

# بک لحظه ابدیت

نوریمان حجتی

آدمی در هر جای زمین که زندگی کند و هر آئین و مسلکی که داشته باشد به هنگام  
یایش دست‌ها را به سوی آسمان می‌گشاید. عقل عامیانه چنین حکم می‌کند که خالق  
که آفریننده این جهان سترگ است بی‌تردید خود سترگ‌تر و بزرگ‌تر از آن است. تاریخ  
تکامل طبیعی اما راستایی خلاف این جهت را نشان می‌دهد. اگر درست باشد که جهان  
مادی ما از منشاء واحدی برآمده است این دعوی دور از منطق نخواهد بود که جهانی که  
از لحظه نخست آفرینش بلا انقطاع کثرت یافته و لذا هر دم به مکانی فراختر نیاز داشته  
است می‌بایست لاجرم از منشاء اولیه خود بزرگ‌تر باشد. واقعیت بی‌شک جز این هم  
نیست. حجم گیتی در روند تکثیر ماده به گونه‌ای تصاعدی افزایش یافته است و جهان  
چنانکه امروزش ادراک می‌کنیم نتیجه گرایش غریزی و طبیعی ماده به تکثیر خویش بوده است  
و این روند همچنان ادامه دارد. از این رو اگر تکوین و تکامل گیتی را اجمالاً از نظر  
بگذرانیم یک گرایش عموم در آن خواهیم یافت و آن تبدیل وحدت است به کثرت.  
و این همان تعبیری است که عرفان ایرانی از واقعه آفرینش دارد. حال اگر این تعبیر را  
بپذیریم و جایگاه جوهر آفریننده را در پس پرده خلقت بجواییم جست‌ناچار می‌بایست  
آنها در همان منشاء واحد و ذات آغازین جستجو کنیم. شکی نیست که عوام از تصور  
فعال مایشایی که در کوچکترین واحد هستی، منزلگاه داشته باشد دل‌سرد و ناخرسند  
خواهد شد. زیرا مفهوم بزرگی و کوچکی، عظمت و حقارت به سبب اسارت در قیود معیار  
های مادی، مطلق است و سخت است اگر توقع داشته باشیم در حقیقت جهانی که  
در آن چشم‌گشوده و زلیسته و به ابعاد و معیارهای آن خو کرده اند تردید روا دارند.

مردمان، بزرگ و کوچک را با محک عادات و معیارهای ما نوس خود می‌سنجند و قادر به تصور نیستند که مفاهیمی که به همه عمر، واقعیتی ابدی و سرمدی داشته اند نسبی و اعتباری باشند. برای ارباب بصیرت، عظمت خلقت در بزرگی ظاهری مظاهر آن جستجوئی شود و اعجاز هستی در نظر ایشان ذره‌ای خاسته نخواهد شد اگر بدانند که هستی از ذره‌ای برآمده است. برعکس، اعجاز آن است که از زبانه شعله‌ای، خورشیدی فراروند و الا از خورشید، شعله‌ای برآمدن اعجاز نیست. تنها مسأله حجم و مکان نیست که در چشم عوام ابعادی مطلق یافته زمان نیز از مفاهیمی است که دچار مطلق‌گرایی عامیانه است و این تنها عوام نیستند که در زنجیر معیارهای مطلق زمینی خود گرفتارند. گاه بسا دانشمندان نیز بندی همین زنجیرند. یکی از فیزیکدانان معاصر در کتاب خود *Die Rätsel des Universums* <sup>①</sup> (معماهای آفرینش) می‌نویسد:

" اگر قائل به آن باشیم که زمان نیز سرآغازی دارد و جهان نقطه‌آغازی داشته است باید از خود پرسیم که پیش از آن چه بوده است (!) اگر خالق در کار بوده چر زودتر (!؟) به امر خلق جهان پرداخته و در آن ابدیت (!) پیش از آفرینش آگیتی چه می‌کرده است؟ (!) "

چنانکه ملاحظه می‌کنید نویسنده چنان در بند معیارهای مادی این جهان است که حتی به ذهنش خطور نکرده که پیش از آن به وجود آمدن زمان، دیگر چه ابدیتی می‌توانسته در کار بوده باشد؟ حتی پرسیده چرا خالق جهان زودتر به خلق آن مبادرت نکرده است؟ پیش از آن که به این معضل پردازیم ضرورت دارد نخست زمینه‌ای برای درک مفهوم زمان فراهم آوریم. ابتدا امن‌یابست به این پرسش پاسخ دهیم که مفهوم زمان از کجا و چرا پدید آمده است؟

بی‌واسطه‌ترین برداشتی که ما انسان‌ها از زمان داریم تقسیماتی است که در گذر شبانه روز برای ترتیب امور زندگی روزمره خود قائل شده‌ایم. حال خود این تقسیمات چگونه به وجود آمده‌اند؟

تصور کنید ساکن سیاره‌ای هستید که بجای چرخش به دور خورشید، در فضای لایتناهی در مسیری مستقیم حرکت دارد. آیا بر این سیاره، چیزی بنام شبانه روز وجود می‌داشت؟ رویدادها رخ می‌دادند اما چگونه ترتیب و توالی رویدادها را مشخص می‌کردیم؟ بر سیاره زمین، ترتیب و توالی رویدادها فقط و فقط بر حسب یک واحد زمان سنج انجام

می گیرد. به جملات زیر توجه کنید :

« دیروز نزد دندانپزشک بودم. » « پیارسال تحصیلم را به پایان بردم. » « پارسال ازدواج کردم. » « سال آینده به خانه جدید نقل مکان خواهیم کرد. »

چنانکه می بینید واحد زمان سنج همه جا بر چرخش زمین به دور خورشید استوار است. در این واقعیت ساده چند عامل تعیین کننده نهفته است :

### ۱- مفهوم حرکت

بدون حرکت، تصور زمان محال و ناممکن می بود. با حرکت است که مفهوم « گذر » و بدیهه ای بنام « گذر زمان » متصور می گردد .

### ۲- تناوب در حرکت (پریود)

در مثال قبلی ( سیاره بی خورشید )، با وجود حرکت، باز ابزاری برای سنجش زمان در دست نمی بود و مفاهیمی چون « دیروز » ، « فردا » ، « امروز » ... وجود نمی داشت. چه خاصیتی می بایست در حرکت وجود داشته باشد تا مفهوم و تصور زمان از آن مستفاد شود ؟

تناوب ! یگانه محک و معیار برای سنجش زمان ، وجود تناوب در حرکت است. یعنی آنکه نخست خود حرکت می بایست با محکی سنجیده و متدرج شود از تدرج حرکت است که مفهوم تدرج زمان ( احساس گذر ) تداعی می شود.

بر سطح دیوارهای اردوگاه هایی که از دوران سلطه نازی بجا مانده اند گاه کج های از خطوط عمودی دیده می شود که در کنار یکدیگر با ناخن یا زغال نقش شده اند این خطوط نشانه هایی هستند که زندانیان برای نگهداری حساب روز و ماه و سال ابداع کرده اند.

اکنون اگر هر بار که زمین یک بار به گرد خود می چرخد علامتی بر دیوار نشانیم به این معنی خواهد بود که ما این حرکت را به مثابه واحدی برگزیده ایم لذا نهایتاً با مشردن علامتی که بر دیوار رسم کرده ایم در خواهیم یافت چند واحد در مسیر و راستای حرکت تاکنون طی شده است. دیوار را تقویم بگیرد و نشانه های را که بر دیوار نقش کرده ایم شبانه روز. وقتی به دوستی می گوئید : « سه روز است منتظر تلفنت هستم. » در واقع منظورتان این است که زمین سه بار به دور خود چرخیده است و تو تلفن نکرده ای. بنابراین آنچه سبب « تصور » زمان می شود نتیجه درجه بندی کردن حرکت مستمر یک جسم مادی در مکان است که ما از آن به عنوان محک و نشانه استفاده کرده ایم.

البته چنان‌که آمد حرکت خود به تنهایی برای این درجه بندی کافی نیست و آن جرم آسمانی که ما از آن به مثابه سنگ محک استفاده می‌کنیم می‌بایست دارای تناوب باشد یعنی حرکتی داشته باشد که به صورت منظم تکرار شود. این نظم در حرکت (پریود) اولاً به ما این امکان را می‌دهد که به فعالیت‌های روزانه خود نظم دهیم و ثانیاً احساسی را که از سپری شدن داریم بیان کنیم. به کمک این سنج افزار می‌توانیم وقایع گذشته را ثبت کنیم، فعالیت‌های حالیه را انتظام بخشیم، حتی تصمیماتی برای آینده یعنی زمانی که هنوز فرا نرسیده است پیش بینی نماییم. اکنون در پیرامون خود به اجسامی معطوف شوید که دارای حرکت پریودی اند یعنی در نوسان‌شان دارای تکرار و در تکرارشان دارای نظم اند. به عنوان مثال حرکت پاندول ساعت دیواری را در نظر بگیرید. از لحظه‌ای که از خواب بیدار می‌شوید آگس شروع به شمارش نوسانات پاندول کنید می‌توانید حساب کنید فی المثل با کدام شمارش پست‌چی زنگ زد و با کدام شمارش تلفن به صدا درآمد. حرکت زمین به دور خورشید شباهتی به حرکت پاندول ساعت ندارد اما در یک چیز با آن مشترک است: نظم و تکرار. ماینر با چرخش زمین به دور خورشید و چرخش به دور خورشید حساب روز و سال و ماه خود را نگاه می‌داریم. یک چرخش وضعی به منزله یک روز و یک چرخش انتقالی به منزله یک سال. اکنون به طبیعت بیاندیشید. ستاره شناسان به حکم مشاهدات خود می‌دانند تمامی کهکشان راه شیری، به دور محوری چرخان است و حتی حدسیات در کار است که تمامی جهان حول محوری در چرخش است. اگر این دعاوی صحت داشته باشد این چرخش ما خود مسبب گونه‌های دیگری از زمان هستند. عمر جهان را بر حسب چرخش زمین به گرد خورشید، ۱۵ میلیارد سال تخمین زده‌اند در حالیکه بر حسب چرخش کهکشان راه شیری شاید هنوز "ساعتی" از تولد گیتی سپری نشده باشد و بر حسب چرخش کل کائنات احتمالاً هستی، ثانیه‌ای پیش آغاز شده است بنابراین می‌بینیم که زمان پدیده‌ای نسبی است

در مثال‌های بالا، چرخش‌هایی را بر شمردیم که با چشم قابل مشاهده اند. ما امروز به حکم پژوهش‌های علمی می‌دانیم هسته‌های درون اتم نیز به گرد محور خود می‌چرخند بنابراین این جا هم بازمانی مواجهیم که در بطن ذرات ماده در جریان است. بنابراین چه در جهان کبیر و چه در جهان صغیر، حرکت در تمامی شئون ماده در جریان است. نتیجه‌ای کلی که می‌توان از این بحث گرفت این است که:

"ماده فی النقصه زمانمند است بدلیل آنکه جنباست، حرکت خاصیت ماده

و زمان خاصیت حرکت است و از آنجا که ماده در همه وضعیات حرکت مند است (حتی اگر از بیرون و ظاهراً ساکن بنظر آید) بنابراین در همه وضعیات، زمان مند خواهد بود. از آنجا که در بطن هر جسم مادی ولو ساکن، اتم‌ها در حرکت و چرخش اند چنانچه در جهان مادی وجود ندارد که از صفت حرکت عاری باشد بنابراین مفهوم "سکون" یک مفهوم انتزاعی است مانند عدم و نیستی. سکون اگر در جهان باشد ظاهری است. زیرا اولاً هر جسمی نسبت به دیگری دارای حرکت است و هر جسمی نسبت به خود نیز بلا انقطاع در دگرگونی و تغییر است که مستقل از اجسام بیرون و جهان خارج انجام می‌گیرد این حرکت قائم به ذات در دو بعد انجام می‌گیرد: در ذرات جسم و در جوهر آن. بنابراین نسبت به حرکت ماده، سه بعد از زمان وجود دارد که در همه پهنه گیتی جاری و جاری است: این ابعاد سه گانه عبارتند از:

۱- حرکت بیرونی - درازنایی - طولی

حرکتی است که در مکان انجام می‌گیرد. حرکت انتقالی یا وضعی اجرام آسمانی که سبب تصور عمومی ما از زمان می‌شود از این دست است: مانند حرکت زمین به دور خورشید. این حرکت را بیرونی نامیده ایم زیرا از بیرون قابل مشاهده است.

۲- حرکت درونی - ستبرائی - عرضی

حرکتی است که درون اجسام مادی در جریان است مسبب این حرکت، حرکت درونی و دوران اجزاء اتم است. فی السثل در همان مدت زمانی که بر یک جسم طی می‌شود، زمانی نیز در درون آن جسم در جریان است که ما بر آن آگاهی نداریم. در واقع ابزار سنجش این زمان را ساخته ایم زیرا (فعلاً) احتیاجی به آن نداشته ایم.

۳- حرکت جوهری

حرکتی است که در کیفیت اجسام رخ می‌دهد. تغییر خود تعبیری از حرکت است و تغییر کیفی در بطن اجسام، تعبیری از یک حرکت کیفی. فرسودن و برآمدن کوه‌ها و نابدید شدن یا پدیدار شدن قاره‌ها و دریاها، فراخ شدن جمجمه اشان و چش او از بهیمه به اشان ناطق و اندیشمند ناشی از این حرکت کیفی اند. این حرکت نیز سبب نوعی زمان می‌شود که به تبع آن می‌توان زمان جوهری نام داد. این زمان به لحاظ اهمیت در واقع در صدر از منته سه گانه قرار دارد این زمان معیاری است که با آن تبدل و تکامل وجود (که آیتی از حضور وجود محض (وجود آغازین) در همه عرصه‌های مادی است و در جوهر همه اجرام نهفته است) تبیین می‌شود.

این سه زمان بایبیدایش ماده به صورت توقف ناپذیر (ناایستا) و پایان ناپذیر (ابدی) به پیش افتاده اند و همزمان در سه بعد گوناگون سمت و سوی علی کائنات را تعیین می کنند.

حال به پرسش نخست باز می گردیم. سؤال این بود که چرا خالق گیتی "زودتر" به آفرینش آن پرداخت؟ فرض کنیم همان گونه که فیزیکدانان مدعی شده اند جهان حدود ۱۵ میلیارد سال پیش به وجود آمده باشد (در صحت و سقم این رقم بحث نداریم. در آن تاخون جرح و تعدیل بسیار صورت گرفته است و من بعد نیز احتمالاً دچار تجدید نظر خواهد شد. این رقم هر چه باشد فعلاً در بحث ما نقش چندانی بازی نمی کند. باری فرض را بر این می گذاریم که رقم مذکور صحیح باشد). بنابراین ۱۵ میلیارد سال پیش عناصر بنیادین مادی با به عرصه وجود گذاشتند و از ترکیب آنان، اجرام کیهانی پدیدار شدند. چنانکه گفتیم بایبیدایش ماده، همزاری چشم به جهان گشود که تاخون از آن جدا شده است و آن حرکت بود. درباره صفات و خواص ماده بحث بسیار شده است تنها چیزی که از ماده نمی توان تفکیک کرد حرکت است. ماده بدون حرکت منصور نیست حتی در بطن ذرات مادی نیز حرکت جریان دارد و می دایم هر جا که حرکت باشد زمان نیز هست زیرا زمان چیز دیگری جز حرکت ماده در مکان نیست.

نویسنده کتاب رازهای آفرینش این پرسش را طرح کرده که اگر خالق در نظر است چرا زودتر به فکر ساختن عالم نیافته و در آن ابدیت پیش از آفرینش چه سحرده؟ در این پرسش دو خبط و تناقض بزرگ وجود دارد که در نگاه اول ادراک نمی شود. نکته گفتنی این است برای هر کس که این جمله را خواندیم آنرا به نحوی، مضحک دریافت کرده است با این همه در برابر این پرسش که چه اشتباه یا غلطی در آن می یابید هیچکس قادر به کشف یا بیان آن نبوده است.

بگذارید نخست با اشرف بر مفهوم حرکت و زمان به بررسی مفهوم ابدیت بپردازیم. گفتیم که زمان، حرکت ماده است در مکان. به طور عام. این تعریف عمومی زمان است. زمان یک تعریف خاص نیز دارد. آنرا اینگونه فرموله می کنیم: زمان، تصور است که از حرکت پدید می آید و دورانی اجسام کیهانی حول یک محور واحد حاصل می شود. در این حالت، زمان حکم سنج افزاری را دارد که به یاری آن ترتیب و توالی رویدادها را معین می کنیم. در هر دو تعریف، حرکت سبب ساز بصوری است که آنرا زمان می نامیم. از آنجایی که حرکت، ذاتی ماده است پس وجود ماده، فی الذاته در بردارنده و موجد مفهوم حرکت است.

ماده بدون حرکت و حرکت بدون زمان ناممکن است. اکنون فازی را در نظر بگیرید که آمدن  
 وضعیت صفر نامیده اند. در این لحظه ماده در هیئت نورناگهان آغاز به فوران می کند  
 شدت فوران سبب انحنای فضا و کش آمدگی آن می شود و مکان به وجود می آید. اکنون  
 لحظه ای به عقب برگریدید همچنان فیلمی که واپس نمایش داده می شود شعاعه نور را که  
 فروپس می جهد دنبال کنید تا جایی که همه چیز در چیرگی پنهان می شود که نقطه در برابر  
 آن به خورشید می ماند در برابر ذره ای از عبار. جایی که فاقد مکان است و نامگذاری  
 و اطلاق لفظ جا بر آن آکنده از تناقض است. در عرفان ایرانی، ناخجا آبادش خوانده اند.  
 این نام صرفاً یک بیان شاعرانه نیست بلکه متضمن حقیقتی نیز هست زیرا هنوز مکان  
 آفریده نشده است و حتی اگر شاهدی نظاره گر این معجزه شگرف می بود "چیزی"  
 در کار نبود که مشاهده شود. چرا که اولاً هنوز ماده هستی مند نشده بود و ثانیاً هنوز نوری  
 در کار نبود که عمل مشاهده را ممکن سازد. با این همه اندیشمندان بر آنند که چیزی  
 در کار نبوده، "وجودی" در کار نبوده است که ماده از آن برآمده است و خودنی توانسته  
 است ماده یا مادی بوده باشد زیرا جهان پیش از آن، خود آغاز شده بود! و نیز  
 به این دلیل ساده که "هستی از عدم نرآید". اینکه ما از درک آن ناتوانیم به این علت  
 است که عقل، بنیاد و قوای حسی پنجگانه ما برای ادراک مظاهر مادی ساخته و پرداخته  
 شده اند و ما به مدد این ابزار قادر به فهم وجودی غیر مادی نخواهیم بود. باز، برخی سب  
 آنند که آنچه که به جهان راه یافته از او و از بطن وجود او بررون جهیده است. بنابراین  
 جهان مادی ما نمی تواند از بنیاد با وجود او بیگانه باشد. شاید انسان قوایی در وجود خود  
 داشته باشد که توسط آن روزی به ادراک ذات ازلی و علت العلل هستی قادر شود. کمی  
 دور افتادیم خواننده بخاطر دار که موضوع اصلی بحث ما زمان بود و ما آنجایی بودیم که نای  
 برایش نمی توان بپردازد جایی فاقد مختصات، فاقد بعد و فاقد مکان. تنها از آن جهت می  
 توانیم از آن سخن بگوییم که می دانیم در همین لحظه از آن اقیانوسی از نور و آتش سب  
 خواهد جهید. درست همین لحظه و پیش از تشعشع را در ذهن ثبت کنید. می دانیم در  
 همین آن، هستی آغاز خواهد شد. اما شکیب کنید. در عالم خیال چهره را واگردانید  
 و به فرآیند بنگرید. (منظور از فرآیند نگریستن در راستای زمان است و نه مکان.)

آیا می توانید مفهوم "یک لحظه پیش از آفرینش" را تجسم کنید؟ دشوار است بیل  
 ناممکن. در این فاز که هنوز نه ماده ای در کار است و لذا نه حرکتی و زمانی، چگونه  
 می توان از قید "یک لحظه قبل" سخن گفت. هنوز حرکتی رخ نداده که بواسطه آن

زمان موجود شود. اینجا چیزی بنام لحظه و ثانیه و ساعت و سال و روز وجود ندارد. اگر تا اینجا بحث را بدقت دنبال کرده باشید معضله بدون هیچ زحمتی گشوده خواهد شد. بخاطر بیاورید که نویسنده کتاب رازهای آفرینش نوشته بود: پس خالق در آن ابدیت پیش از پیدایش عالم چه می کرده و چرا زودتر به آفرینش آن نپرداخته؟ همانگونه که قید «یک لحظه قبل» از آفرینش بی معناست به همان دلیل «ابدیت پیش از آفرینش». نیز عبث و بی مفهوم است جایی که وجود حتی یک لحظه ناممکن باشد چگونه می توان از ابدیت سخن گفت؟

مشکل هر چند تا حدی بر طرف روشن شده است اما نمی توانیم ادعا کنیم آنرا به تمامی حل کرده ایم. زیرا چنانکه گفتیم اندیشمندان همگی متفقند که «هستی از عدم نتواند رخ زاید». بنابراین همه در این فرض مشترکیم که می بایست چیزی در کار بوده باشد که ماده از آن برآمده و علت وجودی اش را از آن برگرفته است. اگر این فرض صحیح باشد ناچار به ادعایم که میان علت و معلول، لاجرم می بایست یک رابطه تقدم و تأخر موجود باشد. یعنی نخست وجودی در کار بوده سپس آنگاه ماده، از آن برآمده است. این جمله به خودی خود در بردارنده یک رابطه زمانی است زیرا به تبع مسند و مسند الیه، معلول، پیامد علت است و پی بسیار او. لذا نمی تواند زودتر از علت خود موجود شده، مقدم بر آن باشد. بنابراین علت هر چه باشد معلول پس از آن ولذا «دیرتر» از آن پایه وجود میگذارد به بیان دیگر معلول همواره متأخر بر علت خواهد بود. گمان نمی کنم هیچ منطقی در این حکم ایراد داشته باشد. با این همه، پذیرفتن این حکم، ما را در برابر تناقض دیگری قرار میدهد. ما اکنون دو حکم متناقض در پیش رو داریم که به درستی هر دو ادعای کرده ایم.

- ۱- تقدم و تأخر مستلزم یک ترتیب و تناسب زمانی است.
- ۲- در فاز اول (پیش آفرینش) زمانی وجود نداشته است (زیرا هنوز ماده و هر <sup>کمی</sup> در کار نبوده است).

برای درک بهتر این رویارو، فاصله زمانی علت و معلول را تا آنجا عمیق کنید که تقریباً به مفهوم همزمانی نزدیک شویم. یعنی این فاصله تا حد مقدور چنان کوچک شود که معلول به لحاظ زمانی با علت تماس شود. علت را فاصله یک دینامیت و معلول را مخزن آن تصور کنید. در این مثال آن نگاه که شعله فاصله با چاشنی

مخزن تماس می شود همان وضعیت حاصل می گردد که منظور نظر ماست. آن لحظه تماس شعله و چاشنی که انفجار بلافاصله در پی آن صورت می گیرد آنقدر کوچک و ناچیز است که در ذهن مشاهده کنان تصور بوجود می آید که تماس شعله و انفجار بی آمد آن، در آن واحد صورت می گیرد. تقدم و تأخری که در بالا مطرح شد از این رست است. با وجود تقدم و تأخر اختلاف زمانی علت و معلول جدی ناچیز است که اطلاق "لحظه" نیز بر آن گزاره آمیز جلوه میکند. ما این فاصله ناچیز را لمحۀ مینامیم که معادل فارسی "یک چشم برهم زدن" است. اگرچه این اصطلاح نیز آید آل نیت اما لمحۀ را برشی از یک لحظه تصور کنید که کوچکتر از آن ممکن نباشد. (بهترین اصطلاحی که مفهوم مزبور را بیان می کند in no time در زبان انگلیسی است، شما نیز واژه لمحۀ را به این معنی در نظر بگیرید.)

بنابراین در قفا و پشت جهان مادی جز یک لمحۀ ناچیز، زمانی در کار نیست و اینکه نرسیده کتاب پرسیده چرا خالق، زودتر به فکر ساختن عالم نیفتاد، جمله ای سراسر عبث و مبهوره است. با این همه هنوز مشکل، تمامی بر طرف نشده است. در زبان ما، ابدیت به معنوی گفته میشود که فاقد انجام و آغاز باشد. این لمحۀ ناچیز پیش از خلقت هر چند آنقدر کوتاه است که اطلاق نام زمان بر آن گزاره می نماید اما از آنجا که فاقد آغاز است می تواند به تعبیری، ابدیت خوانده شود، ابدیتی به درازای یک لمحۀ!

این تناقض سنگرف زمانی به وجود می آید که جهان مادی و وجود غیر مادی (ازلی) در تقابل قرار گیرند، تمامی قواعد و قوانین جهان ما که چندان به آن ها خور کرده و لا یتغیرشان می ننداریم ناگهان به طرفه العینی فرو می ریزند. این تقابل به آن می ماند که شخصی تصویر خود را در آینه لمس کند. اینجا منطقی به پایان می رسد و توانی آغاز فرامند شد که نام دیگری به جز فیزیک برایش می بایست جست. یکی از پدیده های که از پی این تقابل زاده شد مفهوم بود با دو وجه. از یک سو کوچکترین برش ممکن از یک لحظه و در همین حال، ابدیتی بی آغاز بود. این لمحۀ از آن رو می تواند ابدیت به شمار آید که مقدم بر زمان بوده است. بنا بر این اگر ادعا کنیم قوه را فریخته هستی، گوهری ازلی و ابدی بوده است سخنی به گزاف نگفته ایم. زیرا جایی که زمان در آن جاری نیست و سکون مطلق در آن برقرار است جز ابدیت نمی توان بر آن اطلاق کرد.

این یک روی سکه است، وجه دیگرش پس از آفرینش جهان، موجودیت پذیرفته است. گفتیم که عمر جهان را ۱۵ میلیارد سال تخمین زده اند مانعی دایم جهان حقیر عمر خواهد خورد قدر مسلم این است که جهان ما، حتی اگر عمر هستی به آخر رسد و حرکت به سکون مبدل شود، ابدی خواهد بود زیرا آنچه که یکبار با به عالم هستی نهاده، هست شده باشد هرگز نیستی نخواهد پذیرفت و لکن اگر جهان ما روزی از رفتن و کنش باز ایستد و لامشه سردی از آن بجای ماند در این صورت نیز، باز هستی بجای خواهد ماند حتی اگر یک هستی نبی از حیات و فارغ از زمان باشد.

از گذر این بحث می توان مدخلی به مبحث اسامی فلسفه ایرانی، حدیث و قِدَم جهان پرداخت. سه نظریه در این باب وجود داشته است:

۱- نظریه اصحاب هیولی ( ماده گرایان در اصطلاح امروز ماتریالیست ها ) :

اصحاب هیولی که دهی شان نیز میخراشدند ماده و لذا جهان را قدیم می دانستند در نظر آنان جهان همواره وجود داشته و آنرا منشاء و آغازی نبوده است.

۲- نظریه اهل کلام

کلامیون بر اساس اسطوره های دینی، معتقد به حدوث عالم بودند. در غالب اسطوره های ادیان بزرگ و فراعین، جهان توسط خداوند در عرض ۶ روز آفریده شده است. این تلقی نشان میدهد که آنان به وجود زمان، حتی پیش از آفرینش جهان مادی اعتقاد داشته اند و این زمان از جنس زمان زمینی و شمسی ما بوده است زیرا چنان که ملاحظه می کنید تصریح شده است که جهان ظرف ۶ روز آفریده شده است. کاربرد مفهوم "روز" نشان می دهد که زمان نزد اهل کلام مفهومی مطلق و ثابت بوده است.

اسطوره آفرینش که در همه ادیان سامی کم و بیش مشابه است خود از آغاز موجب بحث های گوناگونی نزد کلامیون ایران شده است زیرا آنان دریافته اند که تأکید بر مفهوم «روز» پیش از بیدار آمدن خورشید و زمین، می تواند پرسش برانگیز باشد بنابراین ترجیح داده اند آنرا به صورت سمبلیک تفسیر کنند.

۳- نظریه عرفان ایرانی

عرفان نیز، جهان را حادث و گوهر آفریننده عالم را جوهری قدیم می پنداشتند. این بدان معنی است که پیش از حدوث عالم، جوهری وجود داشته ( در اصطلاح عرفان:

وجود محض یا وجود مطلق) که سبب ساز و منشاء هستی به شمار می آید با این همه نگاه عرفا با تفکر اسطوره آمیز فوق بسیار متفاوت است. در نزد فلاسوف آفریننده عالم، جوهری مستقل از جهان مادی است و بر آن احاطه و تسلط مطلق دارد. هیچ رویدادی حتی فرو افتادن برگ از درخت بدون اراده او انجام نمی گیرد. در نظر عرفا، جوهر ازلی آفرینش از جهان مجزا و مستقل نیست بلکه جهان ادامه و تکامل اوست. او گوهری یگانه بوده که در هیئت ماده اولاً به وجود خویش عینیت بخشیده و ثانیاً موفق به تکثیر گوهر یکتا و یگانه خویش گردیده است. به تعبیر زیبایی شاه نعمت الله ولی، آفریننده، دریاچه است و مظاهر جهان مادی، امواج آن. در ظاهر متفاوت و دوگانه در باطن هم جوهر و یگانه. در عرض گوناگون و در جوهر یکی. در این جهان بینی از آنجا که ماده، حادث است اعراض آن نیز حادث خواهند بود منجمله حرکت و زمان. عرفا، ماده را حادث و وجود را قدیم می دانند. اقرار این برداشت را با تعبیر فلاسوف مقایسه کنیم از یک سو جانمایه مشترکی در هر دو می یابیم زیرا در تعلق دین از آفرینش خداوند، قدیم و جهان حادث است اما از سوی دیگر در نحوه نگرش آن دو چنان تفاوتی در کار است که ناگزیر در دو مقوله می بایست طبقه بندی شان کرد. کاربرد اصطلاح وجود در واژگان عرفان کفه فلسفه را در این جهان بینی سنگین تر می کند و به این اعتبار شاید بتوان آنرا بخلافی از اگزیستانشیالیسم خواند (اصالت وجود). در دین، خالق هستی، وجودی لامکان و لازمان است در جهان بینی عرفانی وجود، به مثابه گوهر قدیم، لازمان اما به مجرد حدوث ماده، خود نیز زمان مند می شود با این تفاوت که عرفا، زمانندی وجود را از مقوله دیگری می دانند و در کنار زمان مندی اعراض، قابل به زمانندی جوهری اند. آنگاه حرکت ماده در مکان و زمان حاصل از آن را عرضی و تحول در بطن پدیده ها را جوهری می دانند. بنابراین در این تفکر، دو نوع حرکت وجود دارد که به دو گونه زمان منجر می شود یکی حرکت در طول و دیگری حرکت در عمق. عرفا برای حرکت نوع اول که جایجایی اشیاء در بستر مکان در بر می گیرد اصولاً اهمیت چندانی قائل نبوده اند آنچه در نظر ایشان اهمیت داشت حرکت در عمق یا حرکت در جوهر اشیاء بود زیرا موضوع و مصداق این حرکت، وجود بود. با بررسی و مشاهده این حرکت است که می توان وجود و میل و سوی او را در راستای زمان ادراک کرد. حرکت انتقالی و زمان ناشی از آن از منظر وجود نه تنها خالی از اهمیت بلکه نامحسوس و ناموجود است زیرا زمانی که اینگونه حاصل می شود

تنها از قیاس دو جسم بدست می آید چه دارای تناسب زیر باشند :

۱- جسم الف متحرک و ب ساکن ۲- ب متحرک و الف ساکن ۳- هر دو متحرک باشند ( مفهوم سکون یک مفهوم فرضی است زیرا فی الواقع درجهان هیچ شیئی ساکنی به معنای مطلق وجود ندارد و مثلاً وقتی می گوئیم خورشید ثابت و ساکن است نسبت به حرکت سیارات منظومه شمسی ساکن است و الا تمامی کهکشان با میلیاردها خورشیدش جنگلی در حرکت اند. )

حال در عالم خیال مکانی را در نظر بگیرید چه هستی نخستین بار از آن فیضان یافته جایی که بتوان مرکزکائناتش نام نهاد اینجا مکانی است که چون نقطه پرگار همه چیز به گرد آن می چرخد برای مشاهده قطری که در این نقطه ایستاده باشد تشخیص و سنجش حرکت اجرام در گیتی ناممکن و نامیسر است زیرا از منظر این مرکز همه چیز ثابت است نه مفهوم شبانه روز مطرح است نه ثانیه و ساعت و ماه و سال - بنابراین برای وجودی که چون اقیانوسی بر همه جای عالم هستی گسترده است ( تمامی پهنه مکان به اعتبار این وجود، پیگیری متصل و بیکپارچه است ) پدیده ای بنام زمان از نوع اول وجود خارجی ندارد چرا که ما حرکت امواج را نسبت به سکون ساحل می توانیم حس و ادراک کنیم اما خود اقیانوس در حرکتش فاقد این نوع زمان است ( حرکت پروردی امواج و توان آن خود موجود نوعی ادراک زمانی است. ) همه مظاهر حیات که در دل اقیانوس در تکاپویند نسبت به یکدیگر متحرک و لذا زمانمندند الا خود اقیانوس که با چیریش من توان سنجید و قیاس کرد. اقیانوس هم ساکن و هم متحرک است. ساکن است زیرا در بستر خود جای مند و مجوس است، با این وجود در بطن خود به تمامی در تحرک و تلاطم است. وجود و اجرام کیهانی را به منزله اقیانوس و زیستمدان آن بگیرید. اجرام نسبت به یکدیگر در حرکت دائمی اند اما گل وجود را با چه می توان سنجید ؟ مگر جز وجود، چیز دیگری هم هست که با آن بتوان سنجیدش ؟ بنابراین از منظر وجود محض، تمامی وجود، از زمان تهی و ساکن است. با این همه نوعی حرکت و لذا گذرش زمان در آن مشهود و محسوس است و آن تحول و تغییری است که بلاوقفه در بطن وجود جریان دارد. مای دانیم که اجزای که از درخت بر زمین فرود آمدند شباهت بسیار دوری با ما داشتند. چه قوه ای است که سبب این دگرگون شده است ؟ شاید این راز شگرف در دیدگان عادت پذیر ما قاعده ای ساده و معمول جلوه کند اما برستی کدام نیروی نامرئی و محرکه ای در بطن ماده است که بلاوقفه تک تک ذرات و اتم های ما را از درون دگرگون می سازد ؟ مقصد غائی چیست ؟

## حرکت، سرعت : زمان

در صفحات گذشته اشاره به وجود سه نوع حرکت کردیم :

۱- حرکت بیرونی یا طولی ۲- حرکت درونی ۳- حرکت جوهری

اکنون به حرکت نوع دوم یعنی حرکت درونی خواهیم پرداخت و نشان خواهیم داد که به واسطه این حرکت هر شیئی در کیهان، زمان ویژه خود را دارد و ثانیاً این زمان نیز مطلق نیست بلکه تابع عوامل بیرونی چون سرعت و جاذبه است.

پیش از هر چیز ممکن است این پرسش به ذهن متبادر شود که چگونه می توان حرکت سریع اجزاء درونی اتم، فی المثل الکترون را اندازه گرفت و مقدار زمان سپری شده را سنجید. می دانیم که حرکت درونی اجزاء اتم، مولد انرژی است. بنابراین اگر بتوان این نیرو را به انرژی نوری تبدیل کرد آنگاه می توان از سنجش تواتر فرکانس نور حاصله، معیاری برای اندازه گیری زمان بدست داد ( فقط لطیف مرئی نور مد نظر نیست بلکه هرگونه اشعه ای که فرکانس اش را بتوان اندازه گرفت، مادون قرمز، ماورای بنفش، ... ) هر چه شدت نور بیشتر باشد تواترها کوتاه تر و هر چه شدت نور کمتر باشد کشیده تر خواهد بود از این امکان مدتهاست که در ساختن ساعت های اتمی در ایستگاه های فضائی سوئیس بریند.

اکنون به اثبات این حکم خواهیم پرداخت که زمان درونی نه تنها مطلق نیست بلکه تحت عوامل بیرونی چون سرعت و جاذبه تغییر می کند.

نخستین سفر انسان به ماه و تصاویری که به دنبال آن به زمین مخابره شد را به یاد داریم. چیزی که در نظراول برای بینندگان مشغفت می نمود حالت بی وزنی و حرکت پُر آسای فضا نوردان بر سطح ماه بود، بزودی همگان داشتند که مسأله وزن و سبکی و سنگینی یک بدیهه مطلق و ثابت نیست بلکه در اصل نشان دهنده نیروی جاذبه ای است که به شیئی وارد می آید هر قدر این نیرو بیشتر باشد بصورتان این خواهد بود که کروی سنگین تر شده ایم. بر روی کره ارض به وزن نشان چنان عادت کردیم که چنان می کنیم وزن که ترازو نشان می دهد جزو ذاتی وجود ماست در واقع این وزن بیشتر بیانگر کیفیت و مشخصات سیاره ای است که بر آن زندگی می کنیم تا نشانگر ذات و واقعیت وجود ما. بنابراین اگر وزن فضا نوردی که در سیاره زارگاه خود ۱۰۰ کیلو است در کره دیگری به ۵ کیلو تقلیل یابد نشانه آن است که نیروی جاذبه وارده بر او نصف شده است. جرم و سرعت چرخش وضعی و

و انتقالی هر سیاره تعیین کنند نیروی است که بر اجرام بیرون خرد وارد می آورد. شاید از سبب درسی دبیرستان هنوز آزمایش رابطه وزن و جاذبه را بخاطر داشته باشید. آزمایش از این قرار است که اگر دو شنی مختلف الوزن را از بلندای یکسانی به پایین رها کنیم هر دو بصورت همزمان به زمین خواهند رسید به رغم تفاوتی که در وزن دارند. معترضین استناد میگردند که یک قطعه پُر و یک تکه سنگ<sup>۱</sup> هرگز همزمان فرود نخواهند آمد. نیروی کثیف بعمل آمد آنچه سبب کشی فرود پُر میشود ارتباطی به وزن ندارد بلکه تنها به علت مقاومت هواست. آزمایش‌ها<sup>۲</sup> که بعدها در حلاله صورت گرفت صحت این ادعا را نشان داد. نتیجه ای که از این آزمایش عاید شد این بود که وزن پدیده ای عرضی است و اصل نیروی جاذبه ای است که بطور یکسان بر همه اشیاء وارد میشود.

حالا تصور کنید چه اتفاقی می افتاد اگر سیاره ما با سرعتی معادل دو برابر سرعت فعلی خود بدور خورشید می چرخید؟ (بر نکته سخن آشکار است که افزایش سرعت زمین در نتیجه افزایش نیروی گریز از مرکز سبب خارج شدن زمین از مدار خود می گردد برای احتراز از این امر می بایست برای زمین مدار فرضی دیگری در نظر گرفت مداری که دو برابر به خورشید نزدیکتر باشد تا نیروی جاذبه خورشید نیروی گریز از مرکز زمین را دفع کند و هر دو یکسان شوند و تعادل دوباره برقرار شود.) در این صورت وزن یک فرس ۱۰۰ کیلوئی به ۲۰۰ کیلو می رسید. غورشید نیروئی مضاعف به زمین وارد می کرد و این امر سبب مضاعف شدن جاذبه زمین میشد زیرا افزوده شدن انرژی وارد بر زمین به مثابه این بود که بر جسم زمین افزوده شود. افزایش مضاعف سرعت چرخش زمین حوازا با حوازا برابر است با نصف شدن فاصله مدار آن با خورشید. حال برعکس، اگر زمین بر این مدار فرضی قرار گیرد می بایست بر سرعت آن دو برابر افزوده شود که جذب خورشید نگردد. این هر دو به یک معنی است و یکی دیگری را به مثابه معلول در بر دارد. هم سعی خورشید در درگشیدن زمین است آنچه از وقوع این امر جلوم گیرد حرکت و سرعت زمین است. هر چه حرکت ضعیف تر

۱- این نکته شاید به طور ضمنی قابل توجه باشد که واژه سنگینی در زبان فارسی از لفظ سنگ برگرفته شده و اشاره ای تلویحی به مشاهده فرود سنگ و میل و امن آن به در کشیده شدن به زمین دارد.

باشد مقاومت زمین در برابر خورشید کمتر و به سوی آن درخشیده تر خواهد شد. در این صورت اجسام و موجودات روی زمین به مراتب سبک تر خواهند شد ( در واقع نیروی وارده بر آنها کمتر خواهد شد. ) وقتی جسمی سبک تر شده و فشار وارده بر آن کمتر می گردد معنی اش این است که فشار وارده بر جزو جزو آن جسم کمتر می شود. نتیجه آنکه اجزاء درون اتم های آن نیز از بار فشار آورده تر شده سهل تر و روان تر به حرکت درونی و دورانی شان ادامه خواهند داد. نتیجه آن ساعت درونی آن جسم، نسبت به موقعیت قبلی اش سریع تر می چرخد و به عبارت دیگر زمان نسبت به وضعیت پیشین سریعتر خواهد گذشت.

مگر قضیه نیز صادق است. به این معنی که اگر چرخش زمین سریعتر و سرعت آن بیشتر شود و زمین نیز در مدار مناسبی به خورشید قرار گیرد مداری که در آن نیروی گریز از مرکز زمین و نیروی کششی خورشید برابر باشند ( اجسام روی زمین " سنگین تر " شده و بالنتیجه اجزاء درونی این اجسام نیز به همان نسبت تحت فشار نیروی جاذبه قرار خواهند گرفت و حرکت چرخشی اجزاء اتم های آن اجسام، کندتر خواهد شد و نتیجه نهایی آنکه، زمان بر آن اجسام آهسته تر خواهد گذشت. تفاوت سرعت دوران زمین و کرمه ماه آنچنان نیست که فضا نورد بطور محسوس متوجه <sup>تفاوت</sup> گذشت زمان شود با این همه در بازگشت به زمین ساعتها <sup>تفاوت</sup> که فضا نوردی با خود به همراه برده بود در مقادیر اختلاف با ساعت های زمین نشان میدادند. در سرعت های بالا است که اختلاف در گذشت زمان به طور محسوس آشکار خواهد شد. در عالم خیال بر سرعت زمین آنقدر بیفزایند تا جایی که سریع تر از آن متصور نباشد. پس دایم است که به این سرعت تا بی نهایت نمی توان افزود زیرا حداکثر سرعت در کائنات سرعت نوز است و اگر زمین در چرخش خود به این سرعت برسد خود به نور تبدیل خواهد شد به عبارت دیگر با بسط خود نور باشد تا بتواند با این سرعت حرکت کند. عرض ما در این آزمایش فرضی تبدیل زمین به نور نیست بلکه حصول سرعتی است که در آن، ماهیت زمین قلب نشود و تعریف آن به قوت خود باقی بماند بدیهی است در این سرعت تمامی اجسام چنان تحت نیروی فشار جاذبه قرار خواهند گرفت که همه چیز بر سطح زمین من چسبد زیرا اجسام آنچنان سنگین خواهند شد که هیچ چیز از جای خود تکان نخواهد خورد. یک پُر می تواند میلیون ها کیلوگرم وزن پیدا کند. در این فشار، حرکت درونی

ذرات اتم نیز به صفر میل خواهد کرد زیرا بهمان نسبت با فشار بر آنان نیز افزوده خواهد شد و لذا زمان درونی آنها چنان به گذری خواهد گذرانید که بسوی سکون تباین خواهد کرد. اکثر آدمی در این فشار خارق العاده به لحاظ بیولوژیک قادر به زندگی بود آنگاه دو کودک که همزمان ، یکی در زمین فرضی نخستین با حرارتی سرعت و دیگری در زمین فرضی دوم با حد اکثر سرعت به دنیای آمدند و سپس پس از گذشت چند سال زمینی در سیاره ثالثی بیکدیگر را ملاقات میکنند آنکه بر زمین گذرگردد زیسته بودی بایست با کمک عصا به دیدار دوست هم سن و سال خود بیاید ، اشکال فقط آنجاست که آن که در زمین زندگی بسر برده بوده است هنوز گهواره خود را ترک ننگفته است ! هر چند این مثال مطلقاً فرضی و تخیلی است و فایده مصادیق عینی ، ( زیرا اولاً اکثر اربابان زمین با سرعت ثابته افزون به چرخش خود ادامه دهد برای تفوق بر نیروی گریز از مرکز زمین بایست آنقدر به چور شوید نزدیک شود تا سرانجام با آن تماس شده به بخشی از چور شوید بدل شود ثانیاً در آن فشار خارج از اندازه ، تمامی استخوان های جانداران زمین در هم شکست و از آنجا بیش از یک درصد حجم بدن از آب و هوا تشکیل شده است در فشار فوق العاده به بخار بدل شده و ماده سفت ( چون استخوان و دندان ها ) بر هم پریس شده و از فیلی ، از زنی باقی خواهد ماند ) با این وجود برای درک مطلب فایده مند است و آنچه امروز یقینی انسان است بی شک نخست از تخیل او گذشته بی شک بسیاری از این تخیل ها روزی به حقیقت خواهند پیوست و مشاهده پدر بزرگی که از نوه خود جوان تر باشد اسباب شگفتی نخواهد گردید. قدرتی که در وجود انسان متمرکز است چیزی جز قدرت خالق نیست و در این عرصه معجزه پدیده ای روزمره است تو گویی در این حیطه نفس اراده کافی است تا حیال به واقعیت بدل شود. آنچه این روند را برای انسان بطلنی و محدودی گذر زمان است و پس .

## توالی و تداوم در وقایع و رویدادها

زمان را به طور کلی حرکت ماده در مکان تعریف کردیم. ولی در مورد خود حرکت و ماهیت آن کمتر سخن گفتیم. اگر حرکت یک شیئی یا جرم مادی در فضا را از نقطه دلخواه الف تا ب در نظر بگیریم، انتقال آن شیئی از الف تا ب چیزی جز تغییر وضعیت نیست. این تغییر وضعیت در درک ما از زمان نقش بسیار مهمی دارد. تغییر وضعیت هنگامی که در جامعه اتفاق می افتد نامش را رویداد می نهیم. از مشاهده رویداد و طبقه بندی آن به لحاظ تقدم و تاخر در حافظه، تصور زمان پیدایمی شود. بهتر بگوییم "زمینه" ادراک زمان فراهم می گردد. آنچه تصور زمان را ملموس می سازد وجود ابزار و وسیله ای است که این طبقه بندی را ممکن کند. آنچنان که در صفحات پیشین اشاره شد ابزاری که انسان برای طبقه بندی و ترتیب رویدادها در اختیار دارد حرکت وضعی و انتقالی زمین به دور خورشید است. بنابراین تصور زمان نیاز به دو عامل ذهنی و عینی دارد. وجه ذهنی، برقرار کردن ارتباط ذهنی میان رویداد هائی است که در زندگی فرد و اجتماع صورت می بندد و وجه عینی، ابزاری است که تقدم و تاخر این رویدادها را نسبت به هم مشخص سازد. شخصی را تصور کنید که به فلج مادر - زاد دچار است و ارتباطی به انسان ها و زندگی بیرونی ندارد و تنها توسط سرنگی که به رگهای او متصل است تغذیه می شود. اتفاقی که این شخص در آن بسر می برد فاقد تجربه است لذا تفاوت روز و شب وجود ندارد. چشمان شخص خیالی ما نگاه در لحظات بیداری بر اشیاء و اثاره اتفاق می افتد اما این اشیاء همیشه همان گونه اند که از آغاز بوده اند برای او نه مفهوم تغییر وجود دارد و نه مفهوم اتفاق و رویداد. حال تصور کنید به هنگام خراب همه وسایل اتاق کُتخارج کنند و بجای آن وسایل دیگری نهند. فکر می کنید این اتفاق در ذهن او چه تأثیری بجا خواهد گذاشت؟ روشن است، زندگی او به دو مرحله تقسیم خواهد شد، مرحله پیش از تغییر و مرحله پس از آن. اکنون مدتی پس از این تغییر یکبار زندگی از او پرسند که این رویداد کی وجه زمان پیدا شد؟ گمان می کنید چه جوابی در برابر این پرسش می داد؟ بنابراین می بینیم برای وارد شدن به ادراک زمان وجود رویداد، لازم است اما کافی نیست. تصور زمان وقتی بطور کامل صورت می بندد که ما برای تعیین تقدم و تقدم رویدادها محک و ابزاری در دست داشته باشیم. حال عکس مثال بالا را مطرح می کنیم به این معنی که فرد از وجود ابزار سنجش زمان مطلع باشد اما رویدادی در زندگی اش صورت ندهد. طرح این مثال به تخیل و فانتزی نیازی ندارد. در زندانی که مدت مدیدی در سلول انفرادی محبوسند پدیده ای مشاهده می شود که سخت قابل

تامل است. این افراد احساس خود را در برابر مفهوم زمان از دست می دهند و شخص پس از مدت کوتاهی دیگر نمی داند چه مدت از حضور او در زندان گذشته، شب است یا روز، وقت خواب است یا برخاستن. حواس او رفته رفته دچار اختلال شده و تعادل روان خود را از دست میدهد. گذشت تنها چند ماه کافی است که یک انسان عاقل و متفکر به یک دیوانه تمام عیار بدل شود. می بینیم که تصور زمان تا چه حد در نضج گرفتن منطق و قوای عقلانی آدمی موثر است. آگاهی در مورد رویدادهای سرنوشت ما از جامعه انسانی است که مفهوم تاریخ را به وجود آورده است. تمدن بشری بدون وجود این آگاهی که نام تاریخ بر آن نهاده ایم ناممکن بود. منطق انسانی با نظم و ترتیب بخشد به رویدادها بود که قوام یافت و از گنگی غریزی بهیمی رها شد. ما انسان ها به فهم تصور زمان بیش از آن مدیونیم که فکری کنیم. زمان مهم ترین ابداع ذهن آدمی است. عجب آنکه این پدیده با همه اثرات سنگین آموزش در تمدن و اندیشه انسانی، فاقد موجودیت عینی و خارجی است. زمان در طبیعت موجود نیست آنچه در طبیعت وجود دارد حرکت است. حرکت را هنگامی که به اجزاء مساوی تقسیم می کنیم قار و پیدارهای زندگی خود را بر اساس آن مرتب نماییم مفهوم زمان را موجودی سازیم.

این نحوه تقسیم حرکت به اجزاء مساوی یاد آور پدیده ای است که هم مشخصات حرکت و هم زمان، هر دو را در خود جمع دارد و از این دیدگاه از دیرباز مورد توجه و ملاحظه متفکرین بوده است. موسیقی یکی از کامل ترین سنج اثرهای زمان است که بر سه ارض می شناسیم موسیقی دارای سه فاکتور اساسی است که در هر سه یا زمان، اشتراک دارد:

- ۱- ریتم
- ۲- سرعت
- ۳- حرکت اصوات <sup>①</sup>

لازم به یاد آوری است که تعریف زمان (بر اساس توالی رویدادها) محصول نگاه جزئی نگرانه و مشاهده گرایانه علوم جدید است در اندیشه کل نگرانه ایرانی حرکت و زمان از "تغییر و دگرگونی استکمالی در جوهر ماده" استنتاج می شود. نگاه ایرانی همواره معطوف کل هستی بوده است و تجربه پیرامون و روزمره در ادراک او دخالت چندانی نداشته. آنچه در این نگاه کلیت گرا به پرسش های اساسی تعلق دارد پرسش علت غائی است. از این پرسش است که سوال های بعدی می زاید. بنابراین سوال این است: "هدف غائی از حرکت از جوهر ماده چیست؟" عرفای ایرانی معتقد بودند در بخش نهایی این جنبه به قرینگی موسیقی و زمان خواهیم پرداخت.



نخشی از ماده گیهانی در این واکنش روحی دخیل است؟ فراموش نکنیم که حرکت نیزگردد و درخشان ترین فرآورده آفرینش بود. بدون حرکت نه نور موجود موجود می شد نه جاذبه شکل می گرفت و نه هیچیک از نیروهای طبیعی به ظهور می رسید. نظم در ساختار طبیعت از همان اهمیتی برخوردار است که حرکت. بی نظم همه آثار شگرف حرکت، در اثر هرج و مرج به نابودی می انجامید. نظم تعریف دیگری از حرکت است و مفهوم حرکت را در خود نهان دارد.

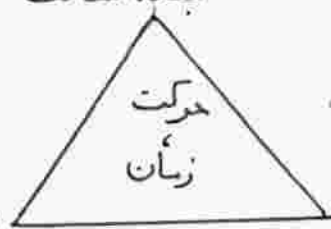
### ۲- سرعت (تغیر)

که بخوه حرکت را تعیین می کنند. هرچه سرعت زیادتر شود پیوندها کوتاه تر خواهند شد (صرف نظر از اینکه پیوندها دارای چه طولی باشند). بنابراین رابطه سرعت و پیوند یک رابطه معکوس است. در حرکت دورانی اجسام مادی نیز همین نسبت برقرار است.

بی جهت نیست که عرفا حرکت سیارات در فضا را به گونه ای نمادین در موسیقی حسند به گمان آنان حرکت سیارات، همچون حرکت هر جسم مادی بر صفحه ارض موجب تولید ارتعاشات گوناگون می شده است همچنان حرکت های موزون که سبب ایجاد ارتعاشات موزون و هارمونیک می گردد چرخش منظم سیارات نیز به زعم ایشان سبب صدور ارتعاشات موزون (آهنگین) می شده است. اما از آنجا که سامعه انسان دامنه محدودی از ارتعاشات را ادراک می کند قادر به سمع این نغمه های خوش آهنگ نیست (در واقع خلایبان سیارات مانع از انشاز این ارتعاشات می شود). در موسیقی نظیر این آهنگ ها و ارتعاشات موزون را می توان شنید و بازسازی کرد. حتی سمع را عرفا به مثابه نمادی برای حرکت دورانی در گیتی ابداع کرده بودند و چرخیدن در اویش و صوفیه همراه با ریتم موسیقی نماد چرخش سیارات بدور نور (خورشید) بود.

المقصود، حرکت دارای دو وجه بعد (مسافت) و سرعت است وجه تناوب (ریتم) را اگر به آن اضافه کنیم زمان حاصل آن خواهد بود.

بعد، مسافت



در نمودار روبرو، عامل نیرو نقش مهمی ایفا می کند هرچه نیروی وارده بیشتر باشد سرعت زیادتر، مسافت زودتر سپری، پیوندها (بربر) کوتاه تر و مکرر تر خواهد شد. تناوب