

## نقد و بررسی ظرفیت‌های مطالعات زیستی-دینی (نوروفلسفه، علوم شناختی دین، هوش معنوی)

غلامحسین خدري\*

حسین سخنور\*\*

### چکیده

پیشرفت و توسعه روزافزون علوم زیست‌شناختی، نوروفیزیولوژی و حتی نوروفلسفه و کاربست همه‌جانبه ابزارهای تجربی برای توجیه پایه‌های دین‌باوری، هم‌اکنون موجب شکل‌گیری سؤالات و ابهامات جدی و جدیدی درباره مسائلی از جمله خاستگاه و چیستی دین، منشأ دین‌ورزی و حتی باور به خدا شده است. تا پیش از این، به‌نظر می‌رسد مواجهه همه این مباحث از سوی موافقان و مخالفان، تنها در زمین و بستر فلسفه و الهیات اتفاق می‌افتاد، اما بعد از پیدایی و رشد مطالعات زیستی-دینی، ژنتیک رفتاری و علم ژنتیک مولکولی، زمین و ساحت دیگری تعریف شد؛ در نتیجه، برای شناخت این دسته از مسائل، از جمله منشأ دین‌ورزی، محققان سراغ دانش بیولوژی و عصب‌شناسی رفته و در راستای کندوکاو پیرامون عامل گرایش‌های دینی، عواملی از جمله VMAT<sup>2</sup> موسوم به «ژن خدا» را آدرس می‌دهند. تمرکز تلاش این دسته، ارائه نقشه کامل باورهای مذهبی بر مکانیزم‌های مغزی و سیستم عصبی آن بوده و اساساً، پایه‌های ژنتیکی را برای آن مکانیزم‌های مغزی ارائه می‌دهند. در این راستا است که آنان مارکرهای ژنتیکی و هوش معنوی (SQ) را در کنار دیگر هوش‌های بشری معرفی کرده و بر این باورند

\* دانشیار گروه فلسفه اخلاق و کلام، دانشگاه پیام نور مرکز تهران جنوب (نویسنده مسئول)،

gh.khedri@jonoub.tpnu.ac.ir

\*\* دانشجوی دکتری مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور، h.sokhanvar@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۰۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵

که پایه‌های عصبی استعلایی معنوی و باورهای دینی و ایمان‌گروی نیز برساخته صرف از همین بنیادها هستند.

تلاش بر آن است تا با ملاحظه سه رویکرد عمده و رایج فیزیولوژیک دینی، یعنی روان‌شناسی زیست‌شناختی، علوم شناختی دینی (CSR) و زیست‌شناختی به فرصت‌ها و تهدیدهای حاصله از آن پرداخته و حاصل جمع را در برابر خداشناسی سستی (موجود در ادیان ابراهیمی) قرار دهیم.

**کلیدواژه‌ها:** نوروفیزیولوژی، علم ژنتیک مولکولی، ژن خدا، هوش معنوی، علوم شناختی دینی، پوزیتیویسم.

## ۱. مقدمه

راه‌های شناخت خدا براساس تمامی ابزارهای شناختی انسان است. اگر رایج‌ترین قول در این باب را بپذیریم، منابع معرفت بر چهار قسم تجربه حسی، ادراک عقلی، شهودات، و وحی هستند. غلبه بحث‌های پیرامون خدا تا پیش از دوران جلید، محدود به ادراکات عقلی و شهودات و تجربه‌های عرفانی بوده است. نویسندگان کتاب مقدس، بیشتر پروای عبادت و اطاعت خداوند و نه پیش‌برد «دلایل وجود او» را داشته‌اند. ایمان اهل کتاب هرگز برابر با نتیجه یک احتجاج فلسفی نبوده است (باربور، ۱۳۹۳: ۲۶۱).

عمده استدلال کسانی که صرفاً نگاه تبعیدی به دین نداشتند محدود به براهین عقلی و فلسفی بود و معتقدان و منکران خدا، نیز هردو، با تکیه بر دلایل صرفاً عقلی، رساله‌های خود را له یا علیه وجود خدا تنظیم می‌کردند؛ در نتیجه، تنها هدف مورد نظر هردو جناح، صرفاً اقناع عقلانی و یا شطحیات عرفانی بود و در خصوص قضیه «خدا هست» و رویکرد تجربه حسی بدان کاملاً بی‌تفاوت بودند. نتیجه آن‌که، هردو به‌رغم تفاوت و تخالف باورها، در یک گمان، مشترک بودند که بحث در باب وجود خدا، ربط چندانی به قراین و شواهد حسی و تجربی ندارد. استدلالات عقلانی به‌کار گرفته شده در این برهه، غالباً از قیاسات منطقی در روند استدلال استفاده می‌شد.<sup>۱</sup> پیش‌فرض ساده آن، این بوده که ارتباط چندانی بین علوم تجربی، دین و باورهای مربوط به آن، نیست و هرکدام، راه خود را می‌روند و نتیجه آن‌که، این دو نمی‌توانند تعاملی باهم داشته باشند. در آن دوره، به‌نظر می‌رسد دین و حداقل فلسفه، دست آشتی به‌هم می‌داده و به‌همین دلیل، فیلسوفان خدا‌باور می‌توانستند در صحنه میدان‌داری، یکه‌تازان اثبات وجود خدا باشند اما وقتی پای علوم تجربی به فلسفه و

دین باز می‌شود، با تغییرات زیادی مواجه هستیم که یکی از آنها ایجاد یک تصویر جدید از خداوند است. تصویری که مثل و مانندی در گذشته نداشته و چه‌بسا ظرفیت این را هم داشته باشد که انقلابی در معانی الهیاتی به‌وجود آورد و مسائلی چون تجربه دینی، معرفت دینی و حتی عدل الهی<sup>۲</sup> را تحت تأثیر خود قرار دهد. در ادامه نیز، این جریان از رویکردهای عقلی و فلسفی فاصله گرفته و رویکردهای روان‌شناختی، تجربی و آزمایشگاهی به فلسفه دین را وجه غلب خود قرار می‌دهد که به‌ترتیب می‌توانند در این بستر، امور معطوف به «هوش معنوی»، «علوم شناختی» و «ژن خدا» مورد توجه قرار گیرد.

## ۲. رویکرد روان‌شناسی زیست‌شناختی

به اقتضای بحث، در میان پنج رویکرد اصلی شناخته‌شده در روان‌شناسی<sup>۳</sup>، رویکرد زیستی را برگزیده‌ایم. در این رویکرد است که مفهومی مثل «هوش معنوی» طرح می‌شود و اهمیت می‌یابد. طبق نظر اکثر روان‌شناسان امروزی، دیگر هوش انسان محدود به IQ نیست و بنا به اقوال مختلف، حداقل ۷ نوع هوش وجود دارد که این تعداد در احصای برخی روان‌شناسان تا ۳۴ نوع هوش هم آمده است. اما قدر مسلم این‌که، همه این انواع، ذیل سه گروه عمده قرار می‌گیرند که عبارتند از: هوش بهر (IQ)، هوش هیجانی (EQ) و هوش معنوی (SQ). روشن است ما در این جا با دو قسم اول و نسبت آن‌ها با یکدیگر کاری نداریم<sup>۴</sup> ولی برای شناخت بهتر SQ که به‌نوعی پل ارتباطی IQ و EQ نیز هست، دست به مقایسه می‌زنیم. پیش‌از آن، یادآور می‌شویم «هوش معنوی» یا SQ<sup>۵</sup> برای اولین بار توسط یک زوج عصب‌شناس آمریکایی به‌نام زوهار و مارشال مطرح شد که به‌اقرار خود، بسیار تحت تأثیر فرهنگ هندی نیپال بودند (زهر و مارشال، ۱۳۹۶: ۳۶) گرچه تصریح دارند هوش معنوی مستقل از فرهنگ یا ارزش است و از ارزش‌های موجود تبعیت نمی‌کند و نیز تأکید دارند که این هوش، لزوماً ارتباطی با مذهب ندارد. البته این نظر، قطعی و نهایی نیست. چون سانتوس معتقد است هوش معنوی به هر ترتیب، در ارتباط با آفریننده جهان است و وقتی اصول آن را بیان می‌دارد، بیانی کاملاً مذهبی دارد. (مثل مورد «ج» و «ه» در ادامه) وی این هوش را توانایی شناخت اصول زندگی (قوانین طبیعی و معنوی) و بنا نهادن زندگی بر اساس این قوانین تعریف کرده و اصول زیر را برای هوش معنوی برشمرده است:

الف) شناخت و تصدیق هوش معنوی: یعنی باور داشتن به این مسئله که ما موجوداتی معنوی هستیم و زندگی جسمانی (در این جهان)، موقتی است.  
ب) بازشناسی و باور یک موجود معنوی برتر (یعنی خداوند)  
ج) اگر خالقی هست و ما مخلوق هستیم، باید کتاب راهنمایی هم وجود داشته باشد.  
د) لزوم شناسایی هدف زندگی (وجود چیزی که انسان را فرامی‌خواند) و پذیرفتن این نکته که از نظر ژنتیکی، بعضی از توانایی‌ها کدگذاری شده‌اند.  
ه) شناختن جایگاه خود نزد خداوند (شخصیت فرد، بازتاب فهم وی از خداوند است).

و) شناخت اصول زندگی و پذیرفتن این امر که برای داشتن زندگی موفق باید سبک زندگی و تصمیمات خود را مطابق این اصول شکل داد (غباری بناب و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۳۲).

اما تأثیر این اصول در زندگی روزمره چیست؟ این سؤال در تحقیقات و نمونه‌های آماری رابرت امونز پاسخ و نشان داده شده است افرادی که دارای نسبت بالایی از هوش معنوی و تلاش‌های معنوی هستند وضعیت جسمی بهتری هم دارند و حملات بیماری و تشنجی کم‌تری داشتند. پس به نظر می‌رسد که تلاش‌های معنوی، با سلامتی مرتبط است (Barrett, ۲۰۱۱: ۲۳۴). این نتیجه‌گیری، حتی در تعریف نویسندگان کتاب «هوش معنوی» هم قرار گرفته و در تعریف و توصیف آن آورده‌اند: نیاز به هدف‌مندی در زندگی باعث افزایش رشد در تصورات نمادین و تکامل زبان و رشد قابل توجه مغز انسان می‌شود. نه IQ و نه EQ، هیچ‌کدام به تنهایی یا با تلفیق یکدیگر، برای بیان پیچیدگی زیاد هوش انسان، عمق نیاز روحی و تصورات انسان کافی نیستند. آن‌ها ظرفیت پرمحتوای روح و ایدئال‌های انسان را توضیح نمی‌دهند. کامپیوترها IQ بالایی دارند. آن‌ها قواعد و اصول مربوطه را می‌شناسند و می‌توانند آن‌ها را بدون اشتباه دنبال کنند. حیوانات اغلب EQ بالایی دارند، آن‌ها از موقعیتی که در آن قرار دارند اطلاع داشته و می‌توانند چگونه واکنش مناسب نشان دهند. آن‌ها در موقعیت‌های مختلف دارای این درک هستند که چگونه پاسخ مناسبی از خود بروز بدهند. اما نه کامپیوترها و نه حیوانات، هیچ‌کدام نمی‌پرسند که چرا ما این قواعد یا این شرایط را داریم یا این قواعد و شرایط می‌تواند متفاوت‌تر یا بهتر از این باشد. آن‌ها درون یک مرز تعریف‌شده‌ای رفتار می‌کنند و به عبارت دیگر، «بازی محصورشده‌ای»<sup>۶</sup> را اجرا می‌کنند. SQ به انسان این امکان را می‌دهد که به‌طور خلاقانه، قواعد، قوانین و شرایط را

تغییر دهد و از توانایی تشخیص خود استفاده کند. SQ به انسان فرصت درک فضایل اخلاقی و توانایی پذیرش قوانین سخت را در موقعیت‌های مختلف می‌دهد. این هوش به انسان اجازه می‌دهد که فراتر از این مرزهای مشخص مربوط به زندگی حیوانات عمل کند و در یک «بازی آزاد»<sup>۷</sup> ایفای نقش کند. SQ به انسان تولدایی درک تفاوت‌ها را می‌دهد و درک اخلاقی را تعیین می‌کند (زهر و مارشال، ۱۳۹۶: ۱۷).

باز برای فهم بهتر SQ و تفاوت آن با دو هوش شناخته‌شده تر IQ و EQ که درعین حال T نشان از قدرت SQ هم دارد، مثالی می‌آورند که ما با آن دو نوع هوش، زبان می‌آموزیم، اما با سومین سیستم تفکر، زبان اختراع می‌کنیم. ما با دو نوع تفکر اولیه، موقعیت‌ها و الگوهای رفتاری عادی و قوانین را درک می‌کنیم، اما با نوع سوم تفکر، رفتاری جدید خلق می‌کنیم (همان: ۷۲). در ادامه، اهمیت و قدرت این نوع هوش، آمرام نیز معتقد است هوش معنوی شامل حسّ معنا و داشتن مأموریت در زندگی، حس تقدس در زندگی، درک متعادل از ارزش ماده و معتقد به بهتر شدن دنیا می‌شود (غباری بناب و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۳۱).

اگر تاکنون برای شناخت SQ از تفاوت‌هایش با IQ و EQ گفتیم، حال از شباهت‌هایش برای معرفی و تبیین نهایی آن استفاده می‌کنیم که درعین حال، پاسخی است برای نحوه کسب، رشد و خاموشی این نوع هوش. گرچه هنوز تحقیقات کاملی در این خصوص صورت نگرفته است، اما می‌توان گفت که استعداد این هوش، هم چون IQ و EQ در افراد مختلف، متفاوت است و هرچقدر بیشتر آن را به کار گیریم، رشد دارد و پرورش خواهد یافت و هرچه مغفول‌اش بگذاریم، رو به خاموشی می‌رود. هم‌چنین همانند آن دو، محیط در پرورش و خاموشی SQ مؤثر است و در اثر برخورد با محیط‌های غنی، که سؤالات معنوی را برمی‌انگیزاند، به تدریج، تحول یافته و شکل می‌گیرد. تأثیر سن و جنسیت در هوش معنوی، از دیگر شباهت‌های این سه نوع هوش است. یونگ معتقد بود که در بسیاری از افراد، پس از ۳۵ سالگی، تغییرات عمده‌ای در ناخودآگاه صورت می‌گیرد که ممکن است در روند معنویت و هوش معنوی تأثیرگذار باشند. هم‌چنین بعضی از محققان، از جمله یونگ، معتقدند که این تحول در زنان، متفاوت از مردان صورت می‌گیرد (همان: ۱۳۰).

فراموش نشود که گرچه بحث ما هوش معنوی است، اما «معنوی» بودن این نوع هوش نباید موجب گمراهی شود و تأکید می‌کنیم که رویکرد ما به هوش معنوی نیز رویکردی فیزیولوژیک است. در این راستا، زهر و مارشال در حوزه هوش معنوی، به نکته جدید

دیگری با عنوان نوسان‌های ۴۰ هرتزی عصبی، آگاهی و تجربه‌های دینی اشاره دارند و با وام‌گیری از کارهای وولف سینگر و چارلز گری به روی مسئله پیوند، نشان داده‌اند که بافت‌های رشته‌ای نرون‌های سراسر مغز، هم‌زمان در فرکانس‌های مشابهی به نوسان درمی‌آیند که در حدود ۴۰ هرتز هستند و موجب تجارب دینی می‌شوند. در واقع، نوسان‌های ۴۰ هرتزی در مغز، وسیله‌ای را فراهم می‌کنند که از آن طریق، تجربه‌ها می‌توانند باهم ارتباط برقرار کنند و شکل معنی‌دار گسترده‌تری به‌خود بگیرند که به‌نوعی همان هوش معنوی است (همان: ۹۱).

### ۳. رویکرد علوم شناختی

در چند دهه گذشته شاهد ظهور و معرفی فناوری‌ها و روش‌های جدید مطالعه مغز، این عضو پیچیده و شگفت‌آور بودیم. در نیم قرن گذشته، نکاتی که در مورد ذهن آموخته‌ایم، بیش از تمامی آموخته‌های زمان قبل از آن است. این دوره با اکتشافات سریع روی داده در حوزه ذهن با افزایش و پیدایش رشته‌های گوناگون همراه بود. البته بسیاری از این نظام‌ها و قواعد، کاملاً جدید و بدیع بودند؛ سپس از آن زمان تاکنون، دانشمندان این رشته‌ها برای هماهنگی و اتحاد تلاش بسیار کردند. این رویکرد بین‌رشته‌ای از آن موقع به‌عنوان علوم شناختی<sup>۸</sup> معروف شد. لذا علوم شناختی را می‌توان به‌طور خلاصه به‌عنوان مطالعه بین‌رشته‌ای و علمی ذهن بیان کرد (فردنبرگ و سیلورمن، ۱۳۹۸: ۲۸). مهم‌ترین علوم و دانشی که در این رشته به‌کار گرفته می‌شوند، عبارتند از: علوم اعصاب، هوش مصنوعی، روان‌شناسی، زبان‌شناسی، فلسفه (به‌طور مشخص فلسفه ذهن) و نیز مهم‌ترین سؤال که در علوم شناختی مورد بررسی قرار می‌گیرد به‌بیان مک‌گین، این سؤال است که چگونه فرآیند رنگارنگ آگاهی می‌تواند برخاسته از فعالیت‌های خاکستری مغز باشد؟ (ریونزکرافت، ۱۳۹۸: ۷۸).

از آنجایی که مهم‌ترین بحث علوم شناختی، بررسی رابطه ذهن و مغز است، طبیعی بود که خیلی زود پای این علم به دین و تبیین باورهای دینی باز شود و چنین هم شد و علمی با عنوان علوم شناختی دین (CSR)<sup>۹</sup> شکل گرفت. هدف کلی CSR این است که به‌طور علمی توضیح دهد که چگونه عقاید، باورها و رفتارهای مذهبی در انسان پدید می‌آیند و تداوم می‌یابند (White, ۲۰۱۸: ۳۶). CSR رویکردی پایین به بالا دارد (یک رویکرد سکولار

و طبیعت‌گرا) و بنابراین محققان، ابتدا سیستم‌های مذهبی را به اجزای خود تقسیم می‌کنند، به مؤلفه‌هایی مانند مفاهیم عوامل غیرقابل مشاهده، آگاهی مستمر در زندگی پس از مرگ، و... (ibid: ۴۰). همان‌طور که مهم‌ترین سؤال علوم شناختی را به‌نقل از مک‌گین آوردیم، لازم است بیان کنیم که رویکردهای یادشده، در پی پاسخ به چه سوالاتی هستند. فارغ از این‌که چه جواب‌هایی آمده و صرفاً جهت روشن‌تر شدن جغرافیای بحث، پرسش‌های اصلی CSR را می‌توان در قالب سه پرسش زیر بیان کرد:

(الف) ایده‌های دینی چگونه بازنمایانده<sup>۱۰</sup> می‌شوند؟

(ب) ایده‌های دینی چگونه کسب<sup>۱۱</sup> می‌شوند؟

(ج) کدام اعمال<sup>۱۲</sup> این ایده‌ها را نهادینه کرده‌اند؟ (زاهدی و حق‌شناس، ۱۳۹۲: ۱۵۰).

پیدااست که علوم شناختی دین، ریشه فکر و عمل دینی را بررسی می‌کند و به‌رغم روش پلورالیستی آن، CSR بیشتر رویکردی با تکامل‌گرایی الحادی دارد (Barrett, ۲۰۰۷: ۷۶۸). بیشترین مفهوم مورد تأکید این حوزه، نسبت متقلیل تکامل ذهن و تکامل مفاهیم دینی، از جمله خدا، در اندیشه بشری است. هم‌چنین به‌لحاظ روشی، دارای سه شاخصه بارز است: رویکرد تدریجی، غیرانحصارگرایی توضیحی و کثرت‌گرایی روش شناختی (Barrett, ۲۰۰۷: ۷۶۹) برای تحدید بحث از علوم شناختی به علوم شناختی دین و تحدید بیشتر، به‌سبب تبیین بهتر، از علوم شناختی دین نیز به الهیات اعصاب عبور خواهیم کرد.

نیوبرگ از شاخص‌ترین متفکرانی است که در حوزه الهیات اعصاب<sup>۱۳</sup> فعالیت می‌کند. او کتابی تحت عنوان «اصول الهیات اعصاب»<sup>۱۴</sup> دارد که در آن ۵۴ اصول روش شناختی و هرمنوتیکی برای این برنامه تحقیقاتی ارائه می‌دهد که هدف کلی آن، پیوند علم و دین است (سنایی، ۱۳۹۵: ۲۶). از منظر نورولوژی، هیچ راهی برای ورود خداوند به سر انسان وجود ندارد؛ جز راه‌های عصبی مغز. در واقع، همه رویدادهایی که برای ما رخ می‌دهد می‌تواند با فعالیت یک بخش یا بخش‌های خاصی در مغز مرتبط باشند و الزاماً همه تجربه‌های مذهبی و روحی را شامل می‌شود، دلیلی که ما را بیشتر به این باور می‌رساند این است که اگر خدا واقعاً وجود دارد، تنها مکانی که می‌تواند وجود خدا را مجسم کند، در راه‌های عصبی پیچیده و ساختارهای فیزیولوژیک مغز است (سنایی و رحیمیان و هاشمی، ۱۳۹۵: ۱۰۱). در الهیات اعصاب، توسط عکسبرداری‌های مغزی که صورت می‌گیرد (الکتروانسفالوگرافی کمی یا QEEG بهترین ابزار و جدیدترین روش است که کم‌تر تهاجمی است) جایگاه هر باور مذهبی و تجربه دینی در مغز مشخص شده است. به‌عنوان مثال، تجربه حضور خدا در

مدار پاریتال-فرونیتال<sup>۱۵</sup> مغز صورت می‌گیرد و اساساً ایده خدا در لوب فرونتال<sup>۱۶</sup> به وجود می‌آید. محققان این حوزه، از این هم فراتر رفته و جایگاه فهم صفات خدا را نیز شناسایی کرده‌اند. مثلاً اگر خدای رحمان و رحیم در سینگولای قدامی<sup>۱۷</sup> فهم می‌شود، خدای قهار و جزادهنده در آمیگدال‌ها<sup>۱۸</sup>، ابداع می‌شوند (همان: ۷-۱۰۶). به‌طور کلی، کاپوگانیس و همکاران دریافته‌اند که باورهای مثبت (مثل عشق خدا) فعالیت سمت راست شکنج میانی پیشانی، و باورهای منفی (خشم خدا) فعالیت سمت چپ گیج‌گاهی میانی را افزایش می‌دهد و دستورات صریح الهی، فعالیت در یک ناحیه در هر سمت از مغز را تجدید می‌کند. به‌طور خلاصه، شناخت دینی، مختص یک ناحیه نیست و اتصالات داخلی نواحی مختلف مغز، به کارکردهای متفاوت مربوط هستند. خلاصه کلی این پیشینه پژوهشی به‌طور موجز و دقیق توسط مک‌نامارا و باتلر بیان شده است؛ این نتایج و نتایج مشابه از دیگر گروه‌های تحقیقی، نشان می‌دهد که یک شبکه مغزی دین وجود دارد و این شبکه تازمانی که فرد، عمل دینی انجام می‌دهد، به‌طور مداوم فعال است. به‌علاوه، آن‌ها نتیجه گرفتند که مجموعه نسبتاً پایداری از ساختارهای مغزی وجود دارد که بر افزایش یا کاهش دین‌داری تأثیرگذار است. وقتی که این شبکه برانگیخته می‌شود، دین‌داری تقویت شده و هنگامی که مختل می‌شود، دین‌داری کاهش می‌یابد. نیوبرگ از این اطلاعات و شاید از کاری که انجام شده، پیش‌تر رفته و نتیجه می‌گیرد که ذهن ما، واقعیتی عمیق را ترسیم می‌کند و تازمانی که معنویت برای شکل دادن تجربه انسان ادامه یابد، مغز آن‌ها را مرتب‌سازی می‌کند (سیسه‌موره، ۱۳۹۹: ۶-۱۲۵).

بدین ترتیب، زیست‌شناسان و عصب‌شناسانی مثل پرسینگر و رام‌چاندران، بخش استخوان گیج‌گاهی و آهیانه‌ای مغز، بخشی که به مسائل مذهبی یا تجربه معنوی توجه دارد را به «منطقه خدا» یا «هاژول خدا» یا «لتاقت خدا» نام‌گذاری کرده‌اند. جایی که با تحریک مغناطیسی آن، به درک تجربه خدا منجر می‌شود.

چنان‌چه بیان شد علوم شناختی دین، بیشتر تکاملی است و به‌همین دلیل هم، در این بخش و در ادامه جایگاه‌یابی «منطقه خدا»، بیشتر آن‌ها می‌گویند جای خدا در مغز قرار گرفته است تا اهداف تکاملی را برآورده کند (زهر و مارشال، ۱۳۹۶: ۱۰۷).

نکته پایانی در این بخش، مربوط به عصب‌شیمی تجربه دینی است. ساختارهای مختلف مغز به‌واسطه انتقال‌دهنده‌های عصبی، با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند؛ منظور از انتقال‌دهنده عصبی، مواد شیمیایی آزادشده از یک نورون است که نورون بعدی را فعال می‌کند.

پژوهش‌هایی بر نقش انتقال‌دهنده‌ها در رفتارها و باورهای دینی تمرکز کرده‌اند که برخی یافته‌هایشان قابل توجه است. مک‌نامارا پس از مرور پیشینه پژوهشی نتیجه گرفت که دوپامین و سروتونین، مواد شیمیایی اصلی در شناخت‌های مذهبی هستند. چراکه تغییرات جزئی در این مواد شیمیایی، بر باورها و تجربه دینی در افراد معمولی تأثیر می‌گذارد. پذیرش معنوی که هم‌بستگی بالایی با تجمع گیرنده‌های سروتونین در مناطق مختلف مغز دارد، نشان می‌دهد که این افزایش در سروتونین، یا گشودگی با اشتیاق معنوی ارتباط دارد. سیلوسابین نیز به‌واسطه تأثیرگذاری بر سیستم سروتونین عمل می‌کند که توانایی فرد را برای نمایش اطلاعات حسی ورودی کاهش داده و به تصاویر روشن و معناداری منجر می‌شود که ممکن است معنوی تفسیر شوند. ازسوی دیگر، افزایش دوپامین، حالت‌های مثبت و لذت‌بخش ایجاد می‌کند. اگر سطح سروتونین پایین و درمقابل، سطح دوپامین بالا باشد، در آن صورت، تصاویر با هیجان‌های مثبت همراه هستند که به افزایش احتمال تجربه‌های معنوی می‌انجامد. اگر به مطالعه اسکجودت رجوع کنیم، مشاهده می‌کنیم که هسته دمدار<sup>۱۹</sup>، گیرنده‌های دوپامینی قوی دارد و تازمانی که محتوای مذهبی پردازش شود، این سیستم پاداش، شکل‌دهی یک عادت مذهبی را تغذیه کرده و تشویق می‌کند. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد دوپامین، سوخت سیستم‌های مغزی مورد استفاده برای تولید عاطفه مثبت دینی است (سیسه‌موره، ۱۳۹۹: ۱۲۷).

#### ۴. رویکرد زیست‌شناختی

اگر در قرن هفدهم، کشفیات نجوم و در قرن نوزدهم، کشفیات فیزیکی را معارضان اصلی علمی دین بدانیم، با ظهور داروین و تولد نظریه تکامل وی، منازعه علم و دین در زمین زیست‌شناسی دنبال می‌شود و این نظریه تا بدان‌جا اهمیت می‌یابد که به تعبیر تئودسیوس دوپژانسکی هیچ مفهومی در زیست‌شناسی جز در سایه مبحث تکامل، معنادار نخواهد بود (روزنبرگ و دیبلو مک‌کشی، ۱۳۹۲: ۲۶). این نظریه نه تنها در زیست‌شناسی، که در سایر علوم هم، سایه سنگین خود را افکند و از اخترشناسی گرفته تا اخلاق و علوم اجتماعی را درگیر خود کرد و تأثیرش در باورهای دینی و کلامی نیز به‌من‌وار پیش رفت و در چهار محور عمد، تکامل و کلام، رویاروی هم صف‌آرایی کردند: معارضه با حکمت صنع (در رابطه با خداوند و طبیعت)، معارضه با اشرفیت انسان (در رابطه با انسان و طبیعت)، معارضه

اخلاق تکاملی (در رابطه با روش‌های معمول در علم) و معارضه با کتاب مقدس (در رابطه با روش‌های معمول در الهیات) (باربور، ۱۳۹۳: ۱۱۱). روشن است که قصدی برای بازگویی این رویارویی و داستان‌های مفصل پیش‌آمده آن وجود ندارد که موضوع مطلب دیگری است و ذکر نمونه‌ای بود برای رابطه زیست‌شناسی و دین و نیز پیشینه آن‌چه که قرار است در ادامه بیاید: ژن خدا.

با این توضیح کوتاه، نوبت طرح این سوال است که انطباق‌های تکاملی چگونه به نسل‌های بعدی منتقل می‌شوند؟ البته توسط ژن‌ها. حال، می‌توان این سؤال را با قید باورها و احساسات دینی این‌گونه بازنویسی کرد: انطباق‌های مذهبی یا معنوی بودن چگونه به ما رسیده‌اند؟ در پاسخ به این سوال از مسیر بررسی انتقال ژنتیک دین و از نظر طرفداران نظریه ژنتیکی تحول مذهبی یاد می‌کنیم. افرادی چون جی. استانلی هال و جیمز مارک بالدوین و افرادی از مکتب روان‌شناسی دینی کلارک. هال با استفاده از نظریه تکامل، جنبه‌های روان‌شناختی تحول انسان را بدون ارجاع به چیزی فراتر از جسم توضیح داد. از نظر هال، تحول دینی در ابتدا یک بازسازی از تاریخ تکامل است و تمایل ما برای دین‌داری، همانند افرادی که از دوره‌های اولیه تحول انسان به‌عنوان یک گونه وجود داشته‌اند، تلاشی برای انطباق یافتن است. بازهم، این همان ژنتیکی که می‌شناسیم نیست، بلکه مرحله‌ای را برای درک فعلی نحوه انطباق‌های تکاملی که در ژنوم (ترکیب ژنتیکی) انسان انتقال یافته‌اند، مشخص می‌کند. روان‌شناسان تکاملی معتقدند یا انطباقی وجود دارد که به دین‌داری و معنویت ختم می‌شود یا این‌که دین و معنویت، محصولات انطباق‌های مختلف دیگرند. اگر مورد اول را در نظر بگیرید، در آن صورت، باید ژنی منفرد وجود داشته باشد که حامل انطباقی است که فرد را مستعد مذهبی شدن می‌کند. دین هامر، متخصص علم ژنتیک، تصور کرد که چنین ژنی را کشف کرده است، با این استدلال که تغییرات ژن  $VMAT2$  نحوه واکنش ما را به راز و رمز زندگی شکل می‌دهد که واکنش‌هایی متمایل به دین هستند. هامر این ژن را براساس مشارکت آن در کنترل خلق و ابراز آن استنتاج کرد و با ارائه شواهدی نشان داد که این ژن به ارزیابی عینی از تعالی خود مربوط است. هامر، عنوان کتابش را «ژن خدا»<sup>۲۰</sup> نامید که کمی اغراق‌آمیز بود و تأیید کرد که ژن  $VMAT2$  تنها سهم کوچکی در تعالی خود دارد، و معتقد بود که بیش از یک ژن در ایجاد معنویت انسان دخیل است. در عین حال، او اعتقاد داشت که معنویت و در نتیجه دین، در اصل، ژنتیکی هستند (سیسه‌موره، ۱۳۹۹: ۱۰۳).

اما بد نیست کمی درباره این ژن و نحوه عملکرد آن بدانیم. بدین منظور، ابتدا باید معنای آن را باز کنیم. همان‌طور که بیان شد، ژن *VMAT2* در واقع، مخفف *Vesicular monoamine transporter* است که *Vesicular monoamine transporter* در این جا یعنی کیسه‌مانند، *monoamine* ها دسته‌ای از پروتئین‌ها هستند که به‌عنوان پمپ یا پیام‌رسان عصبی عمل می‌کنند، مثل سروتونین، دوپامین و نوراپی نفرین و... *transporter* یعنی انتقال‌دهنده. پس *VMAT2* می‌شود «انتقال‌دهنده کیسه‌مانند مونوآمین‌ها». این انتقال‌دهنده، یک پروتئین است به‌شکل کیسه، که در غشای سلول‌های عصبی وجود دارد و نقش کانال و دروازه عبور را برای مونوآمین‌ها بازی می‌کند و چون اجازه ورود مونوآمین‌ها را به درون سلول‌های مغزی می‌دهد باعث می‌شود که فعالیت و عملکرد سلول‌های مغزی بر اثر ورود مونوآمین‌ها (سروتونین، دوپامین و ...) تغییر کند و این فرآیندی است که در یکی از موارد کاربردهایش هم‌راه با تجربیات معنوی در سیستم روان و اعصاب شخص رخ می‌دهد.

نکته ظریفی وجود دارد که برای زیست‌شناسان مهم است. در واقع، *VMAT2* یک پروتئین کانالی است که بر اثر ترجمه و رمزگشایی ژنی به نام *SLC18A2* تولید می‌شود و به‌همین خاطر، نام پروتئینی که از روی آن سنتز می‌شود را نیز روی همین ژن گذاشته‌اند. یعنی این ژن حالا دو اسم علمی دارد: *SLC18A2* و *VMAT2*. غشای پلاسمایی یک سلول را تصور کنید که در جدار این غشا، کانال‌ها و پمپ‌های پروتئینی وجود دارند و به‌صورت اختصاصی مواد را از خود عبور می‌دهند. به این پروتئین‌های غشایی که با مواد اختصاصی بلند می‌شوند و آن‌ها را به درون یا بیرون سلول پمپ می‌کنند، گیرنده<sup>۲۱</sup> می‌گویند. ژن *VMAT2* هم یک پروتئین غشایی و پمپ‌مانند را با رمز خود سنتز می‌کند که مواد اختصاصی به‌نام مونوآمین‌ها از طریق این پمپ ترابری می‌شوند. مونوآمین‌ها عبارتند از: دوپامین، سروتونین و نوراپی نفرین. شما می‌توانید تصور کنید پروتئین *VMAT2* یکی از پمپ‌های ترابری است که در غشای سلول‌های عصبی (نورون‌ها) جا گرفته است و دوپامین و سروتونین را از خود عبور می‌دهد (هوشیار، ۱۳۸۹: ۶-۷).

ژن خدا گرچه با موجی از انتقادات مواجه شد، اما ملاحظات آماری نیز درستی نسبی آن را تأیید کرد. به‌طورکلی، در مورد تأثیر ژن در دین‌داری مطالعات خوبی به انجام رسیده است که مربوط به بررسی باورهای مذهبی دوقلوهای یکسان تک‌تخمکی است که ژن‌های مشابهی دارند. نتیجه این تحقیق چنین بوده که حداقل نیمی از تمایلات دینی، مربوط به ملاحظات ژنتیکی است (سیسه‌موره، ۱۳۹۹: ۱۰۴). گرچه خود هامر نیز برای وجود ژن

خدا، آزمایش‌هایی ترتیب داده بود و پس از بررسی‌ها و شناسایی پلی‌مورفیسم‌های مختلف این ژن به موتاسیون بین A و C اشاره کرده به این نتیجه رسیده که هرچه میزان C در نقاطی از این ژن بیشتر باشد، سطح مذهبی فرد بیش‌تر، و هرچه میزان A آن بیشتر باشد سطح مذهبی فرد کم‌تر است. این نکته‌ای است که دست‌مایه تحقیق و موضوع پایان‌نامه کارشناسی ارشد مصطفی آل‌اله (دانشجوی زیست‌شناسی) بوده است که طی آن به بررسی پلی‌مورفیسم ژن VMAT<sub>2</sub> در فرضیه GOD GEN پرداخته و جلب‌توجه آن‌که این محقق تأثیر ژن خدا و درستی این نظریه را در جامعه ایران نیز بررسی کرده و پس از نمونه‌گیری از یک جامعه آماری و استخراج DNA آن‌ها از نمونه خون و هم‌چنین PCR بخشی از ژن VMAT<sub>2</sub> به بررسی پلی‌مورفیسم‌های این ژن و مشاهده ارتباط آن با پرسش‌نامه‌ها پرداخته و نشان داده است که پلی‌مورفیسم در موقعیت ۷۱ اینترون ۷ ژن VMAT<sub>2</sub> مشابهت‌هایی با فرضیه عنوان شده دارد. به‌طورکلی فرکانس ژنوتیپ C-، ۳۳٪ بوده و این فرکانس در مشاهدات هامر ۲۸٪ می‌باشد. هم‌چنین پلی‌مورفیسم‌های نواحی ۵۲ و ۵۴ اینترون ۷ نیز با داده‌های هامر مشابهت دارد.

## ۵. فرصت‌های مطالعات زیستی دینی

اگرچه برخی معتقدند حنای پوزیتویسم دیگر رنگی ندارد، اما ساده‌انگاری است که انتقادات این مکتب به دین را تمام‌شده بدانیم. درواقع، اگرچه پس از جنگ جهانی دوم، شاهد حملات شدیداً فزاینده‌ای علیه پوزیتویسم منطقی و راستی‌آزمایی آن بودیم و فیلسوفانی چون گودل، کوهن، لاکاتوش، و بسیاری دیگر به‌طور مختلف، معرفت‌شناسی پوزیتویستی را مورد حمله و هجمه قرار دادند، اما باین‌حال، نوعی از آن، در دنیای هوش مصنوعی زنده ماند و از آن‌جا به‌راحتی به علوم شناختی مهاجرت کرد (Jones, ۲۰۱۹: ۱۴۴) و ما معتقدیم مهم‌ترین فرصت مطالعات زیستی دینی، در مواجهه با پوزیتویسم، خود را عیان می‌کند. جدا از این‌که هر نوع مطالعه دینی، نوری جدید می‌افکند و زاویه‌ای دیگر از دین را آشکار می‌سازد، مطالعات زیست‌شناختی دینی، به‌طور اخص، پاسخ‌گوی خیلی از سؤالات و ابهامات بوده است که تا پیش از آن، در دایره حدس و گمان فیلسوفان بوده است. اما کشفیات علوم تجربی، حداقل خاصیتی که برای علوم دینی داشته است، این بوده که ماده خام تازه‌ای برای متألّهان طبیعی فراهم کرده و از همین طریق، در دهه‌های اخیر، برهان‌های

تازه‌ای برای اثبات وجود خدا ابداع شده است. این که آیا این براهین پذیرفتنی‌اند یا خیر این‌جا، مدنظر نیست، بلکه نکته اصلی این است که با وجود اهداف و مقاصد روش‌های متفاوت الهیات و علوم تجربی، یافته‌های هر دو می‌تواند آن‌ها را به نتیجه‌ای واحد سوق دهد (مایستر، ۱۳۹۵: ۲۶۸). از سویی دیگر، افرادی چون جورج شلزینگر معتقدند علوم تجربی و زیستی می‌توانند مدل‌ولت مدعیات کلامی در خصوص جهان خارج و انسان را استخراج کرده و سپس آن‌ها را به‌مدد مشاهده (یعنی همان قراین و منطقی که در بررسی نظریه‌های علمی معیار هستند) مورد ارزیابی قرار دهند (پترسون و دیگران، ۱۳۹۳: ۳۶۹). اگر منکر این خدمات علوم تجربی به دین هستید، کافی است به‌عنوان نمونه، یک‌بار انتقادات پوزیتیویست‌ها بر گزاره‌ها و باورهای دینی را مرور کنید. اساساً انگیزه طرح فلسفه پوزیتیویستی علم، شکاکیت مذهبی بوده است. تصور می‌شده که با وضع معیاری سخت‌گیرانه برای پذیرش ادعاهای معرفتی مشروع، می‌توان یزدان‌شناسی را که والاترین منبع معرفت به حساب می‌آمده است از این جایگاه به زیر لنداخت. در طول زمان، این گرایش شکاکانه به حمله به هرگونه متافیزیک، چه مشروع و چه خیال‌پردازانه انجامیده است. این شاخه از فلسفه چگونه بارور شد؟ در قرون هجده و نوزده، محتوای ادعاهای معرفت دینی مورد توجه و مذاقه پوزیتیویستی قرار گرفت. دیوید هیوم، قسمت دوازده، بخش سه «جستار دریاب فهم انسان» را این‌گونه به پایان برد: «هنگامی که به کتابخانه‌ای می‌رویم و از این اصول پوزیتیویستی پیروی می‌کنیم، چگونه باید آن را شخم بزیم؟ اگر کتابی در دست گرفتیم که موضوع آن مثلاً مربوط به الهیات یا متافیزیک مدرسی بود، باید بپرسیم آیا این کتاب هیچ استدلال انتزاعی‌ای دارد که به کمیت یا عدد مربوط باشد؟ نه. آیا این کتاب هیچ اندیشه‌ورزی تجربی‌ای دارد که به امور واقع و تجربه مربوط باشد؟ نه. این کتاب را به آتش بسپارید، چراکه چیزی جز سفسطه و توهم در خود ندارد» (هره، ۱۳۹۹: ۷۱). خلاصه آن‌که، بر مبنای پوزیتیویسم، ارجاع به امور مشاهده‌ناپذیر را باید کنار گذاشت، چنان‌چه کتابی که حاوی گزاره‌های غیرقابل بررسی تجربی باشد باید به آتش افکنده شود. چراکه فقط گزاره‌ای معنادار است که بتواند به‌مدد داده‌های حسی تحقیق‌پذیر باشد، مگر آن‌که از سنخ گزاره‌های تحلیلی یا تعریف‌های صوری همان‌گویی (توتولوژی)، یا قراردادهای زبانی یا گزاره‌های انشایی باشد (حسینی، ۱۳۸۱: ۱۸).

گرچه مبنای پوزیتیویسم دریاب رابطه معناداری و تحقیق‌پذیری تجربی مورد نقدهای جدی قرار گرفته است و قائلان آن گام‌به‌گام عقب‌نشینی کرده و از اثبات‌پذیری تجربی به

تأییدپذیری و از تأییدپذیری نیز به ابطال‌پذیری رسیده‌اند، اما مدعای اصلی این بخش، چنین است که حتی اگر شبهه را قوی بگیریم و همان معیار تحقیق‌پذیری پوزیتیویست‌ها را مبنا قرار دهیم، ژن خدا، SQ و CSR پاسخ‌های مناسبی برای آنان فراهم کرده است و با تکیه به یافته‌های این علوم، می‌توان از سداً بی‌معنایی گزاره‌های دینی عبور کرد. وقتی یافته‌های تجربی و زیستی به «ژن خدا» رسیده‌اند و شواهد علمی برای هوش معنوی یافته‌اند و قراین عصب‌شناختی تجارب دینی را شناسایی کرده‌اند، دیگر برای منکران متوسل به معیار تحقیق‌پذیری، بهانه‌ای باقی نمی‌ماند که بخواهند باورهای دینی را از دایره باورهای معقول خارج کنند. این یافته‌ها به تجربی‌ترین شکل ممکن و در آزمایشگاه‌ها که در واقع، مکان مقدس پوزیتیویست‌ها است، اثبات شده‌اند و صدق و کذب‌شان در هر آزمایشگاهی، قابل بررسی است، چه در آمریکا باشد و چه در ایران. کما آن‌که در بخش ۳ و در بحث ژن خدا آوردیم که مشابه تحقیق هامر در DNAهای مردم ایران نیز مشاهده شده است. به همین نحو، قراین عصب‌فیزیولوژیک مراقبه و حالات وابسته به آن را که در بخش ۲ آمد می‌تواند دلیلی بر واقعی بودن و اصیل بودن این پدیده‌ها گرفت. از یک منظر و براساس یک تفسیر، از آن جایی که دستگاه‌های دیداری و شنیداری چنان ساخته شده‌اند که جهان فیزیکی را بازتاب دهند، هرچند خود تحت تأثیر تفاوت‌های گسترده فردی و تحریک ساختگی قرار دارند، می‌توان استدلال کرد که دستگاه عصبی به‌طور متغیر با قلمروی معنوی وجود هماهنگ است. این نظر اسودنبری است که تأملات عمیق او درباره مغز، نویددهنده تعدادی از اکتشافات جدی در این حوزه‌ها بود (وولف، ۱۳۸۶: ۱۸۰) علاوه بر این، مشکلی منطقی در این قسم اشکالات وجود دارد که وقتی ادعا می‌شود همه چیز تجربی و مادی و فیزیکی است، همین ادعا خود به‌وضوح یک چیز غیرفیزیکی است، حداقل در معنای عادی ما. به عبارتی با یک متافیزیک فیزیکی روبه‌رو هستیم (Jones, ۲۰۱۹: ۶۱).

## ۶. تهدیدهای مطالعات زیستی دینی

اگرچه شواهد و قراین تجربی باورهای دینی و شناسایی عوامل زیستی تجربه دینی، در جهت رفع اشکالات و نقدهای دینی پوزیتیویسم، سودمند است، اما در عین حال، سست‌کننده برخی از زیربناهای دینی نیز هست. چون غنای پایان‌ناپذیر زندگی معنوی را نمی‌توان از طریق روندهای موازی آن در بدن پیگیری کرد. ضمن آن‌که همراه‌کننده نیز هست، چون

این گونه توضیحات باعث می‌شود که ناآشنایان، حساسیت خود را نسبت به واقعیت‌های پیچیده تجربه انسانی از دست بدهند و فراتر از آن برخی نمودهای گوناگون ایمان مذهبی را یک سره کنار می‌گذارند و علت آن‌ها را در یک سلسله فرایندهای معمول دستگاه عصبی می‌جویند و موفقیت‌شان در این امر را نشلنه‌ای برای بی‌پایه بودن ایمان مذهبی قلمداد می‌کنند. جیمز لوبا در این رابطه می‌گوید هرگونه ایمان مذهبی که از شکل‌های خاص تجربه درونی منبعث شود، وقتی بتوانیم علل روان‌فیزیولوژیک چنین تجربه‌ای را مشخص کنیم مورد تردید قرار می‌گیرد. به گفته او، بررسی تطبیقی حالات جذبه که داروهای مخدر و دیگر ابزارهای جسمی ایجاد می‌کند به این نتیجه می‌انجامد که این حالات - با ایجاد احساس قدرت نامحدود و انفعال، هیجان و آرامش، توهمات و نفی جهان حسی، یقین مطلق و لحظه‌های تردید، هماهنگی و وصف‌ناپذیری - نمایان‌گر خدا نیستند، بلکه نشان‌دهنده «کردار قانون‌مند اندامگان‌های روان‌فیزیولوژیک ما» هستند. (همان) نقدهایی که آمد از جانب روان‌شناسان دین بود، اما این تهدیدها مورد توجه خود فیلسوفان دین نیز بوده است. چنانچه جان هیک پنج مثال را برمی‌شمارد که از تحقیقات جدید علوم عصب‌شناسی استخراج شده و حوزه تجربه دینی را دربر می‌گیرد:

الف) شبیه‌سازی‌های لوب پیشانی از طریق «کلاه خود پرزینگر» که نوعی شبیه‌ساز مغناطیسی فراجمجمه‌ای است و باعث الهامات دینی می‌شود.

ب) داروهای روان‌گردان باعث بروز اشکال مختلفی از تجربه دینی می‌شوند.

ج) آگاهی «خالص»، آگاهی از پوچ، خلأ یا شونیتا، معلول تداوم آگاهی پس از قطع تمامی ورودی‌های ادراک حسی است.

د) احساس اتحاد با واقعیت غایی معلول قطع هشیاری نسبت به حدود جسمی است.

ه) احساس حضور خداوند و دیگر موجودات ماوراء طبیعی معلول شکافته شدن «نظام نفس» به دو قسمت است که در آن یک نیمه، نیمه دیگر را به‌عنوان هویتی مجزا می‌نگرد.

تحقیقاتی که هم‌اکنون روی مغز انسان در حال انجام است، نشان می‌دهد که ممکن است بتوان عوامل طبیعی مرتبط با تجربه دینی و احتمالاً تمام انواع تجربیات، را مشخص کرد. بنا به استدلال برخی، همین امر نشان‌دهنده این است که محتوای چنین تجربیاتی کاذب است، یا آنچه تجربه دینی درباره آن است وجود ندارد (مایستر، ۱۳۹۵: ۳۲۱).

اما در مطالعات زیستی-دینی، تهدیدی بالاتر از این‌ها نیز وجود دارد و آن ربط دادن یک سری تجارب دینی به برخی از بیماری‌های عصبی و روانی است که رایج‌ترین آن صرع است، تاجایی که برخی از محققان و عصب‌شناسان، برای صرع نام «بیماری مقدس» را انتخاب کرده‌اند؛ از این‌رو، بسیاری از پژوهش‌ها برای تجربه‌های عرفانی هم، در مطالعه صرع لوب گیج‌گاهی قرار دارند. صرع، آشکال متنوعی دارد و شایع‌ترین آن به صورت حملات ناگهانی جزئی تجربه می‌شود. بخش داخلی لوب گیج‌گاهی، نزدیک سیستم لیمبیک، مکان متعارف این نوع صرع است. این اختلال اغلب تا هیپوتالاموس که بخشی از سیستم لیمبیک است گسترش می‌یابد. در طول حملات صرعی، اغلب، تجربه‌های دینی گزارش می‌شود که به تمرکز طولانی مدت بر دین و صرع منجر شده است. حتی برخی نوکیشی‌های دینی از تجربه‌های هنگام صرع ناشی می‌شوند. ماسلکو پیشینه پژوهشی این حملات ناگهانی را با نشان دادن انواع اثرات آن، مثل توهمات، احساس گسستگی، حالات نشئه، تجربه خارج شدن از بدن و توهم خدا یا دیگر چهره‌های معنوی خلاصه کرده است. فرد ممکن است احساس کند به شخصه خدا را ملاقات کرده است یا این تجربه را به واسطه درکی از ایمان تفسیر کند (سیسه موره، ۱۳۹۹: ۸-۱۲۷).

## ۶. بررسی جوانب مختلف مطالعات زیستی دینی با اسد تمداد انماتریس

### SWOT<sup>۲۲</sup>

ماتریس SWOT به منظور شناختن عوامل مطلوب و نامطلوب داخلی و خارجی محتمل در مسیر پیشبرد اهداف انواع مطالعات علمی است. در واقع، شما در حین انجام آنالیز SWOT به ترسیم پرسش‌ها و پاسخ‌هایی می‌پردازید، که در نهایت، منجر به شناخت مزیت‌های تحقیقات می‌شود.

نقاط قوت >	نقاط ضعف >
۱. مطالعات زیستی دینی متکی به شواهد و قراین علمی هستند.	۱. مهم‌ترین نقطه ضعف این نوع مطالعات، تقلیل‌گرایی است. چنان‌چه خود نیوبرگ در اصل پنجاهم «الهیات اعصاب» صراحتاً بیان می‌دارد که هر معیاری را که انسان در
۲. زمینه‌های فرهنگی و باورهای مذهبی و دینی خاص در نتایج آن بی‌تأثیر هستند.	

<p>شناخت حقیقی و واقعی به کار برد، به حواس انسانی قابل فروکاستن است.</p> <p>۲. تفاوت روش‌شناسی علوم انسانی و علوم طبیعی از دیگر نقاط ضعف این نوع مطالعات است (سنایی و رحیمیان و هاشمی: ۱۰-۱۰۹).</p> <p>۳. معمولاً این نوع مطالعات، رویکردی تکاملی دارند، لذا ضد‌دینی تلقی می‌شوند.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>➤ تهدیدها</b></p> <p>۱. مهم‌ترین تهدید پیش روی مطالعات زیستی دینی، یک‌سانی تجارب دینی با یک‌سری تغییرات شیمیایی و تحریکات مغناطیسی در مغز است.</p> <p>۲. دیگر تهدید، ارتباط دادن بیماری‌های عصبی و روانی به تجارب دینی است.</p>	<p style="text-align: center;"><b>➤ فرصت‌ها</b></p> <p>۱. مهم‌ترین فرصتی که مطالعات زیستی دینی در اختیار دین‌داران قرار می‌دهد، پاسخگویی به شبهات و اشکالات پوزیتیویستی است که از دیرباز در مورد معناداری گزاره‌ها و باورهای دینی مطرح بوده است.</p>

## ۷. نتیجه‌گیری

اکنون رویکرد تجربی و کاربست داده‌های دانش‌های متنوع و مختلف ژنتیکی در کلیه رفتارهای پایه بشری، مثل باورها و گرایش‌های مذهبی هم‌چون دین‌ورزی و باور به وجود خدا، شیوه‌ای معمول در مطالعات زیستی دینی است. این نگرش به‌رغم تهدیدهایی که در جدول ماتریس فوق‌الذکر آمده است، ظرفیت‌هایی را هم برای دین‌داران ایجاد می‌کند تا به‌تکای آن بتوانند از پس بسیاری از ایرادات و سؤالات ساینتیستی و پوزیتیویستی برآیند. چراکه طبق نظر اینان، هرآنچه نتولند از آزمون تحقیق‌پذیری تجربی موفق بیرون آید و یا بینه‌ای علمی نداشته باشد، باید آن را جزء مهمات تلقی کرد و به‌همین دلیل، گزاره‌های دینی در نگاه آنان از قبیل قضایای علمی نیستند و شبه‌قضایا خوانده می‌شوند. چراکه اصل تحقیق‌پذیری تجربی در نظر آنان، ملاک کاملی برای اثبات گزاره‌ها تعریف شد.

یک روش رایج پاسخ‌گویی و دفاع از باورهای دینی در برابر این نوع معیارها، زیر سؤال بردن اصل معیار تحقیق‌پذیری تجربی بوده است، اما با توجه به یافته‌های نوروفلسفه می‌توان معیار مقبول پوزیتویست‌ها را پذیرفت و از قضا با تکیه به معیار خودشان، از الف) معناداری و ب) معقولیت گزاره‌های دینی دفاع کرد. مسلم آن‌که، گزاره‌های دینی معنادار می‌شوند چون به تیغ تجربه، قابل‌آزمون شده‌اند و می‌توان گزاره‌های دینی را راستی‌آزمایی کرد. گرچه دغدغه اصلی این مقاله، بخش الف) بود، نه بخش ب) اما در مورد معقولیت آن باید تابع نظر متخصصان امر بود که هرچه باشد دیگر خارج از زمین فلسفه است. در هر صورت، فی‌الجمله می‌توان این ادعا را داشت که در میان عصب‌شناسان و زیست‌شناسان و روان‌شناسان، کم نیستند کسانی که رأی به معقولیت باورهای دینی می‌دهند و یا از فایده و تأثیرات آن در به‌زیستی انسان مدرن گفته‌اند. خلاصه آن‌که، تحقیقات، بررسی‌ها و نتایج حاصله از حوزه‌های میان‌رشته‌ای میان علوم تجربی و فلسفی می‌توانند ظرفیت و میادینی را به‌نفع دین‌داران و علیه رویکردهای پوزیتویستی و صرفاً علم تجربی رقم بزنند.

## پی‌نوشت

۱. معمول‌ترین براهین اثبات وجود خدا در فلسفه غرب، در هشت گروه کلی قرار می‌گیرند: الف) برهان وجودی Ontological Argument (هستی‌شناختی)، ب) برهان جهان‌شناختی Cosmological Argument (وجود و امکان یا علت اولی)، ج) برهان غایت‌شناختی Teleological argument (اتقان صنع یا طرح و تدبیر یا نظم)، د) برهان درجات کمال argument from degrees، ه) برهان از راه حوادث و تجارب خاص Miracle Argument، و) برهان اخلاقی Moral Argument، ز) برهان اجماع عام یا فطرت Argument General Consensus، ح) برهان احتمالات Probability Argument غیر از مورد (ه) که بر استثنائات تکیه دارد، و مورد (ز) که استدلالی شهودی به حساب می‌آید، و مورد (ح) که استدلالی ریاضیاتی دارد، مابقی به‌شیوه قیاس منطقی اثبات می‌شوند.

۲. یافته‌های جدید علوم شناختی موجب طرح مسائلی شده است که حداقل در ظاهر با عدل الهی سازگار نباشد.

۳. سایر رویکردهای روان‌شناسی عبارتند از: رفتاری، شناختی، روان‌کاوی و پدیدارشناختی.

۴. یکی از کتاب‌های مرجع در خصوص انواع هوش، کتاب «هوش چندگانه» هوارد گاردنر (روان‌شناس رشد) است.

۵. Spiritual Quotient
۶. Finite Game
۷. Infinite Game
۸. Cognitive Science
۹. Cognitive Science of Religion
۱۰. Represent
۱۱. Acquire
۱۲. Action
۱۳. Neurobiology
۱۴. principles of neurobiology
۱۵. Frontal-parietal
۱۶. Frontal lobe
۱۷. Anterior cingulate cortex
۱۸. Amygdala

۱۹. هستهٔ دم‌دار (Caudate nucleus) یکی از عقده‌های قاعده‌ای مغز است. هسته‌های قاعده‌ای از پنج هسته زیرقشری مغز تشکیل شده‌اند هستهٔ پوتامن، هسته دم‌دار، تودهٔ سیاه، ساب تالامیک و گوی رنگ پریده. این هسته با پوتامن، گلوبوس پالیدوس، تالاموس، توده سیاه و هسته ساب تالامیک در ارتباط بوده و در انجام حرکات مؤثر است.

۲۰. The God Gene

۲۱. Receptor

۲۲. SWOT مخفف کلمات قوت‌ها Strengths، ضعف Weaknesses، فرصت Opportunities و تهدید Threats است.

## منابع

- باربور، ایان (۱۳۹۳). *علم و دین*، ترجمه: بهاء‌الدین خرمشاهی، مرکز نشر دانشگاهی.
- پترسون، مایکل و دیگران (۱۳۹۳). *عقل و اعتقاد دینی*، ترجمه: احمد نراقی و ابراهیم سلطانی، طرح نو.
- حسینی، سیدحسین (۱۳۸۱). «معناداری و اثبات‌پذیری گزاره‌های دینی»، *قبسات*، دوره ۷، شماره ۲۵.
- روزنبرگ، آلگزاندرو مک‌شی، دانیل دیبلو (۱۳۹۲). *درآمدی معاصر بر فلسفه زیست‌شناسی*، ترجمه: پریسا صادقیه، نشر پیام امروز.

ریونزکرافت، ایان (۱۳۹۸). *فلسفه ذهن؛ یک راهنمای مقدماتی*، ترجمه: حسین شیخ‌رضایی، انتشارات صراط. زاهدی، محمدصادق و حق‌شناس، روح‌الله (۱۳۹۲). «بررسی رویکرد علوم شناختی در مطالعه دین». *پژوهش‌نامه فلسفه دین* (نامه حکمت)، سال یازدهم، شماره دوم (پیاپی ۲۲).

زهر، دانا و مارشال، یان (۱۳۹۶). *هوش معنوی*، ترجمه: زهرا فیاض و فاطمه فرساد، مؤسسه انتشارات بعثت. سنایی، علی (۱۳۹۵). «تحلیل فلسفی دیدگاه نیوبرگ در هیات اعصاب؛ الگویی برای رابطه علم و دین»، *پژوهش‌های علم و دین*، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال هفتم، شماره دوم.

سنایی، علی و رحیمیان بوگر، اسحاق و هاشمی، هادی (۱۳۹۵). «بررسی و نقد نظریه نیوبرگ درباره هم‌بستگی بین اعمال مذهبی و مغز براساس الگوی هیات اعصاب»، *دوفصل‌نامه علمی-پژوهشی پژوهش‌نامه کلام*، سال سوم، شماره پنجم.

سیسه‌موره، تیموتی (۱۳۹۹). *روانشناسی دین و معنویت*، ترجمه: فرزانه رسانه و مجتبی دلیر، انتشارات ارجمند

فردنبرگ، جی و سیلورمن، گوردن (۱۳۹۸). *علوم شناختی، مقدمه‌ای بر مطالعه ذهن*، ترجمه: محسن افتاده‌حال، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی.

غباری بناب، باقر و دیگران (۱۳۸۶). «هوش معنوی»، *فصل‌نامه علمی-پژوهشی اندیشه نوین دینی*، سال سوم، شماره دهم.

مایستر، چاد (۱۳۹۵). *درآمدی به فلسفه دین*، ترجمه: سید محمد یوسف‌ناتی، فرهنگ نشر نو با همکاری نشر آسیم.

ولف، دیوید ام (۱۳۸۶). *روانشناسی دین*، ترجمه: محمد دهقانی، انتشارات رشد.

هره، رم (۱۳۹۹). *مقدمه‌ای فلسفی بر علوم شناختی*، ترجمه: حسین شیخ‌رضایی و مجید داودی‌نبی، فرهنگ نشر نو با همکاری نشر آسیم.

هوشیار، س (۱۳۸۹). «بررسی و نقد مقاله ژن خدا؛ نام‌گذاری سلیقه‌ای یک متخصص ژنتیک روی VMAT<sup>۲</sup>»، *نسخه الکترونیکی*.

- Barrett, Justin L. (۲۰۰۷). "Cognitive Science of Religion: What Is It and Why Is It?", *Religion Compass*, ۱(۶), ۷۶۸-۷۸۶.
- Barrett, Justin L. (۲۰۱۱). "Cognitive Science of Religion: Looking Back, Looking Forward", *Journal for the Scientific Study of Religion*, Vol. ۵۰, No. ۲, pp: ۲۲۹-۲۳۹.
- Jones, James (۲۰۱۹). *Living Religion: Embodiment, Theology, and the Possibility of a Spiritual Sense*, Oxford University Press.
- White, Claire (۲۰۱۸). "What does the Cognitive Science of Religion Explain?", *New Developments in the Cognitive Science of Religion*, pp. ۳۵-۴۹.