

تحلیل فلسفی دیدگاه نیوبرگ در الهیات اعصاب (الگوی برای رابطه علم و دین)

علی سنایی*

چکیده

الهیات اعصاب به عنوان برنامه‌ای تحقیقاتی، امکان جدیدی برای پیوند علم و دین مطرح می‌سازد، به گونه‌ای که با حفظ اصالت و استقلال نسبی علم و دین، هیچ‌یک به دیگری تقلیل نیابد. نیوبرگ که از شاخص‌ترین چهره‌های این حوزه است، درصدد تعیین تأثیرات مثبت باورها و مناسک دینی بر سلامت جسم و روان است. او تجربه عرفانی را منشاء تمان ادیان می‌داند و با تلفیق پدیدارشناسی تجربه عرفانی و عصب‌شناسی، می‌خواهد رابطه هر مؤلفه از تجربه عرفانی را با مکانیسم‌های مغز تعیین کند. نیوبرگ ادعا می‌کند که الهیات اعصاب می‌تواند از طریق عصب‌شناسی نشان دهد که چگونه مفاهیم الهیاتی و متافیزیکی شکل گرفته‌اند. با تحلیل فلسفی دیدگاه نیوبرگ متوجه می‌شویم که او برخلاف ادعای خود، دین را به علم تقلیل می‌دهد و این امر موجب نقض غرض در الهیات اعصاب می‌شود. از سوی دیگر مشخص می‌شود که وی با مفروض گرفتن تقابل سوژه-ابژه در گفتمان متافیزیکی قرار دارد.

کلیدواژه‌ها: نیوبرگ، الهیات اعصاب، تجربه عرفانی، عصب‌شناسی، دین، پدیدارشناسی.

۱. مقدمه

نیوبرگ از شاخص‌ترین متفکرانی است که در حوزه الهیات اعصاب فعالیت می‌کند. البته بسیاری از مقالات و کتاب‌های او با همراهی برخی همکارانش نوشته شده‌است ولی اهمیت

* استادیار دانشگاه سمنان، گروه ادیان و عرفان، sanaee@profs.semnan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۵/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۱

نیوبرگ از این جهت است که نام او در بسیاری موارد در صدر برخی از این آثار دیده می‌شود و همچنین وی کتابی تحت عنوان اصول الهیات اعصاب (principles of neurotheology) دارد که در آن پنجاه و چهار اصول روش‌شناختی و هرمنوتیکی برای این برنامه تحقیقاتی ارائه می‌دهد؛ به همین خاطر در بدنه مقاله معمولاً نام همکاران او را ذکر نمی‌کنیم. نیوبرگ از طریق الهیات اعصاب می‌خواهد پیوندی بین علم و دین برقرار کند به طوری که این دو حوزه، با حفظ استقلال نسبی خود، در تعامل با هم قرار بگیرند. به نظر نیوبرگ باورها و مناسک دینی تأثیرات چندجانبه حسی، شناختی و عاطفی بر مغز دارد به طوری که می‌توان با کمک عصب‌شناسی، همبسته‌های فیزیولوژیک تجارب عرفانی را- که هسته اصلی ادیان هستند- تعیین کرد. به نظر نیوبرگ الهیات اعصاب پیامدهای فردی، اجتماعی و حتی سیاسی مثبتی می‌تواند داشته باشد. این برنامه تحقیقاتی از نظر فردی به انسان‌ها کمک می‌کند تا به تأثیرات مثبت مراقبه، دعا و ذکر بر سلامت جسم و روان پی‌برند و از نظر اجتماعی موجب نزدیک شدن ادیان و مذاهب به یکدیگر می‌شود زیرا انسان‌ها ساختار مغزی واحدی دارند و صرف‌نظر از اینکه چه توصیفی از واقعیت نهایی یا مطلق داشته باشند، تجربه واحدی را از سر می‌گذارند و حتی آثار اعمال و باورهای دینی آنها از حیث فیزیولوژیک یکسان است، بنابراین اختلاف میان ادیان صرفاً جنبه تاریخی و فرهنگی دارد. به لحاظ سیاسی نیز می‌توان به نحوه عملکرد مغز مذهبیون افراط^۱ پی‌برد و کمک کرد که با آسیب‌شناسی مغز آنها، جامعه انسانی سالم‌تری داشته باشیم. در این مجال پس از اینکه خطوط کلی الهیات اعصاب را بیان کردیم، این رویکرد را از منظر فلسفی مورد تحلیل انتقادی قرار می‌دهیم.

۲. مبانی و اهداف الهیات اعصاب

الهیات اعصاب به عنوان یک برنامه تحقیقاتی و میان‌رشته‌ای (interdisciplinary) در صدد است که با بهره‌برداری از تمام پیشرفت‌های علمی که در زمینه عصب‌شناسی و روان‌شناسی صورت گرفته است، پدیده‌های دینی و معنوی را بررسی کند. نیوبرگ می‌خواهد ببیند که چگونه فرایندهای فیزیکی و شیمیایی مغز، مفاهیم الهیاتی و فلسفی را ایجاد کرده‌اند؛ به همین منظور افرادی مثل بوداییان تبت یا راهبه‌های مسیحی را که سال‌ها مراقبه معنوی داشته‌اند، در معرض اسکن یا تصویربرداری مغزی قرار می‌دهد تا داده‌های مورد نیاز خود را جمع‌آوری کند. او در حوزه الهیات اعصاب با تنظیم گروه آزمایش و کنترل، تأثیر

پدیده‌های دینی و معنوی را بر سلامت جسم و روان بررسی می‌کند. نکته جالب توجه این است که در کتاب مقدس نیز از این روش برای مقایسه بین افراد مومن و غیر مومن استفاده شده است.^۲ به نظر او تحقیقات نشان می‌دهد که مومنان عمر طولانی‌تر، فشار خون پایین‌تر، سکنه مغزی و بیماری‌های قلبی کمتر و کارکرد سیستم ایمنی بهتری در مقایسه با افراد غیرمومن دارند (Newberg, 2010, p.20).

۳. نتایج نظری الهیات اعصاب: الهیات جامع و فرالهیات

نیوبرگ معتقد است که الهیات اعصاب به الهیات جامع (Megatheology) و فرالهیات (Metatheology) می‌انجامد. منظور از الهیات جامع رویکردی است که اصول و مبانی مشترک ادیان را تعیین می‌کند و زمینه را برای وحدت و آشتی بین ادیان فراهم می‌نماید. الهیات اعصاب از این جهت به الهیات جامع منجر می‌شود که مغز را بهترین موضع برای بررسی جنبه‌های کلی و عمومی ادیان می‌داند. به نظر نیوبرگ با بررسی مغز می‌توان هم مبانی و اصول مشترک بین ادیان را تعیین کرد و هم نحوه شکل‌گیری این مفاهیم را تعیین نمود. الهیات جامع با بررسی کارکردهای مختلف مغز، درصدد است که چگونگی تحقق عناصر مشترک میان ادیان مثل آفرینش، نجات و رستگاری، اخلاق، عشق، بخشش، خانواده، پرهیزگاری، احساس تعلق به امر مطلق و... را نشان دهد. درواقع هدف اصلی الهیات جامع این است که با متحد کردن عناصر ذاتی ادیان، یک الهیات واحد و کلی را تأسیس کند که مورد قبول همه دینداران- فارغ از اینکه به کدام سنت و فرهنگ دینی تعلق دارند- باشد. برای مثال یک مسیحی یا یهودی معتقد، می‌تواند از اعمال معنوی مثل مراقبه برای تأمین سلامت روانی و فیزیکی بهره‌برد یا حس تعلق به امر مطلق یا فراروی از «خود» را به‌عنوان عنصر ذاتی و مشترک بین ادیان بپذیرد. فرالهیات در مقایسه با الهیات جامع، رویکرد محدودتری دارد زیرا مبانی و اصول یک الهیات خاص را تعیین می‌کند. برای مثال در الهیات مسیحی تلاش‌های زیادی برای سازگار کردن تثلیث با دیدگاه توحیدی صورت گرفته است و فرالهیات، مبانی فیزیولوژیک اعتقاد به تثلیث را در مغز دنبال می‌کند و می‌خواهد ببیند که مغز چگونه اشخاص تثلیث را همچون اجزاء تشکیل دهنده یک کل در نظر می‌گیرد (Ibid, pp.64-66).

به نظر نیوبرگ مفاهیم و باورهای الهیاتی مبتنی بر فرایندهای فیزیولوژیک مغز هستند و چون مغز انسان‌ها ساختار واحدی دارد، ادیان نیز نهایتاً اصول و مبانی واحدی خواهند

داشت (Newberg, Aquili & Rause, 2015, p.108). او به پیروی از ویلیام جیمز ریشه‌ی تمام ادیان توحیدی و غیرتوحیدی را تجربه عرفانی می‌داند (Aden, 2013, p.195). پس به نظر نیوبرگ ادیان از تجارب استعلابخش ناشی شده‌اند و هر کدام مسیر متفاوتی را برای رسیدن به اتحاد با واقعیت مطلق یا انجذاب در آن پیش گرفته‌اند. به عبارت دیگر تجربه عرفانی موجب می‌شود که افراد با واقعیت متعالی متحد شوند و بدین ترتیب از احساس بیگانگی نسبت به طبیعت و سایر انسان‌ها رهایی یابند و نهایتاً این اتفاق موجب همگرایی بین ادیان می‌شود.

۴. الهیات اعصاب: الگویی برای تعامل علم و دین

نیوبرگ به پیروی از ایان باربور مناسبت‌های چهارگانه بین علم و دین - یعنی استقلال، تنازع، گفتگو و وحدت - را بیان می‌کند و نهایتاً رابطه علم و دین را ترکیبی از گفتگو و وحدت می‌داند. به نظر او امکان الهیات اعصاب در گرو این است که هم نظریه استقلال مطلق و هم دیدگاه تنازع در خصوص رابطه‌ی علم و دین انکار شود. هرچند علم و دین هرکدام توصیف متفاوتی از تجارب بشری، منشاء حیات و جهان ارائه می‌دهند ولی می‌توان گفتگویی سودمند بین آن دو برقرار کرد به گونه‌ای که هم مفاهیم الهیاتی در معرض تحلیل علمی قرار بگیرد و هم فرایندهای ذهنی و مغزی از منظر الهیات بررسی شود. به نظر نیوبرگ باید چند اصول روش شناختی برای الهیات اعصاب تدوین شود تا از این طریق بتوان زمینه را برای وحدت و گفتگوی بین این دو حوزه فراهم نمود که در ادامه به برخی اصول مهم که مقتضی این نوشتار است، اشاره می‌کنیم.

۱.۴ عدم تحویل علم و دین به یکدیگر

نیوبرگ معتقد است که تعامل و گفتگوی بین علم و دین زمانی محقق می‌شود که هیچ کدام دیگری را به روش‌ها و ملاک‌های خود تقلیل ندهد و استقلال نسبی و اصالت طرف مقابل را نادیده نگیرد. در واقع یکی از نگرانی‌هایی که همواره در خصوص نگرش علمی به دین وجود دارد این است که یک رویکرد تحویل‌گرایانه، غیر شخصی و غیر معنوی جایگزین دین شود و از این طریق اصالت دین را نادیده بگیرد ولی نیوبرگ رویکرد تحویلی به دین را سوگیرانه و ناقص می‌داند (Newberg, 2010, p.19).

۲.۴ ترکیب روش پدیدارشناسی و عصب‌شناسی

در چشم انداز دینی باید تجارب معنوی مورد توصیف پدیدارشناسانه قرار بگیرد تا ویژگی‌های آن تعیین شود و سپس همبسته‌های عصبی هر یک از این تجارب با تصویربرداری یا اسکن مغز مشخص شود. به نظر نیوبرگ تاکید پدیدارشناسان بر حیث تجربی دین می‌تواند نقطه عطفی برای الهیات اعصاب باشد زیرا دین به زندگی انسان و مجموعه‌ی روابط او معنا می‌دهد و درک این معانی توسط سوژه انسانی انجام می‌شود. از نظر پدیدارشناسان هسته‌ی اصلی دین، ایمان به‌عنوان تجربه‌ی سوژکتیو است؛ بنابراین الهیات اعصاب باید مولفه‌های سوژکتیو پدیده‌های دینی و معنوی را بررسی کند و سپس با تعیین همبسته‌های عصبی- فیزیکی این مولفه‌ها، نقش و عملکرد مغز را در ایجاد تجارب دینی مشخص نماید (Andrew Newberg & Stephanie Newberg, 2008, p.183). البته شایان ذکر است که یکی از مشکلات اساسی که پیش روی الهیات اعصاب وجود دارد، تلفیق ارزیابی سوژکتیو و بیولوژیک از تجربه دینی است زیرا در بررسی سوژکتیو بر تجارب اول شخص ولی در نگرش علمی بر تجارب سوم شخص تاکید می‌شود. اختلاف بین تجارب اول شخص و سوم شخص ما را به یکی از مسائل بغرنج در حوزه‌ی فلسفه ذهن سوق می‌دهد.

۳.۴ بازنمودگرایی (Representationalism) و لادریت وجودشناختی

نیوبرگ خود را «تجربه‌گرا» (experientalist) می‌داند به این معنا که تمام تجارب و دیدگاه‌های بشر اعم از دینی و غیر دینی در هم تنیده با تجارب سوژکتیو است (Newberg, 2010, p.87). پیش فرض اصلی نیوبرگ این است که همه چیز ظهور یا بازنمودی از فرایندهای مغزی است و علم نمی‌تواند ابژه‌ی بیرونی را از فعالیت مغز تفکیک کند. بر همین اساس او خود را دنباله‌رو بازنمودگرایی در فلسفه کانت می‌داند (Ibid, p.126). نیوبرگ یکی دیگر از چالش‌های فراروی الهیات اعصاب را تعیین واقعیت نهایی می‌داند و از آن به‌عنوان یک معضل معرفت‌شناختی یاد می‌کند. درواقع مومنان خدا را واقعی تر از هر چیز می‌دانند ولی چون الهیات اعصاب به لحاظ روش شناختی خود را به بررسی همبسته‌های عصبی و فیزیولوژیک پدیده‌های دینی و معنوی محدود کرده است، نمی‌تواند درباره وجود خارجی خداوند یا واقعیت نهایی داوری کند. به عبارت دیگر الهیات اعصاب قابلیت این را ندارد که درباره وجود خدا نفیاً یا اثباتاً سخن بگوید بلکه صرفاً می‌خواهد فرایندهای

مگر را که در ایجاد تجارب معنوی نقش دارند، بررسی کند. در این مجال باید به مفهوم «همبستگی» (correlation) که به کرات مورد استفاده نیوبرگ قرار می‌گیرد، توجه کنیم. مفهوم همبستگی بر این امر دلالت دارد که صرفاً رابطه و نسبتی بین فرایندهای عصبی با تجارب دینی / معنوی وجود دارد و بر اساس این رابطه نمی‌توان دقیقاً تعیین کرد که آیا مغز علت تجربه معنوی است یا در مواجهه با عوامل ماورالطبیعی، صرفاً نقش پذیرنده یا دریافت کننده را دارد.

با این تمهید در ابتدا به نظر می‌رسد که نیوبرگ نسبت به وجود یا عدم وجود خدا رویکرد لادری دارد ولی با تحلیل همه جانبه از دیدگاه هایش، مشخص می‌شود که وزنه‌ی نگرش علمی در آثار او سنگین‌تر است که این نکته را در مجال دیگر به تفصیل بیان می‌کنیم و نگرش باز نمودگرایانه او را در معرض تحلیل انتقادی قرار می‌دهیم.

۵. مکانیسم عصب‌شناختی تجربه عرفانی

در این مجال تفاوت عملکرد مغز مومن و ملحد، مکانیسم عصب‌شناختی تجربه وحدت با امر مطلق و مراقبه‌ی فعال (active meditation) و منفعل (passive meditation) از نظر نیوبرگ را بیان می‌کنیم.

۱.۵ تفاوت عملکرد مغز مومنان و ملحدان

نیوبرگ با بررسی و مقایسه تصاویر مغزی افراد می‌خواهد نشان دهد که بین مغز انسان مومن و ملحد چه تفاوتی وجود دارد. به نظر او بخش‌های مختلف مغز، تجارب مختلفی را ایجاد می‌کند؛ برای مثال لوب پیشانی، مسئول ادراک و ارزیابی عقلانی و سیستم لیمبیک، مسئول انگیزش‌های عاطفی ما است. بر همین اساس لوب پیشانی (frontal lobe) موجب درک مفهومی و عقلانی از خدا می‌شود و سیستم لیمبیک تجارب عاطفی از خدا را ایجاد می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهد که وقتی افراد مومن، نام خدا را می‌شنوند، مراکز عقلانی و عاطفی مغزشان شروع به فعالیت می‌کند ولی در همان مناطق از مغز افراد غیر مومن یا ملحد، هیچ واکنشی دیده نمی‌شود (Newberg and Waldman, 2015, p.13/62).

از سوی دیگر فعالیت آمیگدال‌ها - که در سیستم لیمبیک واقع شده‌اند و با ایجاد ترس و نگرانی، ارگانیسم زنده را در مواجهه با موقعیت‌های خطرناک حفظ می‌کنند - در اثر

مراقبه های طولانی کم می شود و در نتیجه به فرد احساس امنیت و آرامش عمیق دست می دهد (Moss, ... & Newberg, 2012, p.51). این درحالی است که فعالیت آمیگدال ها در مغز دین داران افراطی مثل گروه داعش یا طالبان ۳، بسیار زیاد است و همین امر به اعمال خشونت و شرارت می انجامد. در برخی گروه های افراطی که افراد با احساس تنفر نسبت به مذاهب و ادیان دیگر پرورش یافته اند، در کارکرد سینگولت قدامی اختلال ایجاد می شود. نقش اصلی سینگولت قدامی این است که موجب تعادل بین لوب فرونتال (مرکز عقلانی مغز) و سیستم لیمبیک (مرکز عاطفی مغز) می شود و بدین ترتیب میانجی افکار و احساسات است. از سوی دیگر کورتکس سینگولت قدامی در ایجاد حس همدلی و دلسوزی نسبت به دیگران، اهمیت بسزائی دارد و در افرادی که اهل مراقبه و اعمال معنوی هستند، این بخش از مغز فعال می شود. بر همین اساس آن دسته از دینداران که اهل مراقبه و تجارب عرفانی هستند، به خاطر فعال شدن کورتکس سینگولت قدامی نسبت به دیگران حس همدلی و دلسوزی دارند ولی کسانی که عضو گروه های مذهبی افراطی هستند، فعالیت سینگولت قدامی در آنها کاهش می یابد و در مقابل مخالفین فکری و عقیدتی خود روحیه تهاجمی پیدا می کنند. پیشنهاد نیوبرگ این است که اگر می خواهید لوب فرونتال، سیستم لیمبیک و سینگولت قدامی سالمی داشته باشید، به دعا و مراقبه روی بیاورید و همواره بر مفاهیمی تاکید کنید که به شما احساس عشق، امید و خوش بینی می دهد. در واقع مراقبه، انسان را از احساس عدم امنیت و ترس رها می کند و موجب همدلی و دلسوزی بیشتر او با دیگران می شود (Newberg, Aquili & Rause, 2015, p.56) ۴.

۲.۵ مکانیسم عصب شناختی تجربه «وحدت با واقعیت مطلق»

یکی از ویژگی های تجربه عرفانی احساس وحدت با واقعیت مطلق است. در خصوص احساس وحدت با واقعیت مطلق باید دو نکته را از هم تفکیک و جداگانه مورد تحلیل فیزیولوژیک قرار داد: ۱) احساس یگانگی و وحدت با امر مطلق ۲) واقعی دانستن امر مطلق (Richards, 2005, p.381/ 386). در ادامه به تبیین عصب شناختی نیوبرگ از این مولفه ها اشاره می کنیم. او می گوید که با انجام مطالعات و آزمایش های متعدد بر روی بوداییان ثبت متوجه شدیم که در حین مراقبه های طولانی، فعالیت مناطق آهیانه ای (parietal) مغزشان کاهش می یابد و در نتیجه آنها با ایده یا تصویری که بر آن تمرکز کرده اند، احساس وحدت و یگانگی می کنند. از سوی دیگر به نظر نیوبرگ تالاموس نقش بسیار مهمی را در

احساس واقعیت ایفا می‌کند به طوری که اگر شما برای یک مدت طولانی بر تصویر یا شیئی متمرکز شوید، تالاموس تمایزی بین واقعیت درونی و بیرونی قائل نمی‌شود و آن تصویر، ایده یا شیء را از هر چیز دیگر واقعی تر و حقیقی تر می‌پندارید (Newberg and Aquili & Rause, 2015, p.57). یکی دیگر از مولفه‌های پدیدارشناختی تجربه عرفانی این است که فرد احساس «فقدان خود»، لازم‌مانی و لامکانی دارد. قبل از اینکه همبسته‌های عصب شناختی حس فقدان خود، لازم‌مانی و لامکانی را بیان کنیم لازم است که بین دو نوع مراقبه فرق بگذاریم. مراقبه‌ی نوع اول، با افزایش تمرکز و مراقبه‌ی نوع دوم، با نفی خواطر پیش می‌رود. البته هر دو نوع مراقبه هدف واحدی دارد و آن ساکت کردن ذهن و فراروی از «خود» یا «آگو» برای دست‌یابی به آرامش است. نیوبرگ مراقبه‌ای را که موجب تمرکز ذهن می‌شود، «فعال» و مراقبه‌ای را که با نفی خواطر همراه است، «منفعل» می‌نامد.

۳.۵ مکانیسم عصبی مراقبه‌ی فعال و منفعل

قبل از اینکه مکانیسم عصبی مراقبه‌ی فعال و منفعل را شرح دهیم، باید به نقش هیپوتالاموس در این فرایند اشاره کنیم. هیپوتالاموس دو سیستم اصلی تحت عنوان «برانگیختگی» (arousal) و «آرامش» (quiescent) دارد که در تعامل با یکدیگر، موجب ایجاد تعادل در فعالیت‌های عصبی مغز می‌شوند؛ برای مثال وقتی که فعالیت عصبی به حداکثر میزان خود می‌رسد، عمل «سرریز شدن» (spillover) اتفاق می‌افتد یعنی سیستم آرامش به کار می‌افتد و مغز را به هماهنگی و توازن می‌رساند (Clark, 2006, p.137). در مراقبه‌ی فعال، به خاطر تمرکز بر موضوع، فعالیت عصبی منطقه‌ی توجه (attention area) تشدید می‌شود و این امر به ثابت شدن تصویر در بخش بینایی می‌انجامد. با تشدید تخلیه الکتریکی (electrical discharge) در منطقه‌ی راست توجه، کارکرد سیستم «برانگیختگی» هیپوتالاموس به بالاترین حد خود می‌رسد و نهایتاً موجب سرریز شدن فعالیت عصبی می‌گردد یعنی سیستم «آرامش» فعال می‌گردد و به شخص احساس آرامش و سکون دست می‌دهد. به موازات این فرایند، می‌توان به سایر ویژگی‌های پدیدارشناختی این تجربه یعنی «فقدان حس خود» (lose the sense of self) و انجذاب (absorption) یا وحدت در تصویر یا ایده‌ای که فرد طی مراقبه‌ی فعال بر آن تمرکز کرده است، اشاره نمود و همبسته‌های عصب شناختی این مولفه‌ها را بیان کرد. وقتی که به طور همزمان سیستم «برانگیختگی» و «آرامش» هیپوتالاموس، شروع به فعالیت نمود، بخش راست و چپ منطقه‌ی توجه نیز به

حداکثر فعالیت خود می‌رسد. سپس این رویداد در منطقه راست و چپ «جهت یابی» (orientation) انعکاس می‌یابد. در منطقه ی چپ جهت یابی، جریان عصبی هیپوتالاموس مسدود می‌شود و اصطلاحاً «انسداد جریان عصبی» (deafferentation) رخ می‌دهد یعنی جریان اعصاب آوران یا ورودی های حسی آن بخش از مغز برای مدتی کوتاه متوقف می‌گردد. منطقه ی چپ جهت یابی مسئول درک «خود» در ماتریکس مکانی است و با مسدود شدن ورودی های حسی آن، درک «خود» به عنوان موجودی متمایز از سایر پدیده ها، کم رنگ می‌شود و به شخص حس «فقدان خود» دست می‌دهد. این در حالی است که فعالیت منطقه ی راست جهت یابی تحت تاثیر بخش «توجه»، همچنان افزایش می‌یابد به طوری که موضوع تمرکز بزرگ و بزرگ تر می‌شود و شخص احساس می‌کند که با آن تصویر یا ایده وحدت یافته است. به عبارت دیگر در منطقه ی راست جهت یابی، تمام ورودی ها غیر از ورودی های حسی مربوط به موضوع تمرکز، مسدود می‌شود و فرد ماتریکس مکانی مربوط به «خود» را درک نمی‌کند بلکه صرفاً واقعیت مکانی مرکز توجه را ادراک می‌نماید. هر یک از عرفا این تجربه را در چارچوب فرهنگ و سنت عرفانی خود تفسیر می‌کنند؛ برای مثال عارف مسیحی این تجربه را بر حسب انجذاب یا اتحاد با مسیح تفسیر می‌کند و عارف بودایی وحدت عرفانی را به معنای مستحیل شدن در هیچ یا عدم می‌انگارد (Newberg, Aquili & Rause, 2015, p.76).

در ادامه مکانیسم عصبی مراقبه‌ی منفعل را شرح می‌دهیم. منبع اصلی اعمال ارادی، منطقه ی راست «توجه» است. وقتی این بخش از مغز - که به طور آگاهانه به نفی خواطر و افکار می‌پردازد - از طریق تالاموس، ساختار لیمبیک یا هیپوکامپوس (مرکز تبادل اطلاعات بین بخش های مختلف مغز) را تحریک می‌کند. به موازات تشدید یافتن مراقبه، فعالیت اعصاب آوران تدریجاً کم می‌شود، مسدود شدن جریان عصبی تداوم می‌یابد و منطقه‌ی توجه کاملاً از افکار پاک می‌شود. در ادامه هرچه سطح فعالیت اعصاب آوران کم می‌شود، تخلیه عصبی از سیستم لیمبیک به هیپوتالاموس می‌رسد. کار هیپوتالاموس کنترل سیستم خودمختار (سمپاتیک و پاراسمپاتیک) و ایجاد آرامش است؛ بر همین اساس هیپوتالاموس موجب آرام شدن مغز می‌شود. وقتی که سطح فعالیت آرام بخش مغز زیاد می‌شود، فعالیت سیستم برانگیختگی مغز کاهش می‌یابد. بر اساس پدیده‌ی «سرریز شدن»، وقتی که فعالیت سیستم آرامش به بالاترین درجه رسید، به طور ناگهانی سیستم «برانگیختگی» مغز فعال و در نتیجه توازن برقرار می‌شود. مسدود شدن جریان عصبی بر منطقه راست و چپ جهت یابی نیز تاثیر می‌گذارد. تهی شدن ورودی حسی در منطقه ی راست، موجب احساس بی

زمانی و بی مکانی می‌شود و در منطقه چپ جهت یابی نیز به احساس بی مرزی یا «فقدان خود» می‌انجامد (Ibid, pp.74-75).

۶. تحلیل انتقادی و ملاحظات نهایی

۱-۶ به نظر نیوبرگ تمایز بین طبیعت و ماورالطبیعه ناشی از عملگری در مغز است که مفاهیم متضاد و دوگانه مثل خیر و شر، بین و یانگ و ... را می‌سازد. در واقع او تمایز بین طبیعت و ماورالطبیعه را با رویکرد عصب شناختی توجیه می‌نماید که لازمه‌ی آن شبهه- مسئله شدن رابطه علم و دین خواهد بود. پیش فرض الهیات اعصاب این بود که در عین تمایز و استقلال نسبی علم و دین از حیث موضوعات و روش، سعی کند که این دو حوزه را در تعامل با هم قرار دهد؛ حال اگر بگوییم که اساسا تمایز طبیعت و ماورالطبیعه جنبه‌ی عصب شناختی دارد، پس همه چیز به نفع علم تمام شده است به طوری که علم هیچ اصالتی برای دین لحاظ نمی‌کند و این امر موجب نقض غرض در الهیات اعصاب می‌شود. از سوی دیگر این رویکرد منجر به تقلیل گرایی (reductionism) می‌شود. نکته جالب این است که او در برخی مواضع تقلیل گرایی را نافی الهیات اعصاب می‌داند ولی در مواضع دیگر با التزام به آن، از اهداف اصلی الهیات اعصاب دور می‌افتد.

۲-۶ نیوبرگ به پیروی از استیسی معتقد است که تجارب عرفانی در سنت های مختلف امری واحد هستند و اختلافات آنها ناشی از تفسیری است که هر عارف با توجه به شبکه زبانی و فرهنگی خود از آن تجربه ارائه می‌دهد. در واقع نیوبرگ برای سنخ‌شناسی تجربه عرفانی از نظریات استیسی استفاده می‌کند (Newberg, 2010, pp.164-165) و در برخی مواضع نیز مثل استیسی بر تمایز بین تجربه عرفانی و تفسیر آن تاکید می‌نماید (Newberg, Aquili & Rause, 2015, p.77). در ادامه نشان می‌دهیم که دیدگاه استیسی و نیوبرگ برخلاف اقتضائات پدیدارشناسی است. در واقع پدیدارشناسی یکی از اضلاع الهیات اعصاب محسوب می‌شود و اگر ثابت شود که نیوبرگ به لوازم روش پدیدارشناسی پای بند نیست، در این صورت دیدگاه او از نظر روشی دچار نقص می‌گردد.

لازمه دیدگاه نیوبرگ و استیسی این است که عارف ابتدا تجربه ای داشته باشد که محتوای آن وحدت غیر متمایز است به طوری که طی آن تمایز سوژه و ابژه را از دست می‌دهد و سپس از آن تجربه، تفسیری خدا باورانه ارائه می‌دهد؛ به عبارت دیگر تجارب عرفانی ذاتا محتوای خدا باورانه ندارند و تفسیر خدا باورانه به عنوان امری علیحده بر تجربه

اضافه می‌شود. این در حالی است که بر حسب پدیدارشناسی، احساس وحدت با خدا یک تفسیر علیحده از تجربه عرفانی نیست بلکه خداباوری محتوای پدیدارشناختی تجربه عرفانی محسوب می‌شود و تجارب عرفانی ذاتا خداباورانه هستند. توضیح اینکه تجارب عرفانی دو مرحله دارند؛ در مرحله اول عارف تمایز نفس/خدا را درک می‌کند و در مرحله دوم طبق توصیف عرفا از تجارب خود، نفس با خدا اتحاد می‌یابد و تمایز بین سوژه و ایزه برداشته می‌شود. این دو مرحله را می‌توان با توصیف «نقطه ای واحد» و «دو نقطه که تدریجا در نقطه ای واحد متحد می‌شوند»، مقایسه کرد. بر همین اساس هرچند مرحله ی نهایی تجربه عرفانی بیانگر وحدت غیرتمایز است ولی محتوای پدیدارشناختی مرحله ی نهایی را نیز همان تمایز نفس/خدا در مرحله نخست تعیین می‌کند. پس مفهوم وحدت با خدا یک تفسیر خداباورانه از تجربه وحدت غیرتمایز نیست بلکه محتوای پدیدارشناسانه‌ی این تجربه محسوب می‌شود و در هر دو مرحله، این تجربه به لحاظ پدیدارشناختی درباره ی خدا خواهد بود (Rowe, 1995, pp.375-376).

۳-۶ نیوبرگ خود را پیرو بازنمودگرایی کانت می‌داند به این معنا که تمام آنچه ما واقعی می‌انگاریم محصول پردازش مغز است؛ بر اساس این رویکرد آنچه در تجربه عرفانی به‌عنوان مواجهه با موجود مطلق یا واقعیت نهایی لحاظ می‌کنیم، محصول مکانیسم های عصب شناختی مخصوصا بخش تالاموس مغز است. از سوی دیگر او ادعا می‌کند که درصدد تلفیق دیدگاه کانت با پدیدارشناسی هوسرل است. نیوبرگ از طریق پدیدارشناسی هوسرل می‌خواهد مولفه ها و ویژگی های اول شخصی و سوژکتیو تجربه عرفانی را شناسایی کند. این در حالی است که اساسا پدیدارشناسی هوسرل با بازنمودگرایی کانت سازگار نیست. در ادامه نقد پدیدارشناسانه برنتانو و هوسرل را بر بازنمودگرایی مطرح می‌کنیم:

بر اساس بازنمودگرایی، واقعیت فقط از طریق تصورات، بازنمودها و تمثالات در دسترس ذهن قرار می‌گیرد؛ بر همین اساس واقعیت علت ناشناخته‌ی ادراکات باقی می‌ماند. بازنمودگرایی را می‌توان در واکنش انتقادی دکارت و توماس هابز به فلسفه ارسطو جستجو کرد که بعدا مبنایی برای تجربه گرایی جان لاک، ایدئالیسم بارکلی و معرفت‌شناسی کانت می‌شود.^۵ این در حالی است که برنتانو و هوسرل از منتقدان سرسخت بازنمودگرایی هستند. ابتدا برنتانو با تفسیری خاص از فلسفه ارسطو، بحث التفاتیت آگاهی را مطرح کرد.^۶ به نظر برنتانو معقولات محتوای عینی و ایزکتیو آگاهی را تشکیل می‌دهند و آگاهی زمانی محقق می‌شود که حیث قصدی یا التفاتی داشته باشد. بازنمودگرایی مستلزم این است که واقعیت

امری دور از دسترس ذهن باشد ولی برنتانو معتقد است که متعلق آگاهی حال در آگاهی می‌شود به همین خاطر هیچ جدایی بین مدرک و مدرک وجود ندارد. هوسرل نیز با تقلیل ایده‌تیک، ابژه را به نوئما (Noema) یا معنا فرومی‌کاهد و به این نتیجه می‌رسد که ابژه محتوای عینی آگاهی را تشکیل می‌دهد و حال در آن است. هوسرل معتقد است که تمام اشکال بازنمودگرایی منجر به روان‌شناسی گری، رویکرد طبیعی به آگاهی و نادیده گرفتن نقش آگوی استعلایی در تقوم بخشیدن به آگاهی می‌شود. به نظر وی تجارب آگاهانه مثل انطباعات هیوم یا بازنمودهای کانت صرفاً تعیینات روانی-فیزیکی نیستند بلکه ابژکتیویته ای هستند که آگاهی به سوی آنها جهت گیری شده یا لحظه ی التفاتی آگاهی استعلایی هستند که به مولفه‌های روانی-فیزیکی تجربه تقلیل نمی‌یابند (Husserl, 1962, pp.112-123). بنابراین استعلایی شیء، استعلایی تصورات و بازنمودها محسوب نمی‌شود بلکه صورت یا آیدوس شیء به معنای ارسطویی کلمه به آگاهی استعلا می‌یابد. در اینجا می‌توان به تفاوت بین تغییر فیزیکی و تغییر روحانی در فلسفه آکویناس اشاره کرد مبنی بر اینکه ذهن در مواجهه با محسوسات، متحمل «تغییر روحانی» و نه فیزیکی می‌شود (Aquinas, 1947, S1,78,3c) که به تعبیر آنتونی کنی «تغییر روحانی» را می‌توان ناظر به حیث التفاتی یا قصدی آگاهی دانست (Kenny, 1993, p.34).

ماحصل بحث اینکه اگر نیوبرگ مدعی امکان الهیات اعصاب از طریق تلفیق عصب‌شناسی با پدیدارشناسی تجربه عرفانی است، باید به لوازم پدیدارشناسی پای بند باشد. ولی پذیرش بازنمودگرایی از سوی او در تناقض با پدیدارشناسی به عنوان یک ضلع از الهیات اعصاب خواهد بود و از این جهت الهیات اعصاب دچار ضعف روش شناختی می‌شود.

۶-۴ نیوبرگ می‌خواهد از تجربه عرفانی، تبیینی در سطح زیرآستانه ای (Subliminal) یا فیزیولوژیک ارائه دهد حال آنکه عرفا این تجربه را مربوط به سطح عالی آگاهی قلمداد می‌کنند بنابراین بین توصیف علمی نیوبرگ از تجربه عرفانی با آنچه صاحبان این تجربه توصیف می‌کنند، تفاوت عمده‌ای هست. در اینجا می‌توان به نظریه کریپکیاشاره کرد مبنی بر اینکه واقعیت امور ذهنی را نمی‌توان با رویکرد ابژکتیو تعیین کرد زیرا واقعیت حالات ذهنی در گرو حیث پدیدارشناسانه آن است برای مثال درد همان چیزی است که بر فاعل شناسایی ظاهر می‌شود و تمایز بود و نمود در خصوص حالات ذهنی امکان پذیر نیست (کریپکی، ۱۳۸۱، ص ۱۷۱). بر همین اساس نیوبرگ از پیوند تنگاتنگی که بین حیث پدیدارشناختی تجربه عرفانی با واقعیت این تجربه وجود دارد، صرف نظر می‌کند و در واقع

با فروکاستن این تجربه به سطح زیرآستانه‌ای، ماهیت اصلی تجربه عرفانی را نادیده می‌گیرد. نحوه‌ی ورود نیوبرگ به مسئله آگاهی نیز موید این مطلب است که او از حیث نوئیک تجربه عرفانی صرف نظر می‌کند. توضیح اینکه به نظر او تجارب عرفانی موجب تغییر در کیفیت آگاهی می‌شود بنابراین الهیات اعصاب به طور فرعی می‌تواند به بررسی رابطه آگاهی و مغز بپردازد (Newberg, 2010, p. 186). این در حالی است که به تعبیر ویلیام جیمز یکی از ویژگی‌های تجربه عرفانی، حیث نوئیک (Noetic) آن است یعنی تجربه عرفانی یکی از صور آگاهی محسوب می‌شود (James, 1958, p. 302).

با این تمهید اگر توصیف عرفا از حالات سوپرتکیو خود را اصل قرار دهیم، می‌توان تجربه عرفانی را مربوط به سطح عالی آگاهی دانست. در مجموع آگاهی دارای طیف گسترده‌ای است که از یکسو شامل ادراکات حسی و واکنش نشان دان به اشیاء خارجی می‌شود و از سوی دیگر به تجربه‌ی اتحاد با واقعیت مطلق می‌انجامد. برخی محققان معتقدند که حتی نمی‌توان چگونگی ظهور سطح فرودست آگاهی از مغز را تبیین کرد، چه رسد به اینکه سطوح عالی آگاهی را با مکانیسم‌های عصب شناختی توضیح داد. جالب است که نیوبرگ در کتاب *اصول الهیات اعصاب* بر عدم توانایی عصب‌شناسی برای تبیین آگاهی اشاره می‌کند ولی تلویحاً آن را ناشی از ضعف کنونی این علم می‌داند که در آینده ممکن است مرتفع شود. این رویکرد نشان می‌دهد که نیوبرگ مشکل تبیین آگاهی را یک امر ذاتی و ماهوی نمی‌داند ولی برخی مثل مک‌گین^۷ در خصوص مسئله آگاهی، قائل به «رازنگاری» (Mysterianism) شده‌اند و حتی متفکری مثل مورلند^۸ از مسأله دشوار آگاهی برای اثبات وجود خدا استفاده می‌کند. برخی دیگر از متفکران معاصر مثل گراف^۹ در حوزه‌ی روان‌شناسی فرافردی (Transpersonal psychologist) نیز آگاهی را محصول مغز نمی‌دانند و از مجرد آگاهی دم می‌زنند. شایان ذکر است که در اینجا مجال طرح مبسوط این نظریات نیست و صرفاً از این جهت که گفتمان پوزیتیویستی را تمام و کمال ندانیم، به دیدگاه معارضان اشاره کردیم.

۵-۶ نیوبرگ ادعا می‌کند که از طریق الهیات اعصاب می‌توان چگونگی شکل‌گیری مفاهیم متافیزیکی را تبیین کرد ولی او خود در مواضع بسیاری مفاهیم متافیزیکی را مفروض می‌گیرد. اولاً او برای بررسی مکانیسم‌های عصب شناختی مغز از مفاهیم ذهنی مثل تمایل، باور، قصد و ادراک استفاده می‌کند و این نشان می‌دهد که رویکرد ماجول به مغز دارد. ماجولاریتی (Modularity) تعبیر دیگری از نظریه قوا است که در علوم شناختی برای نسبت دادن کارکردهای ذهنی استعمال می‌شود^{۱۰}. رویکرد ماجول به مغز می‌تواند از جمله پیش

فرض های متافیزیکی نیوبرگ محسوب شود. از سوی دیگر نیوبرگ با تمایز بین سوژه و ابژه به دام نگرش متافیزیکی می افتد. در واقع او درون‌نگری را یکی از روش های کسب معرفت می داند زیرا تجارب عرفانی در تجربه ای سوژکتیو و بی واسطه برای عرفا تحقق می یابد و بدون رجوع به گزارشات اهل عرفان نمی توان دقیقا تعیین کرد که متناظر با کدام مولفه از تجربه عرفانی، چه مکانسیم عصب شناختی در مغز رخ می دهد.

از آنجا که نیوبرگ تمایز بین امور ذهنی و فیزیکی را مفروض می گیرد، می توان او را از مدافعان دوگانه‌انگاری ویژگی^{۱۱} نامید. برخی از محققان معتقدند که دوگانه‌انگار ویژگی‌ها چون به تمایز خواص ذهنی از فیزیکی ملزم است، هنوز نتوانسته است خود را از تمایز انتولوژیک سوژه-ابژه رها سازد. به عبارت دیگر دوگانه‌انگار ویژگی‌ها قادر نیست که تبیین کاملا فیزیکیالیستی از حالات ذهنی ارائه دهد؛ بر همین اساس به نوعی همچنان در گفتمان متافیزیکی دوگانه‌انگار جوهری است (Searle, 2002, pp. 63-64).

۷. نتیجه‌گیری

الهیات اعصاب در صدد است که علم و دین را در تعامل با هم قرار دهد و گفتگویی بین این دو حوزه برقرار سازد. نیوبرگ به عنوان یکی از فعال ترین محققان این عرصه، از طریق تصویربرداری یا اسکن مغز تلاش می کند تا مکانسیم عصب شناختی تجربه عرفانی را تعیین کند. او معتقد است که تجربه ی عرفانی منشاء تمام ادیان است و الهیات اعصاب می تواند با بررسی همبسته های فیزیولوژیک تجربه عرفانی، زمینه را برای وحدت میان ادیان فراهم سازد. وی تحقق الهیات اعصاب را وابسته به این می داند که استقلال نسبی علم و دین حفظ شود به طوری که هیچکدام اصالت دیگری را با رویکرد تقلیل گرایانه، نادیده نگیرد. این در حالی است که تبیین او از تجربه عرفانی در برخی مواضع کاملا تقلیل گرایانه است و این امر از علم باوری افراطی او و نادیده انگاشتن اصالت و استقلال دین یا پدیده های معنوی حکایت می کند. او از یکسو ادعای تلفیق پدیدارشناسی تجربه عرفانی را با عصب‌شناسی دارد و از سوی دیگر به نظریه باز نمودگرایی ملزم می شود و چون باز نمودگرایی با پدیدارشناسی سازگار نیست، پس الهیات اعصاب از یک تناقض درونی رنج می برد.

پی‌نوشت

۱. منظور از مذهبیدن افراطی گروه‌هایی مثل طالبان و داعش است که با خوانش های انحرافی از دین دست به اعمال خشونت آمیز علیه بشریت می زنند.
۲. در کتاب مقدس چنین می خوانیم:
«دانیال ... پیشنهاد کرد برای امتحان، ده روز فقط حبوبات و آب به آنها بدهد و بعد از این مدت آنان را با جوانان دیگر که از خوراک پادشاه می خورند مقایسه کند و آنگاه در مورد خوراک آنها نظر دهد... وقتی مهلت مقرر به سر رسید، دانیال و سه رفیق او از جوانان دیگر که از خوراک پادشاه می خوردند سالمتر و قویتر بودند» (کتاب دانیال، ۱۵-۱۲: ۱).
۳. تعبیر داعش و طالبان افزوده‌ی نگارنده‌ی این سطور است.
۴. درباره تاثیر مراقبه بر کارکردهای شناختی مغز رک به: (Newberg and wintering and...، 2010, p.518) و همچنین در خصوص تاثیر مراقبه و ذکر گفتن بر کاهش اضطراب و افسردگی رک به: (Anastasi and Newberg, 2007, p.164).
۵. دکارت به پیروی از گالیله بین کیف اولی و ثانوی فرق گذاشت و ادعا کرد که کیفیات ثانوی مثل بو، مزه و صدا در جانب فاعل شناسایی هستند و ذهن واقعیت خارجی را به نحوی خاص بازنمایی می کند. هابز و جان لاک نیز با انتقاد دکارت از رئالیسم ارسطویی همراه شدند و کیفیات ثانوی را تصورات و بازنموهایی دانستند که به قلمرو روان شناختی ذهن محدود می شود. دیدگاه بارکلی با تقلیل وجود به قلمرو امور ذهنی، سر از ایدئالیسم درآورد و کانت نیز با تمایز بین نومن و فنومن، واقعیت فی نفسه را دور از دسترس ذهن قرار دارد به طوری که فقط از طریق واقعیت تصورات امکان مواجهه با واقعیت وجود دارد (Dickerson, 2004, p.5).
۶. عبارتی از ارسطو هست که مبنای دیدگاه برنتانو درباره حیث التفاتی ذهن می شود. ارسطو می گوید که آگاهی از یک چیز مقدم است بر آگاهی حالت ذهنی از خودش (ارسطو، ۱۳۶۷، 1074b35-36) یعنی: اولاً تحقق عمل ذهنی مثل احساس در گرو التفات ذهن به چیزی دیگر است. ا سوی دیگر به نظر ارسطو قوای حسی بالقوه همان چیزی هستند که اشیاء محسوس بالفعل چنانند یعنی قوای حسی تحت تاثیر معقولات بالفعل مثل رنگ و مزه - که در جانب اشیاء خارجی هستند - به فعلیت می رسند (ارسطو، ۱۳۷۸، ۴۱۸الف) و فعلیت آگاهی در گرو حضور معقولات نزد نفس است (همان، ۴۲۹الف ۲۴-۲۷). بر همین اساس برنتانو نیز معقولات را حال در آگاهی می داند. بر اساس این تلقی، بازنمودهای ذهنی همان موضوعات حال در آگاهی هستند که ذهن از عالم خارج دریافت می کند، اعمال ذهنی همان فعالیت های ادراکی مثل دیدن، شنیدن، استنتاج کردن و... هستند و آگاهی نیز توجه ذاتی هر ادراک به محتوای خودش است. می توان استدلال برنتانو در اثبات اینکه آگاهی حیث التفاتی دارد به صورت زیر

تنظیم کرد: (۱) وقتی که ذهن ابژه درونی داشته باشد و به آن بیندیشد، عمل ذهنی محقق می‌شود. (۲) آگاهی، همان حضور عمل ذهنی برای خودش است (۳) نتیجه: آگاهی بدون موضوع یا محتوا ممکن نیست پس حیث التفاتی دارد (Brentano, 1982, 2, 20-25, pp. 23-27). به دیگر سخن تا وقتی که ذهن به موضوعی بیندیشد، نمی‌تواند به خودش بیندیشد به همین خاطر است که ذات آگاهی، التفات است (Brentano, 1995, 2, 4, 4, p. 132). ۶

۷. به نظر مک‌گین (McGinn) رمز آلود بودن آگاهی به خاطر انسداد شناختی ما است: «ما برای مدت طولانی تلاش کرده‌ایم که مسئله ذهن - بدن را حل کنیم. ولی آن سرسختانه در مقابل تلاش‌های ما مقاومت کرده است... من فکر می‌کنم زمان آن رسیده است صادقانه بپذیریم که ما نمی‌توانیم این راز را بگشاییم» (McGinn, 1997, p. 529).

۸. مورلند معتقد است که در ادبیات فلسفه ذهن معاصر به انحاء مختلف تبیین‌های طبیعت‌گرایانه از آگاهی ارائه شده است ولی با بررسی خواص آگاهی متوجه می‌شویم که رویکرد خداپاورانه بهتر از طبیعت‌گرایی می‌تواند آگاهی را تبیین کند. او بر اساس کاستی‌ها و نواقص دیدگاه‌های طبیعی و همچنین اصل استنتاج از طریق بهترین تبیین و اصل سادگی، خداپاورانی را بهترین گزینه برای تبیین آگاهی می‌داند. در واقع چون از حالات ذهنی تبیین شخص محور ارائه می‌شود و این نوع تبیین خداپاورانه است، بنابراین از طریق آگاهی می‌توان استدلالی بر وجود خدا ارائه کرد. او تبیین شخص محور را خداپاورانه می‌داند زیرا در ادیان توحیدی خداوند به عنوان یک شخص آگاه و حکیم علی‌الاطلاق توصیف می‌شود و آگاهی نیز معلول ذهن مطلق الهی است و هم اوست که بین ذهن و مغز نوعی همبستگی ایجاد کرده است که تن به تبیین طبیعت‌گرایانه ندهد (Moreland, 2004, pp. 206-17).

۹. از نظر گراف رویکرد روان‌شناسی آکادمیک به روان و آگاهی انسان نادرست است زیرا منشأ آگاهی، مغز فیزیولوژیک نیست. هر چند او تصریح دارد که رابطه‌ی نزدیکی میان آگاهی و برخی از شرایط نوروفیزیولوژیک و آسیب‌شناختی وجود دارد؛ اما اساساً آگاهی را امری فراتر از ماده می‌داند، و آن را جزئی از آگاهی خلاق کیهانی می‌داند. در حقیقت وی منشأ تجارب عرفانی را سطح فرافردی روان تلقی می‌کند. به نظر او هر چند این تجارب حالتی بحرانی و روانی دارند اما همانند سکه‌ای دو رو عمل می‌کنند، یعنی یک روی آن بحران و روی دیگر آن گشایش و سرشار از پیامدهای مثبت است که انسان را به آگاهی بی‌کرانه و معارفی پیوند می‌زند که تنها در حالات نامعمول آگاهی حاصل می‌شوند. این معارف برای زندگی انسان لازم و البته سطحی از رشد روانی می‌باشد (Grof, 1985, pp. 198-199).

۱۰. برای مطالعه بیشتر درباره ماجولاریتی یا نظریه قوا نک: (Fodor, 1983, pp. 47-101).

۱۱. بر اساس دوگانه انگاری ویژگی‌ها واقعیت کاملاً مادی منشاء دو نوع خاصیت ذهنی و فیزیکی می‌شود زیرا حالت ذهنی معلوم بی واسطه فاعل شناسایی است ولی پدیده فیزیکی به نحو سوم شخص و عینی تجربه می‌شود (Nagel, 1991, pp. 423-424).

کتاب‌نامه

- ارسطو، (۱۳۷۸)، دربارہ نفس، علیمراد داودی، تهران: انتشارات حکمت.
- ارسطو (۱۳۶۷)، متافیزیک، شرف‌الدین خراسانی، چاپ دوم، تهران: نشر گفتار.
- فروید، زیگموند (۱۳۶۲)، توتم و تابو، ایرج پور باقر، تهران: انتشارات آسیا.
- کریپکی، سول ای (۱۳۸۱)، نام گذاری و ضرورت، کاوه لاجوردی، انتشارات هرمس.
- محسنی، منوچهر (۱۳۷۶)، مقدمات جامعه شناسی، تهران: نشر دوران.
- Aden, Ross(2013), Religious today; A critical thinking approach to religious studies, New York: Rowman and littlefield publishers, inc
- Anastasi, Matthew w, Newberg .B, Andrw(2008), A preliminary study of the acute effects of religious ritual on Anxiety, The journal of Alternative and complimentary medicine, Volume 14, Number 2, pp. 163-165
- Aquinas(1947), Summa theological, Transltion by: Fathers of Dominican Province, Petersburg Bros
- Brentano,Franz, Psychology from an empirical standpoint, Linda L.McAlister, second edition, London : Routledge,1995
- Brentano,Franz(1982), Descriptive psychology, Benito Muller, London and New York: Routledge
- Clark,Richard(2006), The multipl natural origins of religion, Oxford: Peter Lang
- Dickerson, A.B(2004), Kant on representation and objectivity, New York: Cambridge university press
- Fodor, Jerry A(1983), The modularity of mind: An essay on faculty psychology, Cambridge: Massachusetts and London: Massachusetts institute of technology
- Grof, Stansilav(1985), Beyond the brain; Birth, death and tranendenc in psychotherapy, Albany: state university of New York
- Husserl, Edmund(1962), Idea: General introduction to pure phenomenology , W.R. Boyce Gibson, New York: Macmillan
- James, Wiliam(1985), The varieties of religious experience, Cambridge, Massachusetts and London: Harvard university press
- Kenny, Anthony(1993), Aquinas on Mind, London and New York: Routledge

- McGinn, Colin (1997), "Can we solve the Mind-Body problem" in Ned Block, Owen Flanagan and Guven Guzelder(eds), *Nature of Consciousness*, Massachusetts: Institute of technology
- Moreland(2004) , "The Argument from Consciousness", in Paul Copan and Paul K., Moser (eds.), *The Rationality of Theism*, London and New York: Routledge.
- Moss, Aleeze' Sattar, Wintering, Nancy, Roggenkamp, Hannah, Khalsa, Dharma Singh, Waldman, Mark R, Monti, Daniel, Newberg, Andrew B(2012), *Effects of an 8-Week Meditation Program on Mood and Anxiety in Patients with Memory Loss*, *The journal of Alternative and complementary medicine*, Volume 18, Number 1, pp. 48-53
- Nagel, Thomas(1991), "What is it like to be a bat" in David.M Rosenthal(ed). *Nature Of Mind*. New York & Oxford:Oxford University Press
- Newberg, Andrew. B, Newberg, Stephanie .K (2008), *Hardwired for God: A neuropsychological model for developmental spirituality* , Ed by Kline , Kathleen Kovner, *Authoritative communities : the scientific case for nurturing the whole child*, New York: Springer
- Newberg, Andrew. B, wintering, Nancy, Khalsa, Dharma. S, Roggenkamp, Hannah and Waldman, Mark. R(2010), *Meditation effects on cognitive function and cerebral blood flow in subjects with memory loss: A preliminary study*, *Journal of Alzheimer's disease*, IOS press, pp. 517-26
- Newberg, Andrew.B and Waldman, Mark Robert(2015), *How God changes your brain; Breakthrough findings from a leading neuroscientist*, Ballatine book, Random House Inc. Available: (9/10/2015), Link: <http://www.tabalwor.com/en/>
- Newberg, Andrew. B, Eugene, Aquili and Rause, Vince(2015), *why God won't go away ; Brain science and the biology of the belief*, Ballatine book , Published by The Random House Publishing Group. Available: (9/10/2015), Link: <http://www.tabalwor.com/en/>
- Newberg, Andrew.B(2010), *The principles of neurotheology* ,Surrey: Ashgate Publishing Company
- Putnam, Hillary(1981), *Reason, truth and history*, Cambridge: Cambridge university press
- Richards, William .A(2005), *Entheogens in study of religious experiences : current status*, *Journal of religion and Health*, , Vol 44, No. 4, pp.377-389
- Rowe, William L(1995), *Book reviews* , in *The philosophical Quarterly*, Vol. 45, No. 180, pp: 375-377, Oxford:Oxford university press
- Searle, John. R(2002), *Why I am not a property dualist?*, *Journal of consciousness studies* ,9, No. 12, pp. 57-46.