



بخش نخست

مطلق

(قضای مطلق)

قیصر خسروان (کلی)



بخش نخست

مطلق

(فضای مطلق)

قیصر خسروان (کللی)

مطلق/۲

در آغاز نامتناهی بود. نامتناهی
فضا بود. در فضا زمان نبود.
فضا جهان شد و در میان "ما"
جای گرفت.



جهان جدیدی که من در جست و جوی
آن هستم جهانی ست که در آن انسان ها
یک دیگر را به خاطر خدا نمی کشند.
پس این کتاب را به همه ی کسانی که
برای آزادی و رفاه و اندیشه ی انسان ها
تلاش و خدمت می کنند پیش کش می کنم.

جهان پُر است

من فرضیه ها را می سازم. جهان پر است. اما این جمله بدین معنا نیست که جهان وضعیتی ژله یی و فضا زمانی داشته باشد. جهان با ماده و امواج الکترومغناطیسی و نور پر است. البته آن گاه که از ماده سخن می گویم روی دیگر سکه را هم مدنظر دارم و منظور از ماده تنها ماده ی روشن نیست بلکه ماده ی تاریک را هم در نظر داشته ام. فضای مطلق را زیر ذره های باردار الکترومغناطیس و نوترینوها و ماده ی روشن و ماده ی تاریک پر کرده اند.

در مطلقى که من آن را فضای مطلق می نامم خلاء وجود ندارد که آن را فضای مطلق برای جولان مفهوم ماکسولی در نظر بگیریم. پس چارچوب های لخت هم از میان برداشته می شوند. چون وجود خلاء و فضای خالی دلالت بر وجود نیستی می کند. در اصل خلاء برابر با نیستی است و از آن جایی که نیستی نمی تواند وجود داشته باشد و هر آن چه را که ما نیستی بنامیم برابر با هستی است پس نتیجه می شود خلاء و نیستی و هیچ که

هر سه دارای یک مفهوم هستند نمی توانند وجود داشته باشند. اما دوستان فیزیک دان به خصوص از نوع کوانتومی آن برای هر باوری و حتا برای باور نیستی فرمول و معادله می سازند و بدین گونه تلاش بر به کرسی نشاندن سخن خود دارند. اما من می گویم دستگاه چرخ گوشت فرمول ما را ناامید نمی کند و هر چیزی را چرخ می کند و چیزی را به بیرون می ریزد. کافی است ما اعداد و ارقام را در این چرخ گوشت هالیوودی بریزیم و این چرخ گوشت به ما پاسخ دل خواه را خواهد داد.

مطلوب و دل خواه ما هر چه می خواهد باشد فرمول ما را ناامید نمی کند. مطلوب و دل خواه ما می تواند "نیستی" باشد و می تواند "گذر هم زمان یک ذره از دو سوراخ موازی" باشد و می تواند "چرخش های متناقض و هم زمان یک ریسمان" باشد. هر خواسته یی که داشته باشیم فرمول ما را ناامید نمی کند. فقط کفایت مقداری تلاش و صبر داشته باشیم تا از چشمه های پر برکت این چرخ گوشت خواسته و مطلوب ما چرخ شده به بیرون ریخته شود.

هم چنین در مطلق و بی کرانی که من از آن سخن می گویم فضا و زمان با یک دیگر وضعیت اقترانی ندارند و یکی نمی

شوند تا بُعد خمیده را بوجود آورند. اصلن در مطلق و بی کرانی که من از آن سخن می رانم زمان وجود ندارد که بخواهد با فضا وضعیتی اقترانی داشته باشد. نه در کل و به عنوان هم پایه و زوج فضا بعدی به نام زمان وجود دارد تا با هم دیگر تشکیل وضعیت ژله بی فضا زمانی را در گستره بی محدود از گیتی بدهند و نه در جزء و در جهان پدیدارها بعدی به نام بعد چهارم و زمان وجود دارد. طول و عرض و ارتفاع تنها ابعاد جهان ما هستند و حتا در جهان زیر ذره ها که شالوده ی جهان ما هستند تنها سه بعد وجود دارد و ابعاد بیش تر که گاهی آن ها را به ۹ و ۱۱ هم می رسانند زائیده ی تخیلات غیر منطقی و غیر عقلانی فیزیک دانان کوانتوم است. زمان تنها یک مفهوم انتزاعی ست و آشکارا و ملموس و واقعی و حقیقی بعدی به نام زمان در جهان وجود ندارد.

فیزیک دانان شاخصه ها و وضعیت متریک ابعاد سه گانه ی طول و عرض و ارتفاع را به شیء بی خیالی به نام زمان نسبت می دهند و این گونه این شیء خیالی را از چنبره ی انتزاع خود بیرون می آورند و برای آن وجود واقعی و حقیقی قائل می

مطلق / ۷

شوند. در صورتی که به واقع اصلن این چنین نیست و وضعیت و شاخصه های متریک فقط خاص ابعاد واقعی سه گانه هستند. مطلقى که من از آن سخن می گویم فضای مطلقى است که درون آن ثبات وجود ندارد و گونه گونی وجود و ماده باعث عدم ثبات درون فضای مطلق می شود. تنها فضا و یا نامتناهی دارای سکون مطلق است و هر جرمی چه کوچک و چه بزرگ در بی کران که فضای مطلق است دارای حرکت است. فضا همان مطلق و نامتناهی است. فضا یک شیء نیست که بر عدم وجودش استدلال شود. فضا بی کران است و یک شیء درون بی کران جای می گیرد و ما می توانیم بر وجود و ناوجود آن شیء درون فضا و یا نامتناهی استدلال و استشهاد کنیم. من معادله یی را که برای مطلق و یا فضای مطلق و یا نامتناهی در نظر دارم و پیش نهاد می کنم $S = M^X E^n$ است.

سیاه تپه

بر اساس فرمول ها و معادلات جهان فیزیک اگر ستاره یی که حداقل جرم اش ۲۰ برابر جرم خورشید ما باشد از شعاع شوارتزشیلد خود فشرده تر شود در خود رمبش می کند و باعث سوراخ شدن فضا- زمان که همانند یک فرش ژله یی در گیتی گسترانده شده می شود و "سیاه چاله" بوجود می آید. در این جا ناخود آگاه ذهن انسان متوجه ی نظریه ی "مهبانگ" می شود. بر اساس نظریه ی مهبانگ در ۱۳/۷ میلیارد سال پیش همه چیز جهان و به عبارتی ماده و پاد ماده و هر چیز دیگر آن چنان فشرده می شود که این فشردگی نه تنها قانون شعاع شوارتزشیلد را لگدمال و به گوشه یی شوت می کند بلکه همه چیز در یک ذره به اندازه ی یک اتم فشرده می شود و آن اتم پس از این تراکم فوق تصور منفجر می شود و مهبانگ صورت

می گیرد و تمامی این جهان هستی از آن اتم متراکم بیرون
جهیده است.

نظریه ی مهبانگ یک نمایش و یک فیلم نامه ی هالیوودی است
و نه چیزی بیش تر. بدون شک اکنون که نظریه ی مهبانگ
نظریه ی غالب جهان علم و جهان فیزیک است هالیوودی
خواندن آن باعث رنجش و جبهه گیری هایی خواهد شد و
بسیاری فرمول ها را پیش خواهند کشید که بر اساس این فرمول
ها و معادلات بدون شک و خواهی و نخواهی با روند کنونی و
فراخ شدن جهان نظریه مهبانگ درست است و جای شکی برای
منتقدین باقی نمی ماند و کسانی که بخواهند این نظریه را که
وحی منزل است رد کنند از فیزیک هیچ نمی دانند.

من خود معترفم که بیش تر با چشمانی فلسفی به فیزیک می
نگرم. اما آن چیزی که دست گیرم شده این است که هم چنان
که در جهان فلسفه می توانیم استدلال را به هر جانی بیچرخانیم
و برای اثبات هر باوری استدلال ها بکنیم در جهان فیزیک هم
این روش صادق است و کاربرد فراوان دارد. در جهان فیزیک
فرمول و معادله به جای استدلال می نشیند و فیزیک دانان
همانند فلاسفه فرمول و معادله را در راستای اهداف و امیال و
خواسته های خود به کار می گیرند. حال ممکن است این

اهداف و خواسته ها صد در صد ضد عقلی باشند اما دانشمندان فیزیک می توانند برای این دست خواسته ها و اهداف فرمول بسازند و چون فرمول ساخته می شود خواسته و نظر خود را درست می دانند و جای شکی برای ابطال آن نمی بینند.

همین طور که پیش تر هم آورده شد من متوجه شده ام دستگاه چرخ گوشت هالیوودی فیزیک ما را ناامید نمی کند و هر چه در آن بریزیم یه چیزی پس می دهد. حالا چه چیز پس بدهد خدا می داند. اما هر آن چه را پس داد همان چیز دانش مطلق و وحی منزل است و مخالفت با آن حکم تکفیر را دارد. فیزیک و به خصوص فیزیک کوانتوم دارای این پتانسیل است که حتا برای "هیچ" فرمول و معادله بیافریند. هیچ به ذات دارای موجودیت نیست و هر چیزی را که بخواهیم هیچ بنامیم همان چیز یک چیز است و نمی تواند هیچ باشد. از آن جایی که هیچ به ذات دارای موجودیتی نیست نمی تواند به چیزی اطلاق شود و یا چیزی به آن تعلق گیرد. اما چرخ گوشت فیزیک می تواند برای هیچ هم فرمول و معادله بیافریند.

منظور من از این بحث این بود که هم چنان که در فلسفه نمی توان به بسیاری از استدلال ها و نتایج آن ها تکیه داشت در

فیزیک هم نمی توان به بسیاری از فرمول ها و نتایج آن ها تکیه داشت. اما متاسفانه هم در فلسفه و هم در فیزیک به این بسیاری ها تکیه شده و بسیاری از استدلال ها و نتایج فلسفی برای این اقلیم وحی منزل هستند و بسیاری از فرمول ها و نتایج فیزیکی برای اهالی فیزیک وحی منزل خواهند بود.

پیش از این آوردم که بحث سیاه چاله ناخود آگاه ذهن انسان و یا حداقل ذهن مرا متوجه نظریه ی مهبانگ می کند. پرسش من این است وقتی که یک ستاره به پایان عمر خود می رسد و بر اثر تراکم بسیار بالا در خود رمبش می کند و باعث سوراخ در فرش ژله یی فضا زمان می شود و براساس این روند سیاه چاله بوجود می آید چرا آن گاه که تمام مواد هستی به جانب تراکم یک ذره پیش می رفتند شعاع شوارتز شیلدی در خود رمبش نکرد؟

ازجانبی دیگر فیزیک دانان برای سیاه چاله قائل به عمر هستند. اگر یک جرم و به عبارتی روشن تر رمبش یک جرم بسیار سنگین و متراکم بتواند فضا زمان را سوراخ کند این سوراخ که سیاه چاله نام دارد آن چنان جاذب خواهد بود که نور هم توان گریز از چنبره ی بلع آن را ندارد. ما اگر فضا زمان را همانند یک فرش ژله یی در نظر آوریم سیاه چاله با ایجاد گرانش مطلق

هر چیزی را و حتا نور را از یک جانب به درون می مکد و از جانبی دیگر ماده و نور بلعیده شده را پس می دهد. صورتی که برای فضا زمان ترسیم می شود یک حالت فرش مانند است که اجرام کیهانی بر روی آن می غلتند. برخی از این اجرام کیهانی براساس شرحی که گذشت به علت رمبش در خود باعث سوراخ شدن این فرش ژله یی می شوند و این سوراخ سیاه چاله نام می گیرد. خواهی نخواهی آن گاه که این فرش فضا زمان از یک جانب سوراخ می شود از جانبی دیگر دهان می گشاید و هر آن چه را فرو بلعیده استفراغ می کند. بدون شک این استفراغ شکل های نخستین خود را از دست داده اند اما مواد و نور همان هستند که از جانبی دیگر بلعیده شده اند.

البته می توان سیاه چاله را دارای دهان و مقعد دانست و سوراخ آن طرفی را مقعد سیاه چاله دانست که سیاه چاله هر آن چه را از جانبی با دهان خود می بلعد از جانبی دیگر با مقعد خود که سفید چاله است می ریند.

اما آن گاه که تراکم جرم به اندازه یی می رسد که می تواند فضا زمان را سوراخ کند نیرویی برتوان و موجودیت فضا زمان غبله کرده و توانسته بخشی از آن را به کناری بزند و به عبارتی

بخشی از فضا زمان را پاره کند و برای خود راه باز کند. فضا زمان را تراکم جرم سنگین سوراخ می کند و پس می راند و سیاه چاله را می زاید. به عبارتی سیاه چاله فرزند تراکم بیش از حد جرم سنگین است. اما خود سیاه چاله مقوله یی ست از جنس دیگر و سیاه چاله و تراکم بیش از حد جرم سنگین دو چیز هستند. تراکم بیش از حد جرم سنگین مادر و سیاه چاله فرزند است.

زمینی مسطح را در نظر آورید. با موشکی پر توان از جانب یک هواپیمای جنگی این زمین مسطح را مورد حمله قرار می دهیم. پس از برخورد موشک با زمین حفره یی در دل زمین ایجاد می شود. در این تمثیل موشک یک چیز است و حفره چیزی دیگر. حفره بر اثر برخورد موشک بوجود آمده است.

ما در این تمثیل دارای سه شیء هستیم. این سه شیء شامل موشک و زمین و حفره هستند. هر یک یک چیز است. زمین حفره نیست و حفره هم موشک نیست. حفره در زمین بوجود آمده اما زمین نیست و موشک حفره را بوجود آورده اما حفره نیست.

از این جانب آن گاه که سیاه چاله بوجود آمد به توان جاذبه ی مطلق می رسد. به عبارتی دیگر چون سیاه چاله توان جذب و

کشش هر چیزی را به درون خود دارد و هیچ چیزی قادر به رهایی از جذب آن نیست پس باید این چنین نتیجه گرفت که سیاه چاله مرکز و قطب جاذبه ی مطلق است. از آن جایی که نور دارای بیش ترین توان سرعت است و با توان ثابت که برابر با ۳۰۰ هزار کیلومتر در ثانیه است قادر به گریز از جذب سیاه چاله نیست و نور هم به درون سیاه چاله فرو بلعیده می شود پس خواهی نخواهی باید به این نتیجه دست یافت که سیاه چاله دارای معنای دیگری است و آن معنا "مرکز جذب مطلق" است. پس چیزی که مرکز جذب مطلق است و هر چیزی را به درون خود فرو می بلعد از بین رفتنی نیست. چون چیزی که مرکز جذب مطلق است بر هر توانی و قدرتی در جهان غالب شده و همه ی توان ها و قوانین فیزیک تابع قانون و جذب او هستند. پس بر اساس معادلات خود فیزیک دانانی که باور و معادله ی سیاه چاله را بوجود آورده اند و به آن دامن زده اند و به آن شاخ و برگ داده اند سیاه چاله از بین رفتنی نخواهد بود. این دست از خانم ها و آقایان فیزیک دان پس از این که آن همه فرمول و معادله برای اثبات وجود سیاه چاله آفریدند در کسری از ثانیه برای مخلوق خود حکم مرگ را صادر می کنند و به آسانی می

گویند سیاه چاله دارای عمری است و پس از این که عمرش به پایان رسید بخار می شود و محو می گردد. به همین آسانی. به روباه گفتند کی شاهدته گفت دمم. ملانصرالدین هم چوب دستی اش را به زمین زد و گفت این جا مرکز جهانیه. مردم گفتند ملا چرا سخن مفت می زنی. کی گفته این جا مرکز جهانیه. ملا گفت هر که قبول نداره بیاد و متر کنه.

همین گونه که در بخش نخست هم آوردم بر این باور هستم که جهان (فضا) وضعیتی خلاء گونه ندارد بلکه جهان به صورت مطلق پر است و هیچ کجای جهان چه در فواصل میان کهکشان‌ها و چه درون زیر ذره ها هیچ جای خالی وجود ندارد که بخواهیم آن جا را خالی از ماده و انرژی و ضد ماده و ماده ی تاریک بدانیم.

بر همین اساس این وضعیت برای میدان هم صادق است. فضای میدان فضایی پر است. برخلاف باور سنتی نسبت به میدان که میدان را تهی می داند من بر این باورم میدان هم که بخشی کوچک از جهان است پر است. فضای هر میدان را ماده ی تاریک پر می کند و این ماده ی تاریک در یک میدان مغناطیسی حامل امواج و بارهای الکتریکی و مغناطیسی است.

اگر یک جای جهان خالی باشد جهان در همان یک جای خالی فرو می رمد و این محال به ذات است که بتوان چه در اندیشه و چه در واقع جایی را نمایاند و باور داشت که آن جا خالی باشد. بلکه همین طور که گفتم جهان به صورت مطلق پر است و دارای وضعیت استحاله یست و گاهی انرژی به ماده تبدیل می شود و گاهی ماده به انرژی تبدیل خواهد شد و این وضعیت استحاله یی چه در حالت خرد و زیر ذره ها و چه در حال کلان و اندازه های چند میلیارد سال نوری صادق است.

من روند تولد و تکوین و تبدیل و پیری یک ستاره را آن چنان که دانش ستاره شناسی و فیزیک کیهانی باور دارد و تشریح و تعریف می کند باور دارم و می پذیرم. اما یک جایی هست که فیزیک و دانش ستاره شناسی سپر می اندازند و لگام امور را به دست فیزیک کیهانی و معادلات و فرمول های "انشتین" و به خصوص لگام امور را در اختیار نظریه ی "نسبیت عام انشتین" قرار می دهند.

بر این باورم ستاره یی که پا به مرحله ی پیری می گذارد رفته رفته در خود فشرده و فشرده تر می شود و آن چنان فشرده می شود که به مرز شعاع شوارتزشیلد نزدیک می شود و آن گاه که

تراکم جرم مرز شوارتزشیلد را شکست ستاره دچار انفجار بسیار بزرگی می شود که من این انفجار را "رادیو نوترینو" (انفجار ابرنواختری) می نامم. رادیو نوترینو و یا انفجار نوترینویی حجم بسیار بالایی از امواج و انرژی و ذرات و نور را که متناسب با جرم متراکم ستاره و شعاع شوارتزشیلد آن است در فضای مطلق و یا جهان نامتناهی آزاد می کند.

پس از رادیو نوترینو به تناسب جرم ستاره و شعاع شوارتزشیلدی که رادیو نوترینو را تولید کرده است در محل انفجار مرکز پر توانی از انرژی تولید می شود که چند ده میلیون و یا چند صد میلیون و حتا بیش از یک میلیارد سال بر جای می ماند. من این مرکز پر توان انرژی را که بر اثر رادیو نوترینو بر جای مانده "سیاه تپه" می نامم.

سیاه تپه همانند هر چیز دیگری در جهان آغاز و پایانی دارد. به عبارتی دیگر سیاه تپه هم مانند هر چیزی دیگر در جهان متولد می شود و زمانی خواهد مرد. اما سیاه تپه بر خلاف بسیاری از پدیده ها و مظاهر جهان رفته رفته تکوین نمی یابد بلکه در همان زمان زایش جوان و پرزور زاییده می شود و دوران عمر خود را از جوانی به جانب پیر سالی و مرگ سپری می کند. باید

در نظر داشت که هر ستاره بی که می میرد سیاه تپه بی را از خود بر جای می گذارد.

سیاه تپه یک مرکز پر توان انرژی ست که به تناسب بزرگی شعاع شوارتز شیلد پر توان تر و پر عمرتر خواهد بود. هر سیاه تپه دارای یک میدان تاثیرگذاری است که من این میدان تاثیرگذار را "میدان رانش" می نامم. هرچند سیاه تپه اجرام کیهانی را تا فاصله هایی بسیار دورتر از میدان رانش خود می تواند مورد تاثیر قرار دهد اما حوزه ی اصلی تاثیرگذاری آن میدان رانش است. در میدان رانش نه فقط اجرام بلکه امواج و نور هم تحت تاثیر سیاه تپه قرار می گیرند. توان سیاه تپه آن چنان بالاست که حتی می تواند بر جهت نور هم تاثیر گذار باشد. سیاه تپه بر خلاف باور غلط سیاه چاله هر چیزی را دفع و پرتاب می کند.

میدان رانش سیاه تپه آن چنان پرتوان است که هر چیزی به مرز آن وارد شود تحت تاثیر قرار خواهد گرفت و تغییر مسیر خواهد داد. حتا نور که با سرعت ۳۰۰ هزار کیلومتر در ثانیه سیر می کند اگر وارد میدان سیاه تپه شود مسیر آن به تناسب توان

سیاه تپه و به تناسب جوانی و پیر سالی سیاه تپه شکسته خواهد شد و تغییر جهت خواهد داد.

همین گونه که آورده شد سیاه تپه هم همانند دیگر پدیده ها و مظاهر جهان زمانی بوجود خواهد آمد و زمانی دیگر از میان خواهد رفت. سیاه تپه پس از انفجار یک ستاره بوجود خواهد آمد و به تناسب بزرگی ستاره و شعاع شوارتز شیلد آن ستاره پر توان تر خواهد بود. سیاه تپه در اوج جوانی و قدرت زاده خواهد شد و رفته رفته به جانب پیرسالی گام بر می دارد و هم چنان که به دوران پیرسالی خود نزدیک می شود میدان رانش آن کوچک تر و توان تاثیرگذاری آن هم کم تر خواهد شد. البته ممکن است فرارسیدن دوره ی پیرسالی یک سیاه تپه چند صد میلیون سال و حتا بیش از یک میلیارد سال به درازا بکشد. اما هم چنان که سیاه تپه پیرتر و پیرتر می شود توان رانش و شکست جهت نور آن هم کم تر و کم تر می شود. زمانی فراخواهد رسید که سیاه تپه کم ترین تاثیر را بر جهت مسیر نور خواهد داشت. آن زمان سیاه تپه به مرحله ی مرگ خود نزدیک شده است. پس از این مرحله آخرین پرتوهای رادیو اکتیو که پیکره ی سیاه تپه را بوجود می آوردند و تولید میدان رانش می کردند تبخیر شده و در فضای بی کران رها می شوند و سیاه تپه

کاملن از بین می رود و به عبارتی سیاه تپه در این مرحله می میرد. مصداقی روشن و در اختیار برای وجود سیاه تپه می تواند آزمایش انفجارهای اتمی توسط انسان باشد. انفجارهای اتمی که به دست انسان صورت می پذیرد میلیارد میلیارد... بار از انفجار یک ابر ستاره و حتا از انفجار ستاره یی به اندازه ی خورشید ما کوچک تر و کم تر هستند. اما همین انفجارهای اتمی انسانی هسته و مرکز ثقلی همانند سیاه تپه تولید می کنند که برای چندین ساعت دارای میدان رانش هستند. شاید این هسته های مرکزی انفجارهای هسته یی حتا در جوان ترین سنین خود هم توان شکست جهت نور را نداشته باشند. اما در وجود و پایداری این هسته ها شکی نیست و میدانی که این هسته ها تولید می کنند هر چیزی را به غیر از نور تحت شعاع قرار خواهند داد. البته امکان دارد همین هسته های مرکزی انفجارهای اتمی انسانی در دقایق نخستین حیات خود که بسیار جوان و پر نیرو هستند دارای این توان باشند که حتا جهت سیر نور را هم بشکنند و تغییر دهند. می توان در آزمایشات هسته یی این موضوع را هم مورد تحقیق و مطالعه قرار داد.

نور

براین باورم نور دارای سرعت ثابت است اما دارای سرعت مطلق نیست. سرعت ثابت نور سرعتی است که نور پس از شتاب نخستین و جدا شدن از منبع نور به خود می‌گیرد و در همین سرعت ثابت می‌ماند. نور پس از جدا شدن از منبع خود باید دارای شتاب نخستین باشد که این شتاب نخستین پس از مدت زمانی فروکش می‌کند و نور به ثابت C و یا به سرعت ۳۰۰ هزار کیلومتر در ثانیه می‌رسد و با این سرعت فضای مطلق و یا جهان نامتناهی را سیر می‌کند.

البته باید در نظر داشت هر چند ثابت C برای تمامی انوار ثابت است اما شتاب‌های نخستین از منبع‌های متفاوت گونه‌گون خواهد بود. به عبارتی دیگر شتاب‌های نخستین از منبع‌های گونه‌گون با تناسب توان متفاوت دارای سرعت‌های متفاوت هستند. ستاره‌یی را در نظر داشته باشید که هزار بار از خورشید ما بزرگ‌تر باشد. این ستاره در تمامی مراتب از جمله تولید گرما و نور و میدان از خورشید ما پر توان‌تر است. از آن جایی که نور دارای ذرات است و به عبارتی از ذرات تشکیل شده و

این ذرات را ما نوترینو می نامیم. خواهی نخواهی نوترینوها هر چند که بسیار ریز هستند دارای وزن هستند. پس بدون شک منبع پمپاژ هر چه پر توان تر باشد خواهد توانست ذرات نوترینو را با شتاب بیش تری به بیرون پرتاب کند.

البته نور تنها زمانی که از منبع خود پرتاب می شود دارای شتاب بیش از ثابت c نیست بلکه پس از این که نور وارد میدان سیاه تپه هم شود به تناسب سن سیاه تپه تغییر جهت می یابد و شتاب می گیرد. پس نور نه فقط در آغاز و زمان زایش دارای شتاب و سرعت بیش از ثابت c است بلکه زمان هایی که وارد میدان های سیاه تپه هم می شود بر سرعت آن افزوده می شود و شتاب می گیرد و پا را از ثابت c فراتر می گذارد.

همین گونه که پیش تر اشاره شد هر چه در فضای مطلق صورت داشته باشد وزن دارد و هر چه وزن داشته باشد تحت تاثیر نیروهای رانش و گرانش قرار می گیرد. مهم ترین مقوله یی که در این باب مدنظر من است مقوله ی نور است. نور دارای ذرات تشکیل دهنده و صورت است و بدون شک این ذرات دارای وزن هستند و چون نور دارای وزن است تحت

تأثیر نیروهای رانش و گرانش کیهانی قرار می‌گیرد و بر همین اساس در بی‌کران خمیده می‌شود.

البته به‌جد باید در نظر داشت این نور است که در فضای مطلق و جهان بی‌کران بر اثر نیروهای رانش و گرانش از جمله بر اثر نیروی رانش سیاه‌تپه به‌جانبی خمیده و به عبارتی شکسته و تغییر مسیر می‌دهد. وقتی که سخن از خمیدگی نور به میان می‌آید این خمیدگی کاملن با خمیدگی فضا زمان در فیزیک و نظریه‌ی نسبیت عام انشتین متفاوت است. همین‌طور که پیش‌تر آورده شد از آن‌جایی که من‌قائل‌به‌مطلق و فضای مطلق و جهان نامتناهی هستم فضا زمان و نسبیت که نفی فضای مطلق است را نمی‌پذیرم و رد می‌کنم.