



مؤسسه انتشارات امیرکبیر

مؤلف: حامید احمدی (لاوین)

## فهرست مطالب:

پیشگفتار

عقل و ماهیت آن

پیدایش و موجودیت

رابطه ی علی و ریاضیات مقدماتی در فلسفه

فلسفه ی زمان و ماهیت آن

جهان پایدار

جبر و اختیار

ذهنیت، احساسات و محسوسات

مدنیت و اخلاقیات

جامعه مدنی

سیاست و فلسفه سیاسی

ماهیت عشق و محبت

خوشبختی، سعادتندی و کامیابی

## پیشگفتار

زمان چون داسی دروگر در گذر است و بشر امروزی (در شرایط کنونی که علم، فلسفه، صنعت و تکتولوژی در اختیار وی گذاشته) می بایست بیشتر از پیش به تفکر و تعقل گرایش پیدا کنند. ولی متأسفانه نه تنها رشد تفکر و اندیشه بصورت همگن در جغرافیای این کره ی خاکی پیش نمی رود و تعقل و اندیشیدن محدود به عده ای خاص گشته، بل تفکرات و اندیشه های امروزی همچنان آمیخته به عناصر تعصبات و نژادپرستی اند.

با نگاهی به غرب (مخصوصاً اروپای غربی و آمریکای شمالی) بیشتر به این موضوع پی می بریم. به خصوص اروپای قرن بیستم که دو جنگ بزرگ را پشت سر نهاد. جالب توجه است که همان اروپای غربی که با گذر از دوران رنسانس (زایش) از قرون سیزده و چهارده میلادی (که مرکز این زایش ایتالیای کنونی بود)، در عصر روشنگری توانست پایه های مستحکم کلیسا و قدرت بی چون و چرای قدیس ها و سلاطین را ویرانه سازد (هر چند نه کامل اما تا حدود زیادی) و یوغ های در گردن توده های مردم را از هم بگسلاند.

اگر فیلسوفان و دانشمندانی همچون نیکولائوس کوپرنیک، تیکو براهه، یوهانس کپلر، گالیلئو گالیله، ایزاک نیوتن، گوتفرید ویلهلم لایبنیتس، لئوناردو داوینچی، نیکولو ماکیاولی، فرانسیس بیکن، توماس هابز، رنه دکارت، بندیکت اسپینوزا، جان لاک، جورج بارکلی، دیوید هیوم، ادموند برک، ولتر، دنی دیدرو، ژان ژاک روسو، پاسکال، لاگرانژ، اویلر، ایمانوئل کانت، آرتور شوپنهاور، فریدریش شلینگ، گئورگ ویلهلم فریدریش هگل، آنتوان لوران لاووازیه، چارلز داروین، آلبرت

انیشتین، جیمز هرتز، پلانک، رادرفور، نیلز بوهر و پُل دیراک و بسیاری دیگر که در غرب پایه های تفکر و جهانِ امروزی را بنا نهادند نمی بودند، جهان کنونی چهره ای بس متفاوت تر می داشت.

البته این بدان معنا نیست که در مشرق زمین متفکرانی نبوده اند، بلکه بوده اند ولی نه به اندازه کافی و نه به اندازه ی مغرب زمین تاثیرگذار (خاصه همزمان با عصر رنسانس).

مسئلاً متفکران در قرن شانزدهم به بعد در غرب به تدریج متوجه شدند که باید بین علم و دین جدایی انداخت و همچنین به این نتیجه رسیده بودند که باید سلاطین و کشیشان را از قدرت بر مردم به زیر بکشند. تسلط بر کلیسا و دربار تنها با علم و فلسفه ی متکی به عقلانیت و طبیعت ممکن است علمی و فلسفه ای که متفکران و اندیشمندان منشا آن هستند و چشمه ای را از ذهن آدمی فوران می سازند و آن را به عامه ی مردم می خورانند و در اینجا است که خرد جمعی حاصل می شود و ریشه های بطلان خرافات، دروغ ها و اسطوره هایی که کلیسا و سلاطین با آن قدرت گرفته بودند را می پوساند و در هم می شکناند.

متأسفانه با نگاهی به تاریخ به راحتی می توان دریافت که چگونه دین و مذهب، نژاد و قومیت و ملیت به ابزارآلاتی برای سلطه و تسلط بر عامه ی مردم تبدیل می شوند و با همین ابزارها، افسار بر گردن و دهان مردمان می نهانند و از طریق القای ترس و وحشت جهنمی و لذات بهشتی و برتری نژادی و ملیتی مردم را می فریبند.

دین و مذهب تغذیه ی مردم می شوند و مردم خوراکِ مبلغان دینی و سلاطین می گردند و تعجب در آن است که خود عامه ی مردم به این وضع راضی اند چرا که خود بدین فریب ها و لاطائلات دلخوشند و حقیقتاً هر کس کمتر بداند خوشبخت تر هم هست! برای عامه ی مردم زندگی بدون دین و آئین و از این دست، امکانپذیر و یا لااقل دلپذیر نیست. این متفکران و اندیشمندان هستند که بدبخت ترین افرادِ کره ی زمین می باشند.

با ظهور عصر روشنگری در غرب، غرب این مرحله ی مسموم و خطرناک را پشت سر گذاشت، اما نه کامل و همه جانبه.

اما در مشرق زمین به خصوص در خاورمیانه و آفریقا هنوز عصر روشنگری به بلوغ خود نرسیده است و همچنان شاهد هستیم که چگونه یوغ و افسار مذاهب به طرق مختلف بر گردن ملت های این بخش از کره خاکی می نهانند. البته بی شک، جهان مغرب زمین (آنجایی که آفتاب طلوع می کند!) موانعی بسیار سر راه ما می گذارند و به نقل قول از ضرب المثلی، چوب لای چرخمان می گذارند! تا ما به بلوغ فکری نرسیم. هر چه باشد ما را مصرف کنندگان، بردگان و چه بسا گوسفندانمان می پندارند!

وظیفه ی به بلوغ رساندن اندیشه و عقل روشنگری در جهان سوم در مرتبه اول بر عهده اندیشمندان و متفکران هست، متفکرانی که باید جان در کف دست خویش قرار داده و آماده ی پذیرش همه خطرات آن باشند، چون قطعاً دشمنان بیشمارند و صد البته مهمترین این دشمنان در وهله ی اول خود ملت های ما هستند (تا بیگانگان) که به شدت در خرافات و عقاید بی پایه غرق گردیده اند و کسانی که با آنان هم عقیده نیستند ملحد و مفسد فی الارض می دانند. لذا تغییر در بینش چنین مردمانی بس کاری دشواریست ولی ممکن پذیر، ولو بس اندک.

در این بخش از کره خاکی اندیشیدن جز سخت ترین کارها شده است و بیشتر مردم به زندگی روزمره بدون تعقل و اندیشه عادت کرده اند و این آفتی بس گران هست. لذا روشنفکران بایستی در تار و پود جامعه حل گردند و مردمان را از این خواب غفلت و جهالت بیدار نمایند که مستلزم چنین امری، آشکار واقعیت های حقیقی جهان با زبانی ساده و در خور فهم مردمان می باشد. در اینجا است که نقش متفکران برجسته می شود چرا که آنان بایستی با شجاعتی توصیف ناشدنی با گفتار و نوشتارهای عامیانه ی خود، ذهن مسموم ملت ها را دوا بخشند و به آنان یاد دهند که به جای اینکه مصرف کننده ی افکار و امکانات غرب باشند، خود تولید کننده ی خویش گردند و از تن آسایی و

رفاه طلبی و عقاید واهی بیرون آیند. باید به این ملت‌ها القاء کرد که شما توانا هستید و تغییر اوضاع بدست آنان صورت می‌گیرد و قرار نیست که ابداً غرب‌دستان ما را بگیرند، چرا که دستانشان را بر گردن ما نهاده‌اند و هرگز هم ول نخواهند کرد.

برای محقق شدن اهداف والا، این است که عقل و اندیشه را در تمامی اوامر زندگانی خویش دخیل کنیم و استقلال اقتصادی، صنعتی، مدنی، فکری و غیره را آرمان خود سازیم و با گذر از عصر روشنگری به عصر صنعتی و تکنولوژی و در نهایت دموکراسی و آزادی برسیم. آری! راست است که اگر آزادی از آدمی گرفته شود، انسانیت از او صلب خواهد شد.

عقل در اینجا حکم می‌کند که مفاهیمی همچون دموکراسی، آزادی، عدالت، اختیار، مدنیت، برابری و بسیار دیگر از مفاهیم حوزه اندیشه باید روشن گردند و به زبانی که برای عامه‌ی مردم قابل فهم و درک باشند، بیان گردند.

اینکه گفته شود آدمی نخست باید خود خویشتن را بشناسد و بعد پیشرفت خواهد کرد یک جمله‌ی واهی است چرا که عقل محض حکم می‌کند انسان در طول ادوار تاریخ تا کنون نتوانسته است خود را بشناسد و کسانی که مدعی چنین توهماتی هستند بی‌شک یا در توهم خویش سیر می‌کنند و یا فریبکار و دروغگو هستند. آنچه عقل محض حکم می‌کند این است که بایستی در تک‌تک اوامر زندگی اندیشید و ذهن آدمی را به چالش کشاند. این به خودی خود راه سختی است چرا که آدمی هر چه بیشتر بداند می‌داند که کمتر می‌داند ولی سعادت و کامیابی در اندیشه‌ی صحیح نهفته است و خود اندیشه‌ی صحیح نیاز به اندیشیدن دارد.

قطعاً هر تفکری نمی‌تواند راه صحیح را از بی‌راهه جدا سازد. اول باید یاد گرفت که درست اندیشید. خوشبختانه ما تجربه‌ی عصر روشنگری غرب را پیش روی خود داریم و قطعاً می‌توان از این تجربه درسهای عبرت‌آموزی از آن گرفت و کمتر به خطا رویم. تجربه به تفکر و تعقل کمک می‌کند ولی

باید دانست که تجربه و تعقل دو چیز نایکسان هستند و در عقل محض نبایستی آنها را با هم به طور کل در آمیخت که بس موضوعی خطرناکیست.

اندیشیدن چیست؟ اندیشه و عقل محض چیست؟ عقل و عقل محض چیست اند؟ روشنگری به چه معناست؟ و هزاران سوال دیگر.

بیا بید آرام و آهسته سوال مطرح کنیم و برای آنها جواب های در خور منطبق بیا بیم. چرا که تا سوالی در کار نباشد جوابی نیز در کار نخواهد بود؛ این حکم عقل محض برای روشنگری است.

فیلسوفان مغرب زمین برداشتهای متفاوت از عقل محض دارند. مثلاً، کانت به عقل محض نظری ( بصورت پیشین و استعلائی) و عقل محض عملی ( قوانین اخلاق با مبداء ایجابی اراده و اختیار) معتقد بود. هگل بر این باور بود که عقل محض، عقلی است بدون صورت و فرم. هگل دیالکتیکی بر مبنای تز، آنتی تز و سنتز و این چرخه ی ماندلایی بنیاد نهاد. اما آیا واقعاً می توان اندیشید بدون آن که در قالب اندیشه، صورت را از آن تهی ساخت، به قول هگل اگر کسی در باره کائنات اندیشه کند و در اندیشه ی خود برای کائنات اشکال هندسی همچون اینکه کیهان کروی است، وارد سازد، در آن صورت این یک اندیشه ی محض نیست چرا که اندیشه گر به اندیشه خود صورت بخشیده است.

در فلسفه هر کلمه معنای بخصوص خود را دارد و فیلسوفان نیز به گونه ای اسرار آمیز افکار و اندیشه های خود را به قلم آورده اند به گونه ای که برای عامه ی ملت قابل درک نبوده و نیست و همین موضوع سبب گردیده که اکثریت عامه ی مردم از فلسفه دوری جویند. فلسفه را باید با زبانی ساده و عامیانه مطرح نمود تا عامه ی مردم از آن بهره ببرند، لذا در این کتاب سعی بر آن گشته که مفاهیم فلسفی تا حد امکان با زبانی ساده مطرح گردند و در صورت امکان برای آنها مثالهای عینی بکار بست تا همه آنها بفهمند و البته این کار کاری بس دشوار است چرا که خود فلسفه پیچیده

هست و لذا بر بنده در موضوعاتی که قادر به بیان ساده نگردیده ام خورده نگیرید که چه بسا کوتاهی در بنده نبوده است، بلکه دشواری در فلسفه هست.

لازم به ذکر است کتاب حاضر مطلقاً یک کتاب فلسفی نیست، بلکه کتابی است آمیخته با فلسفه، فیزیک و اختر فیزیک، زیست شناسی تکاملی، ریاضیات و نظریه پیچیدگی. لذا خواننده بایستی با دیدی فراتر به مطالعه این کتاب بنگرد.

در نهایت از مادر و پدر و همسر و دوست گرامی ام، آقای پیمان گلابی، تشکر و قدردانی می کنم که بدون کمک ایشان، بنده ی حقیر ناتوان تر از آن هستم که به نظر می آید.

حامید احمدی لاوین

اوت ۲۰۱۸

مهاباد

## فصل اول:

# عقل و ماهیت آن

درک مفهوم واژه ی عقل (به خودی خود) مبهم و ثقیل است ، چه رسد به درک ماهیت عقل . چنانچه غیر از این فکر کنیم ، بی شک نه تنها سخت در اشتباهیم و سهل انگار ، بل بس سبک سر و غرق در توهمات هستیم . چرا که مبادی درک و فهم و فکر ، عقل است . اما خود مبداء و یا مبادی عقل چیستند ؟ اگر ذهن و نفس را مبانی عقل بدانیم ، در این صورت باز می توان پرسید که مبانی ذهن و نفس چیستند ؟ و به همین ترتیب این سلسله مراتب ادامه می یابد .

از همین روست که اکثر به قریب متفکران و فیلسوفان ، دست به دامن مفاهیم " ذات فی نفسه " و " قائم بر ذات خویش " می برند . اما ما به عنوان موجوداتی به ظاهر متعقل ، می توانیم برای دستیابی به پاسخ ها و فرار از ابهامات و تسلسل ها چنین حق و حقوقی برای خود قائل شویم ؟

آنچه که به صورت پیشین در باب عقل می توان گفت، این است: عقل بایستی تا آنجا که ممکن است از هر نوع تعصبی دوری جوید. در غیر این صورت، عقل از مسیر راستین منحرف خواهد شد. اگر مبداء عقل را چه ذهن بدانیم یا ندانیم، ذهن یا هر مبداء دیگری نمی تواند به معنای واقعی کلمه تهی از تعصبات باشد. لذا عقل صرفاً می تواند به طور نسبی محض طلقی شود و نه به طور یقین.

معمولاً نمونه ها و مثال ها، در درک و فهم مباحث و مسائل ما را یاری می دهند. لذا نگاهی به نگرش دو فیلسوف برجسته در همین راستای مبحث عقل می اندازیم:

### نگرش ایمانوئل کانت به عقل:

ایمانوئل کانت، بر این باور بود که عقل بر دو نوع عقل نظری محض و عقل عملی محض است (ما کاری به قوه ی حکم فاهمه ی او نداریم، چرا که خارج از بحث ماست). در عقل نظری محض، کانت هر کاربرد و استفاده ای از عقل در مورد یک موضوع را نیازمند مفاهیم محض فاهمه (یعنی مقولات) می پنداشت. عقل نظری محض، صرفاً در عالم محسوس (طبیعت) که بنیاد آن تنها بر شهود متکی اند، کاربردی است و چنین عقلی نمی تواند پا را فراتر از عالم محسوس گذارد. عقل محض از لحاظ کاربرد نظری، صرفاً به فرضیه ها متکی است.

در حالی که عقل عملی محض بر اصل قانون اخلاق که مبنای اراده و اختیار است و کاربردش تحت چنین مفاهیمی صرفاً محدود به عالم فوق محسوس (عالم ذوات معقول) می باشد، متکی است. عقل عملی محض متکی به اصول موضوعه است و نه فرضیه (ها). اصل موضوعه های اختیار، جاودانگی نفس و وجود خدا، اصول موضوعه ی عقل عملی محض هستند و همه ی این اصول موضوعه از اصل اخلاق (که خود یک اصل موضوعه نیست) حاصل می گردند.

## نگرش گئورگ ویلهلم فریدریش هگل به عقل:

گئورگ ویلهلم فریدریش هگل، عقل را موضوع منطق خویش می دانست؛ عقلی که از یک سو دستگاه مقولات عینی و از سوی دیگر دستگاه مقولات ذهنی یا تصوراتی که دست پرورده ی تفکر انسانند.

به باور هگل، عقل عینی و عقل ذهنی یکی هستند و لذا منطق (هگل)، علم هر دو عقل است. منطق هگل، به عنوان علم عقل عینی، یکی از شاخه های علم ذات شناسی و ماوراالطبیعه است. اما همین منطق به عنوان علم عقل ذهنی و مقولاتی که به یاری آنها می اندیشیم، صرفاً مبحثی در باره ی معرفت است. منطق هگل سه حوزه ی عمده از مقولات هستی، ذات و صورت معقول را در بر می گیرد.

به صورت کلی مقولات هستی، مفاهیمی هستند که شعور ساده و خام انسان را برای شناخت جهان به کار می برند. به تعبیری مقوله ی هستی همانا آگاهی دون پایه ی انسان از هستی به واسطه ی حواس هستند. مقولات ذات مفاهیمی اند که حوزه ی علوم هستند و مقولات صورت معقول، تصوراتی که موضوع فلسفه می باشند.

خلاصه، مقولات دوازده گانه ای که کانت ذهنی می پنداشت، هگل آنها را عینی هم می دانست. آنچه که در آثار این دو فیلسوف برجسته می توان (با اندکی ژرف نگری) در باب عقل محض یافت، آن است که عقل محض نبودند. کانت که جزء عالم ملکوت، هرگز پا را فراتر از کونیگسبرگ ننهاده بود، به دین مسیح متعصب بود! از اینروست عقلی که وی از آن دم می زند، عقل محض نیست. دو نمونه از تعصبات کانت را می توان در کتاب نقد عقل عملی مثال زد. آنجا که می گوید:

"... بهشت محمد یا اتحاد با خدا نزد حکیمان الهی و عارفان، هر یک لاطائلات شان را بر طبق ذوق و سلیقه ی خویش بر عقل تحمیل می کنند و ممکن است آدمی دلیلی نداشته باشد بر اینکه به این صورت به انواع خوای و خیال ها تسلیم شود..."

(نقد عقل عملی، ایمانوئل کانت، ترجمه ی انشاءالله رحمتی، نشر سوفیا، چاپ ششم: ۱۳۹۸، صفحه ۲۰۰)

کانت در همین اثرش (جدا از پا نوشت!) در جایی دیگر می نویسد:

"آموزه ی مسیحیت، حتی اگر آن را در عین حال آموزه ای دینی محسوب نکنیم، در خصوص این نکته، تصویری از خیر اعلاء (ملکوت خداوند) عرضه می کند که تنها همین اکیدترین تقاضای عقل عملی را برآورده می سازد."

(همانجا، صفحه های ۲۰۹ و ۲۱۰)

فریدریش هگل نیز تعصبات خودش را داشت. کافی است به کتاب دانش نامه ی علوم فلسفی او مراجعه کرد و به راحتی می توان بر عقل محضی که از آن دم می زد، خط بطلان کشید.

صحیح است که در زبان فارسی صرفاً واژه ی "Reason" را معادل واژه ی "عقل" بدانیم و نه واژگانی چون "Wisdom" و "Sobriety" و غیره. واژه ی "Wisdom" به معنای "حکمت" است که ابداً مفهوم عقل را نمی رساند و واژه ی "Sobriety" معنی نظم مفهومی و هوشیاری را می رساند و نه مفهوم عقل را.

## فصل اول :

# پیدایش و موجودیت

### بخش نخست: اصل نخستین

در ادوار تاریخ همیشه این سوالات مطرح بوده اند که ما کیستیم؟ از کجا آمده ایم و به کجا می رویم؟ غایت کائنات و ما در چیست؟ آیا ما تنها موجودات زنده و متمدن در این گیتی بس پهناور

هستیم؟ خدا کیست و خدایی چیست؟ آیا معادی در پس این زندگانی فانی هست؟ و البته هزاران سوال دیگر.

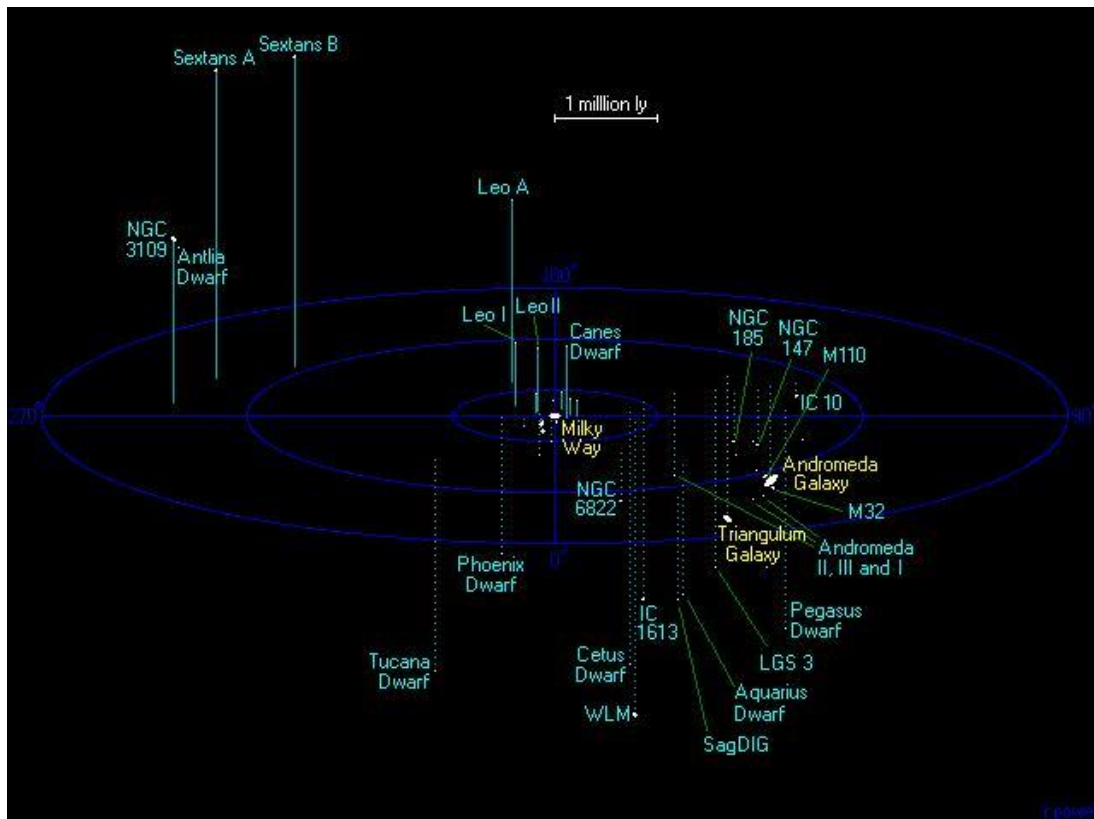
ابتدا با دیدگاه فیزیک کیهانی به بحث آفرینش و پیدایش می پردازیم، سپس با دیدگاه فلسفی در پی رسیدن به اصل نخستین بر می آییم و در نهایت با کمک زیست شناسی تکاملی در پی پاسخ خواهیم بود.

نخستین دانشمندان و فلاسفه ی مغرب زمین: تالس میتوسی، آناکسیماندروس، آناکسیمانس، کسنوفانس، پیثاگوراس، فیلولائوس، یوروتوس، آلكماین، هراکلیتوس، آمی نیاس، پارمنیدس، زنون، ملیسوس، امپدکلس، آناکساگوراس، آرخلائوس، لوکیپوس، دموکریتوس، دیوگنس، پروتاگوراس، آریستارخوس، ارشمیدس، اقلیدوس، بقراط، سقراط، افلاطون، ارسطو، اپیکور و بسیاری دیگری بودند. باور بیشتر فلاسفه بر آن بود که زمین مرکز کائنات بوده که دارای وسعتی با سطحی مسطح، یا سطح قاعده ی یک استوانه و یا کروی که بر آب و هوا شناور است و یا معلق در فضا می باشد، به گونه ای که خورشید و کل کائنات به دور آن می گردیدند و لذا همین قرار دادن مرکزیت زمین در کیهان، زمین بخاطر ارزشی واهی که بشر و حیاتش را گوهری گرانبها ساخته بود، هر گونه نظریه ی دیگری را مردود شناخته می ساخت تا اینکه متفکرانی همچون کوپرنیک، کپلر، گالیله و دیگران مهر بطلان را بر آن زدند و زمین را از ارزش بی حد و مرز خود به عنوان مرکز عالم هستی ساقط ساختند به گونه ای که کلیسا به شدت به این نظریات تاخت و بسیاری از متفکران را با مشکلاتی زیاد مواجه ساخت. البته ناگفته نماند که آریستارخوس (شاید) تنها فیلسوفی بود که خورشید را مرکز عالم می پنداشت و این زمین بود که به دور خورشید می گردد. خود کوپرنیک نیز، در کتابش از وی نام می برد و چه بسا ایده ی خورشید — مرکزی را از آریستارخوس گرفته باشد.

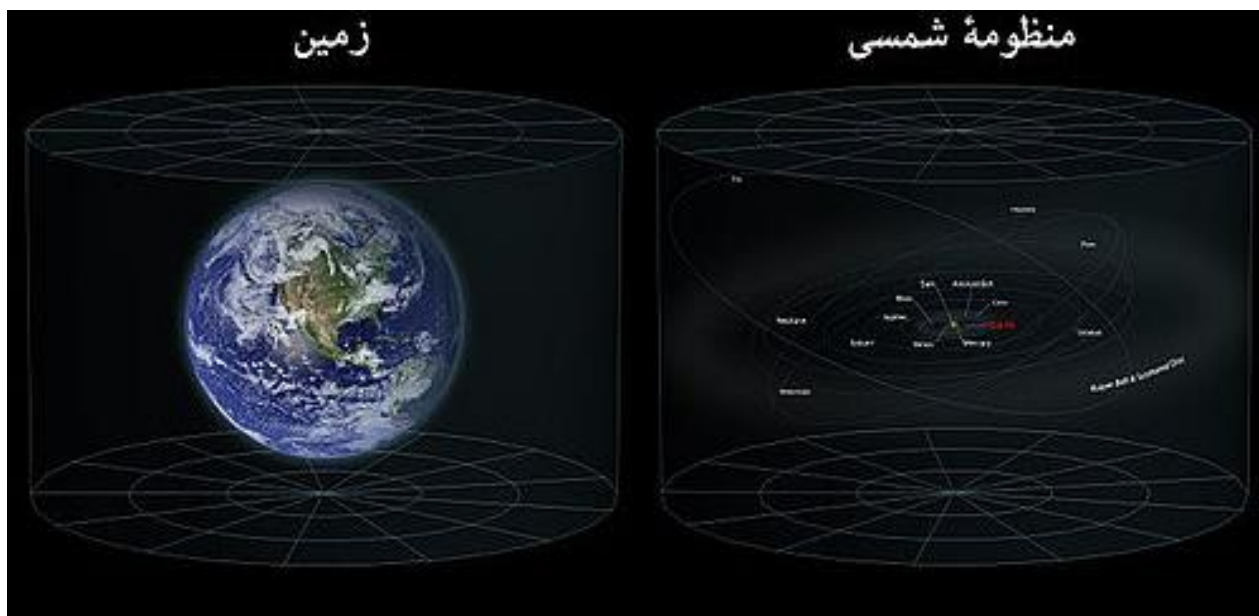
اکنون در قرن حاضر تقریباً بر همگان مشخص گردیده است که سیاره زمین تنها یکی از میلیاردها میلیارد سیاره در سراسر کیهان است به گونه ای که این کره خاکی در کهکشان راه شیری به گرد

خورشید که یکی از میلیاردها ستارگان آن می باشد می چرخد و خورشید نیز با تمام منظومه ی خویش در مداری بیضی شکل به دور مرکز کهکشان راه شیری طی میلیونها سال می چرخد و خود کهکشان راه شیری که یکی از میلیاردها کهکشان کیهان می باشد در خوشه ای به نام گروه محلی واقع است. کهکشان آندرومدا، نزدیکترین کهکشان به کهکشان ما که کهکشان راه شیری به لحاظ بزرگی دومین کهکشان در خوشه ی خود می باشد و آندرمدا بزرگترین کهکشان گروه محلی است. کهکشان راه شیری به همراه بیش از پنجاه کهکشان دیگر گروه محلی در حال گردش به مرکز گرانشی که در میان دو کهکشان آندرومدا و راه شیری واقع است می گردند. خود گروه محلی در ابر خوشه ای به نام ابرخوشه ی سنبل، به همراه دیگر خوشه ها قرار دارد. گروه محلی و دیگر خوشه ها، حول مرکز گرانشی عظیمی در ابرخوشه ی سنبل در حال دوران هستند. میلیاردها ابر خوشه ها در کیهان وجود دارند و هیچ کدام ساکن نیستند، چرا که همواره برآیندی از میدان های گرانشی در هر ابعادی موجود هستند. حلقه ای ظاهراً بی پایان در چرخش و حرکت در کیهان و هستی ایی که وسعت آن در عقل آدمی نمی گنجد.

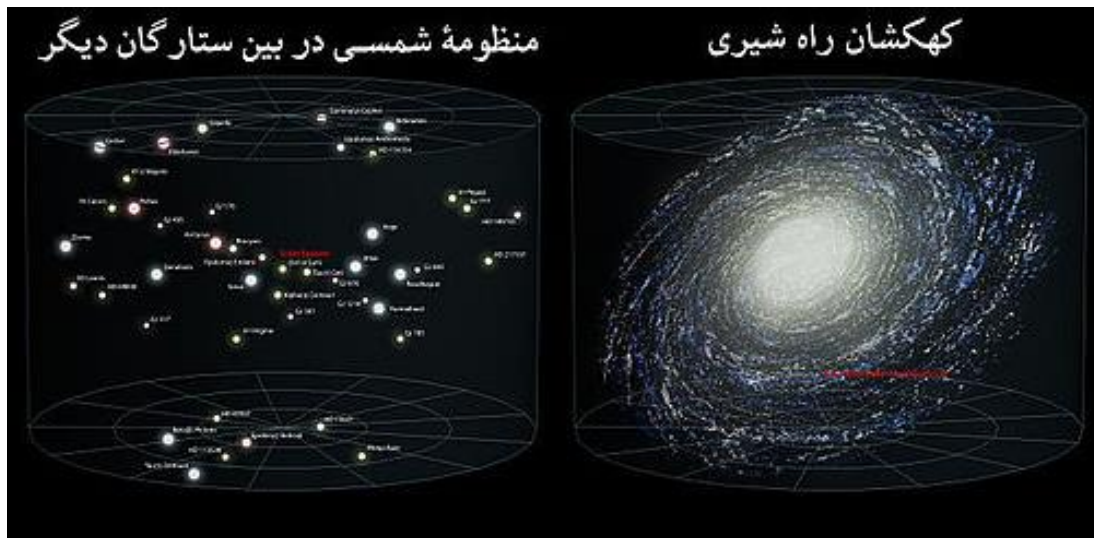
در ادامه اشکالی از زمین گرفته تا جهان قابل مشاهده، به تصویر کشیده ایم. با اندک تاملی در این تصاویر، به هر آدمی عقلانی احساسی حیرت و شگفتی توصیف نشده القاء می شود.



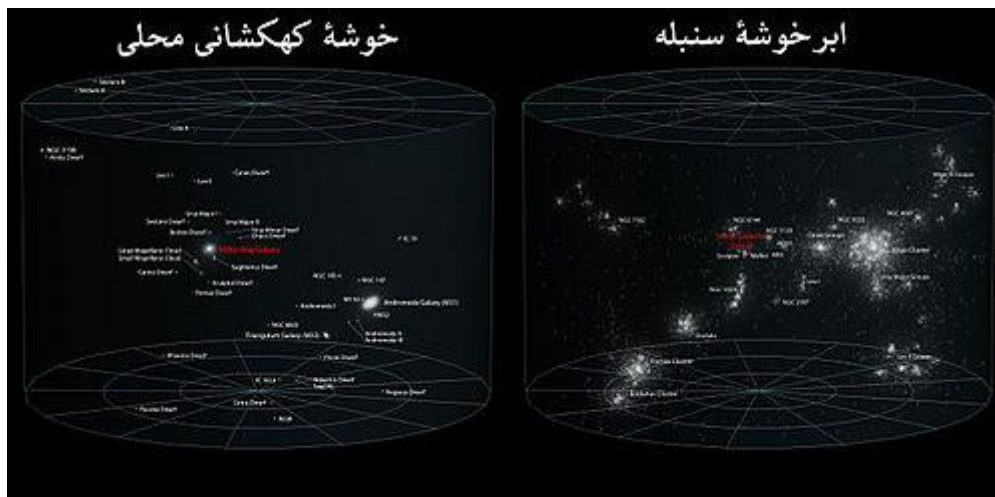
شکل ۱-۱: طرحی از نقشه ی گروه (خوشه) محلی



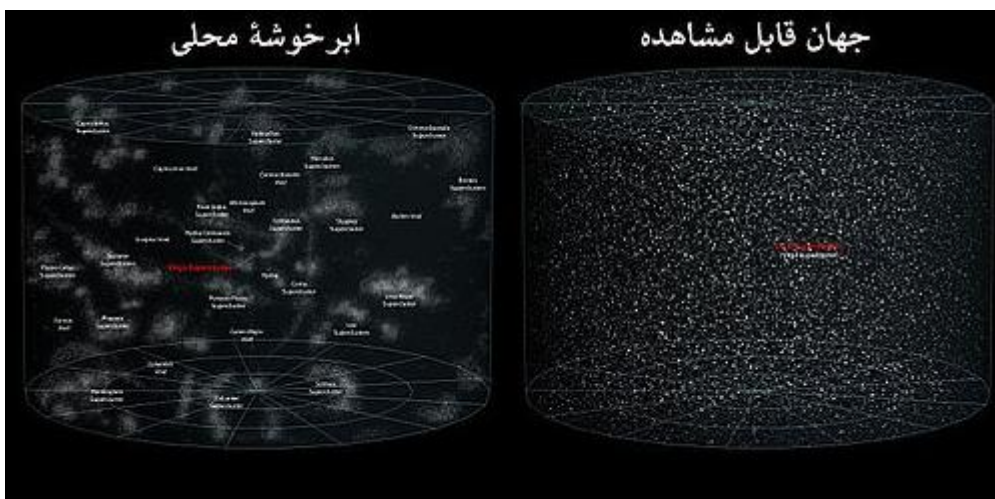
شکل ۱-۲-الف: زمین و منظومه ی شمسی



شکل ۱-۲-ب: منظومه ی شمسی در میان دیگر منظومه های همسایه و کهکشان راه شیری



شکل ۱-۲-ج: گروه (خوشه) محلی و ابر خوشه ی سنبله



شکل ۱-۲-۵: ابر خوشه‌ی محلی و کیهان قابل مشاهده

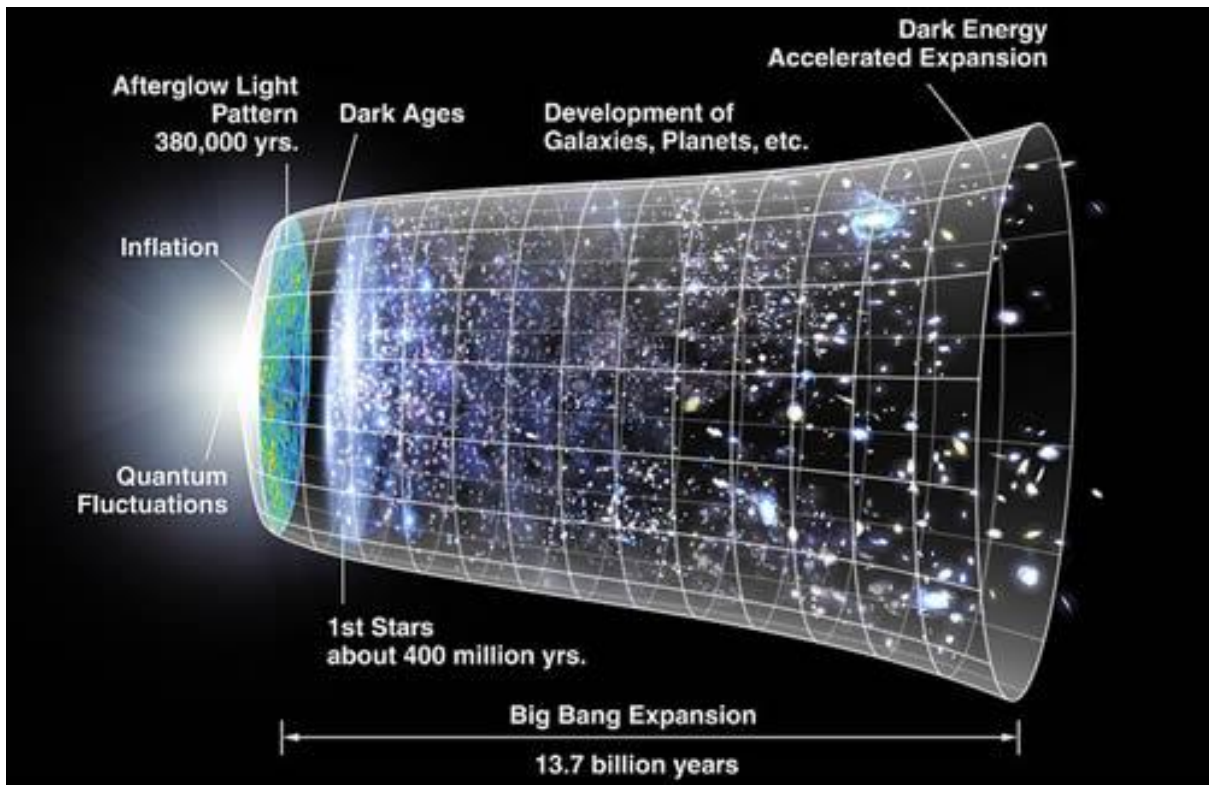
البته دغدغه‌ی اصلی و بنیادین فلاسفه‌ی یونان باستان (خاصه پیشا-سقراطیان)، آرخبه (اصل نخستین) بود. مرحوم استاد شرف‌الدین خراسانی در کتابی تحت عنوان "نخستین فیلسوفان یونان"، بس قابل توجه بدین مسئله پرداخته است و نه تنها به تشریح آرخبه‌های فلاسفه‌ی بنام پیشا-سقراطیان، از تالس و آناکسیماندروس گرفته تا لوقیپوس و دموکریتوس و دیوگنس، بل به شرح جهان بینی و نوشته‌های ناقص به جا مانده از آنان نیز اشاره نموده است. با این همه (بی آنکه خدشه‌ای به اثر برجسته‌ی ایشان وارد نمایم)، این استاد عالی مقام به تبیین مفصل چرایی آرخبه‌های این نخستین سوفیست‌ها نپرداخته است. اینکه چرا تالس آب را به عنوان اصل نخستین (آرخبه) می‌دانست، از آن رو بود که در طبیعت پیرامون خود می‌دید، حیات جانداران (چه نباتی و چه غیر نباتی) بدون آب ممکن نیست. آب هم جامد (یخ) بود و هم مایع و هم بخار. آب باران بود که موجب سرسبزی طبیعت می‌گشت. آب برای هر جاندار حکم حیات را داشت و هر آنچه است از آب ساخته شده. ما امروزه می‌دانیم که نزدیک به دو سوم بدن ما از آب تشکیل شده است.

....

از اینروست که در میابیم که چگونه باستانیان می‌اندیشیدند زمین ارزش زیادی ندارد و حتی می‌توان گفت جزئی بسیار ریز از این کیهان بی‌پایان هست. آری زمین جایگاه ویژه خود را در هستی از دست داده است. البته برای ما گونه‌ی جاندار بسیار پر ارزش می‌باشد.

فیزیک دانان معتقدند که حدود 13/7 بیلیون سال پیش انفجار بسیار بزرگی از جرمی بسیار کوچک ولی بی‌نهایت پر چگال و داغ روی داده است و با سرعت بسیار زیاد گسترش یافته است و دنیای امروزی ناشی از آن انفجار عظیم بوده است که مشهور به نظریه‌ی بیگ-بنگ می‌باشد. در این نظریه بعد از انفجار عظیم به سرعت الکترون و پروتون شکل می‌گیرد و اولین عنصرکه هیدروژن می‌

باشد شکل می گیرد و با ادغام دی اتم هیدروژن بصورت واکنشهای سریع شیمیایی عنصر دوم بنام هلیوم ساخته می شود که این عناصر تشکیل دهنده ی ستارگان و در نتیجه مجموعه کهکشانها می گردند. نیروی بسیار عظیم آزاد شده از انفجار عظیم باعث گسترش و انبساط سریع کیهان نوظهور می گردد که تا حالا نیز این انبساط کیهانی ادامه دارد و در مجموعه گیتی کهکشانها در حال دور شدن از یدیکر هستند، البته نیروی حاصل از جرم و چگالی که جاذبه نام دارد در برابر این نیروی دافعه و منبسط کننده مقابله می نماید ولی با تحقیقات انجام شده توسط منجمان ظاهرا نیروی دافعه از نیروی جاذبه قویتر می باد به گونه ای که دانشمندان معتقد هستند در نهایت نیروی جاذبه بر نیروی دافعه غلبه خواهد کرد و در آینده ای دور این احتمال وجود دارد که کیهان منقبض گردد و این انقباض تا حایی ادامه خواهد داشت که دو نیروی دافعه و جاذبه به تعادل رسند. البته این یک نظریه اختر فیزیکیست و اندیشمندان دیگر باور به تئوریهای دیگری دارند. دانشمندان بر این باور هستن که کل کیهان شامل ۳ درصد عناصر می باشد و ۹۷ درصد دیگر را ماده و انرژی تاریک را در بر گرفته هست. این نام گذاری به این دلیل است که ما هنوز شناختی از ماده تاریک و انرژی تاریک نداریم.



شکل ۱- نمایش نمادین از شروع بیگ- بنگ تا کنون

برای اندیشیدن در مبحث پیدایش و آفرینش فرض می‌کنیم که با سرعتی بی‌نظیر زمان را به عقب بر می‌گردانیم. لذا در این تخیل جهان منبسط و منبسط تر خواهد شد تا اینکه به همان توده کوچک بسیارچگال و پر جرم بر می‌گردیم. یعنی لحظه صفر آفرینش و انفجارعظیم بیگ-بنگ، زمانی که هنوز انفجار عظیم رخ نداده است. آیا در این حالت تمام هستی در درون آن توده و تمام نیستی بیرون از آن خواهد بود؟ مفهوم هستی و نیستی چیست؟ و اگر عمیقتر بنگریم این توده آفرینش چگونه در دل نیستی به وجود آمده است؟ آیا نیستی مطلق بوده؟ اگر نیستس مطلق بوده پس چگونه لحظه ای بعد از دل نیستیف هستی شکل یافته است؟ آیا بین هستی و نیستی مرزی موجود هست؟ اصل نخستین چیست؟ آیا یک ضرورت بوده یا یک احتمال؟

برای پاسخ به این پرسشها به فلسفه پناه می‌بریم، با عقل محض که بعدها تعریف آن را ارائه خواهیم کرد این مباحث را مکاشفه خواهیم کرد. نیستی باید بدان معنا باشد که چیزی و هیچی در آن نیست

حتی خود هیچ و هیچ بایستی بدان معنا باشد که تهی مطلق است. خلا نمی تواند در نیستی باشد چرا که خلا چیز هست و تهی مطلق نیست. پس استنتاج می شود که نیستی در اینجا همان نیستی مطلق هست، مطلق به معنای واقعی خود؛ مطلق محض.

با کمک تجربه نمی توان نیستی را تعریف و تشریح کرد چرا که نیستی محسوس نیست که اگر بود دیگر نیستی نبود. البته باید یاد آور شد که تجربه ای برای نیستی تجربه نشده است و علم فلسفه نیز علم تجربی نیست. حال بیاید با این فرض اولیه شروع کنیم که هستی نقطه متقابل نیستی هست. بدان معنا که هر آنچه در نیستی نیست چه ضرور و چه عدم ضرور در هستی هست. آیا با استقرا می توان استنتاج کرد که همانگونه که در نیستی تهی مطلق هست در هستی موجودیت مطلق؟

برای مکاشفه ی بیشتر به روش دیالکتیکی منطق و فلسفه هگل روی میاوریم. هگل بعد از استنتاجهای خود در مقولات کلیات ۱۲ گانه ی ایمانوئل کانت و بر اساس همینها، بر نهاد و برابر نهاد و با استفاده از اندیشه ی محض بین نیستی و هستی وحدت مطلق برقرار می نماید و یگانگی و نایگانگی، یکسانی و نایکسانی را برابر می داند و در نتیجه استنتاج می کند که نیستی و هستی یکی هستند. نیستی از هستی و هستی از نیستی استخراج می گردد، در واقع نیستی و هستی یکی هستند ولی باید در نظر داشت که این استنتاجها در اندیشه محض و تجریدی به دست آمده اند نه در ذهنیت عین. البته هگل در روش دیالکتیک خود به صورت متوالی حرف از هستی، ذات و صورت معقول می نماید و سپس وارد فلسفه طبیعت می گردد و در نهایت فلسفه روح را مطرح می سازد.

هگل به شدت معتقد به اندیشه محض (اندیشه ای فاقد صورت) هست ولی آیا واقعا چنین اندیشه ای ممکن است؟ ایدئالیستها کاملا پیروی ذهنیت و فاقد ماده و متریالیستها کامل پیروی عینیت و ماده هستند. اما آیا نمی توان بین این دو مکتب تعادل برقرار کرد.

شاید بر بنده خرده گیرند که منکر اندیشه ی محضی که هگل به آن معتقد بود هستیم. بارها در خود اندیشیدم تا بتوانم در اندیشه ی خود صورتی را وارد نسازم ولی نتوانستم، از دیگران نیز چنین چیزی را مطالبه کردم، آنان نیز نتوانستند. پس به این باور رسیدم که اندیشه ی بدون صورت امکانپذیر نیست همانگونه که ماده بدون صورت (دیدگاه ارسطو) و یا ماده بدون مثل (دیدگاه افلاطون) ممکن نیست. باز شاید بر بنده خرده گیرند که اندیشه و ماده را هم تراز قرار داده ام ولی این مثالی بیش نیست.

چگونه امکان دارد هستی، نیستی باشد و نیستی، هستی. این دو، دو مقوله مجزا هستند که در ضدیت یک دیگرند در وحدت و یگانگی و یکسانی. هستی و نیستی در آن واحد که ضد یک دیگرند، مکمل هم نیز هستند. هستی زمانی معنا دارد که نیستی موجود باشد و بالعکس؛ اگر یکی نبود دیگری نیز ضرورتاً نمی توانست باشد. این یک رابطه نفی است همچون روشنایی و تاریکی. هستی را می توان معلول و نیستی را علت دانست و برعکس و درستی این ادعا را در مفهوم ضرورت رابطه علی می توان جست. هستی هست چون ضرورتاً نیستی هست و نیستی هست چون ضرورتاً هستی هست.

هستی هست چون ما هستیم، اگر مایی در کار نباشد هستی ای نیز در کار نخواهد بود، پس هستی هست چون ذهنیت در آن هست و اگر هستی ای نبود نیستی نیز نخواهد بود این ضرورت منطقی عقل محض هست.

اما آیا در هستی همه هست؟ برای پاسخ به این سوال باید به شناخته ها و ناشناخته ها اشاره کرد، وجود موجود تک سلولی را در اعماق اقیانوسی در سیاره ای با فاصله چهل سال نوری از سیاره ی ما فرض کنید، چون آن تک سلولی برای ما ناشناختنی است بدان معنا نیست که موجودیت (ذهنیت و عینیت) ندارد بلکه اشکال از ذهنیت و درک و شناخت ما از جهان هست. هستی شامل شناختنیها و ناشناختنیهاست ولی نه به لحاظ ضرورت موجودیت بلکه به لحاظ امکانیت و

احتمالیت موجودیت. پس این سخن واهی بیش نیست که گفته شود در هستی همه موجودیتی هست، اما ضرورتاً در نیستی تهی مطلق هست چرا که ماهیت نیستی در تهی مطلق است. اما مرز نیستی و هستی در کجا به هم می رسد؟ قطعاً در عالم بیرون از ذهن و در عین باید مرزی حایل موجودیت داشته باشد که بعد از هستی مطلق، نیستی مطلق موجودیت یابد چرا که بین این دو رابطه نفی وجود دارد ولی این مرز همچون مرز بین روشنائی و تاریکی نا مشخص و نامفهوم می نماید بدان معنا که بیرون از این خط نیستی مطلق هست. این مرز چگونه می تواند موجودیت داشته باشد چرا که مرز ضرورتاً بایستی در هستی تجلی پیدا کند نه در نیستی که در غیر این صورت به تناقض آشکار می رسیم چون دران حالت نیستی دیگر نیستی نخواهد بود. پس قطعاً این مرز مرز عینی نیست بدان معنا که بعد از هستی مستقیم وارد نیستی شویم، اصلاً نمی توان وارد نیستی شد چون در آن صورت پارادوکس رخ خواهد داد و اگر مدعی شویم که بین هستی و نیستی منطقه ی حایلی<sup>۲</sup> وجود داشته باشد باز به تناقض می رسیم چرا که فقط ضرورتاً هستی و نیستی می توانند باشند و نه چیز سومی.

اگر به نقطه تکین آفرینش برگردیم مسلماً باید پذیرفت که قبل از آن باید هستی باشد چرا که اولاً بین هستی و نیستی رابطه نفی برقرار هست و ثانیاً هستی نمی تواند از نیستی نشات گرفته باشد، چون چیزی در نیستی نیست که موجب پیدایش هستی شده باشد. هستی بخودی خود باید باشد چون ضرورتاً از اصل نخستین که بعداً تشریح خواهد شد پدیدار می گردد. در واقع این اصل نخستین است که موجودیت هستی را ضرور می سازد، پس هستی ضرور اصل نخستین است نه احتمال، در فلسفه گاهی برای رفع ضرورت که در رابطی علی هست از دلیل و نتیجه سخن به میان می آید.

---

۱- منظور از ما در اینجا به معنای کلی هست نه فردی.

۲- منظور از منطقه ی حایل در اینجا مکان-زمان نیست بلکه مفهومی مجرد مد نظر هست.

در دلیل و نتیجه احتمال هست نه ضرورت. بالفرض اینکه از دانش جاذبه خبر نداریم و نمی دانیم که منشا جاذبه در چیست (یک فرضیه)، در اینجا افتادن سیب بر روی زمین، افتادن، معلول و جاذبه، علت هست که بین این دو یک ضرورت برقرار هست بدان معنی که اگر جاذبه در کار باشد سقوط سیب نه احتمال بلکه ضرور می باشد بدون آنکه بر نیروی جاذبه شناخت داشته باشیم، ولی در دلیل و نتیجه ضرورت جای خود را به احتمال می دهد، بدان معنی که نتیجه سقوط سیب به زمین به دلیل وجود جاذبه هست و می توان بر عکس گفت که دلیل سقوط سیب به زمین وجود جاذبه هست که در اینجا جاذبه همان نتیجه هست، پس دلیل و نتیجه یکسانند و در اینجا نایکسانی به یکسانی می رسد ولی نمی توان استنتاج کرد که جاذبه معلول و سقوط علت هست، در اینجا علت و معلول نایکسان هستند.

برخی از فیلسوفان اصل نخستین را یک علت نخستین نمی دانند چرا که در آن صورت بایستی اصل نخستین نیز معلول، علتی دیگر باشد و این به تسلسل می انجامد، لذا اصل نخستین را یک دلیل می پندارند که نتیجه ی آن آفرینش هستی هست، صحیح است که در اینجا مساله تسلسل برطرف می گردد و لزومی یافت نمی شود که برای دلیل نخستین، نتیجه ای دیگر استخراج شود ولی مشکل در این هست که در رابطه دلیل و نتیجه احتمال هست نه ضرور در صورتی که پیدایش هستی بایستی ضرورت داشته باشد چرا که غایتی در این آفرینش هست که ضرورت آن را حتمی می سازد که بعدها درباره ی این غایت مکاشفه بعمل خواهد آمد؛ در احتمال غایت ضرور نیست.

اگر غایت را در هستی حذف نمایم می توان استنتاج کرد که اصل نخستین همان دلیل نخستین بوده و نتیجه ی این دلیل هستی کنونی هست که نه از روی ضرورت بلکه از روی احتمال پیدایش، گسترش و موجودیت یافته است و نیاز نیست که بگوییم چرا باید این چیزها باشند و آن چیزها نباشند چرا که هستی احتمالات هست نه ضروریات. در اینجا اصل نخستین با دلیل نخستین یگانه

میگردد و بین آن دو وحدت مطلق ، به گونه ای که اصل نخستین ، دلیل نخستین است و دلیل نخستین ، اصل نخستین می باشد و هر دو از یک جنس و نوع هستند.

باید توجه کرد که دو نوع تقدم و تاخر وجود دارد، یکی تقدم و تاخر زمانی و دیگری تقدم و تاخر منطقی که در مکاشفه فلسفه در رابطه با آفرینش و موجودیت تقدم و تاخر منطقی مطرح هست و نه نوع زمانی آن.

در تفکر و اندیشه ی فلسفی وسیله و غایت مطرح هست به گونه ای که هر آنچه که ضرورتا باید باشد یا باید وسیله یا هدف گردد. در مکاشفه درهستی می توان استنتاج کرد که وسیله و غایت بی نهایت موجودیت دارد. برای مثال جاذبه ی زمین را می توان وسیله دانست و سقوط اشیا را غایت آن تعریف کرد. لذا اگر در جز و فردیت در هستی وسیله و غایت موجودیت داشته باشد باید در کل و کلیت نیز این دو موجودیت داشته باشند چرا که کل از اجزا و رابطه بین آنها حاصل می گردد و هر چه در اجزا باشد در کل نیز می باشد و از سوی دیگر با روش دیالکتیکی می توان استنتاج کرد که بین فرد و کل وحدت یگانگی وجود دارد به گونه ای که فرد، کل و کل همان فرد در ذهنیت محض می باشد و نایکسانی فرد و کل به یکسانی می انجامد و هر دو یکی می شوند. پس تا بدین جا استنتاج شد که باید در آفرینش و موجودیت هستی غایت موجود باشد و این که این غایت چیست ، بعدها بدان پاسخ داده خواهد شد.

چون در آفرینش و موجودیت هستی غایت موجود هست پس بایستی که موجودیت هستی از ضرورت برخوردار باشد نه از احتمال ، لذا اصل نخستین را نمی توان دلیل نخستین دانست بلکه اصل نخستین بایستی ضرورتا علت نخستین باشد و از آنجا که تقدم و تاخر منطقی مد نظر هست نه نوع زمانی آن ، پس می توان استنتاج کرد که درعقل محض صحیح هست که گفته شود موجودیت معلول را می توان قبل از علت نتیجه گرفت فی لذا اصل نخستین با معلول نخستین یگانه می گردد و این دو یکی می شوند. پس معلول نخستین هست که ضرورتا موجودیت و پیدایش هستی را مسبب

می گردد. از طرفی هر علتی معلولی به دنبال خود دارد و هر معلولی ناشی از علتی هست و در اینجا می توان مدعی شد که علت معلول نخستین در چیست؟ با مکاشفه از طریق اندیشه ی محض می توان استنتاج کرد که به کمک روش دیالکتیکی هگل و بخش نهایی صورت معقول یعنی مثال مطلق و بهره گیری از مقولات کلی ۱۲ گانه کانت بین معلول نخستین و علت آن به وحدت یگانگی مطلق رسید و ای بیانگر حل شدن نایکسانی در یکسانی است و لذا علت همان معلول و معلول همان علت هست، در واقع این جفت یکی هستند. فلذا معلول نخستین را می توان علت نخستین نیز دانست که این برداشت تنه در اندیشه تجریدی ممکن هست و لذا مشکل تسلسل در رابطه ی علی حل می گردد.

نتیجه گیری می شود که پیدایش و موجودیت عالم هستی نشات از معلول یا علت نخستین هست و این معلول نخستین یا علت نخستین همان مثال مطلق هست.<sup>۱</sup>

مساله ی دیگری که مطرح می شود و ذهن را به چالش می کشاند چگونگی انبساط هستی در نیستی است. آیا هستی، نیستی را عقب می راند؟

برای پاسخ به این پرسش از فلسف به فیزیک سیر می کنیم، همانگونه که قبلا گفته شد اختر فیزیکدانان و کیهان شناسان و منجمان بدین نتیجه رسیده اند که عالم هستی که آنرا گیتی و یا جهان در اینجا تعریف می کنیم در حال انبساط هست و هنوز این انبساط در حال ادامه دادن می باشد که این انبساط ناشی از همان انرژی دافعه ی انفجار عظیم بیگ- بنگ می باشد بطوری که تا امروزه بر جاذبه ی کیهانی چیره گردیده هست.

بر فرض درست بودن نظریه ی بیگ- بنگ، هستی از نطفه خود خارج شده و بعد از انفجار عظیم به سرعت ابتدا باعث تشکیل ساده ترین عنصر که هیدروژن می باشد می گردد و با واکنش اتمهای هیدروژن دومین عنصر یعنی هلیم به وجود می آید که این دو عناصر سازنده ستارگان و کهکشانشانها

هستند و با گذشت زمان عناصر به سمت ترکیب شدن و تشکیل عناصر سنگین تر می رود تا آنکه امروز عناصری را که در این کره خاکی به نام عناصر جدول تناوبی می شناسیم تشکیل می شوند ولی باید مدعی شد که نمی توان ادعا کرد که عناصر جدول تناوبی به تکامل کامل رسیده اند چرا که عقل محض حکم می کند بایستی عناصر دیگری چه در این کره خاکی که هنوز کشف نگردیده اند و چه خارج از این کره ی خاکی وجود داشته باشند و احتمال می رود با گذر زمان عناصر جدیدتری نیز شکل گیرند.

بعد از چندین میلیارد سال کهکشان راه شیری با میلیونها ستاره در گیتی بصورت تدریجی شکل گرفته و ستاره ای بنام خورشید در یکی از خوشه هایش متولد می شود و با ترکیب عناصر و به کمک گرانش و دیگر نیروها سیاره هایی در پیرامون این ستاره جوان تشکیل می شوند و به یاری نیروی گرانش خورشید و نیروی گریز از مرکز سیاره ها که از سرعت حرکتشان ناشی می شود در مدارهایی نامرئی به دور ستاره خود با سرعتهایی متناسب به هر کدام به گردش در می آیند که زمین یکی از این نو پدیده

---

۱- برای درک مثال مطلق و نوشته های بالا به کتاب فلسفه هگل- نوشته ی واتر ترنس استیس - جلد اول مراجعه فرمائید.

هاست و این زمان با تمام قدرتش و هر آنچه که موجود هست در گذر زمانها به آهستگی در مدار خود آرامش می گیرد و قمرها از دل سیاره شان بیرون می جهند و آنها نیز با تعادل بین نیروی گرانش مادرشان و نیروی گریز از مرکزشان به دور سیاره خود گردش می کنند که ماه یکی از این دهها قمر است. سپس زمین به کمک ستاره و قمرش و صبر و حوصله بی انتهایش آماده ی مکانی برای شروع آفرینش حیات می گردد و لازمه این حیات قطعا نیاز به پیدایش ماده ای بنام آب می باشد و از دل این آب و با تابش انوار خورشید و اثرات جاذبه بین قمر و زمین بصورت تدریجی حیات به ساده ترین

شکل ممکن یعنی تک سلولی به خود شکل می گیرد. تک سلولی ها، باهم ترکیب می شوند و حیات بصورت چند سلولی ها نیز پدیدار می گردد و این روند تکامل حیات با گذر زمانهای بسیار طولانی ادامه پیدا می کند و در اقیانوس بی کران زمین نخستین موجودات دریایی ظاهر می شوند و با نیروی طبیعت و توانایی تطبیق این جانوران با محیط اطرافشان آنانکه که قادر و اصلح در بقای خود هستند تکثیر یافته و با عقب نشینی اقیانوس و کاهش چشم گیر آب آن خشکی های برجسته پدیدار شده و برخی از همین موجودات آبی با تطبیق خود با طبیعت، دوزیست می گردند و سپس در فرآیند بی انتهای تکامل برخی از همین دوزیست ها پا در خشکی می نمایند و پستانداران، پرندگان، گیاهان، درختان، حشرات و غیره در حیات تجلی می یابند. آری این راز آفرینش تدریجی حیات هست.

این سیاره خاکی طی میلیونها سال حیاتهای گوناگون در خود داشته است که عصر ژوراسیک یکی از دورانهای مهم حیات در طی چند میلیون سال بوده ولی حیات یک نوع موجود همیشگی نیست و این طبیعت و توان تطبیق این نوع حیاتهاست که بقای اصلح در آن خواهد توانست نسل خود را برای آینده گان محفوظ دارد. اینکه حیات چگونه در عصر ژوراسیک به انقراض خود می رسد هنوز بطور قطع برای دانشمندان مشخص نشده است و نظریات گوناگون در این رابطه مطرح شده اند که این نظریات خارج از بحث این کتاب می باشند.

بعد از عصر ژوراسیک حیات در قالب شکل جدیدتری به روال خود ادامه می دهد و درختان، گیاهان، حشرات، پستانداران، پرندگان و دیگر جانداران با تکامل تدریجی خود متکثر می شوند و در طی چند میلیون سال، تکامل تا جایی ادامه می یابد که نخستین آدمیزادگان پا به عرصه ی وجود می گذارند. آدمیزادگان آن عصر تفاوتهای چشمگیری با انسانهای امروزی داشتند به گونه ای که آنان همچون پستانداران چهار دست و پا راه می رفتند، قدرت تکلم و اندیشه نداشتند ولی همین آدمیزادگان و اجدادان ماقبل باستان ما بودند که توانستند خود را با شرایط محیطی و در کل طبیعت

تطبیق سازند و خود را تکثیر بخشند. این انسانهای ماقبل تاریخ به مرور زمان یاد گرفتند که بر روی دو پای خود بایستند و باز با گذر زمان قادر به استفاده از ابزارهای ابتدایی گردند و باز با گذشت زمانها قدرت ارتباط با یکدیگر با اشاره، ایما و طرح نقاشیهای باستان را بدست آوردند و کم کم به شکل اجتماع های اولیه در می آیند و سپس یاد می گیرند به شکل ابتدایی ترین حالت ممکن بیاندهند که این اندیشیدن نخستین، بود که باعث نقطه دگرگونی نسل انسان نسبت به دیگر جانداران شود. همین اندیشه های ابتدایی باعث شد که آدمی قدرت تکلم برای ارتباط با اجتماع کوچک خود را بدست آورد.

بشر اولیه که به مرور از دیگر جانداران و شیوه زیستن آنان فاصله می گیرد. بشری که ما آن را آدم و انسان می دانیم یعنی از مرحله تکامل داروینی جهش به سوی آدمی داشته است ابتدا شکارچی بوده اند و به مرور یاد می گیرند که به شکل گروهی شکار کنند و در اینجا بود که بقای اصلح خود را نشان می دهد و انسانهای نخستین که توانایی تطبیق با طبیعت پیرامون خود را داشته اند، توانستند بر مشکلات روزگار خود فایق آیند و در برابر خطرات طبیعت همچون حیوانات درنده، بلایای طبیعی، امراض و غیره نسل خود را حفظ کنند. این انسانها ی اولیه از جنگلها و دشتهای خود را برای تامین امنیتشان روانه ی غارها می سازند. همین انسانها به مرور برای ارتباط با یکدیگر در گذر زمان با ایما و اشاره و طرح نقاشی های کودکانه بر روی صخره ها و سنگها ارتباط برقرار می سازند و همانگونه که قبلا نیز اشاره شد تفکرات اولیه در آنان ظهور می یابد و سپس آواها شکل می گیرند و همین آواهای نخست در گذر زمان بین اجتماع های کوچک خود را به شکل زبانهای ابتدای نشان می دهند.

بشریت در آن زمان برای تهیه ی نیازهای غریزی اولیه ی خود از جمله تغذیه و فرار از سرما و گرمای طاقت فرسا و حیوانات درنده ناچار به کوچ و مهاجرت دائمی بودند. با گذشت زمان و تکامل تدریجی ذهن آدمی بشریت دانش کشاورزی را فرا گرفت که همین دانش نخستین کشاورزی سبب گردید که انسانها از حالت مهاجرتی دائمی به تدریج به یک جانشینی توأم با کشاورزی و شکار رو آورند. پس

آدمی یاد می گیرد که کشاورز شود و همزمان شکارچی نیز باشد. نخستینها به تدریج می آموزند که بقای آنان با هم بودن است، لذا با گذر زمان جامعه های کوچک بشری در قالب قبیله ها شکل می گیرد و همین قبیله ها با داد و ستد کالا به کالا با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند و سپس قبیله ها ی یک ناحیه به شکل دهکده های کوچک در می آیند.

دهکده هایی که در مجاورت هم شکل می گیرند با هم ادغام می شوند و جامعه های بزرگتری را می سازند و شهرهای اولیه با جمعیت های کم اظهار وجود می کنند و در اینجاست که در عده ای از همین انسانها فکر و اندیشه به صورت آشکارتری خود را نشان می دهد و در همین قبایل، دهکده ها و شهرهای کوچک ریش سفیدان اداره ی اجتماع را بر عهده می گیرند.

پس نمی توان گفت که انسانهای نخستین خالی از فکر بوده اند. استفاده ی ابزاری در شکار و سپس کشاورزی گویای همین موضوع می باشد. تشکیل شهرها و دهکده ها ضرورتا منجر به تشکیل حکومتها می گردد و از آنجا که آدمی همیشه طمع و ولع بسیاری داشته و همه چیزها را برای خود می خواستند موجب پدیدار گشتن نزاع ها می شوند. البته همین نزاع ها در همان آغازین تکامل بشریت وجود داشته است، اما به اشکال بسیار کوچکتر و آن هم بر سر شکار و موضوعات پیش پا افتاده. در اینجاست که ضرورت بقا در اجتماع سبب تسلط ریش سفیدان و نخبگان جامعه ی آن عصر در قالب حکومت بر مردم در جغرافیایی که در آن می زیستند می گردد که در اکثر مواقع تسلط بر مردمان نخستین به شکل زور و خود کامگی ظاهر می گردد. نوابغ حکومتی آن عصر بوده که دانش سیاست را برای تسلط بر جوامع نخستین فرا می گیرند و در میابند که هدف، وسیله را توجیه می کند و لذا مفاهیم ابتدایی علم سیاست شکل می گیرد.

سیاستمداران نخستین به مرور پی می برند که برای حکومت کردن بی چون و چرا نه تنها زور کافی نیست، بلکه همین زور به تدریج باعث شورش در اجتماع می گردد و نابودی نخبگان سیاسی و حکومتی را به دنبال خواهد داشت. لذا نخبگان سیاسی، کثیف ترین بازی روزگار را کشف می کنند

و با استفاده ابزاری از اساطیر و خدایان، مردم را تحت سلطه ی خود می گیرند و برای خود مشروعیت پدیدار می سازند. با افکار، عقاید و باورهای یک ملت و اجتماع بسیار راحت تر از خشونت می توان یوغ بردگی را بر گردن مردمان گذاشت و آنان را استثمار کرد.

حکامان خود را فرزندان همین خدایان دروغین معرفی می کنند و مشروعیت و قداست را برای خود در بین عامه ی مردم می سازند و چون عامه ی مردم از آن تفکر والا برخوردار نیستند، به راحتی تسلیم اوامر سلاطین می شوند و شاهان را فرزندان خدا به حساب می آورند و قلبا ایمان پیدا می کنند که خون خدایان در رگهای آنان و فرزندانشان جاری است و خود را ناچار به اطاعت تام از حکم فرمایان می بینند، چرا که اگر چنین نکنند خدای خویش را اندوه گین ساخته و غضب خدایان بر آنان سایه خواهد افکاند و زندگی برای آنان سخت فلاکت بار خواهد شد.

از طرفی آدمی همیشه به دلیل غریزه ی زنده ماندن اعتقاد پیدا می کند که بایستی ضرورتا روح، خداوند و جهانی پس از مرگ وجود داشته باشد و این همان نسخه ای بود که یا سلاطین می خواستند و یا آنان بودند که ادیان و مذاهب را به خورد مردم دادند و عامه ی مردم هر چه بیشتر به باورهای اساطیر، روح، مرگ و زندگی بعد از آن ایمان می آوردند و بیشتر اسیر سلاطین می گردیدند و در این برهه بود که عده ای با عنوان مبلغان ایمان و به نام دین فرصت را مناسب دانسته و از عامه ی مردم سو استفاده می کردند و به مرور زمان آنان نیز در خط حکم رانان قرار گرفته اند، چیزی که تا امروز ادامه داشته است، شاید با اشکال بسیار متفاوت تری.

این مطالب نه برای تشریح تاریخ تمدن بشریت است و نه بیان فیزیکی پیدایش و موجودیت هستی، به خصوص بشریت، بلکه مطالبی است برای درک عمیق تری از هستی و اندیشیدن با عقل محض در حوزه ی روشنگری. پس لازم نیست پا را فراتر از این موضوعات بگذاریم و از مطلب اصلی دور شویم و حق مطلب را ادا نسازیم. البته شایان ذکر است که علم تاریخ و فیزیک در این مبحث نمی گنجد.

برای آنکه درک عمیقتری از شکل گیری اساطیر باستانی داشته باشیم نیاز به مطالعه ی اسطوره شناسی است که این مباحث نیز در اینجا نمی گنجد و ما را از هدف اصلی خود دور می سازد، لذا به همین مطالب که اشاره شد اکتفا می کنیم.

هستی،، جهانی بی کران است که ما در گوشه ای کوچک از آن هستیم و با واقعیت و جد می توان گفت که بشریت هم در زمان حال (در اینجا حال کلی ملاک است نه حال آنی که در فصل فلسفه ی زمان مطرح گردیده است) و هم در زمان گذشته زندگی می کند. در گذشته زنده ایم بدان دلیل که با نگاهی به تاریکی آسمان در شبی با آسمانی صاف ستارگانی را می توانیم ببینیم که چه بسا میلیونها سال پیش خاموش و متلاشی گشته اند ولی ما آنان را زنده می بینیم که به دلیل فاصله ی بیش از حد آنان از ما نور این ستارگان مرده پس از گذر میلیونها سال اکنون به ما می رسند. پس به قطع می توان گفت که ما موجوداتی هستیم که در حال و گذشته زنده ایم.

قطعا اگر غرایز بشری نبود، جامعه ای که امروز در سراسر جهان شاهد آن هستیم شکل نمی گرفت. صحیح است که بپنداریم جاه طلبی، منفعت خواهی، خود پرستی، نزاع و جنگها، کشتار و لشکرکشی، قدرت طلبی و سلطه گرایی، خود برتری و فاشیسم، ثروت اندوزی و دیگر امیال پست اخلاقی نباشند، ولی به جد پیشرفت جهان امروز مدیدن همین صفات پست می باشند، چرا که اگر این امیال نبودند بشریت متحول نمی گشت و نمی اندیشید. بسیاری از صنایع امروزی مدیون جنگهای بسیارند. روشنگری غرب نیز از همین امیال سر بیرون آورد و عصر روشنگری را پدیدار ساخت. اگر استبداد طلبی در کار نبود حرفی از دموکراسی لیبرال نیز نمی شد. اگر مذاهب نبودند، علم نیز راه خود را بدین گونه نمی یافت.

پس پیدایش و موجودیت فعلی که ما شاهد آن هستیم با گذر قرنهای خونریزی، سلطه طلبی و مذاهب گرایی به وجود آمده است. آری این همان پیدایش و موجودیت فعلی است. شاید گفت آیا پیدایش، سبب و علت این همه خونریزی و نزاع ها و جنگ طلبی ها بوده است یا آنکه پیدایش تنها معلول

بوده است و نه علت؟ قطعاً رابطه‌ی علی موضوع بسیار مهم در فلسفه است اما نباید در این راه قدم به مسیر اشتباه گذاشت، بلکه بایستی درست و منطقی اندیشید، عقل محض این را حکم می‌کند.

ما چه بخواهیم و چه نخواهیم، حال هستیم و پیدایش ما از روی جبر بوده است نه اختیار. ما به خواسته‌ی خود قدم بدین جهان نگشوده ایم، این جریان طبیعت و زندگی هست که ما را در این مسیر قرار داده است ولی تفکر و اندیشیدن به اختیار ماست، ما می‌توانیم همچون گوسفندوار زندگی کنیم و شاید این گونه حتی خوشبخت‌تر به نظر برسیم، اما چرا نبایستی تعقل را پیشه کنیم، هر چند که زندگی را سخت‌تر می‌کند، چرا که هر چه بیشتر بدانیم بیتر زجر خواهیم کشید. شخصی به گوته مراجعه کرد و گفت در همسایگی شما پیرزنی زندگی می‌کند که به تناسخ اعتقاد دارد و والاترین آرزوی او خود را شستن در رود کنگ می‌بیند، این پیرزن چقدر آرزوی پوچی دارد و بدبخت می‌باشد، گوته در پاسخ می‌گوید: اتفاقاً او بسیار از ما خوشبخت‌تر است.

تفکر و تعقل اهل خود را می‌خواهد و می‌توان گفت آدمی با کمی تفکر قبول کند که نیاندیشد و نامی برای خود پس از مرگ خویش در تاریخ به جا نگذارد. آری عقل همچون ریشه‌ی درخت میوه داریست که همه می‌توانند از آن بهره و ثمر برند. ذهن را باید در تمامی موضوعات گیتی به چالش کشاند که سعادت روشنفکران بس در این است.

ما به اختیار خود از پدر و مادری که ما را در زمان و مکان معینی زاییده اند پا به این هستی گذاشته ایم ولی به اختیار خود می‌توانیم که چگونه زندگی کردن را تا جایی که امکانش هست خود انتخاب کنیم و چرا این انتخاب نباید با تامل و اندیشه همراه باشد؟

پیدایش تنها محدود به آدمی نمی‌باشد و کل جانداران و غیر جانداران را شامل می‌شود، در حقیقت پیدایش و موجودیت کائنات و تمام آنچه را که ماده و چیز می‌دانیم شامل می‌شود. در واقع پیدایش

و موجودیت همان هستی محض و هستی عین می باشد. ولی مساله در اینجاست که تفاوت پیدایش و موجودیت در چیست؟ چگونه ممکن است چیزی زنده و دیگری غیر زنده تلقی شود؟ اصلاً تعریف زنده چیست؟

ابتدا لازم است معنی زنده را بشناسیم تا بتوانیم بهتر زندگی و در نهایت پیدایش را درک کنیم. اگر از دستگاه فلسفی افلاطون کمک گیریم زنده همان مثل است که در این صورت روح و زنده را یکسان دانسته ایم، بدان معنی هر چیز یا ماده ای که در خود مثل روح داشته باشد موجود زنده ای است حتی نباتات و گیاهان نیز شامل می شوند و اگر از دستگاه فلسفی ارسطو مدد جویم در این حالت نیز زنده همان صورت است که باز با روح یگانه می گردد. بنابراین هر ماده ی دارای مثل یا صورت روح یک موجود زنده می باشد. اما اگر از دیدگاه علم زیست شناسی به موضوع زنده پرداخته شود موجود زنده موجودی است که :

- ۱- موجود زنده در خود متابولیسم دارد.
- ۲- موجود زنده تغذیه می کند.
- ۳- موجود زنده دارای تحرک هست حتی در اندازه های میکروسکوپی.
- ۴- موجود زنده دارای عمر محدود هست.
- ۵- موجود زنده دارای عنصری بنام احساس هست.
- ۶- موجود زنده جفتگیری می کند چه با موجود زنده ی دیگر و چه با خویشان و یا حداقل تکثیر می یابد.
- ۷- موجود زنده دارای غریزه می باشد که مهمترین آن غریزه ی بقاست.
- ۸- موجود زنده دارای بعد باشد.

شاید از دیدگاه کلی مبهم به نظر آید که چه چیز را زنده بدانیم و چیز دیگر را غیر زنده. لذا بایستی از عقل محض یاری جست و مرز بین زنده و غیر زنده را شناسایی کنیم. نباتات زنده هستند چون دارای

فعالیت‌های متابولیسم هستند، حتی یک تک سلولی نیز زنده است چون در خود متابولیسم و هفت شرط دیگر را داراست، اما آیا آتش که داری فعالیت، تحرک و عمر محدود می باشد را می توان زنده دانست؟

در نگاه نخست پاسخ بسیار ساده هست و آن این است که آتش زنده نیست، اما اگر عمیق بیاندیشیم استنتاج می کنیم که نبایستی عجولانه پاسخ داد، چرا که مفهوم زنده بودن به این سادگی قابل تعریف نیست، برای مثال منجمان ستارگان را زنده می دانند و حتی برای آنان سن نیز معین می کنند.

پس ابتدا بایستی عنصر زنده را تعریف و تشریح کنیم، تعریف زنده در علم زیست شناسی به این تعریف محدود می شود که موجود زنده همزمان دارای حداقل هشت شرط فوق باشد. اما در فلسفه تعریف زنده ماورای از این تعاریف هست و در آنجا صحبت از روح، نفس و وجدان می شود. در فلسفه هر چیزی که روح، نفس و یا وجدان داشته باشد زنده تلقی می گردد. پس آیا آتش دارای وجدان، نفس یا روح می باشد؟ برای پاسخ به این سوال بایستی روح، نفس و وجدان تعریف گردند که این تعاریف خارج از مباحث این فصل می باشند و به همین اکتفا می کنیم که در فلسفه چیزی زنده هست که خود به زنده بودن یا حداقل وجود داشتن خود بصورت محض آگاهی داشته باشد. این آگاهی همان وجدان و یا روح هست و چون آتش به وجود خود آگاه نیست نمی تواند زنده باشد، لذا آتش فاقد روح، نفس و یا وجدان است. در فلسفه مباحث مهم پایه همچون ذات، گوهر و ذهن وجود دارند که در بخشهای آتی بدانها پرداخته می شود.

اینکه بگوییم موجود زنده حتما دارای روح می باشد ساده لوحانه است، چرا که خود هنوز یک چالش فکری است و وجود آن با قاطعیت به اثبات نرسیده و البته عقل محض نیز آن را رد نمی کند. چه خوب می شد همه چیز همچون ریاضیات، محض بودند و چه بهتر می شد همه ی پدیده ها و

طبیعت و هستی را با این زبان عقل محض بیان می کردیم ولی ظاهراً این موضوع (شاید برای عصر ما) امکانپذیر نباشد، چرا که علم ریاضیات علم بی کران و محض است.

بنابراین همانگونه که تشریح کردیم تمایز ساختن بین زنده و غیر زنده کار بس دشواریست. ما می دانیم که بسیاری از موجودات زنده را حتی در این کره ی خاکی خود نیافته ایم و برای یافتن آنان نیاز به اکتشافات بسیار زیادی دارد. نبایستی پیدایش و موجودیت را محدود به زنده بودن کرد چونکه موجودات زنده برای بقای خود سخت متکی به همین اشیای غیر زنده هستند. بنابراین برای اندیشیدن در رابطه با پیدایش و موجودیت باید کل را در نظر گرفت و نه جز، که در غیر این صورت قدم به راه بیراهه گذاشته ایم.

شاید این سوال مطرح شود که چگونه شی ای زنده خلق می شود و شی دیگر غیر زنده؟ این طبیعت با تمام قوانین نانوشته اش و شرایط آن هستند که موجودی را زنده در هستی می آفریند و چیز دیگر را غیر زنده پدیدار می سازد. طبیعت چقدر نیرومند است چونکه زنده و غیر زنده را مکمل هم ساخته است. زنده بودن برای زنده ماندن سخت وابسته به غیر زنده است در غیر این صورت بقای آن غیر ممکن می نمود ولی آیا بالعکس، موجودیت غیر زنده به زنده وابسته می باشد؟ پاسخ آری است چرا که غیر زنده مستقل از زنده بودن است البته به شرط آنکه غیر زنده از زنده به وجود نیامیده باشد هم چون فضولات انسانی و حیوانات. لذا رابطه ی بین زنده و غیر زنده (آنچه که از زنده نشات نگرفته باشد) یک رابطه ی نفی نیست، بلکه مستقل از هم هستند.

ما امروزه سیاراتی را یافته ایم که حیات در آن وجود ندارد و غیر زنده هستند ولی شاید قضاوت ما صحیح نباشد چون ما این را از تجربه گرفته ایم نه از عقل محض. عقل محض حکم می کند که رابطه ی زنده و غیر زنده بایستی دو طرفه و دو جانبه باشد نه یک جانبه. چون اگر زنده و غیر زنده مکمل یک دیگر هستند، پس این نا ممکن نمی سازد که در سیاراتی که ما از راه تجربه بدان نتیجه رسیده ایم که حیات و زندگی در آن نیست، این ما نوع بشر هستیم که هنوز قادر به کشف حیاتهای

گوناگون در آن ها نشده ایم. واقعا عقل محض چه بازیهای خطرناکی می کند. اینجا لازم است در مورد مکمل بودن در حیطه ی عقل محض را بیشتر بشکافیم تا خواننده درک صحیح از آن داشته باشد. عقل محض حکم می نماید اگر در مکمل بودن دو چیز یکی یعنی این برای بودن به آن وابسته باشد، پس بایستی آن نیز برای بودن به این وابستگی داشته باشد.

قطعا به موضوع فوق نقدهای فراوان وارد است چون که عقل محض باید چنین حکمی را بدلیل ضرورت صادر کند؛ نقد خود بسیار زیباست، بدان دلیل که ذهن بشریت را بیشتر از پیش به چالش می کشاند، بنابراین چرا نبایستی پذیرای نقد نباشیم؟ نقد هست که ما را از بی راهه ممکن است نجات دهد، پس نقد در مباحث زیباترینها در هستی است.

با پیدایش هستی قوانین هستی یا به عبارت دیگر قوانین طبیعت نیز هستی یافته اند. که قطعا اگر چنین قوانینی بر کائنات استوار نمی بود، دنیا و حیات امروزی شکل نمی گرفت. اما در اینجا بایستی چند سوال مطرح گردند، یکی اینکه خود پیدایش هستی تابع قانون بوده است؟ بدین معنا که از قانون هستی و یا طبیعت پیدایش هستی صورت گرفته است؟ قطعا عقل محض با اندیشه ی ناب حکم می نماید که قبل از پیدایش هستی چیزی نبوده است، لذا قانون نیز نمی تواند وجود خارجی داشته باشد. سوال دومی که ذهن را فرا می خواند این است که این قوانین هستی یا طبیعت چگونه با پیدایش هستی شکل گرفته اند و از همان نخست قوانین بی نقص بوده اند و یا به مرور زمان تکامل یافته اند؟ اصلا قوانین هستی در کمال مطلق هستند؟

در پاسخ بایستی گفت که در آغازین پیدایش هستی باید آنتروپی (آشفتگی) بیش از امروزه وجود داشته باشد، چون که یک جا و آنی هستی منظم شکل پیدا نمی کند، همان طور که سیاره ی ما در طول میلیونها سال موجودیت یافته است و سپس با گذر زمان قابلیت حیات یافت. بنابراین، پس از شروع آفرینش، آنتروپی بسیار زیاد بوده است و غریزه ی همین هستی پس از شروع آفرینش و موجودیت می طلبید که از آشفتگی به سوی نظم و ترتیب و کاهش آنتروپی جهت یابد و لذا قوانین

هستی و طبیعت قدم به هستی همزمان با پیدایش آن می گذارند و با مرور زمان این قوانین به سمت تکامل پیش رفته اند و می روند، به گونه ای که قوانین طبیعت امروزه را می بینیم، البته جز کوچکی از کل قوانین هستی.

بشریت قطعاً توانسته تا حد معینی قوانین هستی حتی در چارچوب این کره ی خاکی را کشف نماید و این گذر زمان و اندیشه، تفکر و تجربه هست که روز به روز قوانین طبیعت ناشناخته را آشکار می سازد، همان گونه که حدود یک قرن پیش آلبرت اینشتین کشفیات بسیار جذاب و مهم در مورد ماهیت پارامتر زمان هم بدون حضور گرانش و دیگر نیروها و هم در حضور آنان نمود. لذا اندیشه چه زیباست و چه رازهایی که در پشت پرده های سیاهی نهفته اند و چه شیرین تر از آن است که این پرده های ابهام سیاهی را کنار زد و اسرار را روشن بخشید.

## فصل دوم: فلسفه ی زمان و ماهیت آن

این فصل به دو بخش مجزا شده است، در بخش نخست به مفهوم زمان می پردازیم و در بخش دوم به درک ما از زمان پرداخته می شود.

## الف) مفهوم زمان

بشریت در آغاز تکاملش هنگامی که غارنشین بود زمان را تنها با طلوع و غروب خورشید درک می کرد و هیچ درک و شناختی نسبت به زمان نداشت؛ قرن، سال، ماه، هفته، روز، ساعت، دقیقه و ثانیه برایش موجودیتی نداشت و اصلا نمی دانست که زمانی وجود دارد، تنها چیزی که برای این غارنشینان مهم بود بقای زندگیشان بود، چیزی که در غریزه اشان وجود داشت. این همان تکامل است، تلاش برای زنده ماندن و بقای اصلح و تطبیق با محیط پیرامونش. بشر نخستین حتی شناخت از خورشید و زمان را نداشت و تنها به فکر تغذیه و دیگر غرایزش بود. او می خواست زنده بماند بقیه ی جانداران. ولی به تدریج چیزی بشر نخستین را از دیگر جانداران متمایز می کرد و آن مغزی بود که در جمجمه اش قرار داشت. با گذر قرنها آدمی تمدن را فرا گرفت و فهمید که عمرش کوتاه است و همین دلیلی بر آن شد که کیمیا گران در جست و جوی کیمیایی بودند که انسان را عمر جاویدان بخشد که افسوس این اندیشه توهمی بیش نبود.

در آغاز تمدن بشریت بود که بشر فهم صحیح از شب و روز را درک کرد و برای خود و عزیزانش درک نمود که همه با گذر زمان خواهند مرد. ما دقیقا نمی دانیم که بشر کی سال را برای خود تعریف و خلق کرد و متوجه شد که سال معادل ۳۶۵ شبانه روز می باشد. بشریت با پیشرفت در تمدن برای گذر زمان واحدهایی تعریف کرد که منجمان در آن نقش اصلی داشتند. در نهایت بشر ۳۶۵ روز در سال و ۲۴ ساعت در شبانه روز تعریف کرد و سپس ماه ها بر اساس فصول تعریف شدند و خود فصول نیز با درک بشریت از شرایط آب و هوایی محیط پیرامونش برای انسان در گریدید. البته این تعاریف بسته به جغرافیایی که بشر در آن تمدن خود را گسترانده بود وابستگی داشت، چونکه

شرایط اقلیم در کل کره خاکی زمین یکسان نبود. سپس بشریت منمدن از روی سایه های آفتاب و سپس ساعت‌های شنی ساعت را برای خود خلق نمود. به تدریج و در سوی تکامل دقایق و در نهایت ثانیه ها پدیدار گشتند.

بنابراین بشریت زمان را با تعریف خود و شناخت و درک خویش از این کره ی خاکی اندازه گیری کرده اند. بشریت قرن‌ها فکر می کرد که زمان همچون رودخانه ای که به طور ثابت در گذر است، پارامتر مطلقا ثابت می باشد، بدان معنا که یک ثانیه در کل هستی و گیتی یکسان و ثابت است، تا اینکه در اوایل قرن بیستم فیزیک دانانی چون بور متوجه شدند که معادلات نیوتن در فیزیک کوانتوم جوابگو نیستند و در این زمان بود که می پنداشتند در فیزیک کوانتوم به بن بست رسیده اند. نیوتن زمان را کاملا پارامتری ثابت می دانست و لذا در معادلات وی این پارامتر به عنوان پارامتری ثابت در نظر گرفته شده بود. در حقیقت معادلات فیزیکی نیوتن برای حل مسایل فیزیکی با سرعت پایین طراحی شده بودند و این در حالی بود که در فیزیک کوانتوم سرعت الکترون و فوتون بسیار بیشتر از سرعت‌های پایین بود و به سرعت نور که حدود ۳۰۰ هزار کیلومتر بر ثانیه می باشد نزدیکتر هستند.

آلبرت اینشتین در سال ۱۹۰۵ میلادی با ارائه ی نظریه ی نسبیت خاص گره از مشکلات موجود در فیزیک کوانتوم گشود. وی در این نظریه نه تنها زمان را یک پارامتر ثابت نمی داند بلکه زمان را پارامتری متغیر و وابسته به سرعت حرکت اجسام از دیدگاه ناظر ثابت و مرجعی داند و هنگامی که دانشمندان معادلات تازه ی اینشتین را در معادلات فیزیک کوانتوم به کار می برند موفق به حل معادلات می شوند و تناقضها و پارادوکسها برطرف گردیدند.

در نظریه نسبیت خاص بدون در نظر گرفتن انرژی و گرانشها زمان بر اساس سرعت متغیر می گردد به صورتی که هر چه سرعت نسبت به ناظر ثابت بیشتر گردد زمان منبسط می شود ، به عبارتی زمان کش پیدا می کند و در حالتی که سرعت اجسام نسبت به ناظر ثابت کمتر گردد زمان منقبض

می شود، به عبارتی زمان کوتاه می گردد. اگر جسم با سرعت نور حرکت کند زمان آنقدر انبساط پیدا می کند که به طور کامل کش یافته و حالت متوقف به خود می گیرد، یعنی دیگر زمان سپری نمی شود و در این حالت زمان به سمت بی نهایت میل می کند، ابعاد جسم نیز به سمت صفر میل خواهد کرد. اگر جسم کاملا از دید ناظر ثابت و مرجع (که خود ناظر در توقف کامل به سر می برد) متوقف گردد زمان آنقدر منقبض می شود که چیزی نخواهد ماند و زمان به صفر میل می کند و ابعاد جسم به بی نهایت میل خواهد کرد؛ در این حالات می توان گفت دیگر زمان مفهومی همچون حالت پیش نخواهد داشت.

اگر بشریت در سیاره ای دیگر با سرعت خیلی بیشتری حرکت می کرد، زمان کشش می یافت و شاید ثانیه ها به دقیقه ها و حتی ساعتها بدل می شد. پس قطعا نظریه نیوتن در باره ثابت انگاشتن زمان نادرست می باشد و تنها در معادلاتی که با سرعتهای خیلی پایینتر از سرعت نور اتفاق می افتند معادلات نیوتن درست از آب در می آیند چونکه در این حالت خطا در معادلات به حدی کوچک هستند که قابل چشم پوشی می باشند.

بنابراین می توان نتیجه گرفت که عمر زندگی ما در این کره ی خاکی بستگی به حرکت و سرعت همین سیاره که به دور خورشید می گردد و خورشید نیز با کل منظومه ی خورشید به دور مرکز کهکشان راه شیری می چرخد و خود کهکشان راه شیری نیز در حرکت به دور مدار دیگریست دارد. پس یقینا تعیین کننده ی عمر ما نه زمان بلکه حرکت و سرعتی است که ما در آن زیست می کنیم. زمان تعریف بشریت است و نه چیز دیگر. اگر این کره خاکی با سرعت نور حرکت می کرد در آن صورت زمان متوقف می گشت و دیگر مفهوم زمان بی معنی بود ولی بایستی این درک را نیز داشت که در آن صورت همه چیز در حالت اولیه مطلق خود می ماند و تغییر یا رشدی در هیچی صورت نمی گرفت که این نیز نشاندهنده ی عدم حیات و زندگی خواهد بود و مطلقا حیات معنا نداشت. رشد و نمو و در کل زندگی و حیات با گذر زمان معنا پیدا می کند. اگر فرض بر آن بگیریم که ما با سرعتی معادل

۹۹ درصد سرعت نور حرکت می کردیم در آن صورت زمان مطابق فرمولهای نسبیت به حدی می بود که ۱۰۰ سال کنونی در این سیاره برای ما تنها نزدیک به ۳۶ ساعت گذر زمان داشت و در صورتی که با سرعتی معادل ۹۰ درصد سرعت نور حرکت کنیم، ۱۰۰ سال ما مبدل به ۱۳ سال می گشت و اگر سرعت حرکت ما نصف سرعت نور می بود یک قرن معادل با ۸۷ سال می شد.

ما نوع بشر زمان را اختراع کردیم و به وسیله آن عمر و دیگر نیازهای خود را با آن اندازه گیری می کنیم. برای پرتوی نور زمان مفهومی ندارد و در آن زمان مطلق ساکن است. بشریت چه بخواهد و چه نخواهد در این محدودیت سرعت و حرکت زندگی می کند و لذا عمر او گذراست. اگر بشریت روزی بتواند با سرعت نور حرکت کند دیگر برای او زمان معنایی نخواهد داشت و به طبع آن حیات مفهوم خود را از دست خواهد داد. پس سرعت حرکت تعیین کننده ی عمر تمامی رویدادها در هستی است.

حرکت هست که به وابسته ی سرعتش ماهیت زمان را معنا می بخشد، همانگونه که گفته شد زمان، پارامتری ساخته و پرداخته ی دست بشر برای اندازه گیری طول رویدادهاست که این رویدادها هر چیزی می توانند باشند؛ عمر حشره ای تا عمر ستاره گان. همانگونه که قبلاً نیز اشاره شد در فیزیک کلاسیک زمان ثابت مطلق فرض می شود و معادلاتی که در آن پارامتر زمان وجود دارد، زمان وابسته به سرعت نور نیست، فی لذا فیزیک کلاسیک تنها برای رویدادهای سرعت خیلی پایینتر از سرعت نور در این کره ی خاکی قادر به حل معادلات فیزیکی دارد.

اگر فرض بگیریم که بشریت به سیاره ای که سرعت حرکت آن تفاوت خیلی بیشتری با سرعت سیاره ی زمین دارد نقل مکان کند، در آن صورت معادلات فیزیک کلاسیک و نیوتن برای ناظر روی سیاره ی زمین پاسخ گو نخواهد بود و نمی توان پدیده های فیزیکی را با آن معادلات تشریح کرد ولی برای ناظر روی آن سیاره ی فرضی باز معادلات فیزیک کلاسیک کارآمد خواهد بود.

در فیزیک کوانتوم و مدرن که با اتم و الکترونیایی که با سرعت خیلی بالا در حرکت هستند، معادلات کلاسیک جایی ندارند و در اینجا باید فیزیک کوانتوم با نظریات نسبیت بیان گردد. برای شرح پدیده‌ها و رویدادهای اختر فیزیک و مطالعه‌ی ستارگان و سیاره‌ها و حرکت آنها و کهکشانها نیز بایستی از فیزیک مدرن استفاده نمود که در آن دیگر پارامتر زمان ثابت نیست بلکه پارامتری متغیر و وابسته به سرعت حرکت اشیا و غیره دارد.

شاید گفته شود در توقف مطلق ( سکون مطلق ) اگر وجود داشته باشد، زمان کمترین کشش را خواهد داشت، در حالیکه چنین نیست و در این حالت پارامتر زمان بی نهایت می گردد، بدان معنا که اصلا زمانی وجود نخواهد داشت، بنابراین بدون حرکت و سرعت ( اگر حرکت صفر مطلق باشد، در نتیجه سرعت نیز صفر مطلق خواهد بود ) دیگر زمانی وجود ندارد که قابل تعریف باشد و زمان آنقدر آنی خواهد بود که زمان مطلقا ناپدید می شود. اما آیا توقف و سکون مطلق در هستی موجودیت دارد؟ عقل محض حکم می کند که هیچ چیزی در هستی و کل کائنات بدون حرکت و در نتیجه بدون سرعت نیست، لذا توقف و سکون مطلق در هستی موجودیت ندارد و فی النتیجه همیشه زمان موجودیت خواهد داشت و زمان هیچگاه بی نهایت منقبض نمی گردد. شاید با میل به سمت حرکت و سرعتهای خیلی پایین امکان پذیر باشد و در نتیجه ی آن زمان به سمت انقباض بی نهایت میل خواهد کرد که در این حالت اگر بشر در چنین شرایط حرکتی قرار گیرد بیشتر از یک صدم ثانیه نیز عمر نخواهد کرد. به زبان ساده اگر به سکون مطلق میل کنیم (نزدیک شویم)، زمان به انقباض کامل و بی نهایت میل می کند و گذر زمان به شدت آنی می شود به طوری که عمر همه ی رویدادها به صفر مایل می شود.

تا بدین کنون درباره ی سرعت بین صفر مطلق و سرعت نور بحث شده است و درباره ی سرعت بیشتر از نور حرفی به میان نیامده است. لذا در اینجا این سوال مطرح می شود، در صورتی که بشر

بتواند بیشتر از سرعت نور حرکت کند ( در صورتی که حرکت با سرعت بالاتر از نور به لحاظ تئوری و عملی امکان پذیر باشد ) بر سر زمان چه خواهد آمد؟

عقل محض حکم می کند نه تنها هیچگاه سرعت بیشتر از نور امکان پذیر نیست، نزدیک شدن به چنین سرعتی هم محتمل پذیر نخواهد بود. ولی اگر فرض کنیم ( ماورای امکانپذیری رسیدن به چنین سرعتی ) بشر به سرعت بالاتر از سرعت نور برسد، در چنین وضعیتی بایستی پارامتر زمان که تا کنون عدد مثبتی بوده است، منفی گردد. در چنین شرایطی زمان بایستی مسیر عکس خود را بپیماید، به عبارتی زمان معکوس می گردد و این بدان معناست که زمان به عقب بر خواهد گشت، البته نه بصورت گسسته بلکه به صورت پیوسته، بدین معنی که به محض رسیدن به سرعت بیشتر از سرعت نور یک سره به گذشته ( مثلاً یک قرن گذشته ) بر نخواهیم گشت بلکه در لحظه ی سرعت بالاتر از سرعت نور در همان لحظه ی کنونی زمان بصورت پیوسته معکوس می گردد ( مانند اینکه فیلمی را بصورت پیوسته و یک پارچه به عقب برانیم ).

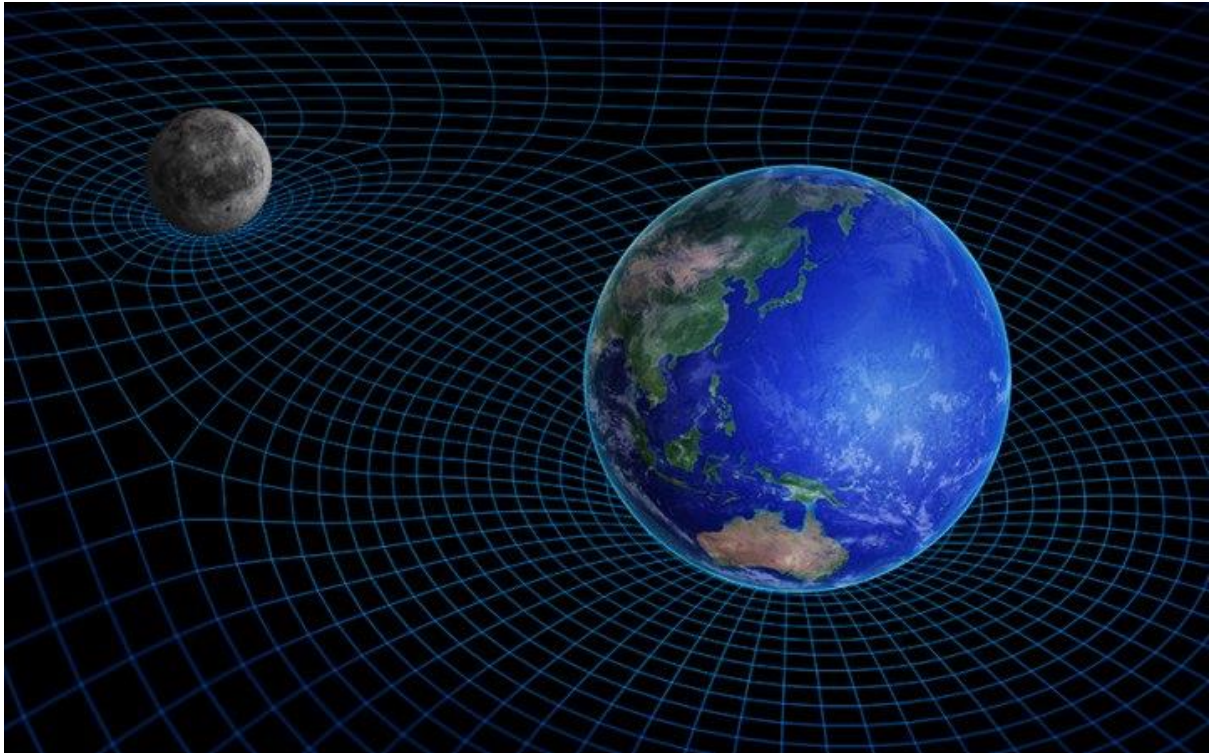
عقل محض حکم می کند، اگر چنین چیزی امکان پذیر باشد، کل رویدادهای هستی از دید ناظر ساکن معکوس می شود. در این حالت همه چیز معکوس می گردد، برای مثال رابطه ی علی معکوس می شود، بدان معنا که علت، معلول و معلول، علت می گردد. برای درک موضوع مثال ساده این است که از دیدگاه ناظر فردی که به سرعت نور و سپس بالاتر از آن می رسد، شخص مذکور در لحظه ی حرکت بیشتر از سرعت نور سن اش روند عکس به خود می گیرد، یعنی فرد مذکور ( اگر در سن کهن سالی و پیری باشد ) از پیری به صورت پیوسته به سمت میان سالی و سپس جوانی، نوجوانی، کودکی و نوزاد و سرانجام به جنین و نطفه بدل می شود. درک زمان منفی بسیار سنگین است و برای تصور آن نیاز به قوه ی تخیل بالا می باشد.

فیزیک دانان معتقد بر آن هستند که بشریت به دلیل محدودیت انرژی لازم برای حرکت با سرعت نور نه تنها هیچگاه قادر به رسیدن به سرعت نور نمی باشند، حتی نزدیک شدن به این سرعت نیز

امکانپذیر نیست، فی‌لذا پیشی گرفتن از سرعت نور توهمی بیش نمی‌باشد. بنابراین عقل محض حکم می‌نماید که زمان منفی نمی‌تواند موجودیت واقعی داشته باشد. از سوی دیگر در هیچ مکانی در هستی توقف و سکون مطلق وجود ندارد. لذا عقل محض حکم می‌کند که حرکت همیشه باشد و تا هست، سرعت نیز وجود خواهد داشت و تا هنگامی که سرعت موجودیت داشته باشد، زمان نیز مفهوم دارد و پارمتری بدیهی هست.

حال سوالی که می‌توان مطرح کرد این است که طبق رابطه‌ی علی، علت سرعت در هستی چیست؟ در پاسخ می‌توان گفت که منشاء حرکت و در نتیجه سرعت، نیرو و انرژی می‌باشند. برای تشریح حرکت و سرعت در این کره‌ی خاکی مشکل چندانی وجود ندارد؛ اما در کائنات و کهکشانهای موجود در سراسر گیتی وضعیت متفاوت است. کهکشانها در تقابل تاثیرات هم دیگر هستند و هر کدام بر حرکت دیگری تاثیر می‌گذارد که یکی از این کنش‌ها بین کهکشانها نیروی گرانش می‌باشد. نیروی گرانش برخواسته از چگال و در نتیجه جرم اشیا و غیره می‌باشند. هر قدر ماده پر چگال تر (جرم بیشتر) باشد، نیروی گرانش و جاذبه‌ی آن بیشتر خواهد بود.

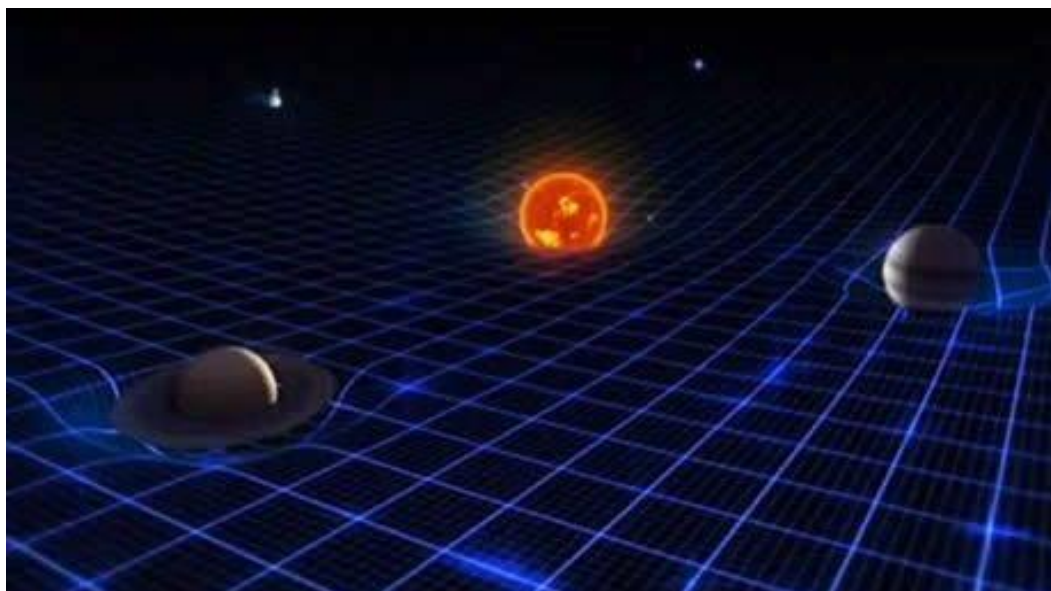
اینستین با ارائه‌ی نظریه نسبیت عام در سال ۱۹۱۵ میلادی ضربه‌ی نهایی را به گرانش نیوتن در مورد کیهان، وارد ساخت و بیان کرد که این تنها گرانش نیست که ماه را در مدار خود به دور زمین یا سیارات و ستارگان را در مدارهای معین خویش نگه می‌دارد و زمان مستقل از فضا نمی‌باشد. زمان و فضا همچون تار و پود در هم تنیده هستند که در نتیجه‌ی وجود جرم و چگال در فضا-زمان، فضا-زمان انحنای خواهند یافت و در مختصات فضا-زمان که جرم در آن واقع هست، گودی ایجاد خواهد شد که هر چقدر جسم در فضا-زمان پرچگال تر باشد میزان انحنای گودی ایجاد شده در فضا-زمان بیشتر خواهد بود و همزمان آن جسم دارای چگال و جرم نیروی گرانشی در خود دارد.



شکل ۱- فضا- زمان و نیروی گرانش بین زمین و ماه، ماه را در مدار خود به دور زمین نگه می دارد.

در نتیجه ی چنین نظریه ای توجیه حرکت اقمار، سیاره ها، ستارگان و حتی کهکشانها در مدار مشخص خود بسیار تسهیل می گردد، برای مثال از آنجا که در منظومه ی شمسی خورشید پر چگال ترین ماده می باشد داری بیشترین انحنا و فرورفتگی (گودی) در فضا- زمان می باشد و از طرف دیگر بیشترین گرانش را نیز دارا هست و سپس هر کدام از سیارات و اقمار این سیارات بر اساس جرم و چگالی شان به همین شکل دارای فرورفتگی در فضا- زمان همراه با گرانش متناسب با چگالی شان دارند که در نتیجه ی همین فرو رفتگی فضا- زمان و نیروی گرانششان در مدار مشخص خود به دور خورشید گردش می کنند و اقمار نیز بر اساس همین رویه همزمان با چرخش به دور خورشید، به دور سیاره ی خویش که پرچگال تر از قمرها می باشند در مدار معین خویش می چرخند. گرانش اجسام پر چگال همانند خورشید به حدی هستند که حتی باعث خمش در مسیر حرکت نور می شوند. از سوی دیگر بایستی گفت که نیروی گرانش یک نیروی یک جانبه نیست، بلکه نیرویی دو یا چند جانبه می باشد. همان گونه که گرانش خورشید بر روی زمین اعمال می گردد، نیروی گرانش

زمین نیز بر خورشید اثر گذار هست، البته نیروی گرانش خورشید و زمین برابر نیستند بلکه نیروی گرانش خورشید بسیار بیشتر از نیروی گرانش زمین می باشد و این کنش گرانشی در کل هستی و کائنات وجود دارد.



شکل ۲- مفهوم فضا- زمان و نیروهای گرانش که سیارات را در مدارهای خود به دور ستاره خویش نگه می دارد.

از مباحث بالا استنتاج می شود که دلیل مفهوم پیدا کردن زمان وجود گرانش و در تنیده شدن آن با فضا می باشد. اگر پارامتری به نام زمان وجود نمی داشت، هستی نیز تجلی نمی یافت. از این رو هست که بایستی ایده ای که در ابتدای این فصل مبنی بر عدم وجود زمان و اینکه زمان پارامتری ساخته و پرداخته ی بشریت برای اندازه گیری طول عمر رویدادها می باشد مردود شمرده.

حقیقت آن هست که همزمان با انفجار عظیم بیگ – بنگ، حرکت و سرعت باعث ایجاد زمان در همان مراحل نخستین می شود و در همان لحظه ی آفرینش، زمان با فضا در هم تنیده شده و با وجود گرانش بر خواسته از اجسام چگال که از آن انفجار عظیم شکل یافته اند، به مرور این اجسام در اثر فضا – زمان و گرانش و با کاهش آنتروپی (بی نظمی) در مدارهایی آرام می گیرند.



شکل ۳- نمایش آفرینش و انبساط فضا و زمان در هم تنیده با انفجار عظیم بیگ - بنگ

حدود یک قرن پیش دو فرضیه در مورد هستی و کائنات وجود داشت که یکی هستی ایستا بود و دیگری هستی پویا. در هستی ایستا اعتقاد بر آن بود که کل کائنات همان اندازه هست که در گذشته بوده و در آینده خواهد ماند که این فرضیه با کشف انبساط کائنات توسط منجمان ( منجمان با رهگیری ستارگان متوجه ی این موضوع مهم شدند که ستارگان در حال دور شدن از ما هستند ) مردود شمرده شد و فرضیه ی پویا بودن هستی برجسته گردید. دانشمندان در اینکه کیهان در حال انبساط می باشد متحد هستند. انبساط کیهان بر خواسته از همان انرژی بسیار عظیم ناشی از انفجار بیگ - بنگ می باشد. اینکه این انبساط کیهانی تا کی ادامه خواهد داشت امروزه مجهول است ولی به یقین می توان گفت که سرانجام نیروی دافعه ی بر خواسته از انفجار عظیم با نیروی گرانش کیهان برابر خواهد گشت و در آن صورت کیهان یا در تعادل خواهد ماند و کیهان از پویایی به ایستایی خواهد رسید و یا آنکه سرانجام نیروی گرانش بر نیروی دافعه چیره خواهد شد و کیهان انقباض پیدا می کند.

تشریح مبحث فوق برای درک بیشتر از زمان بود و ادامه بیشتر از آن خارج از مبحث این فصل می باشد. گذر زمان در کرات و سیارات مختلف نسبت به سرعت حرکتشان ( که بر خواسته از فضا-

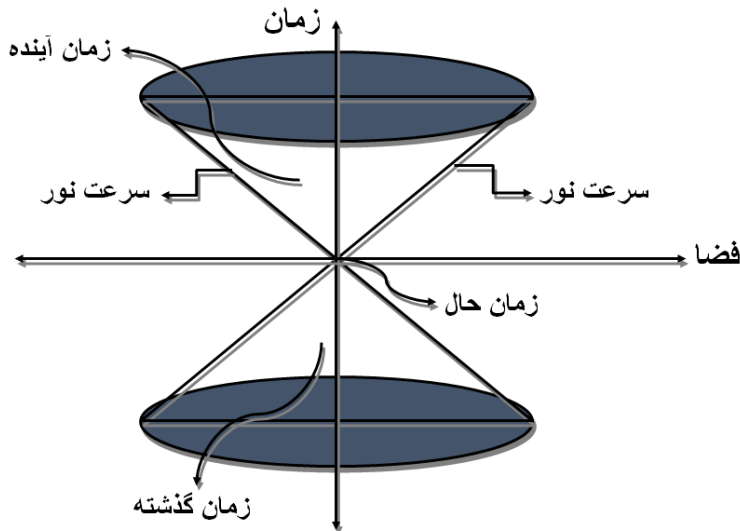
زمان می باشد) در مدار خود به دور ستاره ی خویش متفاوت است و نمی توان زمان را در کل حیاتهای موجود در هستی یکسان و یگانه دانست مگر آنکه شرایط آنان با هم مطابقت داشته باشد. بایستی درک کرد که بشریت تا حدی در گذشته سیر می کند، چون با نگاه به آسمان شب ما ستارگانی را می بینیم که ممکن است چندین میلیون سال پیش نابود شده اند و دیگر در کیهان وجود ندارند و چیزی که ما می بینیم تنها نور آن ستارگان هستند که قبل از مرگ ستارگان به سمت ما انتشار یافته اند ولی به دلیل مسافت بسیار آنان از ما در زمان حال به ما رسیده اند برای مثال ستاره ای که ۴۰ میلیون سال نوری از ما فاصله دارد ممکن است در حدود بیسن میلیون سال پیش عمرش به انتها رسیده است و آنچه که ما می بینیم نور آن ستاره است که بعد از ۴۰ میلیون سال اکنون به ما رسیده است. پس در واقع می توان چنین ادعایی کرد که با نگاه به آسمان شب، گذشته را می نگریم. نور خورشید حدود هشت دقیقه به طول می انجامد تا به سیاره زمین برسد و اگر روزی این ستاره ی حیات بخش خاموش گردد، بشریت تنها حدود هشت دقیقه بعد از فوت آن، متوجه ی نابودی خویش خواهد شد. پس باز می توان ادعا کرد که ما در گذشته زنده ایم.

## ب) درک زمان

سه حالت زمانی وجود دارد: گذشته، حال، آینده؛ درک سه حالت از زمان تنها برای ناظر خارج از زمان ممکن است و برای فرد جاری در زمان تنها درک دو حالت زمان ممکن پذیر است و آن دو حالت گذشته و آینده می باشد. زمان حال برای بشریتی که در جریان آن است درک پذیر نیست، شاید این گفته به نظر هر مخاطبی پوچ و غلط باشد لذا خود را در زمان حال فرض کنید، در ای و وضعیت زمان حال چیست؟ زمانی که آنی گذشت و یا زمانی که آنی پیش روی شماست. زمانی که آنی

گذشت دیگر نمی تواند زمان حال باشد و متعلق به گذشته هست و زمانی که آنا پیش روی شماست نیز نمی تواند زمان حال تلقی گردد بلکه زمان آینده به حساب می آید. لذا چنین می توان استنتاج کرد که درک محض از لحظه ی حال امکان پذیر نیست، فی النتیجه برای بشریت و هر چیز در داخل جریان زمان، زمان تنها می تواند دو حالت داشته باشد، زمانی که سپری شده است (گذشته) و زمانی که پیش روی ماست (آینده). به عبارتی زمان به خاطر آنی بودن و گذر پیوسته در لحظه درک نمی گردد و این بدان معناست که حال وجود خارجی محض ندارد. بشریت زمان گذشته را به صورت خاطره در حافظه ی خود (خودآگاه و ناخودآگاه) درک می نماید و این در حالی است که درک او از آینده بدین صورت است که تصویری از زمان در وی وجود دارد به گونه ای که می داند که زمان در پیش روی خود دارد چه برای آن برنامه ریزی کرده باشد و یا نه. درک بشریت از آینده به آن میزان است که می داند آینده در پیش روی او قرار دارد ولی از رویدادهای واقع در آن بی خبر است. بشریت به میزان مختار بودنش در محدودیتهای جبر برای خویش تا حدی می تواند آینده را رقم بزند ولی نه کامل، آنگونه که خود تصور می کند. آینده آن چنان مجهول است که درک رویدادها پیش از وقوع غیر ممکن می باشد.

در اینجاست که سوالات علمی – تخیلی می توان طرح کرد، آیا بشریت قادر به سفر در زمان هست؟ این سفر می تواند به گذشته و یا آینده باشد؛ برای درک بیشتر زمان نمودار زمان- مکان در زیر نمایش داده شده است:



### نمودار فضا - زمان

سفر در زمان آینده تنها زمانی معنا پیدا می کند که بشریت قادر به ساختن ماشین یا وسیله ای شود که با سرعتهای بسیار بالا و نزدیک به سرعت نور حرکت کند. نام این وسیله را ماشین زمان می نامیم، فرض می گیریم هنگامی که مسافر ماشین زمان، سوار ماشین مذکور می شود، تقویم سال ۲۰۲۰ میلادی را نشان می دهد، مسافر ماشین زمان هنگامی که ماشین مذکور با سرعت نزدیک به ۹۰ درصد سرعت نور حرکت کند و بعد از ۲۰۰ سال به زمین برگردد، مسافر ماشین زمان تنها ۲۶ سال از عمرش گذشته است و این در حالی است که زمان برای ساکنین روی زمین ۲۰۰ سال سپری شده است و تقویم زمین سال ۲۲۲۰ میلادی را نشان می دهد، لذا هنگامی که مسافر ماشین زمان از آن پیاده شود، متوجه می گردد که با اینکه برای او زمان تنها ۲۶ سال سپری شده است، زمان برای ساکنین زمین ۲۰۰ سال سپری گردیده است و قطعاً کسانی را که او می شناخت دیگر زنده نیستند و چهره سیاره ی زمین نیز به شکل حیرت آوری دگرگون گشته، به گونه ای که شاید برای این مسافر زمان قابل شناسایی نباشد. این همان سفر به آینده است (البته به فرض محال بودن ساختن چنین ماشینی).

اما سفر به گذشته همانگونه که در بخش الف بدان پرداخته شد، غیر ممکن هست و دلایل نیز در همان بخش ارائه شد و نیاز به تکرار نیست و به همین اکتفا می کنیم که درک زمان منفی در حکم عقل محض غیر محال می باشد.

در بیان درک زمان لازم است که نه تنها به حیات بشر بلکه به حیات کل زنده داران توجه نمایم. لذا در اینجا برای تامل در درک زمان به میزان عمر میانگین چند جاندار می پردازیم:

حشره ی Mayfly از حدود یک ساعت تا یک هفته، بید پروانه از ۵ تا ۱۳ روز، مورچه ی قرمز حدود ۲ هفته، زنبور عسل ۴ هفته، پشه ۱ تا ۳ ماه، سنجاقک ۴ ماه، اختاپوس ۳ سال، سگ ۱۳ سال، گربه ۱۵ سال، شیر ۲۰ سال، ببر ۲۵ سال، زرافه ۲۸ سال، اسب ۳۰ سال، کرگدن ۴۰ سال، شامپانزه ۵۰ سال، فیل هندی ۷۰ سال، نهنگ قاتل ۹۰ سال، کرکس ۱۰۰ سال، لاک پشت غول پیکر ۱۵۰ سال، نهنگ قطبی ۲۰۰ سال، صدف دو کفه ای ۴۱۰ سال و برخی از درختان حتی بیشتر از ۳۰۰۰ سال عمر خواهند کرد.

کوتاه ترین عمر یک موجود زنده در این کره ی خاکی که تا امروزه کشف گردیده است مربوط به حشراتی هستند موسوم به *Palingenia longicauda* بر روی رودخانه ی تیسزا در بوداپست که تنها چند ساعت عمر می کنند و در فاصله ی همین چند ساعت از تخم بیرون می جهند و رشد و نمو یافته و بالغ می گردند و به پرواز در می آیند و بعد از جفت گیری می میرند و نسل خود را به نسل بعدی انتقال می دهند.

در نگاه نخست طول عمر چنین حشره ای به حدی کوتاه هست که از دیدگاه ما به عنوان یک ناظر خارج از درک زمان این حشره زندگی او آنقدر کوتاه است که انگار اصلا بهتر بود به دنیا نمی آمدند و زندگی این حشرات پوچ و بی معنی می باشد و این در حالی هست که عقل محض حکم می کند ضرورتا حیات هیچ موجود زنده ای در هستی پوچ و تهی نیست. بشریت تا به حال به درک اینکه

درک زمان در موجودات زنده ی مختلف به چه شکل می باشد نایل نیامیده هست ولی قطعا درک زمان در حیات موجودات زنده بایستی متفاوت باشد، همانطور که درک زمان و گذر آن برای ما در حالات روحی و شرایط مختلف متفاوت است و گاهها احساس می کنیم که برخی اوقات زمان سریعتر یا آهسته تر از حالت نرمال برای ما در گذر هست.

برای حشره ای که بیشتر از چندین ساعت عمر نمی کند، ممکن است که زمان برای چنین موجود زنده به اندازه ی کافی برای حیاتش وجود دارد به همان گونه ای که ما درک نسبت به زمان در طول حیات نرمال خویش داریم. عکس ماجرا نیز وجود دارد که موجودات زنده با طول عمر بسیار بیشتر از بشر همچون برخی از درختان شاید به صورتی برای آن درخت زمان به شکلی درک گردد که گویی طول عمر برای خود را زیاد درک نمی نماید. ما به قطع نمی توانیم درک ذهنی موجودات زنده نسبت به زمان را برای خویش درک و تفسیر نماییم.

برای فهم بیشتر در رابطه با درک زمان به خود درک زمان بشریت در نژادهای مختلف و با ژنتیکهای متفاوت می پردازیم. این موضوع در قرن حاضر بصورت یقین پذیرفته شده است که میزان طول عمر در بشر در نژادهای مختلف بشری، ژنتیک متفاوت در افراد و نحوه ی زیستن و حتی جنسیت، متنوع هست و برخی نژادها دارای طول عمر بیشتری نسبت به نژادهای دیگری دارند که این تفاوت ها را بایستی در ژنتیک، شرایط جغرافیایی و اقلیمی، شرایط سیاسی، اقتصادی، بهداشتی، درمانی و اجتماعی جغرافیاهای متفاوت جست و جو کرد که در جوامع مختلف بشریت تعریف میزان امید به زندگی در کشورهای گوناگون به آن داده شده است. برای مثال مردمان ژاپن طول عمر بیشتری نسبت به مردمان آسیای صغیر و آفریقا دارند، که دلیل را در ژنتیک، شرایط مختلف زندگی همچون امور بهداشتی و درمانی، میزان آگاهی مردمان نسبت به شیوه ی صحیح زیستن و دیگر شرایط مربوط به سیاست، اقتصاد و اجتماعی کشورهای جغرافیایی می توان دانست. از سوی دیگر میانگین طول عمر زنان از مردان بیشتر است. تفاوت در میانگین عمر نژادهای بشری حیرت انگیز

است به گونه ای که در برخی نژادها میانگین طول عمر ۸۵ سال هست و این در حالی است که برای برخی دیگر از نژادها میانگین طول عمر ۴۵ سال بیشتر نمی باشد و جالب توجه این است حتی در یک خانواده نیز دیده می شود که میزان عمر نه تنها بسیار متفاوت می باشد بلکه نیروی جوانی نیز در آن متفاوت هست به گونه ای که این امکان وجود دارد برادری با ۱۰ سال سن بیشتر، از نیروی جوانی کمتری هم به لحاظ جسمانی و هم به لحاظ روانی، نسبت به برادر کوچکتر خود دارد. بنابراین می توان استنتاج کرد که درک زمان و میزان آن در نوع بشر بسیار متنوع می باشد به گونه ای که نباید کیفیت و کمیت عمر بشریت را یکسان و مشابه دانست و گذر لحظه ها را برای همه ی عموم به یک شکل نگریم، این دیدگاهی دیگر در مورد پارامتر زمان در هستی و آفرینش بشریت هست.

گاهها یک شخص در زندگی روزمره ی خود در یک روز گذر زمان را متفاوت درک و تجربه می کند. بدان معنا که شخص ممکن است در لحظه ی انجام فعلی احساس کند که یک ساعت به طول انجامیده است ولی وقتی به ساعت خود می نگرند متوجه می شود که حتی بیش از یک ربع نگذشته است و یا بالعکس.

بشریت در اوقات خوشی و لذت بر، زمان را زود گذر و در اوقات ناراحت کننده و تلخ، زمان را دیر گذر احساس می کند، اما بایستی دانست که در این کره ی خاکی زمان با توجه به سرعت ثابتش در هستی همواره یک پارامتر ثابت فیزیکی برای بشریت است و این درک از زمان برای نوع بشر تنها چیزی است که در ذهن وی اتفاق می افتد به گونه ای که می توان گفت ذهن بشر را در درک زمان در لحظات مختلف زندگی اش فریب می دهد. در واقع این یک فریب نیست بلکه همچون خطا در دید این نیز خطا در درک زمان هست. اینکه چگونه ذهن بشر برای برخی رویدادها گذر زمانی را متفاوت احساس می کند، هنوز برای متفکران این رشته ی علمی چه در روانشناسی و چه در فیزیولوژیست مشخص نشده است. اما یقیناً زودگذری و دیر گذری یک امر موجود در هستی ما نوع

بشر می باشد که به درک ذهن ما نسبت به زمان با توجه به موقعیت و شرایطی که در آن هستیم بستگی دارد نه به ماهیت اصلی زمان.

امروزه ساعت بدن چیز بدیهی و کشف شده است که در علم پزشکی به اثبات رسیده است و محققانی که در این راستا تحقیق کرده اند، به جایزه نوبل پزشکی نایل گشته اند. ساعت بدن که تعریفی انتزاعی از ذهن ماست در بدن ما و فیزیولوژیک ما موجود است و بدن بر اساس همین ساعت و زمان بدنی است که از طریق ترشح هورمونها و واکنشات زیست شیمیایی فعل و انفعالات و متابولیسم خود را مسبب می شود به گونه ای که اختلال در ساعت بدنی سبب بیماری های گوناگون از جمله بیماری های روانی می گردد. بدن بشر بسته به شرایطی که در آن قرار می گیرد به مرور زمان خود را بدان تطبیق می نماید.

بشریت با زیستن در هستی و این کره ی خاکی خود را با زمان در طول تاریخ به همراه تکامل وفق داده است، به گونه ای که اگر ما عادات روزانه ی خود را تغییر دهیم، این ساعت بدنی مختل می شود و گذر زمانها لازم هست تا دوباره ساعت بدن خود را با شرایط جدید وفق دهد. پس در تکامل بشریت زمان نقش خود را به نحو احسن ایفا کرده است.

## فصل سوم: جهان پایدار

فیزیک دانان، اختر شناسان و منجمان در طول تاریخ همیشه به دنبال شناخت از کیهان و جهان با تمامی کهکشانها، منظومه ها، ستارگان و سیاره هایش بوده اند و سعی بر آن داشتند و دارند که به ماهیت کیهان دست یابند، سوالات در زمینه ی کیهان شناسی همچون خود کیهان بسیار وسیع هستند، سوالاتی نظیر سوالات ذیل:

کیهان چگونه موجودیت یافت؟ و چگونه این کیهان بسیط گردید؟

کهکشانها چگونه شکل گرفتند و در خود منظومه ها را تشکیل دادند؟

ستارگان و به دنبال آن سیاره ها و اقمار چگونه به وجود آمدند؟

شکل کلی کیهان چگونه است؟ آیا کیهان باز است یا بسته؟

کهکشانها، منظومه ها و ستارگان چگونه در مدارات خود آرام گرفتند؟

زمین چگونه میلیارد ها سال در مدار خود به دور خورشید باقی مانده است؟

نیروهای جهان که کیهان را به سوی پایداری یا نا پایداری می رانند، چه هستند؟

و صدها سوال دیگر.

فیزیکدانان و اختر فیزیکدانان نظریه های گوناگون در مورد کیهان مطرح کرده اند، اما اکثر به قریب معتقد به آن هستند که تنها حدود ۵ درصد کیهان از عناصر و مواد شکل گرفته اند و بیش از ۹۵ درصد آن را ماده و انرژی تاریک (حدود ۲۷ درصد ماده ی تاریک و حدود ۶۸ درصد انرژی تاریک) در بر گرفته است، اما سوال اصلی که پاسخ به آن آرزوی هر فیزیک دانی است این می

باشد که ماده و انرژی تاریک چیست؟ ماد و انرژی که کل کیهان در آن شناور است، تا به حال هویت این ماده و انرژی مشخص نشده است و به همین دلیل نام تاریک را بدان نسبت داده اند. البته واقعا نیز به چشم آدمی تاریک و سیاه می باشد. ما در کیهانی که در آن زیست می کنیم، در چه چیزی شناور است به گونه ای که پایداری در آن به گونه ای بوده که صدها میلیون سال حیات در کره خاکی زمین توانسته دوام داشته باشد؟

فیزیک دانان چهار نیروی اصلی را در کیهان شناسایی کرده اند، نیروی گرانش، نیروی الکترومغناطیس، نیروی هسته ای ضعیف و قوی، اما هنوز کسی موفق به دستیابی فرمول جهان نما که این چهار نیرو را در برگرفته و معادله ای که آنها را به هم مرتبط سازد، نشده است و این فرمول جهانی تنها هنگامی می تواند محقق شود که ماهیت ماده و انرژی تاریک کشف شود و در آن صورت بشریت قادر به درک جهان و ماهیت و چگونگی موجودیت کیهان خواهد گردید.

تا پیش از یک قرن پیش، همگان برای درک کیهان از فیزیک کلاسیک استفاده می کردند و به کمک نیروی گرانش مدارات سیاره ها و ستارگان را توجیه و تشریح می نمودند. اما با پیدایش فیزیک مدرن، نوین و کوانتوم نظریات کیهانی فیزیک کلاسیک مردود شدند و با استفاده از نظریه های نسبیت و یک پارچگی فضا-زمان نظریات جدید کیهانی مطرح شدند.

آلبرت اینشتین، فیزیکدان شهیر معاصر با ارائه ی نظریه ی نسبیت خاص در سال ۱۹۰۵ و نظریه ی نسبیت عام در سال ۱۹۱۵ میلادی، زمان را پارامتری متغیر و وابسته به سرعت مطرح نمود و همین نظریه بود که فیزیک کوانتوم را از بن بست بیرون کشید، سپس اینشتین زمان را با فضا همچون تار و پود پارچه ای به هم آمیخت و دلیل پایداری سیارات و ستارگان در مدارات خود را ناشی از فضا-زمان که در اثر وجود جرم و چگال در آن انحنای و تورفتگی ایجاد می شود، دانست.

در خارج از کره ی زمین و تمامی سیارها، ستارگان، منظومه ها و کهکشانها خلایی حاکم فرما است که در کل کیهان بسط یافته است و همه ی سیاره ها، ستارگان و کهکشانها در آن به وسیله ی یک پارچگی فضا— زمان شناور هستند. همین خلا است که بیش از ۹۵ درصد گیتی را شامل می شود و آن را متشکل از ماده و انرژی تاریک تشریح کرده اند. ما نوع بشر خلا را با نیروی مکنده و وکیوم در زمین به وجود آورده ایم، برای مثال و بدان معنا که محفظه ای مستحکم را خالی از هوا و همه چیز کرده ایم و ظاهرا در عمل در آن محفظه خلا را پدید آورده ایم. خلا چیزی است که در آن نیروی فشار منفی شده است.

خلا نسبی است، بدان معنا که خلا می تواند کم، متوسط، زیاد و حتی مطلق باشد. در کیهان هنگامی که صحبت از خلا می کنیم منظور خلا مطلق می باشد، بدان معنا تهی از هر چیزحتی تهی تر از تهی! این خلا به صورت فراگیر در کل پهنه ی گیتی به شکل انرژی و ماده ی تاریک پخش شده است. برای درک توضیح این انرژی و ماده ی تاریک بایستی متوجه ی این موضوع بود که ماده و انرژی دو صورت همدیگر هستند که می توانند به همدیگر تبدیل شوند و معادله ی معروف بیانگر این موضوع معادله  $E=mc^2$  می باشد. در کیهان شناسی دو صورت برای انرژی تاریک تعریف شده است: ثابت کیهان شناسی که یک چگالی انرژی ثابت است که بصورت همگن کیهان و هستی را پر می کند و دیگری میدانهای اسکالر که کمیت هایی پویا و دینامیکی هستند که چگالی انرژی آنها در فضا- زمان توانایی متغیر دارند.

امروزه همه ی فیزیکدانان بر این اصل که کیهان در حال انبساط است معتقدالقول هستند و با اثر کاپلر در نجوم شناسی بدان دست یافته اند چون که منجمان با تلسکوپهایی عظیم پی برده اند که نور ستارگانی دیده شده است که به سمت سرخی می گراید که این نشان از دور شدن این ستارگان از ما می شود. از آنجا که قصد تالیف در این کتاب فهم موضوع برای همگان هست از وارد شدن به مسایل تخصصی در فیزیک پرهیز می نمایم. ولی لازم بود که تا این حد موضوع باز شود. برای درک

پایداری و چگونگی شکل یافتن جهان بایستی سفری دور به گذشته کرد، یعنی به لحظه ی انفجار بزرگ بیگ – بنگ و حتی قبل از آن.

همانگونه که قبلا نیز گفته شد که حدود بیش از ۱۷ میلیارد سال پیش کل هستی در گویی بسیار عظیم چگال و پر انرژی منقبض بود و با انفجار آن هستی شکل گرفت. در لحظات قبل از انفجار عظیم همانگونه که در فصل پیدایش و موجودیت مطرح شد هستی در گوی و نیستی بیرون از آن بود و به لحاظ فلسفی بیان کردیم که نیستی مطلق منظور است به گونه ای که حتی خلا را هم شامل نمی شود چرا که در خود هستی فعلی خلا وجود دارد (حدود ۹۵ درصد هستی را شامل می شود). در این فصل ما از فلسفه دوری می کنیم و به با زبان فیزیک بدان می پردازیم، لذا ابهاماتی ممکن است برای خواننده پیش آید که بعدا به این ابهامات خواهیم پرداخت.

فیزیک دانان معتقد بر آن هستند که در لحظات قبل از انفجار توده ی پرچگال (گوی هستی) آنقدر داغ می گردد که منجر به انفجار عظیمی از داخل گوی به بیرون می شود و انبساط کیهانی روی می دهد. اینجا لازم به تاملی عمیق است. در زمان قبل از انفجار عظیم از آنجا که کل چگال کیهان در داخل این گوی و توده ی پر چگال بوده است پس بایستی انرژی گرانشی بسیار عظیمی وجود داشته باشد که مانع از هم پاشیدگی و انفجار عظیم گردد و از این رو باید بدانیم که قبل از انفجار عظیم این توده و گوی پرچگال چگونه در حال تعادل و یا شاید انقباض و یا انبساط بوده است؟

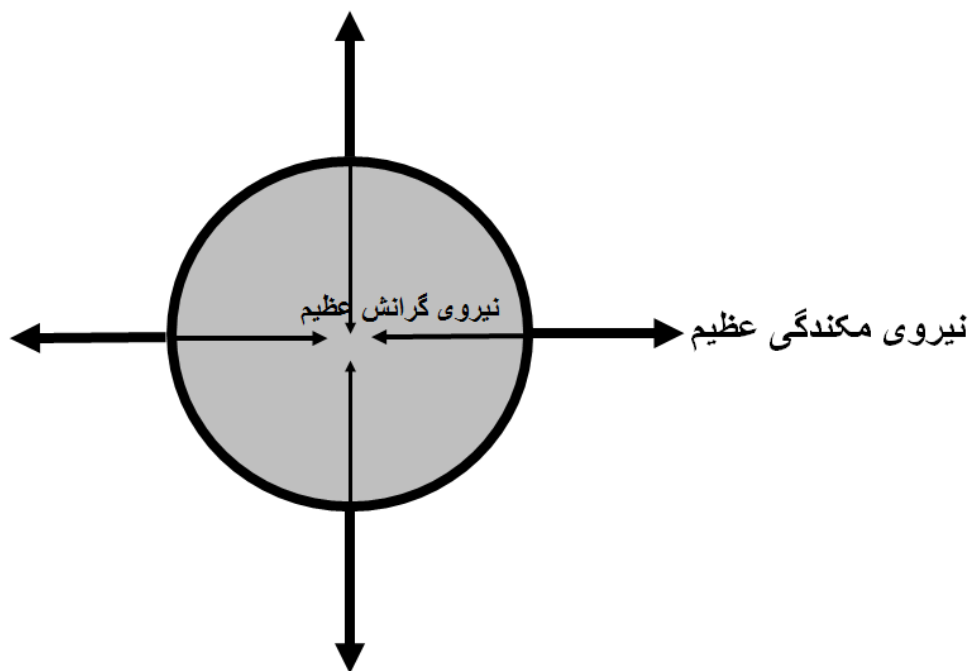
گوی کیهانی در فرضیه ی اول ما سه حالت ممکن می تواند داشته باشد: تعادل، انقباض و انبساط. برای تشریح سه حالت تعادل، انقباض و انبساط برای گوی کیهانی لازم است ابتدا به تشریح فضای بیرون از گوی کیهانی پردازیم. بیرون از این گوی کیهانی هیچ چیزی نیست به جز نیستی مطلق، ولی در اینجا نیستی مطلق را همان خلا مطلق تعریف می کنیم و خلا مطلق را تاریکی مطلق می نامیم (توجه داشته باشید که ابهامی که در اینجا پیش می آید آن است که قبلا از دیدگاه فلسفه گفته شد که در نیستی مطلق حتی خلا نیز وجود ندارد، لذا باید گفت که خلایی که در اینجا از آن

صحبت می شود خلا مطلق می باشد چون که یاد آور کرده بودیم که خلا نسبی است ( بنابراین خلا مطلق گوی کیهانی را در برگرفته است و از طرفی می دانیم که خلا نیروی مکنندگی دارد و هر چیزی که دارای فشار مثبت باشد به گونه ای که نیروی گرانش آن کمتر از قدرت مکنندگی خلا باشد از هم خواهد پاشید، به عبارت دیگر منفجر می گردد. لذا نیروی مکنندگی بسیار عظیم در تمام جهات بر گوی کیهانی شناور در خلا و تاریکی مطلق اعمال می گردد و این نیروی مکنندگی عظیم سعی در متلاشی کردن گوی کیهانی دارد ولی قبل از انفجار عظیم نیروی گرانشی عظیم داخل گوی که در جهت عکس نیروی مکنندگی عظیم به سمت مرکز گوی کیهانی می باشد بر این نیروی مکنندگی عظیم که آن را انرژی عظیم تاریک می نامیم فایق می آید و مانع از هم پاشیدگی و انفجار آن گوی می شود. حالت تعادل هنگامی می تواند وجود داشته باشد که نیروی مکنندگی عظیم بیرون از گوی با نیروی گرانشی عظیم درون گوی برابر باشند. اما آیا تا چه زمانی تعادل می تواند وجود داشته باشد؟ و اگر تعادل وجود داشته باشد پس چگونه انفجار عظیم روی خواهد داد؟ چه چیزی می تواند این تعادل را به نفع نیروی مکنندگی عظیم به هم بزند؟ با طرح این سوالات می توان نتیجه گرفت که حالت تعادل به مراتب کمتر از حالت انبساط و انقباض گوی کیهانی محتمل می باشد و لذا تنها دو حالت محتمل برای تشریح از هم پاشیدگی و انفجار عظیم گوی کیهانی حالت انبساط و انقباض گوی کیهانی می باشد.

بنابراین دو حالت در فرضیه ی دوم ما ممکن می گردد: انبساط و انقباض. حالت انبساط را بدین دلیل که نیروی گرانش عظیم مانع از انبساط گوی کیهانی می شود مردود می شماریم. البته نه تنها به این دلیل بلکه به دلیلی که در حالت انقباض گوی کیهانی نیز وجود دارد احتمال حالت انقباض گوی کیهانی بسیار محتمل تر از حالت انبساط گوی کیهانی می باشد.

گوی کیهانی به دلیل چیرگی نیروی گرانش عظیم درون گوی بر نیروی مکنندگی عظیم خلا مطلق ( انرژی تاریک مطلق) در گذر زمانهای طویل در حالت انقباض می باشد و این انقباض تا زمانی ادامه

می یابد که گوی کیهانی به حدی چگال و در نتیجه داغ می شود که نیرویی در داخل گوی کیهانی بر ضد نیروی گرانش عظیم گوی پدید می آید که این نیرو را نیروی ضد گرانش یا نیروی دافعه می نماییم. لذا این نیروی دافعه سبب تضعیف نیروی گرانش عظیم می گردد و در لحظه ی انفجار عظیم می باشد که نیروی مکنندگی عظیم خلا مطلق بر نیروی گرانش عظیم گوی چیره می شود و در این لحظه است که گوی کیهانی از هم می پاشد و انفجار عظیم روی می دهد. از لحظه ی انفجار عظیم کیهان تا کنون در حال انبساط است ولی این انبساط به لحاظ زمانی همگن و یکنواخت نمی باشد، بلکه این انبساط روند نزولی دارد. بدان معنا که در لحظات اولیه انفجار سرعت انبساط بیشتر از لحظه ی کنونی است و سرعت انبساط کنونی نیز بیشتر از سرعت انبساط در آینده های بسیار دور می باشد. به گونه ای که انبساط کیهان در زمانی به پایان خود خواهد رسید و در آن لحظه دو حالت ممکن است روی دهد: حالت تعادل و پایداری یا حالت انقباض کیهانی.



شکل ۳-۱- نمایش اعمال چیرگی نیروی مکنندگی عظیم خلا مطلق بر نیروی گرانش عظیم گوی کیهانی در

لحظه ی انفجار بزرگ

برای پاسخ در پایداری نهایی کیهان و یا انقباض آن لازم به تشریح ماهیت ماده و انرژی تاریک می باشد. خلا مطلق همان انرژی و ماده ی تاریک می باشد و نیروی آن نیز سرچشمه از انرژی تاریک می باشد. این تصور که قبل از انفجار بزرگ کل ۱۰۰ درصد کیهان در آن گوی پرچگال تجمع یافته باشد (حتی ماده و انرژی تاریک) نیز را شامل گردد، یک تصور اشتباه در فیزیک کیهانی است. در حقیقت آن گوی پر چگال تنها حدود ۵ درصد کیهان (در صورت اندازه گیری صحیح دانشمندان) را در خود داشته است. بعد از انفجار عظیم بیگ بنگ مواد و انرژیهای تشکیل دهنده ی گوی پرچگال اولیه در خلا مطلق و تاریک حل گردیده و پراکنده و منبسط شده است. اولین عناصری که بعد از انفجار شکل گرفتند، عناصر ساده هیدروژن و هلیوم بوده اند که در اثر نیروهای گرانش حاصل از چگالش آنها با گذر زمان توده ها به شکل ستارگان در آمده و با پیدایش ستارگان نخستین و در اثر نیروی گرانش آنها، کهکشانیها به تدریج متولد می شوند. با تشکیل عناصر سنگینتر گازی، مایع و جامد در گذر زمان سیاره ها نیز بر اثر وجود چگال و در نتیجه ی آن نیروی گرانش سیاره گان ظهور می کنند. در تقابل وجود فضا- زمان یکپارچه و نیروی گرانش آنها و انرژی تاریک حاصل از خلا مطلق سیاره ها در مدارهای معین خود به دور ستارگان خویش آرام می گیرند و به دور آنها به گردش در می آیند و منظومه ها شکل گرفته و کل منظومه در تقابل نیروهای گرانش و انرژی تاریک در فضا-زمان به حول مرکز کهکشان خویش می گردند و همه ی کهکشانیها تابع همین نیروها و انرژی ها به دور مرکز کیهان که همان نقطه ی تکینگی که انفجار عظیم در آن روی داد در مدارهای معین خویش می گردند. در نتیجه همه ی آنچه در کیهان وجود دارد و در خلا مطلق انتشار یافته به دور مبدا خویش که نقطه ی تکینگی است در حال گردش می باشند. پایداری در کیهان چیزی جز یک تصور باطل نیست. البته بایستی درک کرد که منظور از پایداری در یک بازه زمانی نیست، بلکه پایداری مطلق و کلی مد نظر است که در یک بازه ی زمانی تعریف نمی گردد.

از این رو است که نمی توان تصور کرد که جهان آنقدر منبسط خواهد شد تا اینکه تمامی انرژی های گرانشی و دافعه و مکنذگی (انرژی تاریک) به تعادل خواهند رسید و سرانجام کیهان به تعادل می رسد. به دلیل فروپاشی ستارگان و ایجاد سیاه چاله ها و کرم چاله ها نیروهای گرانش هیچگاه با انرژی های تاریک به تعادل نخواهند رسید و نیروهای گرانش به اشکال دیگر ظهور می کنند. لذا بعد از پایان انبساط جهان، می توان نتیجه گرفت که کیهان در حالت انقباض قرار خواهد گرفت و چالش بین انرژی های گرانشی و انرژی های تاریک به سمت انقباض کیهانی آنقدر ادامه خواهد یافت که در نهایت، بصورت مجدد عناصر از هم پاشیده می شوند و به عناصر ساده تر تبدیل یافته و این روال آنچنان ادامه خواهد یافت که گویی کل کیهان در غربالی قرار گرفته و مواد از ماده و انرژی تاریک مجزا می شوند و در طی بیلیونها سال و حتی بیشتر دوباره این حدود ۵ درصد مواد خود را در قالب توده ای به شکل گوی در آمده و مجددا همان گوی پرچگال اولیه ی کیهانی تشکیل می شود و این روال در موجودیت کیهانی به صورت متوالی و به صورت گذر تدریجی ادامه خواهد یافت که برای آن نمی توان نه آغازی و نه پایانی تصور کرد. این حقیقت ناپایداری کیهانی است که ما در آن حیات یافته ایم.

همان گونه که در فصل پیدایش و موجودیت این سوال را مطرح کرده بودیم که مرز بین هستی و نیستی چیست؟ با توجه به بحثهای گفته شده در این فصل می توان گفت مرزی نمی توان برای هستی و نیستی در نظر گرفت چون هستی توسط خود نیستی در آن حل و آمیخته می شود. نیروی عظیم مکنذگی که ناشی از خلا مطلق است و اگر نیستی را همان خلا مطلق بدانیم پس در حقیقت نیروی مکنذگی عظیم از نیستی نشات می گیرد و همین نیرو است که در دوره هایی از زمان بر نیروهای هستی غلبه می کند و از طریق انفجار عظیمی هستی را در خود می آمیزد و این هستی تا زمانی که نیروهای هستی همچون گرانش ضعیفتر از نیروی مکنذگی نیستی باشند انبساط پیدا می کند. پس کیهان را اگر هستی بدانیم در حال انبساط در نیستی توسط خود نیستی می باشد. لذا به لحاظ

فلسفی می توان نتیجه گرفت که برای هست شدن هستی، نیستی ضرورت دارد، بدان معنا که اگر نیستی نباشد، هستی هم نمی تواند اظهار وجود کند که قبلا نیز گفته شده بود که بین هستی و نیستی رابطه ی نفی وجود دارد. از طرفی دلیل نخستین موجودیت و پیدایش هستی را می توان نیستی و نیروی آن یعنی نیروی عظیم مکنذگی خلا مطلق دانست.

بنابراین پاسخ سوالاتی که در فصل اول طرح گردیدند در این فصل بدانها تا حدودی پاسخ داده شد. در نهایت باید گفت که در حالتی که نیرو و انرژی برای کاهش آنتروپی (بی نظمی) صرف نشود، آنتروپی افزایش می یابد و لذا با افزایش آنتروپی، آشفستگی و آشوب نیز افزایش یافته و این آشوب نیز به نوبه ی خود مسبب کاستی پایداری می گردد. فی لذا نمی توان پایداری کیهان و هستی را در بازه ی کل زمانی متصور شد. اما اگر در محدوده های کوتاه بازه ی زمانی به موضوع پایداری بپردازیم، امکان پایداری می تواند موجود باشد. با نگرستن در دوره زمانی کل و نامحدود یا به عبارتی اگر زمان را در نظر نیاوریم متوجه خواهیم شد که در کل جهان ناپایدار است.

لازم به ذکر است که برای به حرکت در آمدن و تغییر جهت فضا پیما در فضا که حدود نود و پنج درصد آن فاقد عناصر و گازها هستند و آن را خلا مطلق نامیدم، باید حتما چیزی در خلا باشد تا سفینه های فضایی با مصرف سوخت و در نتیجه نیروی لازم برای سرعت گرفتن و یا تغییر جهت پیشروی کنند. اگر خلا مطلق عاری از همه چیز باشد، آنگاه نیروی پیش برنده چه برای افزایش و کاهش سرعت و چه برای تغییر جهت نمی تواند از سفینه ی فضایی عمل افزایش و یا کاهش و چرخش پیش رونده انتظار داشت. بنابراین حتما بایستی چیزی در خلا وجود داشته باشد که در اثر اعمال نیرو و انرژی پیشرونده ی سفینه ی فضایی، باعث پیشروی سفینه باشد، آنچنان که در زمین فشار بسیار زیادی که هلیکوپتر در اثر اعمال نیروی جریان هوا به سمت زمین و پایین، نیروی ایجاد شده به عنوان یک عمل، عکس العملی که در نقطه ی مقابل از طریق زمین و هوا به هلیکوپتر اعمال می شود باعث بلند شدن هلیکوپتر می گردد و در آسمان نیز با همین نیروی عمل و عکس

العمل هلیکوپتر قادر به مانور می باشد. بنابراین بایستی در خلا نیز عکس العملی باعث پیشروی سفینه ی فضایی وجود داشته باشد، شاید پارادوکس و تناقضی در ماهیت خلا که تهی از همه چیز است، مطرح گردد. واقعیت آن است که این ماده ی سیاه که قبلا ذکر گردید، عامل ایجاد عکس العمل و در نتیجه پیشروی سفینه می باشد. بنابراین می توان استنتاج کرد در خلا ماده و انرژی تاریک به میزان بسیار زیاد در کل گیتی وجود دارد. شاید دوباره منتقدان درباره ی وجود حتی ماده و انرژی سیاه در خلا مطلق انتقاد کنند ولی بایست توجه کرد که ماده و انرژی سیاه یک عنصر همچون اکسیژن، هلیوم و غیره نیست و لذا درک محض از خلا مطلق همراه با ماده و انرژی سیاه امکان پذیر است.

در نهایت پاسخ به یک سوال بسیار مهم ضروری است، این سوال که آیا قبل از انفجار عظیم بیگ — بنگ، توده ی متراکم و بسیار پر چگال در خود نه تنها تمامی عناصر و انرژی ها را بلکه ماده و انرژی تاریک را نیز شامل می شود؟

شاید بسیاری از این پاسخ انتقاد کنند ولی با اندیشه و عقل محض پاسخ سوال فوق منفی است بدان معنا که توده ی پر چگال هستی قبل از انفجار بیگ — بنگ تنها حدود پنج درصد کیهان فعلی که عناصر و انرژی ها می باشند را در بر می گیرد و ماده و انرژی تاریک بیرون از گوی هستی قرار دارند نه آنکه ماده و انرژی تاریک در داخل توده و گوی پر چگال باشند. نیستی را که در این بخش خلا مطلق دانسته ایم و خلا مطلق نیز همان ماده و انرژی تاریک می باشد و نیروی مکنذگی خلا مطلق با فائق آمدن بر نیروی جاذبه ی گرانش توده موجب انفجار عظیم بینگ — بنگ شده است و بنابراین ماده و انرژی تاریک که بیش از ۹۵ درصد کیهان را شامل می شود و بعد از انفجار عظیم حدود پنج درصد عناصری که محتوای توده ی متراکم و پر چگال را تشکیل می دهد، در ماده و انرژی کل ( خلا مطلق ) پخش و منبسط می گردد. برای درک مطلب، حوضچه ای پر از آب را که در آن انواع میوه ها و یا اشیای دیگر در حجم آب حوضچه پخش شده اند در نظر بگیرید و سپس با

توری که به داخل آب انداخته اید، کل میوه ها و اشیا را از آب بیرون بکشید. حوضچه ی پر از آب همانند ماده و انرژی تاریک یا همان خلا مطلق می باشد و میوه ها و اشیا محتوای گوی متراکم و پرچگال است.

## فصل چهارم: جبر و اختیار

موضوع جبر و اختیار از دیر باز یکی از مهمترین مباحث فلسفی و انسان شناسی و غیره بوده است. اینکه آیا بشریت واقعا مختار هست یا مجبور؟

اگر در کل هستی بشریت از بدو تولد تا هنگام مرگ به موضوع اختیار و جبر نگاهی بیاندازیم، می بینیم که جبر و اختیار هر دو در زندگی بشریت نقش بسزایی دارند. بشر بیشتر مجبور هست تا مختار، این خود قانون هستی و در نهایت قانون طبیعت است. انسان به اختیار خود در یک جغرافیا و زمان خاص و در یک خانواده و پدر و مادری معین پا به این هستی نمی گذارد، لذا در آفرینش و تولد او جبر مطلق حرف اول و آخر را می زند. آری فردی در یک جغرافیا با جامعه ی توسعه یافته و ثروتمند به دنیا می آید و فرد دیگری در جهان سوم. شخصی در خانواده ای مرفه و با تحصیلات به دنیا می آید و شخص دیگری در خانواده ای بی چیز، فقیر و بی سواد. یکی با جنسیت مرد متولد می شود و دیگری با جنسیت زن. یکی با ژنهای غالب و برتر به دنیا می آید و دیگری با ژنهای مغلوب و ناقص. شخصی در عصر و زمانه ی خوب به دنیا می آید و دیگری در زمانه و عصری بسیار ناخوشایند. پس چطور می توان ادعا کرد که بشر بیشتر مختار است تا مجبور؟

عقل محض حکم می کند که در کل زندگی بشر، عوامل مهم و اساسی در زندگی فردی از جبر بر می خیزند نه از اختیار. بشریت در امور کوچک و ناچیز مختار است. البته شاید استثناهایی دیده شوند ولی کم رنگ هستند.

با نگاه عمیق به زندگی بشریت پی به جبرهای بیشتری که زندگی افراد را تحت شعاع خود قرار می دهد، پی می بریم. بسته به آنکه یک شخص در چه زمانی، در چه مکانی و در چه خانواده هایی با استعدادهای مختلف و نوع جنسیتش متولد می شود، در کل مسیر جبرها بر اساس این جبر اولیه بر زندگی اشخاص تحمیل می شود. اینکه چه فرصتها و امکاناتی برای پیشرفت و بهبود و آسایش در زندگی برای شخص متولد شده به وجود می آید وجود دارد دوباره به همان جبر اولیه بر میگردد و بر اساس همین شرایط اولیه آینده ی شخص با تعلیم و تربیت و تحصیلات و با همگی امکاناتش رقم خواهد خورد و شخصیت او با جبر اولیه تحمیل شده بر او شکل می گیرد و همین شخصیت و شرایط پیرامون زندگی اوست که برایش فرصتهای شغلی، ازدواج مطلوب و دلخواه خویش و حتی فرزندانش را رقم خواهد زد.

حتی بیماریهای ژنتیکی نیز بر بشر تحمیل می شود، لذا خود سلامتی نیز تا حد زیادی که از ژنتیک نشات می گیرد یک جبر است نه اختیار، البته این جبر تنها یکی از شروط سلامتی می باشد، نحوه زندگی، ورزش و تندرستی تا حدی اختیاریست و تا حدی نیز اجباری، چرا که اشخاصی که در خانواده های مرفه به دنیا می آیند فرصت و امکانات بیشتری برای شیوه ی صحیح زیستن دارند. لذا می بینیم که جبر تا چه اندازدر زندگی بشریت ریشه می دواند و از بدو تولد با اوست و تا زمان مرگ شخص را همراهی می کند.

اینکه حتی شخص صاحب فرزند شود و یا نه و یا جنسیت فرزندانش همراه با ژنتیک یک جبر مطلق است و پدر و مادر در این داستان هیچ نقشی ندارند حتی در سلامتی فرزندشان و این جبر مطلق است که بر آنان سایه افکنده است. در رابطه با عصر امروز که علم ژنتیک پیشرفت چشم گیری داشته و امروزه می توان لقاح مصنوعی انجام داد و یا از قبل تولد می توان جنسیت و سلامتی جنین را تعیین و مشخص ساخت موضوعی دیگر است. صحیح است که امروز علم ژنتیک اختیار بیشتری

در دست والدین گذاشته است ولی آیا جنین نیز به همان اندازه مختار است؟ شاید بعدها پسر یا دختر متولد شده از جنسیت خود راضی نباشد!

محل و جغرافیای تولد نقش به سزایی در زندگی افراد دارد، اینکه زبان مادری، قومیت و ملیت فرد چه باشد. اگر شخصی در کشوری خاص به دنیا آمده باشد و در آنجا تربیت و بزرگ شده و با بستر فرهنگ آن شخصیت یافته است تمامی زندگی اش تحت شعاع سیاست مداران آن کشور می باشد و خنده دارتر آن است که حتی دین و مذهب نیز بسته به همین جغرافیا به او تحمیل شده و در بستر دینی و مذهبی همین جغرافیا تربیت می یابد و شخصیت او تشکیل می شود به گونه ای که کمتر افرادی هستند که توانایی آن را دارند خود را از یوغ تعصب دین و مذهب تحمیلی رها سازند. اگر جنگی در آن سرزمین و جغرافیا روی دهد، چه جبرهای تلخی بر شخص تحمیل خواهد گشت. آری زندگی بشریت همچون بادی که به پرچم آن جغرافیا می وزد تحت تاثیر تصمیمات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن کشور است و این جبر بر فرد تحمیل می گردد، جبری که شاید در نهایت مسبب سعادت‌مندی و یا بدبختی شخص شود.

البته شخص خود اختیاراتی دارد، همچون مهاجرت به جغرافیای دیگر، ولی بایستی درک نمود که دیگر شخصیت وی در همان جغرافیای پیشین شکل گرفته است و باز بایستی درک نمود که خود مهاجرت نیز کاملاً اختیاری نیست و در خود مهاجرت جبرهایی وجود دارد و البته مهاجرت نیز برای همگان امکان پذیر و در دسترس نیست. اگر برای شخص امکان مهاجرت به دلیل جبرهای پیشین وجود نداشته باشد، این همان جبر است که او را از مهاجرت باز می دارد. بنابراین قدرت جبر ماورای قدرت اختیار است.

اختیار بشریت در هستی محدود به شرایط شخص در آن می باشد که این شرایط بسیار متنوع هستند. شرایطی چون جبر اولیه، شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، شرایط زمانی و جغرافیایی، شرایط غریزی همچون احساسات درونی؛ برای مثال شخص در شرایط نابسامان روانی

بدون اختیار دست به اقداماتی می زند که بعد از رفع آن شرایط نابسامانی های روانی فرد از کار و اقدامات خود نادم و پشیمان می گردد.

از طرفی احتمالات رویدادها و تصادفات نیز در در اختیار بشریت تاثیرگذار هستند. برای درک موضوع مثال ساده ای مطرح می کنیم: فرض بر اینکه شخص در مسیر خود قرار است که با اختیار خود اقدامی کند ولی در این مسیر با اشخاص و یا حوادثی روبه رو شود که به عمل کردن به اقدام خود نمی رسد و چه بسا همین حوادث پیش رو در مسیرش به کلی او را از هدف و اقدامش منحرف و یا منحرف سازد.

آری بشر مختار هم است، اینکه من مختارم که افکارم را فعلا مکتوب کنم ولی واقعیت آن است که اختیارات بشر محدود می باشد. این محدودیتها ذکر گردید که البته بسیار متنوع تر و گسترده تر می باشد. ما با اختیار خود بیماریهای ناعلاج نمی گیریم که زندگی ما و خانواده مان را تحت تاثیر قرار دهد و در نهایت شاید منجر به مرگ ما باشد. مرگ نیز خود یک جبر مطلق است البته بشر می تواند با اختیار خود مرگ خود را زودتر رقم بزند ولی هرگز نمی تواند آن را دیرتر کند.

تصمیمات، برنامه ریزیها و تلاشهای بشر خود تا حدودی نشانه ی اختیار است ولی باز این شرایط هستی است که اختیار را محدود و در مواقعی مسدود می سازد و جبر بر اختیار چیره می گردد.

فیلسوفان و روشنفکران بسیاری در ادوار تاریخ در رابطه با جبر و اختیار صحبت کرده اند و کتابها نوشته اند، برخی به کل اختیار را ثابت و برخی به کل اجبار را اثبات می نمایند ولی اگر دقیق بنگریم، جبر و اختیار دو ضد هم در کنار یک دیگر هستند و با هم رابطه ی نسبتا نفی دارند که قدرت جبر به مراتب بسیار بیشتر از قدرت اختیار هست.

اینکه در چه زمان و مکان معین و در چه خانواده ای با چه میراث ژنتیکی و جنسیتی مشخص فرد به دنیا می آید را جبر اولیه می نامیم و اینکه در در شرایط و محدودیت های جبر اولیه چگونه

تربیت، تحصیلات و شخصیت فرد از اوایل دوران کودکی تا نوجوانی و جوانی شکل می‌گیرد جبر ثانویه نام گذاری میکنیم. لذا بشر در کل مابقی هستی خود در چارچوب این دو جبر یعنی جبر اولیه و ثانویه مختار است و در تصمیمات، برنامه‌ها، اعمال و رفتار خویش آن هم در شرایط زمانی و مکانی و دیگر شرایط محدود کننده قادر به مختار بودن است. پس بشر مختصر مختار است و این اختیار را می‌توان به دو بخش مجزا تقسیم کرد؛ یکی اختیار جزئی و دیگری اختیار کلی.

منظور از اختیارات جزئی همان اعمال و رفتارهای بشر در لحظه‌ی کنونی و زمان حال است که قادر به انجام آن در قالب اختیار خود است، اینکه امروز چه لباسی بپوشم، چای یا قهوه بنوشم، نهار و شام چه چیزی بخورم و از این دسته اختیارات جزئی. اختیارات کلی را به برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان برای آینده‌ی بشر تعریف می‌کنیم، مثلاً اینکه فرد برنامه‌ریزی می‌کند که تا یک سال دیگر به هدفی که خود برای خویش خواسته برسد. اختیارات کلی بسیار بیشتر از اختیارات جزئی در محدودیتهای جبر مطلق مخصوصاً جبر اولیه و ثانویه هستند و این در حالی است که اختیارات جزئی کمتر و تا حدودی بسیارناچیز و یا بدون آن برای نوع بشر قابل اجرا و عملی هست.

بلایای طبیعی، جنگ، بحرانهای سیاسی و اقتصادی را نمی‌توان در جبر اولیه و ثانویه دسته‌بندی کرد بلکه آنها را در شاخه‌ای دیگر بنام جبر طبیعت دسته‌بندی می‌کنیم. بنابراین تا بدین جا سه نوع جبر؛ جبر اولیه، جبر ثانویه و جبر طبیعت را تعریف و مفهوم بخشیده‌ایم که شدیداً اختیارات جزئی و در مقیاس بیشتر اختیارات کلی را محدود و تحت تاثیر خود قرار می‌دهد.

لذا بشر با وجود این سه نوع جبر چگونه می‌تواند ادعا کند که کاملاً مختار هست؟ اگر عمیقتر در هستی و بشریت کاوش کنیم دو جبر دیگر نیز دیده می‌شود که یکی جبرغریزه هست که بشر تحت تاثیرات غرایزش مختار بودنش محدود می‌گردد و جبر دیگری که نقش کمتری در محدودیت اختیارات بشر دارد، جبر آنی است. جبر آنی جبری است که در لحظه و در زمان حال بر فرد تحمیل می‌گردد، برای درک جبرآنی مثال ساده این هست که فرض کنید شما با اختیار خود در چارچوب مقررات

راهنمایی و رانندگی، رانندگی می کنید و قصد دارید به مقصد خاصی برای انجام کاری مشخص از روی اختیار خود بروید که به ناگاه در این مسیر ناخواسته با راننده ای متخلف تصادف می کنید و لذا فرد به مقصد، هدف و غایت خود نمی رسد. این همان جبر آنی است.

لذا در کل پنج نوع جبر به ترتیب میزان قدرت محدود کننده ی اختیارات وجود دارد:

۱- جبر اولیه

۲- جبر ثانویه

۳- جبر طبیعت

۴- جبر غریزه

۵- جبر آنی

بنابراین نتیجه گرفته می شود که اختیارات جزئی و کلی در چارچوب محدودیت این پنج نوع جبر قرار دارد که نشاندهنده ی آن هست که بشر به شدت در اختیارات خود محدود می باشد. البته این جبرها و اختیارات تنها برای انسانها و نوع بشر معنا ندارد، بلکه موجودات زنده ی دیگر را به اشکال مختلف نیز در بر می گیرد و دیگر زنده داران نیز همچون بشریت بیشتر مجبور هستند تا مختار باشند. این قانون هستی برای موجودیت و پیدایش در هستی است.

با نگرستن عمیق تر در هستی، بدیهی است که بشریت در قبال قوانین هستی و طبیعت و زمان (حرکت و سرعت هستی) در جبر مطلق است و این جبر یک جبر طبیعی است، چونکه ماهیت هستی آن را می طلبد. هستی وابسته به موجودیتهایی که خود به آنها هستی بخشیده است، نیست و لذا معنا ندارد که بشریت و یا هر موجود زنده ی دیگری در قوانین آن مختار به دخالت باشند. لذا بی معناست که جبر و اختیار را به این سمت کشاند. جبر و اختیار در ماهیت زندگی بشریت و دیگر

موجودات درهستی معنا پیدا می کند ولی همان گونه که پیشتر گفته شد این بیشتر و حداکثریت، جبر هست که زندگی را رقم می زند نه اختیار.

از سویی دیگر با نگرشی عمیق متوجه می شویم که اگر در هستی جبر موجودیت نداشت ماهیت هستی معنا پیدا نمی کرد، لذا جبر یک ضرورت هستی است. وجود جبر دنیای امروز را ساخته و پرداخته است. جبر مسبب جنگهای ناگزیر گردیده و در نتیجه ی آن پیشرفت در دانش، صنعت و فهم بشری گشته است. خوب یا بد بودن جبر هست که به زندگی بشریت معنا بخشیده است. اگر قرار بود همه شاهزاده به دنیا بیایند دیگر شاهزاده بودن معنایی نداشت و ای مبحث را می توان برای کل امور و مسایل دیگر بسط داد.

به وابسته ی همین جبر اولیه است که بحث عدالت و بخصوص در فلسفه ی ما بعد الطبیعه عدالت الهی مطرح می شود. این عدل چیست که برخی در جبر اولیه ناخواسته دارای امتیازات والایی نسبت به دیگران هستند؟ چرا فردی از شاه متولد می شود و فرد دیگری از گدا؟ آیا این با عدالت هستی هم سویی دارد؟ قطعاً این عدل نیست که شخصی شاهزاده متولد شود و شخص دیگر از یک گدا زاده گردد بدون آنکه فرد متولد شده از یک شاه دارای برتری یا شایسته سالاری نسبت به فرزند گدا باشد. این یک جبر ناعادلانه است که آدمی به جزء سازش با آن کار دیگری نمی تواند انجام دهد و بایستی در برابر جبر اولیه تسلیم شود.

آدمی بایستی بداند که می تواند مختار بیاندیشد و حداقل اگر شاهزاده نیست لااقل گوسفند نباشد. پس کسانی که در جبر اولیه صاحب امتیاز و شانس برتری نشده اند بدان معنا نیست که نمی توانند با تلاش، اندیشه، پشتکاری و البته احتمالات فراوان خود روزی به پله های ترقی برسند و حتی شاه شوند. همه ی شاهان که از جبر اولیه برنخواسته اند و چه بسا بسیار شاهانی هم بوده اند که با نالایقتی از عرش به فرش افول کرده اند. لذا بشریت با همین اختیارات محدود چه کارهای بزرگی می

تواند به سرانجام رساند و این مفهوم را به بشریت می‌رساند با وجود اکثریت جبر، اختیار کار ساز است و بشر نبایستی امید خود را برای رسیدن به آمالش از دست بدهد.

بشریت باید با همین اختیارات محدود سعی در ایجاد یک جامعه‌ی مدنی کند به گونه‌ای که همه در سعادت این جامعه‌ی مدنی کامیاب شوند. اینکه تعریف کامیابی و سعادت و در نهایت خوشبختی چیست بحثی است که در این بخش نمی‌گنجد و جا دارد در بخش مجزایی به آن پرداخته شود.

جبر به شدت عدالت را تحت تاثیر خویش قرار می‌دهد، چونکه در صورت وقوع جرم این مساله مطرح می‌گردد که مجرم چقدر در وقوع جرم در آن لحظه‌ی وقوع جرم دارای اختیار بوده است. در یک جامعه‌ی مدنی عدالت بایستی بر اساس جبر و اختیار تعریف گردد و قوانین مرتبط با آن تدوین شود. مخصوصاً جبر آنی بسیار تاثیر گذار در وقوع جرائم دارد. لذا در مجازات مجرمانی که جرائم را تحت شرایط جبر آنی انجام داده‌اند باید در مجازات آنها قدرت اختیار مجرمان را در شرایط جبر آنی و دیگر جبرها سنجید و بر اساس همان جبرها، مجازاتها برای مجرمان در نظر گرفته شود تا عدالت از مسیر واقعی خود منحرف نشود. البته رابطه‌ی بین جبر و اختیار و عدالت رابطه‌ی بسیار پیچیده در جامعه مدنی هست.

در جامعه مدنی جبر اولیه یک امر مطلق است و چه بخواهیم یا نخواهیم وجود دارد ولی در مورد جبر ثانویه جامعه‌ی مدنی می‌تواند با تدوین قوانین مطلوب در زمینه‌ی آموزش و پرورش، تربیت، تحصیلات و فراهم آوردن امکانات بهداشتی، تربیتی، آموزش و غیره تا حد زیاد در مقابل جبر ثانویه صف آراییی نماید و نقش آن را در شکل‌گیری شخصیت اشخاص کم رنگ کند و سعی در فراهم آوردن عدالت در این موضوع گردد و همگان به امکانات تربیتی، بهداشتی، آموزشی و غیره یکسانی دسترسی داشته باشند و این شایسته سالاری موجب پیشرفت اشخاص گردد نه جبر اولیه و ثانویه.

بنابراین نتیجه گرفته می شود که تشکیل یک حکومت با جامعه مدنی ضرورت بسیار فراوانی دارد و همگان بایستی برای تشکیل یک جامعه ی مدنی لیبرال دموکرات نهایت تلاش خود را بکنند و این مسئولیت گرانبها بر دوش تک تک افراد آن جامعه ی جغرافیای به خصوص قرار دارد. در نهایت نتیجه گیری می شود که با تشکیل جامعه ی مدنی واقعی با دموکراسی و شایسته سالاری بالا از جبر کاسته می شود و اختیار نقش بیشتری را ایفا خواهد کرد که البته باز بشریت جزئاً مختار و کلاً مجبور هست ولی از درجه ی اجبار در این جامعه ی مدنی کاسته می شود.

## فصل پنجم: جامعه ی مدنی

در هر جامعه ی بشری دو طبقه ی مجزا و در حین حال وابسته به هم وجود دارد که طبقه ی اولاً، حکام یا حاکم، حکومت و یا دولت می باشد و طبقه سفلی شامل عامه و توده ی مردمی می گردد به گونه ای که تنها حدود یک درصد از آن جامعه در طبقه ی اولاً قرار دارد و در کتب مختلف به آنان نوابغ سیاسی و غیره گفته می شود که ابداً تعریف صحیحی نیست چرا که در عامه ی مردم نیز نوابغ بسیارند ولی به دلایل جبر و شرایط در این طبقه محبوس گردیده اند و همین حدود یک درصد یعنی حکومت یا دولت بر تمام زندگی نود و نه درصد دیگر که توده ی مردم باشند تسلط کامل را دارا هستند.

رابطه ی بین حکومت یا دولت با مردم هیچگاه نبایستی یک رابطه ی یک طرفه و یک جانبه آن هم از سوی دولت به سوی مردم تلقی گردد، بلکه این رابطه باید دو طرفه و دو جانبه باشد به گونه ای که به همان اندازه که دولت بایستی در قبال ملت مسئول و مسئولیت پذیر باشد، ملت نیز باید به همان اندازه در قبال دولت احساس مسئولیت نماید. رابطه ی بین دولت و ملت را بایستی قوانین تعیین کنند، به گونه ای که نه دولت توانایی زیر پا گذاشت قوانین را داشته باشد و نه عامه و تک تک افراد جامعه.

در یک جامعه ی مدنی که دموکراسی واقعی بر آن حاکم است، مشروعیت دولت از دل ملت برمی خیزد؛ چرا که این ملت هستند با آزادی و اختیار خویش به قانون اساسی رای داده اند و بر اساس

همین قانون اساسی است که نمایندگان و رئیس جمهور خویش را انتخاب می نمایند. اینجاست که بایستی تامل کرد و تئوری خوشبینانه ی دموکراسی را در عمل جست و جو نمود. حقیقت آن است که دموکراسی حقیقی در هیچ جغرافیای این کره ی خاکی در طول ادوار مختلف جامعه ی عمل به خود نپوشانده است. این پرسش که دموکراسی چیست در نگاه نخست ساده جلوه می نماید، اما اگر ژرف به این موضوع بنگریم، متوجه خواهیم شد که دموکراسی چه به لحاظ تئوریک و چه به لحاظ عملی آنگونه که همگان فکر می کنند یک موضوع ساده و بدیهی نیست. برای فهم خواننده در اینجا به چند مثال ساده پسندیده می کنیم، آیا قانون سقط جنین یا ازدواج دگرباشان و همجنس بازان بایستی در قانون اساسی یک کشور دمکراتیک به ثبت رسد حتی اگر عموم مردم مخالف باشند، در چنین وضعی دیگر نمی توان نام دموکراسی را بر آن جغرافیای سیاسی نهاد و اگر چنین قوانینی در قانون اساسی با رای اکثریت مردم به ثبت نرسد در آن صورت آیا زنان خواهان آزادی سقط جنین و دگرباشان می توانند ادعا کنند که در یک جامعه ی دموکراتیک زندگی می کنند؟ اصلا آزادی فردی در یک جامعه ی دمکراتیک مدنی چه معنا و محدودیتهای دارد؟ اینجاست که بایستی از عقل محض یاری جست.

در جوامع مختلف، مشروعیت حکام بر سه نوع اصلی می باشد:

۱- مشروعیت دینی و یا ایدئولوژیک

۲- مشروعیت سلاطین و ناسیونالیست بر خواسته از کارازماتیک

۳- مشروعیت مردمی بر پایه دموکراسی و انتخابات آزاد

قطعا دو نوع مشروعیت نخست هیچ همخوانی با یک جامعه ی دموکراتیک مدنی ندارد. این دو نوع مشروعیت یا با عامه فریبی به خورد توده ی مردمی که فاقد خود آگاهی عمومی هستند، داده می شود و یا با ابزار رعب و وحشت و زور.

مشروعیت نوع سوم در نگاه نخست بسیار زیبا جلوه می کند ولی در واقعیت حتی با فرض خود آگاهی عمومی نیز یک توهم سیاسی بیش نیست. در جوامع به اصطلاح دموکراتیک، دولت و حکام با در دست داشتن رسانه ها و سایر ابزار تبلیغاتی قادر به مسموم کردن افکار جمعی عامه ی مردمی که خود را خود آگاه می دانند، هستند و به راستی جامعه شناس معروف امریکایی بنام نوام چامسکی در این رابطه به زیبایی کتابی در رابطه با همین موضوع که دولتها با چه ترفندهایی از طریق رسانه ها افکار عموم را به کنترل خود در می آورند به چاپ رسانده است. حتی روشنفکران بزرگ یک جامعه نیز با ترفندهای تبلیغاتی گسترده دولت ها دچار فریبندگی سیاست مداران می گردند؛ در اینجا است که زنگ خطر به صدا در می آید و متوجه ی این موضوع می گردیم که کسی در امان ترفندهای سیاست مداران نخواهد ماند. به راستی که علم سیاست، علم فریبکارانه می باشد، علمی که بیش از سایر علوم در گذر زمان مدرنیته تر می گردد.

## فصل ششم: روابط ریاضی – فلسفی

بشریت مطلقاً نمی تواند مدعی باشد که هر آنچه که در هستی هست را درک کرده و یافته و حتی در آینده نیز چنین ادعایی دروغی بیش نیست. بشریت حتی نمی تواند چنین ادعایی را در همین کره ی خاکی که در آن زیست می نماید نیز مطرح نماید. بشر تنها از طریق حواس، ذهنیت، اثرات و قوانین طبیعت، فیزیکی و شیمیایی است که توانسته بسیاری از چیزها را درک کند که این چیزها می توانند ماده، انرژی، نیرو و اثرات باشند.

حال لازم است که به حواس بشریت از دیدگاه علم فیزیولوژیک پرداخته شود تا درک صحیحی از این ادراکات حسی داشته باشیم:

حواس پنج گانه ی بشری حواسی هستند که از فیزیولوژیک بدنی، اعصاب و قشر مغزی وی نشأت می گیرند.

ابتدا به حس شنوایی پرداخته می شود، این حس مطلقاً وابسته به امواج صوتی است و امواج صوتی نیز وابسته به ارتعاشات مولکولهای هوا (در این سیاره) می باشد، لذا اگر در محیطی فاقد مولکول باشد همچون خلا، امواج صوتی نمی توانند نه تولید گردند و نه منتشر شوند. در حقیقت ذات صوت و امواج آن همان ارتعاشات مولکولی به صورت طولی می باشد. امواج طولی بدان معناست که جهت ارتعاش مولکولها با جهت انتشار موج یکی باشد. از طرفی سرعت انتشار صوت بستگی به چگال محیطی که در آن قرار دارد بستگی دارد، مثلاً سرعت امواج صوتی در جامدات بیشتر از مایعات و

در مایعات بیشتر از گازها می باشد. لذا حس شنوایی تنها در محیطی دارای مولکول می تواند موجود می باشد. در خلا سکوت مطلق حاکم فرما است.

بشر حس شنوایی خود را مدیون سه ابزار موجود در خود است: ساختار گوش، اعصاب آن و در نهایت قشر شنوایی مغز. این سه ابزار بایستی دایما با ارتباط هماهنگ یک دیگر باشند و اختلال در یکی یا سبب در نقص و یا فقدان حس شنوایی می گردد. گوش خود به سه بخش مجزا تقسیم می گردد، گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی. گوش خارجی از لاله ی گوش تا پرده سماعی را شامل می شود و گوش میانی شامل سه استخوان رکابی، سندان و چکشی می باشد. گوش داخلی شامل حلزون گوش که در آن مایع بخصوص به همراه مژه های حساس به حرکت که این حرکات مژه ها را تحریک به تولید پالس های الکتریکی می نماید می باشد. لذا هنگامی که امواج صوتی که در حقیقت همان ارتعاشات مولکولی می باشد به داخل مجرای گوش می رسد، پرده ی سماعی گوش را می لرزاند و این لرزش توسط گوش میانی تقویت پیدا می کند و لرزش تقویت یافته را به مایع داخل حلزون از طریق دریچه ی حلزون هدایت می کند. سپس مایع در حلزون به جریان در می آید که این جریان حرکت مایع سبب حرکت و تحریک مژه ها که به حرکت حساس هستند می شود و در نتیجه پالسهای الکتریکی تولید می شوند. نحوه ی تولید الگوریتم پالسهای الکتریکی مستقیما وابسته به الگوریتم امواج صوتی می باشد. پالسهای الکتریکی تولید شده توسط سیستم عصبی که از سلول های عصبی که خود شامل دندریت، آکسون و جسم سلولی هستند (و البته سیناپس که محل اتصال یک دندریت سلول عصبی با آکسون سلول عصبی مجاور می باشد) شکل گرفته به قشر شنوایی مغز می رسند و این قشر از مغز بسته به الگوریتم پالس های الکتریکی، امواج صوتی را تجزیه و تحلیل می نمایند و در نهایت برای نوع بشر قابل درک می گردد.

از طرفی به دلیل ماهیت ساختار کلی گوش بشر تنها امواج صوتی با فرکانسهای بین ۲۰ هرتز تا ۲۰۰۰۰ هرتز برای افراد دارای سیستم شنوایی سالم قابل شنیدن و درک می باشد. ما از این رو به

امواج فرکانس پایینتر از ۲۰ هرتز نام امواج فروصوت و برای امواج بالای ۲۰۰۰۰ هرتز نام امواج فرا صوت نهاده ایم. این در حالی است که دامنه ی قدرت شنوایی بر اساس این تقسیم بندی امواج صوتی برای دیگر موجودات زنده یا کمتر یا بیشتر می باشد که این موضوع بستگی به فیزیولوژیک و ساختار کلی سیستم شنوایی و این جانداران دارد.

حس بویایی نیز همچون حس شنوایی برخواسته از فیزیولوژیک و ساختار سیستم بویایی است. آنچه که نوعی از بو را تشکیل می دهد در واقع ذرات و مولکولهای معلق در هوا و یا مولکولهای موجود در ماده می باشد. بوهای ناشی از ذرات معلق در هوا بصورت تصادفی در حرکت و انتشار هستند.

حس بویایی از سه ساختار تشکیل یافته است: بینی، رشته ی اعصاب و قشر بویایی واقع در مغز. در ساختار بینی گیرنده ها و رسپتورهای خاصی وجود دارند که بسته به ماهیت بو تحریک می شوند و سپس این گیرنده ها براساس ماهیت بو ایجاد پالس های الکتریکی (پتانسیل عمل) می کنند و این پالسها از طریق رشته ی اعصاب به قشر بویایی مغز منتقل می شود و این قشر از مغز پالسهای الکتریکی دریافتی را تجزیه و تحلیل می نماید که در نهایت برای بشر قابل درک می شود. باز باید متذکر شد که سیستم بویایی در جانداران مختلف متفاوت می باشد و برخی از جانداران همچون سگها دارای قدرت بویایی به مراتب بسیار بیشتر از حس بویایی انسان است.

حس چشایی برخواسته از ساختار زبان و فیزیولوژیک آن می باشد. در هر بخش از زبان حسگرهای چشایی مختلف برای مزه های متنوع همچون شیرینی، تلخی و غیره وجود دارد که به هنگام خوردن و یا آشامیدن این حسگرها توسط مولکولهای خاص حاوی مزه تحریک شده و پالسهای الکتریکی مربوط به هر مزه تولید می شود و سپس توسط رشته اعصاب متصل به این حسگرها و گیرنده ها، پالس های الکتریکی تولید شده برای مزه های خاص به قشر چشایی در مغز ارسال می گردند و این قشر، پالسهای مربوطه را تجزیه، تحلیل و آنالیز می نماید که در نهایت بشر مزه را در دهان خود با

ذهنیتش درک می نماید. این حس نیز در جانداران متفاوت است به گونه ای که برای بشر ممکن است میوه ایی به خصوص طعم نامناسبی داشته باشد ولی جبرای جاندار دیگر این طعم لذت بخش باشد.

حال به حس لامسه می پردازیم. در سرتاسر پوست بدن بشر حسگرهای متفاوت که هر کدام به کنشی تحریک می گردند، وجود دارند، این حسگرها به صورت همگن در کل پوست آدمی پخش نگردیده اند و در قسمتهای از بدن تراکم و نوع حسگرها متفاوت تر نسبت به قسمتهای دیگر بدن می باشد. این حسگرها و یا گیرنده ها می توانند حساس به فشار، کشش، حرارت و غیره باشند. هر کدام از این حسگرها به نورون های (رشته اعصاب) خود متصل هستند و سپس از طریق این نورون ها است که حسگرها به قشر لامسه مغزی متصل می شوند. برای مثال هنگامی که جسم داغی بر پوست آدم زنده قرار گیرد، حسگر حرارتی پوست به سرعت تولید پالسهای الکتریکی می کند و از طریق نورون های متصل به آن به قشر مغز انتقال می یابد و قشر مربوطه در مغز با سرعتی بسیار بالا پالس های رسیده را تحلیل می نماید و احساس سوزش در ما درک و ظاهر می گردد. جالب آن است که مغز بعد از رسیدن این پالسهای الکتریکی خود نیز پالسهای الکتریکی تولید کرده و از طریق نورون ها این پالس ها را به قسمت سوزش ارسال می کند، که این عمل سبب می شود پالسهای تولید شده توسط مغز ماهیچه های آن قسمت را تحریک می کند و بخش در حال سوزش به سرعت از عامل سوزش دوری می کند. این یک نوع رفلکس و عکس العمل می باشد.

بشر و جانداران دیگر توسط همین حس لامسه است که می توانند محیط پیرامون خود را لمس کنند، حس لامسه می تواند احساس درد، نرمی، سفتی، زبری، تیزی، سوزش، خارش و غیره را در ما ایجاد کند. ما به کمک حس لامسه است که می توانیم اشیا را در دست خود نگه داریم. حس لامسه در حقیقت با قشر مغزی نوعی رابطه ی دو جانبه دارد. زندگی بدون حس لامسه بی معنا می باشد. آدم نابینا می تواند به حیات خود امیدوار باشد ولی کسی که کل حس لامسه ی خود را از

دست می دهد دیگر زندگی برای وی معنایی ندارد. راه رفتن نیز بر خواسته از همین حس لامسه است، هنگامی که ما پاهمان را روی زمین می گذاریم احساس فشار در پاهای خود می کنیم و سپس مغز پالسهایی جهت تحریک ماهیچه های پا تولید می کند که منجر به راه رفتن ما می شود. حس لامسه بسیار فراگیر است و از نشستن تا لذت جنسی را شامل می گردد.

ساختار و فیزیولوژیک سیستم بینایی است که بشر را قادر به دیدن می نماید. سیستم بینایی از چشمها، رشته ی اعصاب و قشر بینایی در مغز تشکیل یافته است. ساختار چشم شامل قرنیه، عدسی، عنبیه، مایع زلالیه و زجاجیه، صلبیه و شبکیه است. هنگامیکه تصویر توسط انوار برگشتی (منعکس شده) از طریق قرنیه و عدسی وارد ششم می گردند و بر روی شبکیه ظاهر می گردند، سلول های حساس به نور و تصویر که بر دو نوع متفاوت استوانه ای و مخروطی تقسیم می شوند تحریک می گردند و ایجاد پالس های الکتریکی می کنند و همین پالسهای الکتریکی توسط رشته ی اعصاب به قشر بینایی مغز منتقل می شوند. قشر بینایی مغز پالس های الکتریکی دریافتی را تجزیه و تحلیل و آنالیز می کنند و از این طریق درک حس بینایی برای بشر مهیا می گردد.

این یک کتاب فیزیولوژیک نیست ولی بحث این مباحث ما را قادر می سازد که بدانیم حواس و مغز و نهایتاً ذهنیت چگونه همچون دستگاهی واحد بشریت را قادر ساخته محیط پیرامون و جهان هستی خود را درک نماید و موجودیت چیزها را بقبولاند.

همانگونه که در بحث فیزیولوژی در هر پنج حس بشر تشریح شد، مشخص گردید که تفسیر، درک و تشکیل نهایی در مغز انجام می شود، برای درک بیشتر لازم است که بدانیم که در سیستم بینایی، تصاویر در چشمها ساخته نمی شود بلکه چشمها تنها ابزاری هستند که تصاویر را از محیط دریافت کرده و آن را تبدیل به سیگنالهایی الکتریکی می نماید و سپس به قشر بینایی مغز ارسال می کند. لذا اگر ما بتوانیم قشر بینایی مغز شخصی را به شیوه هایی مختلف تحریک کنیم بدون اینکه در آن

شخص چشم داشته باشد می توانیم تصاویری مبهمی ایجاد کنیم، به گونه ای که شخص احساس دیدن آنها می کند.

لذا در صورت تعلل و تخریب در هی یک از اجزای سیستم های حواسی پنج گانه ممکن است در درک حواس پنجگانه نواقصی به وجود آید، مثلا ممکن است شخص چیزی را ببیند، بشنود و یا حتی لمس کند بدون آنکه در واقعیت در محیط و هستی وجود خارجی داشته باشند. لذا بیماریهای روانی وجود دارد که بیماران چیزهایی را ادراک می نمایند که در واقع اصلا حقیقت وجودی ندارند. و اینجاست که نقش مغز در ادراک محسوسات بسیار برجسته می گردد.

بدان پاسخ صحیح داده نشده است:

آیا برای مثال گل لاله ای با رنگ قرمزی که من می بینم، دیگری نیز این گل لاله را با همان رنگ قرمز می بیند یا ممکن است دیگری آن را به رنگ آبی ببیند و در واقع دیگری در کل رنگ قرمز را آبی می بیند و در درون خود رنگ آبی را قرمز می داند؟

در اینجا به سنجش بینایی رنگها می پردازیم و به این سوال جواب می دهیم که چگونه ما قادر به تمایز بین رنگها هستیم؟

گایتون، فیزیولوژیست شناس مطرح در کتاب خود در این باره صحبت کرده است و وی درک رنگ ها را در وجود سه نوع رنگ اصلی (آبی، قرمز، سبز) که توسط سلولهای مخروطی خاص خود شناسایی و درک می شوند و سپس با ترکیب این سه رنگ، رنگهای دیگر ساخته می شوند مطرح نمود. اما آیا این بیان در مورد درک رنگها در سیستم بینایی تنها بیان ممکن است و نظریه ی دیگری وجود ندارد که منطقی تر به نظر برسد. بلی یک نظریه از خویش در این رابطه وجود دارد که در زیر بیان می شود:

تمامی طیف رنگها در طیف نور سفید که تنها طیف موجود در امواج الکترومغناطیس می باشد که قابل روایت است. در طیف وسیع امواج الکترومغناطیس هر جز دارای طول موج و دوره تناوب خاص خود و لذا دارای فرکانس مخصوص خود می باشد و از سویی مطابق قانون پلانک ( $E=hf$ ) که  $h$  ثابت پلانک و  $f$  فرکانس موج الکترومغناطیس بخصوص می باشد ( هر موج الکترومغناطیس دارای انرژی مجزا می باشد که تنها و تنها به فرکانس خود بستگی دارد. لذا در طیف مرئی امواج الکترومغناطیس نیز هر رنگ که خود یک موج الکترومغناطیس مجزا و بخصوص می باشد، دارای انرژی مجزا و خاص خود می باشد به گونه ای که می توان ادعا کرد که هر رنگ از طیف نوری را می توان با انرژی آن شناخت. لذا می توان در جواب نظریه دید رنگی گایتون پاسخ داد که سلول های شبکه که حساس به تابش انوار هستند بر اساس انرژی هر موج رنگی به میزان و متناسب با آن انرژی تحریک گردیده و ایجاد پالس های الکتریکی می کنند، سپس پالسهای الکتریکی که هر کدام به تناسب انرژی رنگ ها تشکیل یافته از طریق رشته ی اعصاب به قشر بینایی مغز منتقل می شوند و این قشر از مغز بر اساس همین میزان انرژی ها است که رنگ ها را برای ما مفهوم می سازد.

در اینجا بایستی اضافه کرد هنگامی که طیف نور سفید به جسمی با (مثلا) رنگ قرمز برخورد می کند تمامی طیف های نورهای دیگر به جز نور قرمز توسط آن جسم قرمز جذب می شود و لذا تنها موج رنگ قرمز به چشم ناظر بیننده می رسد و لذا ناظر حاضر آن جسم را به رنگ قرمز می بیند.

اما هنوز به سوال مهم ایمانوئل کانت پاسخ داده نشده است. آیا آنچه من یک چیز را درک می کنم با آنچه دیگران نیز همان چیز را درک می نمایند یکسان است یا متفاوت؟ آیا شیرینی برای همه بشریت یک نوع مزه است؟ آیا یک نت از موسیقی، یک رنگ مشخص، یک بوی معین و از قبیل این مثالها برای همگان یکسان درک می شود؟

پاسخ به چنین سوالی آنقدر دشوار است که در طی حدود ۳۰۰ سال هنوز کسی قادر به پاسخ آن نبوده است و برای پاسخ به چنین سوالی بایستی رابطه ی علی به کل تفهیم و درک گردد. اگر رابطه

علی را رابطه ای از منطق ضرورت بدانیم که چنین نیز هست، تا حدی می توان به پاسخ نزدیک شد.

در منطق دلیل و نتیجه ضرورت حتمی نیست، بدان معنا که همیشه به دنبال یک دلیل حتما یک نتیجه خاص و معین روی نمی دهد ولی در منطق علت و معلول ضرورت یک حکم منطقی است، یعنی یک علت، معلول خاصی را سبب می گردد و معلول خاص نیز علت مخصوص خود را دارد. اگر علت خاص رخ دهد، ضرورتا به دنبال آن معلول خاص نیز خواهد آمد. علت وجود سایه، وجود نور و تابش آن به شی دارای سایه می باشد. در اینجا نور علت و سایه معلول می باشد. اگر آسمان ابری باشد، این بدان معنا نیست که بارش باران حتمی خواهد بود، لذا ضرورت در اینجا حتمی نیست، ولی اگر بارش باران رخ دهد، ضرورتا بایستی ابری در آسمان وجود داشته باشد، لذا در اینجا ضرورت موجود است و به همین دلیل می توان استنتاج کرد که علت بارش باران وجود ابر در آسمان می باشد، اما عکس آن همیشه درست نیست و از طرفی می توان گفت اگر ابر (به عنوان یک دلیل) در آسمان وجود داشته باشد می توان نتیجه گرفت که ممکن است باران بیارد و اگر بارش باران رخ دهد دلیل آن وجود ابر در آسمان است. این استنتاج که رابطه ی علی زیر مجموعه ای از رابطه دلیل و نتیجه است یا به عبارت دیگر، رابطه ی دلیل – نتیجه عام تر و کلی تر از رابطه ی علت – معلول (رابطه ی علی) می باشد، صحیح است. و همین موضوع باعث گردید که در فصل نخست (پیدایش و موجودیت) دلیل نخستین را به علت نخستین ترجیح دهیم.

شاید مخاطب چنین احساس کند که از موضوع اصلی این فصل خارج شده ایم، لذا باید یاد آور شد که برای درک این جهان با تمامی حواس و ذهنیت ها درک کامل دو رابطه ی علی و دلیل – نتیجه لازم و مهم می باشد.

معلولیت وجود حس شنوایی، علت وجود اصوات و ساختارسیستم شنوایی می باشد و این را می توان به دیگر حواس نیز استقرا بخشید. ما زبری یا نرمی را حس می کنیم چونکه دارای حس لامسه هستیم.

ممکن است این سوال برای مخاطب در آنچه که در این فصل مطرح شد پیش آید که چرا یک شی یا صفحه ی قرمز همه ی طیف های رنگی را به جز قرمز را جذب می کند و تنها موج قرمز از آن منعکس می شود (رنگ قرمز را جذب نمی نماید)؟ دز اینجا یک ضرورت وجود دارد، لذا از رابطه ی علی یاری می جویم، صفحه ی قرمز رنگ بدین دلیل که دیگر رنگها را ندارد آنها را در خود جذب می نماید و آنچه را که در خود دارد جذب نمی کند و لذا آن را منعکس می سازد. صفحه ی سفید چون دارای کل طیف های موج مرئی می باشد، هیچکدام از طیف های رنگی را جذب نمی کند و همه را منعکس می سازد و این کامل بر عکس صفحه ی مشکی و سیاه رنگ است که چون هیچ یک از طیف های مرئی را در خود ندارد، لذا تمام طیف نور مرئی را جذب خود می کند و هیچ طیف نوری را منعکس نمی سازد، همین باعث مشکی بودن آن می گردد و دلیل گرمتر شدن اجسام مشکی در مقابل آفتاب نسبت به بقیه ی رنگها نیز همین می باشد.

عقل محض در چنین وضعیتی حکم می کند که دید رنگی و سنجش آن در صورت یکسان بودن سیستم بینایی در تمام بشریت تنها بستگی به ماهیت رنگ اجسام و چیزها دارد و لذا تمامیت بشر، رنگ قرمز را قرمز و رنگ آبی را آبی (و همچنین کل رنگها) می بینند و پاسخ به سوال کانت این است که با فرض یکسانی درسیستم بینایی در کل بشر تفاوت در درک رنگها به سیستم بینایی نمی تواند ارتباط داشته باشد و عامل این تفاوت را بایستی در دو علت و یا دلیل جست؛ یکی ذهنیت و دیگری خارج از انسان، یعنی ماهیت رنگی چیزها.

در رابطه با ذهنیت باید گفت که آیا ذهنیت مربوط به مغز بشری است یا چیز فراتر و در نفس، گوهر، ذات و روح بشر می باشد؟ آیا ذهنیت همان ذات و روح می باشد یا جز آن و یا کل آن را فرا می گیرد؟ اصلا ذهنیت چیست؟

پاسخ این سوال در نظر متریالیستها این است که ذهنیت ناشی از مغز آدمی است و ذهنیت تفکری بیش نیست و این در حالی است که اید آلیستها ذهنیت را فراتر از جسم می دانند. ما در اینجا راه عقل محض را پیش می گیریم و کاری به نظریات دیگران نداریم. ذهنیت هر چه باشد تنها از یک چیز می تواند نشات بگیرد و آن چیز ذهن است، پس علت ذهنیت، ذهن می باشد و ضرورتا ذهنیت معلول ذهن است. ذهن را همان اندیشه، تفکرات، تجسمات، تصورات، تخیلات و توهمات تعریف می کنیم و در حقیقت نیز چنین باید باشد. نبایستی راه را به بیراهه رفت. لذا علت وجود ذهن در بشر، وجود مغز اوست و ذهن نمی تواند خارج از حیطه ی مغز نشات گیرد و بالطبع ذهن ضرورتا معلول مغز است و لذا این مغز است که در نهایت ذهنیت را برای بشر مقدور می سازد. شاید مخاطب بگوید این که همان نظریه ی امتریالیستها می باشد، در جواب می گویم از طرفی بلی و از سویی دیگر خیر. متریالیستها به کل وجود روح، ذات، گوهر و هر چیز دیگر را منکر می شوند ولی در نظریه ای که ما آن را مطرح می سازیم چنین نیست. ذات و روح در آدمی هست ولی بودن آن بدان معنا نیست که این ذات یا روح است که می اندیشد. آنچه می اندیشد مغز است. برای متقاعد کرد مخاطبان این پرسش را مطرح می سازیم که اگر ما اعتقاد به روح و ذات داشته باشیم در این صورت کل موجودات زنده نیز دارای روح هستند و از طرفی ما موجودات زنده ی بی شماری را می شناسیم که دارای مغز نیز هستند، لذا آیا آن موجودات نیز دارای ذهنیت و در کل اندیشه هستند؟ پاسخ بسیار ساده است، خیر، این بشر است که توانایی اندیشیدن و در نهایت داشتن ذهنیت را دارد. اگر ذهنیت بر خواسته از روح و ذات است چرا در دیگر موجودات زنده ذهنیت تجلی پیدا نمی کند؟ تنها پاسخ را بایستی در این دانست که ذهنیت نمی تواند برخواسته از روح باشد، در نتیجه

ذهنیت تنها می توان معلول مغز باشد. حال این سوال مطرح می گردد پس چرا موجودات زنده ای که دارای مغز هستند، فاقد ذهنیت می باشند؟ پاسخ ساده است. بشر را در حدود چند میلیون سال پیش که فاقد تمدن و تکلم و اندیشه بودند را مجسم کنید؛ آری آن زمان بشر نیز فاقد ذهنیت بود، ذهنیت از راه تکامل به بشریت عرضه گردید، زیرا مغز بشر تکامل یافت و این تکامل هنوز نیز ادامه دارد. بنابراین ذهن مجزا از نفس و ذات و روح است و کامل معلول مغز می باشد، افرادی که دارای بیماری های مغزی همچون آلزایمر، زوال عقل، عقب ماندگی و دیوانگی هستند، قادر به داشتن ذهنیت همچون آدم سالمی را دارند؟ آیا ذهنیت در کل افراد سالم به یک میزان است؟ جواب قطعا خیر است. برخی از بشر ذهنیتی به مراتب بیشتر و والاتر از دیگران دارند و آن ناشی از مغز آنان است که می تواند انتصابی و اکتسابی باشد. نتیجه ی نهایی این است که ذهنیت خارج از مغز شکل نمی گیرد و لذا در پرسش کانت یک عامل برای حل مساله حذف می گردد.

عامل دوم خارج از انسان قرار دارد و معنی آن این است که ماهیت رنگها عامل دوم می باشد. در مورد ماهیت رنگها بحث شد و مشخص گردید که چونه یک جسم قرمز رنگ چگونه همه ی طیف های رنگی را بغیر از قرمز جذب می نماید. لذا برای کل بشریت ماهیت رنگها یکسان و مستقل از آنهاست. بنابراین نتیجه ی نهایی در پاسخ به سوال کانت این است که بشریت رنگها را (در صورتی که همه دارای سیستم بینایی سالم و یکسان باشند) همچون یکدیگر درک می نمایند. از این رو می توان این نظریه را به چهار حس دیگر استقرا بخشید.

کلیه ی حواس در کل موجودات زنده مثل هم نبوده و متفاوت هستند، برخی حواس ضعیفتر، برخی دیگر قویتر و حتی برخی فاقد بعضی حواس هستند، آیا یک درخت می تواند ببیند؟ برای بشریت نیز نمی تواند مدعی شد که این حواس پنج گانه مثل هم هستند.

درک موجودیت آنگونه که بشریت فکر می کند موضوع ساده ای نیست همواره موجودیت چیزها و حتی موجودیت هستی یک موضوع مهم فلسفی در تاریخ بشریت بوده است. یرخی فیلسوفان این

نوع موجودیت را مطرح کرده اند که اگر بشر آن چیز را حس و درک کند موجودیت پیدا می کند و به محض آنکه بشر آن چیز را حس و درک نکرد دیگر موجودیت نخواهد داشت. برای مثال فرض کنید در جنگلی به تخته سنگ بزرگی برمی خورید، با دیدن و لمس کردن تخته سنگ، موجودیت آن را درک می کنید ولی به محض آنکه از تخته سنگ آنقدر دور شدید که از دید شما خارج شد، تخته سنگ موجودیت خود را از دست می دهد، که این معادل آن است که بگوییم تخته سنگ قائم به ذات خویش نیست و موجودیت آن به درک ما گره خورده است. حال از خود می پرسیم چنین فلسفه ی وجودی صحیح است؟ عقل محض حکم می کند که موجودیت هر چیزی در هستی نبایستی به ناظر بستگی داشته باشد و چه ناظر باشد یا نباشد آن چیزها در هستی موجودیت دارند. امواج الکترومغناطیس و نیروی گرانش و جاذبه قبل از کشف آنها توسط بشر موجودیت داشته اند. بشریت گاها فراتر از پنج حس خود، قبل از وقوع اتفاقی پی به آن می برد و لذا به آن حس ششم نام نهاده اند. این حس تنها می تواند برخواسته از ذهنیت بشر باشد.

بنابراین نتیجه گیری از مباحث گفته شده بر آن است که موجودیت چیزها در هستی و در کل موجودیت هستی با تمام آنچه که در آن است مستقل از بشریت و هر موجود زنده ی دیگری است و بشریت تنها از طریق حواس و درک ذهنی و پی بردن به اثرات چیزهاست که به موجودیت این چیزها پی می برد و بیار چیزها هستند که موجودیت دارند ولی بشریت قادر به حس و درک آنها و حتی اثراتشان نیز نیست.

فرض می نمایم در سیاره ای دور دست حیات وجود دارد، اینکه بشر نتوانسته این حیات را کشف و درک نماید به معنای عدم موجودیت آن نیست، بلکه این ضعف از بشریت می باشد. موجودیت موجود است، چون در هستی بنا به رابطه ی علی و در کل رابطه ی دلیل - نتیجه وجود دارد.

حال سوالی مطرح می‌سازیم، آیا بشریت با مرگ خویش، موجودیت خود را از دست می‌دهد؟ در جواب بایستی گفت، قطعاً و یقیناً جسم بشر به مرور زمان موجودیت خود را از دست خواهد داد، حال در رابطه با روح، بستگی به این دارد که معتقد به وجود آن باشیم یا نباشیم. اگر به وجود روح معتقد باشیم، قطعاً روح بشر در هستی موجودیت دارد و نه در جایی دیگر که نیستی باشد. ولی اگر روحی در کار نباشد، پس موجودیت بشر پس از مرگ به کل ناموجود می‌شود و این چقدر می‌تواند به لحاظی دردناک و از لحاظی خوشایند باشد و این دردناکی و خوشایندی بستگی به تفکر و برداشت بشر از هستی دارد. اگر بشر تنها یک بار زندگی در این هستی را تجربه نماید، انگار که اصلاً موجودیت نداشته است. مثل ثانیه ای که آنی می‌گذرد، صحیح است که این ثانیه گذشته است ولی در عین حال آنقدر آنی بوده است که گویی اصلاً نبوده است.

ما در بخش موجودیت و آفرینش به نتیجه رسیده بودیم که نفس و روح همیشه بوده و همیشه خواهد بود. قطعاً اگر درست بیاندیشیم و زندگی کنیم این طرز فکر و اندیشه بسیار خوشایندتر از آن است که این گونه بیاندیشیم که بشر فانی است و پس از تولد یکبار به دنیا می‌آید و پس از مرگ برای همیشه نیست خواهد شد.

قبلاً مطرح کردیم که چیز که در هستی هست، همیشه هست و نمی‌تواند یک چیز از هستی به نیستی رود، چون که در نیستی چیزی نمی‌تواند باشد. چیزها چه ماده باشند و چه انرژی و یا هر چیز دیگر، می‌توانند تغییر کنند، ولی در هستی عقل محض حکم می‌نماید که چیزها در هستی نمی‌توانند نیست شوند، چون در داخل هستی چایی برای نیستی نیست و تنها نیستی، نیست هست.

## فصل هفتم: ذهنیت، احساسات و محسوسات

در ادوار تاریخ همیشه این سوال مطرح بوده است که آیا بشریت آنچه را که می بیند، لمس می کند، می بوید، می چشاید و می شنود را موجود می داند یا آنچه را با ذهنش درک می نماید؟

بشریت پنج گونه احساس دارد، حس بینایی، شنوایی، لامسه، چشایی و بویایی و با همین حواس پنج گانه اش قادر به درک محیط پیرامون می باشد و از این رو طبیعت پیرامون خود را تجزیه و تحلیل می کند. تمامی احساسات پنجگانه توسط مغز تجزیه و تحلیل می شوند و هر حس؛ قشر مغزی خود را داراست، حال باید پرسید که درک ذهن در چه جایگاهی قرار دارد؟ آیا ادراک ذهن که خود تنها از مغز نشات می گیرد یا چیز دیگری نیز برای ادراک ذهن و ذهنیت وجود دارد؟

متریالیست ها ذهنیت و فکر را فقط برخواسته از مغز بشر می دانند و ایده ایستها آنها را زاییده ی نفس، گوهر، ذات و روح می دانند. بینش عمیق در این زمینه نیازمند تفکر والا و پرداختن و تحقیق در انسان شناسی، عصب شناسی و علوم مربوطه است. لذا برای پاسخ به پرسش فوق نیازمند به مقدمه چینی می باشد.

اسقف اعظم جورج بارکلی منکر وجود ماده می شوند و چنین می پندارد که هر آنچه وجود دارد از تصورات ذهنی آدمی می باشد، بدین معنا که کل هستی عینیت ندارد بلکه کامل ذهنیت است. ذهن هست که همه ی آنچه را که ما می بینیم، می شنویم، می بویم، می چشاییم و لمس می کنیم و در نهایت به درک وجود هستی می رسیم، می سازد؛ همچون رویا در خواب. در رویا چیزها عینیت

ندارند و لذا واقعیت نمی باشند بلکه همه بر خواسته از ذهن آدم خوابیده است. چگونه می توان تصور کرد که سببی که در دست دارم وجود عینی نداشته باشد و فقط یک تصور و ذهنیت است و عجیبت آنکه باز وقتی آن سبب را گاز می زنم و می خورم تنها ناشی از تصورات ماست؟ آیا ما در کل در حالت رویا قرار داریم؟ چون تنها در این حالت هست که عقل محض چنین نظریه ای را می تواند قبول نماید.

از طرف دیگر دیوید هیوم ذهن و ذهنیت را به چالش می کشاند و این ادعا را اضافه می کند که تصور ذهنی وجود ندارد. پس اگر نه ماده و نه ذهن وجود نداشته باشد، بنابراین این هستی چیست؟

هستی و طبیعت از دید هگل بر خواسته از صورت معقول نمایان می شود و این مثال مطلق هست که به موجودات عینیت می بخشد. صورت مغفول تصور گونه ای از هستی می باشد که در تبدیل به جز خویش یا ضد خویش همانا به خویشتن مبدل می گردد و این ضد، چیزی متفاوت از هستی نمی گردد، بلکه حتی در حال ضدیت نیز با هستی یکسان می ماند. در اینجا از پرداختن به دستگاه فلسفی و روش دیالکتیکی هگل پرهیز می شود، چون این مباحث طولانی و سخت قابل فهم است که با چارچوب این کتاب که هدف از آن بیان مطالب فلسفی و روشنفکری به زبان ساده برای عموم مردم منطبق نمی باشد.. لذا علاقه مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند به کتاب دو جلدی فلسفه ی هگل نوشته ی و.ت.ستیس ترجمه ی دکتر حمید عنایت مراجعه نمایند.

یک موجود موجود هست چه بشر آن موجود را درک کرده باشد یا خیر، به عبارتی ساده تر سنکی را در جنگل فرض کنید، ما چه آن را ببینیم، لمس کنیم و درک نماییم و چه ما هزاران کیلومتر از ما دور باشند، آن موجود موجودیت دارد و ماهیتش را از دست نمی دهد در حقیقت می توان گفت اکثر موجودیتها قائم به ذات خویش هستند و عینیت در آنها بصورت مستقل ظهور می کند. در اینجا لازم است به کمیت و کیفیت موجودیتها پردازیم، کمیت تغییری در ماهیت آن موجودیتها ایجاد

نمی کند، یک اسب، اسب هست حتی اگر هزاران اسب را در کنار اسب تنها قرار دهیم، باز هم اسب تنهای پیشین و هم هزاران اسب اضافه شده به آن اسب می باشد و ماهیت آن تغییری نمی پذیرد. ولی کیفیت نسبت به کمیت متفاوت است، اگر کیفیت یک موجودیت تغییر یابد دیگر آن موجودیت دارای ماهیت پیشین نیست، برای مثال اگر دمای آب را به زیر صفر برسانیم، تبدیل به یخ می شود، لذا دیگر چون خصوصیات یک مایع یا همان آب را ندارد ماهیت آن تغییر یافته و مبدل به جامد گشته است که ویژگی های مایع و یخ بسیار اند. در اینجا بر طبق فلسفه ی افلاطون آن موجودیت، مثل دیگری به دلیل تغییر در ماهیتش بر پیکر ماده نقش می بندد و مطابق فلسفه ی ارسطو در اثر تغییر ماهیت موجودیت به دلیل تغییر در کیفیات آن موجود، ماده صورت دیگری به خود می گیرد.

برای درک بیشتر تصورات ذهنی، فیل صورتی را که لااقل در این کره ی خاکی وجود ندارد ولی می توان وجودش را تصور کرد، لذا فقط با تصور کردن نمی توان ادعا کرد که این موجود موجودیت دارد یا هر چیز دیگری را که در تصور ذهنی خود مجسم می نماییم (همچون اژدهای بالدار آتشین (دال بر موجودیت آنها نیست. موجودیتها در چهار حالت موجودیت می یابند، در حالت اول اگر موجودیت دارای بعد و ماده باشد، بشریت از طریق حواس و ادراک ذهنی آن موجودیتها را موجود می داند و برای او معین می گردد، در واقع موجودیت عینیت می یابد. در حالت دوم موجودیتها فاقد ابعاد هستند ولی دارای ماده (یا انرژی) می باشند و ما آنها را بدلیل اثرات شان درک می نماییم، همچون امواج الکترومغناطیس غیر قابل رویت مانند اشعه ی X. در حالت سوم موجود نه دارای ابعاد است و نه هیچ ماده ای بلکه تنها اثرات آن برای بشریت معین است همچون جاذبه و نیروی گرانش. در حالت چهارم همچون حالت قبل، موجود نه دارای ابعاد است و نه هیچ ماده ای لذا این نوع موجودیت تنها از راه ذهنیت موجودیت می یابد و حواس در وجود آنها دخالتی ندارد، مانند فکر، اندیشه، تخیل و غیره. تفکر موجودیتی فاقد ابعاد و ماده می باشد ولی موجودیت دارد چون

بر خواسته از ذهنیت می باشد و نمی توان منکر موجودیت اندیشه شد چون همه نوع بشر قادر به اندیشیدن هستند.

بنابراین می توان نتیجه گرفت که هر موجودیتی موجود هست که حداقل دارای یکی از سه شرط ذیل باشند:

۱- موجودیتها از راه حواس پنج گانه قابل درک باشند.

۲- اثرات آن موجودیتها برای نوع بشر موجود باشد و بشر این اثرات را درک نماید.

۳- ذهن موجودیتها را درک نماید.

در رابطه با شرط سوم بایستی جانب احتیاط را رعایت نمود، چون ممکن است تصویری در ذهن خطور کند که موجودیتی در کل هستی ندارند و خیال و وهمی بیش نیستند، همچون تصور اسب تک شاخ بالدار. در شرط سوم تنها موجودیتی موجود هست که با ذهن ادراک شود نه اینکه با ذهن وهمی تصور شود. هر چند شاید در جایی از این کیهان نامتناهی ممکن هست که اسب تک شاخ بالدار وجود داشته باشد، لذا بایستی ناشناختنی ها را با شناختنی ها متمایز کرد.

از سویی دیگر می توان چنین ادعایی کرد که این نقص بشریت هست که موجودیت بعضی موجودها را در نمی یابد و نه آن که آن موجود، موجودیت نداشته باشد. برای مثال بیش از یک قرن گذشته امواج الکترومغناطیس برای نوع بشر آشکارا و کشف گردید و این در حال است که این امواج از زمان پیدایش هستی موجودیت داشته اند ولی برای ما دارای موجودیتی تازه دارند.، مثال دیگر در همین راستا عناصر موجود در طبیعت می باشد که روز به روز کشف گردیدند تا آنکه جدول تناوبی مندلیف شکل گرفت. اما شاید هنوز عناصر دیگری چه در این کره ی خاکی و چه در سیاره ای دوردست وجود داشته باشند که برای ما به دلیل عدم درک آنها موجودیت ندارند و این در حال است که این نوع موجودیتها موجود هستند و این نوع بشر است که قادر به درک موجودیت آنها نیستند.

ما شاید هنوز موجودات دریایی در کف اعماق اقیانوسها را کامل کشف نکرده ایم ولی این به معنای عدم موجودیت چنین موجوداتی نیست، بلکه از عدم توانایی بشر در اکتشاف این موجودات نشأت می گیرد. مثال جالب دیگر آن است که با وجود آنکه حدود ۹۷ درصد کیهان را ماده و انرژی تاریک تشکیل داده است، برای بشر ماهیت ماده ی تاریک و انرژی تاریک هنوز ناشناخته است و به همین دلیل بر این ماده و انرژی صفت تاریک را بر آنها نهاده اند. قبلا تصور می شد که کل سیاره ها و ستارگان در خلا کامل هستند ولی امروزه می دانیم که خلا را همین ماده و انرژی تاریک تشکیل داده است که این موضوع با فلسفه ی هستی و نیستی هم گراست، چون که خلا چیز است و چون چیز هست در هستی است و در داخل یک چیز در هستی نمی تواند نیستی باشد، چرا که نیستی نمی تواند در داخل هستی قرار گیرد، در غیر این صورت هستی، هستی نخواهد بود.

بنابراین موجودیت هر موجود و چیزی مستقل از حواس، آثار، اثرات و حتی ذهنیت ماست. این بشر است که از راه حواس و اثرات چیزها، چیزها را با ذهنیت خویش درک می نماید و پی به موجودیت آنها می رسد.

رنه دکارت دستگاه فلسفی خود را بر پایه ی شک بیان کرد و برای درک موجودیت، شک را مایه ی اندیشه ی خود ساخت. دکارت می گفت: بایستی به همه چیز شک ورزید حتی به موجودیت خویش. سپس وی زیربنای فلسفه ی شک خود را بر این اصل پی ریزی کرد که بشر بایستی به وجود خود شک کند و چون بشر چنین کند او شک کننده است و لذا شک کننده موجودیت دارد و چون این شک کننده همان خویشتن است لذا من نوع بشر وجود دارم. سپس دکارت بدین منوال بر موجودیتهای دیگر بر اساس همین اصل شک می کند و از راه همین شک به اثبات موجودیتهای می رسد. اما سوالی که در اینجا می توان مطرح ساخت، این است که آیا خود شک موجودیت دارد یا وهم و خیالی بیش نیست؟

شک کردن پدیده ای است که از تصورات ذهنی بشریت نشات می گیرد و قبلا به این موضوع اشاره شد که هر تصور ذهنی به معنای موجودیت نیست، اگر عمیق در عقل محض بنگریم می توان ادعا کرد که شک را ما خود در ذهنیت خویش ساخته و پرداخته ایم. بدین معنا که شک یک تعریف انتزاعی از تصورات ذهنی ماست که هم می توانیم تصور کنیم که شک موجودیت دارد و هم اینکه شکی موجودیت ندارد. پس آیا دکارت به این موضوع دقت نکرده است که حتی به خود شک نیز می توان شک کرد، بدین معنا که به موجودیت شک، شک کنیم؟

ما بشریت شک کردن را با تصور ذهنییت موجود کرده ایم و لذا می توانیم ادعا کنیم که شک هم موجود است و هم ناموجود. ولی آیا تناقض در بودن و نبودن بوجود می آید؟ شک یک تصور ذهنی است نه یک چیز، پس همان گونه که می توانیم یک صندلی را در اتاق خالی موجودیت و عدم موجودیتش را تصور نماییم، می توانیم این را به شک نیز استرا بخشیم بدون آنکه تناقض در بودن و نبودن در هستی پیش آید.

برای درک موجودیت، عقل محض حکم می کند که بشریت از رابطه ی علی یاری جوید چون طبق این رابطه هر چیز علتی دارد، به معنای دیگر هر معلول ضرورتا به دنبال علتی می آید و هر علتی، معلولی را ضرورتا مسبب می شود. لذا رابطه علی که چاشنی ضرورت را در خود دارد در موجودیت چیزها به بشریت کمک می کند که نهایتا بهتر درباره ی موجودیت درک نمایند. خود رابطه ی علی موجودیت دارد چون که اگر موجود نمی بود هستی نیز نمی توانست موجودیت داشته باشد. پایه ی بودن هستی در رابطه ی علی هست. هستی هست چون علتی در آن هست و اگر علت موجود باشد، ضرورتا معلول نیز موجودیت خواهد یافت و بالعکس. بنابراین با درک رابطه ی علی می توان به موجودیت چیزها پی برد.

## فصل هشتم: خوشبختی، سعادت‌مندی و کامیابی

سعادت، خوشبختی و کامیابی تعاریف متنوعی در دیدگاه اهل اندیشه دارد و عامه‌ی مردم تعریف به خصوصی در همین موضوع ندارند و از تعریف به خصوص در مورد آن بی اطلاع هستند و لاقلم کم اطلاع دارند. خیلی از مردمان بدون اندیشیدن در رابطه با خوشبختی زندگی کرده و سرانجام می‌میرند، بدون آنکه به خوشبختی و سعادت‌مندی که به آن نیاندیشیده‌اند از این دنیا رفته‌اند.

بشر یکبار زندگی می‌کند، لذا یکبار تجربه و دانش کسب می‌نماید و یک بار نیز می‌تواند به خوشبختی و سعادت‌مندی نایل آید.

متأسفانه بشریت در جایگاهی نیست که بعد از پایان زندگی‌اش برای اعمال و رفتار خود داوری کند و ببیند که آیا صحیح عمل، رفتار و انتخاب کرده است یا نا صحیح؟ شیوه‌ی زندگی‌اش درست بوده است و یا غلط؟ به آنچه خواسته رسیده یا نتوانسته برسد؟

لذا عقل محض حکم می‌کند که مردمان در قید حیات خود بیاندیشند و برای سعادت خویش سعادت و خوشبختی که به آن تمایل دارند، تعریف نمایند و برای رسیدن بدان برنامه‌ریزی، پشتکار و تلاش کنند. در طول تاریخ، اکثریت بشریت در این دنیا برای دنیایی بعد از مرگ زندگی کرده است و خوشبختی و سعادت خود را در آخرت جست و جو کرده و می‌کنند. متأسفانه عامه‌ی مردم به جای اندیشیدن، تقلید کورکورانه را دنبال می‌کنند و از خوشبختی، سعادت و کامیابی که دیگران برای

آنان ترسیم کرده اند حرف می زنند. اما چرا مردمان بیشتر مقلد هستند تا متفکر و اهل اندیشه؟ آیا اندیشیدن سخت است؟ یا تعصبات کورکورانه ی دینی و مذهبی هست که مردم را از تعقل درباره ی سعادت خویش وا می دارد؟

بسیاری از عامه ی ملت به دلیل تعصبات دینی که از پدران و مادران و جامعه به ارث برده اند، هراس دارند و اگر می خواهند بیانایشند باز تعصبات را دخیل می سازند و این اندیشه را آزاد نمی سازد و لذا تفکر و تعقل، راه را به اشتباه می پیماند.

باری، از تجربه ی خویش در مباحثه ای که با یک شخص متعصب دینی و مذهبی داشتم، صحبت می نمایم. من از اندیشه و عقل محضی صحبت می کردم و با همین عقل و تفکر درباره ی آفرینش، پروردگار، روح و نفس و دیگر مسائل فلسفی مباحثه می نمودم که همان شخص که اتفاقاً اهل مطالعات دینی نیز بود، در بحث هایی مرتباً به بنده یاد آور می شد که می بایستی ایمان به خدا، نبوت، آخرت، قرآن و سنت را اولویت قرار دهم نه عقل محض و تفکر و اندیشه، چرا که از دیدگاه ایشان با عقل آدمی نمی توان در این مباحث اندیشید و لذا بایستی از قرآن و سنت پیروی کرد. بنده بارها متذکر شدم که خود قرآن مرتباً از مخاطبانم می خواهد که تعقل کنند و بیانایشند ولی این شخص باز اندیشیدن را در چارچوب قرآن و سنت قرار می داد نه خارج از آن. به خوبی به یاد دارم که مرا خطاب می کرد که مسیر را اشتباه می روم و دارم در دین بیعت و نوآوری می کنم و مکرراً می گفت نمی توان درباره ی وجود پروردگار و ذاتش با عقل آدمی اندیشید و مثال ماهی در اقیانوس را می آورد که ماهی چه از اقیانوس بی کران می داند؛ بنده در جواب گفتم که من ماهی نیستم، بلکه یک بشر با قابلیت داشتن اندیشه!

آری از این مباحثه نتیجه گرفتم که کسانی نیز که اهل اندیشه هستند متأسفانه خود را در چارچوب تعصبات دینی محصور می سازند و لذا آزادانه نمی توان اندیشید، این مباحثه یک تجربه ی گرانبها به بنده داد، اینکه دیگر هیچ وقت و در هیچ مکانی با متفکران متعصب دینی به مباحثه نشینم،

چرا که نتیجه ای در برنخواهد داشت، به قول قرآن کسانی که کور، لال و کر شده اند، دیگر نه می بینند و نه می شنوند؛ لذا مباحثه بیهوده خواهد بود.

آری در تفکر و اندیشه باید تعصبات را به کل کنار گذاشت و آزادانه تعقل گرایی کرد و این هست که باعث شده کمتر مردمان بیاندهند، چون که اندیشه ی آزاد و خالی از تعصبات و خرافات سخت دردناک هست.

به اصل مطلب باز می گردیم و درباره ی کامیابی، سعادت و خوشبختی اندیشمندان تعاریف، آمارها و شاخص های گوناگون را در نظر گرفته اند. مثلا سازمان ملل برای خوشبختی یک ملت در یک کشور شاخص هایی چون درآمد ناخالص ملی، سطح رفاه عمومی، امنیت، بهداشت و غیره را در نظر گرفته است. ولی نمی توان گفت که این شاخص ها دقیقا خوشبختی را تعریف می کنند. چرا که تعریف از کامیابی، خوشبختی و سعادتندی یک تعریف نسبی است و دلیل این نسبی بودن در ماهیت و برداشت اشخاص از سعادت و خوشبختی نهفته است.

بنابراین عقل محض چنین حکم می کند که بایستی شاخص های خوشبختی را به گونه ای تعریف نمود که اکثریت به قریب و حتی الامکان را شامل گردد. قطعا یک تعریف از پارامتری نسبی، کل بشریت را نمی تواند شامل شود و لذا تعریف کامیابی، خوشبختی و سعادت که در اینجا مطرح خواهد شد، دیدگاه بنده بر اساس تحقیقات خویش است از سعادتندی در این دنیا و نه در جایی دیگر.

در این جا ما به سعادت رسیدن، خوشبخت شدن و دست یافتن به کامیابی را هم معنا در نظر داریم و سعادت، خوشبختی و کامیابی را معادل یک دیگر تعریف می کنیم. بشر برای رسیدن به سعادت در وهله ی اول بایستی برای خود تعریف سعادت را ترسیم نماید و درک درستی از خوشبختی برای خویش داشته و خود خواهان رسیدن به آن باشد. این صحیح است که جبر بخصوص جبر

اولیه و ثانویه در رسیدن به کامیابی نقش به سزایی را ایفا می کند چرا که قبلا نیز ذکر کردیم که آدمی جزا مختار و درکل مجبور است ولی نبایستی بشر خود را کامل در دایره ی جبر ببیند و نقش خود را برای رسیدن به کامیابی را نفی نماید. آدمی با همین مقدار اختیار جزئی نیز اگر اندیشه اختیار کند می تواند کامیاب شود. وجود زمانه ی نیک و جغرافیای خوب که در آن جامعه به مدنیت رسیده باشد، رسیدن بشر به کامیابی را سهولت می بخشد. هر کس به میزانی که می تواند، با وجود جبر، خود را به سعادت برساند و خویشتن را سعادتمند بیاورد. برای اکثریت سعادت، رسیدن به آرامش و خواسته هایش تلقی می گردد که در اینجا باید بدانیم منظور ما از آرامش چیست؟ آرامش می تواند حالت روحی خالی از استرس، نگرانی، ناراحتی و پریشانی باشد.

در هستی قطعا نگرانی، اندوه و پریشانی به مراتب بیشتر از ضد خود، یعنی آرامش می باشد و اگر اندوه و پریشانی وجود نداشت، آرامش نیز معنی وجودی خود را از دست می داد، لذا در پریشانی و آرامش، رابطه ی نفی برقرار است.

برخی بر این باور هستند که در این زندگی نمی توان به کامیابی رسید، چنین اشخاصی قطعا برای نهان ساختن ضعف خود و یا برداشت نادرست از معنی سعادت چنین ادعایی را مطرح می سازند. واقعیت در آن است که آنچنان که یک گدا می تواند خود را کامیاب بداند، یک پادشاه نیز ممکن است خویشتن را ناکامیاب ببیند. مثبت اندیشی در حیات بشر بسیار مهم می باشد، البته تنها با مثبت اندیش نیز شخص کامیاب نمی گردد و عوامل مختلف در رسیدن به خوشبختی وجود دارد، عواملی چون داشتن آرزو، اهداف، پشتکار و غیره.

از این رو است که برای تعریف سعادتمندی و خوشبختی بر اساس تحقیقات و نظر سنجی های صورت گرفته هرم کامیابی به صورت زیر تعریف می شود:



### هرم کامیابی، خوشبختی و سعادت‌مندی

هر یک از مراحل و طبقات هرم کامیابی نیاز به تشریح و تفسیر دارد، ترتیب طبقات در این هرم از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

امنیت: در این جا امنیت به معنای کل است و نه یک امنیت به خصوص، به عبارتی امنیت جانی، اقتصادی، شغلی، اجتماعی و امنیت حریم خصوصی ملاک می باشد. لازمه ی رسیدن به آرامش و در نهایت کامیابی وجود امنیت کلی است، فرد در جامعه بایستی دارای امنیت جانی برای خویش و کلیه ی عزیزانش باشد و هیچگاه احساس خطر حتی خطر بالقوه نداشته باشد. همچنین امنیت اقتصادی بایستی در جغرافیای زندگی او وجود داشته باشد، بدان معنا که جامعه ای که وی در آن زندگی می کند از ثبات اقتصادی برخوردار باشد، لذا چنین استنتاج می گردد که برای وجود ثبات اقتصادی وجود ثبات سیاسی نیز لازم می باشد. امنیت شغلی در رسیدن به سعادت بسیار مهم بوده

و شخص بایستی از شغل خود در امنیت باشد و نگران از دست دادن شغل خویش نباشد و حتی لازم است فرد از شغل خود رضایت داشته و در انجام آن انگیزه‌ی بالایی داشته باشد. در امنیت شغلی، شخص حتی نبایستی نگران کاهش درآمد و مزایای آن باشد و این درآمد بایستی به میزانی باشد که از قدرت خرید بالای برخوردار گردد. لذا امنیت شغلی و امنیت اقتصادی به هم گره خورده اند و رابطه‌ی مستقیم بین آنها وجود دارد. بدان معنا که رشد درآمد شخص بایستی در آینده بیشتر از رشد تورم باشد و نه تنها نبایستی قدرت خرید او کاهش یابد بلکه باید روند صعودی پیماید.

**ثروت و توان مالی:** ثروت و مال و منال برای هر شخص به میزانی تعریف می‌شود، برای برخی ثروت می‌تواند مال اندوژی زیاد تعریف گردد، ثروتی که در این هرم تعریف شده است بدین شکل است که هر فرد به بیش از توان مالی مورد نیاز خود برسد که برای این اشخاص قانع کننده تلقی گردد. قناعت در افراد مختلف به میزان متفاوت تعریف می‌شود و برای هر شخص قناعت می‌تواند میزان به خصوصی داشته باشد. در این هرم برداشت از ثروت و توان مالی به مقداری تعریف می‌گردد که شخص حداقل بیش از اندازه‌ی توان مالی داشته باشد که بتوانند به راحتی گذران زندگی کنند و دسترسی به میزانی که مورد برداشت هر شخص می‌باشد به امکانات رفاهی داشته و بتوانند با آن توان مالی به اهدافی که برای خویش تعریف نموده اند، برسند. ثروت برای رسیدن به خوشبختی لازم است ولی کافی نمی‌باشد.

**خانواده، هویت، شخصیت و احترام:** بدون داشتن خانواده رسیدن به آرامش که به موازات کامیابی است تا حدودی غیر ممکن است، لذا داشتن خانواده یکی از پایه‌های مهم در رسیدن به سعادت می‌باشد، البته بایستی توجه کرد خانواده باید در خود خصلت‌هایی خاص خود را داشته باشد به گونه‌ای که در اعضای یک خانواده ارتباط و احترام متقابل در آن نهادینه شده است و چنین خانواده‌ای باید ایجاد آرامش نماید نه خصومت و سلب آرامش.

شخص بایستی در جامعه و کوچکترین نهاد آن که خانواده است هویت خود را پیدا کند و از خویشتن و هویت آن آگاه باشد. خویش را بشناسد و در هویت خود خودآگاهی پیدا کند به گونه ای که با داشتن خانواده ی مطلوب و هویت خویش در خود شخصیت مطلوب مورد نظر خود را بیابد و در نتیجه ی همین شخصیت در خانواده و جامعه مورد احترام اکثریت قرار گیرد.

رفاه و امکانات زندگی: داشتن ثروت، خانواده و احترام بدون داشتن رفاه و امکانات زندگی همچون امکانات بهداشتی، تربیتی، تحصیلی، ورزشی، سرگرمی و غیره بی معنا بوده و شخص نمی تواند در جامعه ای فاقد رفاه و امکانات زندگی خویشتن را خوشبخت ببیند. برخی امکانات همچون امکانات بهداشتی پایه ای هستند و وجود آنان در راه کامیابی ضرورت دارد. میزان داشتن رفاه و امکانات نیز تعریف نسبی برای افراد مختلف دارد.

آزادی: هر فرد خواهان سعادت بایستی آزاد باشد، اما تعریف آزادی چیست؟ آزادی تعاریف متفاوتی دارد، برخی آزادی را عدم بردگی و قدرت تصمیم و انتخاب شخص بدون محدودیت برای زندگی می دانند. آزادی باید به میزانی تعریف گردد که موجب تعرض به حریم دیگران نشود. همه افراد جامعه بایستی از آزادی یکسانی برخوردار باشند و این آزادی به حدی باشد که آزادی دیگران را مختل و به خطر نیاندازد.

ژان پل سارتر انسان را فواره ی آزادی می داند، به گونه ای که اگر آزادی از انسان سلب شود، انسانیت از وی سلب گردیده است. آزادی بعدهای متفاوت دارد، آزادی سیاسی، اجتماعی و دیگر آزادیها که موضوع بحث در این فصل نیستند.

داشتن آرزو، اهداف و آرمانها: هر شخص جست وجو کننده ی کامیابی برای کامیاب شدن بایستی در زندگی خویش اهداف، آرزوها و آرمانهای خود را داشته باشد. هیچ انسان فاقد هدف نمی تواند کامیاب شود چون کامیابی با آرزوها و اهداف گره خورده است و شخصی که در زندگی آرزو و هدفی

نداشته باشد نمی داند برای چه زنده است و لذا فلسفه ی زیستن را پوچ می شمارد، لذا چنین شخصی نمی تواند حتی سعادت‌مندی را برا خویشتن تجسم کند چه به آن رسد که سعادت‌مند گردد. اهداف برای همه از یک جنس برخوردار نیست، بلکه اهداف برای بشریت به شدت متنوع و متفاوت می باشد. هر کس با توجه به توانای هایش بایستی با آزدای و سلیقه ی خویش هدف و یا اهدافی برای خود ترسیم نماید. اهداف باید در حد توانایی های هر فرد باشد و این اهداف بایستی به حدی کوچک و زودرس باشد که شخص بعد از رسیدن به اهداف خویش از آن دل‌سرد گردد و از طرفی نیز نباید به حدی اهداف بزرگ و غیر واقعی باشد که شخص نتواند در قید حیات هرگز به آن دست نیابد. لذا اهداف بایستی متناسب با توانایی ها باشد و اگر شخص بدان دست یافت بایستی مجددا با توجه به توانایی هایش دوباره اهدافی را برای خویشتن ترسیم نماید. چنین برداشتی که رسیدن به آرزوها و اهداف آخر حیات آدمی است به قدری ناخوشایند می باشد که نمی تواند به شخص احساس کامیابی دست دهد، لذا آرزوها، اهداف و آرمانها باید همیشه در برنامه زیستن بشریت وجود داشته باشد که همین آرزوها، اهداف و آرمانها هستند که انگیزه زیستن در آدمی ایجاد می کند و وی را به جلو می راند و کامیابی نیز در همین آرزوها و اهداف نهفته است. کامیابی خود آرزو و هدف نهایی است. رسیدن به آرزوها، اهداف و آرمانها: وقتی آدمی به آرزوها و اهدافی که برای خویشتن در حیات خویش ترسیم نموده و سپس با برنامه ریزی و پشتکار بدان برسد، قطعا می تواند خود را کامیاب بداند و برای آنکه احساس کامیابی با گذر زمان در وی کم رنگ نگردد، لازم است که فرد دوباره برای خویش آرزو و اهدافی ترسیم نماید به گونه ای که این چرخه بایستی در کل حیات شخص ادامه داشته باشد. راست است که بشریت قدر داشته های خود را چنان که باید بداند نمی داند و همیشه در پی چیزهای است که ندارد و این خود شوق زندگی را نمایان می سازد.

بشریت همیشه این سوال را از خویش پرسیده است که دلیل موجودیتش در این هستی چیست؟ برخی این موجودیت را نوعی پوچ، هیچ و تهی می دانند و پوچگرا هستند و برخی دیگر معتقدند که

دلیل موجودیت در هستی نتیجه ای دارد و این نتیجه در غایت نهایی آن نهفته است. سوالی که در اینجا مطرح است، اینکه هدف غایی در هستی، رسیدن به کامیابی است یا هدفی دیگر دارد؟ آیا هستی تنها یک هدف دارد و یا اهدافی در غایت نهایی آن هست؟ با اندیشه در این موضوع می توان در جواب به پوچگرایان گفت که در موجودیت هستی نمی توان منکر هدف یا اهداف غایی شد و یکی از اهداف غایی در هستی می تواند کامیابی و سعادت‌مندی نوع بشر باشد. آنچنان که یک علت حتما معلولی به دنبال خواهد داشت، دلیل نیز، نتیجه می طلبد. لذا نتیجه ی وجود هستی که همان هدف و یا اهداف غایی آن می باشند، برخاسته از دلیل موجودیت هستی است. نگاه وجود داشتن کامیابی در هستی، نگاه مثبت اندیش در بشریت ایجاد می کند و همین مثبت اندیشی در زندگی بشریت انگیزش ایجاد می کند و انگیزش در زندگی، بشریت را از پوچ اندیشی و سردرگمی خارج خواهد کرد.

مفهوم کامیابی را بایستی در بستر فرهنگ جامعه ها جست و جو کرد. در فرهنگ های متنوع کامیابی می تواند در تعارف مختلفی تجلی پیدا کند. لذا برای رسیدن به کامیابی باید نیم نگاهی به فرهنگ جامعه ای که در آن زندگی می کنیم، بیاندازیم. در یک جامعه ی مدنی با دموکراسی، رسیدن به سعادت برای عامه ی آن جامعه تسهیل می گردد. چون در چنین جوامعی به دلیل ثبات سیاسی و اقتصادی و احترام به قانون و نقش ملت در دولت و همچنین وجود امکانات رفاهی و زندگی توأم با شایسته سالاری، داشتن امنیت کلی و توان مالی، تشکیل خانواده های پایدار و وجود هویت و احترام اجتماعی، آزادی و امید به زندگی مسبب آن می شود که فرد در چنین جوامعی بهتر آرزوها و اهداف خویش را ترسیم نموده و برای رسیدن به آنها برنامه ریزی مناسبتر و تلاش بیشتری کنند. فی النتیجه بشریت در جوامع مدرنیته و مدنی با دموکراسی مسیر سهل تری برای رسیدن به کامیابی دارند.

این در حالی است که در جوامع با حکومت‌های استبدادی که در آن امنیت کل وجود ندارد و بیکاری مسبب فقر و عدم توان مالی می‌شود و امکانات رفاهی و اجتماعی یا در آن کم است و یا ناعادلانه توزیع گردیده، عدم آزادی و شایسته سالاری و برخوردار نبودن از هویت و احترام در خویش و جامعه، نداشتن حفظ حریم شخصی، فرد را در رسیدن به اهداف و در نهایت خوشبختی و سعادت‌مندی اگر غیر ممکن نسازد، دستیابی به آن را به شدت سخت و محدود می‌نماید. بنابراین این یک استنتاج منطقی است که پایه‌ی رسیدن به کامیابی وجود جامعه‌ی مدنی دموکراتیک می‌باشد.

بنابراین افراد یک جامعه با حکومت استبدادی، اگر خواهان کامیابی هستند، ابتدا بایستی با خودآگاهی در چنین جامعه‌ای، حاکمان استبدادی را از میان بردارند و با الهام از جوامع مدنی دموکراتیک، جامعه‌ی خویش را با بستر فرهنگی خود به یک جامعه‌ی مدنی با دموکراسی مبدل سازند. این حق مشخص هر ملت آزادی بخشی است که خواهان حکومت خویش بر خود هستند. نتیجه‌ی نهایی این است که هرم کامیابی در جوامع مدنی دموکراتیک معنا دارد و در جوامع با حکومت‌های استبدادی این هرم جایگاهی برای دستیابی به کامیابی را ندارد و بی‌اعتبار تلقی می‌شود. اینکه چگونه می‌توان یک جامعه‌ی مدنی دموکراتیک را تشکیل داد، بحث این فصل نیست و چنین موضوعی در فلسفه سیاسی مطرح گردیده است.

بشریت بایستی در نیمه‌ی اول عمر خود آنچه را که در توان دارد به سرانجام رساند، بدان معنا که در این نیمه از عمر خویش، تحصیل، تربیت و شخصیت پیدا کند، تجربه کسب نماید، ثروت و رفاه فراهم کند، تشکیل خانواده دهد و از تمامی فرصت‌های پیش روی خود نهایت استفاده را ببرد، چرا که نیمه‌ی دوم عمر، آدمی بایستی از آنچه که در نیمه‌ی اول عمر خویش بدست آورده، بهره

ببرد و با ثمرات نیمه ی اول عمر، به آرزوها و اهداف خویش جامه عمل پوشاند و خود را به کامیابی برساند.

بشریت یک بار در این هستی زیست می کند، لذا باید تمام سعی خود را به سرانجام رساند که فقط زنده نباشد، بلکه زندگی کند. تنفس برای بشریت زمانی باعث آرامش وی خواهد شد که خود را کامیاب ببیند. صرفاً نفس کشیدن، زندگی نیست. زندگی در خود زندگی کردن نهفته است.

## فصل نهم: فلسفه ی عشق و محبت

در غریزه ی بشریت چیزی را می توان کشف کرد که در آن یک نوع دوستی دیده می شود. این نوع دوستی گاهی فراتر رفته و به دگردوستی می رسد، حال اگر این نوع دوستی و دگردوستی را محبت تعریف کنیم، محبت اشکال متفاوت و متنوعی را شامل خویش می کند، محبت به هم نوع خود یعنی محبت به بشریت که آن نیز بسیار در ابعاد متنوع ظاهر می گردد، محبت به غیر هم نوع خویش یعنی محبت به حیوانات، گیاهان، طبیعت و غیره و دذر نهایت محبت به ماورالطبیعه، مانند محبت و عشق به پروردگار.

اساسا بشر موجودی با هستی لطیف و محبت آمیز هست و این را در تولد او می توان دید. کسی را نمی توان یافت که با دیدن کودکان معصوم و نوزادان خوش سیما احساس لطافت نکنند. بشر به هنگام تولد عاری از هر پلیدی، خشم و زشتی است. این گذر زمان و شرایط حیات و جبرها است که لطافت نفوس آدمی را گاهی به سمت تباهی، خشونت، تجاوز، قتل و دیگر پلیدی ها می کشاند. البته نبایستی از صفات خودپرستی، جاه طلبی، ثروت اندوزی و قدرت طلبی بشریت که آن نیز در غریزه و نفس بشریت موجود هست غافل شد. وجدانیت در بشر از نفس وی نشات می گیرد ولی این شرایط محیط، اجبار و گذر زمان و بروز غرایزی که ذکر گردید، همچون خودپرستی و جاه طلبی، مسبب این موضوع می شود که این نفس و وجدان لطیف را زبر و خشن سازد. محبت نیز همچون

دیگر غرایز در بدو تولد در بشر وجود دارد و رشد این غریزه نیز بسته به شرایط محیط، جبرها و زمانه ها وابسته است.

محبت در شکل نوع دوستی می تواند خود را در شکلهای متنوع همچون، محبت به خویش، محبت به هم جنس خود (دوستی)، محبت به جنس مخالف (عشق، محبت به همسر)، محبت پدری و مادری، محبت به فرزندان، محبت به آشنایان و غیر آشنایان و در نهایت محبت به بشریت تجلی یابد.

محبت در شکل دگردوستی به مفهوم محبت به غیر بشریت می باشد، این محبت می تواند محبت به جانداران و غیر جانداران باشد، همچون محبت به حیوانات مختلف، محبت به حشرات، محبت به نباتات، محبت به طبیعت وغیره.

محبت به ماورالطبیعه تنها در افرادی وجود دارد که متریالیست نیستند، یعنی به افرادی که به ماورالطبیعه و از همه مهمتر به وجود پروردگار اعتقاد دارند. بسیاری این نوع محبت و عشق را والاتری محبتها و عشقها می دانند. در ادامه به این نوع محبت بیشتر پرداخته خواهد شد.

بشر آنقدر موجود پیچیده ای است که حتی می تواند از خود نیز متنفر شود، لذا در اینجاست که محبت به ذات خویش تجلی پیدا می کند، اگر آدمی خویشتن را دوست نداشته باشد، آنگاه این آدمی هیچگاه به سعادت‌مندی و خوشبختی نخواهد رسید و لذا ممکن است به خود و حتی دیگران آسیب رساند. تنفر از خویش از جمله بیماریهای روانی هست که گاهی به خودکشی منجر می گردد. بشر ممکن است به دلیل عمل به اقداماتی که با وجدان وی مغایرت دارد در خود احساس تنفر نماید و بنابراین جسم و بدن و روح خویش را آزرده خاطر سازد. اگر این نفر از خویشتن در ذات وی بماند، با گذر زمان عمیقتر و وسیعتر می گردد و منجر به بیماریهایی از جمله افسردگی خواهد شد. در اینجا اعتقادات دینی، فرهنگی و قومی بسیار نقش به سزایی دارند. ممکن است یک عمل برای

شخصی در فرهنگی متفاوت، عملی روزمرگی و برای شخص دیگر در بستر فرهنگی خود، عملی مغایر با اعتقادات بوده و عمل بسیار شنیعی تلقی گردد. اعمالی همچون شراب خواری، ارتباط جنسی و غیره. آدمی اگر خود را دوست نداشته نباشد نمی تواند به دیگران چه از نوع خویش و نوع دیگر محبت ورزی نماید. بنابراین می توان ادعا کرد که پایه ی همه ی محبتها در محبت به خویش است. در جامعه و نوع بشریت آشکارترین محبت، محبت به جنس مخالف می باشد که در جوامع نام عشق را به آن نهاده اند به گونه ای که هنگامی صحبت از عشق می شود، اکثریت مفهوم محبت به جنس مخالف در اذهان تجلی می گردد. لذا ابتدا به فلسفه ی چنین محبت و عشقی می پردازیم، اما لازم به ذکر است که فلسفه ی عشق بسیار جامع است و تنها در این نوع از برداشت معنی عشق خلاصه و محدود نمی گردد.

بحث را با چند سوال شروع می کنیم، چگونه یک مرد از بین این همه زنها تنها عاشق یک زن می شود، خواه آن زن نیز چنین حسی به او داشته باشد و یا نه و بالعکس؟ عشق چگونه در یک فرد و یا بین دو نفر به وجود می آید؟ عشق با دوست داشتن یکی است یا متفاوت؟ آیا عشق پایدار است؟ آیا عشق تجربه ی یک باره است یا می تواند تجربه ای چند باره باشد؟ اصلا عشق چیست؟ پاسخ به این سوالات در واقع تشریح فلسفه ی چنین عشقی است.

اگر در فلسفه ی عشق عمیق تامل کنیم پی می بریم که عشق سن و سال نمی شناسد و یک بچه همانند یک بالغ و حتی کهنسال می تواند عاشق گردد. اما باید این را نیز دانست که عشق در دوران نوجوانی تجربه ای متفاوتی با عشق در سنین جوانی و البته حتی کهنسالی نیز می باشد. عشق تعاریف و مفاهیم بسیار متنوع در تجربه ی بشر دارد و همگان عشق را با یک نگاه نمی بینند و تجربه نمی نمایند، حتی برخی منکر وجود عشق هستند. در نتیجه می توان گفت عشق یک پدیده ی کاملاً نسبی است و نمی توان برای آن یک تعریف خاص بیان گردد. لذا در این بخش بایستی با تعریف و تجربه ی خویش به تشریح عشق و ماهیت آن پردازیم که همین مساله باعث پیدایش

انتقادات بسیار خواهد شد. اما در جواب به این انتقادات بایستی گفت: پس چگونه یک چیزی یا تجربه ای که نسبی است را می توان تشریح نمود؟

## کل کتاب در دست تجدید نظر و تالیف و گسترش