

درس دویست و هشتاد و هفتم

بررسی و تبیین مسئله زمان و اشکال به فرضیه نسبیت انیشتین

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم
بسم الله الرحمن الرحيم

بررسی فرضیه نسبیت انیشتین

تلمیذ: شما فرضیه انیشتین را رد کردید؟ می شود اجمالاً بفرمایید چه بوده است و چطور؟!
استاد: نسبیت؟!

تلمیذ: بعضی از رفقا گفتند که اصل قانونش این است که می خواهد زمان و مکان را از اطلاق بردارد، یک اجمالی را بیان بفرمایید.

استاد: البته اصل فرضیه این است که ایشان نسبت خود جسم به خارج را یک امر نسبی می داند در حالی که خود این نسبت در موقعیت خود این جسم - جرم - باید لحاظ بشود، چه ارتباطی با خارج داشته باشد یا نداشته باشد. فرض کنید که یک گلوله ای از یک اسلحه ای خارج بشود، خب این با یک سرعتی خارج می شود. حالا یک وقت این گلوله از یک جسم ساکن و راکد شلیک می شود، این یک سرعت دارد و یک وقتی این شیء از یک جسم متحرک شلیک می شود، [این هم یک سرعتی دارد]. وقتی سوار یک ماشین هستید و حرکت می کنید آن گلوله را شلیک می کنید، سرعت این گلوله بیشتر از سرعت آن گلوله ای است که از یک جسم ساکن شلیک می شود. چرا؟ چون خود آن سرعت گلوله به اضافه حرکت ماشین که صد کیلومتر در ساعت است ضمیمه این مسئله می شود، آن وقت در قبال آن جرم خارجی اندازه گرفته می شود و وقتی که آن جرم خارج را ساکن ببینیم، این حرکت گلوله را از مقابل خود سریع تر می بیند تا وقتی که این ساکن باشد، این اساس فرضیه انیشتین است؛ یعنی بر این اساس دیگر سرعت، یک امر نسبی خواهد بود و یک امر معین و مقدر نیست.

بنابراین در زمان و مکان، الآن زمان در ارتباط با این نحو از گردش زمین سنجیده می شود؛ یعنی ۲۴ ساعتی که حرکت زمین به دور خودش یا همان حرکت وضعی باشد، بر همین اساس سرعت اشیاء و اجرام را در نظر می گیریم؛ یعنی حرکت زمین به دور خودش به اضافه حرکت زمین به دور خورشید. در حرکت زمین به دور خورشید، بیشتر این مسئله است که ما بر این اساس که یک سال زمین به دور خورشید می گردد، مطابق با این وضعیت الآن حرکات را در نظر می گیریم. فرض کنید که سرعت نور الآن در این ثانیه که می گوئیم که در یک ثانیه سیصد هزار کیلومتر سرعت دارد، این یک ثانیه ای است که ما این یک ثانیه را گرفته ایم و شما می توانید

این یک ثانیه را کمتر یا بیشتر کنید؛ یعنی این میزان را برای نور قرار داده‌ایم. سرعتی که نور از اینجا به آنجا دارد، این سرعت برای حرکتش از این نقطه به آن نقطه دیگر یک حرکت واقعی است ولی فاصله‌ای را که برای این سرعت در نظر می‌گیرید، این فاصله یک مسئله اعتباری می‌شود و براساس گردش زمین این را در نظر می‌گیرید. ثانیه‌ها و دقیقه‌ها و ساعت‌ها براساس گردش زمین و حرکت زمین است.

حالا اگر قرار بشود این زمین که الآن به این کیفیت می‌گردد و براین اساس حرکت می‌کند، ما یک سرعتی داشته باشیم که این سرعت ما از حرکت زمین به دور خورشید بیشتر باشد و به‌طور کلی حرکت خورشید در ارتباط با سایر افلاک؛ یعنی سرعت ما از مجموعه منظومه شمسی سرعت بیشتری باشد [البته] در جهت خلاف حرکت زمین به دور خورشید! وقتی که در جهت خلاف شد بنابراین آن مقداری که با این سرعت زمین هماهنگی می‌کند خنثی می‌شود و بقیه آن به زمان گذشته می‌رود یعنی به زمانی می‌رود که قبلاً بوده است.

در واقع با این سرعتی که داریم بر خلاف سرعت حرکت زمین و مجموعه منظومه شمسی [حرکت می‌کنیم] چون مجموعه منظومه شمسی بر یک جهتی حرکت می‌کند و جلو می‌رود! می‌دانید که زمین و ماه و اینها به اضافه خورشید، همه همین‌طوری به سمت یک جهتی در حال گردش هستند. منظومه شمسی یک منظومه ثابتی نیست که خورشید در وسط باشد و ماه و این حرف‌ها... نه! خود این منظومه شمسی هم مثل یک حرکت فلکی برای خودش یک حرکت دارد. ایشان این‌طور می‌گویند که اگر قرار باشد که ما به وسیله یک دستگاه یا به وسیله یک جهازی بتوانیم بر خلاف حرکت منظومه شمسی که به یک نقطه حرکت می‌کند، برویم و سرعت ما بیش از آن سرعت مقیاسی همین حرکت شمسی باشد، ما باید به زمان‌های عقب برگردیم چون زمان‌های عقب یک امور ثابتی هستند که آنچه که ما را از آن زمان مخفی می‌کند عبارت از اتجاه ما به سمت جلو و به سمت مقابل است اما اگر این اتجاه را نداشتیم، می‌توانستیم به آن زمان‌های گذشته برگردیم چون هر زمانی یک پدیده واقعی است مانند اشیائی که در واقع وجود دارد.

بنابراین این حرکت منظومه شمسی به سمت جلو و حرکت کرات باید در وهله اول متوقف باشد، در مرحله دوم باید نسبت به آن زمان‌های گذشته یک بای‌پس^۱ باشد، لذا ایشان برای این مسئله و این قضیه سرعت مافوق صوت را در نظر گرفته‌اند و گفته‌اند که اگر انسان بخواهد در سرعت مافوق صوت به سمت خلاف خارج بشود... البته در صورتی که بتواند از تحت این جاذبه خارج بشود، می‌تواند به عقب و ماقبل برگردد.

^۱ Bypass: میان‌بر. (محقق)

اعتباری بودن زمان

البته نظر ما نسبت به مسئله این است که اصل زمان یک مسئله اعتباری است و دیگر در اینجا ماقبل معنا ندارد و حرکت که مترتب بر خود شیء است این حرکت هیچ ارتباطی به ماقبل و مابعد ندارد! آن حرکت قائم به شیء است و تا مادامی که آن شیء متحرک است و حرکت دارد این هم متحرک است، وقتی ثابت بشود ثابت است. حرکت بر خلاف منظومه و این کرات انسان را به زمان عقب بر نمی گرداند بلکه انسان را در همین ماده حرکت و سیر می دهد و هیچ تفاوتی نسبت به این مسئله ندارد حتی اگر سرعت هم به سرعت نور برسد!

تلمیذ: آن چیزی که می گویند: اگر با این هواپیماهای هاروارد بیشتر از سرعت صوت که زمین می چرخد حرکت کنیم می توانیم هم بعد را ببینیم و هم به خلاف برگردیم آن وقت اشکالتان در اینجا به این بر می گردد که چون اصلاً در عالم ماده هستیم پس زمان هم محکوم به یکی از اقسام عالم ماده است. استاد: بله، هر جا هم برویم دوباره با همین زمان فعل هستیم و با زمان قبل نیستیم.

تلمیذ: الآن می گویند: اگر با هواپیمایی که سرعتش خیلی فوق نور است به فضا برویم و برگردیم ممکن است برای یک ظرف زمانی یک ربع باشد ولی برای پابین، هفتاد سال باشد! در اینجا فقط جوابش در همین عالم ماده و عدم ماده است، آنجا هم برویم ماده است و اینجا هم ماده است.

استاد: بله، آنجا برویم ماده است و اینجا هم ماده است؛ یعنی وقتی که بالا بروید گرچه سرعت، سرعت نور است و زیاد است ولی این سرعت نور با خود آن شیء لحاظ می شود - بله، سرعت زمین به دور خورشید در ارتباط با سرعت نور خیلی کم است - بنابراین وقتی که شما در یک سرعت مافوق قرار گرفتید دلیل نمی شود بر اینکه این سرعت مافوق برای شما زمان را محدود کند و محدودیت زمان که الآن با شما قرین است موجب بشود که آن زمانی که مترتب بر یک سرعت بطیء است، زمان طولانی بشود! بلکه زمان براساس همان حرکت متناسب با خود شیء در نظر گرفته می شود.

ثانیه یک امر اعتباری است و ما آن را اعتبار می کنیم. یک وقتی شما ثانیه را در یک متر لحاظ می کنید مثل اینکه حرکت دست من از این نقطه تا این نقطه مثلاً پنجاه سانت است، می گوید که الآن این پنجاه سانت در یک ثانیه انجام شد. یک وقتی همین حرکت شدیدتر است و حرکت در یک متر در ثانیه می شود و من دستم را از اینجا برمی دارم و در آنجا می گذارم. سرعت زیادی که الآن در این دست من انجام شد، این دخالت به زمان خارج ندارد بلکه آن زمان در جای خودش محفوظ است، سرعت بیشتر می شود! یعنی الآن فاصله زمانی کمتری با سرعت بیشتری در خارج محقق است؛ یعنی در اینجا سرعت موجب می شود که زمان کمتری را در دو فاصله انجام بدهید ولی فرقی به حال زمان نکرده است، زمان در اینجا به حال خودش هست و سرعت در اینجا زیاد شده است.

البته اینها می گویند: در سرعت نور جرم تبدیل به انرژی می شود و در آنجا ماده وجود ندارد. حالا تا قبل از آن، این سرعتی که در اینجا هست که اینها می گویند: اگر شخصی بخواهد با سرعت نور مثلاً ۲۹۰ هزار

کیلومتر در ثانیه به یک جایی برود و بیاید، خب این در یک سرعت شدیدی یک فاصله‌ای را طی کرده است؛ از اینجا تا کره ماه که ۳۸۴ هزار کیلومتر فاصله است، این ۳۸۴ هزار کیلومتر را وسائل فضایی با هفت برابر سرعت صوت در دو شبانه‌روز می‌روند، همین فاصله را در ۲۹۰ هزار کیلومتر در چند ثانیه می‌روید؟ حدوداً در یک و نیم ثانیه می‌روید یعنی در یک و نیم ثانیه از اینجا به کره ماه می‌رسید! بسیار خوب در یک و نیم ثانیه دیگر هم به کره زمین برمی‌گردید یعنی مجموعاً سه ثانیه می‌شود، یک ثانیه هم آنجا می‌مانید، با این یک ثانیه، مجموعاً چهار ثانیه می‌شود! خب طوری نشده است شما الآن چهار ثانیه در زمان را طی کردید. چرا؟ چون زمان با شما قرین است و زمان اصلاً به سرعت کاری ندارد.

زمان عبارت از یک امر اعتباری است که آن امر اعتباری به اعتبار معتبر است، گاهی اوقات معتبر سرعت زمین به دور خودش را ۲۴ ساعت اعتبار می‌کند و [گاهی اوقات] ممکن است که این معتبر سرعت زمین را به دور خودش سی ساعت اعتبار کند، چه اشکالی دارد؟! یعنی ما هر یک ساعتی را در این فاصله محدودتر می‌کنیم و اصلاً کلّ این ۳۶۰ درجه را به نود درجه تبدیل می‌کنیم و می‌گوییم: هر یک ساعتی به جای ۳۶۰ درجه، سیصد درجه است. بنابراین یک دور [حرکت] زمین به دور خودش یا همان حرکت وضعی یک امر واقعی است و این دیگر اعتباری نیست، سی ساعت طول می‌کشد. اصلاً ما این شصت ثانیه را تبدیل به نود ثانیه می‌کنیم یعنی عقربه ثانیه‌شمار نود مرتبه در این نقاط دور ساعت توقف می‌کند و وقتی نود مرتبه توقف کرد، بنابراین من باب مثال [حرکت] زمین به دور خودش بیست ساعت می‌شود و اعتبارش به دست معتبر است. **تلمیذ: خب این به زمان ربطی ندارد.**

استاد: مربوط به زمان است به خاطر اینکه بالآخره زمانی را طی کرده است.

تلمیذ: فقط احساس گذشت می‌کنیم.

استاد: ما به همان، زمان می‌گوییم.

تلمیذ: می‌خواهم همین را عرض کنم که ما برای احساس گذشت یک میزانی قرار می‌دهیم. میزان را روی قضیه حرکت وضعی زمین به دور خودش گذاشته‌ایم، پس در این صورت ما به زمین کاری نداریم. الآن در کره ماه یا روی یک سیاره دیگر باشیم، این احساس گذشت هست. در آنجا یک میزان دیگری می‌خواهیم.

استاد: نه، چرا یک میزان دیگری می‌خواهیم؟! آن هم اعتباری است. مگر الآن در این حرکتان برای

رفتن به کره ماه نمی‌گوییم که یک و نیم ثانیه طول می‌کشد؟ اصلاً ما می‌گوییم این رفتن ما ...

تلمیذ: می‌خواهم این یک و نیم ثانیه را عرض کنم.

استاد: اصلاً این یک و نیم ثانیه را پنج ثانیه می‌گوییم.

تلمیذ: نه، نمی‌توانیم بگوییم: پنج ثانیه؟

استاد: چرا نمی‌توانیم بگوییم؟!

تلمیذ: برای اینکه احساس گذشت می‌کنیم.

استاد: نه، شما این حرکتی را که [مثلاً] می‌گویید: سه ثانیه یعنی چه؟ براساس یک ارتکاز ذهنی خودتان می‌گویید: یک، دو، سه و چهار، الآن به ماه رسیدیم. چرا شما این طور می‌گویید؟! حالا من این طور می‌گویم: یک، دو، سه، چهار، پنج و شش، به ماه رسیدیم. بنابراین این مقیاس و معیار دست معتبر است.

تلمیذ: بله، من می‌خواهم نکته دیگری عرض کنم. می‌خواهم بگویم: این تقسیم‌گذشت به دست معتبر است و الا خود زمان بما هو زمان یک ادراک باطنی است این دست معتبر نیست و یک حقیقت واقعی است.

استاد: اصلاً زمان چرا چیز واقعی است؟!

تلمیذ: نه، همان احساس گذشت.

استاد: آن احساس گذشت یک احساس واقعی است.

تلمیذ: ولی تقسیمش به دست معتبر می‌شود.

استاد: احسنت!

تلمیذ: حالا اگر این طور شد یک نکته دیگری می‌توانیم بگوییم، چرا زمان را قرین ماده کنیم؟ می‌گوییم: نه آقا جان زمان به تعداد افراد تفاوت دارد! الآن شخصی در یک جا در یک مسئله‌ای واقع شده است و می‌بیند که یک ساعت برای او یک سال گذشت!

استاد: نه، او احساسش فرق می‌کند.

تلمیذ: کجا فرق می‌کند؟! ما به روز و شب کاری نداریم، آن روز و شب یک معیاری برای تقسیم است.

نمونه‌هایی از اعتباری بودن مسئله زمان

استاد: نه، همین شخص که می‌گویید: زمان [برای او تفاوت دارد]، این یک مسئله‌ای است که در ارتباط با خودش نیست بلکه یک پدیده‌ای در ارتباط با خودش و خارج از خودش یعنی دیگران است یعنی در این ارتباط خودش با دیگران چه میزان و معیاری را قرار بدهد؟! یک وقتی من خودم تنها هستم و کسی هم در این دنیا نیست و فرض کنید که چیزی هم وجود ندارد یعنی اشیاء دیگری هم نیستند و فقط خودم و خودم هستم، خب در این صورت من یک جنبه... فرض کنید شما خودتان را در فضا معلق بدانید و چشمتان اصلاً بسته است و نسبت به اشیاء خارجی بصیرتی ندارید، خب همین قدر که وجود خودتان را احساس کنید زمان را احساس می‌کنید. این زمان را که احساس می‌کنید، احساس می‌کنید که بر همین وجود معلق خودتان و همین که به هیچ جا دسترسی ندارید و هیچ احساسی ندارید بالاخره یک پدیده‌ای که اسمش را زمان یا یک جریان بگذارید و هر چه می‌خواهید بگذارید، یک پدیده و یک واقعیت و یک حادثه‌ای الآن انجام شده است. آنچه را که در خودتان می‌بینید انجام شده است، اسم آن را زمان می‌گذاریم!

تلمیذ: همین را می‌خواهم بگویم...

استاد: به حکم اللهم بیر بیر صبر بفرمایید! یک وقتی این پدیده‌ای که الآن اسمش را زمان می‌گذاریم و

یک مسئله‌ای را با آن ملاحظه می‌کنیم، برای آن قانون می‌گذاریم، یعنی چه؟ یعنی فرض کنید انسان می‌بیند که حالات متفاوتی دارد؛ یک حالتش حالتی است که بسیار حالت خوشی است و فرض کنید که با بعضی‌ها نشسته است و حالات خوشی دارد و یک ساعت هم که بر او می‌گذرد، انگار که پنج دقیقه و طرفه‌العینی گذشته است! خب این یک حال است. یک وقتی نه، در قبض شدید است و قبض سالک است و اوقات تلخی شده و مسائلی به وجود آمده است و هر یک لحظه‌اش [برای او یک سال گذشته است]! گفت:

آن دم که با تو باشم یک سال هست روزی *** وان دم که بی تو باشم یک لحظه هست^۱ سالی

الآن بر او یک لحظه گذشته است، این شخص واقعاً در درون خود این یک لحظه را به چه قسم لحاظ می‌کند؟! واقعاً خیال می‌کند که یک روز بر او گذشته است ولی نسبت به آن پنج دقیقه‌ای که قبلاً گذشت خیال می‌کند که یک پنجم آن زمان را صرف کرده است. درست است شما این حال را احساس می‌کنید، گفتیم که هیچ‌جا ارتباطی نداریم بلکه خودمان هستیم و خودمان، شاید واقعاً هم این طور باشد یعنی واقعاً برای ما اتفاق نیفتاده است؟! گاهی اوقات با یکی می‌نشینیم و حرف می‌زنیم و مثلاً قرار بوده است که نیم ساعت بشود، صحبت گرم می‌شود و آدم متوجه نیست یک‌دفعه می‌بیند که دو ساعت گذشته است! این حال یک حالت واقعی است. یا عکس آن؛ انسان در یک موقعیتی است و این پا آن پا می‌کند که تمام بشود و مدام ساعت را نگاه می‌کند و می‌گوید که این هم که نمی‌رود و همین‌طور نشسته است و ما رها نمی‌کند! بلند شو برو دیگر، چقدر معطل می‌کنی؟! آن وقت اگر در یک هم‌چنین موقعیتی ساعت جلوی انسان نباشد، این شخص یک ربع یا نیم ساعت نشسته است و انسان خیال می‌کند که دو ساعت طول کشیده است! این مسئله درونی در صورتی است که انسان بین این حالت و آن حالت در ارتباط با خارج مقایسه‌ای نکند، اگر نکند مطلب شما صحیح است. ولی صحبت در این است که انسان این حالات را مقایسه می‌کند یعنی فرض کنید جلوی خودش ساعت گذاشته است، وقتی می‌بیند که ساعت گذاشته است معلوم می‌شود که من اشتباه کردم که الآن خیال کردم که این پنج دقیقه است والا در واقع این است.

مسئله همین‌طور است، آن شخصی که الآن با این سرعت بالا می‌رود و می‌آید وقتی که این مسئله را لحاظ کنیم، الآن بین او تا اینکه خودش را در زمین احساس کند چه فرقی است؟ هیچ فرقی نیست الا اینکه در زمین نشسته و هفت ثانیه بر او گذشته است؛ یک، دو، سه، چهار تا هفت، خب همین یک، دو، سه و چهار...، همین را در حال حرکت احساس می‌کند والا آن حرکتش را که اصلاً نمی‌فهمد! شما همین قدر که از روی زمین بلند می‌شوید و در یک مسافتی قرار بگیرید حالا نه خیلی بالا! همین‌طور از روی زمین بلند بشوید، چه این

^۱ . دیوان حافظ (قزوینی)، غزل ۴۶۴.

هواپیمای شما با سرعت صد کیلومتر برود و چه هواپیمای شما با سرعت صد هزار کیلومتر برود، اصلاً شما می‌فهمید؟ نه، فقط نگاه می‌کنید و می‌بینید که زمین [را زود طی کردید] ولی خودتان دیگر احساس ندارید چون فضا تکان ندارد، فضا حرکت ندارد.

من خودم چندی پیش یک مسافرت رفتم و در [موقع] رفتن سرعت هواپیما ۶۵۰ کیلومتر بود و در [موقع] برگشت ۱۰۵۵ کیلومتر می‌آمد. گفتم که این چهل کیلومتر بیشتر برود، ۱۱۰۰ کیلومتر سرعت صوت است و به سرعت صوت می‌رسد! [موقع] رفت هواپیمای ایرباس بود و ۶۵۰ کیلومتر زور می‌زد و در برگشت از این چهارتا [موتور داشت] و ۱۰۵۵ کیلومتر سرعت داشت! آن سه ساعت طول کشید و این در برگشت دو ساعت ربع کم رسید. اصلاً هیچ‌کدام را نفهمیدیم، خب نمی‌فهمیدیم! اگر صفحه مانیتور سرعت را نشان نمی‌داد، از کجا می‌فهمیدیم که سرعت زیاد است یا کم است؟! مشخص نمی‌کند، فقط آنچه را که انسان احساس می‌کند احساس گذشت زمان است.

تلمیذ: دوتا زمان داریم؛ یک زمان واقعی است که درونی است بدون مقایسه که اصلاً نباید در این باب بحث بشود. یک زمان اعتباری است که نقطه مشترک بین زمانیات است، با آن گذشت کاری ندارم.

منظور از حقیقت زمان

تفاوت زمان در این عالم با عالم مثال و برزخ

استاد: زمان واقعی، عبارت از همان پدیده خارجی است که آن پدیده خارجی در ارتباط با انسان و سایر اشیاء دارای یک قانون خاص است. شما یک وقتی این مسئله را در عالم ماده لحاظ می‌کنید، دیگر دو زمان نداریم بلکه این یک زمان است مگر اینکه شما همین پدیده را با عالم مثال و عالم برزخ مقایسه کنید که زمان در آنجا با زمان در اینجا متفاوت است.

نمونه‌هایی از تفاوت زمان در این عالم با عالم مثال و برزخ

فرض کنید که شما در آنجا روز می‌بینید، شب می‌بینید، در عالم خواب حرکت را مشاهده می‌کنید و به همان ملاحظه ارتکاز عالم دنیا در عالم خواب یک ساعت سوار هواپیما می‌شوید و به مکه می‌روید، خب وقتی که سوار هواپیما می‌شوید و به مکه می‌روید، یک ثانیه بعد که به مکه نمی‌رسید، یک ساعت راه را طی می‌کنید منتها یک ساعت راه را در خواب طی می‌کنید، نه یک ساعت در بیداری! وقتی که اینجا بیدار می‌شوید و می‌بینید که پنج دقیقه است که خوابیدید، شما که یک ساعت فقط به مکه رفتید و بعد احرام بستید و به مسجدالحرام هم رفتید و شب تا صبح هم بودید! نقل آن طرف که خوابش را برای مرحوم آقا - رضوان الله تعالی علیه -

تعریف کرد؛ سه شبانه روز می آمد و سه جلسه که هر جلسه شش ساعت بود خوابش را برای آقا تعریف می کرد و بعد آخر هم یک ربع خوابیده بود! خب آن زمان مربوط به آن عالم است، واقعاً در آن عالم یک ربع احساس می کرد و این احساس برای خودش بود و برای دیگران نبود؟! نه! یعنی همین شخص دیگر اگر در عالم خواب بود همین احساس را می کرد که این شخص می کرد. بالأخره دیگران هم در خواب بودند و دیگران هم حرف زدند و دیگران هم چیز کردند، فقط احساس این که نبوده است!

یعنی من باب مثال دو نفر یک خواب ببینند، یکی از اینها خوابشان دو ساعت طول می کشد و یکی یک ساعت یا هر دو دو ساعت می کشد؟! دو ساعت طول می کشد گرچه در عالم بیداری ده دقیقه خوابیده اند! پس معلوم می شود زمان آنجا متناسب با خودش است و ما نمی توانیم آن زمان را با این زمان مقایسه کنیم ولی در زمان مربوط به ماده که دیگر اختلافی نیست! امر، امر واحد است. برای همین گذشت حد قرار می دهند؛ یک، دو، این یک ثانیه می شود. یک وقت ممکن است این حد، یک، دو، سه باشد که این یک ثانیه می شود، یک ثانیه را به فرض کنید که ثالثه و امثال ذلک تقسیم کنند.

تعریف زمان

بنابراین زمان یک امر واقعی است نه اینکه یک امر واقعی خارجی است، زمان یک پدیده ای است که از حرکت به وجود می آید. در واقع حرکت یک امر خارجی است نه اینکه چیزی غیر از حرکت به اسم زمان داشته باشیم! زمان همان پدیده ای است که انسان آن را از گذشت یک شیء بر وجود خودش احساس می کند و این احساس هم بین همه یکی است و هیچ تفاوتی بین همه در این احساس و در این گذشت نیست!

حالا صحبت و اشکالی که به این جناب داشتیم این است که شما این مسئله را درباره نور مقایسه می کنید و می گوید کسی که بر یک جهازی سوار بشود و من باب مثال به کره ماه برود - سرعتش بیشتر است - سه ثانیه برود و سه ثانیه برگردد، الآن باید بر زمین یک سال گذشته باشد. [می گوئیم که] خب حالا بیا یک امتحان بکن، اینکه دیگر کاری ندارد. من باب مثال الآن سوار یک دستگاهی بشوید و به کره ماه بروید و بیاید، وانگهی چرا حالا نسبت به این مسئله مقایسه می کنید؟! بر فرض قبول کنیم که این مسئله شما درست است، شما در قضیه خود نور مگر نور یک ماده خارجی نیست؟! بالأخره نور جزء ماده است، نور که الآن از خورشید حرکت می کند و تا اینجا می آید چقدر طول می کشد؟! هشت دقیقه و سیزده ثانیه طول می کشد. چطور نسبت همین هشت دقیقه و سیزده ثانیه را با زمین و خودتان مقایسه می کنید در حالی که همین نور از خورشید به اینجا آمد؟! فرض کنید که حالا این نور یک نفر را با خودش به کره زمین آورده است، خب حالا فرض کنید صد سال از کره زمین می گذرد؟! مگر راه همین نور الآن از آنجا به اینجا نمی آید؟! چرا راجع به این، این حرف را نمی زنید؟! حالا

فرض کنید به جای نور یک جسم دیگر هست، الآن این نور را می بینید که این نور از خود همین ماه که الآن بالای سر ما هست، یک و نیم ثانیه طول می کشد تا نورش بیاید و به زمین بخورد. چرا شما این حرف را راجع به آن نمی زنید؟! پس این نور که الآن این فاصله را طی می کند، این نور الآن نسبت به ما صد سال جلوتر است و ما صد سال عقب تر از این هستیم؟! یک و نیم ثانیه بعد دویست سال شد و یک و نیم ثانیه بعد سیصد سال شد؟! این حرف ها و این چرت و پرت ها چیست؟! این یکی.

وانگهی مسئله دوم اینکه هر چیزی که خلاف این سرعت باشد، همین قانون راجع به آن هست. چرا این مسئله را راجع به سرعت نور می گوئید؟! فرض کنید اصلاً سرعت صوت بگوئید، سرعت صوت هم همین است! زمین الآن کمتر از سرعت صوت حرکت می کند! نسبت به سرعت صوت هم باید بگوئید که این قانون هست! هر یک شیئی که بر خلاف سرعت صوت حرکت می کند باید بگوئید که مسئله آن در ارتباط با زمین و زمان متفاوت است در حالی که الآن این همه هواپیماها هستند که سه برابر سرعت صوت هم حرکت می کنند و قشنگ ساعت آنها از آن وقتی که بلند می شوند تا آن وقتی که در فلان نقطه می نشینند؛ در مبدأ و پایگاه خودشان می نشینند، ساعتشان یک ثانیه هم عقب و جلو نیست! این برای چیست؟! برای این است که همان فاصله زمانی ... سه دور، دور زمین گشته است و وقتی که در پایگاه خودش می آید باینکه چند برابر بیشتر از سرعت صوت حرکت داشته است، دوباره وقتی به پایگاه می رسد ساعتش با آن ساعت یکی است در حالی که خب سرعت بیشتر است! چرا این قضیه فقط باید سرعت نور مقایسه بشود؟! هر چیزی که خارج از سرعت زمان است باید این را با آن مقایسه کنید! بالآخره زمانی که داریم براساس این سرعت است و هر سرعتی که بیشتر از آن باشد، می تواند این قانون را تحت الشعاع قرار بدهد.

تلمیذ: در رابطه با زمان فرمودید، [اما انیشتین] در رابطه با مکان هم نسبیت را قائل است؛ در این مورد چه می فرمایید؟

استاد: مسئله طیّ الزمان یک مطلب حرف داری است!

تلمیذ: یعنی خروج از زمان است؟ طیّ و بسطی که می گوئیم یعنی خروج از گردونه زمان است؟! استاد: چند جلسه قبلاً صحبتش بیان شد.

تلمیذ: راجع به امیر المؤمنین علیه السلام؟

استاد: راجع به امیر المؤمنین [بیان شد].

تلمیذ: این یک مسئله شخصی است.. این مسئله ای که در روح مجرد هست [که برای شخص بسط الزمان پیدا شد]، 'مثلاً چندین سال [در همان حال خودش] گذشت و بعد با مردم برخورد کرد و دید مثلاً این قدر گذشته است، چطور مردم نسبت به اینها احساس گذشت زمان نمی کنند؟! اینها در چه موقعیتی بودند؟! بر اینها به چه نحوی گذشته است؟! اینها سؤالاتی است که در آنجا مطرح نشده است. فقط به

^۱. جهت اطلاع بیشتر رجوع شود به روح مجرد، ص ۵۸۵ و ۵۸۶.

ادراک برمی‌گردد یا نه، به همین حقیقت منتظره برمی‌گردد؟! حقیقت عوض می‌شود؟! اگر عوض می‌شود، همه افراد باید این عوض شدن را احساس کنند.

استاد: بله، خب این یک امر خارجی است. این شخص در آن موقع و در آن وضعیت ...، این مطلب را از خود مرحوم آقا - رضوان الله تعالی علیه - هم سؤال کردند. ایشان این طوری که آن موقع فرموده بودند، این شخص در ارتباط با خودش جدای از آن مسائل و قضایایی که خارج از خودش در جریان هست، این وجودی که دائماً در حال رشد و حرکت و تغییر است را در ارتباط با خودش سریع تر رشد می‌دهد. من باب مثال در این جریان [روح مجرد] این شخص رفت و یک ازدواج هم کرد و یک بچه‌ای هم آورد و بچه‌اش هم ظاهراً بزرگ شد و وقتی که آمد، دید هنوز لباس‌ها کنار رودخانه هست! یعنی نیم ساعت یا یک ساعت بر افراد دیگر گذشته است [ولی] بر این هفت سال گذشته است. خب الآن در اینجا آن زمانی که مناسب با رشد و حرکت این [شخص] و در ارتباط با متعلقین با خودش است؛ آن کسانی که با خودش تعلق دارند، نسبت به آنها توسعه می‌دهد و وقتی که این زمان را توسعه داد بنابراین این اشیاء را در مقابل خودش می‌بیند نه اینکه چشمش بسته باشد! می‌بیند که این دکان و اینها همه به جای خودش محفوظ است ولی جدای از آن مسائلی که در خارج قرار دارد، یک واقعه‌ای در ارتباط با خودش و متعلقین خودش انجام می‌شود یعنی یک واقعه تودرتو! یک واقعه، واقعه خارج است که او را احاطه کرده و آن عبارت از همین زمان عادی است، آن زمان عادی خارج از محیط خودش انجام می‌شود.

فرض کنید همین حالتی که انسان در گذشت زمان نسبت به چیز احساس کند؛ وقتی که سه نفر هستند و یک نفر در حالت قبض شدید قرار دارد و خیلی حالت قبض دارد که هر دقیقه برای او یک ساعت می‌گذرد و اینجا نشسته است. یک نفر در آنجا نشسته است و آن شخص در یک حالت بسط شدیدی است که هر یک ساعت برای او یک دقیقه است و یک نفر هم شخص ثالث است که عادی است، بنابراین الآن دارد سه واقعه انجام می‌گیرد. خب یک مدتی بر اینها می‌گذرد و وقتی یک مدت برای آنها گذشت، در را روی اینها می‌بندیم و بعد از یک ساعت این در را باز می‌کنیم و می‌گوییم آقا چقدر بر شما گذشته است؟! شب و روز و اینها را هم نمی‌دانیم که الآن چیست، مثلاً تاریک است و ساعت هم به دیوار نیست، می‌گوییم که از وقتی که من آمدم در را بسته تا وقتی که آمدم در را باز کردم چند ساعت گذشته است؟ این شخصی که در حالت قبض شدید بوده است می‌گوید: ده ساعت بر من گذشت! واقعاً هم خیال می‌کند ده ساعت است یعنی پیش خودش خیال می‌کند ده ساعت است. به آن [کسی که در حال بسط شدید بوده است] می‌گویند: چقدر گذشته است؟ می‌گوید: یک ربع بر من گذشت. به [نفر سوم] می‌گویند که چقدر گذشته است؟ می‌گوید: دو ساعت. همان دو ساعتی که عادی بر او [گذشته] بود. خب الآن سه زمان در اینجا وجود دارد ولی از این سه زمان، یکی از اینها منطبق با واقع خارجی است.

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ