

رابطه فرضیه‌رایی با استقراء و حدس

منصور نصیری*

چکیده

برای روشن ساختن این مسئله که آیا فرضیه‌رایی، از هويت مستقلی برخوردار است یا آن که قابل ارجاع به یکی از گونه‌های مرسوم و متعارف استدلال در منطق و فلسفه است، مهم‌ترین عناوینی که باید رابطه فرضیه‌رایی با آنها بررسی شود، استقراء و حدس و قضایای حدسی است. درباره رابطه فرضیه‌رایی با استقراء اساساً دو دیدگاه کلی مطرح شده است: الف) دیدگاهی که این دو را قابل تحویل به یک‌دیگر می‌داند؛ طرفداران این دیدگاه، در دو دسته کلی جای می‌گیرند: ۱) برخی نظیر هارمن، جوزفسون و پسوگس استقراء را به استنتاج بهترین تبیین تحویل برده‌اند و ۲) برخی همچون فومرتن، استنتاج بهترین تبیین را به استقراء تحویل برده‌اند؛ ب) دیدگاهی که امکان تحویل این دو را به یک‌دیگر رد کرده، و به استقلال این دو استدلال باور دارد. در این مقاله ابتدا، سه دیدگاه مزبور در قالب دو عنوان کلی «تحویل‌گرایی» و «غیرتحویل‌گرایی» بررسی می‌شود و در ادامه به رابطه قضایای حدسی با فرضیه‌رایی پرداخته می‌شود.

کلیدواژه‌ها

فرضیه‌رایی، استنتاج بهترین تبیین، استقراء، حدس، قضایای حدسی، قیاس.

nasirimansour4@gmail.com

* استادیار پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۱۰ تاریخ تأیید: ۱۳۹۰/۰۱/۲۴



۱. تعریف استنتاج بهترین تبیین

استنتاج بهترین تبیین، معادلی برای اصطلاح انگلیسی inference to the best explanation است که در زبان فارسی برگزیده ایم.^۱ در انگلیسی گاه از واژه abduction (فرضیه‌ربایی) نیز برای اشاره به آن استفاده می‌شود. در این جا دغدغه‌ای برای ترجیح یکی از این دو اصطلاح یا اصطلاحات دیگر نداریم. گیلبرت هارمن، که در دوره معاصر، از پیشگامان بحث درباره استنتاج بهترین تبیین است، اصطلاح «استنتاج بهترین تبیین» را تقریباً معادل با اصطلاحات «فرضیه‌ربایی» (abduction)، «روش فرضیه» (the method of hypothesis)، «استنتاج فرضیه‌ای» (hypothetic inference)، «روش حذف» (the method of elimination)، «استقرای حذفی» (eliminative induction)، و «استنتاج نظری» (theoretical inference) می‌داند و در عین حال اصطلاح استنتاج بهترین تبیین را ترجیح می‌دهد؛ چرا که معتقد است این واژه از بسیاری از اظهارنظرهای غلط‌انداز درباره اصطلاحات بدیل پرهیز می‌کند (Harman, 1965, pp. 88-89).

هرچند برخی ریشه این نوع استدلال را در آثار ارسطو نیز باز جستجو کنند (See, Atocha, 2008, p. 28)، به نظر می‌رسد چارلز ساندرس پیرس (Ch. Sanders Peirce) (۱۸۳۹-۱۹۱۴م)، نخستین فیلسوفی است که به طور رسمی به طرح و صورت‌بندی آن به عنوان یک استدلال پرداخته است. پیرس، سه شیوه استدلال را مطرح می‌کند: قیاس، استقراء و فرضیه‌ربایی. او فرضیه‌ربایی (استنتاج بهترین تبیین) را به عنوان استدلالی مستقل و در عرض دو نوع استدلال دیگر مطرح کرد. در فرضیه‌ربایی، ما با مشاهده یک پدیده، برای تبیین آن فرضیه‌ای را حدس می‌زنیم. قالب کلی این فرایند به این صورت است:

• امر واقع شگفت آور C مشاهده شده است؛

• اما اگر A صادق باشد، C امر عادی خواهد بود [نه شگفت آور]؛

∴ بنابراین، دلیلی هست که حدس بزنیم که A صادق است.

می‌توان این بیان را به صورت منطقی زیر بازنویسی کرد:

$$\begin{array}{l} C \\ A \rightarrow C \end{array}$$

∴ A





- پسوگس به نقل از جوزفسون همین بیان را به این شکل مطرح می‌کند:
- D عبارت است از مجموعه‌ای از داده‌ها (واقعه‌ها، مشاهدات و...)
- H تبیین می‌کند D را (H اگر صادق باشد، D را تبیین می‌کند)؛
- هیچ فرضیه دیگری نمی‌تواند D را به همان خوبی H تبیین کند؛

•. بنابراین، H احتمالاً صادق است (Psillos, 2009, p. 183).

برخی از شارحان دیدگاه پیرس (See, Burks, 1946, pp. 301-306) معتقدند که پیرس دو دوره فکری را پشت سر گذاشت: او در دوره نخست، استنتاج و در نتیجه، فرضیه‌ربایی را یک فرایند اثبات از طریق شواهد تلقی می‌کرد. در این دوره، وی تفاوت استقراء و فرضیه‌ربایی را در این می‌دانست که استقراء عبارت است از استنتاج کل از نمونه، ولی فرضیه‌ربایی عبارت است از استنتاج فرضیه تبیین‌گر از مجموعه‌ای از داده‌ها. در دوره دوم، وی مفهوم استنتاج را وسیع‌تر کرد تا شامل فرایندهای روش‌شناختی و نیز فرایندهای اثبات از طریق شواهد شود؛ از این نظر، استقراء عبارت است از شیوه آزمودن و بررسی فرضیه‌ها و فرضیه‌ربایی عبارت است از شیوه کشف فرضیه‌ها.

نکته‌ای که نباید از نظر دور داشت این است که استنتاج بهترین تبیین را می‌توان به دو گونه در نظر گرفت: (۱) به عنوان حاصل استدلال تبیینی و به تعبیر دیگر، محصولی که از کار استدلال تبیینی به دست می‌آید؛ (۲) به عنوان فرایند استدلالی تبیینی که برای به دست آوردن نتیجه طی می‌شود. همچنان که روشن است، این دو کار بست، در عین آن که با یکدیگر مرتبط‌اند، یکی نیستند.

از سوی دیگر، استنتاج بهترین تبیین یا فرضیه‌ربایی، هم با ساختن فرضیه و هم با گزینش یک فرضیه از میان دیگر فرضیه‌ها مرتبط است. برخی از نویسندگان این فرایندها را به عنوان دو گام تلقی کرده‌اند که در آن ساختن فرضیه با آنچه تبیین فرضیه‌ربایانه محتمل به حساب می‌آید، سر و کار دارد و گزینش فرضیه با به کارگیری معیارهای مربوط به ترجیح یک تبیین بر دیگر تبیین‌های فرضیه‌ربایانه محتمل. اما برخی از نویسندگان، فرضیه‌ربایی را فرایند واحدی تلقی کرده‌اند که از طریق آن بهترین تبیین واحد ساخته می‌شود (Atocha, 2008, p. 33). به هر روی، گرایش غالب در فلسفه بر بحث از فرضیه‌ربایی و استنتاج بهترین تبیین - به عنوان محصول و

برآیند و نه به عنوان فرایند - متمرکز است. ارسطو، میل، و در قرن حاضر فیلسوف علم پرنفوذ، کارل همپل، بیان خود از تبیین را بر ارائه معیارها برای مشخص کردن محصول و برآیند استدلال متمرکز کرده‌اند؛ اما، دیدگاه عمل‌گرایانه ون فرازن درباره تبیین، به فرضیه‌ریایی به عنوان فرایند نزدیک‌تر است، تا به عنوان محصول و برآیند. همچنان که خواهیم دید، استنتاج بهترین تبیین، به عنوان یک استدلال جداگانه - که مورد دفاع پیرس است - به یکی از این دو بعد محدود نیست، بلکه هم با ساختن فرضیه و هم با گزینش یک فرضیه از میان فرضیه‌های گوناگون در ارتباط است و چه این دو بُعد را دو گام جدا تلقی کنیم و چه یک گام، هم دربرگیرنده محصول و برآیند استدلال است و هم دربرگیرنده فرایند استدلال.^۲

۲. رابطه استنتاج بهترین تبیین با استقراء

یکی از ضروری‌ترین بحث‌ها در بحث ماهیت استنتاج بهترین تبیین، واکاوی رابطه آن با استقراء است. شکی نیست که این دو، شباهت‌هایی با هم دارند. مهم‌ترین شباهت آنها - که در عبارات بسیاری از آنها که به این بحث پرداخته‌اند، به صراحت یا به طور ضمنی بیان شده است - (see, Peirce, 1931-1935, Vol. 5, p. 171. & Atocha, 2008, p. 56) این است که نتیجه هر دو غیر یقینی است و - به تعبیر دیگر - هر دو استدلال، در زمره استدلال‌های غیر قیاسی و غیر یکنواخت جای می‌گیرند که نتیجه آنها یقین‌آور نیست. در استنتاج‌های غیر یکنواخت، مقدمات جدید ممکن است سبب بی‌اعتبار شدن استدلالی شوند که تا پیش از پیداشدن آنها معتبر به نظر می‌رسید. استقراء و فرضیه‌ریایی هر دو در این نکته که پیداشدن مقدمات و قرینه‌های جدید، هر لحظه ممکن است نتیجه را تغییر دهد با هم مشترک‌اند. به تعبیر رایج، هر دو استدلال، توسیعی (ampliative) هستند؛ به این معنا که ممکن است به مقدمات آنها مقدمه دیگری اضافه شود و در نتیجه، نتیجه به دست آمده را باطل کرده و یا تغییر دهد.

برخی، از این ویژگی، با عنوان فسخ‌پذیر بودن (defeasible) این استدلال‌ها یاد کرده‌اند. برای مثال، از راه استقراء به این تعمیم دست می‌یابیم که «همه پرنده‌ها پرواز می‌کنند»؛ این تعمیم، پس از پیداشدن یک مقدمه (همچون این مقدمه که پنگوئن‌ها پرنده‌اند و در عین حال، پرواز نمی‌کنند) که مبطل نتیجه است، اعتبار خود را از دست خواهد داد. در مورد استنتاج بهترین تبیین نیز همین امر صادق است. برای مثال، با مشاهده خیس بودن زمین که به عنوان یک داده و قرینه به حساب می‌آید، این فرضیه را مطرح می‌کنیم که «شب گذشته باران باریده است». روشن





است که پیدا شدن داده جدیدی نظیر این نکته که «در زمان خشکسالی به سر می‌بریم» یا این که «دیشب، همسایه در این جا فرش شسته است» می‌تواند سبب ابطال آن فرضیه گردد. این ویژگی سبب می‌شود که این دو استدلال به طور مشترک در برابر استدلال قیاسی قرار گیرند؛ چرا که هم نتیجه آن قطعی است و هم یکنواخت است (یعنی نتایجی که از راه استدلال قیاسی به دست آمده‌اند، فسخ‌ناپذیر (non-defeasible) اند).

اما این دو در عین داشتن شباهت‌هایی، تفاوت‌های قابل توجهی با یک‌دیگر دارند؛ نظیر این تفاوت که فرضیه‌ربایی، مستلزم حدس و ابداع است، ولی استقراء تنها پیشنهادی را که پیش از این مطرح شده - با بررسی نمونه‌ها - محک می‌زند. پس در فرضیه‌ربایی، نخست فرضیه‌ای ابداع و یا حدس زده می‌شود و آنگاه بر اساس آن فرضیه نتیجه گرفته می‌شود، ولی در استقراء فرضیه‌ای ابداع نمی‌شود، بلکه صرفاً فرضیه‌ای که پیش‌تر مطرح شده از طریق بررسی نمونه‌ها سنجش می‌شود و به تعبیر دیگر - همان‌گونه که لیپتون می‌گوید - در فرضیه‌ربایی یا استنتاج بهترین تبیین، تبیین مقدم بر استنتاج است (Lipton, 2000, pp. 184-193).

پرسش این است که آیا این تفاوت‌ها به گونه‌ای هستند که باعث جدایی این دو از یک‌دیگر شوند یا آن‌که می‌توان یکی از آنها را به دیگری برگرداند. در این باره دو دیدگاه عمده مطرح شده است: الف) برخی این دو را قابل تحویل به یک‌دیگر دانسته‌اند. این گروه در دو دسته کلی جای می‌گیرند: برخی نظیر هارمن، جوزفسون و پسولس (see, Psillos, 2009) استقراء را به استنتاج بهترین تبیین تحویل برده‌اند و برخی نظیر فومرتن، بر عکس آنها، استنتاج بهترین تبیین را به استقراء تحویل برده‌اند؛ ب) برخی نظیر خود پیرس و نیز شورتز این دو را مستقل دانسته‌اند. به این ترتیب، می‌توان دیدگاه‌های مزبور را در زیر دو عنوان کلی «تحویل‌گرایی» و «غیرتحویل‌گرایی» مطرح کرد:

الف) تحویل‌گرایی

۱. تحویل استقراء به استنتاج بهترین تبیین

۱.۱. دیدگاه هارمن

مدافع و به نوعی پایه‌گذار این دیدگاه، گیلبرت هارمن است. وی، در مقاله مشهور خود، با عنوان «استنتاج بهترین تبیین»، (Harman, 1965, pp. 88-95) استدلال می‌کند که همه استقراءهای

شمارشی، در واقع، همان استنتاج بهترین تبیین و به تعبیر دیگر، مصداقی از آن هستند. از نظر وی، حتی اگر کسی استقرای شمارشی را بپذیرد، باید زیربنای آن را «استنتاج بهترین تبیین» بداند. بدین ترتیب، باید همه استنتاج‌های تضمین شده را که می‌توان آنها را نمونه‌ای از استقرای شمارشی به حساب آورد، نمونه‌ای از استنتاج بهترین تبیین دانست. از این رو، وی تصریح می‌کند که یا باید گفت که استقرای شمارشی، همیشه موجه نیست، یا آن که استقرای شمارشی همیشه موجه است، اما از موارد استنتاج عام‌تر بهترین تبیین است (ibid., p. 88).

هارمن برای اثبات دیدگاه خود، در دو بخش مقاله خود، دو استدلال متفاوت مطرح می‌کند: در بخش نخست، تلاش می‌کند تا اثبات کند که ما در صورتی می‌توانیم تبیین کنیم که استنتاج‌هایی که در ظاهر کاربست‌هایی از استقرای شمارشی هستند، چه هنگام درست‌اند که آنها را نمونه‌هایی از استنتاج بهترین تبیین بدانیم؛ و در بخش دوم مقاله، استدلال می‌کند که ما در صورتی می‌توانیم به بهترین وجه، شرایط ضروری خاص معرفت‌داشتن (نظیر معرفت به تجربه ذهنی دیگران که از راه مشاهده رفتارشان به دست آمده) را تبیین کنیم که این شرایط را بر اساس این شرط تبیین کنیم که قضایای «پیش‌آیند^۲» نهفته در گزاره‌های حاکی از معرفت ما، صادق باشند و نیز استنتاجی را که معرفت بر آن مبتنی شده، استنتاج بهترین تبیین بدانیم نه استقرای شمارشی. در ادامه، این دو استدلال را تشریح و بررسی می‌کنیم.

استدلال نخست

خلاصه استدلال نخست هارمن، در قالب یک عبارت دو گزاره‌ای قابل طرح است؛ به این صورت که یا (الف) استقرای شمارشی، همیشه موجه نیست، یا (ب) استقرای شمارشی همیشه موجه است، اما مورد خاصی از استنتاج عام‌تر بهترین تبیین است. وی در این استدلال - با ارائه مثال‌هایی - نتیجه می‌گیرد که در همه مواردی که استنباطی را انجام می‌دهیم، به آسانی مشاهده می‌کنیم که در آنها در واقع، استنتاج بهترین تبیین انجام می‌دهیم؛ نه استقرای شمارشی. وی تأکید می‌کند که حتی اگر انسان استفاده از استقرای شمارشی را جایز بشمارد، باید دست کم از نوع دیگری از استنتاج غیرقیاسی سود جوید؛ اما، نقطه مقابل این امر صادق نیست؛ یعنی اگر کسی استفاده از استنتاج بهترین تبیین را برای خود تجویز کند، دیگر نیازی به استفاده از استقرای شمارشی - به عنوان نوع جدایی از استنتاج -





نخواهد داشت. بدین ترتیب، باید گفت که استقرای شمارشی، به عنوان نوع جدایی از استنتاج غیرقیاسی، امری زائد است؛ چرا که می‌توان همهٔ مواردی را که در آنها انسان به ظاهر از استقرای شمارشی استفاده می‌کند، مواردی قلمداد کرد که در آنها به استنتاج بهترین تبیین می‌پردازد (Harman, 1965, p. 90).

هارمن در توضیح دیدگاه خود در قالب مثال می‌گوید: معمولاً تصور می‌شود که استقرای شمارشی نوعی از استنتاج است که دارای ساختار زیر است: از این حقیقت که همهٔ مصادیق مشاهده شده از A، مصادیق B هستند، می‌توانیم استنتاج کنیم که همهٔ مصادیق A، مصادیق B هستند (یا می‌توانیم استنتاج کنیم که دست کم مصداق بعدی A، احتمالاً مصداقی از B خواهد بود). اما به اعتقاد هارمن، آنچه در عمل رخ می‌دهد، بیش از این است؛ چرا که در عمل، پیش از انجام استنتاج، خوب است که همهٔ گزینه‌ها را مد نظر قرار دهیم. اگر همهٔ گزینه‌ها را در نظر بگیریم، متوجه می‌شویم که - با توجه به همهٔ گزینه‌ها - در انجام استقراء گاه موجه هستیم و گاه موجه نیستیم. از این رو، پرسش پیش‌رو این است که تحت چه شرایطی مجاز به انجام استنتاج استقرایی هستیم.

هارمن، کلید پاسخ به این پرسش را استنتاج بهترین تبیین می‌داند و معتقد است که اگر برای پاسخ به این پرسش، به منطق استقرایی و منطق دانان آن مراجعه کنیم، ناامید خواهیم شد. اما اگر این استنتاج را استنتاج بهترین تبیین بدانیم، می‌توانیم تبیین کنیم که انسان در استنتاج قضیهٔ «همهٔ مصادیق A، مصادیق B هستند» از مقدمهٔ «همهٔ مصادیق مشاهده شده از A، مصادیق B هستند» در چه صورتی موجه و در چه صورتی ناموجه است. در واقع، انسان در صورتی در این استنتاج موجه است که این فرضیه که «همهٔ مصادیق A، مصادیق B هستند» (در پرتو همهٔ گزینه‌ها) بهتر، ساده‌تر، و مقبول‌تر/ معقول‌تر از فرضیه یا فرضیه‌های رقیب باشد؛ برای مثال، بهتر، ساده و معقول‌تر از این فرضیه باشد که معتقد است «برخی با دست‌کاری در مصادیق مشاهده شده، می‌خواهند کاری کنند که ما تصور کنیم که همهٔ مصادیق A، مصادیقی از B هستند». بنابراین، اگر دقت کنیم، درمی‌یابیم که در مواردی که به ظاهر، بر اساس استقراء به نتیجه‌ای می‌رسیم، در واقع، نوعی استنتاج بهترین تبیین انجام می‌دهیم، و هم از این روست که اگر کلیت گزینه‌ها به گونه‌ای باشد که فرضیهٔ دیگری که رقیب فرضیهٔ ماست، معقول‌گردد، در این صورت، انسان ممکن است دیگر از همبستگی و ارتباط گذشته در میان مصادیق مشاهده شده، همبستگی و

ارتباط کامل همه مصادیق را استنتاج نکند.

به اعتقاد هارمن، می توان استنتاج قضیه «مصادقی از A که بعداً مشاهده می شود، B خواهد بود» را از این مقدمه که «همه مصادیق مشاهده شده از A، مصادیقی از B هستند» نیز به همین صورت دانست. در این جا، انسان - در واقع - استنتاج بهترین تبیین انجام می دهد؛ چرا که باید دو فرضیه را با یکدیگر مقایسه کند: نخست این فرضیه که «A بعدی متفاوت با مصادیق قبلی A خواهد بود» و دوم این فرضیه که «A بعدی، مشابه مصادیق قبلی A خواهد بود». در صورتی که این فرضیه که «A بعدی مشابه A مصادیق پیشین خواهد بود» در پرتو همه گزینه ها، بهتر از فرضیه رقیب باشد، استقرای مفروض موجه خواهد بود. در غیر این صورت، فرضیه مفروض رد و فرضیه رقیب جانشین آن خواهد شد (ibid., pp. 90-91).

بنابراین، همواره تبیین ها و استدلال های رقیب وجود دارد. البته، ممکن است تبیین های بدیل، نامعقول باشند، اما به لحاظ منطقی، نشان می دهند که فارغ از داده های مشاهده شده، همواره فرضیه ها و تبیین های بدیلی وجود دارند، و اگر همیشه تبیین های بدیل وجود دارد - چه معقول باشند و چه نامعقول - باید آنها را مورد توجه قرار دهیم و معتقد باشیم که یکی از آنها بهترین تبیین است و تنها راه رسیدن به این عقیده به کارگیری استنتاج بهترین تبیین است و از همین رو، باید گفت که استنتاج بهترین تبیین، بن مایه و پناهگاه همه استنتاج های استقرایی است.

حاصل این استدلال این است که (۱) استنتاج های فراوانی وجود دارند که نمی توان نشان داد که این استنتاج ها کاربست هایی از استقرای شمارشی هستند، بلکه (۲) در مواردی که انجام استنتاج هایی که به ظاهر کاربستی از استقرای شمارشی هستند صحیح باشد، در صورتی می توان آنها را تبیین کرد که این گونه استنتاج ها را نمونه هایی از استنتاج بهترین تبیین به شمار آوریم.

استدلال دوم

هارمن در بخش دوم مقاله خود، استدلال دیگری بر مدعای خود مطرح می کند. هسته مرکزی این استدلال این است که در استنتاج های غیرقیاسی «پیش آندهای خاصی» وجود دارند که از نقش محوری برخوردارند و چنانچه استنتاج های خود را استقرای شمارشی بدانیم، این واقعیت که استنتاج های ما از این پیش آندهای خاص استفاده می کنند، پوشیده خواهد ماند و نقش آنها مشخص نخواهد بود، در حالی که اگر استنتاج های مزبور را استنتاج بهترین تبیین





بدانیم، این پیش‌آیندها آشکار می‌شوند. این پیش‌آیندهای میانی یا واسطه، در تحلیل معرفت - که مبتنی بر استنتاج شده - نقش انکارناپذیری دارند؛ به گونه‌ای که اگر بخواهیم معرفتی داشته باشیم، صادق بودن این پیش‌آیندها ضروری است. برای توضیح مقصود هارمن یکی از مثال‌های وی را تحلیل می‌کنیم:

پیش از بیان مثال، باید به این نکته توجه کرد که هارمن می‌خواهد در قالب این مثال، معرفت به برخی گزاره‌ها را با توجه به تعریف رایج معرفت (باور صادق موجه) و بر اساس دیدگاه خود تبیین کند. او در این تعریف نه مناقشه‌ای می‌کند و نه به اشکالات مطرح درباره آن اشاره‌ای می‌کند، بلکه با پذیرش این تعریف به ارائه مثال می‌پردازد: فرض کنید که مشاهده کردیم که فردی ناگهان دست خود را از بخاری داغی که تصادفاً آن را لمس کرده بود، کنار کشید. با دیدن این رفتار به این معرفت رسیدیم که دست وی آسیب دید و وی در دستانش دردی احساس کرد. به آسانی می‌توان دید که در این جا استنتاج ما (یعنی استنتاج احساس درد از رفتار مزبور) دربردارنده یک گزاره «پیش‌آیند» است و آن این که «احساس درد مسبب عقب‌کشیدن ناگهانی دست است» از این رو، در استنتاج درد از رفتار مزبور، این پیش‌آیند میانی را استنتاج می‌کنیم که بهترین تبیین برای رفتار مشاهده شده با این فرضیه ارائه می‌شود که رفتار مزبور از درد کشیدن ناگهانی عامل سرچشمه گرفته است. و گرنه در صورتی که، در واقع، تبیین دیگری برای عقب‌کشیده شدن دست وجود داشته باشد (برای مثال، در صورتی که فرد در حال بازیگری باشد یا قصد شوخی داشته باشد) در این صورت (با توجه به تعریف معرفت به «باور صادق موجه») حتی اگر درباره وجود درد محق باشیم، به آسیب دیدن دست معرفت نداریم؛ چرا که باور مزبور موجه نیست و ما به خطا رفتار مزبور را بیان‌گر احساس درد دانسته‌ایم.

بدین ترتیب، اگر این استنتاج را نمونه‌ای از استنتاج بهترین تلقی کنیم، در این صورت به روشنی درخواهیم یافت که چگونه پیش‌آیندهایی همچون پیش‌آیندهای پیش‌گفته، بخش اساسی‌ای از استنتاج را تشکیل می‌دهند؛ اما اگر استنتاج‌های مزبور را نمونه‌هایی از استقرای شمارشی به حساب آوریم، نقش این گونه پیش‌آیندها را پوشیده داشته‌ایم. با توجه به نقش مهمی که این «پیش‌آیندها» در معرفت بازی می‌کنند، مخفی داشتن و حذف آنها خطاست و - همچنان که دیدیم - در صورتی که استنتاج مزبور و استنتاج‌هایی از این دست را اساساً استقرایی بینگاریم، در نهایت، به این تصور کشیده می‌شویم که این پیش‌آیندها اصولاً قابل حذف‌اند؛

در حالی که این تصور خطا است و اگر بناست که کاربرد واژه «دانستن» (معرفت داشتن) را به درستی توجیه کنیم، باید به نقش این «پیش‌آیندها» توجه کنیم و این در صورتی ممکن است که این گونه استنتاج‌ها نمونه‌هایی از استنتاج بهترین تبیین باشند.

بدین ترتیب، اگر استنتاج‌هایی را که پشتیبان معرفت ما هستند، استنتاج بهترین تبیین بدانیم، به روشنی به نقش پیش‌آیندها در این استنتاج‌ها پی خواهیم برد؛ اما اگر معرفت خود را معرفتی مبتنی بر استقرای شمارشی بدانیم و فراموش کنیم که استقراء مورد خاصی از استنتاج بهترین تبیین است، تصور خواهیم کرد که استنتاج صرفاً امری مربوط به یافتن روابطی است که می‌توانیم آنها را به آینده فراقنی کنیم، و با از دست دادن حلقه واسطه بسیار مهمی به نام پیش‌آیندهای میانی، ضرر عظیمی خواهیم کرد. از این رو، اگر بناست که توصیفی کافی از استنتاج‌هایی که معرفت ما بر آن تکیه دارد ارائه کنیم، باید آنها را نمونه‌هایی از استنتاج بهترین تبیین بدانیم (ibid., pp. 93-94).

شایان ذکر است که هارمن منکر امکان به کارگیری استقرای شمارشی نیست و نمی‌تواند منکر آن باشد. در واقع، ممکن است کاربردهای مشروعی از استقراء وجود داشته باشد که به استنتاج بهترین تبیین فروکاسته نشود؛ اما او تلاش می‌کند تا اثبات کند که - تا آنجا که وی توانایی بیان این امر را دارد - استقرای شمارشی قابلیت فروکاستن به استنتاج بهترین تبیین را دارد و این بدان معناست که مسئولیت اقامه برهان باید بر گردن کسانی بیفتد که در صدد دفاع از استقراء با این روش‌انداز نظر او، اگر بناست که از استقرای شمارشی استفاده کنیم، باید برای توجیه این ادعا، نوع دیگری از استنتاج غیرقیاسی، یعنی استنتاج بهترین تبیین را به کار گیریم. اما، برتری استنتاج بهترین تبیین این است که به چنین شرطی نیاز ندارد. یعنی، اگر استنتاج بهترین تبیین را به کار گیریم، نیازی به استقرای شمارشی - به عنوان نوع جداگانه‌ای از استنتاج - نخواهیم داشت؛ چرا که این امر زائد خواهد بود (ibid., p. 90).

پسولس نیز یکی از مدافعان تحویل بردن و فروکاستن استقراء به استنتاج بهترین تبیین است. او هم استقرای شمارشی (EI) و هم قیاس‌گرایی فرضیه‌محور (یا شیوه فرضیه) (HD) را از موارد یا مصادیق افراطی استنتاج بهترین تبیین به حساب می‌آورد (Psillos, 2009, p. 190).

پسولس ایده اصلی این دیدگاه را این می‌داند که استدلال قیاسی خوب، در بردارنده مقایسه فرضیه‌های تبیینی مطرح است. در هر مورد، آنچه مهم است این است که شیوه استدلال وابسته به





عوامل تبیینی است. پذیرش این نتیجه که «همه الف‌ها، ب هستند» بر این مبنا صورت گرفته که این نتیجه، در مقایسه با تبیین دیگری که برخی داده‌اند، تبیین بهتری از موارد متعددی که در آنها مشاهده می‌کنیم که الف‌ها، ب هستند، ارائه می‌کند (ibid., p. 190).

از نظر پسوگس استقرار شمارشی مورد محدود کننده‌ای از استنتاج بهترین تبیین است در این که (الف) بهترین تبیین، دارای صورت و ساختار تعمیم قانون‌شناختی داده‌ها به کل تعداد مربوطه است. (ب) تعمیم قانون‌شناختی، بر این اساس پذیرفته شده که بهترین تبیین از همبستگی‌های مشاهده شده را ارائه می‌کند (ibid., p. 191). در بخش بعدی مقاله که دیدگاه مخالف دیدگاه هارمن مطرح می‌شود، نقاط ضعف و قوت دیدگاه هارمن روشن خواهد شد.

۲.۱ دیدگاه جوزفسون

جوزفسون اصل دیدگاه هارمن (بازگشت استنتاج‌های استقرایی به فرضیه ربایی) را می‌پذیرد، ولی آن را ناقص و دارای اشکال می‌داند. از نظر او، پیش‌بینی، نوع متمایزی از استنتاج است که تحت فرضیه ربایی قرار نمی‌گیرد و پیش‌بینی‌ها، گاه - هر چند نه همیشه - استنتاجی قیاسی هستند. نتیجه این دیدگاه این است که دسته‌بندی جدیدی از انواع استدلال به دست می‌آید (Josephson, 1996, p. 18). جوزفسون، نقطه ضعف استدلال کلی هارمن را در اشکالی می‌داند که «انیس» مطرح کرده (see Ennis, 1968, pp. 523-529) و آن این که دیگر انواع استدلال غیرقیاسی تحت فرضیه ربایی قرار نمی‌گیرند؛ از جمله مهم‌ترین این استدلال‌ها عبارت است از پیش‌بینی. مشکل اصلی در این باره این است که نتیجه پیش‌بینی چیزی را تبیین نمی‌کند؛ از این رو، استنتاج موجود در آن را نمی‌توان استنتاج بهترین تبیین دانست (Josephson, 1996, p. 19).

جوزفسون پاسخ هارمن به انیس را نیز رد می‌کند و می‌گوید که هارمن در پاسخ به انیس، راه مشکوکی را طی کرده و آن این که سعی کرده تا پیش‌بینی‌ها را در کنار برداشت معقولی از فرضیه ربایی‌ها، در تحت مفهوم معقول وسیع‌تری با عنوان «انسجام تبیینی حداکثری» بگنجانند (see Harman, 1986). جوزفسون این تلاش هارمن را اشتباه بزرگ او می‌داند و تلاش می‌کند تا استدلال اولیه هارمن را - که آن را در اساس درست می‌داند - اصلاح کند (Josephson, 1996, p. 19).

تعمیم استقرایی

جوزفسون - در راستای اصلاح دیدگاه هارمن - نخست، استدلال می‌کند که می‌توان هر

تعمیم استقرایی عام را نمونه‌ای از فرضیه‌ربایی دانست. تعمیم استقرایی، استنتاجی است که در آن از مشخصات نمونه‌های مشاهده شده نتیجه‌ای را ناظر به توزیع این مشخصات در جمعیتی بیشتر، می‌گیریم. همان‌گونه که هارمن نیز می‌گوید، فرضیه‌ربایی دانستن تعمیم‌های استقرایی، مفید است؛ چرا که به ما کمک می‌کند که تعیین کنیم که این استنتاج‌ها در چه صورتی دارای تضمین هستند. استنتاج زیر را در نظر بگیرید:

همه الف‌های مشاهده شده، ب هستند.

• بنابراین همه الف‌ها، ب هستند.

به اعتقاد هارمن، این استنتاج در صورتی «موجه است که این فرضیه که «همه مصادیق A، مصادیق B هستند» (در پرتو همه قرینه‌ها) بهتر، ساده‌تر، مقبول‌تر / معقول‌تر (و غیره) مثلاً این فرضیه باشد که می‌گوید «برخی با تأثیرگذاری بر مصادیق مشاهده شده، در صدند تا ما را وادار کنند که تصور کنیم که همه مصادیق A، مصادیقی از B هستند». از سوی دیگر، به محض آن‌که همه قرینه‌ها، فرضیه رقیب دیگر را مقبول / معقول گرداند، انسان ممکن است دیگر از همبستگی و ارتباط گذشته در میان مصادیق مشاهده شده، همبستگی و ارتباط کامل در کل جمعیت [یعنی در همه مصادیق] را استنتاج نکند.»

اشکالی که انیس مطرح می‌کند این است که اگر این استنتاج، استنتاج فرضیه‌ربایانه است، پس باید «همه مصادیق A، مصادیق B هستند»، تبیین کند که «همه مصادیق مشاهده شده از A، مصادیق B هستند». در حالی که «همه مصادیق A، مصادیق B هستند»، این امر را که «این A، B است» یا این امر را که چرا A و B، به طور مرتب در پیوند با یکدیگر تبیین نمی‌کند.

افزون بر این، جوزفسون، با این که معتقد است که تبیین، بیان گر علت پدیده است، این اشکال را مطرح می‌کند که مشکل بتوان پی برد که چگونه یک واقعیت عام می‌تواند نمونه‌های خود را تبیین کند؛ زیرا واقعیت عام علت آنها نیست.

او در توضیح این نکته می‌گوید این نکته هنگامی روشن‌تر می‌شود که بین دو چیز تفکیک بنهیم: (۱) حادثه مشاهده‌کردن یک واقعیت؛ (۲) واقعیت مشاهده شده. آنچه گزاره عام نتیجه، آن را تبیین می‌کند، حادثه مشاهده کردن است، نه واقعیت مشاهده شده. برای مثال، فرض کنید که من به دلخواه تویی را از یک ظرف بزرگ که در بردارنده توپ‌های رنگی است، انتخاب می‌کنم.





توپ انتخابی من، قرمز است. آیا این واقعیت که همهٔ توپ‌های ظرف مزبور، قرمز هستند، تبیین می‌کند که چرا این توپ خاص قرمز است؟ پاسخ منفی است. اما این امر را تبیین می‌کند که چرا هنگامی که من توپی را به طور اتفاقی انتخاب می‌کنم، قرمز رنگ از آب درمی‌آید (زیرا همهٔ توپ‌ها قرمز رنگ‌اند).

قضیهٔ عام «همهٔ مصادیق A، مصادیق B هستند»، نمی‌تواند تبیین کند که چرا «این A، B است»؛ زیرا این قضیه عام اساساً دربارهٔ این امر که چگونه A بودن یک چیز با B بودن آن مرتبط است، چیزی نمی‌گوید. این که «همهٔ توپ‌ها قرمز رنگ‌اند»، چیزی دربارهٔ علت این که این توپ خاص قرمز رنگ است، بیان نمی‌کند؛ تنها چیزی که می‌توان از آن فهمید این است که اگر بخواهیم بدانیم که چرا این توپ خاص قرمز رنگ است، باید بدانیم که چرا همهٔ توپ‌های ظرف قرمز رنگ‌اند (ibid.).

یک تعمیم، رخداد یا رخدادهای مشاهده‌کردن مصادیق خود را تبیین می‌کند، ولی خود مصادیق را تبیین نمی‌کند. این امر که «آسمان صاف، آبی است» کمک می‌کند که تبیین کنیم که چرا هنگامی که من به بالا نگاه می‌کنم، آسمان را آبی می‌بینم (اما تبیین نمی‌کند که چرا آسمان آبی است). همچنین، این حقیقت که «ساسان، کتاب فلسفهٔ اخلاق را زیاد مطالعه می‌کند»، به تبیین این امر کمک می‌کند که چرا در بیشتر مواردی که من او را می‌بینم، در حال مطالعهٔ کتاب فلسفهٔ اخلاق است (اما تبیین نمی‌کند که چرا او در این موقعیت‌ها کتاب فلسفهٔ اخلاق می‌خواند). با این نگاه، تعمیم استقرایی، به شکل استنتاجی است که نتیجهٔ آن مقدماتش را تبیین می‌کند (Josephson, 1996, p. 20).

به طور کلی، می‌توانیم بگوییم که توالی‌ها در تعداد وسیع‌تر، همراه با ویژگی‌های مربوط به توالی، توالی‌های موجود در نمونهٔ مشاهده‌شده را تبیین می‌کنند. گزارهٔ «مصادیق A عمدتاً مصادیق B هستند»، به ضمیمهٔ این نکته که «این نمونه از مصادیق A بدون در نظر گرفتن این که آیا از مصادیق B هست یا نه، استخراج شد»، تبیین می‌کند که چرا مصادیق استخراج‌شده از A عمدتاً مصادیقی از B بودند. جوزفسون با طرح این پرسش که «چرا ۶۱ درصد از توپ‌های انتخاب‌شده زرد بودند؟» می‌گوید: یک تبیین این است که بگوییم: زیرا، توپ‌ها کمابیش به طور اتفاقی از گروهی انتخاب شدند که دو سوم آنها زرد بودند. تبیین دیگر این است که بگوییم: زیرا انتخاب‌کننده در حالی توپ‌ها را انتخاب کرد که اولاً میل داشت که توپ‌های بزرگ را

انتخاب کند و ثانیاً، یک سوم توپ‌ها زرد و در عین حال بزرگ‌تر از توپ‌های غیرزرد بودند. جوزفسون در پاسخ به این پرسش که این تبیین‌ها، چگونه تبیین می‌کنند؟ می‌گوید: «با عرضه پیشینه تاریخی» (ibid., p. 20).

آنچه که تبیین می‌شود (همیشه) بعدی از حادثه/ وجود/ حالت، است نه کل آن (ibid.). در این مثال، تنها توالی ویژگی‌ها در نمونه مورد نظر تبیین شده است، نه این نکته که چرا این توپ‌های خاص، زرد هستند یا چرا آزمایش مزبور در روز سه‌شنبه انجام شد. این تبیین، این نکته را تبیین می‌کند که چرا توالی در نمونه مورد نظر، همان‌گونه بود که رخ داد، و نه دارا بودن ارزشی از سوی آن را (ibid., p. 21).

تبیین صحیح، پیشینه علی‌ای ارائه می‌کند درباره‌ی این که چگونه توالی‌ها به این نحوی که بودند تحقق یافته‌اند (ibid.).

به اعتقاد جوزفسون، اساساً، کل مفهوم «آزمایش کنترل شده» بر فرضیه‌ریایی مبتنی است. او برای روشن ساختن این نکته می‌گوید: «فرض کنید که ساسان در هر دو باری که به پیتزافروشی رفته و پیتزا می‌خورد، صبح روز بعد معده‌درد می‌گیرد. البته، او گاه درد معده داشت، اما مکرر و متوالی نبود».

جوزفسون با ذکر این مثال، این پرسش را مطرح می‌کند که درباره‌ی رابطه‌ی میان پیتزا و معده‌درد چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟ درباره‌ی مورد بعدی پیتزاخوردن ساسان چه پیش‌بینی‌ای می‌توان کرد؟ پاسخ خود جوزفسون این است که در این باره نمی‌توان هیچ نتیجه‌ای گرفت؛ چرا که این نمونه به اندازه‌ی کافی وسیع نیست.

جوزفسون در ادامه می‌گوید: «اکنون فرض کنید که ساسان به پیتزافروشی رفتن ادامه می‌دهد و پس از هر ۷۹ بار که به آن‌جا می‌رود (در طی ۱۲ ساعت پس از خوردن پیتزا) معده‌درد می‌گیرد» حال پرسش این است که با این فرض درباره‌ی رابطه‌ی پیتزافروشی با معده‌درد چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟ از نظر جوزفسون، در این‌جا پاسخ ما با پاسخ پیشین متفاوت است. در این‌جا نتیجه می‌گیریم که پیتزافروشی باعث معده‌درد ساسان شده است. همچنین می‌توانیم پیش‌بینی کنیم که ساسان در آینده نیز اگر به آن پیتزافروشی برود به معده‌درد مبتلا می‌شود (ibid., p. 21).

جوزفسون با ذکر این دو مثال، نتیجه می‌گیرد که شیوه‌ی مناسب برای فهم این که در این نمونه چه اتفاقی افتاده، فرضیه‌ریایی است. علت آن که پس از آن که ساسان دو بار به پیتزافروشی رفت،





نمی‌توان به نتیجه‌ای رسید، این است که قراین کافی برای تمیز میان دو فرضیه عام زیر که با یک‌دیگر رقیب‌اند، نداریم:

۱. معده درد حاصل از خوردن پیتزا، اتفاقی بوده است.

۲. میان خوردن پیتزا و معده درد رابطه‌ای وجود داشته است (برای مثال، رابطه علی).

در طی زمان که متوجه پیامد حاصل از ۷۹ بار حضور ساسان در پیتزا می‌شویم، می‌توانیم فرضیه دوم را ترجیح دهیم؛ چرا که بهترین تبیین برای این همبستگی و ارتباط، فرضیه‌ای است که به وجود رابطه علی میان این دو اشاره می‌کند؛ زیرا فرضیه‌ای که همبستگی و هم‌آیندی معده درد با خوردن پیتزا را تصادفی می‌داند، به مرور زمان معقولیتش کم‌تر و کم‌تر می‌شود (ibid., p. 22).

جوزفسون در بخش دیگری از بحث خود به «پیش‌بینی» می‌پردازد. از نظر او، نوع دیگری از استنتاج که غالباً «استقراء» خوانده می‌شود، استنتاجی است که در قالب زیر صورت می‌گیرد:
همهٔ مصادیق مشاهده شده از A، مصادیقی از B هستند.

∴ بنابراین، مصداق بعدی A نیز مصداقی از B خواهد بود.

جوزفسون این نوع استنتاج را یک طرح استقرایی (inductive projection) می‌نامد و بر این باور است که این گونه استنتاج را می‌توان به عنوان تعمیمی استقرایی تحلیل کرد که به دنبال آن یک پیش‌بینی به صورت زیر می‌آید:

مشاهدات ← همهٔ مصادیق A، مصادیقی از B هستند ← مصداق بعدی A نیز مصداقی از B خواهد بود.

هر چند جوزفسون متذکر این نکته می‌شود که پیش‌بینی - به طور سنتی - استنتاج قیاسی تلقی شده است؛ اما این تلقی و تحلیل را دارای اشکال می‌داند. و در توضیح اشکال خود می‌گوید: برای پی بردن به این مطلب تحلیل دیگری از طرح‌های استقرایی را به صورت زیر در نظر بگیرید: مشاهدات ← دست‌کم معمولاً مصادیق A، مصادیقی از B هستند ← مصداق بعدی A نیز مصداقی از B خواهد بود.

این استنتاج قوی‌تر است؛ از این لحاظ که با قید زدن به نتیجه خود و معقول‌تر کردن آن، آن را با قطعیت بیشتری اثبات می‌کند و احتمال صدق آن را بیشتر بیان می‌کند. البته، نتیجه را

می‌توان از راه محصور کردن گستره زمانی نیز قوی‌تر کرد:

مشاهدات ← دست کم معمولاً و دست کم در گذشته اخیر و آینده بی‌واسطه، مصادیق A، مصادیقی از B هستند ← مصداق بعدی A نیز مصداقی از B خواهد بود. تحلیل طرح استقرایی با تعمیم‌های محدود و مقید شده، بهتر از تحلیل نخست است؛ زیرا این گونه تحلیل‌ها در نشان دادن چگونگی و زمان و چرایی موجه (یا عقلانی) بودن استنتاج بهتر هستند (Josephson, 1996, p. 23).

جوزفسون - همان‌گونه که پیش از این اشاره شد - طرح‌های استقرایی را به عنوان تعمیم‌های استقرایی که پیش‌بینی پس از آنها می‌آید، تحلیل می‌کند. و نیز گذشت که تعمیم‌های استقرایی - در واقع - فرضیه‌ربایی هستند. وی این نکته را آشکار می‌داند که پیش‌بینی از طریق تعمیم‌های محدود و محصور شده، قیاس نیست (Josephson, 1996, p. 23)، بلکه به همان نوعی متعلق است که قیاس‌های آماری (statistical syllogisms) - که دارای شکل و صورت زیرند - به آن متعلق‌اند: (Josephson, 1996, p. 23).

$\frac{m}{n}$ از مصادیق A، مصادیق B هستند (در این جا $\frac{m}{n}$ بزرگتر از $\frac{1}{4}$ می‌باشد).

∴ بنابراین، A بعدی، مصداقی از B خواهد بود.

و

$\frac{m}{n}$ از مصادیق A مصادیقی از B هستند.

∴ بنابراین، تقریباً $\frac{m}{n}$ از مصادیق A در نمونه بعدی مصداقی از B خواهند بود.

این شکل از استدلال‌ها با شکل‌های زیر نیز مرتبط‌اند:

معمولاً مصادیق A، مصادیقی از B هستند.

S مصداقی از A است.

∴ بنابراین، S مصداق B است.

و

X نوع‌نمون و معمولی، Y را انجام می‌دهد.

∴ بنابراین، این X، Y را انجام خواهد داد.





به اعتقاد جوزفسون، هیچ‌یک این استنتاج‌ها، قیاس به نظر نمی‌رسند. البته، می‌توان با گنجاندن مقدمهٔ نهفته‌ای همانند «این X ، معمولی است»، آنها را به قیاس تبدیل کرد، اما به اعتقاد او، تا زمانی که قرینهٔ مستقلمی برای این فرض نداشته باشیم، چیزی به تحلیل نمی‌افزاید (ibid., pp. 23-24).

افزون بر این، استنتاجی از نوع زیر را در نظر بگیرید:

P، دارای احتمال بالایی است.

•. بنابراین، P.

در این گونه استنتاج (فارغ از این که احتمال را به چه معنا بدانیم)، ممکن است با این که مقدمه صادق است، نتیجه کاذب باشد. در نظر جوزفسون - با توجه به این نکته - چنین استنتاجی را نمی‌توان قیاسی دانست؛ بنابراین، برخی از طرح‌های استقرایی که از بیشترین تضمین برخوردارند (طرح‌هایی که در آنها تعمیم‌های محدود شده واسطه شده‌اند)، برای مرحلهٔ پیش‌بینی نهایی، بر قیاس متکی نیستند. این پیش‌بینی‌ها، (که قیاس‌های آماری را نیز دربر می‌گیرند)، قیاس نیستند و به نظر نمی‌رسد که فرضیه‌ربایی باشند. به تعبیر دیگر، گاه آنچه که پیش‌بینی شده، تبیین هم شده است، اما توجه کنید که نتیجه در فرضیه‌ربایی‌ها، تبیین می‌کند، در حالی که در مورد پیش‌بینی‌ها، نتیجه، همان چیزی است که تبیین شده است. بنابراین، به‌طور کلی، آن نوع از پیش‌بینی‌ها که با قیاس آماری مرتبط‌اند، هم غیرقیاسی و هم غیرفرضیه‌ربایانه‌اند.

اکنون سؤال این است که اگر پیش‌بینی‌ها، فرضیه‌ربایی نیستند، رابطهٔ میان پیش‌بینی و تبیین چیست؟ جوزفسون در پاسخ این پرسش می‌گوید این انگاره که این دو ارتباط تنگاتنگی دارند، پیشینهٔ طولانی در فلسفهٔ علم دارد. به اعتقاد برخی، تبیین‌ها و پیش‌بینی‌ها از شکل منطقی واحدی برخوردارند. این دیدگاه به عنوان شکلی از استدلالی ارائه شده که بر اساس آن، امر مورد تبیین و مورد پیش‌بینی، نتیجهٔ آن استدلال است و علت نیز یا به عنوان قانون علی یا به گونه‌های دیگر، در مقدمات وارد می‌شود.

بر اساس این ایده، تبیین کردن یک چیز، در واقع، قرار گرفتن در موضع پیش‌بینی کردن آن است، و پیش‌بینی کردن یک چیز نیز فرد را در موضع تبیین آن قرار می‌دهد. و این - از نظر جوزفسون - پلی می‌شود برای طرح اشکال «عدم تقارن اساسی» که از آن رو مطرح می‌شود که آنچه شما تبیین می‌کنید، کمابیش مسلم است، یعنی اتفاق افتاده یا می‌افتد، در حالی که آنچه

پیش‌بینی می‌کنید، انتظار و توقع رخ دادن آن می‌رود و (معمولاً) پیش‌تر رخ نداده است. به اعتقاد جوزفسون، این نظر، به رغم معقولیت ظاهری‌اش، از اساس ناقص است؛ وی با ارائه مثال‌های نقضی نشان می‌دهد که هیچ رابطه‌ای از این دست میان تبیین و پیش‌بینی وجود ندارد. دو مثال نقض زیر را در نظر بگیرید:

مثال ۱: تبیین‌های «گئورگ آن را انجام داد»: چرا روی فرش گِل آلود است؟ تبیین: گئورگ این کار را کرده است (برای مثال، با کفش خود یا...) آگاهی از وارد شدن گئورگ به اتاق تنها در صورتی مرا در موضع پیش‌بینی گِل آلود شدن فرش قرار می‌دهد که بسیاری از فرض‌های کمکی مشکوک را درباره مسیر گئورگ و برخی چیزهای دیگر مفروض بگیرم. اگر تبیین کاملی از گِل آلودی فرش و به عبارتی، آگاهی کاملی از پیشینه علی، داشته باشم، شاید در موقعیت پیش‌بینی آخرین سیر آن پیشینه باشم، ولی این، یک تصویر غیر واقع‌گرایانه از چیستی تبیین معمولی است و معمولاً ما از چنین آگاهی‌ای برخوردار نیستیم]. به هر روی، جوزفسون می‌گوید:

این نوع تبیین، نشان می‌دهد که فرد می‌تواند تبیین کند، بی‌آن‌که در موقعیت پیش‌بینی‌کردن باشد. مثال‌های فراوان دیگری هم می‌توان ارائه کرد که در آنها آگاهی و شناخت یک سیستم برای تجویز پیش‌بینی کافی نیست. ما غالباً در موقعیت تبیین یک واقعیت هستیم، ولی در موقعیت پیش‌بینی آن نیستیم؛ و این به ویژه در مواردی است که تبیین ما کامل نیست یا تبیین ما مکانیسم جبری را مفروض نمی‌گیرد (Josephson, 1996, p. 25).

بنابراین، این نادرست است بپنداریم که تبیین همیشه همراه با پیش‌بینی است.

مثال ۲: پیش‌بینی‌هایی که بر اعتماد مبتنی‌اند: فرض کنید که مکانیکی که من دلیل خوبی برای اعتماد به وی دارم، می‌گوید که تسمه ژنراتور اتومبیل من به زودی پاره خواهد شد. من بر همین اساس، پیش‌بینی می‌کنم که تسمه ژنراتور اتومبیل من پاره خواهد شد. در این جا من یک پیش‌بینی کرده‌ام و این پیش‌بینی بر اساس مبانی کاملاً خوبی است، اما در موقعیت ارائه تبیین نیستم (من هیچ انگاره‌ای درباره این که چه چیزی باعث سست و پاره شدن پروانه شده ندارم). جوزفسون نتیجه می‌گیرد که این مثال و دیگر مثال‌هایی که پیش‌بینی بر اساس اعتماد به حجیت سخن افراد دیگر انجام شده، نشان می‌دهد که انسان می‌تواند در موقعیت پیش‌بینی باشد ولی در





موقعیت تبیین نباشد. بر این اساس، مثال نخست عدم تقارن، تبیین با پیش‌بینی و مثال دوم عدم تقارن پیش‌بینی با تبیین را نشان می‌دهد.

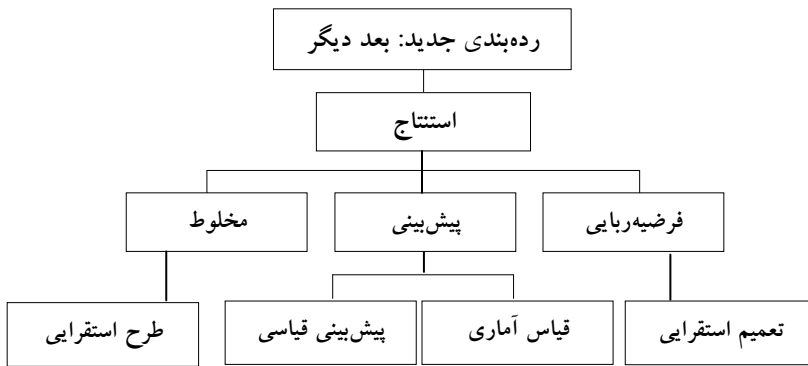
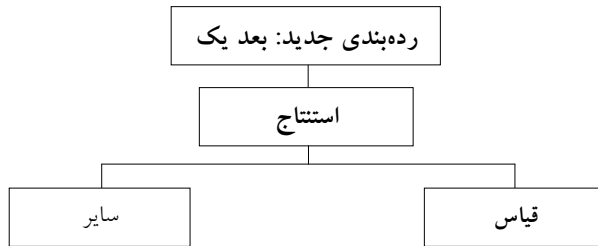
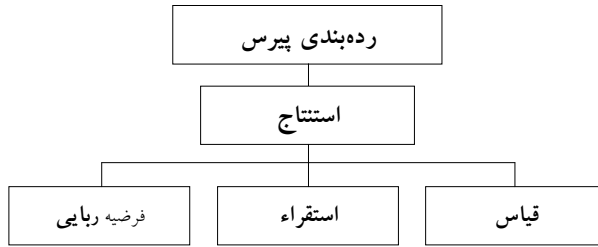
به اعتقاد جوزفسون، تبیین‌ها علی هستند و پیش‌بینی‌ها عموماً بر فرافکنی نتایجی مبتنی هستند که بر فهم علی ما از امور مبتنی شده‌اند. از این رو، تبیین واقعه E به علل آن ارجاع می‌دهد و پیش‌بینی واقعه E مبتنی است بر علل آن. و هر دوی آنها (تبیین و پیش‌بینی) روابط علی را مفروض می‌گیرند. از نظر او، تقارن میان تبیین و پیش‌بینی به همین مقدار محدود است و بیش از این نیست.

هنگامی که یک پیش‌بینی ناکام از آب در می‌آید، سبب تردید در مقدمات عامی می‌شود که پیش‌بینی بر آنها مبتنی شده است. این، بخشی از شالوده‌های منطقی استدلال علمی است. جوزفسون در ادامه می‌نویسد:

این دیدگاه، شبیه همان دیدگاهی است که مدل «فرضیه‌ای-قیاسی» در استدلال علمی نامیده شده است؛ جز در تأکید بر این که فرضیه‌ها باید تبیینی باشند و نیز در انکار این امر که پیش‌بینی‌ها همیشه قیاسی هستند (Josephson, 1996, p. 25).

جوزفسون پس از بررسی دیدگاه پیش‌گفته به این نتیجه می‌رسد که بنابراین، پیش‌بینی‌ها نه فرضیه‌ربایی هستند و نه (نوعاً) قیاس. این دیدگاه، هم بر خلاف دیدگاهی است که می‌گوید پیش‌بینی‌ها، قیاس هستند و هم برخلاف دیدگاه هارمن است که معتقد است همه استنتاج‌های غیرقیاسی فرضیه‌ربایی هستند. بلکه، پیش‌بینی و فرضیه‌ربایی دو نوع متمایز از استنتاج معقول/مطلوب هستند. فرضیه‌ربایی از داده‌ها حرکت و به فرضیه تبیینی می‌رسد؛ پیش‌بینی از فرضیه حرکت می‌کند و به داده‌های مورد انتظار می‌رسد.

جوزفسون بر اساس این تحلیل، نتیجه می‌گیرد که تمایز میان فرضیه‌ربایی و قیاس، تمایز میان ابعاد گوناگون استنتاج است. از یک منظر می‌توان استنتاج را به دو قسم: استنتاج قیاسی و غیرقیاسی تقسیم کرد و از منظری دیگر می‌توان استنتاج‌ها را به استنتاج فرضیه‌ربایانه، پیش‌بینانه و استنتاجی مخلوط با این دو تقسیم کرد (see Josephson, 1996, p. 27). فرضیه‌ربایی، تعمیم استقرایی را به عنوان زیرمجموعه در خود می‌گنجاند و بعد پیش‌بینی استقراء را به عنوان نوع جدایی از استنتاج باقی می‌گذارد. قیاس آماری، نوعی پیش‌بینی است. این مقوله‌بندی استنتاج‌ها در نمودار زیر خلاصه شده است:



۲. تحویل استنتاج بهترین تبیین به استقراء

فومرتن، مدافع اصلی فروکاستن استنتاج بهترین تبیین به استقراء، است. او در مقاله‌ای با عنوان «استقراء و استدلال بهترین تبیین» (Fumerton, 1980, pp. 589-600) ضمن رد دیدگاه هارمن استدلال



می‌کند که همه موارد استنتاج بهترین تبیین قانونی، قابل تحویل به استقراء هستند. استدلال اصلی فومرتن، چنین است: الف) موارد آرمانی از استدلال‌های بهترین تبیین قابل پذیرش را باید «قیاس مضمراً» تلقی کرد؛ یعنی قیاسی که یک یا چند مقدمه آن حذف شده است و ب) در صورتی که مقدمات حذف شده آشکار شوند، همه مقدمات لازم را برای ارائه استدلال استقرایی صریح یا استدلالی که هم از استقراء و هم از قیاس سود می‌جوید، در اختیار خواهیم داشت (fumerton, 1980, p. 589).

او در توضیح این دیدگاه استدلال می‌کند که هنگامی که استنتاج بهترین تبیین می‌کنیم، همیشه مقدمات مخفی را به کار می‌گیریم و این مقدمات غالباً دارای این شکل هستند که «X»، معمولاً تحت شرایط C درست است. «بنابراین، - در واقع - ما استنتاج بهترین تبیین نمی‌کنیم؛ بلکه مجموعه‌ای از استنتاج‌های استقرایی (و گاه قیاسی) را به عمل می‌آوریم که می‌توانند استنتاج بهترین تبیین قانونی را توجیه کنند.

او در توضیح استدلال خود نخست سه نمونه استدلال را مطرح و مقایسه می‌کند. این سه نمونه استدلال با این که در صورت و قالب استدلال یکسان‌اند، در پذیرش از سوی ما متفاوتند؛ چرا که یکی از آنها را می‌پذیریم، ولی دو استدلال دیگر را رد می‌کنیم. اکنون پرسش این است که چرا چنین است و چرا از میان سه استدلال - که از نظر شکل منطقی یکسان‌اند - تنها یکی را می‌پذیریم و دو استدلال دیگر را دست کم عجیب می‌انگاریم؟ فومرتن، کلید اصلی پاسخ را در مقدمات نهفته در استدلال‌ها می‌داند و اگر این مقدمات مضمراً و نهفته آشکار شوند، خواهیم دید که - برخلاف دیدگاه هارمن - همه این نوع استنتاج‌ها بر استقراء مبتنی هستند. سه نمونه استدلالی که فومرتن مطرح می‌کند عبارتند از:

استدلال (۱)

- (۱) بر روی ساحل ردپاهایی وجود دارد؛
- (۲) اگر اخیراً انسانی در ساحل دریا، پیاده روی کرده باشد، این ردپاها وجود خواهد داشت.

(۳) اخیراً انسانی در ساحل دریا پیاده‌روی کرده است.

استدلال (۲)

- (۱) بر روی ساحل ردپاهایی وجود دارد؛
- (۲) اگر جیمی کارتر اخیراً در ساحل پیاده‌روی کرده باشد، چنین ردپاهایی وجود خواهد داشت؛

۳) جیمی کارتر، اخیراً در ساحل پیاده‌روی کرده است.

استدلال (۳)

- (۱) بر روی ساحل ردپاهایی وجود دارد؛
- (۲) اگر یک گاو - که کفش به پا کرده - اخیراً در ساحل راه رفته باشد، چنین ردپاهایی وجود خواهد داشت؛

۳) اخیراً گاوی که کفش به پا کرده بوده، در ساحل راه رفته است.

همچنان که پیداست این سه استدلال دارای یک صورت منطقی واحد هستند که عبارت است از:

$$\frac{Q}{P \rightarrow Q}$$

∴ P

فومرتن، در مقام مقایسه این سه نمونه استدلال می‌گوید: روشن است که در عین آن که استدلال (۱) برای ما نمونه طبیعی و درستی از استدلال بهترین تبیین می‌نماید، استدلال (۲) و (۳) (در بیشتر شرایط) دست کم عجیب به نظر می‌رسد. اما (۱)، (۲) و (۳) همه و همه دقیقاً شکل و قالب یکسان و مقدمات صادقی دارند. از این رو، پرسش این است که چرا (۱) را به عنوان نمونه خوبی از استدلال بهترین تبیین می‌پذیریم و (۲) و (۳) را رد می‌کنیم؟

از آنجا که هر سه استدلال از صورت منطقی یکسانی برخوردارند، نمی‌توان تفاوت این استدلال‌ها را با نگاه به شکل و صورت آنها دریافت. از سوی دیگر، از آنجا که بنا به فرض، مقدمات هر سه استدلال، صادق‌اند، تفاوت آنها نمی‌تواند برآمده از مقدمات باشد. از این رو، باید راز تفاوت مزبور را در چیزی غیر از مقدمات مذکور و نیز صورت آنها جست. از نظر





فومرتن، این راز عبارت است از مضمربودن این استدلال‌ها و در نتیجه محذوف بودن یک مقدمه سرنوشت‌ساز که در برخی نمونه‌ها نتیجه مورد نظر، قابل استنتاج از آن است و در برخی موارد نیست:

به نظر من، ما از این جهت استدلال (۱) را می‌پذیریم که این استدلال یک قیاس مضمربودن است. این مقدمه مخفی به شکل قیاسی از نتیجه مورد نظر پشتیبانی می‌کند و نیازی به به‌کارگیری مفاهیم مشکل‌زای «بهبتر بودن» نیست. در واقع، ما یک مقدمه سرنوشت‌ساز و ناگفته را پذیرفته‌ایم که می‌توانیم نتیجه را به شیوه‌ای درست (مجاز) از آن استنتاج کنیم (ibid., p. 592).

فومرتن این مقدمه محذوف را به گونه‌ای بیان می‌کند که آشکارا بازگشت استنتاج بهترین تبیین به استقراء را نشان دهد؛ برای مثال، از نظر او، مقدمه محذوف در استدلال (۱) عبارت است از گزاره زیر (گزاره ۲الف):

۲الف) در بیشتر موارد از ردپاهایی که برای ما معلوم شده، ردپاها توسط انسان‌ها ایجاد شده است.

بدین ترتیب، ما استدلال (۲) و (۳) را به این دلیل رد می‌کنیم که مقدمه مناسب مضمربودن در پس آنها را نمی‌پذیریم؛ چرا که درست نیست گفته شود که در بیشتر موارد از ردپاهایی که برای ما معلوم شده، ردپاها توسط جیمی کارتر ایجاد شده و نیز درست نیست گفته شود که در بیشتر موارد از ردپاهایی که برای ما معلوم شده، ردپاها توسط گاوی که کفش به پا کرده ایجاد شده است.

فومرتن در ادامه، می‌گوید اگر ۲الف) بخش اساسی از قرینه‌هایی باشد که ما می‌خواهیم از طریق آنها استنتاج کنیم که اخیراً یک انسان در ساحل پیاده روی کرده است، روشن است که استنتاج بهترین تبیین - در واقع - تنها یک استدلال استقرایی است که شکل آن به طور روشن‌تر به صورت زیر خواهد بود:

(۱) در همه (یا بیشتر) ردپاهای مشاهده شده در ساحل، دقیقاً پیش از وجود این ردپاها، انسان در ساحل بوده است؛

(۲) در این جا یک مورد دیگری از ردپاها در ساحل مشاهده می‌شود؛

(۳) دقیقاً پیش از وجود این ردپاها، انسانی در ساحل بوده است.

این استدلال، استدلال استقرایی معمول است که دارای شکل زیر است:

- (۱) همه یا بیشتر مصادیق A که ما مشاهده کرده‌ایم، بلافاصله بعد از مصادیق B بوده‌اند؛
- (۲) این، مصداقی از A است؛

(۱) این مصداق، بعد از مصداقی از B بوده است.

مقدمه نخست بیان گر همبستگی یا ارتباط کشف شده میان تحقق این دو وضع امر است و مقدمه دوم بیان گر آن است که یکی از این دو وضع امر حاضر است و نتیجه بیان گر آن است که وضع امر دیگر هم حاضر است. درست است که در مثال‌های معمولی استدلال استقرایی، از رابطه مشاهده شده و کشف نمونه تازه، حرکت می‌کنیم و به تحقق بعدی وضع امرهای دیگر می‌رسیم، ولی این امر آشکارا به این دلیل است که استقراء رابطه تنگاتنگی با مسئله علم به آینده دارد.

به این ترتیب، فومرتن - با بررسی مورد بسیار ساده‌ای از آنچه به نظر می‌رسد الگوی استنتاج بهترین تبیین است - استدلال می‌کند که هرچند ممکن است ما این استدلال را در گفتمان معمولی به گونه‌ای ارائه کنیم که به ظاهر، تفاوت روشنی با استدلال استقرایی دارد، ولی تنها به این جهت آن را به عنوان استدلال خوب می‌پذیریم که به طور ضمنی مقدمه‌ای را که نقش سرنوشت‌سازی در تمایل ما به استنتاج نتیجه مورد نظر دارد، پذیرفته‌ایم. دلیل فومرتن بر این ادعا این است که بسیاری استدلال‌هایی که مقدمات آنها صادق بوده و دقیقاً همان شکل و قالب مواردی از استنتاج بهترین تبیین را دارند که شهوداً مورد پذیرش ما هستند، ولی در عین حال، آشکارا، استدلال‌های غیرقابل قبولی هستند که با پدیدار کردن مقدمه ضمنی نهفته - در مواردی که آنها را نمونه‌ای از استنتاج بهترین تبیین تلقی می‌کنیم - روشن می‌شود که استنتاج مزبور - در واقع - یک استدلال استقرایی کاملاً صریح است و نه استنتاج بهترین تبیین.

با توجه به همین مقدمات ضمنی است که ممکن است در برخی از شرایط، مثلاً همان استدلال (۲) را بدون تأمل، قابل قبول تلقی کنیم؛ برای مثال، اگر من بدانم که کارتر و من تنها کسانی هستیم که در کنار ساحل مورد نظر بودیم، و بدانم که من اخیراً در ساحل پیاده‌روی نداشتم، و با این حال، ردپاهایی را بر روی ساحل ببینم، ممکن است با توجه به این مقدمات ضمنی و مضمراً، به این نتیجه برسیم که کارتر اخیراً در ساحل پیاده‌روی کرده است.





با این توضیح، استدلال (۲) به صورت زیر خواهد بود:

- (۱) در همه (یا بیشتر) مواردی که در آنها شاهد ردپاهایی در ساحل بوده‌ایم، دقیقاً پیش از وجود این گونه ردپاها، انسان‌هایی حضور داشته‌اند؛
 (۲) در این جا مورد دیگری از ردپا بر روی ساحل هست؛

(۳) اخیراً انسانی در ساحل پیاده‌روی کرده است؛

- (۱) اخیراً انسانی در ساحل پیاده‌روی کرده است و جیمی کارتر تنها انسانی است که می‌تواند اخیراً در ساحل پیاده‌روی کرده باشد؛

(۲) جیمی کارتر اخیراً در ساحل پیاده‌روی کرده است.

فومرتن از این فرایند از استدلال که در آن سعی می‌کنیم تا با استفاده از هم استدلال استقرایی و هم استدلال قیاسی نتیجه‌ای را اثبات کنیم، «استدلال استقرایی غیرمستقیم» (indirect inductive reasoning) نام می‌برد (see *ibid.*, p. 594).

او در بخش دوم مقاله خود، به بررسی این ادعا می‌پردازد که ساختار استدلال بهترین تبیین پیچیده‌تر از برداشتی است که او در بخش اول مقاله خود مطرح کرده است. او در این راستا به بررسی معیارهای استنتاج بهترین تبیین - که هسته مرکزی این ادعاست - می‌پردازد و تکیه بر همه آنها را نیز از باب تکیه بر استقراء می‌داند. او تأکید می‌کند که «اگر به کارگیری این گونه معیارها موجه باشد، توجیه آن استقرایی است؛ به این معنا که مبتنی بر این عزم مستقل ما است که در اغلب موارد، نظریه‌های درست، این معیارها را برآورده می‌کنند» (*ibid.*, p., 597). یعنی تنها راه پی‌بردن به این که، برای مثال، سادگی و گستره تبیینی نشانه نظریه «خوب» اند، این است که در گذشته چنین بوده است.

شاید برخی در دفاع از دیدگاه هارمن بگویند که مقدمات استقرایی‌ای که فومرتن مطرح می‌کند، در عمل همان بهترین تبیین‌اند. در پاسخ به این احتمال می‌توان دو نکته را یادآور شد: نخست، آن که فومرتن توضیح می‌دهد که مفاهیم «بهتر بودن» و «جذابیت»، خود، از راه استقراء توجیه شده‌اند. از نظر فومرتن، ما در اعتماد به، برای مثال، نظریه‌های ساده موجه‌ایم؛ بدان جهت که معلوم شده است که این نظریه‌ها در گذشته موفق بوده‌اند (*ibid.*, p. 596). بنابراین، برای توجیه

مفهوم «بهتر بودن» و «جذابیت»، استقراء لازم است. نکته دوم به اشکالات و نقطه نظرانی که برخی از جمله ون فرازن، درباره مفاهیم بهتر بودن و جذابیت بیان کرده‌اند، باز می‌گردد. در واقع، به کارگیری این مفاهیم اشکالات متعددی دربر دارد که به آسانی نمی‌توان - با تکیه بر آنها - به اثبات مدعا پرداخت، مگر آن که بتوان پاسخ قانع کننده‌ای به این اشکالات داد.

فومرتن در بخش سوم مقاله اش ضمن پرداختن به مباحثی درباره واقع گرایی علمی، می‌گوید ممکن است برخی به استدلال‌های من در بخش نخست اشکال کنند که شما در بحث خود بر نمونه‌ها و مواردی از استنتاج بهترین تبیین متمرکز شده‌اید که بسیار ساده بودند و همین امر سبب شده تا درباره این مسئله، برخوردی گزینشی و تعصب آمیز داشته باشید. شاید بتوان استدلال بهترین تبیین را در این موارد صریح (که در آنها به هر روی، هیچ اشکالی در مشاهده همبستگی‌ها وجود ندارد) به استدلال استقرایی تحویل برد، اما از استنتاج بهترین تبیین در بحث از واقع گرایی نیز استفاده می‌شود و واقع گرایان علمی، برای اثبات ذوات غیرقابل مشاهده به استنتاج بهترین تبیین متوسل می‌شوند. شما هرگز اثبات نکردید که این گونه استنتاج‌ها نیز به استدلال استقرایی تحویل می‌شوند. اثبات تحویل استنتاج‌های ساده‌ای که بحث کردید، هرگز اثبات کننده تحویل این استنتاج‌ها به استقراء نیست.

فومرتن دو پاسخ به این اشکال می‌دهد: نخست، آن که اساساً بحث میان واقع گرایان و ابزارانگاران و تحویل گرایان، مسئله‌ای زنده و ناتمام در فلسفه علم است. نباید صحت واقع گرایی علمی را امری روشن و غیرقابل تردید تلقی کرده و اصول معرفت‌شناختی خود را - که آمیخته با تعهدات وجودشناختی واقع گرایان است - به عنوان چراغ راهنمای خود برگزینیم. باید شهودهایی را که در این باره‌اند که چه چیزی تشکیل دهنده استدلال مشروع هست و چه چیزی نیست، با نگاه به همان نوع مواردی که در بخش (۱) مقاله از نظر گذرانیدیم، محک بزنیم. اگر در همه استدلال‌های معمولی برای بهترین تبیینی که به کار گرفته و می‌پذیریم، مشاهده کردیم که این استدلال‌ها باید دست کم به شیوه ضمنی، در بردارنده مقدمه‌ای باشند که تحویل استدلال را به استدلال استقرایی تجویز می‌کند و اگر طرفداران واقع گرایی علمی، نتوانستند مقدمه خواسته شده را ارائه کنند، احتمالاً باید راه دیگری برای فهم گزاره‌های آنها درباره اثبات ذوات مسئله‌ساز (نظیر الکترودها) جست‌وجو کنیم؛ راهی که با توانایی ما برای توجیه باور ما به آنها، سازگار باشد. دوم، آن که اصلاً روشن نیست که معتقدان به واقع گرایی علمی تنها با به کارگیری استدلال





استقرایی، نتوانند باور خود به بسیاری از گزاره‌هایی را که بیان‌گر وجود انواعی از اشیاء است که می‌خواهند وجود نابی برای آنها در نظر گیرند، توجیه کنند. فیلسوفان غالباً فراموش می‌کنند که خود استدلال استقرایی می‌تواند فوق‌العاده پیچیده گردد. رسیدن به نتیجه‌ای که به نحو استقرایی مبتنی بر کل پیکره قرینه‌های در دسترس انسان است، معمولاً مستلزم استدلال‌های استقرایی بی‌شماری است که مقدمات آنها تأیید‌کننده فرضیه‌های بی‌شماری نسبت به درجات متغیری از احتمال است و برخی از این فرضیه‌ها با برخی دیگر سازگار و با برخی دیگر از آنها ناسازگارند. این که فرد در باور به کدام‌یک از این گونه چارچوب مبتنی بر قرینه‌ها، موجه است، به ارزیابی احتمالات بسیار زیادی وابسته است. فومرتن می‌نویسد:

هرچند من نمی‌دانم، ولی حدس می‌زنم که دانشمند قرینه استقرایی کاملاً خوبی در توجیه باور خود به وجود بسیاری از ذوات نظری مورد پذیرش خود دارد (که البته، وجود این گونه ذوات، دقیقاً به همان نحوی درک می‌شود که واقع‌گرایان از ما می‌خواهند به آن نحو درک کنیم). هرچند خود ذوات نظری غیرقابل مشاهده‌اند، ویژگی مشخص‌کننده آنها، ممکن است به نحوی باشد که ما درباره چیزهای دیگری که از چنین ویژگی‌ای برخوردارند، مشاهده داریم. این نکته راه را برای آن نوع استدلال استقرایی غیرمستقیمی که پیش‌تر شرح اجمالی آن مطرح شد، هموار می‌کند (ibid.).

او تأکید می‌کند که اختلاف نظر میان تحویل‌گرایان، ابزارگرایان و واقع‌گرایان را باید مورد به مورد، به داوری نشست. از نظر او، ابزارگرایان و تحویل‌گرایان در تأکید بر این نکته برحق‌اند که واقع‌گرایان باید آماده‌ارائه توجیه استقرایی باشند و گرنه باید یکی از دو راه را برگزینند: یا باید به دامن شک‌گرایی پناه برند یا ابزارگرایی یا تحویل‌گرایی را برگزینند. واقع‌گرایان، در برخی موارد، می‌توانند تأیید استقرایی پیدا کنند؛ اما در برخی موارد، قادر به این کار نیستند و [ایده] «مجموعات مفید» (convenient fictions) ابزارگرایان را جذاب‌ترین گزینه خواهند یافت. البته، در برخی موارد نیز ناکام مانده و تحلیل تحویل‌گرایان را جذاب‌ترین گزینه خواهند یافت. با این حال، در برخی موارد نیز ممکن است صرفاً ناگزیر از دست کشیدن از باور خود باشند.

در بررسی دیدگاه فومرتن می‌توان گفت که فومرتن نکات بسیار دقیقی را مطرح کرده است، اما اگر دیدگاه او درست باشد، گویی انسان ماشین خودکاری است که در استنتاج‌های غیرقیاسی خود صرفاً از گذشته درس می‌گیرد و تنها عامل تاریخی و بررسی پیشینه را

در نظر می‌گیرد؛ اما به نظر می‌رسد که انسان در استنتاج خود تنها عنصر گذشته و پیشینه را مؤثر نمی‌بیند، بلکه از عوامل دیگر نیز سود می‌جوید.

فومرتن، دلیل معقول بودن استدلال (۱) و عجیب برشمردن استدلال (۲) و (۳) را این نکته می‌داند که در گذشته چنین بوده که در بیشتر موارد از ردپاها بر روی ساحل، انسانی در ساحل پیاده‌روی کرده است. فرض کنیم به نقطه آغاز گذشته رفته‌ایم و شاهد نخستین انسانی هستیم که برای نخستین بار ردپایی را بر روی ساحل مشاهده می‌کند. نخستین پرسش این است که آیا وی می‌تواند استنتاج کند که این ردپاها چگونه پیدا شده‌اند؟ به نظر می‌رسد - بر اساس دیدگاه فومرتن - از آن‌جا که هیچ پیشینه و گذشته‌ای در این مورد وجود ندارد، حدس فرضیه‌ای ناظر به تعیین این که این ردپاها توسط انسان دیگری پدید آمده یا توسط گاوی که کفش به پا کرده و یا حتی به دست یک هیولا به وجود آمده ناممکن است.^۵ پرسش دیگر این است که آیا احتمال به وجود آمدن این رد پا توسط هر یک از سه عامل مزبور یکسان است و هر سه فرض به یکسان محتمل‌اند؟

۵۷

بر اساس دیدگاه فومرتن باید گفت از آن‌جا که هیچ سابقه‌ای از هیچ‌یک از این عامل‌های محتمل نداریم، احتمال ایجاد این اثر توسط هر سه عامل پیش‌گفته و اساساً هرگونه عامل دیگری یکسان است. پس، احتمال این که این ردپاها توسط یک گاو که کفشی به پا کرده به وجود آمده باشد، کاملاً با این احتمال که توسط انسانی که از آن‌جا عبور می‌کرده به وجود آمده است، برابر است. این جاست که این مسئله مطرح می‌شود که چه عواملی در استدلال‌های ما دخالت دارند؟ آیا تنها عامل گذشته و پیشینه نقش تعیین‌کننده دارد و امور دیگری همچون مسائل روان‌شناختی در استدلال‌های ما تأثیرگذار نیستند؟ به نظر می‌رسد - دست کم در استنتاج‌های غیرقیاسی - عوامل روان‌شناختی متعددی دخالت می‌کنند؛ فومرتن چنان بر پیشینه و گذشته تأکید می‌کند که از وجود این عوامل غافل می‌شود. این عوامل چندان متنوع‌اند که گاه از آنها آگاهی نداریم. فرض کنید که در سه فرض بالا، فرد مزبور عاشق و شیفته گاو است و حریصانه به دنبال یافتن گاو در آنجاست. تقریباً روشن است که با این فرض، چه بسا، او نتیجه دوم را استنتاج کند، مبنی بر این که این ردپاها، ردپای گاوی است که کفش به پا کرده است. پس، در این‌جا عاملی غیر از گذشته در استنتاج انسان تأثیر گذاشت. البته، این عامل شاید از نظر عموم عقلاً پذیرفتنی و معقول باشد و شاید هم پذیرفتنی نباشد؛ مهم این است که عوامل دیگری

فومرتن



در استنتاج‌های ما دخالت دارند.

آنچه در نهاد استنتاج بهترین تبیین، نهفته است، بررسی این مجموعه عوامل است؛ مجموعه عواملی که سبب می‌شود تا استنتاج ما بهتر از استنتاج‌های رقیب باشد. در واقع، انسان در سیر زندگی خود، در استنباط‌های خود عوامل گوناگونی را معیار استنتاج‌های خود قرار می‌دهد و در گذر زمان، میزان کامیابی این عوامل را مشاهده می‌کند و به این ترتیب، به تدریج عوامل مختلف غربال می‌شوند و در نهایت، به چند معیار محدود می‌شوند. شاید نتوان درباره علت موفقیت این عوامل نظر قاطعی ارائه کرد؛ اما یک نکته روشن است که گزینش یک عامل، در نقطه آغاز بدون نگاه به پیشینه انجام می‌گیرد؛ زیرا در نقطه آغاز پیشینه‌ای وجود ندارد. برای نخستین انسانی که ردپایی را بر روی ساحل مشاهده کرده، و درصدد یافتن عامل آن برآمده، چند فرضیه مطرح می‌شود؛ اما مطمئناً برخی فرضیه‌ها را بهتر می‌یابد و اساساً برخی فرضیه‌ها را محتمل نیز نمی‌داند؛ برای مثال، این فرضیه را مطرح نمی‌کند که این ردپاها در اثر برخورد دو سیاره در کهکشانی که یک میلیارد سال نوری با ما فاصله دارد، به وجود آمده‌اند یا در اثر توطئه استکبار جهانی یا مادر بزرگ رئیس جمهور امریکا به وجود آمده‌اند. می‌خواهم بر این نکته تأکید کنم که توجه به سابقه، یکی از عواملی است که ممکن است در استنتاج ما دخیل باشد، ولی در برخی موارد (در نقطه‌های آغاز) اساساً جایگاهی ندارد و در مواردی که ممکن است دخالت داشته باشد، در کنار آن، عوامل فراوان دیگری هم وجود دارند. و با روشن شدن برخی از همین عوامل است که گاه یک نظریه - که با پشتوانه سابقه‌ای دیرین - حاکم بود، به یک‌باره فرو می‌ریزد و جای خود را به نظریه دیگر می‌دهد. از این رو، قیاس مضمربودن استنتاج‌های استقرایی مورد پذیرش ماست، اما این که مقدمه محذوف در همه این قیاس‌ها را مقدمه‌ای مربوط به سابقه بدانیم، پذیرفتنی نیست.

کاملاً می‌توان انتظار داشت که فومرتن، دلیل بهتر دانستن برخی از عوامل را نیز بر استقراء مبتنی کند و بگوید دلیل این که این عوامل را بهتر می‌دانیم این است که در گذشته بهتر بوده‌اند و برای مثال، در گذشته موفقیت‌آمیز بوده‌اند. می‌توان این نکته را در برخی موارد پذیرفت، ولی در مواردی که به نقطه آغاز مربوط می‌شوند و ما بی‌هیچ پیشینه‌ای، فرضیه‌ای را مطرح می‌کنیم، باید به تأثیرگذاری عوامل دیگر کردن نهاد. در واقع، این پرسشی جدی است که چرا انسان در نقطه‌های آغاز، برخی از استنتاج‌ها را برمی‌گزیند و به برخی دیگر اعتنا نمی‌کند. پاسخ این

پرسش در توجه به عوامل دیگری غیر از سابقه، نهفته است.

از سوی دیگر، از آنجا که موارد متعددی از استقراء وجود دارد که در آنها اساساً خبری از ابداع مفهوم یا نظریه جدید نیست، می‌توان ادعا کرد که نمی‌توان همه نمونه‌های استقراء را به استنتاج بهترین تبیین تحویل برد؛ بنابراین، دیدگاه هارمن نیز درست نیست. در نتیجه، باید این دو را مستقل از یکدیگر بدانیم و این دیدگاهی است که زیر عنوان «غیر تحویل‌گرایی» یا استقلال این دو مطرح شده است:

ب) غیر تحویل‌گرایی

شکی نیست که در تقسیم کلی استدلال‌ها به قیاسی و غیرقیاسی، استقراء و فرضیه‌ریایی در زمره استدلال‌های غیرقیاسی قرار می‌گیرند و از این جهت شبیه هم‌اند. اما این دو، در عین شباهت‌هایی که با هم دارند، تفاوت‌های سرنوشت‌سازی دارند؛ تفاوت‌هایی که می‌توان بر اساس آنها دو دیدگاه مبتنی بر تحویل‌گرایی را به چالش کشید. در واقع، هر چند این دو، به طور مشترک در زیر عنوان کلی «استدلال‌های غیرقیاسی و توسیعی» قرار می‌گیرند، تفاوت‌هایشان چندان ریشه‌ای‌اند که سبب می‌شود آنها را دو نوع جداگانه از انواع استدلال‌های توسیعی بدانیم و تحویل آنها را به یکدیگر نپذیریم؛ چرا که اولاً، استقراء و فرضیه‌ریایی، در عین آن که هر دو در خدمت گسترش دادن معرفت ما به ورای مشاهده‌اند، اهداف متفاوتی دارند. هدف از استقراء این است که درباره روندهای حاد، چیزی را استنتاج کنیم که برای برنامه‌ریزی، یعنی همساز کردن کارهای دلخواه‌مان با روندهای حاد مهم است. در مقابل، هدف از فرضیه‌ریایی استنتاج چیزی درباره علت‌های غیرمشاهده‌شده (unobserved causes) یا ادله تبیینی (explanatory reasons) حوادث مشاهده‌شده است - که برای کنترل روندهای حاد، یعنی برای همساز کردن روندهای حاد با خواسته‌هایمان، از اهمیت محوری برخوردار است (Peirce, 1903, p. 189; Aliseda, 2006, p. 35). در واقع، در استقراء هیچ‌گاه به دنبال ادله تبیینی حوادثی که مشاهده کرده‌ایم و یا یافتن علت‌های مشاهده‌نشده آنها نیستیم؛ برخلاف استنتاج بهترین تبیین که این دو هدف از ویژگی‌های اصلی آن به شمار می‌روند.

ثانیاً، می‌توان استقلال و غیرقابل تحویل بودن این دو را به یکدیگر از دو جهت نشان داد: نخست، از جهت تحویل‌ناپذیری فرضیه‌ریایی به استقراء و دوم از جهت مقابل؛ یعنی از جهت





تحویل ناپذیری استقراء به فرضیه‌ربایی.

می‌توان تحویل ناپذیری فرضیه‌ربایی به استقراء را به عنصر ابداع در فرضیه‌ربایی مستند کرد؛ همان‌گونه که شورتز با استناد به پیرس می‌نویسد:

غیرقابل تحویل بودن فرضیه‌ربایی به استقراء از این واقعیت نتیجه می‌شود که استقراءها نمی‌توانند مفاهیم یا مدل‌های مفهومی جدیدی ارائه کنند. استقراءها فقط می‌توانند مفاهیم یا مدل‌های مفهومی را به نمونه‌های جدید انتقال دهند؛ در حالی که برخی از انواع فرضیه‌ربایی‌ها می‌توانند مفاهیم جدیدی ارائه کنند (Schurz, 2007, p. 202).

البته، همه نمونه‌ها و انواع فرضیه‌ربایی در بردارنده ابداع مفاهیم یا مدل‌های جدید نیستند، بلکه صرفاً برخی از آنها دارای این ویژگی‌اند؛ از همین روست که شورتز، به پیروی از مگنانی (see Magnani, 2001, p. 20)، آن دسته از فرضیه‌ربایی‌هایی را که مفاهیم یا مدل‌های جدیدی ارائه می‌کنند «آفرینش‌گر» می‌نامد و آن دسته از فرضیه‌ربایی‌هایی را که وظیفه آنها گزینش بهترین نامزد از میان انبوهی از تبیین‌های محتمل است، فرضیه‌ربایی‌های «گزینش‌گر» می‌نامد (see ibid.).

از سوی دیگر، می‌توان تحویل ناپذیری استقراءها به فرضیه‌ربایی را از راه مناقشه در استدلال کسانی چون هارمن و آرمسترنگ (see Armstrong, 1983, p. 78) که سعی کرده‌اند این تحویل‌پذیری را اثبات کنند، نشان داد. در این باره، شورتز معتقد است که معقول بودن استدلال کسانی نظیر هارمن، به این پیش‌فرض وابسته است که جهان را استقرائاً یکنواخت بدانیم و گر نه استدلال آنها باطل می‌شود. از نظر کسانی چون هارمن، بهترین تبیین برای یکنواختی‌ها/نظم‌هایی (R(ti) که تاکنون در زمان‌های t_1, \dots, t_n مشاهده شده‌اند این است که این یکنواختی‌ها/نظم‌ها، مصادیقی از یک قانون عام $\forall t: R(t)$ هستند. اما به نظر می‌رسد که این استدلال تنها در صورتی معقول است که انسان پیش‌فرض بگیرد که جهان ما استقرائاً یکنواخت (inductively uniform) است. بدون فرض یکنواختی استقرایی، هیچ دلیلی وجود ندارد که چرا باید قوانین «صادق» طبیعت - دیر یا زود - تغییر نکنند و چرا نباید قوانینی که گودمن در رد استقراء مطرح کرد، صادق از آب درآیند و جایگزین قوانین کنونی در تبیین‌گردند (Howson 2000, p. 43ff). این امر نشان می‌دهد که برای استقراء توجیه مستقلی مورد نیاز است» (ibid.).

وانگهی، توجه به ساختار منطقی این دو نوع استدلال نیز استقلال این دو را تأیید می‌کند.
پیرس ساختار استقراء، فرضیه‌ربایی و قیاس را به صورت زیر بیان می‌کند: (See Peirce, 1931-1935,)
(Vol. 2, p. 623)

قیاس

قاعده: همه دانه‌های این کیسه سفیدند.
نمونه: این دانه‌ها، از این کیسه‌اند.
نتیجه: این دانه‌ها سفیدند.

استقراء

نمونه: این دانه‌ها از این کیسه‌اند.
نتیجه: این دانه‌ها سفیدند.
قاعده: همه دانه‌های این کیسه سفیدند.

فرضیه‌ربایی

قاعده: همه دانه‌های این کیسه سفیدند.
نتیجه: این دانه‌ها سفیدند.
نمونه: این دانه‌ها از این کیسه‌اند.

در این میان، «قیاس» تنها استدلالی است که کاملاً یقینی است. استقراء ارائه‌کننده «قاعده» است و فرضیه‌ربایی صرفاً بیان می‌کند که چیزی ممکن است محقق شده باشد (ibid, V. 5. pp. 170-171). همه این مباحث، از حیث منطقی و فلسفی و برای بررسی رابطه استقراء و فرضیه‌ربایی است. اما از حیث دیگری نیز می‌توان به بررسی این مسئله پرداخت و آن این که دانشمندان در مقام عمل و به هنگام ارائه نظریه، چه فرایندی را طی می‌کنند؛ آیا - همان‌گونه که استقراء‌گرایان معتقداند - همه علوم تجربی از طریق استقراء پیش رفته و به این جا رسیده است؟ یا این که - همان‌گونه که پوپر و پیروانش معتقداند - اساساً استقراء‌گرایی امری باطل است و با استقراء نمی‌توان به هیچ نتیجه‌ای رسید و دانشمندان از راه حدس‌ها و ابطال‌ها پیش می‌روند؟ یا چنان که کوهن معتقد است، هیچ روش خاصی در ارائه و اثبات نظریه‌ها وجود ندارد؟ این بحث، جدا از دغدغه مقاله حاضر است؛ تنها به این نکته اشاره می‌کنیم که پس از آن که فرضیه‌ربایی از سوی





پیرس به صورت جدی مطرح شد، برخی ادعا کردند که اساساً دانشمندان از طریق فرضیه‌ریایی نظریه‌های خود را پیشنهاد و اثبات می‌کنند.

بحث دیگری که در روشن شدن ماهیت فرضیه‌ریایی اهمیت بسیار دارد، بررسی رابطه فرضیه‌ریایی با «حدس» است که منطق‌دانان و فیلسوفان مسلمان به آن پرداخته‌اند و در این جا، به اجمال به این مسئله می‌پردازیم.

رابطه استنتاج بهترین تبیین با حدس

در منطق سنتی ارسطویی موضوعی با عنوان «حدس» مورد بحث قرار می‌گیرد که شباهت‌های قابل توجهی با استنتاج بهترین تبیین دارد و از این رو، شاید برخی تصور کنند که استنتاج بهترین تبیین همان حدس در نزد منطق‌دانان ارسطویی است.^۶ این در حالی است که پیرس که بنیان‌گذار رسمی این شیوه استدلال به حساب می‌آید، هنگامی که برای نخستین بار این شیوه استدلال را مطرح کرد آن را در عرض دیگر استنتاج‌ها قرار داد.

منطق‌دانان مسلمان معمولاً در دو جا از «حدس» بحث می‌کنند: نخست، در مقام تعریف «فکر» دوم در کتاب برهان، در بحث از «حجت» و بیان قضایای یقینی و مبادی قیاس‌ها.^۷

در نظر منطق‌دانان، فکر عبارت است از انتقال معلومات (به عنوان اموری که در ذهن حاضرند) به مجهولات (به عنوان اموری که در ذهن شناخته شده نیستند). آنها در تحلیل چیرستی و چگونگی این انتقال بر این اعتقادند که ذهن انسان معمولی در رسیدن به شناخت مجهول، حرکت‌ها یا سیرهایی دارد: حرکت از مجهول به معلوم، حرکت در میان معلومات، و سرانجام حرکت از معلوم به مجهول. گفته می‌شود که ذهن کسانی که از قوه حدس برخوردارند، دو حرکت نخست را انجام نمی‌دهد، بلکه به طور مستقیم از معلوم به مجهول حرکت کرده و به جواب می‌رسد. از همین روست که چنین افرادی علوم را سریع‌تر از افراد عادی دریافت می‌کنند. برخورداری از قوه حدس سریع، امتیازی است که در نظر منطق‌دانان از منزلت بالایی برخوردار است؛ به گونه‌ای که برخی^۸ حدس را نوعی الهام و نخستین مرتبه الهام دانسته‌اند. ابن سینا از جمله فیلسوفانی است که در این باره عبارات صریحی دارد؛ او در بحث از مراتب عقل معتقد است که برای این که امر بالقوه، بالفعل شود، باید علتی در کار باشد. درباره عقل نیز باید علتی باشد تا معقولات از قوه به فعل درآیند و روشن است که برای پرهیز از تسلسل باید خود

این علت بالفعل باشد تا بتواند معقولات را به فعلیت در آورد و این همان «عقل فعال» است که به تعبیر ابن سینا «واهب الصور» است. ابن سینا این نوع حدس را - به صراحت - گونه‌ای پیامبری می‌داند. او در دانشنامه علایی، پا را فراتر نهاده و خود را یکی از مصادیقی می‌داند که هر چند مقام پیامبری ندارد، از قوه حدس بالایی برخوردار است (نک: ابن سینا، ۱۳۳۱، ص ۱۴۱-۱۴۵).

توضیح آن که اگر فکر عبارت است از رجوع و پناه بردن به معلومات و جست‌وجو در آنها جهت دستیابی به حد وسط و انتقال از آن به مطلوب، «حدس» عبارت است از ظهور و تجلی حد وسط برای انسان و آشکار شدن خودبه‌خود آن بی‌مراجعه به معلومات و بدون جست‌وجو در آنها. البته، به ظاهر لازم نیست که حدس، به سرعت صورت پذیرد؛ از همین رو، ابن سینا حدس را به حرکت نیک قوه نفس به سمت فراچنگ آوردن حد وسط دانسته که از جانب خود نفس صورت می‌گیرد. او در ادامه، «ذکاء» (زیرکی/تیزهوشی) را حدس نیک قوه نفس می‌داند که در زمان کوتاه و غیرممتدی صورت می‌گیرد (نک: ابن سینا، ۱۹۶۶م، ص ۱۹۲).

۶۳

از سوی دیگر، منطق دانان در بحث از قضایای یقینی و مبادی قیاس‌ها نیز به بحث درباره حدس پرداخته‌اند و معمولاً قضایای حاصل از حدس یا همان «حدسیات» را در زمره یقینیات برشمرده‌اند. در الجواهر النضید آمده است که قضایای حدسی در تکرار مشاهده و همراه داشتن قیاس خفی^۹ همانند مجربات‌اند. قضایای حدسی، قضایایی‌اند که مبدأ حکم به آنها، حدس قوی از نفس است؛ حدسی که با آن شک از میان می‌رود و نفس اذعان به قبول می‌کند. تفاوت حدس با تجربه در این است که در تجربه سبب معلوم، اما ماهیت آن مجهول است، ولی در حدس هر دو معلوم‌اند.^{۱۰}

مثال معروفی که در منطق برای حدسیات متداول است عبارت است از قضیه «نور ماه از خورشید است» این قضیه برآمده از حدسی است که پس از چندین بار مشاهده حالات و شکل‌های مختلفی پدید آمده که ماه به هنگام نزدیک یا دور شدن از خورشید به خود می‌گیرد. افراد صاحب حدس با مشاهده حالات گوناگون ماه در زمان دور و نزدیک شدن به خورشید، این قضیه را حدس می‌زنند. البته، در حدس تکرار مشاهده شرط الزامی نیست و اساساً یکی از تفاوت‌های حدسیات با مشاهدات، این است که در حدسیات، برخلاف مجربات، تکرار مشاهده لازم نیست.

معمولاً منطق دانان، حدسیات را در زمره قضایای یقینی و قضایای «الواجب قبولها» و از جمله



تفصیل



مبادی به حساب می‌آورند^{۱۱}، اما به ظاهر نمی‌توان این قضایا را از زمره مبادی تلقی کرد؛ چرا که همان‌گونه که پیشتر نقل شد، بنا بر تلقی عمومی منطق‌دانان، در قضایای حدسی، نفس با اتصال به عقل فعّال حد وسط را به چنگ می‌آورد؛ و این خود نشان‌گر آن است که وجود حد وسط برای تصدیق این قضایا ضروری است و بنابراین، نمی‌توان این قضایا را در زمره مبادی قیاس‌ها به حساب آورد. مؤید این سخن آن است که ابن‌سینا، در طبیعیات کتاب اشارات، هنگام بحث از قوای نظری نفس، قوه حدس را همانند قوه مفکره از قوای نظری می‌داند.

به هر روی، پرسش این است که آنچه در منطق و فلسفه قدیم با عنوان «حدس» و یا «حدسیات» مورد بحث قرار گرفته، با «فرضیه‌ربایی» یا «استنتاج بهترین تبیین» چه رابطه‌ای دارد؟ آیا این دو عین هم‌اند یا با یک‌دیگر متفاوت‌اند. شکی نیست که این دو شباهت‌هایی با یک‌دیگر دارند؛ نظیر این که هم در حدس و هم در فرضیه‌ربایی، به دنبال ارائه تبیینی برای پدیده مورد نظریم؛ در واقع، صرفاً به بیان مقارنت‌ها بسنده نمی‌کنیم. این امر در مورد فرضیه‌ربایی روشن است و در مورد «حدس» نیز با توجه به تفاوتی که منطق‌دانان میان مجربات و حدسیات قائل می‌شوند، روشن می‌شود. از نظر آنها، در تجربه سببیت سبب معلوم است، ولی ماهیت آن مجهول است ولی در حدس هر دو معلوم‌اند. در واقع، در مجربات، علت یا سبب مقارنت معلوم نیست، اما در حدسیات معلوم است (نک: علامه حلی، ۱۳۶۳، ص ۲۰۱)، و این همان روندی است که در فرضیه‌ربایی جاری است و ما در آن، علت یا سبب پدیده مورد نظر را در قالب ارائه یک فرضیه بیان می‌کنیم. شباهت دیگر این دو این است که در هر دو، تکرار مشاهده لازم نیست.

با وجود این شباهت‌ها، باید گفت که این دو تفاوت‌های اساسی دارند که سبب جدایی آنها می‌شود؛ برای مثال، در منطق، حدسیات را جزو مبادی قضایا برمی‌شمرند؛ قضایایی که در اثر استدلال و استنتاج به دست نمی‌آیند. در حالی که فرضیه‌ربایی، یک فرایند استدلالی است؛ وانگهی، معمولاً حدسیات در زمره قضایای یقینی تلقی می‌شوند، در حالی که حاصل فرضیه‌ربایی، نتیجه‌ای احتمالی است. همچنین، بخش عمده‌ای از موارد فرضیه‌ربایی، به گزینش یک فرضیه از میان فرضیه‌های موجود مربوط است، در حالی که این امر در قضایای حدسی مورد توجه قرار نگرفته است.

به تعبیر دیگر، بر خلاف استنتاج بهترین تبیین که به دو دسته اصلی «آفرینش‌گر» و «گزینش‌گر» تقسیم می‌شود، به نظر می‌رسد که قضایای حدسی به همان دسته نخست محدود

می‌شوند و اثری از قضایای حدسی گزینش‌گر در منطق و فلسفه سنتی نیست. گویی استفاده از واژه «حدسیات» برای این‌گونه قضایا چندان دقیق نیست؛ از همین روست که مترجمان و متخصصان دقیق‌النظر انگلیسی‌زبان در ترجمه و تبیین آثار فیلسوفانی چون ابن‌سینا معمولاً در ترجمه واژه «حدس» / «حدسیات» از واژه (guess) استفاده نمی‌کنند، بلکه آن را به واژه‌هایی چون: insight (به معنای بصیرت یا بینش) یا intuition (شهود) ترجمه می‌کنند (see Davidson, 1992).

شایان توجه است در آثار ارسطو به دو اصطلاح بر می‌خوریم که با یک‌دیگر متفاوت‌اند: نخست، اصطلاح epagoge (اپگوگی) و دوم اصطلاح apagoge (آپگوگی). ارسطو اصطلاح نخست را برای اشاره به «استقراء» به کار برده است و اصطلاح دوم را برای اشاره به چیزی به کار برده که در انگلیسی، پیرس آن را به abduction (فرضیه‌ربایی) و گاه به retroduction برگردان کرده است. به هر روی، معنای آپگوگی، بسیار متفاوت با استقراء است و برای اشاره به چیزی به کار رفته که امروزه آن را «فرضیه‌ربایی» می‌نامیم و بنابراین، می‌توان گفت که دست‌کم، رنگ و ریشه‌هایی از بحث فرضیه‌ربایی را می‌توان در آثار ارسطو یافت؛ هرچند که ارسطو آن را به عنوان یک استدلال مستقل و جدا از استقراء و قیاس مطرح نکرده است. اما براساس حدسی که برخی از محققان نیز آن را تأیید می‌کنند، گویا به هنگام ترجمه آثار ارسطو به عربی که بعدها این ترجمه‌ها را فارابی خوانده و دیدگاه‌های ارسطو را به جهان اسلام منتقل کرده، اصطلاح apagoge به دلیل شباهت بسیارش به epagoge از سوی مترجمان یا نسخه‌پردازان، تمییز داده نشده است و از این‌رو، بحث دربارهٔ apagoge که کاملاً متفاوت با بحث epagoge بوده است، در ادامه همان مباحث epagoge (یعنی در ادامه مباحث استقراء) آورده شده است.

در واقع، در مباحث ارسطو، بحث «فرضیه‌ربایی» و «استقراء» دو فرایند کاملاً متفاوت‌اند و تنها نام این دو با یک‌دیگر شباهت دارند. متأسفانه، در برگردان کتاب ارسطو به زبان عربی، این شباهت سبب شده تا در همهٔ مواردی که کلمهٔ apagoge به کار رفته، با واژهٔ epagoge خلط شده و apagoge به اشتباه به همان معنا و کاربرد epagoge تلقی شود و از این‌رو، مباحثی که ارسطو تحت عنوان apagoge (یا فرضیه‌ربایی) داشته به عنوان مباحث epagoge (یا استقراء) تلقی شود و واژهٔ apagoge به عنوان «استقراء» ترجمه شود. البته، به گفته یکی از محققان (Lameer, 1994, p. 162) در یکی از نسخه‌های عربی، در بالای کلمهٔ «استقراء» که به خطا به عنوان ترجمهٔ واژهٔ





apagoge آمده، کلمه «آباقوجی» نوشته شده است که نشان می‌دهد، نویسندگان این نسخه متوجه این خلط شده است، اما نسخه فارابی خالی از این اصلاح و نسخه بدل بوده است. نمی‌خواهم در این باره، ادعای قطعیت کنم، اما همچنان که روشن است، مباحث حدس در منطق و فلسفه اسلامی، تفاوت‌های بسیار با مباحثی دارد که امروزه تحت عنوان «فرضیه‌رایی» بحث می‌شود و تحقیق و تتبع عالمانه و عمیق محققان و پژوهشگران را در این زمینه می‌طلبد. در این باره، به‌ویژه باید به بحث درباره «عقل قدسی» که در فلسفه اسلامی و از جمله، در آثار ابن سینا مطرح شده، توجه جدی شود.

پی‌نوشت‌ها

۱. در فارسی چند معادل برای این اصطلاح ارائه شده است؛ نظیر «استنتاج معطوف به بهترین تبیین»، «استنتاج از را بهترین تبیین» و «استنتاج به بهترین تبیین»؛ معادل «استنتاج بهترین تبیین» که در این مقاله انتخاب شده، پیشنهاد استاد مصطفی ملکیان است.
۲. در این مقاله، فرضیه‌رایی و استنتاج بهترین تبیین را به صورت یکسان و برای اشاره به یک معنا به کار خواهیم بست، اما اگر بخواهیم میان این دو تفاوت بنهیم، بهتر آن است که فرضیه‌رایی را برای اشاره به گام نخست و برای موردی به کار بریم که فرضیه‌ای را پیشنهاد و ابداع می‌کنیم و استنتاج بهترین تبیین را برای اشاره به فرایندی به کار بریم که در آن می‌خواهیم از میان فرضیه‌های مطرح شده و فراروی خود، یکی را انتخاب کنیم.
۳. «lemma» به قضیه‌ای گفته می‌شود که باید پیش از اثبات مطلوب و به عنوان مقدمه اثبات شود. در فارسی معادل‌هایی نظیر «مقدمه موضوع»، «صغرای قیاس منطقی»، «کبرای قیاس منطقی» و «اصل موضوع» و حتی گاه «لما» و یا «لم» را در ترجمه آن آمده است که البته واژه پیشنهادی خود را رساتر و بهتر می‌دانم.
۴. (enthymemes) این واژه دو معنای اصطلاحی دارد: ۱) قیاس مبتنی بر تشابه و علامت؛ ۲) در اصطلاح بوئس (Boece) و منطق‌دانان جدید، قیاسی است که یکی از مقدمات یا نتیجه آن محذوف باشد؛ که برخی (خوانساری، ۱۳۷۶) از آن به «قیاس ضمیر» تعبیر کرده‌اند و می‌توان به «قیاس خفی / مضمّر» نیز تعبیر کرد. به هر روی، در این جا مقصود معنای دوم است.
۵. اشکالی که استاد مصطفی ملکیان بر این نکته مطرح کرده‌اند این است که این تالی در عین آن که لازمه دیدگاه فومرتن است، تالی فاسدی نیست یا دست کم فسادش روشن نیست و در واقع، ممکن است فومرتن خود را به آن پای بند بدانند؛ این اشکال، اشکال بجایی است و تنها نکته‌ای که در پاسخ به آن می‌توانیم بگوییم این است که به نظر می‌رسد که این تالی، دست کم به لحاظ شهودی امری نامعقول و مردود است: هر انسانی شهوداً می‌یابد که انسان مزبور می‌تواند یکی از آنها را انتخاب کند.

۶. برای مثال، فرشته نباتی، در مقاله «مقایسه‌ای میان استنتاج بهترین تبیین و حدس».

۷. برای مثال، نک: طوسی، ۱۳۷۵، ص ۲۶۲-۲۶۳.

۸. برای مثال، نک: مظفر، المنطق.

۹. مجربات قضایایی هستند که تابع مشاهدات مکرر مایند و با تکرار مشاهده نوعی تذکار و یادمانی به دست می‌آید، تا حدی که عقد نفسانی در انسان رسوخ می‌کند و دیگر در حکم خود شک نمی‌کند؛ نظیر علم به علت برخی امراض یا علم به شفابخش بودن برخی داروها نسبت به بیماری مورد نظر. بر اساس نظر منطق‌دانان سنتی، در احکام تجربی همواره یک قیاس خفی نهفته که عبارت است از این که این اثر تجربی اتفاقی نیست؛ زیرا «لو کان اتفاقاً لم یکن دائماً و لا اکثریاً» (نک: علامه حلی، ۱۳۶۳، ص ۲۰۰).

۱۰. «والفرق بینة و بین التجربة ان السبب فی التجربة معلوم السببیه مجهول الماهیه و فی الحدس معلوم بالوجهین» (علامه حلی، ۱۳۶۳، ص ۲۰۱).

۱۱. برای مثال، نک: علامه حلی، ۱۳۶۳، ص ۲۶۳.



کتابنامه

۱. ابن سینا، (۱۳۳۱)، دانشنامه علایی، تصحیح: محمد مشکوة، تهران: انجمن آثار ملی.
۲. —، (۱۹۶۶م) البرهان من کتاب الشفاء، تحقیق: عبدالرحمن بدوی، قاهره: دارالنهضة العربية، الطبعة الثانية.
۳. الحلبي، حسن بن يوسف (علامه حلبي)، (۱۳۶۳) الجوهر النضيد في شرح منطق التجريد، اشراف: محسن بيدارفر، قم: بيدارفر.
۴. خوانساری، محمد، (۱۳۷۶) فرهنگ اصطلاحات منطقی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۵. طوسی، خواجه نصیر، (۱۳۷۵) اساس الاقتباس، تحقیق و تعلیق: سید عبدالله انوار، تهران: نشر مرکز.
۶. مظفر، محمدرضا، (بی تا) المنطق، قم: اسماعیلیان.
7. Atocha, Aliseda, (2008) *Abductive Reasoning, Logical Investigations into Discovery and Explanation*, National Autonomous University of Mexico.
8. Burks, W. (1946) "Peirce's Theory of Abduction", in: *Philosophy of Science*, Vol. 13, No. 4.
9. Davidson, Herbert A., (1992), *Alfarabi, Avicenna, and Averroes on Intellect*, Oxford University Press.
10. Fumerton, R. A., (1980) "Induction and Reasoning to the Best Explanation", *Philosophy of Science*.
11. Harman, Gilbert H., (1965) "The Inference to the Best Explanation," *The Philosophical Review*, 74. 1.
12. Lameer, Joep, (1994) *Al-Fārābī and Aristotelian syllogistics: Greek Theory and Islamic Practice*, Brill, Leiden, The Netherlands.
13. Lipton, peter, (2000) "Inference to the Best Explanation" in: W. H. Newton-Smith (ed) *A Companion to the Philosophy of Science*, Blackwell.
14. Peirce, C. P., (?????) *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, edited by C. Hartshorne, P. Weiss, Cambridge: Harvard University Press. .
15. Psillos, Stathis, (2009) *Knowing the Structure of Nature, Essays on Realism and Explanation*, Palgrave Macmillan.
16. Schurz, G., (2008) "Patterns of abduction", *Springer Science: Business Media* B. V. 2007, Synthese.

