

ابعاد دیگر غیر از چهار بُعد قبلاً شناخته شده

قبل از پرداختن به معرفی بُعد پنجم، ضرور خواهد بود تا بدانیم که بُعد یعنی چه؟ بُعد در لغت به مفهوم اندازه است و در اصطلاح فیزیکی آنچه که به ما امکان اندازه گیری را میدهد و بر حقیقت و واقعیت اشیاء، مهر صحنه میگذارد. یعنی آنچه دارای ابعاد است، موجود و در غیر آن وجود حقیقی ندارد. به همین علت بُعد را در زبان فرانسوی لغتاً نیز حالت حقیقی معنا مینمایند.

اگر خواسته باشیم غرض دانستن بُعد به دایرةالمعارف، چه فارسی و چه زبانهای دیگر مراجعه نمائیم، بعد از چند کلمه مترادف به یکبارگی خود را در همان مباحث فیزیکی میابیم که در توضیح خلاصه ابعاد مکان و زمان خلاصه میشود

هیچ دایرةالمعارفی به توضیح اینکه دانستن و یا برخوردار بودن از بُعد چه اهمیتی دارد، نمی پردازد. اثرات ناشی از مطالعات در زمینه ابعاد بیش از آنکه امور مطلق علمی فیزیکی را احتوا نمایند، مسایل فلسفی را تحت الشعاع قرار میدهند؛ زیرا هیچ پدیده ای فاقد چهار بُعد شناخته شده نمیتواند وجود حقیقی داشته باشد و این فقط فلسفه است که با مباحث و استدلالات خویش به مطالعه وجود و عدم وجود پدیده ها میپردازد.

عصر روشنائی در اروپا که توأم بود با ظهور دانشمندان و متفکرین نخبه چون ولتر، دیدرو، دالامبر و دیگران به حاکمیت دانش ستیز چندین صد ساله کلیسا پایان بخشید و در نتیجه ماتریالیسم با انکار حقیقت جهان غیر مادی به تسخیر اذهان آغاز نمود.

حاکمیت ماتریالیسم بر اذهان الی ظهور البرت انشتین و به ویژه الی طرح تیوری مشهور نسبیت بدون برخورد با هیچ ممانعتی در اروپا گسترش یافت.

زمانیکه انشتین بُعد زمان را بر سه بُعد مکان یعنی طول، عرض و ضخامت علاوه نمود کم کم از گسترش بدون مانع حاکمیت ماتریالیسم بر اذهان کاسته شد. هرچند ماتریالیست ها، با توجه به نسبیت زمان، تلاش داشتند تا به زمان نیز خصوصیت مادی اعطا نمایند؛ مگر زمان همچنان غیر مادی باقی ماند؛ زیرا زمان لایتناهیست و هرچه لایتناهیست از تعین خارج است و آنچه از تعین خارج است نمیتواند مادی باشد. بدینگونه البرت انشتین تفکر فلسفی انسانها را دگرگون ساخت.

اما اگر به تعاریف ارائه شده از بُعد مراجعه شود با تعاریفی چون جهاتیکه در آنها میتوان یک شیء را اندازه گیری کرد و یا هم آنچه که به ما امکان میبخشد تا شیء را اندازه گیری نماییم و امثال اینها بر میخوریم، در حالیکه اثرات ناشی از مطالعه ابعاد، همانطوریکه در بالا به آن اشاره شد، بیش از آنکه موضوعات مورد بحث در علم فیزیک را احتوا نمایند، موضوعات بنیادی مباحثات فلسفی را متأثر میسازد؛ مگر هر دو فلسفه و علم به آن علاقه میگیرند.

باتوجه به آنچه در بالا تذکر یافت، بُعد یعنی سنجش ها و اندازه هائیکه ما را در شناخت و تشخیص وجود حقیقی اشیاء کمک میکنند. این سنجش ها میتوانند مادی باشند و یا معنوی که انسانها تا به حال چهار گونه آنها شناخته و معرفی داشته اند. این چهار بُعد برای شناخت حقیقت جهان ضروری اند مگر به هیچوجه نمیتوانند کافی باشند.

سه بُعد فضا را همان طول، عرض و ضخامت تشکیل میدهند و بُعد چهارم همان زمان است که انشتین در سال ۱۹۰۵ بر سه بُعد دیگر افزود.

حالا، باتوجه به آنچه که ما از بُعد میدانیم، میتوان دو بُعدگونه را معرفی کرد. این دو بُعدگونه را رنگ و چگالی یا غلظت تشکیل میدهند؛ زیرا ما هیچگاهی نخواهیم توانست اشیائی را که فاقد رنگ و چگالی اند اندازه نماییم.

در نظر بگیریم شیء ایراکه با چگالی پائین تر از چگالی آب وجود دارد؛ هرگاه این شیء فاقد رنگ نیز باشد، هرگز نخواهیم توانست وجود آن را احساس نموده آن را اندازه گیری نماییم. به همینگونه ما هرگز نخواهیم توانست حقیقت وجود اشیائی را که با فقدان رنگ و چگالی دور تر از لمس ماقرار دارند، دریابیم و بزرگی و کوچکی آنها را اندازه نماییم.

باید به یاد داشت که فقدان رنگ ضرورتاً به مفهوم سیاهی و سفیدی نیست؛ مگر شفافیت؛ زیرا سیاه و سفید نیز شامل گروپ رنگها میشوند که چیزی جز فریکانس نور نیستند.

سیاهچاله شاید مناسبترین کلمه ایست که در زبان فارسی برای پدیده فضائی که در زبانهای کشورهای غربی بنام سوراخ سیاه یاد میشود، کاربرد دارد.

برای توضیح این مطلب باید دانست که سرعت ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه را دیگر نمیتوان منحیث بالاترین سرعتی که در طبیعت وجود دارد، پذیرفت؛ زیرا سرعت چرخش یک سیاهچاله به دور محور خودش به حدی بالاست که حتی نور نیز نمیتواند از آن فرار نماید.

سرعت نور چیزی جز سرعت فوتونها یا دانه های ریز ریزی نیست که انشتین آنها را انرژی خالص خواند که از لغزش الکترونها از یک مدار به مدار دیگر ناشی میشوند. منطق حکم مینماید که هر موجودی دارای شکل و قابلیت تعین نمیتواند فاقد جرم، وزن و چگالی یا غلظت باشد.

زمانیکه فوتونها صادره از دو منبع مختلف نور، هرکدام به سرعت ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه به طرف یکدیگر میشتابند، سرعت تقرب آنها به یکدیگر به ۶۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه بالغ میشود که در نتیجه به تشکیل سیاهچاله، موجود فضائی ای که نور نیز قادر به فرار از آن نیست، می انجامد. موجود فضائی ای که نه رنگ دارد و نه چگالی آنرا میتوان اندازه کرد؛ مگر با اینهمه نمیتوان موجودیت آنرا انکار کرد. پس رنگ را نمیتوان در زمره ابعاد جاداد؛ اما در مورد چگالی باید کوچکترین حد چگالی را دانست که تا کنون نمیدانیم.

دانشمندان برای تشخیص درجه چگالی، آب را معیار قرار داده، چگالی آنرا ۱ فرض نموده متناسب به آن چگالی سایر موجودات را سنجش مینمایند.

با توجه به عدم شناخت ما از کوچکترین درجه چگالی، ناگزیر چگالی را نیز همچون رنگ در ردیف بُعدگونه ها قرار میدهیم.

اما آنچه به بحث ما مربوط میشود شناخت ابعاد دیگری غیر از چهار بُعد قبلاً شناخته شده است.

برای سادگی درک موضوع، نخست باید فضای ظرف و فضای مظروف را از هم تفریق کرد.

فضای مظروف فضائیت است که یک جسم آنرا احتوا نموده است؛ در حالیکه فضای ظرف فضائیت است که جسم را توأم با فضای مظروف آن احتوا نموده است.

زمانیکه ما خطی را بالای صفحه ای ترسیم مینمائیم، این خط دارای بُعد واحدیست که بنام طول یاد میشود. این بدان مفهوم است که این خط بخشی از فضاء را به هر اندازه ای که تصور مینمائید، احتوا نموده است، مگر ما هرگز قادر به آن نخواهیم بود تا آنرا ببینیم؛ مگر اینکه این خط را در فضای ظرف قرار دهیم. به همینگونه است در مورد نقطه، مربع و مکعب؛ زیرا باوجود آنکه هرکدام دارای ابعاد ناشی از فضای مظروف اند. ولی از اینکه آنها در فضای ظرف قرار نگرفته اند، ما نمیتوانیم ابعادی چون طول، عرض و ضخامت آنها را سنجش، آنها را معین نموده، قادر به دید آنها شویم.

مثال حقیقی و موجود برای توضیح آنچه گفته شد، هستی جوهریست. هستی جوهری ما را احتوا نموده است. ما در داخل هستی جوهری قرار داریم؛ مگر ما هرگز نمیتوانیم هستی جوهری را اندازه گیری نموده آنرا معین سازیم، در حالیکه نمیتوانیم وجود آنرا نیز انکار نمائیم.

اگر فضای ظرف نباشد، ما هرگز قادر به تعین سیاهچاله ها نخواهیم بود و هرگز موجودیت آنها را احساس نخواهیم کرد.

پس میتوان ادعا کرد که طرح پلان عقبی که چیزی جز فضای ظرف نیست بُعد پنجم را تشکیل میدهد که دانشمندان در هنگام تشخیص ابعاد فضاء فراموش نموده اند تا فضای ظرف را از فضای مظروف جدا ساخته هرکدام را جداگانه مورد مطالعه قرار دهند. جدا نمودن فضای مظروف مرتبط به موجودات عینی از فضای ظرف ناممکن است و باید آنرا در کنار ابعاد متشکله از فضای مظروف در نظر داشت.

آنچه توضیح شد ارتباط میگیرد به ابعاد مادی جهت تشخیص حقیقت وجود اشیاء مادی.

اما آیا منطقی خواهد بود که در مورد موجودیت بُعد معنوی که در یکزمان برای تشخیص حقیقت وجود پدیده های مادی و معنوی کاربرد داشته باشد فکر کرد و به آن باور داشت؟

برای اثبات موجودیت بُعد معنوی ناگزیریم تا موجودیت پدیده غیر مادی ایرا که حقیقتاً وجود دارد و موجودیت آنرا نمیتوان انکار کرد، در نظر بگیریم.

اراده مثال خوبیست از موجودیت پدیده معنوی ای که نمیتوان موجودیت آنرا نزد افراد انکار کرد. اراده که موجود غیر مادی است، چگونه میتوان به موجودیت آن باور داشت؟

برای اثبات موجودیت اراده و اندازه آن ناگزیریم همانند اثبات موجودیت پدیده های مادی فرضیه هایی را طرح نمائیم.

بخاطر اثبات حقیقت وجود اشیاء مادی ذهن ما در چوکات ابعاد مادی محصور است. هر یک از ابعاد قابل سنجش و

اندازه گیری اند، حتی بُعد پنجم؛ زیرا در هر حالت بزرگتر از جسم مورد نظر است. مگر چگونه میتوانیم بُعد غیر مادی ایرا تصور نمائیم که برای اثبات موجودیت پدیده های غیر مادی ضروری تلقی میشوند؟

چنین بُعد معنوی ای وجود دارد که حتی برای اثبات وجود حقیقی پدیده های مادی نیز ضروری پنداشته میشوند و آن چیزی غیر از اثر نیست.

هر پدیده، اعم از مادی و غیر مادی دارای اثر اند. بدین مفهوم که اثر قبل از سایر ابعاد برای اثبات وجود حقیقی پدیده ها کسب اهمیت مینماید. یعنی تمام پدیده ها، در هنگام تظاهر در فضاء، با اخذ بخشی از فضاء اثر خویش را بر فضاء میگذارند. بعد از تظاهر اثر پدیده هاست که ما قابلیت اندازه گیری آنها را کسب مینمائیم.

در نظر بگیریم مجرمی را که اراده ارتکاب جنایتی را دارد. اراده موصوف را نمیتوانیم ببینیم و نه قبل از ارتکاب عمل میتوانیم آنرا اندازه گیری نمائیم. ولی زمانیکه یک اراده عملی میشود، ما میتوانیم آثار مادی و معنوی آنرا اندازه گیری نموده در مورد حقیقت وجود آن حکم صادر نمائیم. از اینکه آثار اراده قابل سنجش و اندازه گیری اند، پس ما میتوانیم به اساس اندازه آثار اراده در مورد وجود حقیقی اراده و اندازه آن حکم نمائیم.

به ملاحظه آنچه در بالا تذکر یافت میتوان ابعاد را به ترتیب ذیل برشمرد:

۱ زمان

۲ فضاء

الف فضای مظروف یا طول، عرض و ضخامت

ب فضای ظرف یا پلان عقبی

۳ اثر

پایان