

استنتاج علی و باورهای دینی بحثی در فلسفه دین دیوید هیوم

محمد فتحعلی خانی*

چکیده

دیوید هیوم برای آن که درباره عقاید دینی به شیوه‌ای قابل تفاهم داوری کند، کوشیده است تا از حساب احتمالات بهره گیرد. وی در استفاده از حساب احتمالات بر آرای ویژه‌ای در خصوص علیت و استنتاج علی تکیه دارد. از نظر او، روابط علی خاص میان پدیده‌ها، از طریق تکرار مشاهده تقارن یا توالی آن پدیده‌ها بر ما آشکار می‌شوند. حاصل این تکرار، تداعی طبیعی و غیرقابل اجتنابی میان پدیده‌های مقارن است. همه تداعی‌های از این قبیل قوت و شدت یکسانی ندارند. در مواردی که مشاهدات قبلی بدون استثنا و یکنواخت باشد تداعی قوی است و اگر یکنواخت نباشد، قوت این تداعی به نسبت، تقلیل می‌یابد. حساب احتمالات کمک می‌کند تا با مشاهده هر یک از پدیده‌های متداعی بتوانیم احتمال وجود پدیده دیگر را محاسبه کنیم. در انجام این محاسبه، هیوم به احتمالات شرطی، احتمال پیشین و احتمال پسین توجه ویژه دارد و نحوه محاسبه خود را بر شکل ابتدایی قانون یا فرمولی مبتنی کرده که امروزه به فرمول بیز شهرت یافته است. نتیجه اعمال فرمول بیز بر سنجش برهان نظم و مبحث معجزه از نظر هیوم نشان دهنده غیرمنتج بودن برهان نظم و غیرقابل پذیرش بودن اخبار معجزه است. در این مقاله نشان داده شده که هیوم در این قضاوت خود دچار مغالطه و مصادره به مطلوب است.

کلید واژه: علیت، استنتاج علی، حساب احتمالات، قانون یا فرمول بیز، برهان نظم و معجزه.

* استادیار گروه فلسفه پژوهشگاه حوزه و دانشگاه

یکی از آرزوهای دیرین دانشمندان رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی دست‌یابی به روشی بوده است که آنان را در دست‌یابی به نتایج قاطع و قابل توافق یاری دهد و بساط اختلاف آرا را برچیند. از آغاز ظهور فیلسوفان جدید (از بیکن و دکارت به این سو) قاطعیت نتایج ریاضیات در چشم دانشمندان جلوه‌گری کرده، رفته‌رفته پیدایش فیزیک و مکانیک نیوتنی و روش‌مندی آن در نزد ایشان رشک برانگیز شده است.

تنوع باروهای دینی و ادیان مختلف و چون و چراهای بی‌پایانی که هیچ‌گاه به نتیجه‌ای قاطع نینجامیده است، هر عالمی را در این اندیشه فرومی‌برد که کاش روشی ثمربخش بتواند نتایجی فارغ از تردید را در اختیار همگان قرار دهد و مایه اطمینان طالبان آگاهی باشد، و چه بهتر که این روش از ریاضیات وام گرفته شود که هیچ‌کس تردیدی در نتایج معادلات آن ندارد.

دیوید هیوم^۱ فیلسوف اسکاتلندی قرن هیجدهم میلادی نمونه‌ای از تلاش‌های مربوط به این آرزو را در بررسی عقاید دینی عرضه کرده است او کوشیده است تا از پیش‌رفت‌هایی که در روزگار او در خصوص حساب احتمالات پدید آمده بود، استفاده کند و درباره برخی عقاید دینی داوری‌هایی را با به‌کارگیری فرمول‌های حساب احتمالات انجام دهد.

به منظور آشنایی با این تلاش هیوم توجه به نکاتی لازم است:

یکم: هیوم گزاره‌ها را به دو دسته کلی تقسیم می‌کند: گزاره‌های بیانگر روابط میان تصورات و گزاره‌های بیانگر امور واقع. گزاره‌های نوع اول را می‌توان با صرف

1. David Hume

توجه به معانی موضوع و محمول یا مقدم و تالی به کار رفته در آنها داوری کرد و صدق و کذبشان را معلوم داشت. انکار هر قضیه صادق از نوع اول مستلزم تناقض است. بنابراین، صدق گزاره‌های مربوط به روابط میان تصورات را از طریق متناقض بودن نقیض آنها می‌توان احراز کرد.

گزاره‌های نوع دوم، یعنی گزاره‌های مربوط به امور واقع را فقط از طریق تجربه می‌توان بررسی کرد. انکار هیچ‌یک از گزاره‌های نوع دوم مستلزم تناقض نیست. نقیض گزاره ناظر به امور واقع را می‌توان بی‌ارتکاب هیچ تناقضی تصور کرد. بنابراین، در تشخیص صدق و کذب این گزاره‌ها چاره‌ای جز مشاهده جهان واقع نیست. [هیوم: ۱۹۸۹، ۲۵ - ۲۶]

گزاره ناظر به واقع اگر جزئی باشد با مشاهده واقع درباره صدق و کذب آن داوری می‌کنیم و اگر کلی باشد، در صورتی که مشاهدات مکرر، آن را تأیید کنند، آن گزاره را صادق می‌شماریم در غیر این صورت، یعنی مورد نقض مشاهده شود، آن گزاره کلی را کاذب می‌دانیم.

دوم: استدلال‌های ما به تناسب نوع گزاره‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند: استدلال‌هایی که در خصوص گزاره‌های ناظر به روابط تصورات به کار گرفته می‌شوند، استدلال برهانی هستند و نتیجه یقینی غیرقابل تردید دارند. استدلال‌هایی که برای اثبات گزاره‌های ناظر به واقع به کار می‌روند، اگر مستند به مشاهده‌ای همیشگی و یکنواخت باشند، دلیل تام (proof) نام دارند و اگر به مشاهداتی غالبی یا اکثری مستند باشند، استدلال‌های احتمالی یا استدلال آزمایشی یا استدلال تجربی خوانده می‌شوند. [همان، ۱۱۰]

سوم: کلیه استدلال‌های مربوط به گزاره‌های بیانگر امور واقع در حقیقت، از رابطه‌ای علی میان دو یا چند پدیده خبر می‌دهند. به این ترتیب که هرگاه دو پدیده

را همواره مقارن یکدیگر و در پی یکدیگر مشاهده کردیم. با هر بار مشاهده جدیدی که نسبت به یکی از آن پدیده‌ها پیش آید، تصور آن پدیده یا پدیده‌های دیگر تداعی می‌شوند.

این تداعی غیراختیاری و قهری است. ضرورتی که میان علت‌ها و معلول‌ها برقرار است، چیزی جز همین تداعی قهری و غیرقابل اجتناب نیست.

چهارم: تداعی‌های مربوط به روابط علی، اموری کاملاً طبیعی هستند و فقط در صورتی می‌توان آنها را مستند استدلال درباره‌ی امور واقع قرار داد که تداعی‌هایی همگانی، ابدی و غیرقابل اجتناب باشند. هیوم استدلال‌های مستند به روابط علی از این قبیل را استنتاج علی می‌نامد. استنتاج‌های علی می‌توانند در حدّ دلیل تام یا دلیل احتمالی و ظنی باشند. [هیوم: ۱۹۷۸، ۲۲۵-۲۲۶]

پنجم: نتیجه‌ی استدلال‌های برهانی، علم می‌باشد، ولی نتیجه‌ی استدلال‌ها یا استنتاج‌های علی، چیزی پایین‌تر از علم مصون از خطا هستند و آنها را عقیده می‌نامند. عقایدی که حاصل استدلال به دلیل تام باشند، احتمال صحیحشان معادل یک است. اکنون چند مقدمه درباره‌ی احتمالات را مطرح می‌کنیم و سپس بحث احتمالات در اندیشه هیوم و پس از آن به نقش مباحث احتمالات در فلسفه دین او خواهیم پرداخت و اما مقدمه‌ی ششم.

ششم: همواره احتمال درستی یک گزاره مثلاً گزاره A عددی است بین یک و صفر $0 \leq Q(A) \leq 1$ یعنی هرگاه احتمال وقوع حادثه‌ای که گزاره مورد نظر ما از آن خبر می‌دهد، صددرصد باشد، احتمال آن را با عدد یک نشان می‌دهیم و هرگاه عدم وقوع آن حادثه صددرصد باشد، احتمال آن واقعه را معادل صفر می‌شناسیم.

هفتم: با توجه به مقدمه‌ی ششم در سنجش احتمال وقوع هر حادثه و یا سنجش میزان احتمال درستی یک گزاره و یا سنجش درجات یک عقیده، همواره احتمال

درستی یک قضیه را معادل یک منهای احتمال درستی نقیض همان قضیه در نظر می‌گیریم. $P(A)=1-P(\bar{A})$

هشتم: در موارد زیادی علم به وقوع یک حادثه می‌تواند احتمال وقوع حادثه دیگر را دست‌خوش تغییر کند. و یا علم به درستی گزاره‌ای مثل B که خبر از وقوع حادثه‌ای می‌دهد می‌تواند احتمال درستی گزاره‌ای مثل A را که خبر از وقوع حادثه‌ای دیگر می‌دهد، کم و زیاد کند؛ برای مثال احتمال درستی گزاره A به شرط درستی گزاره B یا به عبارت دیگر، $P(A/B)$ با احتمال درستی گزاره A، یعنی $P(A)$ هنگامی که خبر از وقوع حادثه مذکور در گزاره B نداشتیم، متفاوت است. به این احتمال جدید، احتمال شرطی گفته می‌شود.

نهم: احتمالی را که به درستی قضیه A پیش از اطلاع قضیه B دهیم، احتمال پیشین می‌خوانیم و به احتمالی که پس از آگاهی از B برای درستی قضیه A قایل می‌شویم، احتمال پسین می‌گوییم.

از مقدمات دیگری که در خصوص احتمالات ریاضی بدان نیاز خواهیم داشت آشنایی با اصطلاحاتی مثل بیزگرایی، قانون بیز و درست‌نمایی است که در ضمن مباحث آتی این آشنایی حاصل خواهد آمد.

احتمالات و اهمیت آن در نزد هیوم

هیوم می‌گوید: چون به کرات دیده‌ایم که یک مشاهده ما با مشاهدات قبلی جور در نمی‌آید و علت‌ها و معلول‌ها به نظم و ترتیبی که ما قبلاً تجربه کرده‌ایم پیش نمی‌روند، ناگزیر استدلال خود را متناسب با میزان این اختلاف مشاهدات، تغییر می‌دهیم؛ یعنی این تفاوت و تلون حوادث را در استدلال‌هایمان لحاظ می‌کنیم. وقتی حادثه‌ای را مشاهده کنیم که با مشاهدات گذشته ما سازگار نیست نباید از استدلال تجربی شکایت کنیم، چرا که همین تجربه پیشاپیش از طریق اختلاف و تنوعی که

پیشاپیش قضیه‌های هیوم

در حوادث رخ داده، ما را از قطعی نبودن استدلال تجربی آگاه کرده و به ما نشان داده است که همه معلول‌ها با قطعیت یکسانی از علل مفروضشان حاصل نمی‌آیند. در تمامی اعصار و امصار می‌بینیم که برخی از حوادث دائماً به هم پیوسته‌اند اما برخی دیگر از حوادث ناپایدارترند و انتظارات ما را بر نمی‌آورند. در نتیجه، در استدلال‌های مرتبط به امور واقع همه مراتب قابل تصور اطمینان وجود دارد: از بالاترین یقین تا نازل‌ترین ظن و احتمال (هیوم: ۱۹۸۹، ۱۱۰). محاسبه میزان قوت و ضعف این استدلال‌ها مقتضی بهره‌گیری از حساب احتمالات است.

پیشینه حساب احتمالات و اهتمام هیوم به استفاده از آن

مشهور است که تلاشی برای دستیابی به روش محاسبه احتمال از اواسط قرن هفدهم آغاز شده است. در سال ۱۶۵۳ میلادی فردی به نام شوالیه دومره^۱ که قمارباز قهاری بوده، مسئله‌ای را برای اندیشمند و ریاضی‌دان مشهور آن روزگار پاسکال^۲ می‌فرستد که طی آن خواسته بود برای محاسبه احتمال موفقیت در یک بازی قمار روشی ریاضی عرضه شود و گویا خود دومره مباحثی نظری در این باب داشته که با واقعیات بازی‌های قمار سازگار نبوده است. پاسکال به این مسئله علاقه‌مند می‌شود و مسئله را با ریاضی‌دان دیگری به نام فرما^۳ در میان می‌گذارد و از این طریق، باب مکاتباتی میان او و فرما باز می‌شود. این دو ریاضی‌دان هر یک مسئله مزبور را به روشی متفاوت حل می‌کنند. از این‌جا حساب احتمالات بنیان‌گذاری می‌شود. حساب احتمالات از آن پس، رفته‌رفته رشد می‌کند و در کنار آن مباحثی فلسفی نیز

-
1. shevalier de mere
 2. B. Pascal
 3. P. Fermat

درمی گیرد. چهره‌های برجسته‌ای که تا زمان هیوم به رشد این شاخه از ریاضیات کمک‌های شایانی کردند، کم نیستند. افرادی همچون هویگنس،^۱ برنولی،^۲ بیز^۳ و پرایس،^۴ از این شمارند.

هیوم در اعمال روش استنتاج علی بر مباحث مختلف الهیات به شدت تحت تأثیر مباحثی است که در موضوع احتمالات در روزگار او و کمی پیش از آن، ظهور کرده و بسط یافته بود. هیوم چنان که در کتاب رساله و تحقیق اول مشهود است با مبحث احتمالات آشنایی داشته و کوشیده است آن مباحث را در استخدام نظریه معرفت‌شناختی خود درآورد، به طوری که در کتاب اول رساله که عنوان آن «فاهمه» است و به مباحث مربوط به معرفت‌شناسی اختصاص دارد، در عنوان قسمت دوم و قسمت‌های یازدهم تا سیزدهم از بخش سوم آن، اصطلاح احتمال را به کار برده و در متن به مباحث خود از منظر احتمالات پرداخته است و حتی در قسمت یازدهم از حساب یا محاسبات شانس نام می‌برد و در بخش چهارم کتاب اول رساله نیز از مباحث احتمالات سود جسته است. هم‌چنین در تحقیق اول نیز که به مباحث معرفت‌شناسی می‌پردازد، عنوان قسمت چهارم را «در باب احتمال» قرار داده و در آن‌جا به دلیل و معرفت احتمالی و نسبت آن با معرفت یقینی پرداخته است. در عین حال، داوری‌ها درباره میزان آگاهی او از مباحث دقیق احتمالات یکسان نیست، به طوری که برخی او را ناآگاه از حساب احتمالات و ناتوان از فهم مباحث پیچیده احتمالات می‌شمارند. [ایرمن: ۲۰۰۰، VII؛ آیر: ۱۹۸۰، ۱۵۶] برخی دیگر از او به‌عنوان

-
1. C. Huygens
 2. J. Bernouli
 3. Bayse
 4. Price

کسی یاد می‌کنند که با این بحث به قدر کفایت آشنایی داشته و به خوبی توانسته است آن را در زمینه کلی تری به نام استدلال علی به کار گیرد. اویلسون: ۱۹۹۷، ۳۰۶؛ سامون: ۱۹۷۸، ۱۶۶]

اکنون با گزارش بخشی از بحث‌های هیوم با این زمینه فکری او آشنا تر می‌شویم.

آشنایی هیوم با حساب احتمالات

هیوم در سه قسمت از مباحث بخش سوم کتاب اول رساله به موضوع احتمال پرداخته است. مطالعه این سه قسمت (قسمت‌های یازدهم تا سیزدهم) معلوم می‌سازد که بحث احتمالات برای هیوم اهمیت داشته است. دست کم گمان می‌وی، به خصوص به هنگام نگارش رساله این بوده که حساب احتمالات می‌تواند ارزش فنی معرفت‌شناسی وی را بالا ببرد.

احتمالات مبتنی بر اتفاق

هیوم در قسمت یازدهم که عنوان آن درباره احتمال اتفاق یا اتفاقات است، پس از آن که به انواع استدلال‌های ما، یعنی برهان، دلیل و احتمال اشاره می‌کند، احتمال را به دو دسته تقسیم می‌کند و می‌گوید: برخی از استدلال‌های احتمالی در واقع، استدلالی حدسی مبتنی بر اتفاق هستند و برخی دیگر از استدلال‌های احتمالی، استدلال حدسی مبتنی بر علت هستند. وی در این قسمت اذعان می‌کند که از نظر او، اتفاق پذیرفتنی نیست. او می‌گوید: اتفاق فی نفسه امری واقعی نیست. تأثیر اتفاق بر ذهن با تأثیر علیت فرق دارد. علیت ما را مجبور می‌کند تا اشیا را در روابطی خاص جست‌وجو کنیم؛ یعنی تحقق هر شیئی را ملازم با روابطی خاص انتظار داشته باشیم. ولی اتفاق این تعیین و انتظار را از بین می‌برد و ذهن را در وضعیت خنثی قرار می‌دهد. بی‌تفاوتی، ذاتی اتفاق است، اتفاق، یعنی بی‌تفاوتی تام، لذا هیچ اتفاقی

نسبت به اتفاق دیگر اولویت و رجحان ندارد، اگر اتفاقی را اولی و ارجح از اتفاقی دیگر بشماریم باید وجه این اولویت و ارجحیت را بیان کنیم و بگوییم چه چیزی وقوع یکی را اولویت می‌دهد؛ یعنی باید وجود علتی را پذیرا شویم که به معنای نفی و انکار اتفاق خواهد بود. حال اگر اتفاقی را بر اتفاقی دیگر اولی بشماریم و وجه این اولویت را کثرت یا اکثریت وقوع آن بدانیم، گویا این اکثریت صرفاً علامت و نشانه‌ای است در نزد ما بر وجود علتی که موجب اولویت یافتن اتفاقی نسبت به اتفاق دیگر می‌شود و الا مادام که اتفاق اتفاق باشد، محلی برای رجحان آن بر اتفاق دیگر وجود ندارد. بنابراین، اگر بخواهیم حسابی درباره قوانین اتفاقات تأسیس کنیم، در واقع، خواسته‌ایم قوانینی را به دست آوریم که مبین عمل کرد این علت‌های پنهان است. آن‌چه در دست‌یابی به این قوانین در اختیار ماست چیزی جز چگونگی ترکیب و توزیع اتفاقات گذشته نیست.

اکنون باید ببینیم که نحوه تأثیر این ترکیب و توزیع گذشته اتفاقات بر ذهن ما چگونه است و چگونه عقاید ما را رقم می‌زند. مسلماً نمی‌توان برهان آورد که واقعه آتی مطابق آن وجهی خواهد بود که بیشتر است؛ برای مثال اگر چهار وجه یک تاس با یک نقش و دو وجه دیگرش با نقش‌های دیگری علامت‌گذاری شده باشد نمی‌توان برهان آورد که در مرتبه آتی که تاس را بیندازیم نقش مشترک میان چهار وجه خواهد آمد. ولی چون هر یک از شش وجه تاس نسبت به دیگری فرقی ندارد و احتمال فرود آمدن تاس بر آن وجه همچون دیگر وجوه معادل $\frac{1}{6}$ است،^۱

۱. به این احتمال، احتمال منطقی می‌گوییم. در تعیین احتمال منطقی نسبت یک پیشامد به مجموعه پیشامدهای ممکن را در نظر می‌گیریم؛ برای مثال در ریختن تاس، مجموع پیشامدهای ممکن شش است و مثلاً احتمال آمدن وجه شش تایی $\frac{1}{6}$ است. در تعیین احتمال منطقی نیاز به آزمایش و تجربه نداریم.

می توان احتمال آمدن نقشِ مشترکِ میان چهاروجه را معادل $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ و یا معادل $1 - \frac{2}{6}$ دانست.

به نظر می رسد در این جا هیوم از تجربه باوری خود فاصله گرفته است و احتمال منطقی را به نحو پیشین به رسمیت شناخته و علی رغم نظر خودش که می گوید درباره امور واقع صرفاً باید از طریق تجربه و استنتاج علی داوری کرد، در مورد احتمال اتفاقات چنین نکرده و احتمال منطقی را بر احتمال تجربی مقدم داشته است. هیوم از جهتی دیگر نیز در این جا با تجربه باوری خود فاصله می گیرد و آن نفی اتفاق است. از نظر او، اتفاق وجود خارجی ندارد، بلکه همواره باید چیزی را که اتفاقی خوانده می شود، حادثه ای مجهول العلة دانست نه حادثه ای بدون علت. این فاصله گرفتن از تجربه باوری البته حدیث مکرری است که در اندیشه هیوم فراوان رخ داده، چرا که او معتقد است ما به اقتضای طبیعت مان معتقدیم هر حادثی را علتی است. و به این عقیده تن می دهیم، هر چند هیچ استدلال تجربی یا غیر تجربی نمی تواند آن را اثبات کند.

از مطالب گذشته می توان دریافت که هیوم اولاً، از حساب احتمالات بیگانه نبوده است و ثانیاً، حساب احتمالات را دست آویز مناسبی می پنداشته که می تواند داوری های ما را درباره امور واقع ضابطه مند سازد. به عبارت دیگر، در ذهن او استنتاجات علی را می توان با استفاده از حساب احتمالات مقایسه کرد. از همین رو، ناگزیر اتفاق را انکار می کند، چرا که اگر اتفاق را بپذیرد، آن گاه در هیچ یک از مواضع اتفاق نمی تواند از استنتاج علی سخنی به میان آورد و در نتیجه گویی پذیرفته است که همه امور واقع را نمی توان با استنتاج علی بررسی و داوری کرد.

احتمالات مبتنی بر علیّت

هیوم دربارهٔ احتمالات در قسمت بعدی رساله بحثی را با عنوان «درباره احتمال علل» می‌گشاید. در آن جا با تأکید مجدد بر واقعی نبودن اتفاق می‌گوید: گرچه احتمال‌های مربوط به روابط علی انواع گوناگونی دارد، همگی براساس واحدی استوارند. همگی این احتمال‌ها مبتنی بر تداعی تصوراتی خاص از طریق یک انطباق فعلی هستند. چنان که در مباحث قبل گذشت، این تداعی از عادت ناشی می‌شود و عادت حاصل پیوند (تقارن یا توالی) مکرر چند چیز باهم است. پس از این، عادت به تدریج، به حد کمال خود می‌رسد؛ یعنی با هر مورد مشاهده پیوند میان چند امر، عادت، مستحکم‌تر و تداعی، قوی‌تر و سریع‌تر می‌شود. این عادت چنان تدریجی حاصل می‌آید و رشد می‌کند که فرد میان مراتب مختلف و نزدیک به هم آن فرقی نمی‌بیند. ولی اگر این عادت به تدریج رشد کند، تداعی چندان سریع و قوی می‌شود که استدلال بر پایه آن تداعی، استفاده از دلیلی تام خواهد بود؛ یعنی قضیه‌ای که نتیجه چنین استدلالی است، علی‌رغم تردیدپذیری منطقی آن، که حاصل امکانی بودن جهت آن قضیه است، و رای هر شک و تردیدی قرار می‌گیرد.

اگر پیوند میان دو چیز در تجارب گذشته ما همیشگی و بدون استثنا نبوده باشد؛ یعنی اگر گاهی آن پیوند و تعاقب میان دو چیز برقرار و گاهی گسسته باشد، میزان انتظاری که در ما نسبت به مشاهدات آینده پدید می‌آید، متفاوت خواهد بود. پس اگر پیوند میان دو چیز همیشگی و بی‌استثنا باشد، به‌طور حتمی انتظار داریم که در آینده با مشاهده یکی از آن امور دیگری را هم مشاهده کنیم که این همان دلیل تام است. و احتمال وقوع حادثه را معادل یک می‌کند، یعنی عقیده‌ای که از این طریق به دست می‌آید، گرچه علم غیرقابل تردید نیست، تردید بالفعلی هم در آن راه ندارد. اما اگر یک امر را به دفعات در پیوند با چیزی و در دفعاتی دیگر در پیوند با

چیزی دیگر تجربه کنیم؛ یعنی اگر مواردی از اختلاف در نظم میان چیزها را بینیم باید این اختلاف را در داوری‌های خود دخالت دهیم.

عوام این اختلاف را این‌گونه در داوری خود دخالت می‌دهند که رابطه میان علل و معالیل را انکار می‌کنند؛ یعنی می‌گویند: حتی بدون وجود مانع هم می‌تواند معلول یک علت در پی آن نیاید. ولی فیلسوفان با مشاهده اختلاف در نظم امور، این اختلاف را به عللی منسوب می‌سازند که از نظر ما، پنهان هستند. فیلسوفان هیچ‌گاه حکم به وجود صدفه و اتفاق نمی‌کنند، بلکه آن‌چه را صدفه انگاشته می‌شود معلول دخالت علتی پنهان می‌دانند که از پی آمدن معلول مورد انتظار ما پس از علت مورد نظر ما مانع شده است. [هیوم: ۱۹۸۹، ۵۸ و ویلسون: ۱۹۹۷، ۲۸۱] برای مثال وقتی ساعتی از کار می‌افتد فرد ناآگاه ممکن است آن را امری اتفاقی بدانند، ولی ساعت‌سازی خبره آن توقف را به وجود غبار و آشغال در میان چرخ‌دنده‌ها منسوب می‌کند. خلاصه آن که حاصل تجارب فراوان فیلسوفان این است که:

«رابط میان همه علل و معالیل به‌طور یکسان ضروری است و عدم قطعیت ظاهری در برخی موارد از تخالف نهان علل معارض ناشی می‌شود.» [هیوم: ۱۹۷۸، ۱۳۲] و این سخنی است بس عجیب از زبان هیوم که علیت را چیزی جز یک پدیده روانی نمی‌شمارد. به نظر می‌رسد سخن هیوم در این جا و نیز سخنانش در نفی صدفه و اتفاق شاهدهی است بر آن که وی علی‌رغم تلاش برای سازگار کردن استدلال علی با تجربه‌باوری و تقلیل علیت به تعینی ذهنی، در ارتکاز خود علیت را رابطه‌ای ثبوتی میان پدیده‌ها می‌دانسته است.

به هر حال، هم عوام و هم فیلسوفان با مشاهده اختلاف معلول‌ها به نتیجه واحدی می‌رسند مبنی بر این که درباره آینده عقیده‌ای توأم با تردید داشته باشند؛ یعنی عقاید خود را در رتبه احتمال پذیرا شوند و به تناسب اکثریت پیوند مورد مشاهده‌شان، به

تکرار آن در آینده احتمال بیشتری دهند.

در واقع، این تنزل قوت عقیده از عقیده یقینی به عقیده احتمالی در درجه اول ناشی از آن است که تکرار مشاهده پیوند میان دو چیز در گذشته چندان نیست که عادت کاملی را پدید آورد، چون پیوند کامل نیست. وقتی چیزی را همراه با معلول‌های مختلف مشاهده کردیم قضاوت ما با استناد به تجارب گذشته این خواهد بود که همه آن معلول‌ها را ممکن بشماریم و متناسب با تجربه گذشته درباره احتمال آنها داوری کنیم؛ یعنی با استناد به اصل شباهت آینده با گذشته - که اصلی است غیرقابل اثبات - بکوشیم توزیع فراوانی هر یک از معلول‌های مقرون به علت مورد نظرمان را در حوادث گذشته، درباره حوادث آینده نیز برقرار کنیم؛ برای مثال اگر از هر بیست کشتی که در گذشته به دریا رفته نوزده مورد سالم بازگشته باشد، در مورد هر بیست کشتی دیگری که در آینده به دریا می‌رود، انتظار خواهیم داشت که نوزده کشتی سالم بازگردد و یکی دچار سانحه شود.

رجوع به تجارب گذشته اغلب به منظور پیش‌بینی یک حادثه خاص است؛ برای مثال در مثال کشتی‌ها نمی‌خواهیم درباره بیست کشتی که در آینده به دریا خواهند رفت، قضاوت کنیم، بلکه می‌خواهیم بدانیم آیا فلان کشتی که اکنون به دریا رفته است، سالم بازمی‌گردد یا دچار سانحه می‌شود. از طرفی، با وقوع هر حادثه جدید تعداد مشاهدات و نسبت آنها به یکدیگر دگرگون می‌شود و ما درباره هر مورد از حوادث آتی متناسب با مشاهدات گذشته، احتمال بیشتر را متوجه مواردی می‌کنیم که در گذشته بیشتر رخ داده‌اند؛ برای مثال اگر در گذشته نیمی از کشتی‌ها دچار حادثه شده باشند در مورد کشتی بعدی احتمال پنجاه درصد می‌دهیم که دچار سانحه شود، ولی اگر به سلامت بازگردد درباره کشتی بعد از آن احتمال سالم بازگشتن آن را بیشتر از پنجاه درصد خواهیم دانست.

دربارهٔ حوادث آتی احتمال بیشتر را متوجه حوادثی می‌کنیم که در گذشته بیشتر رخ داده‌اند، زیرا عامل تداعی، ما را بدان سو سوق می‌دهد؛ یعنی قوت تصویری که تداعی می‌شود و مطابق حادثه پرشمارتر است بیش از تداعی مربوط به حوادث کم‌شمارتر می‌باشد.

برای مثال هرگاه در پی امری مثل «الف» حوادث متعددی رخ دهد که هر یک از آنها به دفعات مختلفی تکرار شده‌اند؛ برای مثال بیست مرتبه دیده باشیم که در پی «الف» حادثهٔ «ب» رخ داده و سی مرتبه رخ‌ادن حادثهٔ «ج» و پنجاه مرتبه رویداد «د» را در پی «الف» مشاهده کرده باشیم، با هر بار مشاهدهٔ «الف» در ذهن ما، «ب»، «ج» و «د» تداعی خواهد شد. ولی قوت تصور تداعی شده «د» از «ب» و «ج» افزون‌تر است. هنگامی که می‌گوییم احتمال «د» از «ب» و «ج» بیشتر است، در اقع، قوی‌تر بودن تصور تداعی شدهٔ «د» را حکایت می‌کنیم.

محاسبهٔ احتمال درستی فرضیه‌های علمی

تاکنون با اهمیت، جایگاه و تفسیر احتمالات در نزد هیوم آشنا شدیم و دانستیم که تلقی وی از احتمالات پیوند محکمی با تلقی او از علیت و استدلال علی دارد. چنان‌که قبلاً اشاره کردیم، در روزگار هیوم مباحث مربوط به حساب احتمالات پیش‌رفت‌هایی کرده بود. هیوم با آن پیش‌رفت‌ها بیگانه نبوده است. او با اندیشه‌های ریچارد پرایس که با موضوع احتمالات آشنایی عمیق داشته است، آشنا بوده و نقدی را که وی بر مقاله «در باب معجزات» نوشته بود، مطالعه و از آن تمجید کرده بود. پرایس از همکاران و نزدیکان تامس بیز^۱ بوده است. در محاسبهٔ احتمال درستی فرضیه‌های علمی، قاعده یا قانون مشهوری به نام این روحانی انگلیسی وجود دارد

1. Thomas Bayes (1702-1761)

که قانون بیز^۱ خوانده می‌شود. مطابق این قانون در محاسبه احتمال فرضیه‌ها باید احتمال‌های پیشین نیز لحاظ شوند. قانون یا فرمول بیز در آثار وی دیده داده نشده است، بلکه از مجموع نظرات او در حساب احتمالات آیندگان او فرمول‌ایی را به نام فرمول بیز مطرح کرده‌اند، که امروزه محل بحث و گفت‌وگوی فیلسوفان علم و ریاضی‌دان‌ها و آماردان‌هاست. کسانی که به کار آمدی فرمول بیز معتقدند با عنوان بیزگرایان^۲ شناخته می‌شوند. بیزگرایی^۳ مکتبی در معرفت‌ناسی امروز است که تقریرهای مختلفی دارد. این تقریرها در عین اختلافاتی که دارند، در چند اصل اتفاق نظر دارند.

این اشتراکات در دو یا سه اصل بیان شده است:

[اصل اول]: نظریه معرفت یا معرفت‌شناسی ثمربخش، نظریه‌ای است که براساس عقیده به همه یا هیچ بنا نشده باشد، بلکه بر درجات عقیده مبتنی باشد؛ یعنی در مواجهه با یک قضیه این‌گونه قضاوت نکند که قضیه مزبور یا صادق است یا کاذب و هیچ گزینه دیگری هم وجود ندارد؛ بلکه باید احتمال درستی قضیه مورد بررسی را در نظر بگیرد.

[اصل دوم]: به عبارت دیگر، درجات قبول یک عقیده را باید بر طبق حساب احتمالات طبقه‌بندی کرد. سومین اصل مشترک میان بسیاری از بیزگرایان به بیان ساده این است که هرگاه براساس شواهدی بخواهیم احتمال درستی یک قضیه را بسنجیم باید احتمال درستی همان قضیه را در زمانی که شواهد مزبور را در اختیار نداشتیم، در محاسبه خود لحاظ کنیم.

1. Bayes's theorem.
2. Bayesian.
3. Bayesianism

براساس اصول فوق معادله‌ای تحت عنوان قانون بیز شکل گرفته است که با استفاده از آن، میزان تأثیر آگاهی‌های تازه در بالا و پایین رفتن درجه عقیده به یک قضیه نشان داده می‌شود. [ایرمن: ۲۰۰۰، ۲۷] پیش از بیان قانون بیز گفتنی است که به عقیده بیزگرایان هرگاه کسی درجه عقیده خود را با آکسیوم‌های احتمالات منطبق سازد، همواره در معرض مخاطره‌ای است که آن را داچ بوک^۱ می‌خوانند و مقصود از آن این است که در معرض خطا یا ضرر حتمی خواهد بود.

نکته دیگر این که هیوم به نظر عده‌ای از صاحب‌نظران در بیزگرایی، هم در مباحث مربوط به برهان نظم و هم در بحث معجزه، تحت تأثیر قانون بیز بوده است. قانون بیز را در ضمن یک مثال فرضی توضیح می‌دهیم. [سامون: ۱۹۷۸، ۱۴۶ - ۱۴۷] فرض کنید درصد کمی از مرواریدها، رگه‌ای رنگی دارند که آنها را بی‌ارزش می‌کند. در تعدادی مروارید طبیعی و پرورشی که روی آنها آزمایش انجام داده‌ایم، در یک درصد از مرواریدهای پرورشی و در سه درصد از مرواریدهای طبیعی آزمایش شده این رنگ خاص دیده شده است. هم‌چنین فرض کنید از مجموع مرواریدهای مورد آزمایش ما نود درصد، مروارید پرورشی و ده درصد مروارید طبیعی بوده است. حال اگر یک مروارید را که نمی‌دانیم پرورشی است یا طبیعی، برداریم و بینیم که همان رنگ نامطلوب را دارد، احتمال این که این مروارید پرورشی باشد چقدر است. اطلاعاتی را که داریم دوباره می‌نویسیم و هر کدام را با علامتی اختصاری مشخص می‌کنیم.

احتمال این که یک مروارید [از میان مرواریدهای آزمایش شده] پرورشی باشد نه درصد است. اگر مروارید را با A و پرورشی بودن آن را با B علامت‌گذاری کنیم

1. Dutch book

و احتمال را با P نشان دهیم و علامت عطف را & بگذاریم، خواهیم داشت:

$$P(A \& B) = 0/9$$

و اگر مروارید طبیعی را با B نشان دهیم، خواهیم داشت:

$$P(A \& B) = 0/1$$

این دو احتمال را احتمال پیشین می خوانند.

هم چنین می دانیم که احتمال این که یک مروارید پرورشی دارای رنگ

نامطلوب باشد، 0/01 است. پس اگر نقیصه رنگ را با C نشان دهیم خواهیم داشت:

$$P(A \& B/C) = 0/01$$

$$P(A \& B/C) =$$

و نیز می دانیم که احتمال این که یک مروارید طبیعی دارای نقیصه رنگ باشد،

0/03 است.

$$P(A \& \bar{B}/C) = 0/03$$

$$P(A \& \bar{B}/C) =$$

این دو احتمال اخیر را درست نمایی¹ می خوانند. حال که مجموع اطلاعات ما

روشن شد، پرسش را به زبان نمادین بیان می کنیم. پرسش این است که اگر

مرواریدی دچار نقیصه رنگ باشد و ما ندانیم که آیا مروارید طبیعی است یا

پرورشی، چند درصد احتمال دارد پرورشی باشد.

? = احتمال این که یک مروارید دچار نقیصه رنگ، پرورشی باشد

$$P(A \& C/B) =$$

به این احتمال اخیر احتمال پسین یا متأخر می گویند.

برای محاسبهٔ چنین احتمال‌هایی از قانون بیز استفاده می‌شود، قانون بیز با استفاده از نمادهای فوق این‌گونه نوشته می‌شود.

$$p(A \& C / B) = \frac{P(A \& B) \times P(A \& B / C)}{P(A \& B) \times P(A \& B / C) + P(A \& B) \times P(A \& B / C)}$$

با جایگزین کردن مقادیری که در دست داریم، به پاسخ پرسش دست می‌یابیم.

$$P(A \& C / B) = \frac{0/9 \times 0/01}{0/9 \times 0/01 + 0/1 \times 0/03} = \frac{3}{4} = 0/75$$

برای محاسبهٔ احتمال درستی فرضیه‌های علمی از فرمول بیز استفاده می‌شود و هدف از بکار بردن فرمول بیز این است که احتمال درستی فرضیهٔ مورد آزمون را با در نظر گرفتن مشاهدات قدیم و جدید محاسبه کنند. در مباحث برهان نظم و معجزه نشان خواهیم داد که چگونه می‌توان استدلال‌های هیوم در مخالفت با برهان نظم و اخبار معجزه را در قالب فرمول بیز بیان کرد.

برهان نظم

اکنون که با هدف به کارگیری قانون یا فرمول بیز در محاسبهٔ احتمال درستی فرضیه‌های علمی آشنا شدیم، درمی‌یابیم که چگونه می‌توان از این فرمول در داوری‌های مربوط به عقاید دینی و استدلال‌های کلامی بهره برد.

یکی از مباحثی که در فلسفه دین هیوم جایگاه ویژه‌ای دارد، انتقادهای او به برهان نظم است. او بر این باور است که برهان نظم برهانی است مبتنی بر روش استنتاج علی، لذا یگانه برهانی است که بر وجود خداوند اقامه شده و از روش صحیح استدلال دربارهٔ امور واقع پیروی کرده است. در عین حال، این استدلال نمی‌تواند وجود خدایی با اوصاف مذکور در ادیان الهی را اثبات کند.

تقریری از برهان نظم که هیوم بدان انتقاد می‌کند، از این قرار است:
به اطراف جهان بنگرید، در کل و اجزاء آن تأمل کنید: جهان را چیزی جز یک

ماشین عظیم نخواهید یافت که به شمار بی‌پایانی از ماشین‌های کوچک‌تر تقسیم شده، و باز هم تقسیم‌پذیر است، تا حدی که حواس و قوای انسانی دیگر قادر به پی‌جویی و تبیین آن نیست. این ماشین‌های گوناگون و حتی خردترین اجزای آن، با چنان دقتی با یکدیگر هماهنگ شده‌اند که همه کسانی را که درباره آنها می‌اندیشند، به تحسین وامی‌دارد. سازگاری شگفت‌انگیز وسایل نسبت به غایات، در سراسر طبیعت، دقیقاً، هر چند بسی فراتر از آن، به محصولات صنعت، طرح، اندیشه، هوش و خرد انسانی شباهت دارد. بنابراین، از شباهت میان آثار طبیعی و مصنوعات انسانی با همه قواعد تمثیل به این نتیجه می‌رسیم که علل آنها نیز شبیه هستند و سازنده طبیعت را نظیر ذهن انسان می‌دانیم، هر چند به تناسب عظمت اثرش دارای قوایی بس عظیم‌تر است. با این دلیل پسینی و فقط به وسیله این دلیل، یک‌باره وجود موجودی الهی و شباهت او با ذهن و هوش انسانی را اثبات می‌کنیم. [هیوم: ۱۹۹۴، ۱۰۹]

برهان نظم را می‌توان در قالب فرمول بیز بیان کرد. به گفته برخی شارحان، علی‌رغم بی‌اطلاعی هیوم از فرمول بیز، او در گفت‌وگوها به احتمالات پیشین، درست‌نماها و احتمالات پسین توجه خاصی داشته و کوشیده است در سنجش فرضیه‌خدایی که به غایت هوش‌مند، قدرت‌مند و خیرخواه و علت جهان منظم است، از این احتمالات استفاده کند.

با توجه به مطالبی که پیش‌تر درباره برهان نظم ذکر شد و با یادآوری فرمول بیز می‌توانیم استدلال هیوم را تقریری بیزی کنیم. فرمول بیز نیازمند به کارگرفتن احتمالات پیشین و درست‌نماها بود.

در برهان نظم با مشاهده علت نظم‌هایی که علت‌شان قابل مشاهده است و با مشاهده جهان به‌عنوان مجموعه‌ای منظم، می‌خواهیم علت نظم جهان را شناسایی

کنیم. در استدلال‌های استقرایی با مشاهده مکرر توالی دو چیز می‌توان از وجود یکی به وجود دیگری استدلال کرد. اگر میان الف و ب رابطه‌ای علی باشد، هرگاه مصداقی از مصادیق الف را مشاهده کنیم می‌توانیم وجود ب را استنتاج کنیم و بالعکس. این در صورتی است که آنچه را مشاهده می‌کنیم، بدون تردید فردی از افراد الف باشد. در این گونه استدلال‌ها تعداد فراوانی از الف‌ها را قبلاً دیده‌ایم که هر کدام در پیوند همیشگی با یک ب بوده‌اند. حال اگر بخواهیم از طریق استدلال علی علت موجودی منحصر به فرد را استنتاج کنیم نمی‌توانیم مشاهدات مکرری را درباره افراد هم‌نوع با آن موجود صورت دهیم، لذا مجبوریم به تمثیل متوسل شویم، به این ترتیب که موارد مشابه با آن امر منحصر به فرد را مشاهده کنیم و به میزان مشابهتی که میان مشابه‌ها و آن امر منحصر به فرد وجود دارد، احتمال دهیم که علت این امر منحصر به فرد نیز مشابه علت موارد مشابه است.

در برهان نظم، هیوم گفته است که می‌خواهیم بینیم آیا علت جهان، موجودی هوش مند با قدرت و خیرخواهی مطلق است یا نه. و این در حالی است که جهان موجودی منحصر به فرد است؛ یعنی برای ما امکان مشاهده ایجاد جهان‌های دیگر نیست تا با مشاهده مکرر آنها و عللشان امکان استدلال علی استقرایی برایمان فراهم آید. بنابراین، باید به دنبال مشاهداتی باشیم که به اموری مشابه با جهان تعلق گیرد؛ یعنی بینیم که علت «آن امور مشابه با جهان» چیست و نتیجه بگیریم که علت جهان نیز امری مشابه با آن علت است. درباره این امور مشابه با جهان، اولین مشابهت در نظر گرفته شده، طبیعتاً حادث بودن است، زیرا علت امور حادث را می‌توان مشاهده کرد، حادث مشتمل است بر مواردی همچون:

۱. تشکیل جنین در هنگام ترکیب اسپرم و تخمک
۲. ساخته شدن ساختمانی براساس طراحی یک معمار

۳. برآمدن درختی از یک دانه

۴. تشکیل قطعه‌ای یخ

۵. فروریختن ساختمان‌ها در اثر وزش گردباد

۶. ایجاد چاله‌ای زیر آبشار در اثر ریزش مداوم آب بر صخره.

امور حادث را با حرف A نشانه‌گذاری می‌کنیم.

دومین مشابهت در نظر گرفته شده معلول طراحی و تدبیر بودن است اموری همچون: ساختمان، شعر، تلسکوپ، محاسبه ریاضی، هواپیما، نیروگاه هسته‌ای، معلول طراحی و تدبیرند.

معلول‌های طرح و تدبیر را با B نمایش می‌دهیم.

چیزهایی که شباهتشان با جهان، نظم داشتن است، از قبیل این مواردند: ساعت، کشتی، موجود زنده‌ای مثل گیاه یا حیوان، چشم آدمی، رنگین کمان، منظومه شمسی.

امور منظم را با C نشان می‌دهیم.

به این ترتیب، احتمالات ذیل را این‌گونه نمایش می‌دهیم:

احتمال این که امر حادثی نتیجه طرح و تدبیر باشد $P(A/B) =$

احتمال این که امر حادثی نتیجه عمل چیزی جز طرح و تدبیر باشد $P(A/\bar{B}) =$

احتمال این که امر حادثی که نتیجه طرح و تدبیر است، منظم باشد

$P(A\&B/C) =$

احتمال این که امر حادثی که نتیجه چیزی جز طرح و تدبیر است، منظم باشد

$P(A\&\bar{B}/C) =$

احتمال این که امر حادثی که منظم است، حاصل طرح و تدبیر باشد

$P(A\&C/B) =$

این احتمال اخیر به ما کمک می کند تا بدانیم احتمال این که جهان به عنوان امری حادث و منظم معلول طرح و تدبیر باشد، چقدر است. معتقدان به برهان نظم معتقدند این احتمال بسیار بالاست و طبعاً هیوم درصدد این است که بگوید این احمال زیاد نیست و یا چنین احتمالی وجود ندارد. دو احتمال اول، یعنی $P(A/B)$ ، $P(A/\bar{B})$ احتمالات پیشین هستند.

هیوم فهرست خلاصه‌ای از منشأهای پدید آمدن انواع چیزها عرضه می کند، که در آن موارد ذیل دیده می شود:

۱. تولید زیست‌شناختی شامل تولید نباتی و حیوانی: هر موجود زنده‌ای که متولد می شود برخاسته از یکی از این منشأهاست.

۲. غریزه: وقتی زنبور عسل کندو می سازد، یا عنکبوت تار می تند و یا پرنده لانه می سازد، این منشأ، یعنی غریزه، منشأ این پدیده‌هاست.

۳. علیت مکانیکی: شکل‌گیری دانه‌های برف، الماس و کریستال‌های دیگر و نیز شکل‌گیری کهکشان‌ها، منظومه‌های شمسی، ملکول‌ها و اتم‌ها از این منشأها پدید می آیند.

۴. طرح و تدبیر عقل: همه انواع مصنوعات انسانی از این منشأ پدید می آیند. با ملاحظه تعداد گیاهان و حیوانات و دیگر موجودات زنده روی زمین و - از جمله میلیون‌ها میکروب که در بدن هر انسانی قرار دارد - بی‌درنگ درمی‌یابیم که منشأ تولید زیست‌شناختی در شمار زیادی از موجودات فعال است. ملاحظات مشابهی درباره‌ی غرایز ممکن است. علیت مکانیکی به وضوح، با فراوانی زیادی بر روی زمین عمل می کند. تا جایی که ما می‌دانیم علیت مکانیکی شاید یگانه عاملی باشد که در هر جای دیگری از این کیهان گسترده فعال است.

با این ملاحظات، روشن می شود که احتمال این که امر حادثی معلول علتی

هوشمند، یعنی مبدأ عقل باشد؛ یعنی $P(A/B)$ بسیار ناچیز است و $P(A/B)$ ، یعنی احتمال این که امری حادث معلول منشأهای دیگر جز عقل باشند، بسیار بالاست. به این ترتیب، مقادیر احتمالات پیشین مورد نیاز برای محاسبه $P(A\&C/B)$ بر ما روشن است؛ یعنی می‌دانیم که $P(A/B)$ عددی بسیار کوچک و $P(A/B)$ عددی بزرگ است. مقادیر دیگری که برای تکمیل معادله بیز مورد نیاز ماست، عبارت‌اند از:

احتمال این که امری حادث و معلول عقل، منظم باشد، یعنی $P(A\&B/C)$ ، که احتمال بزرگی است.

احتمال این که امری حادث و معلول عاملی جز عقل، منظم باشد؛ یعنی $P(A\&C/B)$ ، که این نیز با توجه به ملاحظاتی که صورت دادیم، احتمال بسیار زیادی است. اکنون معادله بیز را در نظر بیاوریم.

$$P(A\&C/B) = \frac{P(A/B) \times P(A\&B/C)}{P(A/B) \times P(A\&B/C) + P(A/B) \times P(A\&B/C)}$$

اگر به جای $P(A/B)$ کسر کوچکی مثل $\frac{1}{100}$ را قرار دهیم و به جای $P(A\&B/C)$ کسر بزرگی نزدیک به یک قرار دهیم، برای مثال $\frac{99}{100}$ و به جای $P(A/B)$ کسر بزرگ $\frac{9}{10}$ را بگذاریم، و به جای $P(A\&B/C)$ نیز کسری بین $\frac{5}{10}$ تا $\frac{9}{10}$ را بگذاریم، نتیجه چه خواهد شد؟

$$P(A\&C/B) = \frac{0.01 \times 0.99}{(0.01 \times 0.99) + 0.9 \times 0.5(0.9)}$$

نتیجه عددی است بین $0/012$ تا $0/021$ و معنای آن عبارت خواهد بود از این که هرگاه پدیده‌ای دارای نظم را ملاحظه کنیم، احتمال این که فرآورده چیزی جز عقل و طرح و تدبیر باشد، 47 تا 83 برابر بیشتر است از این که معلول عقل باشد.

هیوم در جریان بحث گوشزد می‌کند که هر چند محصولات طرح و تدبیر اغلب در نزد ما دارای نظم قلمداد می‌شود، باید توجه داشت که گاه ثمرات هوش و تدبیر

آدمی بی‌نظمی و آشوب است. در نتیجه، $P(A\&B/C)$ معادل یک نیست. و شاید اگر ما به کمک هیوم بیاییم و فجایع حاصل از جنگ‌های اتمی، شیمیایی و میکروبی یا تخریب گسترده محیط زیست در اثر توسعه صنعت و آلودگی آب و خاک و هوا در سراسر کرهٔ خاکی را اضافه کنیم $P(A\&B/C)$ بسیار کمتر از یک شود. و با کم شدن این احتمال، عدد حاصل از به‌کارگیری معادله بیز هم کوچک‌تر و در نتیجه، احتمال این که امری حادث و دارای نظم محصول طرح و تدبیر باشد، اندک می‌شود؛ یعنی $P(A\&C/B)$ چیزی در حدود دودرصد و یا کمتر خواهد بود.

اکنون به نظر می‌رسد با شفافیت بیشتری می‌توان استدلال هیوم را نگریست و آن را سنجید. هیوم نظم حاصل از تولید زیست‌شناختی یا رویش و زایش را نظمی برخاسته از طرح و تدبیر نمی‌شمارد. حال آن‌که اگر سلسلهٔ طولی علل هر موجود متولد شده از رویش و زایش را پیگیری کنیم، همواره در پس هر یک از متولدین در این سلسله، نظمی را به عنوان علت در نظر می‌گیریم و به جایی می‌رسیم که آن را نخستین علت واجد نظم قلمداد می‌کنیم. آن نخستین علت نیز نیازمند تبیین است. هیوم برای تبیین نخستین نظم ناگزیر از رجوع به استدلال علی است و چون تنها نظمی را که تولید آن را مشاهده کرده، نظم حاصل از طرح و تدبیر است از طریق تمثیل به این نتیجه می‌رسد که آن نظم نخستین، از طرح و تدبیر فاعلی هوشمند ناشی شده است. اما هیوم از توجه به سلسلهٔ طولی نظم‌های زیست‌شناختی سرباز می‌زند و دربارهٔ تبیین نخستین نظم زیستی تغافل می‌نماید. در نتیجه، به خود اجازه می‌دهد که بگوید نظم‌های زیست‌شناختی و یا مکانیکی نظم‌هایی ناشی شده از چیزی جز عقل هستند. و به این ترتیب، می‌گوید: احتمال این که حادثی دارای نظم، برآمده از مبدای غیرعقلانی باشد، بسیار زیاد است. مشکل یا مغالطهٔ استدلال هیوم در همین جاست. اوبه جای $P(A/B)$ که در صورت کسر قرار دارد عددی کوچک

می‌گذارد و به جای $P(A/B)$ و $P(A\&B/C)$ که در مخرج کسر قرار دارند، اعدادی بزرگ و نزدیک به یک می‌گذارد و در نتیجه، حاصل معادله را به عددی کوچک تبدیل می‌نماید. در حالی که آنچه او می‌تواند بگوید حداکثر این است که ما نمی‌دانیم آیا نظم‌های حاصل از مبادی زیست‌شناختی و مکانیکی، حاصل طرح و تدبیرند یا نه. او نمی‌تواند بگوید که ما می‌دانیم که این نظم‌ها حاصل طرح و تدبیر نیستند. عدم علم معادل علم به عدم نیست. هیوم این دو را معادل هم می‌گیرد و راه را بر این ادعا می‌گشاید که احتمال این که امری حادث و منظم معلول عقل و طرح و تدبیر باشد اندک است. به عبارت دیگر، امور منظمی را که منشأ عقلانی برایشان نمی‌شناسیم، اگر حاصل منشأیی غیر عقلانی بشماریم، گویا مصادره به مطلوب کرده و در مقدمات خود چیزی را اخذ کرده‌ایم که می‌خواهیم نتیجه بگیریم.

استدلال پیشین بر ضد معجزات^۱

هیوم معجزه را نقض قانون طبیعت می‌داند. معجزات ادعا شده در دین مسیح هیچ‌یک قابل مشاهده با حواس ما نیستند، از این رو فقط با بررسی روایاتی که آن معجزات را نقل می‌کنند می‌توان به آنها معتقد شد. آیا می‌توان با اعتماد به اخبار معجزه پذیرفت که یک قانون طبیعت نقض شده باشد؟

هیوم این پرسش را از طریق طرح تعارضی میان ادله پاسخ می‌دهد. وی می‌گوید: اعتقاد ما به قوانین طبیعت حاصل مشاهده تقارن همیشگی میان دو پدیده است که یکی را علت و دیگری را معلول می‌شماریم. تجارب گذشته ما درباره این

۱. در باب معجزات (of Miracles) نام فصل دهم کتاب تحقیق درباره فهم بشر نوشته دیوید هیوم است. این فصل دارای دو بخش است که در بخش اول آن استدلال پیشین بر ضد معجزات تقریر شده است.

پدیده چنان یکنواخت است که به ما بالاترین اطمینان را می‌دهد که در آینده نیز با وجود یکی از این دو، دیگری هم تحقق خواهد یافت. اخبار معجزه، اما مدعی هستند که در یک مورد یکی از این دو پدیده بوده است، ولی دیگری نبوده است؛ برای مثال تجربه یکنواخت به ما می‌گوید که هر گاه کسی بمیرد، بازگشت به حیات نخواهد داشت؛ یعنی مرگ و عدم بازگشت به زندگی دو پدیده مقارن همیشگی بوده‌اند. پس قانون طبیعت عدم بازگشت به حیات پس از مرگ است، ولی اخبار معجزه می‌گویند که در یک جا این قانون نقض شده و کسی پس از مرگ به زندگی بازگشته است. اکنون می‌پرسیم که کدام یک از این دو را بپذیریم: مقتضای تجارب گذشته را بپذیریم که می‌گوید وقوع چنین معجزه‌ای را انکار کنید و یا مفاد اخبار معجزه را بپذیریم؟ برای آنکه بتوانیم از میان این دو یکی را بپذیریم باید بینیم که پشتوانه کدام یک قوی‌تر است. پشتوانه قانون طبیعت تجربه‌ای یکنواخت و بدون استثناست، پشتوانه اخبار معجزه چیست؟

به طور کلی، اخبار را از آن رو می‌پذیریم و به مفاد آنها معتقد می‌شویم که در گذشته دیده‌ایم که هر گاه خبر دهندگان از حوادث، انسان‌هایی قابل اعتماد و بدون داعی بر کذب بوده‌اند، اخبارشان صحیح و مطابق با واقع بوده است. تکرار تجربه مقارنت خبر با مطابقت با واقع، ما را واداشته تا اخبار را بپذیرا شویم، ولی آیا این مقارنت میان خبر و درستی آن همیشگی است؟ بدون تردید، در تجارب گذشته خود مواردی را دیده‌ایم که خبری مطابق با واقع نبوده است. در نتیجه، اعتماد ما به درستی خبر هرگز به اندازه اعتمادی که به درستی قوانین طبیعت داریم، نیست. پس می‌گوییم روش خردمندان در انتخاب میان قانون طبیعت و خبر معجزه، ترجیح دادن دلیل اقوا بر دلیل اضعف است. در این مورد، دلیل مؤید قانون طبیعت اقواست، در نتیجه، خرد اقتضا می‌کند که وقوع معجزه را انکار کنیم و قانون طبیعت را بر

صحت خبر معجزه ترجیح دهیم.

این استدلال را می‌توان به شکل زیر بیان کرد: [گسکین: ۱۹۸۸، ۱۵۲ - ۱۵۳]

۱. دلیل ضعیف‌تر هیچ‌گاه دلیل قوی‌تر را ابطال نمی‌کند.

۲. انسان خردمند عقیده خود را با دلیل متناسب می‌کند.

۳. برخی از حوادث همواره به نحو یکنواخت رخ می‌دهند و به تجربه ما می‌آیند، مثل این که همه انسان‌ها می‌میرند. این تجارب یکنواخت از امور واقع، مسلماتی را برای ما می‌سازند که قانون طبیعت خوانده می‌شوند و تجارب ثابت آنها را تأیید می‌کنند.

۴. برخی دیگر از حوادث به نحو یکنواخت و همیشگی رخ نمی‌دهند. رخداد این امور احتمالاتی را می‌سازند که از احتمال قوی تا ضعیف امتداد دارد.

۵. درستی اخبار و شهادت‌های انسانی بنا بر تجربه‌ای که داریم معمولاً احتمالی قوی است، چندان که به دلیلی کامل بدل می‌شود بر این که آنچه نقل شده در واقع، رخ داده است.

۶. ولی گاه درستی شهادت انسانی احتمالی ضعیف است، مثل وقتی که شهادت‌ها با هم تعارض کنند یا تعدادشان اندک باشد، یا از افرادی مشکوک نقل شوند یا ناقلان و راویان نسبت به موضوع شهادت ذی‌علاقه و ذی‌نفع باشند، یا وقتی که راویان مطلب خود را با تردید و اضطراب نقل کنند و یا هنگامی که با اصرار بیش از حد و به‌طور حاد مطلب خود را نقل کنند.

از مقدمه سه و چهار نتیجه می‌گیریم که وقتی خبر معجزه و تجربه یکنواخت با هم تعارض کنند، در واقع، یک احتمال - ضعیف یا قوی - که همان احتمال درستی

خبر است با یک یقین^۱ تعارض می‌کند. و بنا بر مقدمات یک و دو، طبیعی است که انسان عاقل طرف یقین را ترجیح دهد.

در مورد هر معجزه‌ای این مطلب صادق است که در مقابل آن معجزه یک قانون طبیعت وجود دارد و الاً واقعه مورد نظر شایسته عنوان معجزه نمی‌بود. تجربه یکنواختی که قانون طبیعت را تأیید می‌کند، در واقعه به قوت یک دلیل کامل می‌رسد. پس ماهیت هر واقعه معجزه اقتضا دارد که در برابرش یک دلیل کامل و قاطع وجود داشته باشد که دلیلی است غلبه ناپذیر، مگر با دلیلی اقوا از خود، در حالی که هیچ یک از اخبار معجزه واجد چنان قوتی نیستند که بر دلیل قوانین طبیعت، غالب شوند.

معجزه و محاسبه احتمالات از طریق معادله بیز

برای آن که قوت عقیده به نتیجه آن استدلال علی را که مؤید قانون طبیعت است بسنجیم و نحوه تأثیر آن بر پذیرش یا عدم پذیرش گواهی را ارزیابی کنیم، به مباحثی که درباره حساب احتمالات مطرح کردیم بازمی‌گردیم. چنان که گفتیم، هیوم در مقام محاسبه احتمال متأخر وقوع حادثه معجزه‌آساست؛ یعنی می‌خواهد احتمال وقوع معجزه در فرض گواهی شاهدان را محاسبه کند. و این در حالی است که احتمال پیشین وقوع حادثه به دلیل تجارب گذشته ما بسیار اندک است. به عبارت دیگر، احتمالی که به وقوع حادثه خلاف قانون طبیعت می‌دهیم، بدون در نظر گرفتن گواهی مؤید وقوع آن حادثه، بسیار ناچیز است. از نظر هیوم، این کم

۱. در این جا مقصود یقین منطقی نیست، بلکه قطع روان‌شناختی حاصل از تجربه مکرر نقض نشده، منظور است. چنان که گذشت، هیوم از آن دلیل تجربی که به چنین قطعی می‌انجامد به دلیل کامل (proof) تعبیر می‌کند.

بودن احتمال پیشین در محاسبه احتمال پسین مؤثر است، از این رو، موجب تنزل احتمال پسین به مقدار زیاد می‌شود، چندان که پذیرش هیچ خبر معجزه‌ای معقول نخواهد بود. راهی را که هیوم پیموده تا این نامعقول بودن را ثابت کند به گفته شارحان اندیشه او برداشتی است از مباحث بیز و پرایس در باب احتمالات و به‌ویژه استفاده‌ای است از معادله بیز.

احتمال پسین رخداد معجزات

هیوم می‌خواهد احتمال متأخر وقوع معجزه را در فرض صدور گواهی و شهادت شاهدان بسنجد. آنچه او در دسترس دارد، اولاً، قانونی از قوانین طبیعت است که به نظر او، هیچ تجربه مخالفی درباره آن گزارش نشده است، پس باید احتمال پیشین وقوع معجزه (که بنا بر تعریف نقض قانون طبیعت است) معادل صفر یا بسیار نزدیک به صفر باشد. بنابراین، اگر وقوع معجزه یا گزاره‌ای که وقوع معجزه را بیان می‌کند با M نشان دهیم احتمال پیشین معجزه، یعنی $P(M)$ بسیار ناچیز خواهد بود، فرض کنیم $\frac{1}{100}$ باشد و در نتیجه، احتمال نادرستی M ، یعنی $P(M)$ معادل $\frac{99}{100}$ می‌شود. اگر احتمال درستی خبر شاهد یا شاهدان وقوع معجزه که آن را گواهی کرده‌اند، بسیار بالا باشد؛ یعنی شاهدان انسان‌هایی هوشمند، زیرک و صادق باشند؛ برای مثال احتمال خطا گفتن آنها در اثر فریبکاری یا فریب خوردگی و اشتباه، معادل $\frac{1}{100}$ باشد؛ یعنی $P(t_m/M) = \frac{1}{100}$ و در نتیجه، احتمال درستی خبر آنها $\frac{99}{100}$ باشد؛ یعنی $P(t_m/M) = \frac{99}{100}$ ، و ما این اعداد را در فرمول بیز قرار دهیم خواهیم داشت:

$$P(t_m/M) = \frac{P(M) \times P(t_m/M)}{[P(M) \times P(t_m/M)] + [P(M) \times P(t_m/M)]} = \frac{0.01 \times 0.99}{[0.01 \times 0.99] + [0.99 \times 0.01]} = \frac{1}{2}$$

به این ترتیب، حاصل به کارگیری معادله بیز در فرض آن که اعتماد ما به قانون طبیعت و اعتباری که برای صداقت، امانت و خبرویت گواهان قائلیم؛ هر دو بسیار

بالا باشد، این خواهد بود که در نتیجه تقابل قانون طبیعت و گواهی، اعتبار خبر از $\frac{99}{100}$ به $\frac{50}{100}$ تقلیل می‌یابد. حال اگر اعتماد ما به قانون طبیعت کمتر از $\frac{99}{100}$ باشد، حاصل به کارگیری فرمول بیز بیش از $\frac{5}{10}$ خواهد بود، ولی اگر اعتماد ما به گواهان کمتر از $\frac{99}{100}$ باشد، حاصل معادله از $\frac{5}{10}$ کمتر خواهد بود. [اوتن: ۲۰۰۲، ۴۰۳ - ۴۰۴] هیوم در بخش دوم مقاله «در باب معجزات» در پی آن است که اعتبار گواهان و راویان اخبار معجزات را ناچیز نشان دهد و در بخش اول در پی آن است که اعتبار قوانین طبیعت را تا سر حدّ دلیل کامل بالا ببرد.

به نظر می‌رسد آن‌چه پرایس در نقد استدلال هیوم گفته، سخن روایی است. اولاً، پرایس در مثال بخت‌آزمایی نشان می‌دهد که در بسیاری از مواقع دخالت دادن احتمال پیشین در محاسبه احتمال پسین ناصواب و نامعقول است. پرایس می‌گوید: وقتی در یک بخت‌آزمایی شرکت کرده باشیم، علی‌رغم این که احتمال پیشین برنده شدن بلیط ما بسیار ناچیز است؛ وقتی فرد موثقی به ما خبر دهد که شماره بلیط ما از قرعه درآمده است، بدون دخالت دادن احتمال پیشین خبر او را متناسب با میزان وثوقی که به او داریم، می‌پذیریم. ثانیاً، او اشکال مهمی را در اعمال قانون بیز به شیوه فوق‌الذکر مطرح ساخت. پرایس می‌گوید: ما در احتمالی که به درستی و وثاقت گواهان می‌دهیم، همه انواع اخبار را در نظر گرفته و گفته‌ایم که هر خبری - اعم از آن که درباره پدیده‌ای طبیعی باشد یا خارق‌العاده و معجزه‌آسا - وقتی از گواهان و راویان مورد شناخت ما صادر شده باشد احتمال درستی آن مثلاً معادل $\frac{99}{100}$ است. در اعطای این احتمال یک‌بار احتمال پیشین رخدادهای معجزه‌آسا را دخالت داده‌ایم، حال اگر دوباره در قالب معادله بیز این احتمال پیشین را دخالت دهیم، بی‌جهت به تقلیل احتمال متأخر دامن زده‌ایم.

افزون بر این اشکال، احتمال اعطا شده به قوانین طبیعت چندان که هیوم تصور

می‌کند نزدیک به عدد یک نیست. بنابراین، باید بپذیریم که در برابر $P(M)$ ، یعنی احتمال پیشین وقوع معجزه عددی بزرگ‌تر بگذاریم و اگر چنین کنیم، حتی با دخالت دوباره احتمال پیشین، به عددی بزرگ‌تر از $\frac{5}{10}$ درباره احتمال پسین خواهیم رسید و این با آنچه هیوم می‌گفت مبنی بر این که درستی خبر هیچ معجزه‌ای حتی به سرحد احتمال هم نمی‌رسد، فاصله بسیاری دارد. پس اگر بپذیریم که هیوم به فرمول بیز ولو اجمالاً عنایت و توجه داشته است باید بگوییم سخنانی از این دست جنبه مبالغه داشته و به انگیزه مغالطه و ارباب حریف صورت پذیرفته است. هیوم خود هم به این نتیجه رسیده بوده که استدلال بخش اول مقاله او، آن‌گونه هم که در کلام هیجان‌انگیز و مهاجمانه او جلوه گر شده قاطع نیست. از همین رو، در بخش دوم مقاله‌اش به ادله و شواهدی روانی و تاریخی در تضعیف اخبار معجزه استناد می‌کند. گویا تعارض اخبار معجزه با قوانین طبیعت، حتی در نزد خود هیوم هم نتوانسته است اخبار معجزه را از اعتبار ساقط کند.

Refrence

1. Ayer , A. J. Hume , Oxford, Oxford University Press. 1980.
2. Earman , John, Hume's Abject Failure , Oxford: Oxford University press, 2000.
3. Gaskin , J.C.A. "Introduction" and "Footnotes" in: Hume, 1993.
4. Hume, David. Enquiries Concerning Human Understandign and the Priciples of Morals , Selby _ Bigge L.A. and Nidditch , PH. (eds), Oxford University press, 1989.
5. Hume, David, Dialogues Concerning Natural Religion , Stanley Tweyman(ed.), London, and New York: Rotedge, in: Tweyman, 1994.
6. Hume, David, A Treatise of Human Nature, L.A. Selby - Bigge, L.A. and Nidditch ,P.H. (eds), Oxford: Oxford University Press, 1978.
7. Owen , David (2002) Hume Versus Price , in: Twyman 2002b.
8. Salmon , Wesley C. Religion and Science : A New Look at Humes Dialogues , in: Philosophical Studies 33, 1978.
9. Tweyman, Stanley, Dialogues Concerning Natural Religion in Focus, London and New York Routledg, 1994.

10. Tweyman, Stanley, (ed.) David Hume Critical Assessments. vol. III, V, London, and New York: Routledge, 2002a.
11. Wilson, Fred, Humes Defence of Causal Inference, Toronto: University of Toronto Press, 1997.