

استدلال احتمالاتی درباره زندگی پس از مرگ

چکیده: استدلال احتمالاتی یکی از دلائلی است که با توجه به جایگاه اثرگذار احتمال در دانش‌های تجربی مطرح شده است. در این مقاله استدلال احتمالاتی با هدف تعیین مقدار احتمال اثبات زندگی پس از مرگ (زپم) بر پایه پنج حوزه از شواهد یعنی تجربه‌های نزدیک به مرگ، آگاهی، استدلال اجماع عام، ادراکات فراحسی و تباهی‌ناپذیری بدن پس از مرگ با به‌کارگیری قضیه بیز شکل گرفته است. شواهد، بخش اصلی استدلال هستند که به تفصیل تبیین‌های تأییدگر و غیرتأییدگر (زپم) برای هر یک از آن‌ها مطرح شده است. از گذر توجه بی‌طرفانه به هر دسته از تبیین‌ها برای هر شاهد درصدی مشخص از احتمال رخ دادن به شرط وجود و عدم (زپم) معین گردیده است. پس از آن با قرار دادن اعداد به دست آمده در فرمول بیز مقدار احتمال رخداد (زپم) با توجه به شواهد مورد نظر تعیین شده است. نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد این مقدار تقریباً 84 درصد است.

کلیدواژه‌ها: مفاهیم، نمادها، شواهد، محاسبه، تحلیل حساسیت

1. مقدمه

مبحث احتمالات یکی از پرکاربردترین مباحث ریاضی در موضوعات الهیاتی است. این مبحث از گذر طرح استدلال شرط‌بندی بلز پاسکال (1662-1623م) و به ویژه تلاش‌های توماس بیز (1702-1761) و قضیه مشهور او گسترش یافت. نخستین کاربرست جدی قضیه بیز در مباحث الهیاتی در آثار ریچارد پرایس صورت گرفته است. (Stigler, 2018) این قضیه بعدها مورد توجه برخی فیلسوفان نیز قرار گرفت. (Tooley, 2021)

بیش‌ترین کاربرد قضیه بیز در الهیات به مسئله اثبات خدا اختصاص یافته است. کتاب «احتمال خدا، یک محاسبه ساده که حقیقت نهایی را ثابت می‌کند» نوشته استفان آنوین، مرتبط‌ترین اثر در این زمینه است. با توجه به جایگاه احتمال در نظامات علمی جدید با الهام از این کتاب استدلال احتمالاتی در موضوع **زندگی پس از مرگ (زپم)** به کار گرفته شده است. بنابراین در این مقاله تلاش شده تا استدلالی جدید به کمک قضیه بیز برای تعیین میزان احتمال رخداد **(زپم)** ارائه گردد.

2. پیشینه

تا آنجا که نگارنده اطلاع دارد استدلال احتمالاتی در تأیید زندگی پس از مرگ به کار نرفته است از این‌رو این استدلال برای نخستین بار ارائه می‌شود. البته اشاره شد که این استدلال برای اثبات خدا به کار رفته است که با توجه به تفاوت خواهد در آن‌ها، دو استدلال متفاوت به‌شمار می‌روند.

3. تبیین استدلال

برای تبیین دقیق و منسجم استدلال مباحث به سه بخش تقسیم شده‌اند: نکته‌های مقدماتی، شواهد، کمیت‌ها و محاسبات.

1.3. نکته‌های مقدماتی

این نکته‌ها را می‌توان به دو بخش مفاهیم و نمادها تقسیم نمود:

1.1.3. مفاهیم

زندگی پس از مرگ؛ زندگی پس از مرگ از جمله مهمترین باورهای آمده در ادیان است. در اسلام واژه معاد ناظر به این زندگی است. معاد از جمله مهمترین آموزه‌های اعتقادی و یکی از اصول دین اسلام به‌شمار می‌رود. (حلی، 1415، 485؛ فیض کاشانی، 1418، 1011) درباره کیفیت معاد بیشتر متکلمان و فلاسفه مسلمان به معاد جسمانی و روحانی با هم باور دارند. (تفتازانی، 1409، 88/5؛ لاهیجی، 1383، 621؛ ابن سینا، 1404ش، 423؛ صدرالدین شیرازی، 1981، 9، 165) هرچند در بیان معنای جسمانی و روحانی دیدگاه‌ها متفاوت است. از این‌رو در این مقاله وجه مشترک همه این معانی یعنی زندگی پس از مرگ که می‌تواند هم روحانی باشد و هم جسمانی مورد نظر می‌باشد. **برای رعایت اختصار در مقاله به جای عبارت زندگی پس از مرگ واژه (زپم) به کار رفته است.**

احتمال؛ مفهوم احتمال از جمله مفاهیمی است که در دانش‌های مختلف کاربرد دارد. این مفهوم معنای واحدی ندارد و متناظر با موضوع و موارد کاربرد، معنای آن قابل تشخیص است. یکی از این معانی تعبیر منطقی احتمال است. در این معنا احتمال ناظر به یک واقعیت عینی است. برای مثال احتمال وجود حیات در کرات دیگر در معنایی عینی یا صادق است یا کاذب و تشخیص صدق و کذب آن نیز وابسته به مجموعه‌ای از شواهد و قرائن است. (Okasha, 2002, pp. 33-39) در این نوشته همین معنا مورد نظر است. **مقدار احتمال را به دو صورت کیفی و کمی می‌توان توصیف کرد که در مقاله در موضوع زندگی پس از مرگ نشان داده شده است.**

احتمال پیشین: در استدلال احتمالاتی میزان احتمال پیشین اهمیت زیادی دارد. این میزان در مورد وجود یا عدم وجود (زپم) برابر یعنی 50 درصد است. به این معنا که در این باره در وضعیت ندانم‌گرایی قرار داریم. در ندانم‌گرایی به علت نبود دلیل هیچ یک از دیدگاه‌ها اثبات یا رد نمی‌شود از این‌رو برای ترجیح یکی بر دیگری باید به شواهد استناد کنیم.

2.1.3. نمادها

نمادهای به‌کار رفته در استدلال از این قرارند:

M = (زپم) وجود دارد.

M^* = (زپم) وجود ندارد.

P = احتمال

$P(M)$ = احتمال وجود M . (احتمال پیشین یا P_b)

E = شواهد.

$P(M|E)$ = احتمال وجود M به شرط وجود شواهد. (احتمال پسین یا P_a)

$P(E|M)$ = احتمال رخداد شواهد در صورت وجود M .

شکل ریاضی استدلال که همان قضیه بیز است چنین است:

$$P(M | E) = \frac{P(M) \times P(E | M)}{[P(M) \times P(E | M) + P(M^*) \times P(E | M^*)]}$$

2.3. شواهد

شواهد مهم‌ترین بخش استدلال به‌شمار می‌روند. استدلال بر پایه پنج حوزه از شواهد استوار شده است. **دلیل اصلی انتخاب این شواهد ارتباط معنادار آن‌ها با مسئله (زپم) و طرح آن‌ها در دو حوزه علم و الهیات است.** پایه اصلی استدلال بر مقدارهای برآمده از شواهد استوار است. روش تعیین آن‌ها به این صورت است که نخست تبیین‌های ارائه شده برای هر یک از شواهد در دو بخش تبیین‌های تأییدگر و غیر تأییدگر (زپم) آورده شده‌اند. سپس با در نظر گرفتن معیارهای: بیشتر بودن قدرت اقناع‌گری، کمتر بودن رخنه‌های توضیحی و جامعیت در تبیین، استحکام در استدلال‌های مورد استناد، سادگی تبیین‌ها و استدلال‌های مورد استناد، مقدار دلالت هر یک به صورت کیفی توصیف شده است و پس از آن برای هر مقدار کیفی، کمیت عددی مناسب تعیین گردیده است. (جدول مقادیر معیار) نگارنده برآن است که برای تعیین دقیق مقدارهای مربوط به شواهد روش عینی و تجربی خاصی وجود ندارد و در این‌باره تنها می‌توان از روش‌های آماری برای آشکار سازی فراوانی مقدارهای مشخص شده از سوی جامعه آماری بهره برد. اما باید توجه داشت که انتخاب اصلی همچنان به صورت ذهنی و مبتنی بر

مطالعات و معیارهای یاد شده انجام می‌شود. در این صورت ذهنی بودن دیگر به معنای سلیقه‌ای بودن نخواهد بود.

لازم به یادآوری است که تعداد شواهد می‌تواند افزایش یا کاهش یابد و چون استدلال احتمالاتی است مقدارهای مشخص شده نیز احتمالی هستند. همچنین در انتخاب شواهد به استقلال آن‌ها از یکدیگر نیز توجه شده است و ارتباط شاهد اول و دوم را نباید از سنخ وابستگی مشکل‌زا دانست زیرا در تجربیات نزدیک به مرگ به آگاهی استناد نشده بلکه سخن در واقعیت یا عدم واقعیت وجود عوالم و حقایق فرامادی است در حالیکه در شاهد دوم آگاهی خود مورد استناد است و بر پایه تحلیل آن درباره وجود یا عدم وجود ادراک کننده اظهار نظر شده است.

بسیار زیاد	تا حدودی زیاد	برابر	تا حدودی کم	بسیار کم
0.9	0.7	0.5	0.3	0.1

(جدول مقادیر معیار)

1.2.3. تجربه‌های نزدیک به مرگ؛ این تجربه‌ها برای کسی که در حال مرگ است و یا از نظر بالینی مرده به‌شمار می‌رود رخ می‌دهد. در حال مرگ یا نزدیک به مرگ حالتی است که فرد آنچنان آسیب دیده که اگر بهبود نیابد خواهد مرد. به عبارت دیگر در این تجربه‌ها افراد از نظر بالینی مرده‌اند و ضربان قلب و تنفس ندارند. (Long, 2009,p.10)

تبیین‌های غیرتأییدگر

نفی عینیت تجربه‌ها؛ برای اثبات عینیت یک پدیده معیارهایی مطرح است همچون وجود شرایط مطلوب متناسب با تجربه، قابلیت تکرار، وجود توافق بر مشترکاتی خاص برای کسانی که در آن شرایط چنان تجربه‌ای دارند و وجود قطعیت پدیدارشناسانه در مورد رخداد آن تجربه خاص، که گویا در تجربه‌های نزدیک به مرگ وجود ندارد. همچنین همبستگی ذهن و مغز نشان می‌دهد که ذهن معادل کارکرد سطح بالای مغز است و در واقع کاملاً وابسته به مغز است و وجودی مستقل ندارد از این‌رو تجربه‌های نزدیک به مرگ واقعیتی جدای از کارکرد مغز ندارند. (carter, 2010,p.5-102) از این‌رو برخی این تجربه‌های را توهم دانسته‌اند. (لستر، 1399، 148-149) علاوه بر این همه گزارش‌های تجربه‌گران شرایط لازم برای اعتماد را ندارند و در میان آن‌ها گزارش‌های دروغ نیز وجود دارد. بنابراین همچنان اصل واقعی بودن این تجربه‌ها مورد تردید است.

امکان ارائه تبیین‌های جایگزین؛ برای این تجربه‌ها تبیین‌هایی ارائه شده‌اند که هیچ یک ناظر به وجود بعد غیر مادی در انسان نیستند مانند اینکه این تجربه‌ها نتیجه مصرف داروهایی مانند مورفین و کتامین و یا کمبود اکسیژن در مغز هستند. (jansen, 1997, p.2) تحریک لب گیجگاهی مغز یا نارسایی سیستم حسی نیز می‌تواند سبب

رخداد چنین تجربه‌هایی شود. (mandel, 1980) یا اینکه تجربه عبور از تونل را مرور تجربه تولد بدانیم (لستر، 1399، 153) یا اینکه آن‌ها را توهماتی بدانیم که مغز در راستای بقای فرد آن‌ها را می‌سازد تا از شرایط ناگوار و آزاردهنده مرگ دورتر شود. برخی نیز این تجربه‌ها را ساخته اذهان متأثر از پیشینه فرهنگی و باورهای اعتقادی خاص دانسته‌اند.

برداشت‌های متفاوت از برخی شواهد؛ اینکه برخی تجربه کنندگان گزارش دقیقی از روند احیاء داده‌اند ممکن است ناشی از خاطرات کاذب و یا شنیدن در زمان احیاء باشند. حتی اگر تجربه‌گران دلیل بیاورند که تجربه‌ای حسی از احیائشان داشته‌اند، نیز لزوماً شهادی بر یک تبیین غیر فیزیولوژیک نیست. علاوه بر این اگر این تجربه‌ها را به عنوان شهادی بر فناپذیری روح در نظر گیریم، نمی‌توانیم از آن‌ها الزاماً بقای ابدی روح را نتیجه بگیریم. بنابراین آنچه در نهایت درباره این تجربه‌ها می‌توان پذیرفت آن است که آن‌ها بر وجود نوعی تجربه جدایی و استقلال از بدن دلالت دارند اما درباره اینکه این جدایی ابدی است و یا مانند آنچه در معاد ادیان تصویر می‌شود است نمی‌توان به این تجربه‌ها استناد کرد. (Potts, 2002, P. 237)

تبیین‌های تأییدگر

وجود ویژگی‌های فرامادی مشترک؛ برای تجربه‌های نزدیک به مرگ ویژگی‌های مشترکی برشمرده‌اند: 1. تجربه خروج از بدن. 2. حواس تشدید شده. 3. احساسات و عواطف شدید و عموماً مثبت. 4. عبور از یک تونل. 5. مواجهه با نور عرفانی و درخشان. 6. مواجهه با دیگر موجودات معنوی یا بستگان و دوستانی که از دنیا رفته‌اند. 7. فرا زمانی و مکانی بودن. 8. مرور زندگی در یک لحظه. 9. مواجهه با قلمروهای غیر دنیوی. 10. برخورداری از دانش و آگاهی ویژه. 11. مواجهه با یک مرز و مانع. 12. بازگشت به بدن چه ارادی یا غیر ارادی. (Long, 2009, p.12) تمام این ویژگی‌ها می‌توانند نشان دهنده وجود بعدی دیگر ورای بعد جسمانی باشند. به ویژه حالت خروج از بدن که برخی قادر به انجام اختیاری آن هم هستند. (تهرانی، 1332، 33؛ فاکس، 1399، 22) یا عبور از تونل و مشاهده نور عرفانی که حتی فیلسوف خداناباوری همچون آیر را نیز زیر تأثیر قرار داده است. (Ayer, 1988) و روبرو شدن با موجودات معنوی و ملاقات با کسانی که از دنیا رفته‌اند به ویژه در مواردی که تجربه‌گر از مرگ آن افراد نیز بی اطلاع بوده است.

اثبات عینیت تجربه‌ها؛ بیشتر تجربه کنندگان به مرگ واقعی نزدیک شده‌اند از این رو شرایط نسبتاً مطلوبی برای تجربه مرگ فراهم شده است. تجربه‌ها همواره در شرایط مرگ بالینی تکرار شده‌اند. همچنین تجربه‌های مختلف شباهت زیادی به یکدیگر دارند به گونه‌ای که سبب شده تا پژوهشگران به ترسیم الگوهای مشترک در این باره بپردازند. (فاکس، 1399، 33) قطعیت پدیدار شناسانه آن‌ها نیز کمتر از دیگر تجربه‌هایمان نیست. بنابراین به سادگی نمی‌توان عینیت این تجربه‌ها را انکار کرد. (Dell'Olio, 2010, P. 115) توصیف دقیق شرایط پیرامونی زمان تجربه از جمله بیان جزئیات اتاق احیاء و کارها و صحبت‌هایی که در آن زمان انجام گرفته به ویژه از سوی تجربه‌گران نابینا (لستر، 1399، 92) و صاف بودن نوار مغز برخی از تجربه‌گران که می‌تواند به معنای عدم کارکرد مغز تلقی شود را نیز می‌توان به معنای واقعی و غیر توهمی بودن این تجربه‌ها دانست. (Potts, 2002, P.236)

بیشتر بودن گزارش‌های موثق؛ تعداد بسیار کمتر گزارش‌های غیر موثق در برابر گزارش‌های موثق روند کلی اعتماد به آن‌ها را مختل نمی‌کند. همچنین باید توجه داشت که در بیشتر موارد فرد از بیان تجربه خود نفع مادی یا مانند آن نمی‌برد تا متهم به دروغ‌گویی شود.

نفی تبیین‌های جایگزین؛ بسیاری از تجربه‌گران دارو یا ماده مخدر و بی‌هوش کننده استفاده نکرده بودند و میزان اکسیژن خون آنان نیز پایین نبوده است. هوشیاری این تجربه‌گران نیز نسبت به کسانی که دارو مصرف می‌کنند بیشتر بوده است و حتی از تشدید هوشیاری سخن گفته‌اند. این تجربه‌گران اضطراب و گیجی و تحریف واقعیتی که در موارد سندروم لوب لیمیک و قطع ارتباط دستگاه حسی رخ می‌دهد را تجربه نمی‌کنند. **علاوه بر این تجربه‌های کسانی که داروهای یاد شده را مصرف کرده‌اند شباهتی به تجربه‌های نزدیک به مرگ ندارد از این‌رو نمی‌توان آن‌ها را همانند دانست. (لستر، 1399، 139-143)**

نادرستی برداشت‌ها؛ در مورد یادآوری خاطرات تولد هم باید گفت که نوزادان توانایی سازماندهی تجربیات حسی خود را ندارند به همین دلیل است که بیشتر افراد چیزی از دوران نوزادی خود در یاد ندارند. به علاوه بسیاری از تجربه‌گران تجربه خود را دلپذیر و آرامش بخش تصویر کرده‌اند که با شرایط دردآور و سخت تولد همخوانی ندارد. تجربه‌های نزدیک به مرگ را نیز نمی‌توان در راستای واکنش تکاملی نفس برای از بین بردن حالات بد نزدیک به مرگ تفسیر کرد زیرا موارد متعددی از تجربه‌های منفی نیز گزارش شده‌اند که این تبیین را زیر سؤال می‌برد. حتی می‌توان گفت بسیاری از این تجربه‌ها در راستای بقای موجود هم قرار ندارند زیرا سبب می‌شود انرژی ناچیز باقیمانده در مغز، صرف صورت پردازی‌های با جزئیات زیاد شود که ظاهراً به سود بقای موجود نیست. تبیین مبتنی بر نقش پیشینه افراد در رخداد تجربه‌ها نیز نمی‌تواند توضیح مناسبی برای دسته‌ای از تجربه‌ها باشد. برای مثال افراد غیر مذهبی بوده‌اند که تجربه‌های نزدیک به مرگ با محتوای مذهبی داشته‌اند. بسیاری از تجربه‌گران نیز آنچه را تجربه کرده‌اند با دانسته‌ها و انتظارات پیشین خود متفاوت یافته‌اند. (Dell'Olio, 2010, P.114)

به نظر می‌رسد مهمترین دلیل نفی عینیت تجربه‌های نزدیک به مرگ حاکمیت جهان بینی طبیعت‌گرایانه است. نفوذ این جهان بینی به اندازه‌ای است که به عنوان یک اصل پذیرفته شده بر هر تبیینی غلبه دارد و هر چه در مقابل آن قرار می‌گیرد مورد تردید واقع می‌شود در حالی که چنین نیست و دلیل پیشینی عقلی و نقلی و تجربی آن را تأیید نمی‌کند. اما باید توجه داشت که اگر حتی برای رخداد این تجربه‌ها عاملی تجربی معرفی شود نمی‌توان با استناد به آن عینیت تجربه‌ها را نفی کرد. بلکه می‌توان گفت راه‌ها و عوامل مختلفی وجود دارند که ما را به آستانه ادراک چنین تجربه‌هایی می‌رسانند. استفاده از دارویی خاص و یا رخداد حادثه‌ای ویژه و یا افت سطح اکسیژن خون در مغز و یا مراقبه و مدیتیشن همه می‌توانند همچون ابزارهای متفاوت فرد را در معرض چنین تجربه‌هایی قرار دهند. پیداست که هیچ یک از این عوامل دیگری را نفی نمی‌کند و اثرگذاری یکی به معنای بی اثر بودن دیگری نیست. **با توجه به شواهد موجود، وقوع تجربه‌های نزدیک به مرگ در صورت وجود «زیم» بسیار محتمل‌تر از حالت عدم وجود آن به نظر می‌رسد. بنابراین:**

- **$P(E1 | M) = 0.9$ (بسیار زیاد)**

- $P(E1 | M^*) = 0.1$ (بسیار کم)

2.2.3. آگاهی؛ مسئله آگاهی از جنبه‌های مختلف قابل بررسی است اما آنچه در این نوشته مد نظر است تعیین میزان احتمال درست نمایی یا رخداد آن در صورت رخداد (زیم) است. برای این هدف بمانند تجربه‌های نزدیک به مرگ دلایل و توضیحات مخالفان و موافقان آورده می‌شود.

تبیین‌های غیر تأییدگر

مهمترین تبیین‌های مخالف از سوی فیزیکالیست‌ها مطرح شده است. فیزیکالیسم تعبیر دقیق‌تری از مادیگرایی است و به معنای آن است که ماهیت جهان و هر چیزی که در آن است با فیزیکی بودن منطبق است. البته، فیزیکالیست‌ها انکار نمی‌کنند که جهان ممکن است شامل موارد زیادی باشد که در نگاه اول فیزیکی به نظر نمی‌رسند – مانند امور بیولوژیکی، روانی، اخلاقی، اجتماعی یا ریاضی – اما اصرار دارند که در نهایت این امور فیزیکی هستند، یا حداقل رابطه مهمی با فیزیکی بودن دارند. (Stoljar, 2024)

دیدگاه‌های معروف فیزیکالیستی در تبیین آگاهی سه نظریه‌اند: 1. این همانی. 2. کارکردگرایی. 3. ماده‌گرایی حذفی. وجه مشترک همه این نظریه‌ها تحویل بردن امور ذهنی به فعالیت‌های مغزی است با این تفاوت که طرفداران این همانی قائل به عینیت مغز و ذهن هستند و آن دو را از نظر وجودی یک حقیقت دانسته‌اند و بر ماهیت فیزیکی خاص این امور تأکید دارند. (Chalmers, 2002, pp. 55-73) در حالی که کارکردگرایان بر نقش یا کارکرد امور ذهنی و ارتباط آن‌ها با مغز تمرکز کرده‌اند. (Chalmers, 2002, pp. 73-106) در این میان ماده‌گرایان حذفی در نگرشی افراطی برآنند که امور ذهنی همچون مفاهیم باور، میل و آگاهی، وجود ندارند و بخشی از یک روان‌شناسی عامیانه منسوخ هستند که با پیشرفت علوم حذف خواهند شد. (Ramsey, 2024)

فیزیکالیست‌ها برای اثبات دیدگاه‌های خود دلایلی را مطرح کرده‌اند که به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

کفایت تبیینی علم؛ یکی از قوی‌ترین دلایل فیزیکالیست‌ها بر فیزیکی بودن آگاهی بر موفقیت بی‌سابقه و مستمر علوم طبیعی بنا شده است. در باور آن‌ها فیزیک، به عنوان بنیادی‌ترین علم طبیعی، در تبیین پدیده‌های جهان به چنان جامعیتی دست یافته است که به هیچ عامل غیر فیزیکی نیازی ندارد. از این رو تمام پدیده‌های قابل مشاهده، از جمله پیچیده‌ترین آن‌ها مانند آگاهی، در نهایت می‌توانند به طور کامل در چارچوب قوانین فیزیکی و زیستی توضیح داده شوند. موارد متعددی در علوم مختلف وجود دارد که چون پدیده‌هایی تبیین علمی قابل قبولی نداشته‌اند برای توضیح آن‌ها مفاهیمی در نظر گرفته می‌شده است اما با گذشت زمان و گسترش علوم برای همه توضیح علمی دقیق یافت شده است. همچون مفهوم حیات در زیست‌شناسی که در گذشته آن‌را به عنوان یک اصل غیر فیزیکی در نظر می‌گرفتند اما با پیشرفت بیوشیمی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، مشخص شد که تمام فرآیندهای حیاتی، کاملاً بر اساس تعاملات شیمیایی و فیزیکی مولکول‌ها و سلول‌ها قابل تبیین هستند. (Monod, 1971, pp. 24-29) این

موفقیت‌ها به فیزیکیالیست‌ها اطمینان می‌دهد که آگاهی، به عنوان یک پدیده زیستی پیچیده که به شدت با فعالیت مغز همبسته است، نیز در نهایت تبیینی فیزیکی خواهد داشت.

اصل بستار علیت فیزیکی؛ بر پایه این اصل هر رویداد فیزیکی، اگر علتی داشته باشد، علتش فیزیکی است. به عبارت دیگر جهان فیزیکی از نظر روابط علی خودکفا و بسته است. یعنی پدیده غیرفیزیکی (مانند یک ذهن غیرمادی) نمی‌تواند مستقیماً بر پدیده فیزیکی (مانند یک حرکت بدنی یا یک فعالیت مغزی) تأثیر علی بگذارد. تمام رویدادهای فیزیکی، فقط توسط سایر رویدادهای فیزیکی تبیین می‌شوند. از این‌رو اگر پدیده‌های ذهنی (مانند آگاهی) می‌توانند بر پدیده‌های فیزیکی (مانند سخن گفتن) تأثیر بگذارند، این پدیده‌های ذهنی باید خودشان ماهیت فیزیکی داشته باشند. برای مثال، میل به نوشیدن آب یا تصمیم به برداشتن کتاب باید خودشان رویدادهای فیزیکی (مثلاً فعالیت‌های عصبی خاص در مغز) باشند. قوانین بقا در فیزیک، موفقیت فیزیک در تبیین جهان، عدم مشاهده اندرکنش غیر فیزیکی و بستار علی در سطح مغز را می‌توان به عنوان شواهد درستی این دلیل به‌شمار آورد. (Kim, 2005, pp1-2)

همبستگی ذهن و مغز؛ دلیل دیگر فیزیکیالیست‌ها وجود ارتباط تنگاتنگ میان ذهن و مغز است. این همبستگی به معنای وابستگی علی میان ذهن و مغز است. شواهدی همچون نتایج تصویر برداری عصبی، الگوهای متغیر نوار مغزی، نمونه‌های متعدد از آسیب‌های مغزی، اثرگذاری داروها و مواد شیمیایی، تحریک الکتریکی و مغناطیسی مغز، تحریک عمقی مغز و رشد و تکامل آگاهی به همراه رشد مغز نشان دهنده این تأثیر و تأثر قوی علی میان ذهن و مغز هستند. در همه این موارد نشانه‌های این ارتباط آشکار است. اگر ذهن می‌توانست بدون مغز وجود داشته باشد، یا اگر می‌توانست بدون تأثیرگذاری بر مغز عمل کند، یا در صورت آسیب دیدن مغز بدون تغییر باقی بماند، همه شواهدی علیه فیزیکیالیسم بودند. آنچه مشاهده می‌شود نیز خلاف این است چرا که هر تغییر در مغز، به گونه‌ای تغییر در آگاهی یا حالات ذهنی را به دنبال دارد.

تبیین‌های تأییدگر

هر یک از دلایل یاد شده با نقدهایی روبرویند که می‌تواند دلالت آن‌ها را بر دیدگاه فیزیکیالیستی خدشه‌دار می‌کند. این نقدها را می‌توان به عنوان تبیین‌های تأییدگر به‌شمار آورد. برخی از مهمترین آن‌ها از این قرارند:

خلط مقام تبیین و عینیت؛ در ارتباط با هر پدیده می‌باید میان واقعیت عینی آن و تبیین ارائه شده از آن فرق نهاد. از نظر منطقی هیچ گونه ملازمه‌ای میان تبیین با واقعیت عینی وجود ندارد از این‌رو نمی‌توان صرف وجود تبیین را به معنای کشف واقعیت دانست. در حالی که به نظر می‌رسد استدلال یاد شده بر پایه وجود چنین ملازمه‌ای استوار شده است. بنابراین اگر حتی بهترین تبیین را هم داشته باشیم نمی‌توان آن را الزاماً نشان دهنده واقعیت عینی پدیده دانست.

مصادره به مطلوب؛ این استدلال گرفتار مغالطه مصادره به مطلوب است. در این مغالطه نتیجه به گونه‌ای در مقدمات استدلال به کار گرفته می‌شود و همین علت باطل بودن آن است. (طوسی، 1367: 513) در دلیل نخست گفته شده که جهان یک نظام بسته و خودکفا است. این یعنی هر پدیده‌ای علّتی فیزیکی دارد و برای تبیین بی نیاز از عوامل غیر فیزیکی است. این سخن همان ادعای فیزیکالیست‌ها است که در مورد آگاهی نیز مطرح کرده‌اند. بنابراین دلیل یاد شده معتبر نیست. به علاوه از این استدلال می‌توان عکس ادعای یاد شده را نتیجه گرفت. یعنی گفت که از حالات ذهنی که بر مغز اثر می‌گذارند می‌توان دریافت که مغز جنبه‌ای هم‌ساخت با حالات ذهنی یعنی جنبه‌ای متافیزیکی دارد.

انحصارگرایی بی دلیل؛ ایراد دیگر دلیل نخست انحصار تبیین به یک نوع خاص است. از نظر منطقی میان ارائه یک تبیین و نفی امکان ارائه تبیین‌های دیگر ملازمه‌ای وجود ندارد. از این رو ممکن است که برای یک پدیده دو یا چند تبیین وجود داشته باشد. این نکته به ویژه درباره مسائلی که در علوم تجربی ابهامات زیادی دارند بیشتر صدق می‌کند. بنابراین اگر تا کنون تبیین‌های مبتنی بر علوم تجربی برای آگاهی بهترین تبیین بوده‌اند به معنای آن نیست که در آینده تبیین‌های بهتر بر پایه یافته‌های متافیزیکی یا گونه‌ای متفاوت از فیزیک ارائه نگردد. (KiM, 2005, P. 19)

نفی این همانی همبستگی و علیت؛ صرف وجود همبستگی، به معنای این‌همانی یا علیت یک‌طرفه نیست. فقط به این دلیل که دو پدیده (فعالیت مغزی و تجربه ذهنی) همیشه با هم رخ می‌دهند، نمی‌توان نتیجه گرفت که یکی عین دیگری است یا یکی علت دیگری است. ممکن است هر دو پدیده معلول یک علت سوم باشند، یا رابطه پیچیده‌تری وجود داشته باشد. باید دقت نمود که این سخن به معنای نفی اصل علیت نیست بلکه مراد این است که این مورد از مصادیق اصل علیت نیست. بنابراین صرف همبستگی یک نوع ذهنی با یک نوع فیزیکی، به تنهایی، دال بر این‌همانی نیست و نیازمند استدلال‌های بیشتر است. (KiM, 2005, PP. 16-19)

مسئله سخت آگاهی؛ همبستگی‌های دقیق مغز و ذهن، هر اندازه که کامل باشند، قادر به حل "مسئله سخت آگاهی" نیستند. این مسئله می‌پرسد که چگونه و چرا فرآیندهای فیزیکی در مغز، به تجربیات ذهنی و کیفی مانند حس سرخی، طعم شیرینی، یا درد منجر می‌شوند. علم می‌تواند بگوید چه فعالیت مغزی با چه تجربه ذهنی همراه است، اما نمی‌تواند توضیح دهد چرا چنین تجربه‌ای ایجاد می‌شود یا چگونه یک پدیده عینی (فعالیت نورونی) به یک پدیده ذهنی (تجربه حس) تبدیل می‌شود. اطلاع از ناحیه تحریک شده در مغز در هنگام احساس درد یا دیدن رنگ به معنای داشتن تجربه درد و دیدن رنگ نیست. برای مثال یک دانشمند نوروفیزیولوژیست را تصور کنید که تمام دانش فیزیکی مربوط به رنگ‌ها را می‌داند، اما تجربه دیدن رنگ قرمز را ندارد. وقتی برای اولین بار آن را می‌بیند، تجربه و دانسته‌ای جدید می‌آموزد که تا کنون نداشته است. این نشان می‌دهد که دانش فیزیکی کامل، تمام جنبه‌های آگاهی را در بر نمی‌گیرد و همبستگی تنها مسائل آسان آگاهی را پاسخ می‌دهد و از حل مسئله سخت آگاهی ناتوان است. (Chalmers, 1996, p. 144-145)

محدودیت‌های دیدگاه سوم شخص؛ تمام شواهد علمی که از طریق تصویربرداری عصبی، مطالعات ضایعه مغزی و غیره به دست می‌آیند، از یک دیدگاه سوم شخص یا بیرونی هستند. ما فعالیت مغز را از بیرون مشاهده و اندازه‌گیری

می‌کنیم. اما آگاهی اساساً یک پدیده اول شخص یا درونی است؛ یعنی تجربه آگاهانه فقط برای خود فرد قابل دسترسی است. علم، با تکیه بر روش‌های عینی، ذاتاً قادر به درک کامل جنبه کیفی و درونی آگاهی نیست. همبستگی‌ها فقط نشان می‌دهند که چه چیز فیزیکی با چه چیز ذهنی همراه است، اما نمی‌توانند ذات خود تجربه را نشان دهند. از راه مشاهده فعالیت مغزی یک فرد در حال تجربه درد، نمی‌توان به چستی حس درد آن فرد پی برد. ما فقط می‌توانیم الگوی فعالیت عصبی را ببینیم.

مسئله سخت آگاهی و ناتوانی فیزیکیسم در حل آن، احتمال وجود یک جنبه غیرفیزیکی و در نتیجه امکان (زپم) را افزایش می‌دهد. هر چند همبستگی قوی ذهن و مغز نیز نباید نادیده گرفته شود. بنابراین می‌توان برآورد «تا حدودی زیاد» را منصفانه دانست.

- $P(E2 | M) = 0.7$ (تا حدودی زیاد)

- $P(E2 | M^*) = 0.3$ (تا حدودی کم)

3.2.3. استدلال اجماع عام؛ این استدلال از گذشته تا کنون برای اثبات خداوند و فناپذیری نفس انسان به کار رفته است. (Edwards, 1972, p.147) از این رو با توجه به محور اصلی استدلال می‌توان از آن برای تشخیص میزان احتمال رخداد (زپم) نیز بهره برد.

تبیین‌های تأییدگر

از میان تقریرهای مختلف این استدلال دو تقریر به کار گرفته شده‌اند: 1. تقریر مبتنی بر عقل جمعی. 2. تقریر مبتنی بر میل جمعی.

بر پایه تقریر نخست گفته می‌شود که از گذشته تا کنون همواره بیشتر انسان‌ها به گونه‌ای زندگی پس از مرگ را باور داشته‌اند. هم اکنون پیروان اسلام، مسیحیت، یهودیت، بودیسم و هندوئیسم که در تعداد حدود 80 درصد جمعیت کره زمین را شامل می‌شوند با وجود تفاوت دیدگاه‌ها، به زندگی پس از مرگ باور دارند. همچون بسیاری از موارد، رخداد چنین اجماعی می‌تواند دلیلی بر درستی تلقی شود یا حداقل عقلانیت زندگی پس از مرگ را اثبات کند. همچنانکه ما به گزاره‌های عقلی اعتماد می‌کنیم و آن‌ها را به دلیل عقلی بودن می‌پذیریم، چنین گزاره‌ای نیز با این مقدار پشتیبانی می‌تواند عقلی تلقی شود. نادرست دانستن این گزاره به معنای پذیرش اشتباه بیشتر انسان‌ها است که در این صورت می‌تواند به بی‌اعتباری احکام عقلی و گسترش شکاکیت بینجامد. (Edwards, 1972, p.150)

بر پایه تقریر دوم گفته می‌شود که در وجود بیشتر انسان‌ها میل واقعی به بقا و جاودانگی پس از مرگ وجود دارد. همانطور که در دیگر امیال واقعی مانند میل به آب و غذا پاسخ خارجی به آن میل وجود دارد، Edwards (1972, p.149)، وجود میل به جاودانگی نیز به معنای وجود جاودانگی و بقای پس از مرگ است. از این تقریر با عنوان فطرت نیز یاد می‌شود.

تبیین‌های غیر تأییدگر

تبیین‌های مخالف همان نقدهای وارد بر استدلال اجماع عام هستند که به مهمترین آن‌ها اشاره می‌شود.

انکار عمومیت اجماع؛ نخستین نقد وارد بر این استدلال انکار همگانی بودن باور به (زپم) است. کثرت تعداد افراد ناباور به (زپم) به اندازه‌ای است که همین استدلال را می‌توان برای آنان نیز به کار برد. بر پایه آمار موجود حدود 16 درصد از جمعیت کره زمین کسانی هستند که پیرو ادیان شناخته شده نیستند. (pew research center) این طیف شامل خدانا باوران و نگرش‌های دئیستی و غیر آن‌ها می‌شود. همچنین باید توجه داشت که این آمار بر پایه اظهار نظر ظاهری افراد شکل گرفته است از این‌رو ممکن است تعداد زیادی از افرادی که در عنوان پیرو دین خاصی معرفی شده‌اند واقعاً چنین باورهایی نداشته باشند.

اختلاف باورها درباره (زپم)؛ باورمندان به زندگی پس از مرگ در تفسیر و تعبیر این باور اختلافات جدی دارند. به گونه‌ای که برخی دیدگاه‌ها از سوی بسیاری دیگر نادرست تلقی می‌شود. برای مثال مسلمانان و مسیحیان تناسخ رایج در بودیسم و هندوئیسم را نادرست معرفی می‌کنند و برای ابطال آن دلایل گوناگون ارائه کرده‌اند. این اختلافات تنها به دیدگاه‌های بین‌الادیانی محدود نشده است بلکه در یک دین و حتی در یک مذهب نیز دیدگاه‌های مختلفی مطرح شده است که پذیرش هر یک منوط به رد دیگری است. بنابراین نمی‌توان به راحتی از وجود اجماع عام بر یک دیدگاه سخن گفت.

عدم تلازم عمومیت و صدق؛ ایراد دیگر وارد بر این استدلال، رد ملازمه میان عمومی بودن یک باور و صدق آن است. این اشکال به هر دو تقریر استدلال وارد است. هیچ دلیلی وجود ندارد که آنچه را عقلاً می‌پذیرند صادق هم باشد. همچنین دلیلی وجود ندارد که آنچه به عنوان میل درونی در ما نهاده شده واقعی و صادق نیز باشد. (ملکیان، 1379، 3، 42) با توجه به آزادی و اختیار انسان باید پذیرفت که همگان ممکن است در امری اشتباه کنند و به خطا بروند.

با توجه به مباحث یاد شده می‌توان گفت که استدلال احتمالاتی به دنبال اثبات (زپم) نیست بلکه تنها در پی تخمین میزان احتمال رخداد (زپم) است از این‌رو اشکال سوم مشکلی برای آن ایجاد نمی‌کند اما دو اشکال نخست احتمال رخداد (زپم) را کم رنگ می‌سازد. **با توجه به اشکالات فوق، به نظر می‌رسد این شاهد به تنهایی وزن چندانی ندارد و احتمال وقوع آن در صورت وجود یا عدم (زپم) برابر است. بنابراین:**

- $P(E3 | M) = 0.5$ (برابر)
- $P(E3 | M^*) = 0.5$ (برابر)

4.2.3. ادراکات فراحسی؛ مراد از آن ادراک‌هایی است که در آن‌ها اطلاعات بدون استفاده از حواس پنج‌گانه شناخته‌شده یا از راه استنتاج منطقی به دست می‌آید.

تبیین‌های تأییدگر

مفهوم ادراکات فراحسی یک حوزه کلیدی در فراروان‌شناسی است، از این نوع ادراکات گاه با عنوان حس ششم یا چشم سوم هم یاد شده است. در یک تقسیم‌بندی ادراکات فراحسی به سه دسته تقسیم می‌شوند:

تلیپاتی؛ به معنای انتقال افکار، احساسات، تصاویر ذهنی، یا اطلاعات دیگر از یک ذهن به ذهن دیگر بدون استفاده از هرکانال حسی شناخته‌شده می‌باشد. به عبارت دیگر می‌توان آن‌را احساس ذهنی از راه دور دانست. (Radin, 1997, p.89) برای مثال: شخصی در فاصله دور به مادر خود فکر می‌کند و مادرش بلافاصله بدون هیچ ارتباط حسی ظاهری به او زنگ می‌زند و می‌گوید "همین الان داشتم به تو فکر می‌کردم."

روشن‌بینی؛ به کسب اطلاعات درباره یک شیء، رویداد، یا وضعیت موجود در مکانی دوردست یا پنهان، بدون استفاده از حواس عادی گفته می‌شود. تفاوت روشن‌بینی با تلیپاتی در آن است که در آن اطلاعات نه از ذهن شخص دیگر بلکه مستقیماً از شیء یا رویداد به دست می‌آید. (Radin, 1997, p.130) برای مثال فرد می‌تواند جزئیات دقیق یک سند مخفی یا محتوای یک جعبه مهر و موم شده را بدون باز کردن آن ببیند. این حالت معمولاً در حالت‌های غیر معمول آگاهی مانند رؤیا رخ می‌دهد.

پیش‌بینی؛ دانستن یا پیش‌بینی رویدادهای آینده قبل از وقوع آن‌ها. این پدیده شامل دریافت اطلاعات درباره آینده بدون هیچ مبنای منطقی یا استنتاجی از زمان حال است. پیش‌بینی در واقع همان روشن‌بینی است که در زمان رخ داده است. (Radin, 1997, p.157) برای مثال فردی در رؤیا به طور دقیق یک تصادف رانندگی را می‌بیند که آن تصادف بعداً رخ می‌دهد. یا فردی در یک قرعه‌کشی اعداد برنده را از پیش می‌داند.

در بیان چگونگی رخداد این ادراکات، تأکید بر وجود جنبه‌ای فرامادی بهترین (ساده‌ترین و کم ایرادترین) تبیین است. چنانکه پیداست بر پایه این تبیین احتمال رخداد (زپم) بیشتر خواهد شد.

تبیین‌های غیر تأییدگر

با وجود اینکه برای همه انواع ادراک فراحسی نمونه‌های متعدد در مکان‌ها، زمان‌ها و سنت‌های دینی مختلف قابل ارائه است، در صورتی می‌توان از این پدیده‌ها به سود اثبات (زپم) بهره برد که بتوان با استناد به آن‌ها وجود بعدی فراحسی و غیر فیزیکی را اثبات کرد. دانشمندان آزمایش‌های متعددی درباره این احساسات انجام داده‌اند که برخی از آن‌ها نتایج مثبتی نیز دربر داشته است (Bem, 2011, pp.407-425; Storm, Tressoldi, 2023, pp. 517-535) در عین حال انجام این آزمایش‌ها ایرادهای متعددی را فراروی تبیین‌های یاد شده قرار داده است که به برخی از مهمترین اشکال‌ها اشاره می‌شود.

عدم تکرار پذیری؛ مهم‌ترین نقدی که در همه آزمایش‌ها مطرح شده است تکرار ناپذیر بودن نتایج آن‌ها است. گاه نتایج آزمایش به سود دیدگاه‌های الهیاتی مثبت بوده است اما هیچ وقت این نتایج در آزمایش‌های بعدی دیگر پژوهشگران تکرار نشده است. با توجه به اینکه در علمی دانستن یک تبیین و نظریه تکرار پذیری شرط است، این پدیده‌ها علمی دانسته نمی‌شوند و واقعیتی برای آن‌ها در نظر گرفته نمی‌شود و غالباً به امور شناخته شده روانی و ذهنی دیگر تحویل می‌روند. (Etzold, 2006,p.40)

مشکلات روش‌شناختی؛ بسیاری از آزمایش‌های اولیه به دلیل کنترل‌های ناکافی و وجود مشکلاتی مانند اطلاع یافتن از محتوای آزمون‌ها به صورت ناخواسته، نقص در تولید توالی‌های تصادفی و امکان برجسته‌سازی نتایج مثبت به دلیل خطاهای آماری و سوگیری در تحلیل، مورد انتقاد قرار گرفته‌اند.

کاهشی بودن نتایج؛ اغلب مشاهده شده که حتی در آزمایش‌هایی که نتایج اولیه مثبتی نشان می‌دهند، عملکرد شرکت‌کنندگان با گذشت زمان یا تکرار آزمایش‌ها کاهش می‌یابد. این می‌تواند نشانه‌ای از اثرات کوتاه‌مدت، تصادفات، یا حتی انگیزه اولیه شرکت‌کنندگان باشد که با تکرار فروکش می‌کند. (Rabeyron, 2020,p.2)

مغالطه توسل به نادانی؛ برخی مدافعان ادراکات فراحسی استدلال می‌کنند که چون نمی‌توان پدیده‌ای را با قوانین شناخته شده توضیح داد، پس باید یک پدیده فراحسی باشد. این مغالطه‌ای است که می‌گوید فقدان شواهد برای عدم وجود چیزی، به معنای وجود آن است. (Sagan, 1997,p.243)

ابطال ناپذیری؛ اشکال دیگر فراروی دیدگاه‌های طرفدار ادراکات فراحسی ابطال ناپذیر بودن آن‌هاست. علاوه بر ابهام در تعریف، این ادراکات و آثار مربوط به هر یک به گونه‌ای است که هر نتیجه‌ای را می‌توان به سود آن‌ها توضیح داد.

وجود این ایرادها سبب شده است تا ادراکات فراحسی از جمله شبه علم قلمداد شوند که در این صورت استناد به آن‌ها برای اثبات دیدگاهی خاص با مشکل روبرو خواهد شد. (Alcock, 2003,pp.29-50)

علی‌رغم جذابیت نظری، فقدان تکرارپذیری و اشکالات روش‌شناختی باعث می‌شود شانس وقوع ادراکات فراحسی در صورت وجود «زیم» نیز بسیار کم به نظر برسد.

- $P(E4 | M) = 0.1$ (بسیار کم)

- $P(E4 | M^*) = 0.9$ (بسیار زیاد)

• **5.2.3. تباهی ناپذیری بدن پس از مرگ؛** یکی از پدیده‌های غیر عادی، تجزیه نشدن بدن پس از مرگ است. از این پدیده گاه با عنوان مومیایی طبیعی یاد می‌شود که با فرایند مصنوعی مومیایی کردن متفاوت است. نمونه‌های متعددی در ادیان و مذاهب مختلف از این پدیده گزارش شده است. (مهدی پور، 1377؛ Cruz, 1977)
(تعداد این گزارش‌ها و نمونه‌های عینی موجود به اندازه‌ای است که می‌توان رخداد واقعی چنین پدیده‌ای را با

اطمینان پذیرفت. در تحلیل چرایی رخداد تباهی‌ناپذیری همچون دیگر موضوعات مطرح شده دو رویکرد عمده مادی‌گرا و فرامادی‌گرا از یکدیگر قابل تفکیک هستند.

تبیین‌های غیر تأییدگر

در رویکرد نخست تلاش بر این است تا برای همه موارد توضیحی فیزیکی و مادی ارائه شود. به مهمترین این تبیین‌ها اشاره می‌شود:

خشکی و مومیایی شدن در محیط خشک؛ این شایع‌ترین شکل مومیایی شدن طبیعی است. آب برای فعالیت آنزیم‌های تجزیه‌کننده سلولی (اتولیز) و همچنین برای رشد و تکثیر باکتری‌ها و قارچ‌ها ضروری است. هنگامی که بدن به سرعت آب خود را از دست می‌دهد، این فرآیندها متوقف می‌شوند و بافت‌های نرم خشک شده و شکل چرمی به خود می‌گیرند. این فرایند در محیط‌های بیابانی و خشک رخ می‌دهد.

ادپوسیر یا موم مردگان؛ ادپوسیر یک ماده مومی شکل، خاکستری-سفید و صابونی است که از هیدرولیز و هیدروژناسیون چربی‌های بدن (به ویژه تری‌گلیسیریدها) در شرایط خاص تشکیل می‌شود. این فرآیند توسط باکتری‌های بی‌هوازی خاص تسریع می‌گردد. ادپوسیر یک سد محافظتی در اطراف بافت‌های باقی‌مانده ایجاد می‌کند و از تجزیه بیشتر جلوگیری می‌کند. محیط‌های مرطوب و فاقد اکسیژن مانند آب‌های راکد، باتلاق‌ها، خاک‌های رسی متراکم، یا حتی لایه‌های زیرین خاک در قبرستان‌ها که اکسیژن به آن‌ها نفوذ نمی‌کند محیط‌های مناسب این فرایند هستند.

دمای بسیار پایین؛ سرمای شدید و انجماد مداوم، فعالیت‌های متابولیک و آنزیمی سلول‌ها را متوقف می‌کند. همچنین، رشد و تکثیر باکتری‌ها و قارچ‌ها را به طور کامل مهار می‌نماید. آب موجود در بافت‌ها به بلورهای یخ تبدیل می‌شود که فرآیند تجزیه را عملاً غیرممکن می‌سازد. این فرایند در یخچال‌های طبیعی و خاک‌های منجمد قطب رخ می‌دهد.

محیط‌های شیمیایی خاص؛ باتلاق‌های توربی محیط‌هایی بسیار خاص با ترکیبی از عوامل مؤثر بر حفظ جسد هستند. محیط بسیار اسیدی از رشد بیشتر باکتری‌ها جلوگیری می‌کند. لایه‌های تورب (پیت) متراکم، نفوذ اکسیژن را محدود می‌کنند و وجود مواد شیمیایی گیاهی خواص آنتی‌باکتریال دارند و می‌توانند پوست و بافت‌ها را دباغی کنند. (Haglund, 1997, pp.131-143)

در سوی مقابل دیدگاه‌های الهیاتی و فلسفی درباره تباهی‌ناپذیری جسد پس از مرگ قرار دارد. بر پایه آموزه‌های اسلامی این رخداد می‌تواند نشان دهنده ویژه‌گی مثبتی در فرد باشد و به گونه‌ای کرامت به‌شمار رود. (ابن بابویه، 1385، 1/ 80) در روایات اسلامی به ده گروه اشاره شده است که جسدشان پس از مرگ تجزیه نخواهد شد. (نوری، 1408، 50/2) این افراد همه از ویژگی‌های ممدوح دینی برخوردارند.

تبیین‌های تأییدگر

در این زمینه دو تبیین قابل توجهند:

پاکی بدن‌ها؛ برخی با اشاره به اینکه دلیل تجزیه شده بدن‌ها وجود آلودگی و لزوم پاکسازی آن‌هاست برآنند که بدن‌های انسان‌های شایسته که عمری بندگی خدا را کرده‌اند از هر گونه آلودگی مبرا است از این‌رو نیازی نیست تا از راه تجزیه شدن پاک شود. (مهدی‌پور، 1377، 21)

تداوم رابطه نفس و بدن؛ فیلسوفان با ارائه مفهوم نفس و تبیین ارتباط آن با بدن تلاش کرده‌اند بسیاری از مسائل دشوار همچون ادراک را پاسخ گویند. بنابراین انسان متشکل از دو حقیقت است که یکی مادی و دیگری غیر مادی است. در این میان افلاطون تابع نظریه اصالت روح است و نفس را مقدم بر بدن و حاکم بر آن می‌داند. (کاپلستون، 1375)، 1/ 239-241 و ارسطو تأکید دارد که حیات ویژگی است که از تعلق نفس به موجود شکل می‌گیرد. (ارسطو، بی‌تا، 29-31) در نگرش ابن‌سینا حرکت بدن از نفس است و هر حالت جسمانی تابع نفس است. (ابن سینا، 1404، 62) او نفس را بر خلاف جسم باقی می‌داند. (ابن سینا، 1404، 114) ارتباط نفس و بدن در حکمت متعالیه بسیار نزدیک‌تر می‌شود و به نوعی از آن با عنوان وحدت یاد می‌گردد به گونه‌ای که نفس در ابتدا جوهری جسمانی است و به تبع حرکت جوهری به موجودی مثالی و عقلی تبدیل می‌گردد. (صدرالدین شیرازی، 1981، 334/8) آنچه در همه این دیدگاه تقریباً مشترک است آن است که حیات و ادراک در همه مراتب مربوط به نفس است از این‌رو در صورتی که ارتباط نفس و بدن کاملاً قطع نشود بدن همچنان دارای حیات و ادراک خواهد ماند. برای بسیاری از افراد مرگ به معنای قطع کامل ارتباط نفس و بدن است از این‌رو در شرایط عادی بدن تجزیه می‌شود و صورت انسانی خود را از دست می‌دهد اما در برخی افراد این ارتباط کاملاً قطع نمی‌شود از این‌رو پس از مرگ بدن آنان تجزیه نمی‌شود و صورت انسانی خود را از دست نمی‌دهد.

با توجه به مطالب یاد شده باید گفت که تمام تبیین‌های فیزیکی ناظر به شرایط خاص هستند که درباره بسیاری از موارد گزارش شده صدق نمی‌کنند. بیشتر گزارش‌ها مربوط به کسانی است که در قبرستان‌های عمومی دفن شده‌اند که هیچ یک از شرایط گفته شده را نداشته‌اند. علاوه بر این در موارد متعدد بدن‌های مدفون در یک مکان برخی کاملاً تجزیه شده‌اند و برخی تجزیه نشده‌اند که نشان دهنده ویژگی متفاوتی در بدن سالم مانده است. همچنین از میان تبیین‌های الهیاتی تبیین نخست پذیرفتنی نیست. تجزیه بدن پس از مرگ یک فرایند طبیعی است و ارتباطی با پاکی بدن ندارد. به علاوه با تجزیه، بدن شکل ظاهری خود را از دست می‌دهد از این‌رو بدنی باقی نیست تا بگوییم با تجزیه پاک شده است. باید توجه داشت که پاکی و نجسی امری اعتباری است و به معنای آلودگی و کثیفی نیست. بسیاری از افراد گناه‌کار از نظر ظاهری و بدنی آلودگی ندارند و با غیر گناه‌کاران متفاوت نیستند. به علاوه طبق آموزه معاد جسمانی خداوند بدن‌های تجزیه شده را بازآفرینی خواهد کرد. طبق این تبیین بدن‌های جدید باید پاک و عاری از آلودگی باشند در حالی که چنین نیست. اما تبیین فلسفی این اشکالات را ندارد و احتمال رخداد آن در صورت رخداد (زیم) تا حدودی زیاد خواهد بود. بنابراین:

- $P(E5 | M) = 0.7$ (تا حدودی زیاد)
- $P(E5 | M^*) = 0.3$ (تا حدودی کم)

3.3. کمیت‌ها و محاسبات

ویژگی اصلی استدلال احتمالاتی کمی سازی مفاهیم کیفی است. در این بخش مقادیر کمی به کار رفته در استدلال معرفی می گردد.

نخستین عدد، مقدار احتمال پیشین (P_b) در آغاز استدلال است. مقدار دوم عددی است که برای هر یک از شواهد در صورت رخداد معاد در نظر گرفته شده است. مقدار سوم نیز عددی است که برای هر یک از شواهد در صورت عدم رخداد (زیم) در نظر گرفته می شود. این اعداد طیفی از مقدار احتمال میان صفر تا صد در صد هستند. هر چه عدد به صفر نزدیک تر باشد میزان احتمال مشاهده آن شاهد در صورت رخداد یا عدم رخداد (زیم) کمتر و هر چه به صد نزدیک تر باشد این میزان بیشتر خواهد بود. البته با توجه به ویژگی های مسئله (زیم) و عدم قطعیت حاکم بر هستی اعداد صفر و صد در این استدلال به کار نرفته اند. بنابراین ما برای محاسبه نیازمند تعیین سه مقدار هستیم:

احتمال پیشین: (p_b)

احتمال رخداد شاهد در صورت وجود (زیم): $P(E|M)$

احتمال رخداد شاهد در صورت عدم (زیم): $P(E|M^*)$

چنانکه پیشتر گفته شد، عدد مناسب احتمال پیشین (0.5) است. مقادیر دیگر مربوط به شواهد در جدول زیر مشخص شده اند:

(E)	$P(E M)$	$P(E M^*)$
E1	$E1 M=0.9$	$E1 M^*=0.1$
E2	$E2 M=0.7$	$E2 M^*=0.3$
E3	$E3 M=0.5$	$E3 M^*=0.5$
E4	$E4 M=0.1$	$E4 M^*=0.9$
E5	$E5 M=0.7$	$E5 M^*=0.3$

(جدول مقادیر E)

چنان که آمد در این استدلال به دنبال تعیین مقدار احتمال گزاره M هستیم. برای این منظور ابتدا باید مقدار احتمال پیش از اثبات (پیشین P_b) و پس از اثبات (پسین P_a) را داشته باشیم. احتمال پیشین در آغاز 50 درصد است. با اعمال فرمول بیز در اولین مرحله که شاهد یک به کار گرفته می شود، احتمال پسین مشخص می شود. این مقدار خود در مرحله دوم که شاهد دو به کار گرفته می شود، احتمال پیشین آن به شمار می رود و روند استدلال همینطور ادامه می یابد.

با این توضیح صورت استدلال به ترتیب به کارگیری هر یک از شواهد یک تا پنج که از آن با عنوان محاسبه یاد می‌کنیم چنین است:

محاسبه 1:

$$E1: P(E1|M)=0.9, P(E1|M^*)=0.1, P_b=0.5$$

$$P(M|E1) = (0.9 \times 0.5) / [(0.9 \times 0.5) + (0.1 \times 0.5)] = 0.45 / 0.50 = 0.90$$

نتیجه: (0.9)

محاسبه 2:

$$E2: P(E2|M)=0.7, P(E2|M^*)=0.3, P_b=0.9$$

$$P(M|E2) = (0.7 \times 0.90) / [(0.7 \times 0.90) + (0.3 \times 0.10)] = 0.63 / 0.66 = 0.9545$$

نتیجه: (0.9545)

محاسبه 3:

$$E3: P(E3|M)=0.5, P(E3|M^*)=0.5, P_b=0.95$$

$$P(M|E3) = (0.5 \times 0.9545) / [(0.5 \times 0.9545) + (0.5 \times 0.0455)] = 0.9545$$

نتیجه: (0.9545)

محاسبه 4:

$$E4: P(E4|M)=0.1, P(E4|M^*)=0.9, P_b=0.95$$

$$P(M|E4) = (0.1 \times 0.9545) / [(0.1 \times 0.9545) + (0.9 \times 0.0455)] = 0.09545 / 0.13640 = 0.6998$$

نتیجه: (0.6998)

محاسبه 5:

$$E5: P(E5|M)=0.7, P(E5|M^*)=0.3, P_b=0.7.$$

$$P(M|E5) = (0.7 \times 0.6998) / [(0.7 \times 0.6998) + (0.3 \times 0.3002)] = 0.4899 / 0.5799 = 0.8448$$

نتیجه: (0.8448)

نتیجه نهایی

$$P(M|E1, E2, E3, E4, E5) = 0.8448$$

نتیجه: (0.8448)

بر پایه مقادیر یاد شده و محاسبات انجام شده احتمال پسین رخداد (زپم) با توجه به شواهد یاد شده تقریباً 84 درصد است.

تحلیل حساسیت نتایج

یکی از مهمترین پرسش‌های روش‌شناختی درباره استدلال‌های بیزی، میزان وابستگی نتیجه نهایی به مقادیر احتمالات شرطی است. از آنجا که در پژوهش حاضر مقادیر $P(E|M)$ و $P(E|M^*)$ بر اساس ارزیابی فلسفی و مقایسه تبیین‌های تأییدگر و غیرتأییدگر تعیین شده‌اند و به‌گونه‌ای با نقد ذهنی بودن روبرو هستند، لازم است تا میزان حساسیت نتیجه نسبت به تغییرات معقول مورد سنجش قرار گیرد. در این راستا همه احتمالات شرطی به صورت نظام‌مند به سمت مقادیر محتاطانه‌تری تغییر می‌یابند. برای این منظور چهار حالت تغییری به صورت مستقل بررسی گردید: تغییر 20 درصدی احتمال پیشین (PB)، تغییر 5 درصدی، تغییر 10 درصدی و تغییر 15 درصدی هر یک از شواهد. به این صورت که هر یک از احتمال‌های تأییدگر فرضیه (زپم) کاهش و احتمال‌های غیر تأییدگر افزایش یافتند. بنابراین هر چهار تغییر عمداً به سود فرضیه عدم (زپم) صورت گرفته است. تغییرات و نتایج نهایی در جدول تحلیل حساسیت نشان داده شده است.

مقدارها	احتمال نهایی
مقادیر اصلی مقاله	84.48٪
تغییر 20 درصدی احتمال پیشین	70٪
تغییر 5 درصدی	77.52٪
تغییر 10 درصدی	69.23٪
تغییر 15 درصدی	59.9٪

(جدول تحلیل حساسیت)

نتایج نشان می‌دهد که با وجود کاهش تدریجی قدرت شواهد، احتمال نهایی همچنان در تمامی حالت‌ها بالاتر از آستانه 50 درصد باقی می‌ماند. این امر ثابت می‌کند که جهت کلی استدلال به یک یا دو مقدار خاص وابسته نیست و مجموعه شواهد، حتی با لحاظ احتیاط بیشتر، همچنان به سود فرضیه (زپم) عمل می‌کند. بر پایه این تحلیل باید گفت که حتی اگر درباره تعیین احتمالات شرطی اختلاف نظر وجود داشته باشد، نتیجه کلی پژوهش به آسانی فرو نمی‌ریزد. بنابراین ارزش استدلال حاضر صرفاً در انتخاب یک مجموعه خاص از اعداد نیست، بلکه در همگرایی چندین شاهد است که در مجموع احتمال رخداد (زپم) را افزایش می‌دهند.

نتیجه‌گیری

زندگی اکنون ما بیش از هر زمان دیگر با مفاهیمی همچون عدم قطعیت و احتمالات سروکار دارد. گسترش علوم و پژوهش‌های علمی این حقیقت را آشکار کرده است که دیگر نمی‌توان در هر موضوعی به نتایج قطعی رسید. گرچه یافتن واقعیت نهایی شیرین و ارزشمند است اما غالباً ناممکن است. گرفتار آمدن در دام شک‌گرایی نیز سبب آشوب و نگرانی در زندگی می‌گردد. از این‌رو آنچه اهمیت پیدا می‌کند رهایی از سردرگمی‌های عملی است. این مهم از راه‌های مختلف همچون تعبد و توجه به احتمالات قابل تحقق است. در این میان در نظر گرفتن احتمال سازگاری بیشتری با فضا، روحیه و ادبیات علم‌گرای زمانه ما دارد. برای بسیاری محاسبه میزان احتمال رخداد یک واقعیت در ایجاد تصمیم و انتخاب یک اقدام عملی

اثرگذاری زیادی دارد. از این رو برای ترجیح یک دیدگاه در عمل، استدلال احتمالاتی می‌تواند راه‌گشا باشد. باید توجه داشت که این حوزه نیازمند انجام پژوهش‌های بیشتر به ویژه در مورد بررسی تعداد شواهد و کیفیت استناد به هر یک می‌باشد.

منابع

1. ابن بابویه، محمد بن علی، (1385). علل الشرایع، قم، کتاب فروشی داوری.
2. ابن سینا، حسین بن عبدالله، 1404، التعليقات، تحقیق عبدالرحمن بدوی، بیروت، مکتبه الاعلام الاسلامی.
3. ابن سینا، حسین بن عبدالله، 1404، الشفاء (الهیات)، تصحیح سعید زاید، مکتبه آیت الله المرعشی.
4. ارسطو، (بی‌تا)، فی النفس، تحقیق عبدالرحمن بدوی، بیروت، دارلقلم.
5. تفتازانی، سعد الدین، (1409)، شرح المقاصد، تحقیق عبدالرحمن عمیره، قم، الشریف الرضی.
6. تهرانی، جواد، (1332). فلسفه بشری و اسلامی، تهران، دارالکتب.
7. حلی، حسن بن یوسف، (1415)، مناہج الیقین فی اصول الدین، تهران، دار الاسوه.
8. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، (1981)، الحکمه المتعالیه فی الاسفار الاربعه العقلیه،
9. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، 1363، مفاتیح الغیب، تصحیح محمد خواجه‌ای، تهران، مؤسسه تحقیقات فرهنگی.
10. طوسی، محمد بن محمد، (1367) /سلسله‌الاعتباس، تصحیح محمدتقی مدرس رضوی، تهران، دانشگاه تهران.
11. فاکس، مارک، (1399). تاریخچه‌ای از تجربه‌های نزدیک به مرگ، در زندگی پس از مرگ با نگاهی به تجربه‌های نزدیک به مرگ، 66-10، ترجمه فروغ کیان زاده، تهران، انتشارات پارسیک.
12. فیض کاشانی، محسن، (1418). علم الیقین فی اصول الدین، قم، بیدار.
13. کاپلستون، فردریک، (1375)، تاریخ فلسفه غرب، ترجمه سید جلال الدین مجتبوی، تهران، انتشارات علمی فرهنگی و سروش.
14. لاهیجی، عبدالرزاق، (1383)، گوهر مراد، تهران، نشر سایه.
15. لستر، دیوید، (1399). آیا زندگی پس از مرگ حقیقت دارد؟ در زندگی پس از مرگ با نگاهی به تجربه‌های نزدیک به مرگ، 67-196، ترجمه فروغ کیان زاده، تهران، انتشارات پارسیک.
16. مهدی پور، علی اکبر، (1377)، اجساد جاویدان، قم، نشر حاذق.
17. نوری، حسین، (1408). مستدرک الوسائل و مستنبط المسائل، قم، مؤسسه آل البيت لاحیاء التراث.

1. Alcock, James (2003). Give the Null Hypothesis a Chance: Reasons to Remain Doubtful about the Existence of Psi, Journal of Consciousness Studies 10 (6) 29-50.

2. Aristotle. (n.d.). *On the Soul*. Edited by Abd al-Rahman Badawi. Beirut: Dar al-Qalam. (In Arabic)
3. Ayer. A, J, (1988), 'What I Saw When I Was Dead'. <https://www.philosopher.eu/others-writings/a-j-ayer-what-i-saw-when-i-was-dead/>
4. Bem, Daryl J.(2011). Feeling the Future: Experimental Evidence for Anomalous Retroactive
5. Carter, Chris (2010). *Science and the Near-Death Experience*, Simon and Schuster.
6. Chalmers, D. J. (1996). *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford University Press.
7. Chalmers, David, j, (2002). *Philosophy of Mind*, New York, Oxford University Press.
8. Copleston, Frederick. (1375). *A History of Western Philosophy*. Translated by Sayyid Jalal al-Din Muhtabavi. Tehran: Elmi Farhangi & Saroush Publications. (In Persian)
9. Cruz, joan carroll (1977). *The incorruptibles : a study of the incorruption of the bodies of various Catholic saints and beati*, Rockford, Tan Books and Publishers.
10. Dell'Olio, A.J. (2010). Do Near-Death Experiences Provide a Rational Basis for Belief in Life after Death? *Sophia: International Journal for Philosophy of Religion, Metaphysical Theology and Ethics*, Volume 49, Issue 1, April 1, 113-128.
11. Edwards, paul, (1972). *The Encyclopedia of Philosophy*, second edition, new York, macmilan.
12. Etzold, Eckhard (2006). Does Psi Exist and Can We Prove It? Belief and Disbelief in Parapsychological Research, *European Journal of Parapsychology* Volume 21.1, pages 38–57
13. Fayd Kashani, Muhsin. (1418). *The Knowledge of Certainty in the Principles of Religion*. Qom: Bidar. (In Arabic)
14. Haglund, William D ; Sorg Marcella H. (1997). *Forensic taphonomy: the postmortem fate of human remains*, CRC Press LLC.
15. Hilli, Hasan ibn Yusuf. (1415). *Methods of Certainty in the Principles of Religion*. Tehran: Dar al-Uswah. (In Arabic)
16. Ibn Babawayh, Muhammad ibn Ali. (1385). *The Reasons for Religious Laws/Ordinances*. Qom: Davari Bookstore. (In Arabic)
17. Ibn Sina, Husayn ibn Abdullah. (1404). *The Commentaries/Annotations*. Edited by Abd al-Rahman Badawi. Beirut: Maktabat al-A'lam al-Islami. (In Arabic)
18. Ibn Sina, Husayn ibn Abdullah. (1404). *The Cure/Healing - Metaphysics*. Edited by Sa'id Zayid. Maktabat Ayatollah al-Mar'ashi. (In Arabic)
19. Influences on Cognition and Affect, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 100, No. 3, 407–425
20. Jansen. K.L.R. (1997). *The Ketamine Model of the Near-Death Experience: A Central Role for the N-Methyl-D-Aspartate Receptor* , *Journal of Near-Death Studies*, 16(1).

21. Kim, J. (2005). *Physicalism, Or Something Near Enough*. Princeton University Press.
22. Lahiji, Abd al-Razzaq. (1383). *The Jewel of Desire*. Tehran: Sayeh Publishing. (In Arabic)
23. Long, Jeffrey, M.D.; Perry, Paul (2009). *Evidence of the afterlife : the science of near-death experiences*. New York, HarperCollins Publishers Inc.
24. Mandell, A.J. (1980). *Toward a Psychobiology of Transcendence: God in the Brain*. In: Davidson, J.M., Davidson, R.J. (eds) *The Psychobiology of Consciousness*. Springer, Boston, MA.
25. Mehdipour, Ali Akbar. (1377). *Immortal Bodies*. Qom: Hazeq Publishing. (In Persian)
26. Monod, J. (1971). *Chance and Necessity: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*. translated from the French by Austryn Wainhouse. New York.VINTAGE BOOKS A Division of Random House. *of Life*. New York: Ballantine.
27. Nuri, Hussein. (1408). *Supplement to the Means and Extracted Issues*. Qom: Al al-Bayt Institute for the Revival of Heritage. (In Arabic)
28. Okasha, Samir (2002). *Philosophy of science*, New York, Oxford University Press.
29. Potts, M. (2002). The Evidential Value of Near-Death Experiences for Belief in Life After Death. *Journal of Near-Death Studies* **20**, 233–258. <https://doi.org/10.1023/A:1015210902730>
30. Rabeyron T (2020). Why Most Research Findings About Psi Are False: The Replicability Crisis, the Psi Paradox and the Myth of Sisyphus, *Frontiers in psychology*, 11, 562992.
31. Radin, Dean I.(1997). *The conscious universe: the scientific truth of psychic phenomena*, HarperCollins Publishers Inc.
32. Ramsey, William, (2024). "Eliminative Materialism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* , Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.)
33. Sadr al-Din Shirazi, Muhammad ibn Ibrahim. (1363). *Keys to the Unseen*. Edited by Muhammad Khajavi. Tehran: Cultural Research Institute. (In Arabic)
34. Sadr al-Din Shirazi, Muhammad ibn Ibrahim. (1981). *The Transcendent Wisdom in the Four Intellectual Journeys*. Beirut, Heritage Revival House .(In Arabic)
35. Sagan, Carl. (1997) *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*. Random House
36. Stigler, S. M. (2018). Richard Price, the First Bayesian. *Statist, Sci.* 33(1), 117-125.
37. Stoljar, Daniel, (2024). "Physicalism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* , Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), forthcoming.
38. Storm, Lance, Tressoldi, Patrizio, (2023). Assessing 36 Years of the Forced Choice Design in Extra Sensory Perception Research: A MetaAnalysis, 1987 to 2022, *JOURNAL OF SCIENTIFIC EXPLORATION • VOL. 37, NO 3*,517-535.
39. Taftazani, Sa'd al-Din. (1409). *Commentary on the Objectives*. Edited by Abd al-Rahman Umayrah. Qom: Al-Sharif al-Radi. (In Arabic)

40. Tehrani, Jawad. (1332). *Human and Islamic Philosophy*. Tehran: Dar al-Kutub. (In Persian)
41. Tooley, M. (2021). "The Problem of Evil", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.).
42. Tusi, Muhammad ibn Muhammad. (1367). *The Basis of Quotation/Inference*. Edited by Mohammad Taqi Modarres Razavi. Tehran: University of Tehran. (In Arabic)

نسخه
پیش
انتشار