

با اجازه مافوق ترین نیروی قدرت و عظمت یک محیط سعادت درخشنده وحدت نوین جهانی

رهنمون حشمت الله دولتشاهی

کتاب دینامیسم آفرینش

محرک و دینام عالم چیست

هرگاه پرسیده شود دینامیسم یعنی قوه محرکه عالم از چه چیزی به وجود آمده می گویم دینامیسم عالم یکی دانش است که نیروی مثبت به شمار می رود و دیگری اتم که نیروی منفی است. و این دو نیروی مثبت و منفی یک واحد یا وحدت را تشکیل می دهد که روی هم دینامیسم عالم است.

برای روشن شدن مطلب به دینام یک اتومبیل توجه کنید: دینام از چه تشکیل شده؟ از مقداری فلز و مواد دیگری. اما این مواد به تنهایی نمی تواند تشکیل دینام دهد و علمی لازم است تا آنها را به این صورت در آورد. پس هم علم می خواهد و هم مواد. و این دو روی هم تشکیل دینام را می دهند.

این دو عامل مثبت و منفی لازم و ملزوم یکدیگر است. یک مجسمه ساز صاحب دانش این فن است که می تواند مجسمه بسازد و اگر چنین نبود هرکسی می توانست این عمل را انجام دهد. اما با وجود تمام دانش خود اگر ابزاری نداشته باشد و سنگ یا چوب یا مواد در اختیارش نباشد نمی تواند دانش خود را به معرض عمل در آورد. پس در هر کاری هم دانش لازم است و هم مواد و این قاعده در تمام عالم جاری است.

این همان قوای مثبت و منفی است و به منزله جسم و روح است. دانش قابل رویت نیست ولی اثر آن نمایان و روشن است. وقتی اتومبیل ساخته شد کاملاً روشن است که دانش آن را به وجود آورده ولی این دانش قابل رویت و لمس نیست اما اثر آن، که اتومبیل باشد قابل رویت است. آیا می توان گفت که اتومبیل خود به خود به وجود آمده و دانش سبب ساختن آن نبود؟ پس عامل مثبت آن که دانش است با اینکه قابل لمس و رویت اندازه گیری نیست کاملاً روشن و واضح است.

دانش قابل لمس نیست ولی وقتی روی کاغذ آید تظاهر و تجلی می کند. دانش ایجاد کننده همه کارها است. اگر دانش نباشد چیزی درست نمی شود. برای درست شدن هر چیزی دانش لازم است. یک توپ لاستیکی را بدون دانش نمی توان ساخت. همان طور یک کره بدون دانش ساخته نمی شود و کرات بدون دانش به وجود نمی آید. فضای بین کرات و نظمی که آنها را استوار ساخته بدون دانش پدید نیامده و بدون دانش پایدار نخواهد بود. اگر کره زمین و مخلوقات آن نباشد دانش به چه کار می آید و اگر اینها باشند ولی دانشی در دسترسشان نباشد چگونه می توانند زندگی کنند. پس در همه مراحل و در همه مواقع و در هر چیز دانش و ماده، لازم و ملزوم یکدیگرند.

روح و جسم نیز چنین است. جسم قابل رویت است و روح قابل رویت نیست. ولی وجود آن مسلم و غیر قابل انفکاک از جسم است. کما این که دانش غیر قابل انفکاک از مصنوع می باشد. پس وجود روح کاملاً روشن و آشکار گردید و احتیاجی به گذاردن زیر چاقوی تشریح یا میکروسکوپ نیست همان طور که دانش را نیز با این وسایل مادی نمی توان دید.

گفتیم دانش و اتم دینامیسم عالم است. این دو قابل تفکیک نیست و در عالم هر دو با هم لازم و ملزوم است همان طور که در یک مصنوع کوچک مثل دینام اتومبیل لازم و ملزوم بودند. دانش همان علم نیروی بزرگ موجد عالم است، که جهان را ساخته و خمیره و مواد عالم همانا اتم است. منظور از اتم کوچکترین اجزاء عالم وجود است که از آنچه دانشمندان به نام اتم فعلی می شناسند و از آنچه تصور می کنند و از هر چه به فکر و تصور می گنجند بسیار ریزتر و کوچکتر است.

تمام عالم وجود از این مواد بسیار بسیار ریز و خرد تشکیل شده که همه به هم پیوسته و تشکیل یک وحدت کلی را می دهد و نیرویی که این وحدت را تحول می بخشد، زندگی می دهد به فعالیت و می دارد، به حیات در می آورد همان نیروی دانش و علم است که مجموع این ها واحدی را تشکیل داده که دینامیسم عالم از آن است.

و اما در مقاله ای دیگر گفته شد که دانش و دین دینامیسم عالم می باشد. دین منفک از دانش نیست منتها جزء بسیار کوچک و به عبارت دیگر قطره ای از اقیانوس دانش است. زیرا دانش در عالم عمومیت دارد و همه چیز به وسیله دانش به حرکت و فعالیت می افتد ولی دین که پرتوی از دانش است، برای اداره جامعه بشری و زندگی اوست و جز بخشی کوچک از آن نیست. بنابراین بایستی دانش را نیروی مثبت و محرک حقیقی و مسبب اصلی دینامیسم دانست و اتم را نیز خمیره دینامیسم عالم شمرد و این دو لازم و ملزوم یکدیگرند و بدون هم نمی توانند کار کنند کما این که بدون علم مجسمه ساز، مجسمه ساخته نمی شود و بدون ماده لازم نیز مجسمه ساز با تمام علم خود نمی تواند مجسمه ای به وجود آورد. مجموع این دو تشکیل وحدتی می دهد که دینام عالم به شمار می رود.

روح، جسم و پریسپری در اتم

با توجه به مطالبی که قبلاً بیان گردید می توان گفت که دینامیسم عالم با نیروی الهی است که وسیله آن، آن طور که امروز می دانند دانش و اتم است. چنانکه در مقالات پیشین اشاره شد، اتم نیز مانند همه چیز عالم دارای جسم و روح و پریسپری است. چون عالم پر از اتمهای مختلف است و آنچه در جهان هستی است می توان گفت که قسمتی از آن از اتم تشکیل یافته با در نظر گرفتن اینکه تمام اتمها دارای روح هستند دانسته می شود که چگونه روح یعنی امر پروردگار عالم هستی را فرا گرفته است. ضمناً با ملاحظه دیگر مقالات شما خواننده عزیز تا حدی متوجه شدید که روح چیست و برخلاف تصور اشخاص منحصر به انسان یا حیوان نیست بلکه اصلی است که تاروپود عالم وجود، با آن آمیخته است. به علاوه در می یابد که قدرت و امر پروردگار در همه چیز از آن جمله در تمام اتمهای جهان لایتنهای ساری و جاری است.

اثبات روح در اتم

پس از دانستن این حقیقت با استمداد از نیروی تفکر و عقل سالم، هرگز نمی توان منکر روح در اتم شد. چرا؟ زیرا هیچ کس نمی تواند منکر انرژی و قدرت و حرکت در اتم شود و هنگامی که حرکت و انرژی آن را، قبول کرد طبعاً با ما هم عقیده است. هنگامی که فهمیده شد روح، امر پروردگار است و همان قدرت و انرژی و حیاتی که در بشر موجود است در اتم هم هست مطلب روشن می گردد. زیرا بارها گفته شده و باز هم تکرار می کنم که دعوی ما بر سر اسم نیست خواه اسم او را روح بگذاریم، خواه دانش، خواه قدرت، خواه انرژی، خواه حرکت. منظور همان نیروی عظیمی است که اتم را حیات می بخشد. وقتی روح را که در واقع همان نیروی دانش است، در اتم پذیرفته و متوجه شدید که فعالیت عجیب اتم به واسطه قدرت روحی است که او را نیرو می دهد، طبعاً وجود آن در انسان و حیوانات و نباتات و جمادات و همه چیز عالم وجود قابل قبول خواهد بود. بزرگترین نیروهایی که به حرکت در می آید در اثر دانش است و اگر دانش نباشد حرکتی وجود ندارد کما اینکه در همین دنیای خود می بینیم که نیروی دانش است که موشکهای عظیم را به طرف کرات به حرکت در می آورد.

جلوه گری روح

اکنون که سخن بدین جا رسید برای فهم مطلب عالم را به یک تابلوی بزرگ و رنگارنگ تشبیه می کنم که موجودات گوناگون به صورتهای مختلف هر کدام در جای خود قرار گرفته و یک مجموعه نفیس منظم هماهنگ زیبا را تشکیل داده اند. در یک جا به صورت انسان، جایی به شکل حیوان، در مکانی به هیات گیاه و گوشه ای به صورت جماد، در بخشی رنگ آب و در مکانی به صورت هوا و بخار، یک طرف با قیافه کرات و کهکشان و سحابیها و سوی دیگر با چهره تیر شهاب، در متن تابلو به صورت ماده بسیار رقیق که اتر می نامند. خلاصه در هرکجا به یک شکل جلوه گری می کند. این همان اجسام و ماشینهایی است که گفته شد قسمت مهمی از آن، از اتم تشکیل یافته و نیروی دانش هر یک را طبق حدود نسبی و استعداد و قدرتی که دارند به حرکت انداخته است. هیچ جای آن نیست که از این نیرو خالی باشد.

ای یزدان مقتدر دانا و توانا این امر تو (روح) چه نیروی عجیب و شگفت انگیزی است. چگونه مانند خون ارکان عالم هستی را به گردش و جنبش در آورده و همه ذرات عالم را از زندگی و حیات و نشاط برخوردار می کند. چگونه مثل آب اتمهای جهان لایتنهای را شاداب و سیراب ساخته و چگونه مانند هوا همه خلل و فرج جهان آفرینش را از انرژی فنا ناپذیر خود سرشار نموده است. چقدر

این تشبیهات در مقام عظمت توانا رسا است. زیرا آنچه به عنوان مثل ذکر کردم خود، جزیی ناچیز از امر تست. چگونه شکر و سپاس ترا به جای آورم که شایسته بزرگی و قدرت بی پایان تو باشد و قبول درگاہت واقع گردد؟

بررسی سه قسمت در اتم

اینک به بررسی سه قسمت جسم، پریسپری و روح در اتم می پردازیم و تقاضا دارم دقت کافی به این مطالب مبذول دارید.

اول جسم اتم

جسم اتم مجموعه هسته اتم است که به وجود آن پی برده اند هرچند که با میکروسکوپیهای قوی الکترونی هم نتوانسته اند آن را ببینند. اما می گویم با چشم عادی و غیر مسلح نیز می توان اتم را دید^۱.

جسم اتم عبارتست از یک هسته سنگین در وسط که تمام ذرات ثقیل اتم در آن جا جمع شده که به اصطلاح امروز از پروتون و نوترون و غیره ترکیب یافته است. تعداد این ذرات در اتمهای مختلف با یکدیگر تفاوت دارد. (به مقالات دیگر مراجعه فرمائید).

دوم پریسپری اتم

چیزی است مانند قاب شیشه ای عکس که روی هسته اتم را گرفته و به وسیله تشعشعات آن را روشنی می بخشد.

سوم روح اتم

روح اتم که همان دانش است به وسیله الکترونیایی که به سرعت زیاد در اطراف هسته گردش می کنند فعالیت می کند. دیدن این الکترونها میسر نیست فقط چون حرکت اتمها را می فهمند وجود آن را حدس می زنند.

پس اتمها هم مانند بشر و همه اجسام عالم، مشمول همان قاعده و قانون است که قبلاً ذکر از آن رفته یعنی عالم از سه قسمت عمده جسم، پریسپری و روح تشکیل شده و البته مواد دیگری هم در آن وجود دارد که ذکر جزئیات آن در مقاله دیگری خواهد آمد.

ترجمه و تلخیص از کتاب نجوم و ستارگان و عالم به قلم «لوسین رودو» و

«ژاردو وکولور» چاپ کتابخانه لاروس

چگونه ابر ایجاد می شود

در هوا به صورت نامرئی همیشه مقداری بخار آب که از تبخیر سطوح آبها و مناطق مرطوبی به وجود می آید، وجود دارد. مقدار این بخار آب به نسبت معینی از جو، وابسته به درجه حرارت است هنگامی که درجه حرارت به قدری کم شود که پائین تر از نقطه اشباع بیاید معمولاً تراکمی پیدا می شود که گاه به صورت بلورهای ریز یخ و یا به صورت قطرات ظریفی است که در روی عناصر ثابت موجود مانند گرد و خاکهای ریز یا ذرات الکتروزه (یونها) تشکیل می گردد. همین بلورها و یا قطرات است که ایجاد ابرها و مه ها را می دهد. ابرها با وجود اشکال مختلف که گاهی پراکنده و سبک و گاه سنگین و متراکم به نظر می رسد در اثر تصادف و اتفاق به وجود نمی آید. با دقت کافی می توان انواع آنها را شناخت و رابطه تشکیل آن را دانست.

پدیده های الکتریکی رعد مربوط به ایجاد ابرهای بزرگی است که آنها را (کومولونیموس) می نامند که در دل آنها جریانهای برقی تصاعدی ایجاد می شود. قسمت فوقانی آنها گاه تا ۵ الی ۶ کیلومتر ارتفاع دارد و قسمت پایین آنها در حدود یک الی دو کیلومتری

^۱ می گویم مجموعه اتمها را می توان با چشم غیر مسلح دید. وقتی شما رنگ یک دیوار را می بینید همان مجموعه ای که رنگ را تشکیل داده مقصود شما را حاصل می کند و احتیاجی ندارید که ذره بین و میکروسکوپ بگیرید و ذرات ریزی که رنگ را تشکیل داده یکایک بنگرید. وقتی مجموع رنگ دیده شد مثل این است که تمام ذرات تشکیل دهنده آن نیز دیده شده است. اتم نیز همین حال را دارد. چون تمام اجسام عالم از اتم تشکیل شده و هر چیزی عبارت است از مجموعه اتمها هنگامی که ما یک جسم را دیدیم در واقع مثل این است که اتم را دیده ایم و لزومی ندارد که وسیله هایی برانگیزیم و یک دانه مغز و ذره ریز اتم را ببینیم. دیدن مجموع ما را از دیدن ذرات مستغنی می سازند به علاوه موضوع نسبت است چنان که آن عالمی که مثلاً میکروسکوپ الکترونی دنبال یک اتم می گردد با در نظر گرفتن این که همه چیز از اتم ترکیب یافته درواقع آن ذره ناچیز را با مقایسه با جسم خود ریز و میکروسکوپی می باید درحالی که اگر نسبت را بزرگتر کنیم و مثلاً یک گاو را با کره زمین مقایسه نماییم می بینیم که این گاو در مقابل کره حکم همان ذره اتمی را دارد نسبت به بدن ما در حالی که ما این گاو را به خوبی با چشم می بینیم و این گاو و کره زمین و هر چه هست از مجموعه های اتم تشکیل گردید است. بنابراین با چشم غیرمسلح نیز می توان مجموعه اتمها را که تکرار و انبوه همان اتمهای منفرد است بخوبی دید. مؤلف

زمین قرار دارد. می توان این توده های عظیم را شبیه ماشینهای الکترواستاتیک (تولید برق ساکن) دانست حتی در آن موقعی که ما تظاهر ایجاد برق آنها یعنی همان خطوط برق را نبینیم. آیا باید علت تولید برق آنها را شبیه به یک ماشین برق ولتایی یا یک ماشین برق مالشی دانست. علت هر چه باشد شارژهای الکتریکی از دل ابر جدا شده به طرف قله یا پایه ابر می آید و در آن تولید برق قوی مثبت یا منفی می کند. به این ترتیب یک میدان مغناطیسی قوی در داخل ابر بین ابر و زمین یا بین ابرها نسبت به هم تشکیل می شود. در این شرایط میدان مغناطیسی نزدیک زمین ممکن است قدرت منفی یا مثبت خیلی زیاد پیدا کند که مقدار آن تا ده ها هزار ولت در هر متر برسد و گاهی نیز جریانهای روشنی از آن ساطع می گردد.

هنگامی که میدانهای الکتریکی که به این ترتیب ایجاد شده به شدت کافی رسید تخلیه های منقطع در آن انجام می گیرد و این همان است که در نظر ما به صورت برق جلوه می شود. این برق که می بینیم جرقه های عظیم برق است که در داخل یک ابر و یا بین ابر و زمین یا بین ابرهای مختلف انجام می شود. در این موارد طول این برق خیلی مختلف است. از ابر به زمین گاهی تا ۲ کیلومتر طول دارد ولی بین دو ابر ۱۰ الی ۱۵ کیلومتر طول پیدا می کند. و اما نسبت به توالی آنها گاهی به قدری زیاد است که در برخی طوفانها هر چند ثانیه یک بار و در برخی مواقع فوق العاده، هر ثانیه تا کمتر از ثانیه یک بار اتفاق می افتد.

درباره شکل برق و فرم نامنظم آن که در واقع از خطوط منقطع چند که پشت سر هم به نظر می رسد تشکیل شده این طور فکر می کنند که یونیزاسیون قوی هوا که در اثر تخلیه نخستین ایجاد شده مسیر برقهایی بعدی را معین می کند.

طول مدت برق فرق می کند و از یک ده هزارم تا یک هزارم ثانیه طول می کشد و در چشم ما بین یک هزارم تا یک صدم ثانیه به نظر می آید (چون در اثر اشتباه بصر طولانی تر از واقع به نظر می رسد) رعد عبارت است از صدای تخلیه و این صدایی است خشک و شلاقی (وقتی برق نزدیک ما است) و صدایی است غلظنده و قوی با انعکاسهای متوالی (وقتی برق دورتر است). اما اگر خیلی دور باشد صدا دیگر به انسان نمی رسد در حالی که برق به خوبی پیداست.

در کلیه موارد مختلفی رعد و برق مقدار انرژی برقی خیلی زیاد است و این موضوع از آثاری که گاهی برق زدگی ایجاد می نماید پیداست. بر حسب محاسباتی که شده شدت جریانات مزبور در حدود ده هزار آمپر و شاید چندین ده هزار آمپر است. این مطالب درباره قسمت پایین جو است. در قسمت بالا نیز گاهی برقهایی هوایی صورت می گیرد که هنوز اطلاعات دقیقی درباره آن نداریم.

نظر دانشمندان

ترجمه از کتاب علوم عمومی General Science به قلم کالدول Caldwell و ایکنبری Eikenberry - صفحه ۴۹ و ۵۰

ایجاد ابر و رعد و برق :

در فصول گرم سال طبقاتی از هوا که نزدیک سطح زمین است ممکن است خیلی گرم تر از هوای بالاتر از خود شود و این اختلاف ممکن است به قدری زیاد گردد که طبقه پائین تر خیلی سبکتر از طبقات بالاتر شود. در این صورت هوای پائین تر شروع به بالارفتن از میان طبقه بالاتر می کند و این به صورت جریانات بالا رونده است تقریباً مثل هوای گرمی که روی اجاق و بخاری بالا می رود. در ارتفاع چندین هزار پا ممکن است هوایی که بالا می رود به قدر کافی سرد شود. و موجب تراکم برخی از آبهای محتوی آن گردد. در این صورت ابرهای سفید گنبدی شکل تشکیل می گردد که در آسمانهای تابستانی زیاد دیده می شود. این ابرها را ابرهای کومولوس Cumulus می گویند.

اگر شرایط طوری باشد که موجب حرکات تند هوا گردد و اگر مقدار زیادی آب در هوای پایینی باشد ممکن است ابرها رفته رفته زیاد شود و سنگین و تیره رنگ گردد و باران شروع شود. آمدن باران همراه با رعد و برق و همچنین بادهای زیادی خواهد بود. پس از اینکه طوفان رد شود هوا سردتر می گردد زیرا هوای گرم دور شده و هوای سردتر جای آن را گرفته است.

رعد و برق معمولاً در قسمت جنوبی یک طوفان در هوای گرم و در گرمترین قسمت روز اتفاق می افتد اما ممکن است حتی در زمستان هم اتفاق افتد. به طرف مشرق با سرعتی معادل ۲۰ الی ۵۰ میل در ساعت حرکت کرده و ممکن است بر منطقه ای به وسعت

چندین مایل اثر کند یا فقط در محیط کوچکی کمتر از یک مایل اثر نماید. از لحاظ شدت هم با یکدیگر تفاوت دارد و معمولاً ایجاد خرابی نمی نماید.

ترجمه از مقاله فیزیک جو بقلم اریک کراوس Eric Kraus از کتاب اخبار علمی Science News چاپ پنگوئن - انگلستان اصول کلی فیزیک جوی اکنون فهمیده شده ولی قسمت مهمی از نظرات بشر هنوز فاقد اطلاعات دقیق و تشریحی است.

جو زمین مثل یک موتور حرارتی است و هرگاه یک سیاله در یک محل گرم و در جای دیگر سرد شود جریان بین آنها برقرار می شود. هوا در پائین و سطح زمین گرم می شود. منبع همه هوای گرم در مناطق قاره و معتدله در تابستان ها و یا بر فوق جریانات آب گرم در زمستان روی دریاست. منبع هوای سرد در مناطق قطبی نیست بلکه در فوق جو می باشد. برای فهمیدن این مطلب بایستی اصول تراز تشعشع هوایی را شرح دهیم. کلیه مواد دائماً انرژی حرارتی به همه طرف می فرستند. شدت این تشعشع و فرکانس نوسانات آن با گرمی هوا زیاد می شود. خورشید که منبع بسیار گرمی است اشعه نوری دارای فرکانس بلند به زمین می فرستد. هنگامی که این اشعه به ابرها برخورد به فضا بر می گردد. آنهایی که از ابر نمی گذرد سطح زمین را گرم می کند. سطح زمین قسمتی از این انرژی را دوباره به بالا می فرستد. البته این اشعه منعکسه که سردتر از اشعه اصلی خورشید است فرکانسشان کمتر است. کلیه بادهای و حرکت ابرها و عبور طوفانها و ضد طوفانها در اثر گرم شدن هوا در برخی نقاط و خنک شدن در بعضی نقاط دیگر انجام می گیرد.

ترجمه از « انرژی اتم » بقلم کلادکف صفحه ۵۵: می دانیم که هوا هر چقدر خشک و شفاف باشد همیشه از مقداری آب که توسط دریاها، دریاچه ها، رودخانه ها، نباتات و زمین تبخیر می شود اشباع است. بخار آب به علت این که ملکولهایش به طور یکنواخت در هوا پخش شده نامریی است همان طور که ملکولهای نمک محلول در آب نامرئی است.

معدلک وقتی که هوا از رطوبت اشباع شده و فشار جو به طور ناگهانی پایین می آید مقداری اضافی از بخار آب تولید می شود و آن وقت است که دیده می شود ملکولهای منفرد کم کم به یکدیگر پیوسته ابتدا به صورت قطراتی در آمده تشکیل ابر می دهند و بعداً قطرات درشت تر شده چون نمی توانند در هوا باقی بمانند به صورت باران فرو می ریزند. این پدیده مربوط به یک عمل بسیار جالب و مهمی در تحقیقات اتمی است. بخار اضافی به صورت قطرات بسیار ریز در اطراف گردهای ظریف و ذراتی که همیشه در هوا وجود دارد جمع می شود. به این لحاظ است که برای تولید باران مصنوعی بالای ابرها ماسه نرم و یا مواد شیمیایی که به صورت پودرهای خیلی لطیف در آمده می ریزند.

در سال ۱۹۱۱ فیزیک دان انگلیسی چارلز ویلسون که مقدار زیادی روی مسئله ایجاد باران کار کرده بود یک وسیله خیلی ساده و آسان برای مشاهده مستقیم خط سیر ذرات باردار پیشنهاد کرد. در یک اتاق اشباع شده از رطوبت نوعی مه مصنوعی درست می کرد به این وسیله که ذرات باردار را که از اتاق عبور می کرد برای ایجاد مراکز تراکم بکار می برد.

مجله Universitas اونیورسیتاس ناشره از طرف هیئت های علم و هنر آلمان به زبان انگلیسی شماره ۲ سال ۶۰ - ۱۹۵۹ مقاله

فیزیک زمین - مسائل و کشفیات جدید صفحات ۱۷۴ - ۱۷۵

درباره وجود مقدار الکتریسته در جو تا بیست سال قبل مهمترین مساله این بود که چطور الکتریسته جو باقی می ماند در حالی که دائماً از لابلای جو به فضا می رود. اما بعداً در اثر سنجش معلوم شد که رعد و برق در هواست و در این مورد تولید برق در نتیجه جدا شدن بار الکتریسته داخل ابرها به علت حرکات اتمسفر می باشد و مقدار کمی از این انرژی (در حدود ۱۰ به قوه منهای پنج) تبدیل به انرژی برق می گردد.