

بررسی استدلال جهان‌شناختی جدید بر مبنای جهان‌های ممکن و اصل جهت کافی حداقلی

کاظم راغبی^۱

محمد محمدرضایی^۲

چکیده

یکی از مهم‌ترین براهین اثبات وجود خداوند، استدلال جهان‌شناختی ست. تقریرهای سستی استدلال جهان‌شناختی، که مبتنی بر اصل علیت و اصل جهت کافی است، همواره چالش‌های فراوانی را پیش روی خود داشته است. از این رو، این برهان در طول تاریخ خود، دائماً در حال تطوّر و بازنگری بوده است. یکی از تقریرهای معاصر از این استدلال، که برای رهایی از این چالش‌ها صورت‌بندی شده است، «استدلال جهان‌شناختی جدید» است. این تقریر تلاش دارد با بهره از نظریه‌های جهان‌های ممکن، مفاهیم وجهی و اصل جهت کافی حداقلی، تقریری متفاوت و منطقی از استدلال جهان‌شناختی ارائه دهد. بر اساس این تقریر جدید از استدلال جهان‌شناختی، بدون نیاز به اصل جهت کافی حداکثری و بدون نیاز به اصل علیت، وجود خداوند برای جهان هستی اثبات می‌شود. در نتیجه بسیاری از نقدهای سستی، بر این استدلال وارد نخواهد بود. در این مقاله ابتدا به تبیین اصطلاحات فنی این استدلال خواهیم پرداخت و سپس صورت‌بندی استدلال را توضیح داده و در انتها برخی از مهم‌ترین نقدها به این استدلال را مطرح خواهیم کرد.

واژگان کلیدی: براهین اثبات وجود خدا، جهان‌های ممکن، اصل جهت کافی حداقلی، مفاهیم وجهی، استدلال جهان‌شناختی جدید.

❖ تاریخ دریافت: ۹۷/۶/۱۳ ؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۲۵

۱. دانشجوی دکتری فلسفه دین پردیس فارابی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)، KazemRaghebi@ut.ac.ir

۲. استاد پردیس فارابی دانشگاه تهران، mmrezai@ut.ac.ir

مقدمه

برهان جهان‌شناختی (The Cosmological Argument)، برای اثبات موجودی فراطبیعی، هر چند که خدای موحدان ادیان ابراهیمی نباشد، سابقه‌ای به طول تاریخ دارد. زیرا از اصل علیّت (Casual principle)، که از بدیهی‌ترین تصورات بشری‌ست، بهره می‌برد. این استدلال فی‌الجمله با استناد به برخی از موجودات، یا رویدادها، یا ویژگی‌های ممکن یا معلول جهان، ممکن بودن، معلول بودن، بالقوه بودن و فقر ذاتی آن موجودات یا رویدادها را دلیل بر آن می‌داند که برای وجود، محتاج امری دیگر هستند و از آنجایی که تسلسل محال است، آن امر را در نهایت خداوند معرفی می‌کند. استدلال نفس‌جهانی (World Soul) افلاطونی (ر.ک: ادواردز، ۱۳۷۱: ۵۳) و محرک نامتحرک (The Unmoving Mover) ارسطویی (ر.ک: همان: ۵۴)، از اولین تقریرهای این نوع برهان است. در میان فلاسفه‌ی مسیحی آگوستین و آنسلم نیز توجه ویژه‌ای به این برهان داشته‌اند اما این فیلسوفان مسلمان مانند فارابی، ابن‌سینا (ر.ک: محمدرضایی، ۱۳۸۳: ۱۷۸-۲۰۱) بودند که با غنای مضاعف این برهان، در قالب وجوب و امکان، ساختار جدیدی برای آن فراهم آوردند و بدین‌سان این برهان بار دیگر میان فلاسفه‌ی مسیحی مورد اقبال قرار گرفت. توماس آکوئیناس، دونس اسکات، ویلیام اکام و دکارت (ر.ک: گیسلر، ۱۳۸۴: ۲۶۱-۲۷۱)، از شاخص‌ترین فلاسفه‌ای بودند که این برهان را پذیرفته و توسعه دادند. اما ویژگی مشترک میان تمام این تقریرها، بهره بردن از اصل علیّت است.

اصل علیّت عبارت است از هر معلولی، نیازمند علت است یا به عبارتی دیگر همه‌ی موجودات معلول، برای وجودشان وابسته به چیزی هستند (Reichenbach, 1972: 9). این اصل، از آنجایی که مبتنی بر رابطه‌ی ضروری میان علت و معلول است، به این معنا که وجود هر موجود معلولی ضرورتاً حاکی از یک علت است، مورد نقد جدی تجربه‌گرایان قرار گرفت. اولین نقدهای جدی بر این اصل در قرن هفدهم توسط دیوید هیوم مطرح شد و با ردّ وجود رابطه‌ی ضروری در اصل علیّت، زیربنای استدلال جهان‌شناختی را از بین برد. هیوم بر این باور بود که رابطه‌ی علیّ معلولی یک عادت

روانی ناشی از تکرار پیاپی و مستمر پدیده‌های روزمره است، نه امری واقعی و حقیقی (Hume, 1748: 29-39). از این رو چیزی به اسم علت و معلول در جهان وجود ندارد و هر آنچه هست تنها یک رویه ذهنی است. کانت نیز به نوع دیگری علت را محدود کرده و مبنای برهان جهان‌شناختی را نفی کرد. وی بر این باور بود از آنجایی که علت یکی از مقولات فاهمه است که تنها در پدیده‌ها، یعنی حوزه‌ی تجربه، کاربرد دارد (Koons, 1997: 202)، انتساب آن به امر فراطبیعی، که پدیده محسوب نمی‌شوند، نوعی مغالطه است.

اما نقدها بر برهان جهان‌شناختی، تنها منحصر به انکار اصل علت نبود، زیرا این استدلال در کنار اصل علت، محال بودن تسلسل (Impossibility of an Infinite Regress) که منشأ اختلافات گسترده‌ای میان منتقدان و مدافعان برهان جهان‌شناختی است (c.f. Wolfe, 1971: 246) را به صورت پیش فرض پذیرفته است. بر اساس این اصل، محال است سلسله‌ی بی‌نهایت از علل بالفعل وجود داشته باشد، در نتیجه علتی نخستین باید وجود داشته باشد. اما اثبات امتناع منطقی تسلسل، وظیفه‌ای است که بر دوش مدافعان برهان جهان‌شناختی ست. سوال اساسی این است که چه امتناع منطقی وجود دارد که A معلول B باشد و B معلول C باشد و C معلول امر دیگر باشد و این روند تا بی‌نهایت در گذشته ادامه داشته باشد؟ در اینجا هیچ معلولی بی‌نهایت بودن زمان نیز از لحاظ منطقی محال نیست (Ibid: 246-249).^۱

در هر صورت برهان جهان‌شناختی سنتی، سنگینی خاصی را بر دوش مدافعان برهان قرار می‌دهد، زیرا نه تنها باید امری شهودی مانند علت را به صورت برهانی بیان کنند، بلکه با معضل تسلسل نیز، دست در گریبانند. علاوه بر این با پاسخ به شبهات اصل علت و اصل امتناع تسلسل، باز هم همواره انتقادات دیگری بر این برهان وجود دارد. برخی از

۱. گرچه این دیدگاه، برخلاف نظر بسیاری از فلاسفه، از جمله فلاسفه‌ی اسلامی ست، زیرا محال بودن تسلسل، شامل

محال بودن تسلسل در اجزای زمان نیز می‌شود (ن.ک: ضیائی، ۱۳۹۷: ۲۴۹-۲۶۸)

فلاسفه مانند دیوید لوئیس (David Lewis)، ادعاهایی را مطرح کرده‌اند که راه‌هایی برای پذیرش منطقی، یا حداقل امکان منطقیِ دورهای علی (Causal Loops) را ممکن می‌سازد^۱ (Hanley, 2004: 123-152) و یا دیدگاه‌هایی - مانند دیدگاه هانس رایشنباخ (Hans Reichenbach)، کورد گودل (Kurt Gödel) و آدلف گرانباوم (Adolf Grünbaum) در باب ماهیت زمان وجود دارد که دورهای علی را قابل توجیه می‌داند (Gale, 1996: 245) بر این اساس موجودات جهان مانند سلسله‌ی دایره‌واری هستند که به طور دوجانبه بر یکدیگر تکیه دارند. و این به این معناست که نه پذیرش تسلسل و نه پذیرش علت نخستین، هیچ کدام ضروری نیست.

هزینه‌ی زمانی و فکری فراوانی که برای پاسخ با این اشکالات بر دوش مدافعان خداباوری قرار می‌گرفت، آن‌ها را مجاب کرد که راه‌های دیگری غیر از علیت را برای اقامه دعوی خود برگزینند. یکی از این راه‌ها، استدلال از طریق اصل جهت کافی حداقلی در چهارچوب جهان‌های ممکن است.

۱. استدلال جهان‌شناختی جدید

در اوایل قرن بیست و یکم، تقریری متفاوت از برهان جهان‌شناختی، توسط ریچارد گیل (Richard M. Gale) و الکساندر پرس (Alexander R. Pruss) ارائه شد، که به خاطر ویژگی‌های خاص اش، می‌تواند تقریر قابل قبول‌تری از برهان جهان‌شناختی را ارائه دهد. اما این استدلال، که به استدلال جهان‌شناختی جدید (A New Cosmological Argument) مشهور است، از مفاهیم ویژه‌ای بهره می‌برد که پیش از مطرح کردن استدلال، باید آن مفاهیم را روشن سازیم.

۱-۱. جهان‌های ممکن

۱. با مطرح کردن بحث سفر در زمان و امکان منطقی آن، بر اساس واقع‌گرایی در بحث جهان‌های ممکن، به این نتیجه می‌رسد که دورهای علی، از نظر منطقی، فیزیکی، و شناخت‌شناسانه ناممکن نیستند. زیرا سفر در زمان به معنای پذیرفتن دور علی است.

مفاهیم وجهی (Modal Notions) به خصوص ضرورت و امکان، مفاهیم کلیدی در تحلیل براهین وجودشناختی و جهانشناختی است. چنانچه بیان شد نقد اصلی هیوم و تجربه گرایان، بر مفهوم ضرورت متمرکز بود، اما در فلسفه‌ی تحلیلی جدید در قالب منطق موجّهات (Modal Logic)، با احیای جهان‌های ممکن (Possible Worlds) لایب‌نیستی، تلاش‌های مهمی برای وضوح بخشیدن به این مفاهیم انجام شده است. از آنجایی که تقریر استدلال جهان‌شناختی جدید نیز با مفاهیم وجهی ارتباط تنگاتنگی دارد، یکی از مفاهیم کلیدی این استدلال، مفهوم جهان‌های ممکن است. مطابق دیدگاه لایب‌نیست، جهان بالفعل یکی از بی‌نهایت جهان‌های ممکن موجود در ذهن الهی است و خداوند این جهان را با بالفعل کردن یکی از این جهان‌های ممکن خلق می‌کند (Stalnaker, 1976: 65).

بدون آن‌که وارد مناقشات میان واقع‌گرایی (Realism) و بالفعل‌گرایی (Actualism) شویم^۱ (c.f. Plantinga, 1979: 253-273)، می‌توانیم بگوییم منظور از جهان‌های ممکن، سیارات خاکی و یا فیزیکی مشابه به جهان هستی نیست، بلکه هر گونه «وضعیت امور ممکن (Possible State of Affairs)» یک جهان ممکن است (Ibid: 258). کریپکی مثال معروفی را برای ترسیم جهان ممکن بیان می‌کند (Kripke, 1980: 16). او بیان می‌کند که اگر دو تاس شش وجهی - که در مجموع ۳۶ احتمال را با یکدیگر تشکیل می‌دهند - بیاندازیم، تنها یک احتمال از ۳۶ احتمال ممکن محقق شود. اما این یک احتمالی که محقق شده است، در کنار ۳۵ احتمال دیگری که ممکن بود روی دهد، ۳۶ حالت انتزاعی را تشکیل می‌دهد که هر کدام یک وضعیت امکانی را تشکیل می‌دهد، ولی تنها یکی از آن حالات انتزاعی بالفعل شده و محقق گردیده است. پس جهان ممکن، شیوه‌ها و انحصاری است که اشیاء می‌توانند به آن نحو باشند (Plantinga, 1979: 254)، حال چه بالفعل آن‌گونه باشند و چه نتوانند

۱. دو دیدگاه مطرح در نظریه‌ی جهان‌های ممکن که دیوید لویس و آلون پلانینگا در دو سوی این منازعه قرار دارند. اما پذیرش دیدگاه بالفعل‌گرایی برای استدلال ما کافی است.

(بالقوه) آن گونه باشند. اما وجود هر وضعیت ممکن، یک جهان ممکن را تشکیل نمی‌دهد. یک جهان ممکن دارای شرایط دیگری نیز هست. می‌توان جهان ممکن را این گونه تعریف کرد:

Def 1: «یک جهان ممکن، یک ترکیب عطفی (Conjunction) هم‌امکان (Compossible) و حداکثری (Maximal) از گزاره‌های انتزاعی {یا امور انتزاعی} است» (Gale and Purss, 1999: 461).

در ابتدا باید توجه داشت جهان ممکن یک ترکیب عطفی است. یعنی مجموعه‌ای از امور یا گزاره‌های سازگار است که دارای دو ویژگی هم‌امکانی و حداکثری بودن (جامعیت) هستند. هم‌امکان بودن، به سازگار بودن امور یک جهان یا صادق بودن توأمان این گزاره‌ها با یکدیگر، اشاره دارد، به گونه‌ای که این ترکیب شامل یک امتناع منطقی نباشد.^۱ به عبارت دیگر هم‌امکان بودن به معنای این است که منطقاً یا مفهوماً ممکن است که همه‌ی این سازه‌های عطفی با یکدیگر صادق باشند (Ibid:462). منظور از حداکثری بودن نیز این است که از هر گزاره‌ی P، در این ترکیب عطفی یا P سازه عاطف است یا نقض آن، یعنی (Ibid) Not-P به بیانی بهتر، برای آن که یک ترکیب عطفی دارای ویژگی حداکثری بودن باشد، باید نسبت به هر حالت امکانی، یا خودِ آن حالت را به عنوان سازه عطفی شامل باشد و یا نقیض آن را.

اجازه دهید این ترکیب عطفی هم‌امکان و حداکثری که جهان ممکن مفروض با آن یکسان است را، «واقعیت عطفی گسترده (the Big Conjunctive Fact)» یا BCF آن جهان بنامیم.

Def 2: «واقعیت عطفی گسترده‌ی» هر جهان، متشکل از تمام گزاره‌هایی است که اگر آن جهان محقق گردد، بالفعل صادق می‌گردند. از این رو جهان بالفعل ما متشکل از تمام گزاره‌هایی است که بالفعل صادق‌اند.

این مفهوم کلی از جهان ممکن، پایه‌ای برای نظریه‌ی معناشناسی مفاهیم ضرورت و

۱. مثلاً نمی‌تواند هم شامل گزاره‌ی P شود و هم گزاره‌ی ~P.

امکان شد. بر اساس نظریه‌ی جهان‌های ممکن، ضرورت و امکان معانی‌ای در باب جهان‌های ممکن هستند. به صورت سنتی یک گزاره‌ی ممکن - یا موجود ممکن - چیزی است که در معنای گسترده‌ی مفهومی یا منطقی، ممکن است صادق باشد - یا وجود داشته باشد - و ممکن است کاذب باشد یا معدوم باشد. یک موجود، موجود ضروری است (یا وجود ضروری دارد) اگر و تنها اگر وجود داشتن‌اش ضروری باشد. اما این نظر در تبیین جهان‌های ممکن، شکلی جدید به خود می‌گیرد: گفتن این که P ضروری است، به معنای گفتن این است که P در هر جهان ممکن صادق است یا وجود دارد و گفتن این که P ممتنع است به این معناست که P در هیچ جهان ممکن صادق نیست و یا وجود ندارد و گفتن اینکه P ممکن است به این معناست که P حداقل در یک جهان ممکن وجود دارد و یا صادق است (Harrison, 1999: 5).

گیل و پرس با بهره از مفاهیم امکان و ضرورت در جهان‌های ممکن، این توانایی را پیدا می‌کنند که BCF را بهتر تبیین کنند. در BCF هر جهان ممکن، برخی از سازه‌های عطفی می‌توانند ضروری باشند. از آنجایی که ضروری بودن به معنای صادق بودن یا وجود داشتن در همه‌ی جهان‌های ممکن است، در نتیجه، گزاره‌های ضروری - یا موجودهای ضروری - جزء اشتراکات جهان‌های ممکن است و نمی‌توان برای تمایز میان جهان‌ها از آن‌ها بهره گرفت (Rutten, 2012: 52). اما علاوه بر این گزاره‌های ضروری، هر واقعیت عطفی گسترده‌ی جهان، یا هر BCF ، شامل یک واقعیت ممکن عطفی (Big Conjunctive Contingent Fact)، یا $BCCF$ ، است که شامل تمام گزاره‌های ممکنی است که در آن جهان ممکن، صادق است.

Def 3: واقعیت ممکن عطفی گسترده ($BCCF$) برای هر جهان ممکن، ترکیب

عطفی تمام گزاره‌های ممکنی است که اگر جهان ممکن بالفعل باشد، صادق می-

باشند.

محتوای این گزاره‌ها، می‌تواند وجود یا عدم وجود یک امر ممکن را گزارش دهد، همانطور که می‌تواند وقوع یا عدم وقوع یک رویداد ممکن یا وضعیت امور ممکن را

گزارش دهد. همچنین یک BCCF می‌تواند فعل امکانی یک موجود ضروری را نیز به‌عنوان یک سازه عطفی گزارش دهد، مثلاً وجود ضروری خدا، آزادانه انتخاب می‌کند تا جهان ممکن خاصی را فعلیت بخشد (Gale and Purss, 1999: 462).

بنابر Def 1، جهان ممکن، با واقعیت عطفی گسترده، هم‌امکان و حداکثری، برابر است، بنابراین تمایز منحصر به فرد یک جهان ممکن، به‌واسطه‌ی واقعیت عطفی ممکن گسترده‌اش یا BCCF آن است. از این مطلب این نتیجه می‌شود که هیچ دو جهان متفاوتی نیست که BCCF یکسانی داشته باشد (Ibid). به این علت که جهان‌های ممکن همه در گزاره‌های ضروری به صورت یکسان مشارکت دارند، این واقعیت ممکن عطفی گسترده است که تمایز یک جهان را برآورده می‌سازد. در این صورت اگر تمام گزاره‌های امکانی دو ترکیب عطفی، با یکدیگر یکسان باشد، از آنجایی که گزاره‌های ضروری آن دو نیز با یکدیگر یکسان است، پس عملاً آن دو جهان ممکن یکسان خواهند بود. این مطلب مقدمه‌ی اول استدلال ما تأمین می‌کند:

اگر P_1 واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان w_1 است و P_2 واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان w_2 است، اگر P_1 و P_2 یکسان باشند، پس $w_1 = w_2$.
(Rutten, 2012: 55)

از آنجایی که هدف اصلی استدلال جهان‌شناختی اثبات یک خالق فراطبیعی برای جهان بالفعل است، و طبق Def 3 جهان بالفعل آن چیزی است که همه‌ی سازه‌های عاطف در واقعیت ممکن عطفی جهان‌اش، موجه و صادق است یا به عبارت دیگر عالم هستی، یک مجموعه عینی حداکثری از موجودات ممکن است، ما باید BCCF جهان بالفعل را در نظر بگیریم. اجازه دهید واقعیت ممکن عطفی گسترده (BCCF) جهان بالفعل را P بنامیم. P نه تنها وجود یا عدم هر موجود ممکن؛ یا وقوع و عدم وقوع هر واقعه‌ی ممکن را گزارش می‌دهد، بلکه افعال ممکن هر موجود ضروری، که این جهان حاضر بتواند آن را در بر داشته باشد، را نیز گزارش می‌دهد (Gale and Purss, 1999: 463). این امر مقدمه دوم استدلال ما بیان می‌کند که:

P واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان بالفعل است. (Ibid)

۱-۲. اصل جهت کافی حداقلی

اصطلاح مهم دیگر این استدلال، اصل جهت کافی حداقلی (Weak Version of Principle of Sufficient Reason) است. اصل جهت کافی (Principle of Sufficient Reason)، که از این پس آن را PSR می‌نامیم، نسخه‌ی اصلاحی برای استدلال جهان‌شناختی است که توسط لایب‌نیتس مطرح شد. بر اساس اصل جهت کافی:

PSR: «هیچ امر واقع را حقیقی یا موجود نمی‌دانیم و هیچ گفته‌ای را صادق نمی‌دانیم، مگر آن که دلیل کافی برای این‌گونه بودن و نه آن‌گونه بودن آن وجود داشته باشد» (لایب‌نیتس، ۱۷۲:۱۳۷۲).

چنانچه مشخص است، حوزه‌ی PSR عام‌تر از اصل علیت است. اصل علیت منحصر به وجود معلول یا ممکن الوجود است و اموری که وجود معلولی و امکانی ندارند را در بر نمی‌گیرد. اما PSR هم شامل معلول می‌شود و هم غیر معلول - یعنی خداوند به عنوان موجودی که معلول نیست، علت ندارد، اما اصل جهت کافی دارد، هر چند خودش باشد (Palmer, 2001: 59) - و از سوی دیگر شامل جهان گزاره‌ها نیز می‌شود. پس اصل علیت کاربرد محدودی از اصل جهت کافی است (Reichenbach, 1972: 55). اما شاید عمده تفاوتی که می‌تواند PSR را برای استدلال جهان‌شناختی مناسب‌تر جلوه دهد در این امر خلاصه می‌شود که علت مجموعه‌ای از شرایط عینی برای وجود داشتن یک چیز است، اما دلیل چیزی فراتر از آن است. دلیل همان‌گونه که می‌تواند شامل علل مؤثر امری شود، می‌تواند اهداف مورد نظر و غایات بدست آمده را نیز در بر می‌گیرد (Ibid: 55). از این رو منحصر در علل وجودی یک شیء نمی‌شود، بلکه چرایی انجام یک امر را نیز در بر می‌گیرد { Ibid: 54-56}.

۱. این جمله با کمی دخل و تصرف برای روان کردن جمله نقل شده است.

بهره از PSR به جای اصل علیت ما را قادر می‌سازد تا ادعا کنیم، این که چیزی وجود دارد، احتیاج به یک تبیین دارد و ادعای کانت و یا هیوم ما را از احتیاج به یک تبیین نهایی برای امور، بی‌نیاز نمی‌کند. زیرا این یک جنبه‌ی ذهنی برای انسان است که به دنبال چرایی هر چیز است، به دنبال این است که چرا چیزی به جای آن که وجود نداشته باشد، وجود دارد، یا آنکه چنان وجود داشته باشد، چنین وجود دارد (Taylor, 1963: 91-92). از سوی دیگر از آنجایی که یک سلسله‌ی نامتناهی تبیین نمی‌تواند وجود داشته باشد (ر.ک. تالیافرو، ۱۳۸۲: ۵۸۰) نیاز به این تبیین غایی را بیشتر می‌تواند نمایان سازد. تسلسل در تبیین، باعث بی‌معنایی تجربیات انسان می‌شود. تصور کنید شما با لغتی مواجه می‌شوید که معنای آن را نمی‌دانید. اگر برای فهم معنای آن لغت، سلسله‌ای از لغات نامفهوم داشته باشید، باز هم معنای آن برای شما آشکار نخواهد شد. تسلسل در تبیین، بر خلاف تسلسل در علت و معلول، بی‌معناست، زیرا تبیین به معنای پاسخ به چرایی است و این پاسخ هنگامی می‌تواند محقق شود که آشکار، واضح و قطعی باشد و تسلسل نیز نبودن این نوع پاسخ است. این امر در بحث دور علی نیز صادق است (Gale, 1996: 245) از این رو لایب‌نیس اولین کسی بود که قائل شد برهان جهان‌شناختی احتیاج به فرض امتناع تسلسل ندارد. حتی اگر سلسله‌ی بی‌نهایتی از علل ممکن وجود داشته باشد، باز هم آن سلسله، محتاج علتی خارج از خود است، زیرا محتاج یک تبیین است (Koons, 1997: 204).

اما PSR در دیدگاه لایب‌نیسی، یک اصل حداکثری است. نسخه‌ی حداکثری اصل دلیل کافی (Strong Version of Principle of Sufficient Reason) یا S-PSR - در تبیین استدلال ما - همه‌ی گزاره‌های موجود در P، یعنی BCCF جهان بالفعل را، محتاج دلیل می‌داند:

S-PSR: در ازای هر گزاره P، اگر P صادق باشد پس یک گزاره، q، وجود دارد که P را تبیین می‌کند (Guigon, 2011: 359).

اما چنانچه مشخص است، این اصل نیز می‌تواند مخالفت‌هایی را در پی داشته باشد.

آنچه S-PSR از منتقدین استدلال جهان‌شناختی می‌خواهد، این است که: به صرف این که ما احساس می‌کنیم برای هر چیزی یک تبیین وجود دارد، شما نیز باید بپذیرید که واقعاً برای هر چیزی یک تبیین وجود داشته باشد. اما منتقدین استدلال جهان‌شناختی می‌توانند بگویند وجود یک دلیل یا تبیین برای هر چیزی، منطقی‌لاً لازم نیست (Palmer, 2001: 59) و حتی اگر لازم باشد، رسیدن به یک دلیل کافی یا تبیین نهایی، عملاً ممکن نیست (Ibid: 60). و یا می‌توانند اتهام تکراری مصادره به مطلوب بودن را بر استدلالی که از این اصل بهره می‌برد وارد کنند و بگویند، با به کار بردن این مقدمه، از پیش، وجود دلیل برای امور یا وجود خدا برای جهان را فرض کرده است. پذیرفتن این که هر چیزی یک دلیل و تبیین دارد، به معنای پذیرفتن این است که همه چیز هم یک تبیین دارد. این انتقادات در کنار انتقادات دیگر باعث می‌شود مدافعان استدلال جهان‌شناختی بخش عمده‌ای از مطالب خود را صرف اثبات S-PSR کنند. اما استدلال جدید جهان‌شناختی، راه کار نوینی را برای فرار از این انتقادات در پیش می‌گیرد.

دونس اسکات (John Duns Scotus) در تقریر متفاوت از استدلال جهان‌شناختی، به جای آن که همه‌ی موجودات را حادث بداند و سپس خداوند را اثبات کند، تنها با فرض حادث بودن برخی از موجودات، برهان خود را اقامه کرد^۱ (Scotus, 1963: 38-39). این ابتکار اسکات، به نسخه‌ی ضعیف از اصل جهت کافی منجر شد که در این تقریر از آن بهره می‌بریم. بنا بر اصل جهت کافی حداقلی این استدلال تنها به این احتیاج دارد که امکان دارد یک تبیین برای هر گزاره‌ی صادق وجود داشته باشد. یعنی برای هر گزاره، P، اگر P صادق باشد، پس ممکن است که گزاره‌ی وجود داشته باشد، مانند q، که آن q، P را تبیین کند^۲. این اصل جهت کافی

۱. دانس اسکات از واژه‌ی produced استفاده می‌کند اما این واژه را به جای مخلوق، حادث یا متغیر تعبیر می‌کنیم.

۲. اگر M نشانگر منطقی امکان باشد $\forall p (p \supset M \exists q)$

حداقلی ($W-PSR$) را می‌توان به عنوان مقدمه‌ی سوم چنین صورت‌بندی کرد:

در ازای هر گزاره، P ، و هر جهان، w ، اگر P در واقعیت عطفی گسترده‌ی (BCF) w هست، پس جهان ممکن، w_1 ، و گزاره‌ی، q ، وجود دارد چنانکه آن واقعیت عطفی گسترده‌ی (BCF) w_1 شامل P و q است و شامل این گزاره است که q ، P را تبیین می‌کند (Gale and Purss, 1999: 463).

شاید منتقدین PSR بتواند با نسخه‌ی $S-PSR$ مخالفت کنند، اما نپذیرفتن $W-PSR$ به نظر غیر معقول می‌رسد. اگر منتقدان بخواهند $W-PSR$ را نپذیرد، باید این را ثابت کند که حتی امکان وجود تبیین برای P وجود ندارد. و این امری بسیار دشوار است.

۳-۱. تقریر استدلال جدید جهان‌شناختی

با توجه به توضیحات فوق، اکنون می‌توانیم وارد تقریر گیل و پرس شویم. سه مقدمه بدست آمده چنین بود:

اگر P_1 واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان w_1 است و P_2 واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان w_2 است، اگر P_1 و P_2 یکسان باشند، پس $w_1 = w_2$.
 P واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان بالفعل است.

در ازای هر گزاره، P ، و هر جهان، w ، اگر P در واقعیت عطفی گسترده‌ی (BCF) w هست، پس جهان ممکن، w_1 ، و گزاره‌ی، q ، وجود دارد که آن واقعیت عطفی گسترده‌ی (BCF) w_1 شامل P و q است و شامل این گزاره است که q ، P را تبیین می‌کند.

قدم بعدی در استدلال ما شامل بکارگیری حذف سور عمومی (universal instantiation) $W-PSR$ است:

اگر p در واقعیت ممکن عطفی گسترده‌ی جهان بالفعل است، پس جهان ممکن وجود دارد، w_1 ، که واقعیت عطفی گسترده‌ی w_1 شامل P و q و گزاره‌ی « q ، P را تبیین می‌کند»، می‌شود (Gale and Purss, 1999: 464).

در این جا بدون آن که بخواهیم یک تبیین برای BCCF جهان بالفعل قائل شویم، تا به مصادره به مطلوب متهم شویم، بنا بر نظریه‌ی جهان‌های ممکن می‌توانیم یک جهان ممکن دیگری به نام w_1 را تصور کنیم که BCCF آن، یا واقعیت عطفی گسترده‌ی آن، همان BCCF جهان بالفعل است، با این تفاوت که بنابر W-PSR، یک تبیینی به نام q در آن وجود دارد. به عبارت دیگر، بر اساس اصل جهت کافی حداقلی، ممکن است که جهان ممکن با مشخصات جهان بالفعل وجود داشته باشد که دلیل کافی یا تبیینی داشته باشد. هنگامی که این امکان را فرض کردیم، پس یک جهان ممکن وجود دارد که دارای یک گزاره‌ی مانند q است که واقعیت عطفی گسترده‌ای که با واقعیت عطفی گسترده‌ی جهان بالفعل مشترک است، را تبیین می‌کند. و این گزاره ما را قادر می‌سازد تا نتیجه بگیریم که:

یک جهان ممکن w_1 و یک گزاره q وجود دارد که واقعیت عطفی گسترده‌ی w_1 شامل P و q و گزاره‌ی « q ، P را تبیین می‌کند» می‌شود. (این مقدمه از ۲ و ۴ با قیاس استنتاجی بدست آمده است) (Ibid).

اکنون برای اثبات این که جهان بالفعل دارای یک دلیل کافی یا یک تبیین است، بهترین راه این است که نشان داده شود که w_1 ، یعنی جهانی که BCCF آن با جهان بالفعل یکسان است اما دارای یک تبیین به نام q است، با جهان بالفعل یکسان است. اگر بتوانیم این همسانی را اثبات کنیم، جهان بالفعل نیز دارای تبیین خواهد بود. طبق مقدمه‌ی دوم، P واقعیت ممکن عطفی یا BCCF جهان بالفعل است و چنانچه در مقدمه‌ی ۵ بیان شد، P در BCCF، یا واقعیت عطفی گسترده‌ی w_1 وجود دارد. طبق مقدمه‌ی اول، اگر بخواهیم جهان بالفعل و جهان ممکن w_1 را یکسان بدانیم، باید ثابت کنیم که P نه تنها جزئی از w_1 است، بلکه با BCCF یا واقعیت عطفی ممکن گسترده‌ی w_1 نیز یکسان است. به این خاطر اجازه دهید BCCF در w_1 ، را P_1 بنامیم (Purss, 2006: 234-). (235).

طبق مقدمه‌ی دوم و پنجم، سازه عطفی P ، یک گزاره صادق ممکن در w_1 است.

بنابراین هر سازه‌ی عاطف P یک سازه‌ی عاطف در P_1 است (بنابر تعریف که P در درون P_1 است) پس هر گزاره‌ای که در P صادق باشد، به تبع در P_1 نیز صادق است. حالا فرض کنید r یک سازه عطفی در P_1 است. یعنی P_1 یک گزاره‌ی ترکیبی این گونه است:

$$P_1 = (P \& r)$$

از آنجایی که جهان بالفعل نیز یک جهان ممکن است - که هیچ تفاوتی با جهان‌های ممکن دیگر ندارد و تنها فرقی در فعلیت یافتن اش است - پس باید طبق Def 1 دارای ویژگی حداکثری بودن باشد. از این رو باید یا r یا $\sim r$ در جهان بالفعل صادق باشد. اگر $\sim r$ در جهان واقع صادق باشد، پس $\sim r$ یک سازه عطفی در P است و بنابراین یک سازه عاطف در P_1 است، زیرا نشان دادیم که هر سازه عطفی در P یک سازه عطفی در P_1 نیز هست. پس هم r و هم $\sim r$ در سازه‌های عطفی P_1 وجود دارد که این ادعا با این واقعیت که P_1 یک واقعیت ممکن عطفی گسترده از یک جهان ممکن است، متناقض است. این امر را چنین می‌توانیم نشان دهیم:

$$1) P_1 = (P \& r)$$

$$2) P = [\dots, \sim r, \dots]$$

$$3) P_1 = ([\dots, \sim r, \dots] \& r)$$

چنانچه مشخص است قضیه‌ی سوم نمی‌تواند صادق باشد، از این رو $\sim r$ نمی‌تواند در جهان بالفعل صادق باشد، پس با در نظر داشتن هم‌امکانی و حداکثری بودن، r باید در P صادق باشد (Gale and Purss, 1999: 464). از این رو r باید سازه عطفی P باشد. بنابراین هر سازه عطفی در P_1 ، یک سازه عطفی در P خواهد بود و بالعکس و ممکن نیست سازه‌ی عطفی متفاوتی از یکدیگر داشته باشند. پس P و P_1 یکسان‌اند و با مقدمه‌ی ۱ نتیجه می‌شود:

$$W_1 = \text{جهان بالفعل}$$

و با فرض اینکه یکسان‌ها همه‌ی خصوصیاتشان مشترک است، این نکته با دو مقدمه‌ی ۵ و ۶، و با جایگزین کردن جهان بالفعل با W_1 در مقدمه‌ی ۵، نتیجه می‌دهد که:

در جهان بالفعل یک q وجود دارد، چنانکه واقعیت عطفی گسترده‌ی جهان بالفعل P و q و گزاره‌ی « q » P را تبیین می‌کند» را در بر دارد.

پس تا این جا ثابت می‌شود که در جهان بالفعل نیز تبیینی به نام q ، برای واقعیت عطفی ممکن گسترده‌اش، یعنی P ، وجود دارد. حال باید ثابت شود این تبیین حکایت‌گر از فعل الهی است. برای این کار در ادامه گیل و پرس تلاش می‌کنند تا گزاره‌ی q را بیشتر تبیین کنند (Ibid:465). آن‌ها با بیان این که q چه نوع گزاره‌ای است، از چه چیزی حکایت دارد و چگونه P را تبیین می‌کند، استدلال را به نقطه‌ی مطلوب می‌رسانند. تنها چیزی که تا این جا در باب q بیان شد این است که می‌تواند P را تبیین کند. اما این تبیین به چه معناست؟ تنها تبیین‌هایی که می‌توانیم برای q لحاظ کنیم، تبیین علمی (Scientific Explanation) و تبیین شخصی (Personal Explanation) است. برخی از رویدادها را افراد از روی قصد بوجود می‌آورند و برخی به واسطه‌ی قدرت‌های بی‌جان به وجود می‌آیند (Swinburne, 2010: 20). در واقع در تبیین شخصی، چرایی صدق برخی از گزاره‌ها به حسب عمل التفاتی یک عامل آگاه تبیین می‌شود و در تبیین علمی، چرایی صدق رویدادها به حسب ترکیب عطفی گزاره‌ای که - در زمانی خاص - وضعیت اموری را گزارش می‌دهد، با گزاره‌های شبه قانونی، مشخص می‌شود (Rutten, 2012: 55, 57). به طور مثال (Swinburne, 2010: 21-23) در تبیین علمی به واسطه‌ی موقعیت کنونی ستاره‌ی X ، به علاوه‌ی قانونی خاص فیزیکی و نجومی، که عموماً این قوانین، قوانینی جبرگرایانه و یا صرفاً آماری هستند، وجود ستاره‌ی X در وضعیت Y تبیین می‌شود. پس مقدمه‌ی دیگر استدلال از این قرار است:

q یا تبیین شخصی است یا تبیین علمی (Gale and Purss, 1999: 465)

اما این که q یک تبیین علمی از P ارائه دهد، قابل پذیرش نیست. زیرا اگر چنین باشد، پس خود گزاره‌ی q باید شامل گزاره‌های شبه قانونی و گزاره‌ای که وضعیت امور در زمان مشخص را گزارش می‌دهد باشد، اما چنین گزاره‌هایی، مخصوصاً گزاره‌هایی که وضعیت‌های خاصی را گزارش می‌دهد، امکانی هستند و از آنجایی که ممکن هستند،

جزئی از BCCF یا واقعیت ممکن عطفی گسترده هستند. به عبارت دیگر خودشان بخشی از P هستند. پس اگر q شامل گزاره‌هایی شود که امکانی هستند - و به تبع در P هستند - باشد، آن‌ها باید خودشان، خودشان را تبیین می‌کنند. چرا که q همانگونه که ترکیب عطفی را به عنوان یک کل تبیین می‌کند، باید تک تک گزاره‌های ممکن این واقعیت را نیز تبیین کند. اما گزاره‌های شبه قانونی نمی‌توانند خود را تبیین کنند (Rutten, 2012: 57). پس مقدمه‌ی دیگری به دست می‌آید:

q یک تبیین علمی نیست.

با قاعده‌ی قیاس فصلی از دو مقدمه‌ی ۸ و ۹ این بدست می‌آید:

q یک تبیین شخصی است.

حال که q تبیینی شخصی شد، یعنی q عمل یک موجود آگاه به حسب قصد و التفات را گزارش می‌کند، دو حالت وجود دارد، یا q، P را به حسب عمل التفاتی یک موجود ممکن تبیین می‌کند یا به حسب عمل التفاتی یک موجود ضروری (Gale and Purss, 1999: 465). پس:

q یا عمل التفاتی موجود ممکن را گزارش می‌دهد یا عمل التفاتی یک موجود ضروری را.

q نمی‌تواند عمل التفاتی یک موجود ممکن را گزارش دهد (Ibid)، زیرا اگر q عمل یک موجود ممکن را گزارش دهد، از آن جایی که جهان ممکن (طبق Def 1) یک جهان حداکثری است، پس باید در BCCF آن جهان ممکن، گزاره‌ای درباره‌ی وجود آن موجود ممکن، وجود داشته باشد و وجود آن را گزارش دهد. اما این به معنای این است که وجود آن موجود ممکن، متأخر از عمل التفاتی خودش باشد. به عبارت دیگر q تبیین کننده‌ی P - به عنوان واقعیت گسترده‌ی عطفی جهان ممکن - است و اگر q از عمل آزادانه‌ی یک موجود ممکن مثلاً از عمل موجود X، گزارش دهد، و چون در P - با توجه به حداکثری بودن - گزاره‌ای وجود دارد به این محتوا که «X وجود دارد»،

پس این گزاره خود توسط گزاره‌ی q تبیین می‌شود و این یعنی تقدم تبیین‌گری X بر وجود خودش و این محال است:

این درست نیست که q عمل التفاتی یک موجود ممکن را گزارش می‌دهد.

از مقدمه‌ی ۱۱ و ۱۲ (با قیاس فصلی) نتیجه می‌شود که:

q عمل التفاتی یک موجود ضروری را گزارش می‌دهد.

توجه داشته باشید که در P یا واقعیت ممکن عطفی گسترده، گزاره‌ای وجود ندارد که وجود موجود ضروری مورد بحث را گزارش دهد. زیرا اگر گزاره‌ای، وجود یک موجود ضروری را گزارش دهد، خود گزاره نیز ضروری خواهد بود و P تنها شامل گزاره‌های ممکن است. در نتیجه مشکل فوق روی نمی‌دهد. این امر را می‌توان مطابق با قاعده‌ی $S5$ یا $S4^2$ در منطق موجّهات، نشان داد - با مسلم دانستن این که یک موجود، وجودش ضروری است - تنها اگر ضروری باشد که وجود داشته باشد - آن گزاره نیز ضروری است (Gensler, 2017: 350). پس q چنین گزاره‌ای است:

q : موجودی ضروری وجود دارد که با نیت و اراده‌ی آزادانه، آن p را بوجود می‌آورد

به عبارتی بهتر؛ توجه شود که q از دو گزاره تشکیل شده است که به صورت ترکیبی می‌تواند واقعیت عطفی گسترده‌ی جهان را تبیین کند. گزاره اول یک گزاره‌ی ضروری است که در واقعیت امکانی گسترده‌ی جهان بالفعل وجود ندارد و جزئی از گزاره‌های ضروری است. این گزاره از وجود موجود ضروری گزارش می‌دهد. اما

۱. قاعده‌ی $S5$ می‌گوید: اگر امکان داشته باشد که A ضروری باشد، این ضروری است که A ضروری باشد (Gensler, 2017: 350).

$$\begin{aligned} & \diamond \Box A \\ \therefore & \Box \Box A \\ \therefore & \Box A \end{aligned}$$

۲. قاعده‌ی $S4$ می‌گوید: اگر A ضروری باشد، ضروری است که A ضروری باشد (Ibid)

$$\begin{aligned} & \Box A \\ \therefore & \Box \Box A \\ \therefore & A \end{aligned}$$

گزاره‌ی دوم یک گزاره‌ی امکانی از فعل اختیاری آن موجود ضروری‌ست. این دو با یکدیگر یک گزاره‌ی ممکن را تشکیل می‌دهند. پس q (به عنوان یک گزاره‌ی عطفی متشکل از دو گزاره‌ی هسته‌ای که یکی ضروری و یکی امکانی‌ست) در P وجود دارد. اما این که q در P وجود دارد مانع از تبیین P توسط q نمی‌شود. زیرا از آنجایی که در P یا واقعیت ممکن عطفی گسترده، گزاره‌ای وجود ندارد که وجود موجود ضروری مورد بحث را گزارش دهد، تقدم شیء بر خود را موجب نمی‌شود. برخلاف زمانی که بخواهیم قائل شویم که q از وجود یک موجود ممکن گزارش می‌دهد. زیرا در این صورت چنانچه بیان شد تقدم شیء بر خودش را لازم دارد که محال است (Gale and Purss, 1999: 465-466).

بدین ترتیب جهان بالفعل شامل گزاره‌ای‌ست که از وجود موجودی ضروری حکایت دارد که آن موجود ضروری با عملی التفاتی همراه با قصد، جهان را تبیین می‌کند. این تبیین یک تبیین وجودی‌ست یعنی خداوند وجود جهان بالفعل را تبیین می‌کند. گیل و پرس، برخی مقدمات دیگر را نیز برای ادعای خود اثبات می‌کنند تا ثابت کنند که فعل این موجود ضروری، التفاتی، امکانی و آزادانه است^۱ (Gale and Purss, 1999: 466-468) و سپس همراه با برخی از مقدمات دیگر مانند براهین غایت‌شناختانه، سعی در تبیین قدرت و هوشمندی این موجود ضروری دارند (Ibid: 468). اما از آنجایی که اصل استدلال مورد نظر در همین مقدار خلاصه می‌شود، و باقی استدلال آن‌ها استدلال‌هایی فرعی و مکمل است، ما برای هدف اصلی این مقاله، که نقد و بررسی این استدلال است، به همین میزان اکتفا می‌کنیم.

۲. نقد و بررسی

استدلال جهان‌شناختی جدید، توجهات بسیاری را به سمت خود جلب کرد. اما نقدها و ردیه‌های فراوانی نیز بر آن وارد شد. بررسی تمامی نقدها از عهده‌ی این مقال خارج

۱. برخلاف دیدگاه لایبنتسی و اسپینوزایی که خلق جهان را امری ضروری می‌دانند.

است. از این رو، به مهم ترین این نقدها خواهیم پرداخت:

نقد نخست، به اصل جهت کافی حداقلی W-PSR وارد شده است: گراهام اپی (Graham Oppy) اولین کسی است که این نقد را مطرح ساخت. اپی قائل است بر خلاف ادعای گیل و پرس، این استدلال، به واسطه‌ی اصل جهت کافی حداقلی، قدم جدیدی نسبت به تقریرهای گذشته نیست. اصل جهت کافی حداقلی بیان می‌کند «به ازای هر P اگر P صادق باشد، ممکن است گزاره‌ای مانند q وجود داشته باشد که صادق بوده و P را تبیین کند». اپی قائل است از دل این اصل حداقلی، از لحاظ منطقی، نسخه‌ی حداکثری لایب‌نیستی بدست می‌آید (Oppy, 2000: 347). در نتیجه هر نقدی که بتوان بر نسخه‌ی حداکثری از اصل جهت کافی وارد دانست، بر این اصل نیز وارد است. نسخه‌ی حداکثری اصل جهت کافی می‌گوید «به ازای هر P اگر P صادق باشد، پس گزاره‌ای صادق مانند q وجود دارد که P را تبیین می‌کند». اما استدلال اپی، در عدم تفاوت عملی این دو اصل به این قرار است:

مقدمه‌ی اول: مقدمه‌ی اول همان اصل جهت کافی حداقلی است. یعنی

M1: «به ازای هر P اگر P صادق باشد، ممکن است گزاره‌ای q، وجود داشته باشد که صادق بوده و P را تبیین کند»

از آن جایی که این استدلال از طریق برهان خلف پیش می‌رود، حال مقدمه‌ی دیگری را به عنوان فرض می‌پذیریم:

M2: «جهان ممکنی وجود دارد، w_1 ، که P در آن صادق است و تبیینی ندارد»

یعنی بنا بر فرض *M2*، در جهان w_1 ، این گزاره صادق است که «P وجود دارد و P تبیینی ندارد». حال بنا بر اصل جهت کافی حداقلی یا همان W-PSR، ممکن است جهانی وجود داشته باشد که در آن گزاره‌ی فوق، یعنی «P وجود دارد و P تبیینی ندارد» صادق باشد و در عین حال تبیینی برای کل این ترکیب عطفی وجود داشته باشد. یعنی:

M3: «جهان ممکنی وجود دارد، w_2 ، چنان که گزاره‌ی عطفی «P وجود دارد و P تبیینی ندارد» در آن صادق است و این گزاره تبیین دارد»

حال چنانچه خود گیل و پرس بیان کرده‌اند و اپی بر آن تأکید دارد، هنگامی که یک تبیین برای یک گزاره‌ی عطفی، وجود دارد، آن تبیین علاوه بر تبیین کل گزاره‌ی عطفی، سازه‌های عاطف را نیز تبیین می‌کند (Ibid) (Gale and Purss, 1999: 465). به عبارت دیگر، تبیین ویژگی توزیعی دارد (Oppy, 2000: 349) از این رو اگر امری، گزاره‌ی عطفی مانند «P وجود دارد و P تبیینی ندارد» را تبیین می‌کند، در واقع علاوه بر آن ترکیب عطفی، سازه‌های عطفی را نیز تبیین می‌کند، یعنی «P وجود دارد» را تبیین می‌کند و «P تبیینی ندارد» را هم تبیین می‌کند. پس بنا بر این توضیحات:

$M4$: بنابراین جهان ممکن، w_2 ، وجود دارد که P در آن صادق است و تبیینی دارد.

اما $M4$ با $M3$ در تناقض است. بنابراین فرض $M2$ منجر به تناقض می‌شود، پس نقیض $M2$ صحیح است که:

$\sim M2$: چنین نیست که جهان ممکن وجود داشته باشد که P در آن صادق باشد و تبیینی نداشته باشد.

نتیجه‌ی $\sim M2$ در واقع چیزی نیست جز S-PSR یا همان اصل جهت کافی حداکثری که لایب‌نیس بیان کرد. یعنی اگر P صادق باشد، تبیین هم دارد. بدین نحو مشخص می‌شود که نتیجه‌ی منطقی W-PSR همان S-PSR است. البته اپی این استدلال را در یک صورت منطقی بیان کرده است (Oppy, 2000: 347-348). در صورتبندی ذیل، O را به عنوان یک تبیین در نظر بگیرید که صادق و توزیع پذیر است. M نشانه‌ی امکان در منطق موجهات و معادل با \diamond است. باقی نشانه‌ها، نشانه‌های معیار منطق جدید هستند:

$$(1) (\forall p) (p \rightarrow MOp)$$

مقدمه اول، فرض W-SPR (اصل جهت کافی حداقلی) است. یعنی به ازای هر P اگر P صادق باشد، ممکن است O، P را تبیین کند.

$$(2) \sim (q \rightarrow Oq)$$

این مقدمه را فرض می‌گیریم.

$$(3) \quad q \& \sim Oq$$

طبق قواعد جابجایی، از مقدمه‌ی دوم بدست می‌آید. به این مضمون که q صادق است و تبیین ندارد.

$$(4) \quad MO (q \& \sim Oq)$$

بنا بر مقدمه‌ی سوم، مقدمه‌ی اول را نمونه‌سازی می‌کنیم. یعنی ممکن است تبیینی برای این گزاره که « q صادق است و تبیین ندارد» وجود داشته باشد.

$$(5) \quad M (Oq \& \sim Oq)$$

چون O یک گزاره‌ی توزیع‌پذیر بود -چون تبیین یک ترکیب عطفی تبیین‌ساز عطف است-، گزاره به شکل ۵ در می‌آید. یعنی این گزاره که « q صادق است تبیین دارد و q صادق است تبیین ندارد»، ممکن است.

$$(6) \quad (q \rightarrow Oq)$$

مقدمه‌ی ۶ مطابق مقدمه‌ی یک، ۵ و حذف نفی و قواعد هنجاری منطقی موجبات، به‌دست می‌آید. مفهوم آن این است که اگر ۵ صادق باشد، مطابق مقدمه‌ی اول که اصل جهت کافی حداقلی است، این گزاره بدست می‌آید که جهان ممکنی وجود دارد که اگر گزاره‌ی q صادق باشد دارای تبیین است.

$$(7) \quad (\forall p) (p \rightarrow Op)$$

با جایگزینی سور عمومی، یا نمونه‌سازی عمومی، از مقدمه‌ی ۶، این نتیجه به دست می‌آید که همان اصل جهت کافی حداکثری است. یعنی به ازای هر p اگر p صادق باشد، یک تبیین برای p وجود دارد.

آپی با ارائه‌ی این استدلال قوی، متفاوت بودن این تقریر نسبت به تقریرهای سنتی را زیر سؤال برده و قائل است همان مقدار که استدلال‌های سنتی، به دلیل بهره بردن از اصل جهت کافی حداکثری، دچار مصادره به مطلوب (Begging the Question) هستند، استدلال گیل و پرس نیز دچار همین مشکل است (Gale and Pruss, 2002: 90). به این معنا که W-PSR مانند S-PSR و یا اصل علیت، از ما می‌خواهد مقدمه‌ای را بدون اثبات منطقی، بپذیریم که در دل آن مقدمه، وجود خداوند مستتر است. در دل

پذیرفتن اینکه هر چیزی دارای دلیل است، وجود یک دلیل غایی، که دارای برخی از صفات مشخص است، فرض شده است، و نسخه‌ی حداقلی نیز، چون معادل با نسخه‌ی حداکثری است، تفاوت عمده‌ای میان آن دو وجود ندارد.

پاسخ گیل و پرس به این استدلال کمی محافظه کارانه است (Gale and Pruss, 2002: 90-93). آن‌ها می‌پذیرند که از لحاظ منطقی، W-PSR و S-PSR مستلزم یکدیگر هستند، اما W-PSR تفاوت عمده‌ای با S-PSR دارد. شاید آن دو منطقاً هم‌ارزند - که چنین نیز هست، زیرا مطابق W-PSR هر چیزی یا در جهان بالفعل تبیینی دارد و یا می‌تواند تبیینی داشته باشد. اگر داشتن تبیین ممکن باشد، در نتیجه جهان‌ممکنی وجود دارد که شامل آن تبیین است و مطابق باقی استدلال ما، به ناچار باید آن تبیین در جهان بالفعل نیز وجود داشته باشد و این یعنی هر چیزی تبیینی دارد - اما باید توجه داشت که آن‌ها از لحاظ معرفت‌شناختانه یکسان و هم‌ارز نیستند. در نتیجه مصادره به مطلوبی رخ نمی‌دهد (Ibid: 91). در بحث مصادره به مطلوب باید توجه داشت که هنگامی می‌توان استدلالی را به مصادره به مطلوب متهم کرد که نتیجه، از لحاظ معرفتی، مستقیماً به واسطه‌ی پیش‌فرض‌ها و مقدمات، از قبل ارائه شده باشد. در اینجا یک جنبه‌ی مهمی از معرفت‌شناسی وجود دارد و گرنه این مشخص است که نتیجه‌ی هر استدلالی از دل مقدمات آن بدست می‌آید، و اگر همین میزان برای اتهام مصادره به مطلوب کفایت کند، منتقدان می‌توانند هر استدلال برای وجود خدا، یا هر استدلال منطقی را متهم به مصادره به مطلوب کنند و در نتیجه استدلال هر انسانی میراست، سقراط انسان است، پس سقراط میراست نیز مصادره به مطلوب خواهد بود (Purss, 2006: 235). زیرا همواره نتیجه در مقدمات وجود دارد. شاید نمونه‌ی درست از یک مصادره به مطلوب، بهره از قاعده‌ی S5 در برهان وجودشناختی آنسلمی باشد که به صرف امکان وجود موجود ضروری کامل (MLg)، ضرورت وجود موجود ضروری کامل (Lg) نتیجه می‌شود. در اینجا نتیجه از لحاظ معرفتی به‌طور مستقیم در مقدم فرض شده است. اما در استدلال ارائه شده با اصل جهت کافی حداقلی، چنین شکل مستقیمی وجود ندارد (Gale and

W-PSR (Purss, 1999: 474-475) این قابل انکار نیست که، در برخورد اول، بسیار باورپذیرتر از S-PSR است. این استدلال با بهره با این قاعده‌ی باورپذیر، با مقدمات خاصی، استدلالی را تنظیم می‌کند که نتیجه به هیچ عنوان مستقیماً در مقدمات فرض گرفته نشده است. پس نمی‌توان این استدلال را متهم به مصادره به مطلوب کرد.

اما نقد دیگری که توسط اپی به W-PSR وارد شده است، این است که اصل جهت کافی حداقل‌تری نیز وجود دارد. او این اصل حداقلی‌تر را این چنین معرفی می‌کند:

W-PSR₂: «به ازای **اغلب** گزاره‌های P و جهان‌های w، اگر P در جهان w صادق باشد، یک جهان ممکن w* وجود دارد که در آن P صادق است و یک گزاره‌ی صادق q وجود دارد که P را تبیین می‌کند.» (Oppy, 2000: 351)

به اعتقاد اپی، این نسخه از اصل جهت کافی نیز مانند نسخه‌ای که گیل و پرس ارائه کرده‌اند، دارای یک معقولیت و باورپذیری ذاتی است اما به موجب این نسخه W-PSR₂ دیگر لزومی برای وجود تبیین برای BCCF جهان بالفعل وجود ندارد. از آنجایی که هیچ دلیلی برای ترجیح نسخه‌ی اصل جهت کافی حداقلی گیل و پرس، نسبت به نسخه‌ی ضعیف‌تر اپی وجود ندارد، پس استدلال آن‌ها نیز غیرقابل دفاع خواهد بود (Ibid:350-352).

اما در پاسخ به این نقد می‌توان به این امر اشاره کرد که آنچه W-PSR مورد ادعای گیل و پرس بیان می‌کند، این است که «هر گزاره‌ای ممکن است که تبیینی داشته باشد»، اما نسخه‌ی اپی می‌گوید «اغلب گزاره‌ها تبیین دارند». آنچه اپی ادعا می‌کند این است که تعدادی از گزاره‌ها تبیین ندارد، و این امری فراتر از یک ادعاست که نیاز به اثبات دارد. در واقع چنانچه بیان شد، ویژگی W-PSR در این است که بار اثبات را بر عهده‌ی مخالف می‌گذارد. در غیاب دلیل، چون اکثر گزاره‌های امکانی، یا موجودات امکانی دارای تبیین هستند، پس ترکیب عطفی، یا جهان در بر دارنده‌ی موجودات امکانی، هم می‌تواند- امکان دارد- که تبیین داشته باشد و اگر کسی می‌خواهد ادعایی

غیر از این داشته باشد، بار مسئولیت اثبات بر دوش اوست (Gale and Pruss, 2002: 92).

اپی - تحت عنوان **نگرانی‌هایی برای این استدلال** - نقدهای دیگری را نیز وارد می‌داند. او معتقد است این استدلال، تمام مبنای خود را بر روی گزاره‌های انتزاعی می‌گذارد و تمام اثبات و انکار خود را در جهان مجرد انجام می‌دهد (Oppy, 2000: 352). زیرا مقدمه‌ی اول استدلال، از گزاره‌های انتزاعی هم‌امکان و حداکثری سخن می‌گوید، اما آیا این استدلال از دیدگاه نام‌گرایی (Nominalism) یا ماده‌گرایی (Materialism) - که تبعاً چنین مفاهیمی را نمی‌پذیرند- قابل قبول است؟ اپی از سوی دیگر قائل است مفاهیم این استدلال روشن نیست. به طور مثال تمایز میان واقعیت ممکن عطفی گسترده یعنی BCCF و واقعیت عطفی گسترده یعنی BCF، هیچ معنایی ندارد. هر گزاره‌ی ضروری که به یک گزاره‌ی امکانی عطف شده باشد، یک گزاره‌ی عطفی امکانی را تشکیل می‌دهد که باید در BCCF قرار گیرد و به این معنا BCCF شامل تمام گزاره‌های ضروری خواهد بود و در این صورت BCCF با BCF هیچ تفاوتی نخواهد داشت^۱. اپی خود پاسخی به این نقد می‌دهد که شاید بتوان گفت گزاره‌های BCCF گزاره‌هایی اتمی (Atomic Proposition) هستند، اما او قائل است، این پاسخ با مطرح کردن «سازه‌ی عطفی اتمی (Atomic Conjunct)» تنها بحث را پیچیده‌تر می‌کند. زیرا این اصطلاح مشخص نیست که درباره‌ی چه چیزی است و چه چیزی را توضیح می‌دهد. در نتیجه برای این استدلال، طرح برخی مباحث پایه‌ای‌تر لازم است (Ibid).

گیل و پرس **در پاسخ** به اشکال اول، خود را از لحاظ وجودی متعهد به دیدگاه

۱. زیرا تنها تمایز BCF با BCCF در این است که BCF هم شامل گزاره‌های ضروری است و هم شامل BCCF، یعنی مجموعه گزاره‌های امکانی عطفی. اما اگر هر گزاره‌ی ضروری، در یک ترکیب با یک گزاره‌ی امکانی قرار گیرد و جزئی از گزاره‌های امکانی عطفی باشد - مثلاً گزاره‌ی عطفی «اجتماع نقیضین محال است و فردا باران می‌بارد» ترکیبی از گزاره‌ی ضروری و امکانی است و خود گزاره به طور کلی امکانی است - پس BCCF در درون خود تمام گزاره‌های ضروری را خواهد داشت.

افلاطون در باب انتزاعیات می‌دانند (Gale and Pruss, 2002: 93) و تعارض با ماده گرا و نام گرا را برای استدلال خود نقطه‌ی ضعف نمی‌دانند. علاوه بر این بیان می‌کنند که می‌توانند ثابت کنند که هر استدلالی که نام گرا برای ادعای نومینالیستی خود دارد، از W-PSR کمتر پذیرفتنی‌ست، در نتیجه اشکالی به استدلال آن‌ها وارد نیست. علاوه بر این می‌توان استدلال گیل و پرس را بر مبنای نام‌گرایی نیز صورت‌بندی کرد. یعنی با برخی از تغییرات و بهره از جهان بالفعل، نسخه‌ی بازنویسی شده‌ای را برای نومینالیست مطرح کرد. اما در پاسخ به نگرانی دوم، آن‌ها خود را قائل به یک نظریه‌ی اتمی می‌دانند و با توضیح آن، هرگونه ابهام در این مفهوم را رد می‌کنند. بر این اساس یک گزاره هنگامی اتمی به حساب می‌آید که یا قابلیت تحلیل بیشتر در زبان را نداشته باشد یا برای هدفی که زبان برای آن به کار رفته، تحلیل بیشتری نیاز نداشته باشد (Ibid).

از نقدهای مهم دیگری که به این استدلال وارد شده است، نقد آلمیدا (Michael J. Almeida) و یودیچ (Neal D. Judisch) است. آن‌ها نقد خود را با اشاره به استدلال پرس و گیل آغاز می‌کنند (Almeida and Judisch, 2002: 51-58)، اما در ادامه با آوردن استدلالی دیگر، از راه برهان خلف، نامعتبر بودن استدلال جهان‌شناختی جدید را اثبات می‌کنند. پرس و گیل در نتیجه‌ی استدلال خود جهان را مخلوق امکانی، التفاتی و مبتنی برعمل آزاد یک موجود ضروری می‌دانستند و تأکید داشتند q گزاره‌ای امکانی‌ست که P را تبیین می‌کند (طبق مقدمه‌ی ۱ تا ۷ استدلال).

اگر q گزاره‌ای امکانی باشد پس نه وجودش ضروری است و نه عدمش (Ibid: 58). به عبارت دیگر، مقدمه‌ی اول آلمیدا و یودیچ این است که:

$$AN_1: \sim Lq \ \& \ \sim L\sim q$$

L نشانگر معیار در منطق جدید است که ضرورت را نشان می‌دهد و معادل □ است.

از AN1 مطابق با قاعده‌ی S5 نتیجه می‌شود:

$$AN_2: Mq \ \& \ M\sim q$$

M نشانه‌ی امکان در منطق موجّهات و معادل با ◇ است. یعنی وجود q و عدم q ممکن است یا به عبارتی بهتر هم q صادق است، هم $\sim q$ صادق است ممکن است. در

استدلال گیل و پرس، ممکن بودن وجود q (Mq) لحاظ شده و استدلال بر پایه‌ی آن ادامه پیدا کرده است. یعنی جهان w_1 وجود دارد که در آن q صادق است و تبیین گر P یعنی واقعیت عطفی گسترده‌ی جهان بالفعل است. و سپس با اثبات $w=w_1$ ، ثابت می‌شود که q در جهان بالفعل نیز وجود دارد. پس مقدمه‌ی سوم طبق استدلال مفصلی که بیان شد چنین است:

AN_3 : جهان بالفعل شامل q است.

اما امکان سوی دیگری نیز دارد که ممکن بودن عدم وجود q ($\sim Mq$) است. آلمیدا و یودیچ نقد خود را از این سو پی می‌گیرند. اگر $M\sim q$ صادق باشد، پس جهان ممکن‌ی مثل w_2 وجود دارد که در آن $\sim q$ صادق است و به تبع گزاره‌ی q ، واقعیت عطفی ممکن گسترده‌ی جهان بالفعل یعنی P را تبیین نمی‌کند و دقیقاً مطابق همان روشی که اثبات کردیم $w=w_1$ ، ثابت می‌کنیم $w=w_2$ و این یعنی:

AN_4 : جهان بالفعل شامل $\sim q$ است.

بواسطه‌ی AN_3 و AN_4 منطقاً این نتیجه بدست می‌آید که:

AN_5 : جهان بالفعل شامل q و $\sim q$ است.

از آنجایی که جهان بالفعل یک جهان منطقی و ممکن است، AN_5 محال است که صادق باشد، در نتیجه بر اساس برهان خلف نتیجه می‌گیریم که AN_2 صادق نیست و استدلال گیل و پرس نامعتبر است (Ibid: 59). تنها راهی که برای پرس و گیل وجود دارد، قائل شدن به این است که q یک گزاره‌ی ضروری است. اما اگر q گزاره‌ای ضروری باشد، استدلال آن‌ها از ابتدا شکل نخواهد گرفت و اصل جهت کافی حداقلی، تبدیل به همان اصل جهت کافی لایب‌نیستی خواهد شد.

پاسخی که پرس و گیل به این نقد داده‌اند، بر این مبناست که نقد آلمیدا و یودیچ، یک نقد پسینی است. یعنی برای اثبات این نقد، AN_3 ابتدا باید نتیجه‌ی استدلال آن‌ها اثبات شود تا بتوانند برهان خلف خود را شکل دهند. اما هنگامی که ثابت شود q صادق

است، و q واقعیت عطفی ممکن گسترده‌ی جهان بالفعل - یعنی P - را تبیین می‌کند، و هنگامی که q به عنوان یک گزاره‌ی ممکن ثابت شود، آنگاه q خود جزئی از P خواهد بود. در نتیجه هیچ جهان ممکن وجود ندارد که شامل P بشود ولی شامل q نباشد (Gale and Pruss, 2003: 67). در نتیجه هر جهان ممکن که P را در خود داشته باشد، باید q را هم داشته باشد و نمی‌توان جهان ممکن خالی از تناقضی را در نظر داشت و در عین حال قائل به این شد که P و $\sim q$ در آن صادق باشد. پس مقدمه‌ی AN_4 و AN_5 صادق نیست.

ممکن است این اشکال مطرح شود که چگونه q می‌تواند ممکن باشد در حالی که از وجود یک موجود ضروری گزارش می‌دهد. در پاسخ، چنانچه پیش از این بیان شد، باید گفت ممکن است در نگاه اول، درباره‌ی جهت منطقی q ، چنین به نظر برسد که باور به ممکن بودن q باوری متناقض است. زیرا q معادل این گزاره است که ضروری است موجودی وجود داشته باشد که با التفات موجب P شده است. اما در این موارد ظواهر ممکن است ما را به اشتباه بیاورند (Gale and Purss, 1999: 465). زیرا اگر ما، به طور مثال، گزاره q را با ثابت منطقی G نمونه سازی وجودی می‌کنیم، نتیجه‌ای که بدست می‌آید، این است که، (این گزاره که « G به صورت ضروری وجود دارد و G با التفات، آزادانه و به صورت امکانی P را بوجود می‌آورد» ممکن است):

$M (L_G \& M_{GP})$

در نتیجه تناقضی در آن وجود ندارد. دقت منطقی در شناخت ماهیت q و محتوای آن، می‌تواند برای پاسخ به بسیاری از شبهات راه‌گشا باشد.

علاوه بر این انتقادات، انتقادات دیگری نیز به این استدلال وارد شده است (Davey and Clifton, 2001: 485-490) (Guigon, 2011: 359-370) (Almeida and Judisch, 2002: 60-61) (Rutten, 2012: 90-96) که گیل و پرس، مخصوصاً پرس، برای پاسخ دادن به آن‌ها تلاش فراوانی کرده‌اند (Gale and Purss, 1999: 469-476) (Ibid, 2002: 89-99) (Ibid: 2003: 65-72). اما هنوز هم می‌توان به نکاتی اشاره کرد که در این استدلال مغفول مانده است. از این

موارد موضع حداقلی این استدلال در اثبات وجود خداوند است. پرس و گیل به صراحت اعلام می‌دارند که تلاش آن‌ها معطوف به اثبات خدای مطلقاً کامل که بالضروره دارای کمالات الهی قدرت مطلق، علم مطلق، خیرخواهی مطلق و حاکمیت مطلق است، نیست. این استدلال نه تنها ضرورت قادر مطلق بودن و عالم مطلق بودن خداوند را نمی‌تواند اثبات کند، بلکه حتی از اثبات قادر مطلق و عالم مطلق بودن به صورت امکانی نیز عاجز است. تنها چیزی که می‌توان به واسطه‌ی این استدلال اثبات کرد، وجود موجودی ضروری است که می‌تواند نقش مناسبی برای پرستش، ستایش، عشق، احترام و اطاعت در زندگی طبقه‌ی مؤمنان را ایفا کند. به عبارت دیگر این استدلال صرفاً قدرت و هوشمندی کافی طراح و خالق فراطبیعی جهان فوق‌العاده حیرت‌آور و پیچیده‌ای که حقیقتاً پیش روی ماست را به نمایش می‌گذارد. (Ibid, 1999: 461). این قدرت و خلاقیت نیز، نه به واسطه‌ی خود استدلال جهان‌شناختی آن‌ها، بلکه با ضمیمه کردن از برهان نظم و تنظیم دقیق اثبات می‌شود (Ibid: 469). گیل و پرس دلیل اتخاذ این موضع حداقلی در اثبات وجود خداوند را این می‌دانند که نمی‌خواهند مانند براهین سنتی، دچار این خطا شوند که از وجود موجود ضروری، به یک خدای مطلقاً کامل پرش کنند. میان موجود ضروری و خدای مطلقاً کامل شکاف عظیمی وجود دارد که انتقال از یکی به دیگری را منطقی محال می‌کند.

از سوی دیگر می‌توان از پیوستگی شدید این استدلال با برهان وجودشناختی، به عنوان یک نقطه ضعف دیگر نام برد و یا چنانچه اپی بیان کرد، ابهام‌هایی که در این استدلال وجود دارد را، به عنوان کاستی‌های استدلال، نمایان ساخت و یا انتزاعی بودن این استدلال و غرق در مفاهیم بودن و جدایی از عالم وجود را به عنوان یک نقطه ضعف معرفی کرد. از سوی دیگر می‌توان اشکال سنتی عدم تمایز میان مفهوم و مصداق را به وضوح در این استدلال مشاهده کرد. اما باید پذیرفت این برهان، برهانی جدید و متفاوتی در میان براهین اثبات وجود خداست، که به درستی می‌توان آن را در میان تقریرهای مهم استدلال جهان‌شناختی مطرح کرد.

نتیجه‌گیری

تقریرهای سنتی از برهان جهان‌شناختی، همواره با چالش‌هایی همراه بوده است. انکار علیّت - به اشکال مختلف - و انکار محال بودن تسلسل، فلاسفه را به یافتن تقریر جدیدی برای استدلال جهان‌شناختی ترغیب می‌کند. یکی از این تقریرها توسط گیل و پرس ارائه شده است. این تقریر با جایگزین کردن اصل جهت کافی حداقلی، به جای اصل علیّت و اصل جهت کافی حداکثری لایب‌نیس، و بهره از نظریه‌ی جهان‌های ممکن، تلاش می‌کند تا از اتهام‌ها و چالش‌های سنتی این برهان‌رهایی یابد. این تقریر با چینش مقدمات و پیش‌فرض‌هایی که به سختی می‌توان آن‌ها را رد کرد، وجود موجودی ضروری برای جهان بالفعل را اثبات می‌کند و بدین طریق بسیاری از نقدهای سنتی بر برهان جهان‌شناختی را پاسخ بگوید. انتقادات مهمی بر این استدلال وارد است که ما برخی از مهم‌ترین آن‌ها را بیان کردیم، اما هنوز این تقریر دارای کاستی‌های مهمی در چهارچوب منطقی خود است که قابلیت نقد و بررسی دارد. در مجموع با پذیرش اهمیت این تقریر به عنوان راه جدیدی در براهین اثبات وجود خدا، پذیرش این برهان به عنوان یک برهان متقن، کاری دشوار به نظر می‌رسد.

منابع

- ادواردز، پل (۱۳۷۱) *براهین اثبات وجود خدا در فلسفه غرب*. ترجمه محمد محمدرضایی و علیرضا جمالی نسب، قم: دفتر تبلیغات حوزه علمیه قم.
- تالیافرو، چالز (۱۳۸۲) *فلسفه دین در قرن بیستم*. ترجمه انشاله رحمتی، تهران: دفتر پژوهش و نشر سهروردی.
- ضیائی قهنویه، مجید (۱۳۹۷) *تسلسل در علل مادی و مسئله‌ی عدم تناهی زمان در فلسفه‌ی ملاصدرا*، تأملات فلسفی، ۸ (۲۰): صص. ۲۴۹-۲۶۸.
- گیسلر، نرمن (۱۳۸۴) *فلسفه دین*. ترجمه حمیدرضا آیت الهی، تهران: انتشارات حکمت.
- لایب‌نیتس، گوته‌فرید (۱۳۷۲) *مونا‌دولوژی و چند مقاله فلسفی دیگر*. ترجمه عبدالکریم رشیدیان، تهران: انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- محمدرضائی، محمد (۱۳۸۳) *الهیات فلسفی*. قم: بوستان کتاب.
- Almeida, M.; Judisch, N. (2002) *A New Cosmological Argument Undone*. In International Journal for Philosophy of Religion, Vol. 51, No. 1, pp. 55-64.
- Davey, K.; Clifton, R. (2001) *Insufficient Reason In 'The New Cosmological Argument'*. In Religious Studies, Vol.37, No. 4, pp. 485-490.
- Gale, R. (1996) *On The Nature and Existence of God*. New York: Cambridge University Press.
- Gale, R.; Pruss, A. (1999) *A New Cosmological Argument*. In Religious Studies, Vol. 35, No. 4, pp. 461-476.
- Gale, R.; Pruss, A. (2002) *A Response to Oppy, and to Davey and Clifton*. In Religious Studies, Vol. 38, No. 1 (Mar., 2002), pp. 89-99.

- Gale, R.; Pruss, A. (2003) *A Response to Almeida and Judisch*. In International Journal for Philosophy of Religion, Vol. 53, No. 2, pp. 65-72.
- Gensler, H (2017) *Introduction to Logic*. New York: Routledge.
- Guigon, G. (2011) *Merely possible explanation*. In Religious Studies, Vol. 47, No. 3, pp. 359-370.
- Hanley, R. (2004) *No End in Sight: Causal Loops in Philosophy, Physics and Fiction*. In Synthese, Vol. 141, No. 1, pp. 123-152.
- Harrison, J. (1999) *The Impossibility of 'Possible' Worlds*. In Philosophy, Vol. 74, No. 287, pp. 5-28.
- Hume, D. (1748) *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Electronic Version. Copyright © Jonathan Bennett in www.earlymoderntexts.com/assets/pdfs/hume1748_1.pdf.
- Koons, R. (1996) *A New Look at the Cosmological Argument*, in American Philosophical Quarterly, Vol. 34, No. 2, pp. 193-211.
- Kripke, S. (1980) *Naming and Necessity*. Oxford: Basil Blackwell.
- Melamed, Y; Lin, M (2016) *Principle of Sufficient Reason*. In Stanford Encyclopedia of Philosophy. <https://plato.stanford.edu/entries/sufficient-reason/>
- Oppy, G. (2000) *On 'A New Cosmological Argument'*. In Religious Studies, Vol. 36, No. 3, pp. 345-353.
- Palmer, M (2001) *The Question of God: An Introduction and Sourcebook*. New York: Routledge.

- Plantinga, A. (1979) *Actualism and Possible Worlds*. in "The Possible and the Actual", edited by M. Loux, Ithaca: Cornell University Press, pp. 253-273.
- Pruss, A. (2006) *The Principle of Sufficient Reason: A Reassessment*. New York: Cambridge University Press.
- Reichenbach, B. (1972) *The Cosmological Argument: A Reassessment*. Illinois: Charles G Thomas Publisher.
- Reichenbach, B. (1975) *The Cosmological Argument and the Causal Principle*. In *Philosophy of Religion*, Vol. 6, No. 3, pp. 185- 190.
- Rutten, E. (2012) *A Critical Assessment of Contemporary Cosmological Arguments: Towards a Renewed Case for Theism*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Scotus, J. D. (1963) *Philosophical writings*. edited and translated by A. Wolter, New York: Nelson.
- Stalnaker, R. (1976) *Possible Worlds*. In *Noûs*, Vol. 10, No. 1, pp. 65-75.
- Swinburne, R. (2010) *Is There a God?*. New York: Oxford University.
- Taylor, R. (1963) *Metaphysics*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Wolfe, J. (1971) *Infinite Regress and the Cosmological Argument*. In *Philosophy of Religion*, Vol. 2, No. 4, pp. 246-249.