

Research Article

An Account of the Compatibility of Divine Foreknowledge and Human Free Will in the Context of Einstein's Theory of Relativity

Mohammad Hosein Kargar Shouraki¹

Mnasour Nasiri²

Received: 07/02/2021

Accepted: 24/05/2021

Abstract

The problem of divine foreknowledge and its conflict with the human free will is one of the oldest issues in Abrahamic religions. Solutions proposed so far for the problem have deployed an absolutist approach to concepts. This paper aims to solve the old problem by drawing on modern sciences, particularly the findings of Einstein's theory of relativity with its relativistic approach. This research has been carried out with an analytic-critical method after collection of data from available sources. In the theory of relativity, an incident occurring in the future from the perspective of a temporal observer occurs at present from the perspective of an atemporal observer. Given this, we conclude that what is called 'foreknowledge' is indeed foreknowledge from the perspective of a human observer, but from

1. PhD student, Philosophy of religion, Payam-e Noor University, Tehran, Iran (corresponding author).
hoseinkargar67@gmail.com

2. Associate professor, Department of philosophy, University of Tehran, Qom, Iran nasirimansour@ut.ac.ir.

* Kargar Shouraki, M. H; Nasiri, M. (1400). An Account of the Compatibility of Divine Foreknowledge and Human Free Will in the Context of Einstein's Theory of Relativity. *Naqd va Nazar*, pp. 9-33

Doi: 10.22081/jpt.2021.60122.1817

* Copyright © 2021, Author (s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

the viewpoint of an atemporal observer, it qualifies as knowledge of the present, whether or not the observer is a material essentially temporal being, which has—given the theory of relativity—incidentally been atemporal, or an immaterial essentially atemporal being like God. As a consequence, an atemporal present piece of knowledge does not conflict the human will just because it always knowledge of the present.

Keywords

Divine foreknowledge, human free will, determinism, Einstein’s relativity.



مقاله پژوهشی

تبیین سازگاری علم پیشین الهی و اختیار انسان در بستر نظریه نسبیت اینشتین

منصور نصیری^۲

محمدحسین کارگر شورکی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۱۹

چکیده

مسئله علم پیشین الهی و تعارض آن با اختیار انسان از قدیمی ترین موضوعات مطرح در ادیان ابراهیمی است. پاسخ هایی که تا کنون به این شبهه داده شده، از رویکرد مطلق بینی مفاهیم استفاده کرده اند. هدف این پژوهش پاسخ به این شبهه قدیمی با کمک علوم روز خصوصاً نتایج حاصل از نظریه نسبیت اینشتین با رویکرد نسبی بینی است. این پژوهش با روش تحلیلی - انتقادی پس از گردآوری داده ها از منابع موجود صورت گرفته است. در نظریه نسبیت، حادثه ای که از دید ناظر زمانمند در آینده رخ می دهد، برای ناظری بی زمان در لحظه حال رخ می دهد. با توجه به این نکته، این پژوهش نتیجه می گیرد که آنچه علم پیشین نامیده می شود، در واقع از منظر ناظر انسانی علم پیشین است، ولی از منظر ناظری بی زمان علم به زمان حال محسوب می شود؛ چه این ناظر موجودی مادی و ذاتاً زمانمند باشد که سبباً و بر اساس نظریه نسبیت بی زمان شده باشد و چه موجودی همانند خدا غیر مادی و ذاتاً بی زمان. در نتیجه علم موجود بی زمان به این دلیل که همواره علم به زمان حال است، هرگز با اختیار انسان در تعارض قرار نمی گیرد.

کلیدواژه ها

علم پیشین الهی، اختیار انسان، جبر، نسبیت اینشتین.

۱. دانشجوی دکتری دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول). hoseinkargar67@gmail.com

۲. دانشیار دانشگاه تهران، قم، ایران. nasirimansour@ut.ac.ir

* کارگر شورکی، محمدحسین؛ نصیری، منصور. (۱۴۰۰). تبیین سازگاری علم پیشین الهی و اختیار انسان در بستر نظریه

نسبیت اینشتین، فصلنامه علمی پژوهشی نقد و نظر، صص ۹-۳۳. Doi: 10.22081/jpt.2021.60122.1817



نظـر

تبیین سازگاری علم پیشین الهی و اختیار انسان در بستر نظریه نسبیت اینشتین

بحث جبر و اختیار پیشینه‌ای به قدمت تاریخ ادیان دارد و از دیرباز مورد توجه اندیشه‌ورزان، فیلسوفان و اندیشمندان دینی در جوامع گوناگون بشری بوده است. امروزه، اگرچه جبرگرایی منطقی بین فلاسفه اقبالی ندارد، ولی جبرگرایی الهیاتی همچنان مورد توجه است. نظریهٔ نسبیّت اینشتین از آغاز تا امروز کانون توجه بسیاری از فلاسفهٔ دین بوده است و بین آن‌ها موافقان و مخالفان زیادی دارد.

این پرسش که «آیا علم پیشین خدا به افعال انسان باعث سلب اختیار انسان در انجام آن افعال می‌شود؟» از مهم‌ترین پرسش‌هایی است که در طول تاریخ ادیان ابراهیمی ذهن دین‌داران را به خود مشغول کرده است. پاسخ به این پرسش موجب آغاز یکی از بزرگ‌ترین منازعات کلامی بین متفکران شده است. در تاریخ کلام و فلسفه، همواره طرح این شبهه به صورت‌های جدید و متفاوت پاسخ‌های متناسبی نیز به دنبال داشته است (پلاتینگا، ۱۳۷۶، ص ۲۹). در این پژوهش، سعی شده است با رویکردی متفاوت به این پرسش دیرین نگاه شود و پاسخی تجربی-فلسفی به آن داده شود.

همواره محققین مسلمان، خصوصاً پژوهشگران ایرانی، و محققین مسیحی و یهودی در مقالات و کتب متعددی پیرامون موضوع اختیار انسان و ارتباط آن با علم پیشین الهی بحث و بررسی کرده‌اند؛ ولی آنچه در این جا اهمیت دارد پرداختن به این موضوع با استفاده از نظریات فیزیک مدرن، از جمله فیزیک نسبیّت است. اگرچه در کشور ما مقالات متعددی با موضوع علم پیشین الهی و ارتباط آن با نظریه‌های فیزیک مدرن تألیف یا ترجمه شده است، ولی متأسفانه تا کنون مقاله یا کتابی که به طور مستقیم به تبیین شبههٔ ناسازگاری با کمک نظریهٔ نسبیّت اینشتین پرداخته باشد، نگاشته نشده است. میان فلاسفهٔ غربی هیلاری پاتنم^۱ از جمله اولین فلاسفه‌ای بود که کوشید از نظریهٔ نسبیّت در حل مسائل فلسفی استفاده کند (ماکس، ۱۳۸۵، صص ۱۰۵-۱۳۴).

مهم‌ترین نوآوری این پژوهش ایجاد ارتباط بین مفاهیم فلسفی، مثل علم پیشین و



1. Hilary Whitehall Putnam

جبر و اختیار، از یک سو و مفاهیم فیزیکی، مثل زمان و نور، از سوی دیگر است. در این پژوهش سعی شده است با کمک یکی از نظریات مهم فیزیک مدرن، یعنی نظریه نسبیت، به یکی از پرسش‌های دیرین فلسفی پاسخ داده شود. این امر می‌تواند نمونه‌ای از تعامل و تعاضد بین علم و دین به منظور تبیین درستی باورهای دینی باشد.

در این پژوهش، از دو مثال برای نشان دادن نسبیت مفاهیم هم‌زمانی، پسین و پیشین، امکان و تعیین و جبر و اختیار استفاده خواهیم کرد. ابتدا، با کمک مثال دو قطار اینشتین^۱ که در جهت خلاف یکدیگر در حرکت‌اند و روابط ریاضی نشان خواهیم داد که علم پیشین و علم به آینده داشتن یک ناظر نسبت به فعل یک فاعل انسانی امکان‌پذیر است و در عین حال، در همان زمان، ممکن است ناظری دیگر وجود داشته باشد که علم او نسبت به همان فعل فاعل انسانی علم پسینی و علم به گذشته باشد. این دو تناقضی نخواهند داشت؛ زیرا منظر و موقعیت ناظرها در مختصات فضا-زمان^۲ نسبت به فاعل انسانی متفاوت است؛ به عبارت دیگر گذشته، حال و آینده در یک زمان موجود است و فقط با تغییر موقعیت ناظر در مختصات فضا-زمان می‌توان این گذشته، حال و آینده را مشخص کرد (شمس‌الدین، ۱۳۹۶، صص ۷۰-۹۱).

۱. تبیین نسبیت‌محور از شبهه ناسازگاری

ساده‌ترین تقریر شبهه ناسازگاری به این شرح است: اگر فردی عالم مطلق باشد، در این صورت اولاً او هیچ اعتقاد کاذبی ندارد، ثانیاً به افعال بشر علم پیشین دارد؛ در نتیجه، اگر خدا وجود داشته باشد، همه افعال انسان در علم پیشین او متعین شده است؛ بنابراین، هیچ یک از افعال انسان مختارانه نیست (الوین پلاتینگا و دیگران، ۱۳۷۴، صص ۲۵۳-۲۸۴). مفاد این شبهه آن است که انسان به این دلیل که علم پیشین خدا خطاناپذیر است، امکان انجام

۱. قطار اینشتین قطاری تخیلی با ابعاد بسیار بزرگ در حد چندصد کیلومتر و سرعتی بسیار زیاد در حد بیش از یکصد هزار کیلومتر در ثانیه است که اگر چه در حال حاضر در عمل امکان ساخت آن فراهم نیست، ولی ساخت آن از نظر تئوری ممکن است.

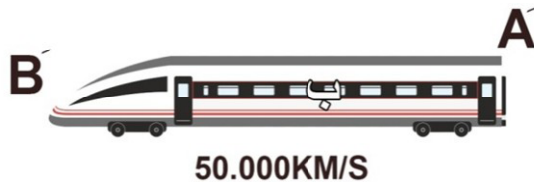
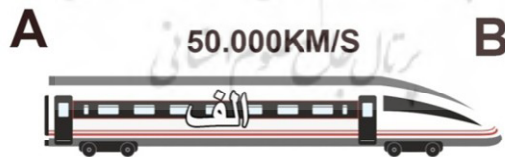
۲. مختصات فضا-زمان مختصاتی چهار بعدی دارای سه بعد مکان و یک بعد زمان است که حاصل در هم تنیدگی زمان و مکان است.



۱۱
- نظر
صدر

فعل بدیل ندارد و مجبور به انجام همان فعلی است که در علم پیشین خدا تعیین یافته است؛ زیرا انجام فعل بدیل به معنی امکان تغییر در علم پیشین الهی است و این امر به دلیل خطاناپذیر بودن علم الهی غیرممکن است. از طرف دیگر ما شهوداً درمی‌یابیم در زندگی امکان انتخاب فعل‌های بدیل و جایگزین را داریم؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که یا خدایی وجود ندارد یا علم خدا خطاپذیر است و خدا عالم مطلق نیست که هر دو نتیجه با آموزه‌های ادیان در تعارض است (رحیمیان، ۱۳۹۵، صص ۱۱۰-۱۳۶). همچنان که مشاهده می‌کنید، مهم‌ترین و کلیدی‌ترین واژه‌های به کار رفته در شبهه‌ناسازگاری واژه‌های پیشین و جبر و اختیار است. در ادامه، با ارائه دو مثال، به واکاوی این دو واژه خواهیم پرداخت و نسبییت آن‌ها را نشان خواهیم داد و در این راستا با نگاه جدیدی نسبی‌بینی به جای مطلق‌گرایی در برخورد با مفاهیم پیشین و جبر و اختیار رویه نسبی‌بینی در مواجهه با این واژه‌ها را به کار خواهیم بست. به مثال زیر توجه کنید:

فرض کنید دو قطار اینشتین با طول چهارصد هزار کیلومتر و با سرعت پنجاه هزار کیلومتر در ثانیه از کنار هم و در جهت مخالف هم عبور می‌کنند. دقیقاً هنگامی که دو ناظر مستقر در وسط هر قطار روبه‌روی هم قرار می‌گیرند، لامپی در دو قطار و دقیقاً بالای سر دو ناظر روشن می‌شود و نور حاصل از آن به سمت درهای جلو و عقب قطار حرکت می‌کند و پس از رسیدن به سنسور نوری تعبیه‌شده در هر در، آن درها را باز می‌کند. ترتیب باز شدن درها از دید دو ناظر مستقر در وسط قطارهای الف و ب متفاوت خواهد بود (معقولی، ۱۳۹۱، صص ۳-۷).



برای ناظر ساکن قطار الف ترتیب باز شدن درها به این شکل است:
 از منظر او اولین در که باز می‌شود A' است؛ زیرا سرعت نور گسیل شده از طرف ناظر ب با سرعت حرکت قطار الف جمع شده و زمان باز شدن در A' به دست می‌آید. (در این مثال، به منظور سهولت در انجام محاسبات تأثیر اتساع زمانی^۱ و انقباض طول لورنتس^۲ در این محاسبات لحاظ نشده است؛ ولی در صورت لحاظ کردن این دو مورد نتیجه تغییری نخواهد کرد.)

از دید ناظر قطار الف شعاع نور با سرعت سیصد هزار کیلومتر بر ثانیه به سمت در A' در حرکت است و در نیز با سرعت صد هزار کیلومتر بر ثانیه به سمت شعاع نور در حرکت است؛ بنابراین سرعت نسبی برابر چهار صد هزار کیلومتر بر ثانیه است و باتوجه به طول مسیر حرکت که نصف طول قطار، یعنی دو صد هزار کیلومتر است، زمان رسیدن شعاع نور به در A' قابل محاسبه است:

$$\text{سرعت (کیلومتر بر ثانیه)} = 300.000 + 100.000 = 400.000$$

$$200.000 \div 2 = 100.000 \text{ (کیلومتر)}$$

$$t = d/v = \frac{200.000}{400.000} = 0,5 \text{ s} \quad \text{بنابراین زمان باز شدن در } A' \text{ برابر است با:}$$

همچنین از دید این ناظر در B' با سرعت صد هزار کیلومتر بر ثانیه از شعاع نور دور می‌شود؛ بنابراین باتوجه به مسافت بین در B' و نقطه تشعشع نور که نصف طول قطار است، زمان باز شدن در B' محاسبه می‌شود:

$$\text{سرعت (کیلومتر بر ثانیه)} = 300.000 - 100.000 = 200.000$$

$$200.000 \div 2 = 100.000 \text{ (کیلومتر)}$$

$$t = d/v = \frac{200.000}{200.000} = 1 \text{ s} \quad \text{بنابراین زمان باز شدن در } B' \text{ برابر است با:}$$

همچنین برای این ناظر باتوجه به حرکت شعاع نور به سمت درهای A و B و باتوجه به فاصله درها از وسط قطار که معادل نصف طول قطار است زمان باز شدن

۱. کندشدن زمان در اثر حرکت از نتایج نظریه نسبیت خاص اینشتین است.

۲. کم شدن طول اجسام متحرک در جهت حرکت از نتایج نظریه نسبیت خاص اینشتین است.



درهای **A** و **B** به صورت زیر محاسبه می شود.

$$300.000 + 0 = 300.000 \text{ (سرعت (کیلومتر بر ثانیه))}$$

$$200.000 \div 2 = 400.000 \text{ (طول قطار (کیلومتر))}$$

$$t=d/v = \frac{200.000}{300.000} = 0,66 \text{ s} \quad \text{بنابراین زمان باز شدن در B برابر است با:}$$

$$300.000 + 0 = 300.000 \text{ (سرعت (کیلومتر بر ثانیه))}$$

$$200.000 \div 2 = 400.000 \text{ (طول قطار (کیلومتر))}$$

$$t=d/v = \frac{200.000}{300.000} = 0,66 \text{ s} \quad \text{بنابراین زمان باز شدن در A برابر است با:}$$

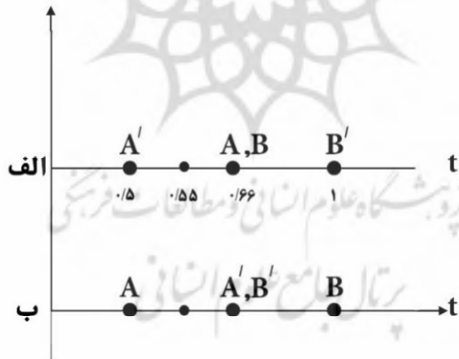
بنابراین ترتیب باز شدن درها برای ناظر قطار **الف** به شرح زیر است:

۱- در **A'** ۲- در **B** و **A** ۳- در **B'**

و بر اساس محاسبات مشابه ترتیب باز شدن درها برای ناظر **قطار ب** به شرح زیر است:

۱- در **A** ۲- در **A'** و **B'** ۳- در **B**

شکل زیر می تواند نمودار باز شدن چهار در دو قطار از منظر ناظران دو قطار باشد.



این مثال نشان می دهد که هم زمانی پدیده ای نسبی است و نه مطلق، همان گونه که

زمان پدیده ای نسبی و غیر مطلق است (استانارد، ۱۳۹۱، صص ۲۰-۲۳).

این مثال نشان می دهد از نظر ناظر قطار **الف** در **A'** زودتر از در **A** باز می شود؛

در حالی که، از منظر ناظر قطار **ب** در **A** زودتر از در **A'** باز می شود. این به این معنی



نظر
صدر

است که زودتر و دیرتر نیز اصطلاحاتی نسبی هستند. همچنین از منظر ناظر قطار ب درهای جلو و عقب قطار ب هم‌زمان باز می‌شوند؛ در حالی که، از دیدگاه ناظر قطار الف، در عقب قطار ب زودتر از در جلوی آن باز می‌شود؛ به عبارت دیگر، دو رخداد که برای یک ناظر هم‌زمان رخ می‌دهند، برای ناظر دیگر با فاصله زمانی (۰/۰۵ ثانیه) رخ می‌دهند (استراترن، ۱۳۸۹، صص ۱۲-۱۸).

پرسش این است که واقعیت در عالم خارج کدام است؟ آیا درهای جلو و عقب قطار ب هم‌زمان باز می‌شوند یا با فاصله زمانی؟ حقیقت در عالم خارج کدام است؟ واقعیت این است که آنچه در عالم خارج رخ می‌دهد، پدیده‌ای نسبی است نه مطلق. این واقعیت به جایگاه و محل نظاره ناظر بستگی دارد؛ به عبارت دیگر، در عالم خارج آنچه رخ می‌دهد نسبی است نه مطلق. عالم خارج برای ناظر الف با عالم خارج برای ناظر ب متفاوت است. تمام سخن اینشتین در نظریه نسبیت در این نکته عجیب نهفته است که عالم خارج یک واقعیت مطلق و همگانی و ثابت نیست بلکه هر ناظر با توجه به موقعیت خود در مختصات فضا - زمان عالم خارج مختص به خود را مشاهده می‌کند. آنچه هر ناظر در مقام اثبات می‌بیند، همان مقام ثبوت مختص به اوست که می‌بیند. بر اساس نظریه نسبیت جهان خارج و مقام ثبوت مطلق نداریم؛ بلکه هر ناظر بسته به موقعیت خود در مختصات فضا - زمان مقام ثبوت مخصوص به خود را درک می‌کند که با مقام اثبات او یکسان است؛ بنابراین، پرسش از اینکه در عالم خارج درهای جلو و عقب قطار ب هم‌زمان باز می‌شوند یا نه، پرسش نادرستی است؛ زیرا باید مشخص کنیم منظور ما جهان خارج از منظر کدام ناظر است و پس از آن است که می‌توانیم پاسخ دهیم که در جهان خارج و عالم واقع بر اساس نظرگاه هر ناظر چه رخ می‌دهد. هر ناظر جهان خارج مختص به خود را دارد.

نکته دیگر اینکه اگر این پرسش مطرح شود که چرا در حال حاضر تقریباً همه انسان‌ها جهان خارج را به یک شکل درک می‌کنند، پاسخ این است که همه ما با سرعت‌های خیلی ناچیز در حرکت هستیم. در واقع اگر انسانی بتواند با سرعتی نزدیک به سرعت نور حرکت کند، بر اساس نظریه نسبیت، زمان برای او متوقف شده است و به





نقطهٔ تکینگی^۱ در مختصات فضا - زمان خواهد رسید. آن گاه جهان خارج برای او با جهان خارج سایر انسان‌ها متفاوت خواهد بود و برای او حوادث آینده در زمان حال قابل رؤیت است. اظهار نظر دو ناظر مستقر در وسط قطارها در لحظهٔ $t = 0/55$ این موضوع را تأیید می‌کند.

ناظر مستقر در قطار الف می‌گوید: در A' در گذشته باز شده است (۰/۰۵ ثانیه قبل) و ناظر مستقر در قطار ب در همان زمان می‌گوید در A' در آینده باز خواهد شد (۰/۰۵ ثانیه بعد). به عبارت دیگر، یک رخداد مشخص مثل باز شدن در عقب قطار ب برای یک ناظر در گذشته رخ داده است و همین رخداد برای یک ناظر در آینده رخ خواهد داد. می‌بینیم که مفاهیمی مثل گذشته و آینده نیز مفاهیمی نسبی هستند. بسته به سرعت ناظران، یک رخداد برای ناظری در آینده و برای ناظری دیگر همین رخداد در گذشته رخ می‌دهد؛ به عبارت دیگر، گذشته، حال و آینده همواره وجود دارند و ما فقط با تغییر موقعیت خود در مختصات فضا - زمان می‌توانیم با هر کدام از آن‌ها مواجه شویم. این همان عبارتی است که ایان بار یور در کتاب دین و علم با بیانی متفاوت گفته است: «برخی رویدادها که برای یک ناظر گذشته به شمار می‌آید، ممکن است برای دیگر ناظران هنوز آینده محسوب شود» (بار یور، ۱۳۹۱، ص ۴۰۴).

همچنین می‌توان گفت: در لحظهٔ $t = 0/55$ s علم ناظر قطار الف به باز شدن در عقب قطار ب، علم به گذشته (۰/۰۵ ثانیه قبل) و علم ناظر قطار ب به همین رخداد علم به آینده (۰/۰۵ ثانیه بعد) است. این به معنی نسبی بودن مفهوم و واژه‌های گذشته، آینده، پسین و پیشین است؛ در نتیجه علم پیشین (علم به آینده) نیز مفهومی نسبی است که به موقعیت ناظر در مختصات فضا - زمان بستگی دارد. به تعبیر دیگر، علمی که برای یک

۱. نقاط تکینگی در مختصات فضازمان نقاطی از این مختصات هستند که زمان متوقف شده و این نقطهٔ شروع تغییر جهت در محور زمان است. بر اساس نظریهٔ نسبیت خاص، رسیدن به سرعت نور و بر اساس نسبیت عام، قرار گرفتن در افق رویداد یک سیاه‌چاله موجب ایجاد نقاط تکینگی می‌شوند. نقاط تکینگی نوعی حفره در مختصات فضازمان محسوب می‌شود و هر جسمی که در این موقعیت قرار بگیرد از مختصات فضازمان خارج شده و بی‌زمان می‌شود.

ناظر، پیشینی و علم به آینده محسوب می‌شود، برای ناظر دیگر علم به گذشته است. همچنین در نظر داشته باشید که در این مثال، در لحظه $t = 0/55$ s باز شدن در عقب قطار ب از دید ناظر قطار الف امری حتمی، ضروری و جبری است (زیرا در گذشته رخ داده است)؛ در عین حال، همین رخداد در همین زمان از دید ناظر قطار ب امری محتمل است که ممکن است رخ بدهد و ممکن است رخ ندهد. با این توضیح که ناظر قطار ب با اینکه پیش‌بینی می‌کند که در عقب قطار باز خواهد شد، به دلیل احتمال خراب بودن سنسورهای این در این پیش‌بینی او صددرصدی و ضروری نیست (ابن‌سینا، ۱۳۶۳، صص ۵۷-۶۳).

به بیانی دیگر، یک رخداد، یعنی باز شدن در عقب قطار ب از دیدگاه یک ناظر ممکن و محتمل است و همان رخداد از دیدگاه ناظر دیگر ضروری و جبری است و این مفهوم نسبت واژه‌های ضرورت، امکان و جبر است. برای درک بهتر نسبت مفاهیم جبر و اختیار و امکان و ضرورت به مثال زیر توجه کنید.

فرض کنید که دو ربات به نام‌های A و B به صورتی طراحی و ساخته شده‌اند که دو چراغ سبز و قرمز دارند و هر یک ساعت یک بار به صورت کاملاً تصادفی یکی از این چراغ‌های سبز یا قرمز به مدت یک ثانیه روشن خواهد شد. با این مفروضات:

۱. هیچ کدام از این ربات‌ها تحت تأثیر عوامل بیرونی نیستند و هر تصمیم که در خصوص روشن شدن یکی از چراغ‌ها توسط ربات گرفته می‌شود، تصمیمی است که صرفاً درون سیستم بسته آن و با توجه به مدارات الکتریکی آن صورت می‌گیرد و این دو ربات سیستمی کاملاً ایزوله و بسته دارند و به تعبیری دیگر، فاعل ایزوله^۱ محسوب می‌شوند و تحت تأثیر عوامل بیرونی نیستند.

۲. این دو ربات همسان طوری طراحی و ساخته شده‌اند که کاملاً مشابه عمل می‌کنند؛ یعنی اگر در رأس ساعت مشخص شده، ربات اول چراغ قرمز را روشن

۱. فاعل ایزوله فاعلی است که در تصمیم‌گیری تحت تأثیر عوامل بیرونی و محیطی نیست و کاملاً مختار عمل می‌کند.





کند، ربات دوم هم چراغ قرمز را روشن می کند و بالعکس. این به معنی تبعیت هیچ کدام از ربات ها از همدیگر نیست؛ بلکه طراحی و ساخت مدارات الکتریکی و برنامه این دو به نحوی بوده است که همواره تصمیمی مشابه می گیرند.

۳. این ربات ها هر یک ساعت یک بار به صورت تصادفی یکی از چراغ های سبز یا قرمز خود را به مدت یک ثانیه روشن خواهند کرد و این کار تا خاموش کردن ربات ها بی وقفه ادامه خواهد داشت.

۴. ساعت درونی این دو ربات با توجه به اینکه در کنار هم هستند، با دقت بسیار بالای ساعت های اتمی^۱ هم زمان شده اند. با این مفروضات آزمایش را به صورت زیر شکل می دهیم:

ربات ها را به ایستگاه قطار اینشتین می بریم و با کمک ساعت اتمی که در درون خود دارند، هم زمان شده و در کنار هم در ایستگاه شروع به کار می کنند. فرض کنید پس از یک ساعت هر دو ربات به صورت تصادفی چراغ های قرمز خود را به مدت ۱ ثانیه روشن کرده باشند و ما منتظریم که یک ساعت دیگر مجدداً به صورت کاملاً تصادفی یکی از چراغ های خود را روشن کنند.

حالا ربات B را به قطار اینشتین سوار می کنیم که با سرعت $v = 0.85c$ سرعت نور به روی خط آهن به دور خط استوای زمین حرکت می کند. ناظر الف در ایستگاه در کنار ربات A می ماند و ناظر ب همراه ربات B وارد قطار می شود. قطار شروع به حرکت می کند. ناظر الف رأس ساعت مشخص ربات A را می بیند که چراغ سبز خود را به مدت ۱ ثانیه روشن می کند و این واقعه را ثبت می کند. پس از چند لحظه قطار در محل ایستگاه توقف می کند و ناظر ب و ربات B از قطار پیاده می شوند و مجدداً وارد ایستگاه می شوند. از روابط ریاضی نظریه نسبیت خاص و اتساع زمانی در اثر حرکت می دانیم که

$$t = t_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

(مارتین گاردنر، ۱۳۴۷، صص ۳۹ - ۴۶).

۱. ساعتی است بسیار دقیق که بر اساس نوسانات اتم سزیم زمانبندی می شود و دقت آن در حد یک ثانیه در ۳۰ میلیون سال است.

حال با توجه به اینکه $t_0 = 1$ و $V = 0.85c$ و c سرعت نور در خلا و تقریباً برابر $300,000$ کیلومتر بر ثانیه بنابر این با توجه به فرمول فوق $t = \sqrt{1 - \left(\frac{V}{c}\right)^2}$ و در نتیجه $t = 0.52$

بنابراین زمان برای ناظر ب و ربات B در قطار کندتر سپری شده است و در واقع چیزی حدود نیم ساعت را سپری کرده‌اند و برای ربات B هنوز نیم ساعت تا زمان روشن شدن چراغ باقی مانده است و این در حالی است که چراغ سبز ربات A روشن شده و ناظر الف این واقعه را ثبت کرده است. در این آزمایش، نکات زیر قابل توجه است:

۱. با توجه به مفروضات مسئله، ناظر الف به روشن شدن چراغ سبز ربات B در آینده نزدیک (قریب به نیم ساعت آینده) علم یقینی دارد؛ به عبارت دیگر، از دید ناظر الف روشن شدن چراغ سبز ربات B امری است ضروری و حتمی؛ در حالی که ناظر ب که به اطلاعات ناظر الف دسترسی ندارد، احتمال روشن شدن هر یک از چراغ‌های سبز یا قرمز ربات B را 50% می‌داند؛ به عبارت دیگر، از دید ناظر ب روشن شدن چراغ سبز ربات B امری است محتمل و ممکن نه ضروری؛ در حالی که همین رخداد از دیدگاه ناظر الف امری حتمی و ضروری است.

۲. از دید ناظر ب علم و اطلاع ناظر الف از روشن شدن چراغ سبز ربات B در آینده نوعی علم پیشین محسوب می‌شود؛ در حالی که از منظر ناظر الف، این علم مربوط به گذشته است و نوعی علم پسین محسوب می‌شود.

۳. از منظر ناظر الف، با توجه به مفروضات مسئله، ربات B مجبور به روشن کردن چراغ سبز در آینده است و این در حالی است که از منظر ناظر ب ربات B در انتخاب چراغ خود در آینده کاملاً مختار است. این نکته به خوبی نشان می‌دهد که جبر و اختیار اموری نسبی و ویژگی ناظر هستند نه مطلق و ویژگی فاعل فعل.

۴. همچنان که پیش از این نیز بیان شد، ممکن بودن یا ضروری بودن یک رخداد یا یک فعلی فاعلی انسانی به موقعیت ناظر نسبت به آن رخداد یا فعل در مختصات فضا - زمان بستگی دارد و آن فعل یا رخداد که از نظر یک ناظر ممکن و محتمل



است، از دید ناظر دیگر می‌تواند ضروری و متعین باشد. همان‌گونه که ایان باربور می‌گوید: «شاید جبر گرایانه به نظر بیاید اگر گفته شود که آنچه برای یک ناظر آینده [محتمل و ممکن] به شمار می‌آید، هم اکنون نسبت به ناظر دیگر گذشته (بنابراین تعیین شده و مشخص) محسوب می‌شود» (باربور، ۱۳۹۱، ص ۴۰۶).

باتوجه به این مطالب می‌توان نتیجه گرفت که مفاهیم ضرورت، امکان، جبر، اختیار، علم پیشین و پسین مفاهیمی کاملاً نسبی هستند که بستگی به محل استقرار ناظر در مختصات فضا - زمان چهار بعدی دارد.

۲. حل شبهه ناسازگاری با کمک نظریه نسبیت

در مقام تبیین سازگاری علم پیشین الهی و اختیار انسان شاید بهتر باشد که به یکی از معروف‌ترین تقریرهای شبهه ناسازگاری، تقریر نلسون پایک از این شبهه، پاسخ دهیم؛ اما بهتر است که جهت ارتباط بهتر بحث این تقریر را به‌عنوان یکی از مطرح‌ترین تقریرهای شبهه ناسازگاری بیان کنیم، سپس به آن پاسخ بدهیم. تقریر نلسون پایک از شبهه ناسازگاری به شرح زیر است:

- ۱- «خدا در t_1 وجود داشته است» مستلزم آن است که «اگر جونز عمل x را در t_2 انجام دهد، خدا در t_1 اعتقاد دارد که جونز عمل x را در t_2 انجام خواهد داد»؛
- ۲- «خدا به x اعتقاد دارد» مستلزم آن است که « x صادق است»؛
- ۳- هیچکس نمی‌تواند در زمان مفروضی، کاری انجام دهد که منطقیاً متناقض باشد؛
- ۴- هیچکس قادر نیست، در زمان مفروضی، کاری کند که سبب شود شخصی که اعتقادی یقینی در زمانی قبل از زمان مورد بحث داشته است، آن اعتقاد را در زمان مزبور نداشته باشد؛
- ۵- هیچکس قادر نیست، در زمان مفروضی، کاری کند که سبب شود شخصی که در زمان قبل از زمان اول وجود داشته است، در زمان مذکور (زمان قبل از زمان اول) وجود نداشته باشد؛
- ۶- اگر خدا در t_1 وجود داشته باشد و در t_2 معتقد باشد که جونز عمل x را در t_2

انجام خواهد داد، آن گاه اگر جونز در \mathcal{E}_2 قادر بر خودداری از انجام x باشد، آن گاه یا الف) جونز در \mathcal{E}_2 می تواند سبب شود که خدا در \mathcal{E}_1 اعتقاد کاذبی داشته باشد یا ب) جونز در \mathcal{E}_2 می تواند سبب شود که خدا اعتقادی که در \mathcal{E}_1 داشته است، نداشته باشد یا ج) جونز در \mathcal{E}_2 می تواند کاری کند که موجب شود هر شخصی که در \mathcal{E}_1 اعتقاد داشته است که جونز عمل x را در \mathcal{E}_2 انجام خواهد داد (که طبق فرض یکی از این اشخاص خداست) اعتقادی کاذب داشته باشد و از این رو خدا نباشد؛ به عبارت دیگر، خدا (که طبق فرض در \mathcal{E}_1 وجود داشته است) در \mathcal{E}_2 وجود نداشته باشد؛

۷- شقّ «الف» در تالی بند ۶ کاذب است (به دلیل بند ۲ و ۳)؛

۸- شقّ «ب» در تالی بند ۶ کاذب است (به دلیل بند ۴)؛

۹- شقّ «ج» در تالی بند ۶ کاذب است (به دلیل بند ۵)؛

۱۰- بنابراین اگر خدا در \mathcal{E}_1 وجود داشته باشد و در \mathcal{E}_2 معتقد بوده باشد که جونز عمل x را در \mathcal{E}_2 انجام خواهد داد، آن گاه جونز قادر بر خودداری از انجام x در \mathcal{E}_2 نبوده است (به دلیل بند ۶ الی ۹)؛

نتیجه آنکه اگر خدا در \mathcal{E}_1 وجود داشته باشد و اگر جونز عمل x را در \mathcal{E}_2 انجام دهد، آن گاه جونز قادر بر خودداری از انجام x نخواهد بود (به دلیل بند ۱ الی ۱۰) (pike, 1965, pp. 27-46).

بر اساس نتایج حاصل از دو مثال قبل، نشان دادیم که یک رخداد می تواند از دید ناظر متعارف^۱ زمانمند رخدادی اختیاری باشد و از دید یک ناظر نامتعارف^۲ بی زمان رخدادی جبری باشد؛ بنابراین پرسش از اینکه آیا فلان فاعل انسانی در انجام فعل خود

۱. شخص یا سیستم اندازه گیری که سرعت حرکت او در مختصات فضازمان سرعت های پایین و متعارف انسانی باشد و قوانین فیزیک نیوتن در مورد حرکت او صادق باشد.

۲. سیستم اندازه گیری که با سرعت های بالا و نزدیک به سرعت نور در حرکت است یا در کنار اجرام با چگالی بالا مثل افق رویداد یک سیاه چاله مستقر است؛ به نحوی که زمان برای او بسیار کند سپری می شود و در مورد او قوانین نسبیت اینشتین در حرکت جایگزین قوانین فیزیک نیوتن در حرکت می شود.





مختار است یا مجبور، پرسش کامل و درستی نیست؛ زیرا بسته به محل نظاره ناظر و موقعیت استقرار ناظر در مختصات فضا - زمان می توان پاسخ های متفاوتی به این پرسش داد؛ از این رو، لازم است سؤال به این صورت اصلاح شود که آیا فلان فاعل انسانی در انجام فعل خود از منظر ناظر دارای موقعیت مشخص در مختصات فضا - زمان مجبور است یا مختار؟ به عبارت دیگر، در متن سؤال باید موقعیت ناظر در مختصات فضا - زمان مشخص شود و گرنه این پرسش همان قدر نامفهوم، ناقص و بی معنی خواهد بود که از شخصی، بدون مشخص کردن فاصله محل استقرار او از نصف النهار مبدأ، ساعت زمان حال را پرسیم. در پاسخ به سؤال فوق خواهیم گفت: منظور شما مختار یا مجبور بودن فاعل انسانی از دید کدام ناظر است؟ آیا ناظر متعارف و زمانمند است یا نامتعارف و بی زمان؟ در واقع، نسبت به مشخص شدن شرایط نظاره ناظر به پرسش جواب خواهیم داد.

اگر کسی از من پرسد که آیا شما در انتخاب رنگ خود کاری که با آن این متون را می نویسی مختار هستی یا مجبور، در پاسخ خواهم گفت: مختار یا مجبور بودن من در انتخاب رنگ خود کار بستگی به شرایط ناظری دارد که فعل من را نظاره می کند؛ اینکه آیا ناظر متعارف است یا نامتعارف. از دید ناظری متعارف و زمانمند مثل خود من یا سایر انسان های اطرافم که محصور در چارچوب مختصات فضا - زمان هستیم و گذشته، حال و آینده را منفک از هم و با توالی درک می کنیم، من در انتخاب رنگ خود کار کاملاً مختارم؛ ولی همین فعل از منظر ناظری نامتعارف که ذاتاً زمانمند است، ولی به سبب خاصی مثل داشتن سرعت نسبی بسیار زیاد (نزدیک به سرعت نور) در نقطه تکینگی در مختصات فضا - زمان قرار می گیرد و به همین دلیل دچار نوعی بی زمانی می شود و گذشته، حال و آینده را در لحظه حال مشاهده می کند و همچنین از منظر خدا که نه سبباً بلکه ذاتاً موجودی فرا زمانی و بی زمان است و گذشته، حال و آینده در لحظه حال نزد او حاضر است و توالی زمان برای او بی معنی است، فعلی جبری است و من مجبور به انتخاب رنگ خود کار هستم. روشن است که پذیرش توأمان این جبر و اختیار تناقض منطقی به همراه ندارد؛ زیرا موقعیت ناظران در مختصات فضا - زمان متفاوت است.

به منظور پاسخ به شبهه ناسازگاری بر اساس نظریه نسبیت اینشتین ذکر توضیحات زیر ضروری است:

از طرفی در آموزه‌های دینی خدا موجودی فرازمینی و خارج از زمان و بی‌زمان توصیف شده است. این بی‌زمانی به معنی درک گذشته، حال و آینده در یک لحظه است... (سعیدی مهر، ۱۳۷۵، صص ۳۰-۴۵). این مثال معروف که علم بشری همانند علم کسی است که از دریچه‌ای کوچک و از پشت دیواری حرکت کاروانی بزرگ را مشاهده می‌کند و در نتیجه فقط به آن چیزی علم دارد که از مقابل دریچه عبور می‌کند و در مقابل، علم خدا همانند علم شخصی است که کل کاروان را از روی دیوار و در یک لحظه مشاهده می‌کند، به خوبی بر حاضر بودن گذشته، حال و آینده در یک لحظه نزد خدا تأکید دارد. همچنان که توماس آکویناس گفته است، کسی که در جاده‌ای پیش می‌رود، کسانی را که بعد از او می‌آیند، نمی‌بیند؛ اما کسی که کل جاده را از ارتفاع می‌نگرد، تمامی پویندگان آن راه را در یک نظر مشاهده می‌کند (تالیافرو، ۱۳۸۲، صص ۱۰۲-۱۳۵).

آگوستین قدیس نیز در مناجات خود می‌گوید:

تو در زمان نیستی، مقدم بر زمانی، ورنه بر همه زمان‌ها تقدم نمی‌یافتی، اما تو بر همه امور گذشته مقدمی و این از آن روست که رفعت مرتبت تو از سرمدیتی همیشه حاضر است. تو بر تمام آینده پیشی داری؛ زیرا آن‌ها آینده‌اند و وقتی که فرامی‌رسند دیگر گذشته خواهند بود، اما تو همانی که هستی و سالیان تو به سر نمی‌آید، سالیان تو را آمدورفتی نیست، در حالی که سالیان ما آینده و رَوَنده‌اند و آمدنشان امری است در بوته امکان. سالیان تو همه با هم حاضرند؛ چرا که حضور همگی شان قطعی است، در آمدن سال‌ها آن‌ها را از جایی به در نمی‌برد؛ چرا که آن‌ها گذرنده نیستند. اما سال‌های ما وقتی همگی با هم حاضرند که دیگر نیستند. سال‌های تو روزی بیش نیست، روزی که روز گذر نیست، یک امروز است. امروز تو فردا نمی‌شود؛ زیرا به جای دیروز نیامده است. امروز تو سرمدی است (باقی‌زاده، ۱۳۸۹، صص ۱۲۰-۱۳۱).





از طرف دیگر، بر اساس نتایج حاصل از نسیت اینشتین می‌دانیم که اگر ناظری بتواند به سرعت نور نزدیک شود یا در افق رویداد یک سیاه‌چاله قرار بگیرد، در نقطهٔ تکینگی در مختصات فضا - زمان قرار می‌گیرد و زمان برای او متوقف می‌شود. چنین شخصی گذشته، حال و آینده را در یک لحظه نزد خود حاضر خواهد دید. از آنجا که ما مفهوم زمان را با توالی واحدهای زمان درک می‌کنیم، توقف زمان و یکی شدن گذشته، حال و آینده را می‌توانیم به بی‌زمانی تعبیر کنیم. در نتیجه برای موجود بی‌زمان، چه این موجود ناظری^۱ مادی و محصور در مختصات فضا - زمان و سبباً واقع در نقطهٔ تکینگی باشد و چه موجودی ذاتاً غیرمادی و فرازمانی، مانند خدا، گذر زمان متوقف شده است و گذشته، حال و آینده در یک لحظه حاضر است.

حال با توجه به توضیحات فوق سه استدلال زیر در پاسخ به شبههٔ ناسازگاری ارائه می‌شود: استدلال اول اینکه می‌دانیم که در تمامی براهین ناسازگاری از جمله برهان نلسون پایک، دو لحظه از زمان به صورت t_1 و t_2 با شرط $t_2 > t_1$ مفروض گرفته شده است و بنیان تمامی استدلال‌ها بر وجود تفاوت زمانی بین t_1 و t_2 بنا نهاده شده است؛ در حالی که برای تمامی ناظران بی‌زمان چه این ناظر موجودی مادی و ذاتاً زمانمند باشد، ولی سبباً واقع در نقطهٔ تکینگی فضا - زمان و چه موجودی غیرمادی و ذاتاً فرازمانی و بی‌زمان همچون خدا باشد $t_2 = t_1$ بوده و در نتیجه فرض برهان ناسازگاری مبنی بر $t_2 > t_1$ باطل و در نتیجه کل برهان دچار چالش می‌شود.

استدلال دوم اینکه در استدلال نلسون پایک و دیگران علم خدا در زمان t_1 به وقایع رخ داده در زمان t_2 علم پیشین و علم به آینده در نظر گرفته شده است؛ در حالی که ما با مثال قطار اینشتین نشان دادیم که واژه‌های پسین و پیشین و گذشته و آینده مفاهیمی نسبی هستند که از ناظری به ناظر دیگر متفاوت خواهد بود؛ در نتیجه می‌توان گفت که علم خدا در زمان t_1 به وقایع رخ داده در زمان t_2 از منظر خدا که ذاتاً موجودی فرازمانی

۱. ناظر در این جا صرفاً به معنی مشاهده‌گر و رصدکننده نیست، بلکه به هر موجودی اطلاق می‌شود که به هر نحوی علم به چگونگی رخدادی خاص برای او حاصل می‌گردد.

و بی‌زمان است، علم به زمان حال محسوب می‌شود؛ زیرا برای موجود بی‌زمان گذشته، حال و آینده در یک لحظه حاضر است و توالی زمان بی‌معنی است؛ بنابراین علم خدا در لحظه t_1 به وقایع رخ داده در زمان t_2 در واقع علم به زمان حال است نه علم پیشین (اگر چه این علم از منظر انسانی همچنان علم پیشین است) و همان‌گونه که می‌دانیم، علم در لحظه حال هیچ ناظری با اختیار هیچ فاعلی در تعارض نیست.

استدلال سوم اینکه با توجه به مثال ریات‌های همسان می‌دانیم که جبر و اختیار مفاهیمی نسبی و صفت ناظر فعل هستند نه فاعل فعل؛ و فعلی خاص که از منظر ناظری متعارف و زمانمند اختیاری و ممکن است، از دیدگاه ناظری بی‌زمان - چه این ناظر موجودی مادی و ذاتاً زمانمند ولی سبباً بی‌زمان (به دلیل استقرار در نقطه تکینگی مختصات فضا - زمان) باشد و لذا بنا بر نظریه نسبیّت اینشتین گذشته، حال و آینده را در یک لحظه مشاهده می‌کند و چه موجودی فرازمانی و ذاتاً بی‌زمان همانند خدا باشد که گذشته، حال و آینده نزد او حاضر است - جبری و متعین و ضروری است؛ زیرا موجود بی‌زمان آینده موجود زمانمند را در لحظه نزد خود حاضر می‌بیند و این مجبور بودن فاعل از یک طرف، در عین مختار بودن او از طرف دیگر، تعارض و تناقضی به همراه ندارد؛ زیرا این جبر و اختیار از دو منظر و دیدگاه متفاوت حاصل شده است. به عبارت دیگر، اگر دو ناظر در یک موقعیت یکسان از مختصات فضا - زمان باشند و یکی فعل را اختیاری و دیگری آن را جبری گزارش کند، این دو گزارش با هم در تعارض قرار می‌گیرد؛ ولی اگر موقعیت دو ناظر در مختصات فضا - زمان متفاوت باشد، این دو گزارش متعارض و متناقض نیستند.

این توضیح ضروری است که بر اساس آنچه از نظریه نسبیّت خاص و عام اینشتین می‌دانیم به دو روش زیر می‌توان یک ناظر متعارف زمانمند انسانی را به یک ناظر نامتعارف و سبباً بی‌زمان انسانی تبدیل کرد:

الف: بر اساس نظریه نسبیّت خاص، اگر ناظر با سرعتی نزدیک به سرعت نور نسبت به مختصات مرجع (فاعل انسانی) در حرکت باشد (این حرکت می‌تواند در مسیر مستقیم یا منحنی باشد)، زمان برای او متوقف یا بسیار کند می‌شود و از منظر او $t_2 = t_1$.





ب: بر اساس نظریه نسبیت عام، اگر ناظر در افق رویداد یک سیاهچاله مستقر شود، به نحوی که زمان برای او متوقف یا بسیار کند شود، در این صورت از نظر گاه او، $t_2 = t_1$ (پیتزکلز، ۱۳۸۵، صص ۱۶ - ۲۲).

نتیجه گیری

باتوجه به مباحث گذشته، می توان به عنوان نتیجه بحث بر نکات زیر تأکید کرد:

۱. تمامی براهین ناسازگاری، از جمله تقریرهای نلسون پایک و جاناتان ادواردز مفاهیم پسین و پیشین، گذشته و آینده و جبر و اختیار را مفاهیمی مطلق در نظر گرفته اند و بر همین اساس براهین خود را تقریر کرده اند؛ درحالی که باتوجه به مثال های قطار اینشتین می دانیم که واژه های گذشته و آینده و پسین و پیشین مفاهیمی نسبی هستند، نه مطلق. همچنین از مثال ربات های همسان می دانیم که مفاهیم جبر و اختیار مفاهیمی نسبی هستند، نه مطلق. علاوه بر این، جبر و اختیار در واقع صفت و ویژگی وابسته به ناظر فعل است، نه فاعل فعل. همان گونه که بر اساس نظریه نسبیت اینشتین می دانیم که وزن یک جسم و ویژگی وابسته به ناظر جسم است، نه صرفاً ویژگی خود جسم، در واقع وزن جسم توسط موقعیت ناظر در مختصات فضا - زمان تعیین می شود و تغییر در موقعیت ناظر در این مختصات موجب تغییر در مقدار وزن جسم می شود (بورن، ۱۳۹۳، صص ۷۰ - ۹۱). دقیقاً بر همین اساس، می توان گفت که جبر و اختیار ویژگی ای است وابسته به ناظر فعل انسانی، نه صرفاً ویژگی فاعل فعل انسانی و اگر ناظر شرایط بی زمانی داشته باشد، فعل فاعل از دید گاه او جبری خواهد بود و اگر ناظر زمانمند و متعارف باشد، او فعل فاعل انسانی را اختیاری درک خواهد کرد.

۲. به دلیل اینکه از منظر یک ناظر نامتعارف و بی زمان (چه این ناظر موجودی مادی و ذاتاً زمانمند ولی به سبب قرار گرفتن در نقطه تکینگی فضا - زمان بی زمان باشد و چه موجودی غیرمادی و ذاتاً بی زمان همانند خدا) تغییرات زمان صفر است و گذشته، حال و آینده همواره و در لحظه موجود است، بنابراین تمام

براهین ناسازگاری که از دو زمان t_1 و t_2 با شرط $t_1 < t_2$ استفاده می‌کنند (از جمله برهان ناسازگاری نلسون پایک) از منظر یک ناظر نامتعارف از فرض کاذبی استفاده می‌کنند و به همین دلیل، این براهین باطل و ناکارآمد هستند و لازم است که این براهین مجدداً بازنویسی شوند.

۳. باتوجه به اثبات نسبی بودن مفاهیم جبر و اختیار با کمک مثال ریاضیاتی همسان می‌توان گفت ناظر متعارف از نظرگاه خود فعل آینده انسان را اختیاری می‌بیند و همین فعل آینده انسان از دید ناظر نامتعارف چه این ناظر موجودی مادی و ذاتاً زمانمند ولی به سبب قرار گرفتن در نقطهٔ تکینگی فضا - زمان بی‌زمان باشد، چه موجودی غیرمادی و ذاتاً بی‌زمان همانند خدا باشد، می‌تواند فعلی جبری باشد و این توأمان بودن جبر و اختیار باتوجه به نسبی بودن مفهوم جبر و اختیار و تفاوت نظرگاه‌های دو ناظر تناقضی به همراه ندارد. در واقع، دو ناظر به دلیل تفاوت در زمانمندی یا بی‌زمانی دیدگاه متفاوتی نسبت به موضوع جبر و اختیار در فعل یک فاعل انسانی دارند و این تفاوت به معنی تناقض نیست، بلکه تناقض زمانی رخ می‌دهد که دو ناظر در یک موقعیت یکسان در مختصات فضا - زمان نسبت به فعل یک فاعل انسانی آن را به دو گونه جبری یا اختیاری ببینند.

۴. نکتهٔ مهم این است که اگرچه در مورد خدا واژه‌های سرعت، حرکت، زمان و اتساع زمانی قابل استفاده نیست، ولی باید توجه داشت که باتوجه به اینکه فرازمانی و بی‌زمان بودن ذاتی خدا است، گذشته، حال و آینده در لحظه‌ای نزد خداوند حاضر است؛ پس علم پیشین و علم به گذشته و علم به زمان حال همگی در مورد خدا می‌تواند علم به لحظهٔ حال در نظر گرفته شود. در واقع، علم خدا به پدیده‌های این عالم از منظر انسانی علم پیشین دیده می‌شود؛ درحالی که در واقع علم خدا به گذشته، حال و آینده همگی علم به لحظه‌اند و بدیهی است که اختیار انسان با علم به لحظهٔ حال هیچ ناظری در تعارض نیست؛ به عبارت دیگر، ما در این پژوهش با کمک نظریهٔ نسبیت اینشتین نشان دادیم که علمی که از دید ما انسان‌ها علم پیشین است، از دیدگاه ناظر بی‌زمان علم به لحظهٔ حال است و از





آنجایی که علم به لحظه حال هیچ ناظری با اختیاری بودن فعل هیچ فاعلی در تعارض نیست، پس علم خدا که از دید ما پیشین است، ولی در واقع علم به حال است نیز از این قاعده مستثنی نیست.

۵. بر اساس آنچه فلسفه معاصر در تعریف واقعیت مستقر و واقعیت غیرمستقر^۱ بیان می‌کند، می‌دانیم که واقعیتی نسبت به یک زمان خاص مستقر است که انحصاراً مربوط به این زمان باشد و در غیر این صورت، نسبت به آن زمان غیرمستقر خواهد بود (فیاض صابری و رضایی، ۱۳۸۳، صص ۱۱۵ - ۱۲۰). همچنین اصل تثبیت گذشته به این صورت بیان می‌شود که نسبت به هر عملی مانند y و هر فاعلی مانند s و هر زمانی مثل t اگر صادق باشد که انجام گرفتن y از سوی s مستلزم آن است که یک واقعیت مستقر درباره گذشته (مربوط به زمان t) یک واقعیت نباشد، آنگاه s قادر به انجام y در t نخواهد بود (زاگزیسکی، ۱۳۹۰، صص ۵۷ - ۶۱). حال با توجه به این نکته مهم که از منظر یک ناظر نامتعارف و ذاتاً بی‌زمان، همانند خدا به دلیل یکی بودن گذشته، حال و آینده، اصطلاحاتی مثل اصل تثبیت گذشته، واقعیت مستقر، واقعیت غیرمستقر، واقعیت سخت و واقعیت نرم بی‌معنی است؛ بنابر این کاربرد این مفاهیم و واژه‌ها در برهان شبهه ناسازگاری نادرست است.

۶. ارسطو گفته بود که گزاره‌های مربوط به آینده ارزش صدق و کذب ندارند (شیروانی، ۱۳۹۱، صص ۱۲۰-۱۲۵) ولی در مثال ربات‌های همسان، گزاره «چراغ سبز ربات ب روشن خواهد شد» که از طرف ناظر ربات الف که در ایستگاه مستقر است، در مورد ربات ب بیان می‌شود، گزاره‌ای مربوط به آینده است و در عین حال، گزاره‌ای لزوماً صادق است.

۷. در متون دینی ما بارها به واژه علم غیب اشاره شده است که گاهی توسط بعضی از افراد نسبت به وجود آن تردید شده است. گزاره بیان‌شده از طرف ناظر ربات الف در مثال ربات‌های همسان که می‌گوید: «چراغ سبز ربات ب در آینده

1. hard fact & soft fact

نزدیک (ظرف نیم ساعت آینده) روشن خواهد شد» نوعی علم به آینده یا علم غیب محسوب می‌شود که هیچ خدشه‌ای به صدق آن وارد نیست؛ به این دلیل که رخداد مذکور پیش از این، (از منظر ناظر ربان الف) دیده شده است و برگشت‌ناپذیر است؛ بنابراین داشتن علم غیب یا علم به آینده برای انسان ممکن است، مشروط به اینکه این علم توسط موجودی بی‌زمان و غیرزمانمند، همانند خدا در اختیار انسان قرار گرفته باشد.

پیشنهاد

در پایان باتوجه به نتایج به دست آمده از این مباحث پیشنهاد می‌شود که به منظور روشن تر شدن موضوع جبر و اختیار همچنین ارائه پاسخ‌های جدید به تقریرهای مختلف شبهه‌ناسازی از جمله تقریر نلسون پایک و جاناتان ادواردز با پذیرش رویکرد نسبی‌بینی در مبحث جبر و اختیار از رویکرد سنتی مطلق‌انگاری در این مبحث فاصله گرفته شود و در ادامه باتوجه به نسبی بودن مفاهیم جبر و اختیار که با کمک نظریه نسبیت اینشتین این نسبی بودن قابل اثبات است، در پی گشودن افق‌های جدیدی در این مبحث باشیم.



فهرست منابع

۱. استانارد، راسل. (۱۳۹۱). نسبیت (مترجم: پوریا ناظمی). تهران: بصیرت.
۲. استراترن، پل. (۱۳۸۹). اینشتین و نسبیت (مترجم: ابوالفضل حقیری قزوینی). تهران: بصیرت.
۳. اینشتین، آلبرت. (۱۳۶۳). فیزیک و واقعیت (مترجم: محمدرضا خواجه پور). تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
۴. باربور، ایان. (۱۳۹۱). دین و علم (مترجم: پیروز فطوره‌چی). تهران: انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
۵. باقی‌زاده، رضا. (۱۳۸۹). علم پیشین الهی و اختیارانسان. تهران: انتشارات کمال اندیشه.
۶. بورن، ماکس. (۱۳۹۳). نظریه نسبیت اینشتین (مترجم: هوشنگ گرمان و محمود اسراری). تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۷. پلانتینگا، الوین. (۱۳۷۶). فلسفه دین؛ خدا اختیار و شر. (مترجم: محمد سعیدی مهر) قم: کتاب طه وابسته به موسسه فرهنگی طه.
۸. پلانتینگا، الوین؛ پایک، نلسون؛ مکی، جیال؛ جی، ویلیام؛ هیگ، جان؛ فلو، آنتونی و دیگران. (۱۳۷۴). کلام فلسفی (مجموعه مقالات). (مترجم: ابراهیم سلطانی و احمد نراقی). تهران: موسسه فرهنگی سراط.
۹. تالیافرو، چارلز. (۱۳۸۲). فلسفه دین در قرن بیستم (مترجم: انشالله رحمتی). تهران: انتشارات سهروردی.
۱۰. رحیمیان، علیرضا؛ رحیمیان، سعید. (۱۳۹۵). علم پیشین الهی و افعال اختیاری انسان. سفینه (ویژه عدل الهی)، ۱۳(۵۱)، صص ۱۱۰ - ۱۳۶.
۱۱. زاگربسکی، لیندا. (۱۳۹۰). علم پیشین الهی و اختیار انسان (مترجم: انشالله رحمتی). حکمت و معرفت، ۶(۹)، صص ۵۷-۶۱.



نظر
هدر

سال بیست و ششم، شماره سوم (پیاپی ۱۰۳)، پاییز ۱۴۰۰

۱۲. سعیدی مهر، محمد. (۱۳۷۵). علم پیشین الهی و اختیار انسان. قم: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
۱۳. شیروانی، علی. (۱۳۹۱). امکان استقبالی و تعیین صدق گزاره‌های ناظر به آینده. پژوهش‌های فلسفی کلامی، ۶(۲۴)، صص ۱۲۰ - ۱۴۳.
۱۴. شمس‌الدین، ریاض. (۱۳۹۶). نسیت اینشتین به زبان ساده (مترجم: سیروس طغرایبی). تهران: نشر فرهنگ معاصر.
۱۵. فیاض صابری، علیرضا؛ رضایی، محمد. (۱۳۸۳). علم پیشین الهی و اختیار انسان. کلام اسلامی، ۱۳(۵۱)، صص ۱۰۴ - ۱۳۶.
۱۶. کلز، پیتر. (۱۳۸۵). اینشتین و تولد دانش کلان (مترجم: جمال آل احمد). تهران: چشمه.
۱۷. ماکس، یامر. (۱۳۸۵). خداشناسی و نظریه‌های فیزیک اینشتین (مترجم: شهرام تقی‌زاده انصاری). ذهن، (۲۵)، صص ۱۰۵-۱۳۴.
۱۸. مارتین، گاردنر. (۱۳۴۷). نسیت برای همگان (مترجم: محمود مصاحب). تهران: نشر کتاب.
۱۹. معقولی، نادیا. (۱۳۹۱). نسیت در یک نگاه کلی. کتاب ماه علوم و فنون، ۶(۸)، صص ۲ - ۹.
20. Pike.N. (1965). Divine omniscience and Voluntary Action. *the philosophical review* (VoL.1). press. The philosophical review. Duke university press. VoL74. NO 1. Durham. January. pp 27-46.



References

1. Baghizadeh, R. (1389 AP). *The former divine science and human authority*. Tehran: Kamal Andisheh Publications. [In Persian]
2. Barbour, I. (1391 AP). *Religion and Science*. (P. Fatoorechi). Tehran: Publishing Organization of the Institute of Islamic Culture and Thought. [In Persian]
3. Bourne, M. (1393 AP). *Einstein's theory of relativity*. (H, Garman., & M, Asrari Trans.). Tehran: Scientific and cultural publications. [In Persian]
4. Einstein, A. (1363 AP). *Physics and Reality*. (M. R. Khajepour, Trans.). Tehran: Printing and Publishing Organization of the Ministry of Culture and Islamic Guidance. [In Persian]
5. Fayyaz Saberi, A., & Rezaei, M. (1383 AP). Prior divine knowledge and human authority. *Journal of Islamic theology*, 13(51), pp. 104_ 136. [In Persian]
6. Kelz, P. (1385 AP). *Einstein and the birth of macro knowledge*. (J, Ale-Ahmad, Trans.). Tehran: Cheshmeh. [In Persian]
7. Maqooli, N. (1391 AP). Relativity in a general view. *Book of the Month of Science and Technology*, 6(8), pp. 2-9. [In Persian]
8. Martin, G. (1347 AP). *Relativity for all*. (M, Masaheb, Trans.). Tehran: Nashr e Ketab. [In Persian]
9. Max, Y. (1385 AP). Physics Theology and theories of Einstein (Sh, Taghizadeh Ansari, Trans.). *Journal of Mind*, (25), pp. 134-105. [In Persian]
10. Pike.N. (1965).Divine omniscience and Voluntary Action. *The philosophical review* (VoL.1).press. The philosophical review. Duke university press. VoL.74. NO 1.Durham.January. pp. 27-46.
11. Plantinga A. (1393 AP). *Philosophy of religion; God is free and evil*. (M. Saeedimehr, Trans.) Qom: Taha book affiliated to Taha Cultural Institute. [In Persian]
12. Plantinga A., & Pike, N., & Mackie, J., & Jay, W., & Hick, J., & Flo, A et al. (1374 AP). *Philosophical theology*. (collection of articles). (E, Soltani., & A, Naraghi, Trans.). Tehran: Serat Cultural Institute. [In Persian]



نظر
صدر

سال بیست و ششم، شماره سوم (پیاپی ۱۰۳)، پاییز ۱۴۰۰

13. Rahimian, A., & Rahimian, S. (1395 AP). Divine foreknowledge and voluntary actions of human beings. *Journal of Safineh. (Special Divine Justice)*. 13(51), pp. 110-136. [In Persian]
14. Saeedi Mehr, M. (1375 AP). *Prior divine knowledge and human free will*. Qom: Research Institute of Islamic Culture and Thought. [In Persian]
15. Shamsaldin, R. (1396 AP). *Relativity in simple language*. (S, Toqraei, Trans.). Tehran: Farhang Mu'aser Publications. [In Persian]
16. Shirvani, A. (1391 AP). The possibility of accepting and determining the truths of future-oriented propositions. Qom University. *Journal of Philosophical theological researches*. 6(24) pp. 120-143. [In Persian]
17. Stannard, R. (1391 AP). *Relativity*. (P. Nazemi, Trans.). Tehran: Basirat. [In Persian]
18. Stratton, P. (1389 AP). *Einstein and Relativity*. (A, Haghiri Qazvini, Trans.). Tehran: Basirat. [In Persian]
19. Taliafro, C. (1382 AP). *Philosophy of religion in the twentieth century*. (I, Rahmati). Tehran: Suhrewardi Publications. [In Persian]
20. Zagzebski, L. (1390 AP). Prior divine knowledge and human authority. (I, Rahmati, Trans.). *Journal of Information of Wisdom and Knowledge*. 6(9), pp. 57-61. [In Persian]

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی

