخاب یک "ساختار"). این تقسیم‌بندی ممکن است در برخی کارها، به ویژه استفاده سیستماتیک بهتر از شواهد آماری و نظریه موجود، به نحو انکشافی سودمند باشد. اما از دیدگاه روش‌شناختی، این یک تقسیم‌بندی سراسر دلخواهانه فرایند تصمیم‌گیری درباره یک فرضیه خاص است که مشابه بسیاری تقسیم‌بندی‌های دیگر است که ممکن است برای مقاصد دیگر آسان‌کننده‌تر باشد یا ممکن است به نیاز روان‌شناختی محققانی خاص پاسخ دهد.

یک پیامد این تقسیم‌بندی ویژه، ظاهر شدن مسئله "شناسایی" است. همان‌طور که توجه شد، اگر یک فرضیه با شواهد موجود سازگار باشد، تعداد بسیار زیادی نیز چنین خواهد بود. اما ضمن این که این موضوع برای یک دسته از فرضیه‌ها، به طور کلی صادق است، ممکن است در مورد زیر دسته‌ها در مرحله نخست از دو مرحله فوق (یعنی مدل) صادق نباشد. ممکن است شواهد بررسی انتخاب فرضیه نهایی از آن زیر دسته، حداکثر با یک فرضیه درون آن سازگار باشد که در این حالت می‌گویند مدل "شناسایی" شده است، در غیر این صورت می‌گویند "شناسایی نشده" است. همان‌طور که از این طریق توصیف مفهوم شناسایی برمی‌آید، اساساً حالت خاصی از موضوع عمومی‌تر، انتخاب از میان فرضیه‌های بدیلی است که به طور یکسان با شواهد سازگار می‌باشند، (مسئله‌ای که باید درمورد آن با اصل دلخواهانه‌ای چون "تیغ اوکام" تصمیم گرفت). معرفی دو مرحله در گزینش یک فرضیه، سبب می‌شود (که) این موضوع در دو مرحله متناظر با آن مطرح گردد و به این مسئله شکل ویژه‌ای دهد. اگرچه دسته‌ای از تمامی فرضیه‌ها همواره شناسایی شده است، زیر

دسته مدل لزوماً چنین نیست. بنابراین مسئله از این شرط ناشی می‌گردد که "مدل" باید شناسایی شده باشد. این دو مرحله هرچقدر که در برخی موارد مفید باشد، معرفی آنها این خطر را به وجود می‌آورد که ملاک‌های متفاوت ممکن است ناآگاهانه (در همان نوع گزینش میان فرضیه‌های بدیل در دو مرحله) به کار گرفته شود.

در ارتباط با نگرش روش‌شناختی عمومی، توصیف شده در این پاورقی، مراجعه کنید به: Thyvge Haavelmo, the Probability Approach in Econometrics", *Econometrica*, Vol. XII, 1944.

۱۳. البته عکس این جمله درست نیست: فرض‌هایی که در این معنی ناواقع‌گرایانه است، نظریه‌های با معنی تحویل نمی‌دهند.

۱۴. مراجعه شود به:

R.A. Lester, Shortcomings of Marginal Analysis for Wage - Employment Problem, *American Economic Review* March 1946. F. Machlup, Marginal Analysis and Empirical Research, *AER*, September 1946, R.A. Lester...

باید توجه داشت "لستر" همراه با موارد بسیاری که عمده‌تاً دربارهٔ روایی "فرض‌های" نظریه نهایی گفته بود به شواهد مربوط به هم‌نوایی تجربه با پیامدهای نظریه نیز اشاره کرده و واکنش اشتغال در آلمان به برنامه "پاپن" و در ایالات متحده به تغییر در قوانین حداقل دستمزد را به عنوان مثالی از فقدان هم‌نوایی ذکر می‌کند. با این حال اظهارنظر استیگلر تنها مقاله است که به این شواهد اشاره می‌کند. همچنین باید توجه داشت (که) توصیف دقیق و کامل مک‌لاپ از ساختار ذهن‌های منطقی تحلیل نهایی‌گرایی را سوء تفاهم دربارهٔ این نکته که بر مقاله لستر خدشه وارد کرده لازم گردانده و تقریباً به طور کامل شواهدی را (که با موضوع کلیدی‌ای که مطرح ساخته مرتبط است) مخفی می‌گرداند. اما در تأکید مک‌لاپ بر ساختار منطقی، به نحوی مخاطره‌آمیز به این مرحله نزدیک می‌شود که نظریه را یک نوع همان‌گویی محض نشان می‌دهد (هر چند در چند جا مشخص می‌شود که از این خبر آگاه است و حساس است که از آن اجتناب کند). مقالات اولیور و کوردون در تمرکز محض بر هم‌نوایی رفتار صاحبان کسب و کار با "فرض‌های" نظریه، یک حد افراطی به شمار می‌روند.

۱۵. این مثال و بخشی از بحث متعاقب آن، هرچند در اصل از یکدیگر مستقل هستند، شبیه و در

همان روح مثال و رویکردی است که در مقاله مهم آرمن آن چنان آمده است:

Uncertainty, Evolution and Economic Theory, Journal of Political Economy, June 1950, pp. 211-21.

۱۶. مراجعه شود به:

M. Friedman and L.J. Savage "The Utility Analysis of Choices Involving Risk, Journal of political Economy August 1948.

۱۷. بهتر است از واژه سود برای اشاره به تفاوت میان نتایج واقعی و انتظاری یا میان دریافت‌های پس از وقوع و دریافت‌های انتظاری قبل از وقوع استفاده کنیم. بنابراین سود، ماحصل نااطمینانی است و همان طور که آلچیان به تبعیت از تینتسنر می‌گوید نمی‌تواند عالمانه و ماهرانه پیشاپیش حداکثر شود. با وجود عدم اطمینان، بنگاه‌ها یا افراد از میان توزیع‌های بدیل انتظاری و پیش‌بینی شده احتمال دریافتی‌ها یا درآمدها دست به انتخاب می‌زنند. محتوای مشخص یک نظریه انتخاب از میان این توزیع‌ها به ملاک‌هایی بستگی دارد که با آن، این توزیع‌ها رتبه‌بندی می‌شوند. یک فرضیه آنها را رتبه‌بندی شده براساس انتظارات ریاضی از مطلوبیت متناظر با آنها مفروض می‌دارد (به فریدمن و سویج منبع قبلی مراجعه شود). یک حالت خاص از این فرضیه (یا بدیلی برای آن)، توزیع‌های احتمال را با انتظارات ریاضی دریافت‌های پولی مربوط به هر کدام، رتبه‌بندی می‌کند. مورد دوم احتمالاً کاربردی‌تر است و بیشتر برای بنگاه به کار می‌رود تا فرد. واژه "بازده انتظاری" عمداً وسیع در نظر گرفته شده تا با هر کدام از این بدیل‌ها به کار رود.

موضوعاتی را که در این یادداشت به آن اشاره کردیم، برای مقبولات روش شناختی در

دست بحث، پایه‌ای به شمار نمی‌روند. بنابراین در ادامه بحث آنها را نادیده می‌گیریم.

۱۸. رجوع کنید به:

G.J. Stigler, A Theory of Delivered Price Systems, American Economic Review Dec. 1949, 1143-57.

۱۹. برای یک نمونه دیگر از این نوع آزمون غیر مستقیم رجوع کنید به:

Friedman and Savage, the Expected Utility Hypothesis, opcit pp. 466-67.

۲۰. البته گزاره دقیق این فرضیه بایستی این امر را شناسایی کند که این تبعیض نژادی یا مذهبی به چه میزان باشد و درجه انحصار نیز بایستی مورد قضاوت قرار گیرد.

۲۱. مراجعه شود به:

T. Veblen, Why is Economics not an Evolutionary Science? (1898), New York 1919, p.73.

۲۲. مراجعه شود به:

Oliver Opcit, p. 381.

۲۳. مراجعه شود به:

H.D. Henderson, the Significance of the Rate of Interest, Oxford Economic Papers, No. 1, October 1938, pp. 1-13...

نمی‌خواهم بگویم مطالعات پرسشنامه‌ای از صاحبان کسب و کار یا سایر انگیزه‌ها و اعتقادات در باره نیروهای مؤثر بر رفتارشان، از همه جهات در اقتصاد بی فایده است. ممکن است در القای مسیر پیشرفت، در تشریح واگرایی‌ها میان نتایج پیش‌بینی شده و مشاهده شده، سودمند باشند؟ (به عبارت دیگر در ساخت فرضیه‌های جدید یا تجدید ساختار فرضیه‌های قدیمی)، (اما) به هر حال هر چند از این جنبه با ارزش باشند، به نظر من به طور کلی برای آزمون اعتبار فرضیه‌های اقتصادی بی فایده خواهند بود.

۲۴. مراجعه کنید به:

Oliver Opcit, p. 382.

۲۵. مراجعه شود به:

Lester Opcit, p. 15.

۲۶. مثلاً آزمون مستقیم "گردون" مربوط به "مفروضات" باعث شد وی به صورت زیر به صورت‌بندی فرضیات بدیل منتقدان (مربوط به حداکثر کردن بازده) مبادرت کند: یک گرایش غیر مقاومی از قیمت (بر مبنای هزینه متوسط کل) برای سطوح عادی محصول وجود دارد. این یک مبنایی است که صاحبان کسب و کار و بازرگانان و حسابداران به کار می‌برند و هدفشان کسب سود رضایت‌مندانه است تا حداکثر کردن سود. اما وی اصالتاً این دیدگاه را تغییر داده و تلویحاً آزمون از طریق پیش‌بینی را پذیرا گردید.

۲۷. مراجعه شود به:

Sidney S. Alexander, Issues of Buisness Cycle Theory Raised by Mr. Hicks, American Economic Review December 1951, p. 872.

۲۸. مراجعه شود به:

Principles of Political Economy (Ashley ed. longmans Green and Co. 1929), p. 436.

۲۹. رجوع شود به:

Principles, p. 329, 35, 100, 347, 375, 546.

۳۰. این نمونه ایده‌آل را می‌توان به دو سطح تقسیم کرد: یکی بنگاه انحصار چند گانه است، که منحنی تقاضا برای محصولاتش در برخی قیمت‌ها و برخی محصولات کشش بی‌نهایت دارد؛ و دیگری بنگاه انحصار گر چندگانه درست و راست است که تقاضا هیچ جا از کشش بی‌نهایت برخوردار نمی‌باشد (بجز مثلاً محصول در واحد صفر).

۳۱. برای انحصار چندگانه در یادداشت قبلی، صنعت را می‌توان گروهی از بنگاه‌ها تعریف کرد که محصول واحدی تولید می‌کنند.

۳۲. مراجعه شود به:

Principles, p. 100.

۳۳. بخش‌های برگزیده از همان منبع است.

۳۴. رجوع شود به:

E.H. Chamberlin, the Theory of Monopolistic Competition Harvard University Press, 1950; J. Robinson, the Economics of Imperfect Competetion, Macmilan 1933.

۳۵. مراجعه شود به:

R.H. Bishop, Elasticities, Cross-Elasticities and Market Relationships, American Economic Review, Dec. 1952, 779-503.

۳۶. مراجعه شود به همان منبع ص ۸۲.

۳۷. در آن جا همواره، انتقالاتی در محصول هست که منحنی‌های هزینه یا تقاضا را یکسان می‌کند؛ اما لازم نیست این انتقال خطی باشد، در هر سطح محصول واحدهای متفاوتی از تولید وجود دارد. انتقال که دو دسته منحنی را یکسان نماید لزومات وجود ندارد.

۳۸. رجوع شود به:

Robert Triffin, *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*, Harvard University Press 1940, pp. 188-9.

۳۹. برای (اطلاع از) انتقاد مفصل نگاه کنید به:

G.J. Stigler, *Monopolistic Competition in Retrospect in Five Lecture on Economic Problems*, Macmillan 1949.

دعوت از نویسندگان و پژوهشگران

مجله برنامه و بودجه، به منظور انتشار نتایج پژوهش‌های پژوهشگران در زمینه برنامه‌ریزی و توسعه و نیز انعکاس مقالات برگزیده خارجی و کمک به ارتقا و گسترش دانش در جامعه و نظام تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کشور منتشر می‌شود. از همه پژوهشگران، صاحب‌نظران و کارشناسان دعوت می‌نماید مقالات چاپ نشده خود را در زمینه‌های فرایند برنامه‌ریزی، ارزشیابی و نظارت، روش‌ها و شیوه‌های برنامه‌ریزی، سیاست‌های اقتصادی، پژوهش‌ها و بررسی‌های مربوط به برنامه‌ریزی و توسعه، جنبه‌های نظری برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی بخشی و منطقه‌ای، تجربیات برنامه‌ریزی، ارزشیابی وضع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، برای درج در مجله، به نشانی زیر ارسال نمایند: تهران، میدان بهارستان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مرکز مدارک علمی و انتشارات، کدپستی ۱۱۴۹۴.

شایسته است نویسندگانی که مایل به چاپ آثار خود در مجله برنامه و بودجه هستند، موارد زیر را رعایت نمایند:

- **عنوان، نام و نشانی:** در صفحه اول مقاله، عنوان مقاله، نام کامل، عنوان شغلی یا علمی نویسنده (یا نویسندگان)، نام و نشانی کامل مؤسسه‌ای که در آن پژوهش صورت گرفته است، به طور کامل ذکر شود.
- **چکیده:** چکیده‌ای مناسب (حداکثر ۲۰۰ کلمه) که در برگیرنده خلاصه‌ای از محتوای مقاله و نتایج باشد.
- **عرضه مقاله:** مقاله روی کاغذ A4، در یک طرف کاغذ و با رعایت حاشیه مناسب و به صورت یک خط در میان، با خط خوانا نوشته یا ماشین شود، شماره گذاری صفحه‌ها ضروری است. بخش‌های هر مقاله باید به ترتیب زیر باشد: