

## توجیه استقرا!

### راه‌حلی عقل‌گرایانه برای مسأله‌ی کلاسیک استقرا<sup>(۱)</sup>

لورنس بونزور

ترجمه: رضا صادقی\*

#### چکیده

لورنس بونزور، که اکنون استاد فلسفه در دانشگاه واشنگتن است، در کتاب دفاع از خرد ناب، افزون بر ارائه‌ی تبیینی عقل‌گرایانه برای توجیه پیشین و جانبداری از نقش‌مبنایی آن در ساختار معرفت، تلاش می‌کند راه‌حلی عقل‌گرایانه برای مسأله‌ی کلاسیک استقرا بیابد. او ناکامی تلاش‌های تجربه‌گرایانه در تبیین توجیه استقرا را ناشی از پیش‌فرض‌های تجربه‌گرایانه‌ی آن‌ها می‌داند و نشان می‌دهد توجیه پیشین استقرا تنها رهیافتی است که می‌توان امید داشت مسأله‌ی استقرا را به شکلی واقعی حل کند و ما را از شکاکیت استقرایی افراطی نجات بخشد.

#### واژگان کلیدی

استقرا؛ مسأله‌ی استقرا؛ توجیه عمل‌گرایانه؛ زبان متعارف؛ توجیه استقرایی؛ توجیه پیشین استقرا؛ تجربه‌گرایی؛ عقل‌گرایی.

\* دانشجوی دوره‌ی دکتری فلسفه‌ی غرب دانشگاه شهید بهشتی

## ۱. صورت مسأله

سی. دی. براد<sup>(۲)</sup> در یک سخنرانی که در سال ۱۹۲۶ درباره‌ی بیکن<sup>(۳)</sup> ایراد کرد، ناکامی فلاسفه در حل مسأله‌ی دلیل استقرایی توجیه‌گر<sup>(۴)</sup> را «مایه‌ی رسوایی فلسفه»<sup>(۵)</sup> نامید (Broad, 1952, 117-143). واژه‌هایی که براد از آن‌ها استفاده می‌کند در خور توجه‌اند. صرف ناکامی در حل یک مسأله‌ی فکری جدی، مایه‌ی رسوایی نیست: شاید اصلاً راه‌حلی وجود ندارد یا صرفاً راه‌حلی وجود دارد که به اندازه‌ای مشکل و پیچیده است که نمی‌توان ناکامی در یافتن آن را رسوایی نامید. شاید آنچه باعث شده که وضعیت مربوط به استقرا مایه‌ی رسوایی دانسته شود، عبارت است از این ناکامی، همراه با باور شهودی راسخ به این که باید راه‌حلی و در واقع، راه‌حلی کاملاً روشن وجود داشته باشد و شک‌گرایی کامل در باب استقرا، آشکارا، موضع نامعقولی است. (براد با «مایه‌ی مباحث علم»<sup>(۶)</sup> و «مایه‌ی رسوایی فلسفه» نامیدن دلیل استقرایی، به چنین دیدگاهی اشاره می‌کند).

یکی از اهداف من در این نوشتار، این است که نشان دهم با وجود بیش‌ترین تلاش‌هایی که در فلسفه‌ی تحلیلی معاصر انجام گرفته، ما هنوز گرفتار رسوایی مورد اشاره‌ی براد هستیم (چون من نیز آن را یک رسوایی می‌دانم). در واقع، استدلال خواهم کرد که رهیافت‌های تحلیلی اصلی به مسأله‌ی استقرا<sup>(۷)</sup> نه تنها در زدودن این رسوایی موفق نبوده‌اند، بلکه حتی در درجه‌ی نخست احتمال نیز، موفقیتی در آن‌ها وجود ندارند: در این رهیافت‌ها به جای حل مسأله‌ی اصلی، در واقع پذیرفته می‌شود که این مسأله، قابل حل نیست و سپس، در ادامه مسکن‌های گوناگونی تجویز می‌شود.

من با تبیینی طرح‌گونه از مسأله‌ی استقرا، آن گونه که من آن را در این جا به کار خواهم برد، آغاز می‌کنم. فرض کنید که یک وضعیت نسبتاً معین مشاهدتی<sup>(۸)</sup> یا تجربی<sup>(۹)</sup> به نام  $A$  وجود دارد، و در نتیجه‌ی مشاهده‌ی تعداد زیادی از مصادیق  $A$ ، کسر  $m/n$  به دست آمده که وصف<sup>(۱۰)</sup> یا ویژگی<sup>(۱۱)</sup> منطقاً مستقل و قابل مشاهده‌ی  $B$  را نیز دارد؛ به طور خلاصه،  $m/n$  از  $A$ ‌های مورد مشاهده،  $B$  نیز هستند. همچنین، فرض کنید که مکان‌ها و زمان‌های مشاهده، هویت مشاهده‌گرها، شرایط مشاهده و هر گونه شرایط ماتقدمی<sup>(۱۲)</sup> که در توصیف  $A$  به آن تصریح نشده، از تنوع قابل توجهی برخوردار بوده‌اند؛ و همچنین، درباره‌ی درصد  $B$ ‌ها در طبقه‌ی  $A$ ‌ها یا پیوند بین  $A$  بودن و  $B$  بودن، اگر پیوندی داشته باشند، هیچ اطلاعات ماتقدم مربوطی وجود ندارد.

در وضعیتی که توصیف شد، یک استنتاج استقرایی معیار (آماري) از این مقدمه که  $m/n$  از  $A$ ‌های مورد مشاهده،  $B$  هستند، به این نتیجه می‌رسد که (احتمالاً)<sup>(۱۳)</sup> در چارچوب میزان معقولی از تقریب،  $m/n$  از همه‌ی  $A$ ها (مشاهده‌شده یا مشاهده‌نشده، گذشته، حال یا آینده، حتی فرضی یا واقعی)  $B$  هستند (یا خواهند بود یا باید باشند). در مورد خاصی که کسر مورد بحث به ۱ ساده می‌شود، نتیجه این خواهد بود که احتمالاً همه‌ی  $A$ ها  $B$  هستند. (در یک نتیجه‌گیری بدیل این احتمال مطرح می‌شود که نخستین  $A$ ی که مشاهده خواهد شد، یک  $B$  است؛ فرض من این خواهد بود که تفاوت بین این نوع نتیجه‌گیری و نوع کلی‌تر آن، در بحث‌هایی که در اینجا مورد بررسی قرار خواهند گرفت، تأثیر مهمی ندارد).

مسأله‌ی استقرا در مبنایی‌ترین شکل خود، عبارت است از این که چرا باید انتظار داشت که استنتاج‌های مطابق با این طرح، دست کم به احتمال زیاد، ما را به صدقی<sup>(۱۴)</sup> دربارهی جهان برسانند: آیا مبنایی منطقی برای این اندیشه می‌توان طرح کرد که اگر مقدمه‌ی استقرایی صادق باشد، نتایجی که از این راه به دست می‌آیند، به احتمال زیاد صادق‌اند - یا حتی برای این اندیشه که به واسطه‌ی صدق چنین مقدمه‌ای، احتمال این که چنین نتیجه‌ای صادق باشد، اصلاً به هر میزان، افزایش می‌یابد؟ اگر توجیه معرفتی<sup>(۱۵)</sup> را به عنوان توجیهی که احتمال صدق باور موجه را تا اندازه‌ای افزایش می‌دهد و به این ترتیب، موجب رسیدن به صدق می‌شود، بفهمیم، بحث در این خواهد بود که آیا دلیل استقرایی به نتیجه‌ی خود درجه‌ای، هر چند اندک، از توجیه معرفتی، می‌بخشد.<sup>(۱۶)</sup>

همان‌گونه که خواهیم دید، تبیین اولیه‌ی هیوم<sup>(۱۷)</sup> از این مسأله، هنوز تأثیر عمده‌ای، که در مجموع سازنده نیست، بر دیدگاه‌های معاصر دارد و نگاهی اجمالی به مباحث او مفید خواهد بود.<sup>(۱۸)</sup> موضوع مورد بحث هیوم، از دو جنبه محدودتر است: او صرفاً مواردی را بررسی کرده که (۱) در آن‌ها همه‌ی موارد مشاهده‌شده‌ی  $A$ ، مواردی از  $B$  هستند و (۲) در آن‌ها این نتیجه مد نظر است که  $A$  بودن، علت<sup>(۱۹)</sup>  $B$  بودن است. ولی هسته‌ی اصلی مسأله، یکسان است. هیوم، پس از آن که استدلال می‌کند که معرفت علی همیشه مبتنی بر تجربه‌ی مکرر زنجیره‌ی علی مورد ادعا است، این پرسش را مطرح می‌کند که این گونه تجربه‌ی مکرر، چگونه نتیجه‌ی علی را توجیه یا تضمین می‌کند. چه نوع دلیلی<sup>(۲۰)</sup> ما را از مشاهده‌ی موارد خاصی که در آن‌ها  $B$  به دنبال  $A$  می‌آید،

به این نتیجه کلی منتقل می‌کند که B همیشه به دنبال A خواهد آمد؟ نظریه‌ی او که در نگاه نخست، شگفت‌آور است، این است که چنین دلیلی وجود ندارد، و اصلاً نتیجه‌ی مورد نظر، مبتنی بر دلیل نیست، بلکه حاصل فرایندی کاملاً غیرعقلی است: عادت<sup>(۲۱)</sup> یا تداعی<sup>(۲۲)</sup>.

هیوم، افزون بر به چالش کشیدن وجود چنین دلیلی، برای این که نشان دهد هیچ نوع دلیل ممکن نمی‌تواند نتیجه‌ی استقرا را توجیه کند، یک استدلال، به طور خاص یک قیاس دووجهی<sup>(۲۳)</sup>، طرح می‌کند. او استدلال می‌کند که چنین استدلالی، لزوماً یا یک دلیل برهانی پیشین<sup>(۲۴)</sup> است، که به نسبت‌های بین مفاهیم مربوط می‌شود، و یا یک دلیل «آزمایشی»<sup>(۲۵)</sup> (تجربی)<sup>(۲۶)</sup> است که به امور واقع<sup>(۲۷)</sup> مربوط می‌شود. چنین دلیلی نمی‌تواند برهانی باشد، چون همه‌ی دلایل برهانی، مبتنی بر پرهیز از تناقض‌اند، و این سخن که «مسیر طبیعت ممکن است تغییر کند»<sup>(۲۸)</sup> تناقض نیست، یعنی زنجیره‌های حوادثی که به طور منظم در گذشته رخ داده، ممکن است در آینده تکرار نشود. ولی دلیل مورد نظر، مبتنی بر تجربه هم نمی‌تواند باشد، چون توجیه‌پذیری دلیل تجربی، یعنی دلیلی که از تعمیم تجربه به دست می‌آید، دقیقاً همان چیزی است که مورد بحث است و فرض آن مصادره‌ی به مطلوب<sup>(۲۹)</sup> است. بنابراین، هیوم نتیجه می‌گیرد که امکان ندارد چنین دلیلی وجود داشته باشد.

برای قیاس دووجهی هیوم، می‌توان بدیلی طرح کرد که از برخی جهات روشن‌تر است، بدین شیوه که قیاس او را با رجوع به اصلی صورت‌بندی کنیم که او به آن اشاره می‌کند، ولی هرگز به طور مستقیم بر آن متمرکز نمی‌شود: یعنی اصل استقرا که اجمالاً می‌توان گفت بیان‌گر آن است که آینده، شبیه گذشته است (یا به عبارتی روشن‌تر، موارد مشاهده‌نشده شبیه موارد مشاهده‌شده خواهند بود). پیشنهاد، این است که استدلال استقرایی را باید قیاسی ضمنی<sup>(۳۰)</sup> دانست که این اصل، مقدمه‌ی مضمیر آن است. به این ترتیب، استدلال هیوم این است که راهی وجود ندارد که خود اصل استقرا از نظر معرفتی موجه باشد: موجه پیشین نمی‌تواند باشد چون انکار آن تناقض نیست؛ و با تمسک به تجربه نمی‌تواند موجه باشد، مگر با استدلالی دوری، چون استدلال تجربی، احتمالاً مبتنی بر این واقعیت است که اصل مذکور (به شکلی عام) در گذشته‌ی مشاهده‌شده صادق بوده است و بنابراین، در نهایت، مبتنی بر همان اصل است. بنابراین، از آن‌جا که دلیل استقرایی، مبتنی بر یک اصل توجیه‌ناپذیر است، خود نیز توجیه‌ناپذیر خواهد بود.

برای درک ویرانگری این نتیجه، شاید بهترین راه این باشد که دیدگاه شک‌گرایانه‌ای را بررسی کنیم که دستاورد روشن این نتیجه به شمار می‌رود. همان‌گونه که هیوم و بسیاری دیگر یادآوری کرده‌اند، به نظر می‌رسد این نتیجه که دلیل استقرایی توجیه‌ناپذیر است، به شکلی تعیین‌کننده اعتبار عقلی دیدگاه‌های علمی و دیدگاه‌های مبتنی بر فهم متعارف درباره‌ی جهان<sup>(۳۱)</sup> را تضعیف کند. این نتیجه، نه تنها باعث می‌شود که همه‌ی باورهای به قوانین و نظم‌های جهان که مبتنی بر استقرا هستند، از نظر معرفتی ناموجه شوند، بلکه باعث می‌شود که حتی باورهای به جهانی که دارای اجسام ماندگار است و باورهای حافظه‌ای به تاریخ گذشته‌ی خود فرد که به نظر می‌رسد در نهایت، مبتنی بر چنین نظم‌هایی است، ناموجه باشند؛ توجیه‌ناپذیری استقرا شاید منطقاً به افراطی‌ترین نوع شک‌گرایی<sup>(۳۲)</sup> قابل تصور منجر شود: نوعی خودتنهانگاری<sup>(۳۳)</sup> که در آن باورهای دارای توجیه معرفتی کاملاً محدود به تجربه‌ی فعلی من است.<sup>(۳۴)</sup> روشن است که از نگاهی شهودی، این‌گونه شک‌گرایی افراطی به هیچ وجه قابل قبول نیست، بنابراین، دلیلی شهودی<sup>(۳۵)</sup> که به همین میزان مستحکم است، برای این تصور به دست می‌آید که دلیل استقرایی، باید توجیهی رضایت‌بخش داشته باشد و اگر توجیهی یافت نشود، مایه‌ی رسوایی عقلی است.

در دوران معاصر، چه پاسخی برای این مسأله طرح شده است؟ با این که در این اواخر چندان بحث صریحی طرح نشده، به نظر می‌رسد دیدگاهی که عموماً پذیرفته شده چیزی شبیه این است: ادعا شده که قیاس دووجهی هیوم به شکلی قطعی اثبات می‌کند که استقرا نمی‌تواند توجیه معرفتی، به معنایی که گذشت، داشته باشد، یعنی اثبات می‌کند که امکان ندارد استدلال یا دلیلی طرح کنیم که مصادره به مطلوب نباشد و نشان دهد نتیجه‌ی یک استدلال استقرایی مطابق با طرح بالا به احتمال زیاد صادق است، یا حتی از این رهگذر، احتمال صدق آن تا حدودی افزایش می‌یابد. زیرا چنین استدلالی لزوماً یا هویتی استقرایی دارد و یا قیاسی: استدلال قیاسی نمی‌تواند موفقیت‌آمیز باشد، چون فرض کذب برخی یا همه‌ی این نتایج استقرایی (که صدق آن‌ها به طور مستقل اثبات نشده) تناقض نیست؛ در حالی که استدلال استقرایی مصادره به مطلوب خواهد بود. این دیدگاه، در ادامه تأکید می‌کند که البته این نتیجه نشان نمی‌دهد که استقرا، به گونه‌ای که شک‌گرا پیروز شود، ناموجه یا از نظر عقلی غیرقابل قبول است، بلکه ادعا شده (و در این جا دیدگاه مورد بحث به دو

شاخه‌ی عمده تقسیم می‌شود) که یا (۱) می‌توان استقرا را به شیوه‌ای متفاوت، یعنی «عمل گرایانه»<sup>(۳۶)</sup> توجیه کرد، اجمالاً یعنی می‌توان نشان داد که استقرا هنوز بهترین راه برای یافتن صدق است؛ یا (۲) می‌توان مسأله‌ی استقرا را «منحل»<sup>(۳۷)</sup> کرد، یعنی از راه تحلیل زبانی یا مفهومی نشان داد که درخواست توجیه غیرسطحی<sup>(۳۸)</sup> برای دلیل استقرایی، در نهایت، بی‌معناست. و در هر حال، به نظر می‌رسد که پیشنهاد شده (گرچه اغلب کاملاً تصریح نشده) که می‌توان چالش شک گرایانه را به میزان کافی حل و فصل کرد، گرچه به کلی از بین نمی‌رود.<sup>(۳۹)</sup>

این پاسخ به مسأله‌ی استقرا - که، همان‌گونه که به شکل روشن‌تری در ادامه خواهد آمد، کمابیش به شکل مستقیمی حاصل کنار گذاشتن دیدگاه عقل گرایانه در باب توجیه پیشین است - از نظر من، به هیچ وجه رضایت‌بخش نیست و هیچ یک از این «راه‌حل‌های» تحلیلی جداگانه‌ی مسأله‌ی استقرا، برای حل و فصل این مسأله یا حتی کاهش توان نتیجه‌ی شک گرایانه‌ی خطرناک آن، کافی نیستند.<sup>(۴۰)</sup>

## ۲. توجیه عمل گرایانه‌ی استقرا

نخستین دیدگاه از دو دیدگاهی که بررسی خواهد شد، عبارت است از به اصطلاح، توجیه (یا «تأیید»<sup>(۴۱)</sup>) عمل گرایانه‌ی استقرا، که نخستین مدافع آن رایشنباخ<sup>(۴۲)</sup> بود و وسلی سالمون<sup>(۴۳)</sup> و برخی دیگر در گسترش آن نقش داشتند. در این جا بحث خود را تا حد زیادی به بیان اولیه‌ی رایشنباخ محدود می‌کنم، که در آن احتمالاً هسته‌ی اصلی این دیدگاه روشن تر است.<sup>(۴۴)</sup>

گام اصلی رایشنباخ، این است که استقرا را نوعی استنتاج نمی‌داند، بلکه آن را روشی برای رسیدن به «فرض‌ها»<sup>(۴۵)</sup> می‌داند. فرض، یک گزاره یا باور نیست، چیزی نیست که صدق آن تأیید یا پذیرفته شده باشد. بلکه شبیه شرط‌بندی در وضعیت قمار است (Reichenbach, 1938, 352). درست همان‌گونه که یک قمارباز که در بازی رولت بر قرمز شرط‌بندی می‌کند، از این رهگذر نمی‌پذیرد، و لازم نیست باور کند، که نتیجه‌ی واقعی قرمز است (گرچه البته شاید او چنین باوری هم داشته باشد)، دانشمندی هم که در وضعیت استقرایی معیار، این فرض را انتخاب می‌کند که نسبت Aهایی که B هستند  $m/n$  است، از این رهگذر نمی‌پذیرد، و لازم نیست باور کند، که این

فرض، حتی به احتمال زیاد، در واقع، ارزش صدق<sup>(۴۶)</sup> دارد. فرض او چیزی بیش از یک شرط‌بندی عقلی نیست. اگر روش استقرایی در این چارچوب تعریف شود، به طور کلی بیانگر آن است که باید فرض کنیم که نسبت مشاهده‌شده صادق است و سپس این فرض اولیه را بر اساس اطلاعات جدیدی که به دست می‌آید تصحیح کنیم و به تصحیح خود ادامه دهیم.

با این همه، از نظر رایشنباخ بین وضعیت قمار و وضعیتی که در آن روش استقرایی به کار می‌رود، تفاوتی اساسی وجود دارد: در کمال شگفتی، قمارباز جایگاه معرفتی برتری دارد، او در یک وضعیت عادی قمار، دست کم از میزان احتمال برنده شدن خود آگاه است، می‌داند که چه میزان احتمال دارد که نتیجه‌ای که او بر آن شرط‌بندی می‌کند، واقعاً تحقق یابد. بنابراین، بازیکن رولت می‌داند که شرط‌بندی بر قرمز (با در نظر گرفتن سهم برگزارکننده) اندکی کم‌تر از ۵۰ درصد احتمال موفقیت دارد؛ شرط‌بندی او را رایشنباخ «فرض نسجیده»<sup>(۴۷)</sup> می‌نامد. ولی شرط‌بندی استقرایی «فرض نسجیده»<sup>(۴۸)</sup> است: گر چه در چنین موقعیتی، به دلایلی که بررسی خواهیم کرد، فرض نسجیده بهترین شرط‌بندی ممکن است، ما از احتمال موفقیت آن یا در واقع از این که اصلاً امکان موفقیت داشته باشد آگاه نیستیم (Reichenbach, 1938, 352-353). دلیل این امر، موضوع شرط‌بندی است. وقتی از روش استقرایی استفاده می‌کنیم، موضوع شرط‌بندی ارزش نسبت خاصی در طبیعت است که رایشنباخ آن را رمز نسبت مشاهده‌شده‌ی  $m/n$  می‌نامد، در حالی که تعداد موارد مشاهده‌شده‌ی  $A$  تا بی‌نهایت افزایش می‌یابد. ولی راهی نیست که حتی از وجود چنین مرزی آگاه شویم، یعنی از این که نسبت  $A$ ‌هایی که  $B$  هستند در طول مسیر بر ارزش نسبتاً ثابتی تلاقی می‌کند، نه این که به گونه‌ای تصادفی پراکنده باشد. رایشنباخ با هیوم موافق است که ما نمی‌توانیم به یکنواختی طبیعت<sup>(۴۹)</sup> معرفت پیدا کنیم. و اگر ما حتی از وجود رمز نمی‌توانیم آگاه شویم، به روشنی نمی‌توانیم بدانیم که احتمال معینی برای یافتن آن وجود دارد.

از نظر رایشنباخ، آنچه می‌توان دانست این است که اگر چنین صدقی که بتوان آن را یافت وجود داشته باشد، در نهایت با روش استقرا می‌توان آن را به هر میزان دقتی که شاید درخواست شود، یافت. علت این امر، صرفاً تبیینی است که رایشنباخ از چگونگی وجود چنین مرزی دارد: انکار این که نسبت مشاهده‌شده اصلاً بر نسبت معین  $m/n$  تلاقی می‌کند و بنابراین، این که نسبت مذکور

بدون توجه به این که چه تعداد موارد بیش‌تری مشاهده شده‌اند، در درجه‌ی مطلوبی از تقریب آن ارزش باقی می‌ماند، به معنای انکار اصل وجود چنین مرزی است، و مساوی با انکار این مطلب است که اصلاً صدقی درباره‌ی نسبت  $A$ هایی که  $B$  هستند وجود دارد که می‌توان آن را یافت. بنابراین، این ادعا که، اگر صدقی برای یافتن وجود داشته باشد، با روش استقرا می‌توان در طول مسیر آن را یافت، این همان گویانه<sup>(۵۰)</sup> از کار در می‌آید، همان‌گونه که در واقع هرگونه توجیه پیشین در معرفت‌شناسی تجربه‌گرایانه‌ی معتدل رایشناخ باید این همان‌گویانه باشد. و او اضافه می‌کند که در هر روش بدیلی، چیزی بیش از این قابل اثبات نیست. بنابراین، روش استقرایی، از نظر عقلی، موجه است، نه به واسطه‌ی اثبات موفقیت یا حتی احتمال موفقیت آن، بلکه به واسطه‌ی اثبات این مطلب که پیروی از این روش، بهترین شانس موفقیت را به ما می‌دهد، و در موقعیتی که ذاتاً دست‌نیافتنی است، این روش بهترین قمار است. اگر موفقیت، ممکن باشد، این روش (در نهایت)، موفق خواهد بود.

رهیافت رایشناخ به توجیه استقرا از جنبه‌های گوناگونی مشکل‌ساز است. پیش از بیان اشکالی که از چشم‌انداز این نوشتار بیش‌ترین اهمیت را دارد، به اجمال دو اشکال دیگر را بیان می‌کنم. نخست آن که «روش‌های» بی‌نهایت زیاد دیگری برای رسیدن به یک فرض، از نوعی که مورد بحث است، وجود دارد که برای آن‌ها همین نوع توجیه را می‌توان طرح کرد. از لحاظ شهودی، این‌ها روش‌هایی هستند که در آن‌ها ارزش مشاهده‌شده‌ی  $m/n$  به علاوه یا منهای ضریب تصحیحی دیگری فرض می‌شود، در حالی که این عامل جدید به گونه‌ای تعیین شده که اگر تعداد موارد مشاهده‌شده تا بی‌نهایت افزایش یابد، به صفر کاهش می‌یابد. این روش بدیل، به روشنی همان نتیجه‌ای را به دست می‌دهد که روش استقرایی در مسیری بی‌نهایت طولانی به دست خواهد داد، و بنابراین، اگر استقرا موفقیت‌آمیز باشد، این روش نیز در نهایت، قطعاً موفقیت‌آمیز خواهد بود؛ ولی می‌توان چنین بدیلی را در مسیری کوتاه، به گونه‌ای که هر نتیجه‌ی دلخواهانه‌ای که خواستیم به دنبال داشته باشد، به دست آورد، اهمیتی هم ندارد که آن نتیجه ممکن است به چه میزان با  $m/n$  تفاوت داشته باشد. روشن است که باید راهی را برای کنار گذاشتن این روش‌های بدیل بیابیم، و سالمون به طور خاص در این راه تلاش کرده است. من تردید زیادی دارم که چنین تلاشی در واقع



موفقیت‌آمیز باشد، ولی مباحث مربوط به چنین تلاش‌هایی بسیار پیچیده‌تر و فرعی‌تر از آن هستند که در این جا به آن‌ها پرداخته شود.<sup>(۵۱)</sup> دوم آن که حتی اگر امکان موفقیت وجود داشته باشد، حتی اگر صدقی از نوع مورد نیاز وجود داشته باشد که بتوان آن را یافت، روش استقرا صرفاً در مسیری بی‌نهایت طولانی، یافتن آن را تضمین می‌کند. بنابراین، تضمین موفقیت، اگر موفقیت ممکن باشد، شامل هر مسیر کوتاه محدود و خاصی نمی‌شود. و البته با این حال، هر کاربرد عملی واقعی از روش استقرایی همیشه در چنین مسیر کوتاهی تحقق می‌یابد. بنابراین، نتیجه‌ی توجیه عمل‌گرایانه در کاربرد عملی استقرا کاملاً مشکل‌ساز است.

با این همه، مشکل بنیادین این است که حتی اگر این مشکلات دیگر وجود نداشتند، حتی اگر صرفاً یک روش وجود داشت که توجیه مورد نظر در مورد آن کاربرد داشت و حتی اگر آن توجیه را می‌توانستیم به گونه‌ای شامل مسیر کوتاه بدانیم، اهمیت توجیه عمل‌گرایانه‌ی رایشناخ در ارتباط با مسأله‌ی اولیه مبهم می‌ماند. در واقع، همان‌گونه که خود او تأکید دارد، آن توجیه اصلاً هیچ دلیلی برای این تصور به دست نمی‌دهد که نتایج استقرایی، یا هر یک از بی‌نهایت باورهای دیگری که از نظر معرفتی مبنای این نتایج هستند، به هر میزانی دارای احتمال صدق‌اند. بنابراین، توجیه مورد نظر، توجیه معرفتی، به معنایی که گذشت، نیست؛ اثبات این که باورها به این شیوه‌ی بدیل موجه هستند، نگرانی شک‌گرایانه‌ی اصلی را درباره‌ی استقرا پاسخ نمی‌دهد، یا حتی مدعی پاسخ به آن نیست و در واقع، با عمیق‌ترین درجه‌ی شک‌گرایی کاملاً سازگار است. بنابراین، نمی‌توان فهمید که چرا باید آن را نوعی راه‌حل برای مسأله‌ی کلاسیک استقرا دانست.<sup>(۵۲)</sup>

پاسخ طرفداران توجیه عمل‌گرایانه به این انتقاد، روشن است: آن‌ها به پیروی از هیوم، استدلال خواهند کرد که این بهترین توجیه ممکن برای استقرا است، لازمه‌ی این پاسخ، این است که نهایت کاری که ما می‌توانیم انجام دهیم، باید کاملاً معقول باشد. ولی البته این واقعیت، اگر واقعیت باشد، که نهایت کاری که ما می‌توانیم انجام دهیم با شک‌گرایی افراطی کاملاً سازگار است، دلیلی به نفع شک‌گرایی است، نه بر ضد آن. با این همه، نکته‌ای که من بر آن تأکید دارم این است که چنین نتیجه‌ای از نظر شهودی به هیچ وجه قابل قبول نیست، بر اساس این نتیجه، دستاوردهای علم که با بیش‌ترین دقت به دست می‌آیند، از نظر معرفتی بهتر از شرط‌بندی‌های یک قمارباز نیست، در واقع،

بدتر از آن است. به توصیف استعاری رایسنباخ از موقعیت کسی که استقرا را به کار می‌برد توجه کنید:

نابینایی که در کوهستان راه خود را گم کرده، با عصای خود کوره‌راهی را احساس می‌کند. او نمی‌داند که این راه او را به کجا می‌برد یا شاید او را آن‌قدر به لبه‌ی پرتگاه نزدیک می‌کند که به عمق آن سقوط کند. با این حال، او به این راه ادامه می‌دهد، کورمال کورمال و گام به گام جلو می‌رود؛ چون اگر احتمالی برای خروج از بیابان باشد، آن احتمال در این است که راه خود را در طول این مسیر فرض کند. ما نیز انسان‌های نابینایی هستیم که رو به آینده داریم؛ ولی راهی را احساس می‌کنیم. و ما می‌دانیم که اگر بتوانیم راهی به سوی آینده بیابیم باید راه خود را در طول این مسیر فرض کنیم. (Reichenbach, 1949, 482).

شاید همه‌ی ما بپذیریم که فرد نابینا باید آن مسیر را دنبال کند و او در این رفتار خود، در معنای مناسبی، معقول یا موجه است. ولی آیا اصلاً این پیشنهاد، قابل قبول است که در دلیل استقرایی، یا در پذیرش نتایج بی‌نهایت علم و نتایج مربوط به فهم متعارف که در نهایت، مبتنی بر چنین استنتاجی هستند، برای این تصور که باورهای ما به احتمال زیاد صادق هستند، توجیهی بیش از توجیهی که فرد نابینا برای تصور خود مبنی بر این که مسیر خروج از بیابان را یافته، نداریم؟ به طور خاص، رسوایی عقلی مورد اشاره‌ی براد در این جا به شکل بارزی به چشم می‌خورد. برای من، مشکل است که بپذیرم کسی که اصلاً با موفقیت‌های چشمگیر دانش نوین یا حتی محصولات بارزتر فن‌آوری آشنا باشد، بتواند حتی برای لحظه‌ای این مطلب را بپذیرد، و شاید حتی فهم این مطلب مشکل‌تر باشد که چگونه طرفداران سینه‌چاک علم و روش علمی، مانند رایسنباخ و سالمون، می‌توانند این مطلب را در کمال خونسردی بپذیرند.

البته این اشکال نشان نمی‌دهد که ادعای دیدگاه عمل‌گرایانه، مبتنی بر این که چیز بیش‌تری وجود ندارد، خطاست، چون این نوع شک‌گرایی، گرچه به شدت غیر قابل قبول است، باز شاید درست از کار در آید و صرفاً زمانی می‌توان آن را رد کرد که در عمل، توجیهی کافی برای استقرا بیابیم. با این همه، عدم مقبولیت گسترده‌ی چنین نتیجه‌ای، دست کم برای تردید در دیدگاه‌های

معرفت‌شناختی عامی که به این نتیجه می‌انجامد و همچنین، برای جستجوی جایگزینی مناسب‌تر، دلیل و انگیزه‌ی بالایی ایجاد می‌کند.

### ۳. توجیه استقرا بر اساس زبان متعارف

دومین راه‌حل تحلیلی خاص برای مسأله‌ی استقرا، که بیش‌تر ویژگی فلسفه‌ی زبان متعارف<sup>(۵۳)</sup> است، عبارت است از تلاش برای استدلال بر این‌که پرسش از توجیه استقرا را نمی‌توان به شکل معناداری طرح کرد و بنابراین، باید آن را یک «مسأله‌نما»<sup>(۵۴)</sup> دانست. در این سنت عام، این نوع کلی از دیدگاه‌ها را فیلسوفان زیادی از جمله آیر<sup>(۵۵)</sup>، ادواردز<sup>(۵۶)</sup> و استراوسون<sup>(۵۷)</sup> طرح کرده‌اند. در این‌جا تا حد زیادی، بحث خود را بر دیدگاه استراوسون متمرکز می‌کنم، ولی اشکال عمده‌ای که بر ضد دیدگاه او طرح خواهد شد، بر دیدگاه‌های دیگر هم وارد است.<sup>(۵۸)</sup>

استراوسون ادعا می‌کند که این پرسش که آیا استقرا معقول یا موجه است، تنها زمانی قابل فهم است که به طور تلویحی دربرگیرنده‌ی این درخواست باشد که نشان داده شود استقرا معیارهای دلیل قیاسی را تحقق می‌بخشد، یعنی نشان داده شود که نتیجه‌ی استقرایی به شکلی قیاسی از مقدمه‌ی استقرایی (شاید همراه با نوعی مقدمه‌ی مضمیر<sup>(۵۹)</sup>) به دست می‌آید. چنین درخواستی قابل اجابت نیست، ولی این از نظر استراوسون به هیچ وجه نشان نمی‌دهد که استقرا ناموجه یا نامعقول است، چون خود درخواست، نامعقول است. قیاس<sup>(۶۰)</sup>، یک نوع دلیل، و استقرا اساساً نوعی دلیل کاملاً متفاوت است. هر نوع دلیلی معیارهای خاص خود را دارد و اصلاً نمی‌توان انتظار داشت که یک نوع دلیل معیارهای نوع دیگر را تحقق بخشد و چنین درخواستی را نیز نمی‌توان مطرح کرد (Strawson, 1952, 250). از نظر استراوسون، با پرهیز از خطای تلاش برای ارزیابی استقرا با تمسک به معیارهای قیاسی، پرسش معناداری درباره‌ی معقولیت یا توجیه‌پذیری استقرا - یا دست کم پرسشی که نتوان آن را به آسانی و به طوری سطحی پاسخ داد باقی نمی‌ماند.<sup>(۶۱)</sup> چون استقرا اگر با معیارهای استقرایی، که تنها معیارهای مناسب به شمار می‌روند، مورد ارزیابی قرار گیرد، قطعاً معقول خواهد بود.

این ادعا در عبارت محوری زیر به شکل کامل‌تری تشریح شده است:

این قضیه‌ای تحلیلی است که داشتن درجه‌ای از باور به یک گزاره که متناسب با قوت شاهد مؤید آن باشد معقول است؛ و این قضیه‌ای تحلیلی است ... که در صورت تساوی دیگر شرایط، قوت شاهد تعمیم با کثرت تعداد نمونه‌های موافق، و گوناگونی شرایط مشاهده‌ی آن‌ها متناسب است. بنابراین، پرسش از معقول بودن اعتماد به روش‌های استقرایی، مانند پرسش از معقول بودن متناسب کردن درجه‌ی باور فرد با قوت شاهد است. در چنین سیاقی انجام چنین کاری معنای «معقول بودن» است. (Strawson, 1952, 256-257).

اگر توجه خود را بر معنای حداکثری باور، یعنی پذیرش کامل قضیه‌ی مورد نظر، متمرکز کنیم، و «باور بر اساس معیارهای استقرایی»<sup>(۶۲)</sup> را صرفاً به معنای باور، در معنایی حداکثری که اکنون به آن اشاره شد، در صورت تحقق درجه‌ی بالایی از معیارهای استقرایی، که در عبارت بالا به اجمال به آن اشاره شد، بدانیم، بیان ساده‌شده‌ی زیر از استدلال استراوسون به دست می‌آید:

۱. باور بر اساس شاهد مستحکم<sup>(۶۳)</sup>، باور معقولی است.

۲. باور بر اساس معیارهای استقرایی، باور بر اساس شاهد مستحکم است.

بنابراین، باور بر اساس معیارهای استقرایی، باور معقولی است.

ادعای استراوسون این است که هر دو مقدمه‌ی این استدلال ظاهراً معتبر، صدق‌هایی تحلیلی هستند، و می‌توان تحلیلی بودن آن‌ها را با تمسک به کاربرد متعارف عبارت‌های مورد بحث نشان داد. به طور خاص، تحلیلی بودن مقدمه‌ی (۲) تنها به این دلیل است که شاهد استقرایی، همان امری است که ما در موقعیت‌های مورد بحث آن را «شاهد مستحکم» می‌نامیم.<sup>(۶۴)</sup>

با این همه، برای این که این نتیجه با مسأله‌ی استقرا، آن گونه که در بالا صورت‌بندی شد، ارتباط داشته باشد «باور معقول»<sup>(۶۵)</sup> آن گونه که در نتیجه به کار رفته باید به این معنا تفسیر شود که باور مورد بحث از نظر معرفتی، به معنایی که پیش از این گذشت، معقول یا موجه است، یعنی برای این تصور که آن باور به احتمال زیاد صادق است دلیلی وجود دارد. و اگر نتیجه به این شکل فهمیده شود، به آسانی می‌توان فهمید که اشتباهی جدی رخ داده است. چون اگر هر دو مقدمه‌ی استدلال، تحلیلی بودند، آن‌گاه قاعدتاً نتیجه نیز باید تحلیلی باشد، و این که باورهایی که بر اساس معیارهای

استقرایی پذیرفته شده‌اند، از این رهگذر، به احتمال زیاد، صادق هستند، قطعاً، حتی از نظر استراوسون، یک صدق تحلیلی نیستند.<sup>(۶۶)</sup> بنابراین، در این تفسیر، یا در نهایت یکی از مقدمات، تحلیلی نیست، یا در غیر این صورت، استدلال به شکلی تلویحی دوپهلوست. از سوی دیگر، اگر «باور معقول» به معنای، یا دست کم مستلزم، باور دارای توجیه معرفتی، به معنایی که گذشت، نباشد، آن‌گاه استدلال استراوسون و تلاش او برای توجیه استقرا بر اساس این استدلال، مانند استدلال رایشنباخ، پاسخی واقعی به شک‌گرا نمی‌دهد و بنابراین، ارتباط روشنی با مسأله‌ی اولیه ندارد.

فهم این که استدلال استراوسون نتیجه‌ای ندارد، ساده‌تر از این است که بخواهیم به طور دقیق نشان دهیم اشکال آن در کجاست. شاید قابل‌قبول‌ترین پیشنهاد این باشد که عبارت «باور بر اساس شاهد مستحکم»<sup>(۶۷)</sup> ایهام دارد. برای این که مقدمه‌ی دوم، تحلیلی باشد، این عبارت باید معنایی شبیه به «باور بر اساس شاهی که مطابق معیارهای عموماً پذیرفته شده، مستحکم‌اند»<sup>(۶۸)</sup> داشته باشد؛<sup>(۶۹)</sup> در حالی که برای این که مقدمه‌ی نخست، تحلیلی باشد، (بر فرض که «باور معقول» به معنای باور دارای توجیه معرفتی تفسیر شود)، عبارت مورد بحث، باید معنایی مانند این داشته باشد که «باور بر اساس شاهی که در واقع، احتمالی قوی برای صدق باور ایجاد می‌کند»<sup>(۷۰)</sup> و البته، این که اگر شاهد، بر اساس معیارهای عام پذیرفته شده، مستحکم باشد، آیا واقعاً احتمالی قوی برای صدق به دست می‌آید، دقیقاً همان چیزی است که کل مسأله‌ی استقرا درباره‌ی آن است. تنها راه برای پرهیز از این ایهام، به گونه‌ای که نتیجه بی‌ربط نشود، این است که یکی از مقدمات را به گونه‌ای تفسیر کنیم که، جدای از این که به شکل قابل‌قبولی تحلیلی نیست، مصادره به مطلوب نیز هست: یا مقدمه‌ی (۱) باید به این معنا تفسیر شود که باورهایی که بر اساس معیارهای عموماً پذیرفته شده دارای شاهد مستحکمی هستند، از این رهگذر، احتمالی قوی برای صدق آن‌ها به دست می‌آید؛ یا در غیر این صورت، مقدمه‌ی (۲) باید به این معنا تفسیر شود که اگر یک باور، دارای شاهد استقرایی مستحکمی باشد، آن باور، به احتمال بسیار زیاد، صادق خواهد بود. [...].

لزومی به انکار این مطلب نیست که استدلال استراوسون، مانند استدلال رایشنباخ، نشان می‌دهد که باور به نتایج دلیل‌های استقرایی، در برخی معانی این واژه‌های چندپهلوی، موجه یا معقول است. مطابقت با معیارهای پذیرفته شده‌ی قراردادی یا عرفی را شاید بتوان نوعی توجیه دانست - گرچه

نوعی که حتی کم‌تر از نگاهی معرفت‌شناختی نسبت به معنای عمل‌گرایانه‌ی رایس‌باخ در خور توجه است. ولی این معنا از توجیه اثر مستقیمی بر احتمال صدق ندارد و بنابراین، با نوعی شک‌گرایی فراگیر، که قبلاً مورد بحث قرار گرفت، کاملاً سازگار است. همان‌گونه که سالمون به شکل مناسبی بیان می‌کند، به نظر می‌رسد چنین توجیهی به چیزی بیش از این بالغ نمی‌شود که «اگر از روش‌های استقرایی استفاده کردید می‌توانید خود را «معقول» بنامید- و همین کافی است!» ( Salmon, 1972, 506). جمع‌بندی من این است که این راه‌حل تحلیلی دوم نیز در حل چالش عمده‌ی شک‌گرایانه در باب استقرا موفق‌تر از راه‌حل اول نیست.

#### ۴. توجیه استقرایی استقرا

استدلال سه بخش گذشته را می‌توان به این شیوه‌ی خلاصه کرد؛ هسته‌ی اصلی مسأله‌ی استقرا عبارت است از مسأله‌ی یافتن پاسخی مناسب برای این پرسش شکاک که آیا اصلاً شاهد استقرایی دلیل معقولی برای این تصور به دست می‌دهد که نتیجه‌ی استقرا به احتمال زیاد صادق است یا حتی برای این تصور که احتمال صدق آن به هر میزانی، بیش‌تر از احتمال صدق آن در صورت فقدان چنین دلیلی است. ناتوانی در پاسخ به شکاک یا حتی در این که به روشنی بیان کنیم که پاسخ او شبیه چه چیزی می‌تواند باشد، به تعبیر براد، مایه‌ی رسوایی است. این که نشان دهیم که نتایج استقرایی در معانی دیگری که تأثیری بر احتمال صدق ندارند، مانند معانی توجیه‌های عمل‌گرایانه و زبان متعارف، موجه یا معقول هستند، این مسأله را حل نمی‌کند. بنابراین، بخش دوم دیدگاه به دست آمده، که در واقع تلاش می‌کند قیاس دووجهی هیوم را دور بزند و راهی را برای توجیه استقرا بیابد که متضمن این ادعا نیست که نتایج حاصل از استقرا از این رهگذر به احتمال زیاد صادق هستند، از ابتدا در مسیر کاملاً اشتباهی قرار دارد. و بنابراین، اگر بخش نخست دیدگاه به دست آمده درست باشد، اگر قیاس دووجهی هیوم در واقع به شکلی قاطع اثبات کند که هیچ استدلال یا دلیلی نمی‌تواند نشان دهد که نتایج حاصل از استقرا به احتمال زیاد صادق هستند، نتیجه‌ی شک‌گرایانه‌ی افراطی، که پیش از این مورد بحث قرار گرفت، گریزناپذیر می‌شود، هر چند به نظر می‌رسد که مایه‌ی رسوایی عقلی است.

برای خروج از این «مخمصه‌ی» فکری، صرفاً دو راه روشن وجود دارد که متناظر با قیاس دوجهی هیوم است: یا باید نظر تجربه‌گرایانی مانند میل<sup>(۷۱)</sup> را بپذیریم که استقرا از راه تجربه قابل توجیه است؛ یا در غیر این صورت، باید دیدگاهی عقل‌گرایانه را بپذیریم که بر اساس آن استقرا در نهایت، صرفاً بر اساس مبنایی پیشین قابل توجیه است. چون به نظر می‌رسد حق با هیوم است که این‌ها تنها راه‌های ممکن برای اثبات این مطلب هستند که نتایج استقرایی به احتمال زیاد صادق‌اند؛ و اکنون می‌توانیم ببینیم که چیزی کم‌تر از این نمی‌تواند به شکل درستی این مسأله را حل کند و رسوایی را از بین ببرد.

همان‌گونه که دیدیم، اشکال اصلی یک توجیه تجربی برای استقرا این است که لزوماً دوری و مصادره به مطلوب خواهد بود: روشن است که هیچ مجموعه‌ای از دعاوی مشاهده‌ای خاص نمی‌تواند فی‌نفسه چنین توجیهی را تشکیل دهد، و در هر تلاشی برای تعمیم به فراسوی چنین دعاوی خاصی، از همان نوع دلیلی استفاده خواهد شد که مقبولیت آن مورد بحث است.<sup>(۷۲)</sup> تلاش‌های اندکی که از زمان میل برای دفاع از تصور توجیه تجربی استقرا در برابر این اشکال صورت گرفته، مسیرهای گوناگونی برای رسیدن به یک هدف مشترک هستند.<sup>(۷۳)</sup> هدف اصلی آن‌ها عبارت است از تمایز بین درجه‌های مختلف استدلال استقرایی: درجه‌ی اولی که در آن استقرا در مورد اشیا یا حوادث جهان به کار می‌رود؛ درجه‌ی دومی که در آن استقرا در مورد استدلال‌های درجه‌ی اول به کار می‌رود؛ و درجه‌ی سومی که در آن استقرا در مورد استدلال‌های درجه‌ی دوم به کار می‌رود و قس‌علی‌هذا. به این ترتیب، پیشنهاد این است که هر یک از این درجه‌ها تشکیل‌دهنده‌ی نوعی استدلال جداگانه و منطقاً مستقل است که اصل استدلالی خاص خود را دارد، و بنابراین، اصلی که مبنای استدلال‌های یک درجه است، می‌تواند بدون این که دوری ایجاد شود، با تمسک به استدلال درجه‌ی بالاتر از خود، موجه شود: استدلال‌های استقرایی درجه‌ی اول، با تمسک به استدلال استقرایی درجه‌ی دوم که حاصل تعمیم موفقیت مشهود استدلال‌های درجه‌ی اول است؛ استدلال‌های استقرایی درجه‌ی دوم، (و از جمله موردی که اکنون ذکر شد)، به واسطه‌ی استدلال استقرایی درجه سوم مشابهی؛ و قس‌علی‌هذا.

گر چه این تلاش، تلاشی ابتکاری است، افراد بسیار کمی آن را قانع کننده دانسته‌اند. در این جا به دو اشکال اصلی، که هر دو کاملاً روشن هستند، اکتفا می‌کنم.

**اشکال اول:** این دیدگاهی که اکنون خطوط کلی آن ترسیم شد، به روشنی متضمن نوعی تسلسل در توجیه است: استقرای درجه‌ی اول با تمسک به استقرای درجه دوم توجیه می‌شود، استقرای درجه دوم با تمسک به استقرای درجه سوم و قس علی‌هذا، در حالی که کل زنجیره‌ی توجیه‌ها مبتنی بر آن توجیهی است که در هر درجه‌ی بالاتر بعدی طرح شده است. ولی روشن است که این زنجیره‌ی بالقوه نامحدود از توجیه‌ها امکان ندارد، حتی در اصل، عملاً تکمیل شود. چون در هر درجه‌ای، استدلال، مبتنی بر شاهی است که به واسطه‌ی وجود و موفقیت مشهود استدلال‌های درجه‌ی پایین‌تر از آن به دست آمده، به گونه‌ای که تکمیل کل مجموعه مستلزم آن است که عملاً تعداد نامحدودی از استدلال‌های استقرایی طرح شوند و سپس از نظر تجربی ارزیابی شوند، و تحقق این استلزام، به روشنی محال است. بنابراین، حتی اگر راهکار کلی این توجیه درجه‌ای استقرا قابل قبول باشد، کاربرد آن در یک درجه به دلیل فقدان شاهد لزوماً بی‌ثمر خواهد بود. و اگر چنین باشد، آن‌گاه کل مجموعه‌ی توجیه‌ها تا آن مرحله نیز ناقص خواهند بود، چون هر یک مبتنی بر توجیه‌های مراحل بالاتر این سلسله هستند.

**اشکال دوم:** اشکال اساسی‌تر این است که در حالی که تمایز بین درجه‌های مختلف استقرا فی‌نفسه غیر قابل اشکال است، اهمیت معرفت‌شناختی آن بسیار مشکل‌ساز است. پرسش اصلی که به واسطه‌ی مسأله‌ی استقرا طرح شده این است که آیا اصلاً شاهد استقرایی برای صادق دانستن نتیجه‌ی استقرایی متناظر، دلیل معقولی به شمار می‌رود، و پاسخ به این پرسش، در یک درجه با تمسک به همین نوع استدلال در درجه‌ی دیگر، به نظر می‌رسد باز به روشنی مصادره به مطلوب باشد. اگر، آن‌گونه که از اشکال شک‌گرایانه به دست می‌آید، استدلال استقرایی اصلاً نشان نمی‌دهد که به احتمال زیاد نتیجه‌ی آن صادق است، آن‌گاه، از نگاهی معرفت‌شناختی، کل سلسله‌ی استدلال‌های استقرایی، درست به اندازه‌ی یک استدلال منفرد، مشکل‌ساز است؛ و روشن است که این مشکل را نمی‌توان با تمسک به خود این استدلال‌های استقرایی حل کرد.



موضوع دیگری وجود دارد که از نظر من طرح آن نسبت به توجیه‌های استقرایی استقرا مفید است. به آسانی می‌توان حالتی ذهنی را تصور کرد، به ویژه اگر کسی با این بحث به شیوه‌ای کاملاً شهودی برخورد کند، که در آن چنین توجیهی قطعی به نظر می‌رسد یا «فرض» می‌شود، حتی اگر در واقع چنین نباشد. این به هیچ وجه شگفت‌آور نیست، و نتیجه‌ی آن نمی‌تواند این باشد که توجیه استقرایی استقرا شاید در نهایت به یک شکلی موفقیت‌آمیز باشد. اگر دلیل استقرایی، به دلایلی معقول یا نامعقول، در واقع از نگاهی شهودی قطعی به نظر برسد، (که قطعاً چنین است)، آن‌گاه نوعی استدلال استقرایی نیز که مبنای توجیه استقرایی است، یعنی این که بر پایه‌ی موفقیت مشهود این نوع استدلال در رسیدن به نتایجی صادق در بیش‌تر موارد گذشته، بر این نتیجه استدلال شود که این نوع استدلال در آینده نیز چنین نتایجی به همراه خواهد داشت، قطعی به نظر خواهد رسید. ولی البته بحث مربوط به توجیه استقرایی این نیست که آیا این نوع دیگر استدلال از نظر شهودی قطعی به نظر می‌رسد یا حتی آیا واقعاً قطعی است، بلکه این است که اگر تمسک به چنین استدلالی فی‌نفسه تنها توجیه دلیل استقرایی باشد، آیا این نوع استدلال، قطعی خواهد بود. و پاسخ به این پرسش، به دلایلی که پیش از این بررسی شد، باید منفی باشد. با این همه، گمان می‌کنم پایه‌گذاران تمسک به توجیه استقرایی در این نکته‌ی دقیق دچار اشتباه شده‌اند و در واقع، به قطعیت شهودی استدلال‌های استقرایی تمسک کرده‌اند که یا بی‌اساس و بی‌پایه است و یا در غیر این صورت، مبتنی بر نوع دیگری از توجیه است (مانند توجیه پیشین که اکنون باید به بررسی آن پردازیم) و در هر صورت، تمسک به این قطعیت برای آن‌ها مجاز نیست.

##### ۵. آیا توجیه پیشین استقرا امکان‌پذیر است؟

بنابراین، روشن به نظر می‌رسد که وجه دوم از قیاس دوجهی هیوم به شکل موفقیت‌آمیزی قابل‌دستیابی نیست و نتیجه‌ی ضروری آن، این است که تنها با توجیهی پیشین از استقرا می‌توان از نتیجه‌ی شک‌گرایانه‌ی افراطی پرهیز کرد. از این گذشته، گرچه چنین نتیجه‌ای با بخش اصلی اندیشه‌ی معاصر در باب استقرا کاملاً تقابل دارد، این مسأله چشم‌اندازی دارد که از آن می‌توان این نتیجه را قابل‌قبول و حتی روشن دانست. در وهله‌ی نخست، مسأله‌ی استقرا به این دلیل مطرح

می‌شود که استقرا نوعی دلیل یا استدلال به شمار می‌رود که از نظر عقلی، قطعی به نظر می‌رسد، یعنی دلیلی که در آن صدق (احتمالی) نتیجه، به شکلی که عقلاً قابل فهم است، دست کم ادعا شده که از صدق مقدمات، استنتاج می‌شود. ولی معنای این که نتیجه‌ای از تعدادی مقدمه، به شکلی قطعی یا احتمالی، استنتاج می‌شود چیست؟ از نظر من، صرفاً می‌تواند به این معنا باشد که کسی که مقدمات را بفهمد، از این طریق، در موقعیتی است که به طور مستقیم یا به واسطه‌ی مجموعه‌ای از مراحل که فی‌نفسه قطعی هستند، می‌بیند<sup>(۷۴)</sup> یا درک می‌کند<sup>(۷۵)</sup> یا می‌یابد<sup>(۷۶)</sup> که اگر آن مقدمات صادق هستند، آن‌گاه نتیجه نیز باید صادق باشد (اگر استدلال قطعی است)، یا احتمالاً صادق است (اگر استدلال قطعی نیست)، در حالی که این دیدن یا درک یا دریافت، صرفاً می‌تواند ماهیتی پیشین داشته باشد. می‌توان گفت پیوند بین مقدمات و نتیجه باید عقلاً قابل مشاهده باشد. هیچ‌گونه تمسک تجربی، از هر نوعی که باشد، نمی‌تواند نیاز به این بصیرت پیشین را از بین ببرد، چون چنین تمسکی صرفاً برابر با افزودن یک یا چند مقدمه به استدلال است، که باز استنتاج نتیجه از آن‌ها باید به طور مستقیم مشاهده شود. افزودن قواعد یا اصول منطقی نیز تفاوتی ضروری ایجاد نمی‌کند؛ خود آن‌ها باید بر اساس مبنایی پیشین، موجه باشند، و در هر صورت، کسی که این استدلال را به کار می‌برد، باز باید بتواند ببیند یا درک کند یا دریابد که نتیجه‌ی مورد نظر از کل مجموعه‌ی مقدمات و قواعد منطقی به دست می‌آید. بنابراین، در هر استدلالی، قیاسی نامیده شود یا استقرایی یا تحت هر عنوان دیگری که قرار گیرد، در نهایت، صرفاً بر اساس مبنایی پیشین می‌توان به گونه‌ای که از نظر عقلی موجه باشد، از مقدمات به نتیجه منتقل شد؛ و نتیجه‌ای که در این جا به دست آمد، صرفاً کاربرد این حکم کلی در مورد خاص استقرا بود. تا آن‌جا که من می‌دانم، تنها راه برای پرهیز از این نتیجه این است که از همان ابتدا نپذیریم که «استنتاج‌های» استقرایی نمونه‌هایی از دلیل یا استدلال هستند؛ این لزوماً همان مسیری است که رایشناخ در پیش گرفت، ولی اگر مبنای منطقی آن به این شکل بیان شود، نتیجه‌ی شک‌گرایانه‌ی آن حتی آشکارتر می‌شود.

با این همه، حتی کسی که استدلالی را که گذشت قانع‌کننده بداند، هنوز شاید احساس کند که تنها نتیجه‌ی ممکن آن، شک‌گرایی در باب استقرا است، و تلاش برای یافتن توجیهی پیشین برای استقرا بی‌نتیجه است. در ادامه به طور خلاصه دلایل اصلی این نگرش فراگیر را بررسی کرده و

تلاش خواهیم کرد نشان دهیم که این دلایل، بسیار ضعیف‌تر از آن هستند که معمولاً تصور می‌شود. سپس، تلاش خواهیم کرد به شیوه‌ای ضرورتاً طرح‌گونه و آزمایشی، نشان دهیم که توجیه پیشین واقعی استقرا به چه شکلی می‌تواند باشد.

بنابراین، چرا به گونه‌ای بسیار فراگیر و قطعی تصور شده که توجیه پیشین استقرا اساساً ناممکن است - تا آن‌جا که امکان توجیه پیشین، اغلب حتی در فهرست راه‌حل‌های ممکن مسأله‌ی استقرا قرار نگرفته است؟<sup>(۷۷)</sup> فراگیری چنین دیدگاهی تا اندازه‌ای به دلیل پذیرش یکی از دیدگاه‌های کلی تجربه‌گرایانه در باب توجیه پیشین است. ولی ملاحظات دیگری نیز وجود دارد که به گونه‌ای خاص‌تر به استقرا مربوط می‌شود و از نظر بسیاری، هر گونه امکان توجیه پیشین را نفی می‌کند، و پیش از آن‌که به این کار بنا بر ادعا ناممکن پردازیم، مناسب است برخی از آن‌ها را بررسی کنیم.

۱. بر خلاف دیدگاه استراوسون و بسیاری دیگر، توجیه پیشین استقرا لزوماً تلاشی بی‌ثمر برای «تبدیل استقرا به قیاس»<sup>(۷۸)</sup>، یعنی نشان دادن این که نتیجه‌ی یک استدلال استقرایی با قطعیت قیاسی از مقدمات خود به دست می‌آید، نیست. از آن‌جا که نتایج استقرایی هنوز گاهی خطا از کار در می‌آیند، این تفسیر قیاسی از یک استدلال استقرایی باید نامعتبر باشد. ولی، همان‌گونه که خواهیم دید، یک توجیه پیشین می‌تواند شکل‌های دیگری داشته باشد.

۲. لازم نیست توجیه پیشین استقرا متضمن این ادعا، که بسیاری به درستی آن را غیرقابل قبول یافته‌اند، باشد که اصل استقرا یا اصل مشابهی در باب یکنواختی طبیعت، یک صدق بدیهی پیشین است. چنین ادعایی به روشنی غیرقابل دفاع به نظر می‌رسد. چنین ادعایی، همان‌گونه که پیش این نیز به شکل گسترده‌ای یادآوری شد، به معنای آن خواهد بود که یک جهان آشفته<sup>(۷۹)</sup> را، حتی به عنوان یک احتمال پیشین، بتوان به کلی نفی کرد؛ در حالی که بر اساس مبنایی شهودی روش به نظر می‌رسد که این گونه نیست و چنین جهانی به شکل پیشین، کاملاً ممکن است.<sup>(۸۰)</sup>

۳. شاید رایج‌ترین راه برای ناممکن نشان دادن توجیه پیشین استقرا، که معمولاً تجربه‌گرایان معتدل از آن استفاده کرده‌اند، تمسک به این تصور باشد که مقدمات هر گونه دلیل قابل توجیه پیشین، باید «دربرگیرنده»<sup>(۸۱)</sup> (یا شاید «متضمن»<sup>(۸۲)</sup>) نتیجه باشد: در حالی که روشن است که

مقدمه‌ی استقرا، که صرفاً به وقایع مشاهده‌شده‌ی گذشته مربوط می‌شود، دربرگیرنده‌ی نتیجه‌ی استدلال استقرایی، که به آینده یا وقایع مشاهده‌نشده مربوط می‌شود، نیست. ولی در حالی که شاید در نگاه نخست به نظر رسد که این استعاره‌ی دربرگرفتن، مفادی واقعی یا ارزش توضیحی دارد، از نظر من ممکن نیست معنای احتمالی آن را به گونه‌ای توضیح دهیم که در واقع باعث روشن تر شدن موضوع شود. از نظر من، تنها معنای قابل فهم برای این که مقدمات یک استدلال قابل توجیه پیشین باید «دربرگیرنده‌ی» نتیجه باشند، این است که آن نتیجه باید واقعاً از مقدمات استنتاج شود. به نظر می‌رسد معنای جالب تری وجود ندارد که در آن، به عنوان نمونه این مقدمه که «امروز دوشنبه است» دربرگیرنده‌ی این نتیجه باشد که «امروز یا دوشنبه است یا سه‌شنبه» یا این که «هر انسانی فانی است و سقراط، انسان است» دربرگیرنده‌ی این نتیجه باشد که «سقراط، فانی است». [...]

بنابراین، به طور خاص اگر نتیجه‌ی یک استدلال استقرایی معیار، واقعاً (به گونه‌ای احتمالی) از مقدمات به دست آید، آن گاه در واقع آن مقدمات به تنها شیوه‌ی مربوط «دربرگیرنده‌ی» صدق احتمالی نتیجه هستند. این دربرگیرندگی، می‌تواند درست یا خطا از کار درآید، ولی این تصور، خطاست که معیاری قابل ارزیابی از «دربرگیرندگی» وجود دارد که می‌تواند مبنای مستقلی برای تعیین درستی آن به دست دهد.<sup>(۸۳)</sup>

۴. باید درباره‌ی برداشتی از تحلیلیت<sup>(۸۴)</sup> نیز، که کمابیش در استدلال اولیه‌ی هیوم به چشم می‌خورد، کمی بیش تر بحث کنیم، برداشتی که بر اساس آن صدق تحلیلی، عبارت است از صدقی که انکار آن تناقض است. اگر مراد، تناقض صریح<sup>(۸۵)</sup> است، یعنی قضیه‌ای به شکل « $p$  و  $\sim p$ »، آن گاه برداشت مورد نظر، برداشتی تحویلی<sup>(۸۶)</sup> از تحلیلیت است، و نمی‌تواند همه‌ی معرفت‌های پیشین را تبیین کند، چون نمی‌تواند این معرفت پیشین را که این شکل از قضایا کاذب هستند و همچنین، معرفت پیشین مورد نیاز در تبدیل‌های منطقی ضروری برای رسیدن به این شکل از قضایا را، تبیین کند. در حالی که اگر، آن گونه که به نظر می‌رسد در مورد هیوم صدق می‌کند، تصور تناقض به تصور کذب ضروری (یا شاید کذب‌ی که از نظر شهودی ضروری بودن آن روشن است) گسترش یابد، دیگر بر اساس این تفسیر، راهی برای نفی امکان تحلیلی بودن توجیه پیشین استقرا وجود ندارد، یعنی امکان این که انکار یک نتیجه‌ی استقرایی، که به گونه‌ای احتمالی از مقدمه‌ی

استقرایی متناظر به دست آمده، شاید در واقع کذب ضروری باشد. همان‌گونه که هیوم یادآوری می‌کند، به روشنی امکان تغییر مسیر طبیعت وجود دارد. با این همه، این که آیا امکان دارد که چنین تغییری، با وجود شاهد استقرایی مستحکم، حتی بعید هم نباشد، کم‌تر روشن است و نمی‌توان آن را به سادگی، بدون مصادره‌ی به مطلوب، مُسَلِّم دانست. بنابراین، این وجه از قیاس دو وجهی هیوم به شکل گسترده‌ای کم‌خطرتر از آنچه اغلب تصور می‌شود، از کار در می‌آید: یا شرطی را برای معرفت پیشین طرح می‌کند که اگر اصلاً معرفت پیشین وجود داشته باشد، در مجموع، قابل تحقق نیست یا در غیر این صورت، شرطی را طرح می‌کند که توجیه پیشین استقرا آن را به طور کامل تحقق خواهد بخشید.

### ۶. به سوی توجیهی پیشین برای استقرا

ولی در واقع، یک توجیه پیشین استقرا چگونه می‌تواند باشد؟ مناسب است در ابتدا به شکلی اجمالی شرایطی را که در یک توجیه پیشین استقرا باید تحقق یابد بیان کنیم. بر اساس صورت‌بندی اولیه‌ی ما، آنچه که باید تحقق یابد، دلیلی پیشین است برای این تصور که اگر مقدمه‌ی استدلال استقرایی معیار، صادق باشد به احتمال زیاد، نتیجه‌ی آن نیز صادق است، یعنی، اگر  $m/n$  از موارد مشاهده‌شده‌ی  $A$  مواردی از  $B$  باشند، بر فرض گوناگونی مناسب شرایط متقارن و عدم وجود اطلاعات مربوط دیگری، آن‌گاه، در میزان معقولی از تقریب، به احتمال زیاد یا احتمالاً،  $m/n$  از همه‌ی موارد  $A$  مواردی از  $B$  هستند.

با این همه، در واقع، این تبیین اولیه را باید از جنبه‌ی اساسی اصلاح کرد. چون نمی‌توان اثبات کرد و در واقع، اصلاً این گونه نیست که چنین نتیجه‌ای در همه‌ی مواردی که شاهد دارای شرایطی است که اکنون بیان شد، به احتمال زیاد صادق باشد. برای فهم این مطلب، وضعیتی را تصور کنید که در آن نسبت بین  $A$  و  $B$  کاملاً بی‌ضابطه یا تصادفی است. نسبت مشاهده‌شده‌ی  $A$ هایی که  $B$  هستند، بسته به این که چه عوامل دیگری با هر یک از آن‌ها مرتبط است، ممکن است به شکل نامعینی در طول زمان تغییر کند، و از یک ارزش به ارزشی دیگر برود و نسبت ثابتی را نپذیرد. در چنین وضعیتی، در حالی که در هر لحظه‌ی خاصی، هنوز نسبتی از  $A$ های مشاهده‌شده که  $B$  بوده‌اند

وجود دارد، اصلاً دلیلی وجود ندارد که تصور شود این نسبت، بازتابی از یک نظم عینی است که به شکل توجیه‌پذیری قابل تعمیم به موارد مشاهده‌نشده یا موارد آینده یا موارد فرضی است. بنابراین، آن‌چه که باید به شرایط اولیه‌ی شاهد استقرایی معیار افزوده شود، این شرط جدید است که نسبت مشاهده‌شده‌ی A‌هایی که B هستند، به جای آن‌که در زنجیره‌ای از ارزش‌های ممکن به شکلی نامنظم تغییر کند، در طول زمان به کسر  $m/n$  نزدیک شود و پس از به دست آمدن تعداد قابل ملاحظه‌ای از مشاهدات جدید، دست کم به طور تقریبی ثابت بماند. از این پس، ارجاعات به شاهد استقرایی معیار یا به مقدمه‌ی استقرایی معیار به این معنا خواهد بود که این شرط ثابت، تحقق یافته است. (البته در وضعیتی که همه‌ی A‌های مشاهده‌شده B هستند، این شرط، خود به خود وجود دارد - شاید به همین دلیل است که اهمیت آن معمولاً نادیده انگاشته شده است).

به این ترتیب، برای این تصور که اگر این مقدمه‌ی استقرایی صادق باشد، نتیجه‌ی استقرایی به احتمال زیاد صادق است، چه نوع دلیل پیشین می‌توان ارائه کرد؟ دلیلی که در اینجا بیان خواهد شد مبتنی بر این تصور شهودی است که نظمی عینی از نوعی که باعث می‌شود نتیجه‌ی استدلال استقرایی معیار صادق باشد، بهترین توضیح<sup>(۸۷)</sup> برای صدق مقدمه‌ی چنین استدلالی است. این تصور فی‌نفسه به طور خاص جدید نیست: در برخی از مباحث معاصر دیگری که پیرامون استقرا طرح شده، مشابه این تصور به چشم می‌خورد، گرچه معمولاً شأن معرفت‌شناختی مفروض مقدمات اصلی آن روشن نشده، و به طور خاص، توجیه به دست آمده، پیشین دانسته نشده است. من در ابتدا خطوط کلی استدلال اصلی را طرح می‌کنم و سپس به اجمال، مشکلات و اصلاح‌های بیش‌تری را در نظر می‌گیرم. توجیه مورد نظر از دو مؤلفه‌ی اصلی تشکیل شده، که به ترتیب بررسی خواهند شد.

۱. بر اساس تبیین اصلاح‌شده‌ی من، یک بار دیگر وضعیتی را در نظر بگیرید که به واسطه‌ی شاهد استقرایی معیار توصیف شده است: نسبت A‌های مشاهده‌شده‌ای که B هستند، در ارزش تقریباً ثابت  $m/n$  به یکدیگر نزدیک شده‌اند و با افزودن تعداد قابل ملاحظه‌ای از مشاهدات جدید، بیش‌تر به یکدیگر نزدیک می‌شوند. از منظری شهودی، پرسش کاملاً روشنی که به ذهن می‌رسد این است: چه توضیحی برای چنین وضعیتی وجود دارد؟ با انجام مشاهدات جدید، چرا نسبت مشاهده‌شده، به جای این‌که به شدت در نوسان باشد، به  $m/n$  نزدیک می‌شود؟ این وضعیتی نیست

که دقیقاً برای هر گزینه‌ی A و B حاصل شود، و به نظر می‌رسد تحقق آن در وضعیت مورد بحث دلیلی دارد. البته از نظر منطقی، این امکان وجود دارد که نتایج مورد بحث، صرفاً نشان‌دهنده‌ی کارکرد اتفاق<sup>(۸۸)</sup> یا تقارن تصادفی محض<sup>(۸۹)</sup> باشند، ولی روشن به نظر می‌رسد، و تا آن‌جا که من می‌دانم صرفاً بر اساس مبنایی پیشین روشن به نظر می‌رسد، که احتمال بسیار کمی وجود دارد که صرفاً تصادف در کار باشد و این احتمال، با افزایش تعداد مشاهدات انجام شده، کم‌تر می‌شود. بنابراین، نظر من این است که نظریه‌ی زیر، موجه پیشین است:

(I-1) در وضعیتی که مقدمه‌ی استقرایی معیار تحقق یافته، وجود توضیحی (غیر از صرف تقارن یا اتفاق) برای ثبات و تلاقی نسبت مشاهده‌شده بسیار محتمل است (و هر چه تعداد موارد مشاهده‌شده بیش‌تر باشد، این احتمال افزایش می‌یابد).

در واقع، بعد از آن‌که پیش‌داوری‌های کلی در باب معرفت پیشین کنار گذاشته شوند، شأن پیشین (I-1) به اندازه‌ای روشن است که نیاز به بحث چندانی نیست.

با این همه، این ادعا که نظریه‌ی (I-1) به نحو پیشین، موجه است با اشکالی احتمالی روبرو است که باید بررسی شود. در نظریه‌ی (I-1) ادعا نشده که باید برای شواهد مورد بحث، توضیحی غیراتفاقی<sup>(۹۰)</sup> وجود داشته باشد، بلکه صرفاً ادعا شده که به احتمال زیاد چنین توضیحی وجود دارد. ولی آیا این نظریه که چیزی محتمل<sup>(۹۱)</sup> (یا نامحتمل<sup>(۹۲)</sup>) است، نه این‌که قطعاً صادق یا قطعاً کاذب است، می‌تواند موجه پیشین باشد؟ به نظر می‌رسد بسیاری از فلاسفه، اغلب بدون این‌که به شکل کاملاً صریحی بر این نکته متمرکز شوند، تصور کرده‌اند که معرفت پیشین نمی‌تواند به این شکل باشد. ولی من نمی‌توانم دلیلی مشخص یا قطعی برای چنین دیدگاهی بیابم، و در واقع، نظریه‌ی (I-1) مثال نقض قابل قبولی است. شاید مبنای عقلی دیدگاه آن‌ها صرفاً این تصور باشد که هر چیزی که به آن معرفت پیشین داریم، باید ضروری باشد، یعنی در همه‌ی جهان‌های ممکن<sup>(۹۳)</sup> صادق باشد، چون شواهد پیشین، به دلیل استقلال از هر گونه درونداد تجربی به دست آمده از جهان واقعی، نمی‌توانند یک جهان ممکن را از جهانی دیگر جدا کنند. ولی من در حالی که تمایل دارم چنین

دیدگاهی را درست بدانم، دلیلی نمی‌بینم که خود این فرانظریه<sup>(۹۴)</sup> که نظریه‌ی خاصی محتمل یا نامحتمل است، نتواند صدق ضروری مورد بحث را تشکیل دهد.

بنابراین، ادعای مورد نظر این خواهد بود که این در هر جهان ممکن صادق است که احتمال دارد برای صدق مقدمه‌ی استقرایی معیار، توضیحی غیراتفاقی وجود داشته باشد. البته این به معنای آن نیست که امکان ندارد در جهان ممکن خاصی وضعیت‌هایی وجود داشته باشد که در واقع برای آن‌ها این گونه توضیح غیراتفاقی وجود ندارد. حتی به این معنا هم نیست که در جهان ممکن خاصی، که البته ممکن است جهان فعلی باشد، چنین وضعیت‌هایی که در آن‌ها توضیح غیراتفاقی برای صدق مقدمه‌ی استقرایی معیار وجود ندارد، نمی‌تواند بسیار بیش‌تر از وضعیت‌هایی باشند که در آن‌ها چنین توضیحی وجود دارد. بلکه به این معناست که این جهان‌های ممکن، شامل تکرار زیاد یک وضعیت نامحتمل می‌شوند - و بنابراین، در درون مجموعه‌ی کلی جهان‌های ممکن، کاملاً نادر و بعید هستند. و این به نوبه‌ی خود، احتمال صدق این ادعا را که جهان فعلی چنین جهانی نیست، بسیار افزایش می‌دهد، که ضرورتاً همان ادعایی است که در نظریه‌ی (I-۱) طرح شد.<sup>(۹۵)</sup>

۲. مؤلفه‌ی دوم توجه پیشنهادی، پیچیده‌تر و همچنین به یک معنا مشکل‌سازتر است. بر فرض که (I-۱) پذیرفته شود، باید سؤال شود که برای شاهد مورد بحث چه توضیح‌های غیراتفاقی می‌توان طرح کرد. یک توضیح روشن این خواهد بود که دلیل این که نسبت مشاهده‌شده به  $m/n$  نزدیک می‌شود، و بنابراین، نسبتاً ثابت می‌ماند، این است که: (۱) این که تقریباً  $m/n$  از همه‌ی Aها B هستند، یک واقعیت عینی قانون‌مند دربارهِ جهان است که قاعدتاً حاصل نوعی سازوکارها یا فرایندهای علی بنیادین است؛ و (۲) موارد مشاهده‌شده، الگویی بی‌طرف<sup>(۹۶)</sup> از Aها هستند و بنابراین، این نظم عینی را به طور دقیق منعکس می‌کنند. من این نوع توضیح را توضیح استقرایی مستقیم<sup>(۹۷)</sup> می‌نامم. اگر توضیح استقرایی مستقیم در یک مورد خاص توضیح درستی باشد، آن‌گاه نتیجه‌ی استقرایی معیار متناظر با آن، به روشنی صادق است.

ولی آشکارا توضیح‌های ممکن بسیار دیگری وجود دارد که می‌توان برای وقوع شاهد مورد نظر طرح کرد، توضیح‌هایی که بر خلاف توضیح استقرایی مستقیم، مستلزم صدق نتیجه‌ی استقرایی معیار نیست. روشن‌ترین بدیل‌هایی که در این نوشتار عمدتاً بر آن‌ها متمرکز می‌شوم، توضیح‌هایی



هستند که من آن‌ها را توضیح‌های غیر استقرایی متعارف<sup>(۹۸)</sup> می‌نامم: یعنی توضیح‌هایی که مانند توضیح استقرایی مستقیم، با جهان‌بینی عام حاصل فهم متعارف و علم سازگار است، ولی شرایط دیگری را فرض می‌کند که از ترکیب آن‌ها وضعیتی ایجاد می‌شود که در آن  $m/n$  از Aهای مشاهده‌شده B هستند، گرچه این کاذب است که حتی به طور تقریبی  $m/n$  از همه‌ی Aها B هستند. برای توجیه این ادعا که نتیجه‌ی استقرایی معیار به احتمال زیاد صادق است، به دلیلی برای این تصور نیاز است که این توضیح‌های بدیل، در مجموع، نسبت به توضیح استقرایی مستقیم، بر اساس مبنایی صرفاً پیشین، احتمال صدق بسیار کم‌تری دارند.

یک توضیح غیر استقرایی متعارف برای دلیل استقرایی معیار شبیه چه چیزی می‌تواند باشد؟ از یک سو، چنین توضیحی هنوز باید نشان دهد که نسبت بین وجود وصف یا ویژگی A و وجود وصف یا ویژگی B از نظر عینی به یک معنا قانون‌مند یا منظم است، چون، همان‌گونه که پیش از این دیدیم، پیوند (تداعی)<sup>(۹۹)</sup> صرفاً شانسی یا اتفاقی نمی‌تواند شاهد مورد بحث را تبیین کند. از سوی دیگر، این قانون‌مندی نمی‌تواند صرفاً شامل A و B شود: اگر نظم قانون‌مندی وجود داشته باشد که مبتنی بر عامل دیگری نباشد که بر اساس آن در واقع، نسبت معینی از Aها B باشند، آن‌گاه صرفاً بر اساس اتفاق یا تقارن این امکان وجود دارد که این نسبت در شاهد ما منعکس نشده باشد، و بنابراین، هیچ توضیح غیراتفاقی برای ثبات نسبت مشاهده‌شده وجود ندارد. بنابراین، هر توضیح متعارف غیراستقرایی باید به روشنی بیان کند که نسبت بین ویژگی A و ویژگی B، گرچه در واقع قانون‌مند است، مبتنی بر وجود یا عدم وجود وصف یا ویژگی یا مجموعه‌ای از چنین وصف‌ها یا ویژگی‌هایی است، به گونه‌ای که نتیجه‌ی استقرایی معیار را ابطال می‌کند.

ساده‌ترین وضعیت کلی، که اگر صرفاً بر آن متمرکز شویم تا حد زیادی کفایت می‌کند، وضعیتی است که در آن وصف یا ویژگی واحد دیگری به نام C وجود دارد که وجود یا عدم وجود آن، نسبت Aهایی را که B هستند تغییر می‌دهد، به گونه‌ای که با وجود C این نسبت دارای ارزش  $m_c/n_c$  است، و در غیاب C دارای ارزش دیگری، یعنی  $m_{\bar{c}}/n_{\bar{c}}$  است. در چنین وضعیتی، در مورد نسبت عینی Aهایی که در واقع B هستند، دو احتمال وجود دارد: اگر خود نسبت A و C قانون‌مند باشد، مثلاً اگر این یک قانون باشد که ۳۰ درصد از Aها، C هم هستند و ۷۰ درصد C

نیستند، آن‌گاه نسبت عینی مجموع  $A$ هایی که  $B$  هستند، مبتنی بر نسبت عینی مواردی از  $A$  است که  $C$  هستند و مساوی خواهد بود با میانگین نسبی  $m_c/n_c$  و  $m_{\bar{c}}/n_{\bar{c}}$  (در مثالی که اکنون طرح شد،  $(.7)(m_c/n_c) + (.3)(m_{\bar{c}}/n_{\bar{c}})$ ). در مقابل، اگر خود تحقق  $C$  نسبت به  $A$  قانون‌مند نباشد، هیچ نسبت عینی از  $A$ هایی که  $B$  هستند، وجود نخواهد داشت.

بنابراین، نسبت به این نوع وضعیت کلی، دو احتمال اصلی وجود دارد که چگونه وجود شاهد استقرایی معیار را می‌توان به گونه‌ای توضیح داد که با کذب نتیجه‌ی استقرایی معیار سازگار باشد: نخست آن‌که، ممکن است وضعیت به گونه‌ای باشد که گرچه نسبتی عینی از  $A$ هایی که  $C$  نیز هستند وجود دارد، و بنابراین، باعث تحقق نسبتی عینی از  $A$ هایی که  $B$  هستند می‌شود، مشاهده‌های  $A$  به شیوه‌ای خاص تحریف شده است، به عنوان مثال، به این دلیل که شامل نسبت بالاتری از موارد وجود  $C$  در مقایسه با موارد عدم وجود  $C$  است، بنابراین، نسبت مشاهده‌شده‌ای از  $A$ هایی که  $B$  هستند به دست می‌آید که با نسبت واقعی متفاوت است. دوم آن‌که ممکن است وضعیت به گونه‌ای باشد که گرچه تحقق  $C$  نسبت به  $A$  از نظر عینی قانون‌مند نیست، به گونه‌ای که هیچ نسبت عینی درستی از  $A$ ها  $B$  نیست، با این همه مشاهده‌های  $A$  شامل نسبت تقریباً یکسانی از موارد  $C$  است، بنابراین، نسبت مشاهده‌شده‌ی تقریباً ثابتی از  $A$ هایی که  $B$  هستند به دست می‌آید. (نمونه‌ای نهایی از هر یک از این دو احتمال، موردی است که همه‌ی مشاهدات یا شامل تحقق  $C$  است یا شامل عدم تحقق  $C$ ، به گونه‌ای که نسبت مشاهده‌شده‌ی  $m/n$  به طور کامل یا با  $m_c/n_c$  یکسان است یا با  $m_{\bar{c}}/n_{\bar{c}}$ ).<sup>(۱۰۰)</sup>

روشن است که هر یک از این دو احتمال را می‌توان مبتنی بر اتفاق یا تقارن صرف دانست. ولی به همین اندازه، روشن است که تحقق چنین امری بسیار بعید است، یعنی، بسیار بعید است که یا نسبت موارد  $C$  در مشاهده‌ها فقط به واسطه‌ی اتفاق به شکلی معنادار و تقریباً یکسان با نسبت چنین مواردی در کل واقعیت متفاوت باشد، یا این‌که صرفاً به واسطه‌ی شانس، نسبت تقریباً ثابتی از موارد  $C$  در مشاهدات باشد، گرچه اصلاً در کل واقعیت هیچ‌نظمی وجود ندارد - و با افزایش تعداد موارد و تنوع شرایط ماتقدم، این عدم احتمال افزایش می‌یابد.<sup>(۱۰۱)</sup>

ولی اگر وقوع این انواع همبستگی‌های بین Aهایی مشاهده‌شده و وجود C اتفاقی نباشد (و بازتاب نسبت عینی بین A و C، اگر چنین نسبتی وجود داشته باشد، نباشند)، آن‌گاه تنها احتمالی که می‌ماند، آشکارا این است که این همبستگی‌ها بازتاب پیوندی قانون‌مند بین وجود C و خود واقعیت مشاهده باشند، یعنی خود مشاهده‌ی موردی از A می‌تواند باعث وجود یا عدم وجود C شود.<sup>(۱۰۲)</sup> بنابراین، به نظر می‌رسد در این نتیجه‌گیری موجه باشیم که تا زمانی که پیوند قانون‌مندی بین تحقق C و خود واقعیت مشاهده وجود نداشته باشد، بسیار بعید است که توضیح استقرایی معیار، از نوعی که بحث آن گذشت، بر اساس مبانی صرفاً پیشین، صادق باشد. و این به نوبه‌ی خود تشکیل‌دهنده‌ی توجیهی پیشین برای نظریه‌ی زیر است:

(I-۲) تا آن‌جا که از این احتمال چشم‌پوشی شود که خود مشاهده در نسبت Aهایی که B هستند دخیل است، بهترین توضیح، یعنی توضیحی که بیش‌ترین احتمال صدق را دارد، برای صدق مقدمه‌ی استقرایی معیار، تبیین استقرایی مستقیم است، یعنی این که نسبت مشاهده‌شده‌ی  $m/n$  به درستی (در میزان معقولی از تقریب) بازتاب نظم عینی متناظری در جهان است (و این احتمال با افزایش تعداد مشاهده‌ها و گوناگونی شرایط جنبی مشاهده، افزایش می‌یابد).

ادعای من، که توضیح دقیق آن به بحث بیش‌تری نیاز دارد، این است که نظریه‌ی (I-۱) و (I-۲) در مجموع تشکیل‌دهنده‌ی توجیه پیشین استقرا هستند. به طور خلاصه، اگر احتمال پیشین بسیار بالایی وجود داشته باشد که وقوع شاهد استقرایی معیار، توضیحی داشته باشد، و اگر توضیحی که به نحو پیشین بیش‌ترین احتمال صدق را دارد، بر فرض که خود واقعیت مشاهده در شاهد تأثیرگذار نباشد، توضیح استقرایی مستقیم باشد، آن‌گاه، با در نظر گرفتن همین فرض، اگر مقدمه‌ی استقرایی معیار، صادق باشد، به نحو پیشین، احتمال زیادی وجود دارد که نتیجه‌ی استقرایی معیار متناظر با آن نیز صادق باشد.<sup>(۱۰۳)</sup>

در این جا پیشنهاد من این نیست که می‌توان با بی‌اعتنایی از کنار این احتمال گذشت که شاید وقوع مشاهده در تحقق ویژگی مربوط C تأثیرگذار باشد. برعکس، موارد بسیاری وجود دارد که در آن‌ها این احتمال یا به روشنی پذیرفته شده یا دست‌کم باید کاملاً جدی گرفته شود. یک مثال

شاکله‌ای ساده، وضعیتی است که در آن گرایش موردی از A برای این که موردی از B هم باشد تابعی از دماست و این نوع مشاهده‌ی مورد نیاز، مستلزم آن است که با اجسام مورد نظر به گونه‌ای تماس پیدا کنیم، که به شکل قابل ملاحظه‌ای دما را افزایش می‌دهد. نمونه‌ی دیگر، که به یک معنا خاص‌تر است، احتمالی است که اغلب برای توضیح نتایج تهی یا نیمه‌تهی به کار می‌رود، یعنی این احتمال که پدیدارهای فراروانشناختی ممکن است ناشی از فشار عصبی یا اضطرابی باشند که در شخص به این دلیل ایجاد می‌شود که مورد مشاهده‌ی دقیق روان‌شناسان شکاک قرار گرفته است. زنجیره‌ای کلی‌تر از مثال‌ها در پدیدارهای گوناگون کوانتوم دیده می‌شود، مانند وضعیت شناخته‌شده‌ی گره‌ی شروینگر<sup>(۱۰۴)</sup> یا آزمایش فکری EPR<sup>(۱۰۵)</sup>، که در آن‌ها یک تطابق از نتایج گوناگون وجود دارد که صرفاً با وقوع مشاهده، به نتیجه‌ی خاصی منحل می‌شوند - وضعیتی که، بر فرض که پدیدارهای کوانتوم بنابر ادعا واقعیتی بنیادین باشند که همه‌ی چیزهای دیگر از آن‌ها تشکیل شده، می‌تواند به نحو قابل‌تصور کاملاً قطعی باشد. و البته این استدلال ایده‌آلیستی نیز وجود دارد که ما توجیهی برای این باور نداریم که وجود هیچ‌یک از چیزهایی که ما مشاهده می‌کنیم، در زمانی که مورد مشاهده یا تجربه قرار نمی‌گیرند، همچنان تداوم دارد.<sup>(۱۰۶)</sup>

بنابراین، این بحث که آیا نفس مشاهده می‌تواند شاهد را تحت تأثیر قرار دهد، به هیچ وجه، سطحی نیست و در واقع، شاید به شکلی کلی، که مصادره به مطلوب نباشد، قابل حل نباشد. با این همه، نظر من این است که برای ارائه‌ی توجیهی از استقرالازم نیست که این بحث حل شود، چون فقدان چنین تأثیری پیش‌فرض طرح استدلال استقرایی معیار است و بخشی از نتیجه‌ی استقرایی پذیرفته شده نیست. این کاملاً روشن و غیربحث‌انگیز است که در جایی که تأثیر مشاهده‌ای، از نوع مورد بحث، وجود داشته باشد یا در جایی که این تأثیر حتی احتمال بارزی باشد، صدق مقدمه‌ی استقرایی معیار، دلیلی جدی برای صادق دانستن نتیجه‌ی استقرایی معیار متناظر به دست نمی‌دهد. روشن است که اگر خود مشاهده در پدیدار مورد نظر تأثیرگذار باشد، تعمیم از موارد مشاهده‌شده به موارد مشاهده‌نشده معقول نیست. مسأله‌ی کلاسیک استقرا این است که، حتی اگر عدم تأثیرگذاری مشاهده پیشاپیش فرض یا شرط شده باشد، آیا و چرا چنین تعمیمی از موارد مشاهده‌شده به موارد مشاهده‌نشده از نظر معرفتی موجه است، یعنی به احتمال زیاد باعث رسیدن به

صدق می‌شود. و از نظر من، استدلالی که گذشت می‌تواند مبنای پاسخی رضایت‌بخش برای این بحث باشد.

این نوشتار را با نکات و تعدیل‌های نسبتاً مختصری جمع‌بندی می‌کنم که باعث روشن‌تر شدن توجیه پیشنهادی و طرح مشکلاتی جدید می‌شوند.

۱. بررسی اجمالی نسبت بین توجیهی که اکنون خطوط کلی آن ترسیم شد و تأکید رایشناخ و بسیاری دیگر بر این که ما نمی‌توانیم به این که جهان منظم است نه آشفته، معرفت‌پیشین داشته باشیم، مفید خواهد بود. بر خلاف آن‌چه که شاید در نگاه نخست تصور شود، اصلاً بین این دو دیدگاه ناسازگاری وجود ندارد. رایشناخ به درستی تأکید دارد که این نظریه که جهان کاملاً آشفته است، از منظری صرفاً پیشین نه ناممکن است و نه حتی بعید است، و من چنین ادعایی را انکار نکردم. خطای رایشناخ و دیگران در این است که گمان می‌کنند صدق این ادعا با این احتمال ناسازگار است که دلیلی پیشین برای این مطلب وجود داشته باشد که اگر مقدمه‌ی استقرایی - تجربی معیار صادق باشد، نتیجه‌ی استدلال استقرایی معیار به احتمال زیاد صادق است. چون وجود چنین دلیلی مستلزم آن نیست که جهانی منظم، به نحو انتزاعی و جدای از شواهد تجربی، محتمل پیشین باشد، بلکه صرفاً مستلزم این است که نوع خاصی از نظم که نتیجه‌ی استقرایی آن را تأیید می‌کند با توجه به وجود شواهد استقرایی معیار، محتمل پیشین باشد، و استدلالی که گذشت، بنا بر ادعا، همین مطلب را نشان می‌دهد. به بیانی دیگر، ادعا این است که جهان آشفته، گرچه پیش از بررسی شاهد تجربی معیار کاملاً ممکن است، به واسطه‌ی تحقق شاهد استقرایی معیار (از جهتی که مورد بحث است) بسیار بعید می‌شود و این، یک واقعیت پیشین است. (احتمال می‌دهم خلطی که در این مورد رخ داده، که احتمالاً از صورت‌بندی‌هایی از مسأله‌ی استقرا آغاز می‌شود که اصل استقرا یا ادعای یکنواختی طبیعت را برجسته می‌کنند، جدای از نگرانی‌های کلی در باب ترکیبی پیشین، دلیل اصلی این مطلب است که چرا تعداد زیادی از فیلسوفان، ناممکن بودن توجیهی پیشین برای استقرا را کاملاً روشن دانسته‌اند).

۲. شاید تصور شود که توجیهی که گذشت، هنوز به واسطه‌ی بخشی از استدلال اولیه‌ی هیوم، یعنی این تصور که روند طبیعت ممکن است تغییر کند، ابطال می‌شود. در این اشکال، ادعا می‌شود که در خوشبینانه‌ترین فرض، تمام آن‌چه از توجیه مذکور به دست می‌آید، این است که اگر شاهد استقرایی معیار تحقق یابد، آن‌گاه این احتمال پیشین وجود دارد که نظمی عینی از نوعی که بیان شد در بخشی از زمان گذشته که مشاهدات مورد بحث در آن رخ داده، وجود داشته باشد. ولی صدق نتیجه‌ی استقرایی معیار، مستلزم آن است که نظم مورد نظر در موارد مشاهده‌نشده‌ی گذشته نیز وجود داشته باشد و در آینده نیز وجود آن تداوم یابد، و این از وجود نظم در گذشته‌ی مشاهده‌شده به دست نمی‌آید.

بررسی تفصیلی این اشکال، مستلزم ورود گسترده به مباحثی متافیزیکی است که فراتر از مرزهای معقول این نوشتار است. در این جا صرفاً می‌توانم از این که جواب به چه شکلی می‌تواند باشد و از خطوط کلی متافیزیکی که لازمه‌ی آن است، بیانی اجمالی ارائه کنم. نکته‌ی محوری، این است که نظم عینی، که در توضیح استقرایی مستقیم طرح شد، باید به عنوان چیزی بسیار مستحکم‌تر از صرف اقترا ن ثابت که مد نظر هیوم است تصور شود و به طور خاص، باید به گونه‌ای تصور شود که در نفس ماهیت آن، گرایشی بنیادین برای بقا در آینده وجود داشته باشد. از نظر من، لازم نیست که این گرایش به اندازه‌ای مستحکم باشد که هر گونه احتمالی را مبنی بر این که «شاید روند طبیعت تغییر کند» نفی کند، بلکه همین اندازه کافی است که باعث شود چنین تغییری به طور جدی بعید شود. توجیه چنین تصویری از نظم، این است که در واقع، هر چیزی کم‌تر از این توضیح نخواهد داد که چرا شاهد استقرایی اصلاً تحقق یافته است: مفاد اقترا ن ثابت هیومی صرفاً برابر است با تکرار و تعمیم شاهد استقرایی معیار، ولی توانایی واقعی برای توضیح تحقق آن شاهد را ندارد. بنابراین، طبیعی است که راه‌حل مسأله‌ی استقرای مبتنی بر قابل‌دفاع بودن برداشتی غیرهیومی و از نظر متافیزیکی قوی از نظم عینی (یا پیوند عینی ضروری) است. البته شرحی مناسب از چنین برداشتی مشکل‌ساز دانسته شده، ولی از نظر من، مشکلات مربوط غیرقابل حل نیستند. در این جا تنها می‌توانم تأکید کنم که از نظر شهودی، چنین برداشتی کاملاً قابل قبول است و همچنین، به نظر می‌رسد تنها بدیل شکاکیت باشد.

۳. نوعی مشکل تقریباً متفاوت در این احتمال نهفته است که شاید مشاهدات A نسبت به عامل مربوط C تحریف شود، نه به طور مستقیم به عنوان اثر خودِ واقعیت مشاهده، بلکه به این دلیل که C فقط در محیطی محدود که در واقع همه‌ی مشاهدات در آن رخ می‌دهند، نه در جایی دیگر، رخ می‌دهد. این آشکارا واقعیت تجربی کاملاً مشکل‌سازی است که همه‌ی مشاهدات ما، بر سطح زمین یا نزدیک به آن یا، با در نظر گرفتن حرکت زمین، در فضای کلی منظومه‌ی شمسی یا دست‌کم در بخش ناچیزی از کهکشان، انجام گرفته و این امکان وجود دارد که C در این جا تحقق یابد، نه در جاهای دیگر جهان، که در این صورت، نتیجه‌ی استقرایی معیار، که مبتنی بر آن مشاهدات است، قاعدتاً نسبت به کل جهان، صادق نخواهد بود، یا به بیان ساده‌تر، خطاست.

به نظر می‌رسد نمی‌توان انکار کرد که چنین وضعیتی، دست‌کم یک احتمال است. این را نیز نمی‌توان انکار کرد که این احتمال، بر خلاف احتمال تأثیر خود مشاهده در شاهد که بحث از بی‌ارتباط بودن آن گذشت، با مسأله‌ی کلی توجیه استقرا بی‌ارتباط نیست. از نظر من، بهترین کاری که می‌توان انجام داد یادآوری این نکته است که بعید است مشاهدات ما در روالی طولانی محدود به حوزه‌ای زمانی - مکانی<sup>(۱۰۷)</sup> باشند که C در آن تحقق می‌یابد، مگر این که آن حوزه، کاملاً گسترده باشد. و اگر کاملاً گسترده باشد، آن‌گاه نتیجه‌ی استقرایی مورد بحث، در واقع، درون این حوزه‌ی گسترده‌ای که ما در آن زندگی می‌کنیم، حرکت می‌کنیم و ماهیت شناختی خود را داریم، صادق است. این فرض، قابل قبول به نظر می‌رسد که برای بسیاری یا شاید بیش‌تر موضوعات استقرایی، این گونه نسبی‌سازی زمانی - مکانی تأثیر کمی، اگر اصلاً تأثیری داشته باشد، بر ارزش عملی یا حتی نظری نتیجه دارد.

۴. استدلالی که در بالا برای نظریه‌ی (I-۲) طرح شد، شاید از جنبه‌ای که تا این جا به آن توجهی نشده است، ناقص به نظر برسد. در کنار توضیح‌های غیراستقرایی متعارف، که بحث آن گذشت، نوع دیگری از بدیل‌های آشکار برای توضیح استقرایی مستقیم وجود دارد و شاید گمان شود که در یک استدلال کامل، باید دلایلی برای کنار گذاشتن این بدیل‌ها نیز طرح شود. منظور من در این جا توضیح‌هایی است که می‌توان آن‌ها را توضیح‌های غیر استقرایی شکاکانه نامید و در آن‌ها ماهیت یا سازوکاری فرض می‌شود، مثلاً دیو دکارتی<sup>(۱۰۸)</sup>، که درون جهان‌بینی فهم متعارف و علم<sup>(۱۰۹)</sup> قرار

نمی‌گیرد و بنا بر ادعا شاهد استقرایی را به گونه‌ای به وجود می‌آورد یا شکل می‌دهد که نسبت واقعی Aهایی را که B هستند، اگر چنین نسبتی وجود داشته باشد، به درستی منعکس نمی‌کند. ولی پیش از این، در ابتدای بحث، در واقع، چنین احتمالاتی به طور ضمنی کنار گذاشته شد. این گونه فرض شک‌گرایانه، صرفاً مورد خاصی از احتمال عام تأثیر خودِ واقعیت مشاهده در شاهد است، که پیش از این بحث آن گذشت، و فعلِ دیو، همان عامل مربوط C خواهد بود. بنابراین، به دلایلی که پیش از این طرح شد، این گونه توضیحات شک‌گرایانه، بر خلاف فرض‌های غیراستقرایی متعارف، بدیل‌هایی برای توضیح استقرایی مستقیم شاهد استقرایی معیار نیستند و بنابراین، در این جا نیازی به بررسی بیش‌تر آن‌ها نیست.

با این بحث، باید این نوشتار را به پایان برسانم. با این که آشکارا، در این حوزه، هنوز بسیاری مباحث دیگر باقی مانده، گمان می‌کنم بحث حاضر برای نشان دادن این که یک توجیه پیشین برای استقرا، افزون بر این که تنها رهیافتی است که می‌توان امید داشت به شکلی واقعی مسأله‌ی استقرا را حل کند و ما را از شکاکیت استقرایی افراطی نجات دهد، بسیار قابل دفاع‌تر از آن است که معمولاً تصور شده است.

### پی‌نوشت‌ها

۱. این نوشتار برگرفته از فصل هفتم از کتاب زیر است:

- Bonjour, Laurence (1998), *In Defense of Pure Reason*, (chapter 7: The Justification of Induction), Cambridge University Press.  
 2 . Broad, Charlie Dunbar (1887-1971)  
 3 . Bacon, Francis (1561-1626)  
 4 . the problem of justifying inductive reasoning  
 5 . the scandal of Philosophy  
 6 . the glory of Science  
 7 . problem of induction  
 8 . observational  
 9 . experimental  
 10 . property  
 11 . characteristic  
 12 . background circumstances



۱۳. probably؛ من قید «احتمال» را برای استنتاج به کار بردم و نه برای نتیجه: نتیجه درباره‌ی Aها و Bها است، نه در مورد این قضیه که m/n از همه‌ی Aها B هستند (مؤلف).

14 . truth

15 . epistemic justification

۱۶. من این مسأله را در چارچوب توجیه معرفتی، و نه معرفت، طرح کردم، چون گمان نمی‌کنم که جدال اخیر پیرامون این که آیا توجیه معرفتی (به معنایی که گذشت)، آن‌گونه که در برابر چیزی مانند قابلیت اعتماد (reliability) قرار می‌گیرد، لازمه‌ی معرفت است، تأثیری بر مسأله‌ی کلاسیک استقرا داشته باشد؛ بحث اصلی در این است که آیا برای صادق دانستن نتیجه‌ی یک استنتاج استقرایی، دلیلی داریم، نه این که آیا چنین نتیجه‌ای معرفت، به معنایی مورد ادعا که مستلزم چنین دلیلی نیست، به شمار می‌رود (مؤلف).

17 . Hume, David (1711-1776)

۱۸. نک: (Hume, 1748, section IV). من در این جا تبیین مشابه ولی پیچیده‌تر هیوم در (Hume, 1739) را بررسی نخواهم کرد (مؤلف).

19 . cause

20 . reasoning

21 . custom

22 . habit [association]

23 . dilemma

24 . a priori demonstrative reasoning

25 . experimental

26 . empirical

27 . matters of fact

28 . "The course of nature may change".

29 . begging the question

30 . enthymematic

31 . commonsense views of the world

32 . skepticism

33 . solipsism

۳۴. بر فرض که این تجربه بتواند از نظر معرفتی فی‌نفسه معتبر باشد (مؤلف).

35 . intuitive reason

36 . pragmatic

37 . dissolved

38 . non-trivial justification

۳۹. در این نوشتار، رهیافت معاصر سومی که به مسأله‌ی استقرا وجود دارد، یعنی رهیافت کارل پوپر را بررسی نخواهم کرد. به عنوان نمونه نک: (Popper, 1972, 1-31). گرچه پوپر دیدگاه خود را راه‌حلی برای مسأله‌ی استقرا می‌نامد، به نظر می‌رسد دیدگاه او عمدتاً عبارت از تأکید بر این مطلب است که این مسأله، به گونه‌ای که در

این جا طرح شد، قابل حل نیست، یعنی شواهد استقرایی، اصلاً دلیلی برای صادق دانستن نتایج استقرایی مربوط به دست نمی دهند، بنابراین، به جای این که حتی تلاش کند که شک گرای استقرایی را پاسخ دهد، آن را تأیید می کند. لوازم دیدگاه معرفت شناختی پوپر، به شکلی کلی تر، در مجموع به شدت شک گرایانه است، این لوازم به آسانی مخفی می مانند، چون او واژه‌ی «تأیید» (corroboration) را به شیوه‌ای کاملاً گمراه کننده، که معنای متداول خود را کاملاً از دست می دهد، به کار می برد (مؤلف).

۴۰. در این جا به نکات کلیدی دیدگاه‌های گوناگون می پردازم و نه به جزئیات تفصیلی آن‌ها که اغلب بسیار تخصصی است. اگر از استعاره‌ای نظامی استفاده کنم، من در عوض تاکتیک‌ها به استراتژی فلسفی می پردازم؛ چون فکر می کنم هیچ میزان از مانور تاکتیکی باارزش نمی تواند دیدگاهی فلسفی را که برداشت استراتژیک آن از پای بست ویران است، حفظ کند (مؤلف).

41 . vindication

42 . Reichenbach, Hans (1891-1953)

43 . Salmon, Wesley C.

۴۴. نک: (Reichenbach, 1938, 339-363; Reichenbach, 1949, 469-482). (مؤلف).

45 . posits

46 . truth value

47 . appraised posit

48 . blind posit

49 . uniformity of nature

50 . tautologous

۵۱. به عنوان نمونه، نک: (Salmon, 1963, 353-370).

۵۲. در واقع، سالمون این مطلب را می پذیرد، چون این تعریف جدید را برای مسأله‌ی استقرا طرح می کند که مسأله‌ی استقرا عبارت است از مسأله‌ی انتخاب قاعده‌ای برای ساختن استنتاج‌هایی غیربرهانی درباره‌ی امور واقع، از بین تعداد زیادی از چنین قواعدی که می توانستند انتخاب شوند، در حالی که از قبل پذیرفته شده که نمی توان نشان داد که هیچ یک از این قاعده‌ها، حتی به احتمال زیاد، نتایج صادقی به دنبال دارند. به عنوان نمونه نک: (Salmon, 1972). (مؤلف)

53 . ordinary language philosophy

54 . pseudo-problem

55 . Ayer, Alfred Jules (1910-1989)

56 . Edwards, Paul

57 . Strawson, Peter Frederick (1919-)

۵۸. نک: (Ayer, 1946, 49-50; Edwards, 1949; and Strawson, 1952, chapter 9).

59 . suppressed premise

60 . deduction

۶۱. ادعای اولیه‌ی استراسون این است که پرسش معناداری وجود ندارد. ولی او در ادامه، هم به این پرسش، پاسخ می‌دهد و هم (همان‌گونه که در ادامه خواهیم دید) بر درستی پاسخ خود استدلال می‌کند، بنابراین، به نظر می‌رسد صورت‌بندی دومی که ذکر شد، درست‌تر است. (مؤلف).

62 . believing in accordance with inductive standards

63 . strong evidence

۶۴. استراسون توضیح خاصی درباره‌ی مراد خویش از «تحلیلی» طرح نمی‌کند. از آن‌جا که مشکلات اصلی استدلال او حتی بدون پاسخ به این پرسش کاملاً روشن هستند، من در این‌جا تا حد زیادی از این پاسخ چشم‌پوشی می‌کنم. (مؤلف).

65 . believing reasonably

۶۶. استراسون تأکید دارد که این ادعا که استقرا در آینده نیز موفقیت‌آمیز خواهد بود، ادعایی ممکن است و حتی شاید خطا از کار درآید. (Strawson, 1952, 261). (مؤلف).

67 . Believing in accordance with strong evidence.

68 . Believing when the evidence is strong according to generally accepted standards.

۶۹. بنابراین، احتمال دارد که خطای اصلی عبارت باشد از تمسک بسیار سطحی به کاربرد روزمره، چنین خطاهایی در فلسفه‌ی زبان متعارف به وفور دیده می‌شود. چون البته این واقعیت که شاهد استقرایی عموماً در کاربرد روزمره مستحکم توصیف می‌شود، فی‌نفسه نشان نمی‌دهد که چنین ادعایی بخشی از معنا یا تعریف «شاهد مستحکم» است، و این همان چیزی است که برای تأیید هر ادعای جدی در مورد تحلیلی بودن مقدمه‌ی دوم، به آن نیاز است. (مؤلف).

70 . Believing in accordance with evidence that actually established a strong likelihood that the belief is true.

71 . Mill, John Stuart (1806-1873)

۷۲. اگر دقیق سخن بگوییم، مطلب مذکور، کمی بیش از اندازه ساده شده است. اگر دلیل نظریه‌ای یا فرضیه‌ای را به عنوان نوعی دلیل که با استقرای نمونه‌ای یا شمارشی متفاوت است بپذیریم (که باید بپذیریم)، آن‌گاه اساساً می‌توانیم تلاش کنیم که استقرا را از راه تجربه و با استفاده از دلیل نظریه‌ای توجیه کنیم. ولی چنین دلیلی برای داده‌های خود لزوماً مبتنی بر استقرا است. و ثانیاً این راه‌حل صرفاً کمی مسأله را به تأخیر می‌اندازد، چون خود دلیل نظریه‌ای به همین اندازه نیازمند به توجیه است، و این مطلب قابل قبول است که توجیه یک دلیل تجربی نظریه‌ای، دست‌کم تقریباً مشابه توجیه استقرا است و بیش‌تر مسائل و مباحث مربوط به آن‌ها مشابه هم است. (مؤلف).

۷۳. به عنوان نمونه، نک: (Black, 1954; and Will, 1947).

74 . see

75 . grasp

76 . apprehend

۷۷. به عنوان نمونه، نک:

(Skyrms, 1975, chapter 11; Swinburne, "Introduction," in: Swinburne, 1974, 1-17).

78 . turn induction into deduction

79 . chaotic world

۸۰. این اشکال شاید به بیان‌های دقیق‌تر از اصل استقرا وارد نباشد. در واقع، اگر توجیه پیشین امکان‌پذیر باشد، آن‌گاه باید اصلی متناظر وجود داشته باشد که موجه پیشین باشد. این اصل، لزوماً به بیان‌هایی از اصل استقرا که در متون فلسفی دیده می‌شود شباهت زیادی ندارد. (مؤلف).

81 . *contained*

82 . *implicit*

۸۳. برای ملاحظه‌ی بحث بیش‌تری در این باب، نک: (Ewing, 1939).

84 . *analyticity*

85 . *explicit contradiction*

86 . *reductive*

87 . *explanation*

88 . *chance*

89 . *mere random coincidence*

90 . *non-chance explanation*

91 . *likely*

92 . *unlikely*

93 . *possible worlds*

94 . *meta-thesis*

۹۵. در واقع، پیش‌فرض این شیوه‌ی بیان مطلب این است که امکان درک تعداد نسبی طبقات جهان‌های ممکن وجود دارد، هر چند آن طبقات و همچنین مجموعه‌ی کلی جهان‌های ممکن، قاعدتاً نامحدودند. ولی مجالی برای ورود به مباحث مربوط به این پیش‌فرض وجود ندارد و در این جا به این نکته اکتفا می‌کنم که از نظر من، اعتبار شهودی این پیش‌فرض در دیگر موارد (مثلاً در این ادعا که اعداد صحیح مثبت دو برابر اعداد صحیح زوج هستند) آن‌قدر مستحکم است، که معقول، آن است که این مشکلات را مسائلی بدانیم که باید حل شوند و نه این که آن‌ها را اشکالاتی حل‌ناشدنی بدانیم. (مؤلف).

96 . *unbiased sample*

97 . *straight inductive explanation*

98 . *normal non-inductive explanations*

99 . *association*

۱۰۰. یک راه تحقق این احتمال، زمانی است که  $C$  در فضای زمانی-مکانی که مشاهده‌های ما در واقع محدود به آن است، صادق باشد، گرچه در جای دیگری صدق نمی‌کند. از این احتمال خاص در ادامه بحث خواهیم کرد (در سومین نکته در پایان این نوشتار). (مؤلف).

۱۰۱. احتمالی که یادآوری آن مفید است، این است که اگر خود  $C$  یک ویژگی قابل مشاهده باشد و به آن توجه شود، آن‌گاه بررسی دقیق داده‌های مربوط، ارتباط آن را با وقوع  $B$  روشن خواهد کرد و به این ترتیب، دو استدلال

خاص‌تر جایگزین استدلال استقرایی اولیه می‌شوند که نتایج آن‌ها، اگر مشکل مشابهی در این سطح جدید تکرار نشود، احتمالاً صادق است. ولی البته شاید C ویژگی یا وصف قابل مشاهده‌ای نباشد. و حتی اگر قابل مشاهده باشد، ممکن است آن را مربوط ندانیم و بنابراین، در صورت‌بندی شواهد به آن توجهی نکنیم. (این که دلیل استقرایی معیار مورد بحث باید همه‌ی ویژگی‌های قابل مشاهده را منعکس کند، چه مربوط به نظر برسند و چه نرسند، به روشنی نمی‌تواند شرطی برای قابل قبول بودن استدلال استقرایی معیار باشد، چون باعث می‌شود صورت‌بندی استدلال استقرایی برای همیشه ناممکن شود). (مؤلف).

۱۰۲. دست‌کم از لحاظ نظری، این امکان نیز وجود دارد که وجود C در مورد A باعث شود که احتمال مشاهده‌ی آن مورد افزایش یابد، یا این که عامل سومی، هم باعث تحقق C شود و هم احتمال مشاهده‌ی آن مورد را افزایش دهد. ولی من نمی‌توانم نمونه‌هایی قابل قبول از این دو احتمال را تصور کنم. (مؤلف).

۱۰۳. روشن است که این بیان، هنوز به یک معنا سریع و کلی است. به طور خاص، اگر احتمال‌های مورد نظر به اندازه‌ی کافی ضعیف باشند و اگر تابع اصل فزاینده‌ی متعارف برای احتمال‌های همزمان باشند، آن‌گاه لازم‌آش این نیست که نتیجه‌ی کلی محتمل است. ولی معقول به نظر می‌رسد که فرض کنیم احتمال‌های مورد نظر به اندازه‌ی کافی قوی هستند که از این مشکل اجتناب شود.

104 . Schrödinger's cat

105 . Einstein-Podolsky-Rosen (EPR)

۱۰۶. نک: (W.T. Stace, "The Refutation of Realism", in: Feigl and Sellars, 1949).

107 . spatio-temporal

108 . Cartesian demon

109 . common-sense-cum-scientific world view

## فهرست منابع

1. Ayer, A. J. (1946), *Language, Truth and Logic*, New York: Dover.
2. Black, Max (1954), "Inductive Support of Inductive Rules", in: his *problems of Analysis*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
3. Bonjour, Laurence (1985), *The Structure of Empirical Knowledge*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
4. — (1986), "A Reconsideration of the Problem of Induction", *Philosophical Topics*, vol. 14.
5. — (1987), "Nozick, Externalism, and Skepticism", in: S. Luper- Foy (ed.), *The Possibility of Knowledge: Nozick and His Critics*, Totowa, N.J.: Rowman & Littlefield.

6. — (1989), "Replies and Clarifications", in: J.W. Bender (ed.), *The Current State of The Coherence Theory: Essays on the Epistemic Theories of Keith Lehrer and Laurence Bonjour*, Dordrecht, Holland: Kluwer.
7. — (1991), "Is Thought a Symbolic Process?", *Synthese*, vol. 89.
8. Broad, C.D. (1952), *Ethics and the History of Philosophy*, New York: Humanities Press.
9. Edwards, Paul (1949), "Russell's Doubts about Induction", *Mind*, vol.58.
10. Ewing, A. C. (1939), "The Linguistic Theory of A Priori Propositions", *Proceedings of The Aristotelian Society*, vol. 40.
11. Hume, David (1739), *A Treatise of Human Nature*, ed. L. A. Selby- Bigge, oxford: Oxford University Press, 1888).
12. Hume, David (1748), *An Inquiry Concerning Human Understanding*, ed. Charles W. Hendel (Indianapolis: Bobbs – Merrill, 1955).
13. Popper. Karl (1972), *Objective Knowledge*, London: Oxford University Press.
14. Reichenbach, Hans (1938), *Experience and Prediction*, Chicago: University of Chicago Press.
15. — (1949), *Theory of Probability*, Berkeley: University of California Press.
16. Salmon, Wesley C. (1972), "Should We Attempt to Justify Induction?" reprinted in H. Feigl, W. Sellars, and K. Lehrer (eds.), *New Readings in Philosophical Analysis*, New York: Appleton- Century- Corfts.
17. Skyrms, Bryan (1966), *Choice and Chance*, Encino, Calif.: Dickenson.
18. Strawson, P. F. (1952), *Introduction to Logical Theory*, London: Methuen.
19. Swinburne, Richard (1981), *Space and Time*, 2nd ed., London: Macmillan.
- 20.— (ed.) (1974), *The Problem of Induction*, London: Oxford University Press.
21. Will F. L. (1947), "Will The Future Be Like the Past?", *Mind*, vol. 56.