

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

منظومه معنوی

«نغمه صادق»

رمز راز، جاذب و مجذوب، سیر آفاق

سروده:

پیام طیبی زاده

www.ketab.ir



نشر شاملو

فروردین ماه ۱۴۰۰



سرشناسه	: طبیی زاده، پیام
عنوان و نام پدیدآور	: نغمه صادق: رمز راز، جاذب و مجذوب، سیر آفاق / سروده پیام طبیی زاده.
مشخصات نشر	: مشهد: شاملو، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	: ۸۳ ص: ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.
شابک	: 978-600-116-930-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: بالای عنوان: منظومه معنوی.
عنوان دیگر	: منظومه معنوی
موضوع	: شعر فارسی -- قرن ۱۴
موضوع	: Persian poetry -- 20th century
موضوع	: فیزیک -- شعر
موضوع	: Physics -- Poetry
رده بندی کنگره	: PIR۸۲۵۲
رده بندی دیویی	: ۸۸۴۴۶۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۵۸۶۰۵۳
وضعیت رکورد	: فیبا

منظومه معنوی

«نغمه صادق»

مشمول بر سه دفتر:

رمز راز، جاذب و مجذوب، سیر آفاق

پیام طیبی زاده

۱۴۰۰ خورشیدی / ۲۰۲۱ میلادی

انتشارات شاملو

اول، فروردین ماه ۱۴۰۰ - مارچ ۲۰۲۱

جلد ۱۰۰۰

۴۵/۰۰۰ تومان

برادران خانی

از آثار منظوم

تألیف

ناشر

نوبت چاپ

شمارگان

قیمت

چاپخانه / لیتوگرافی

ISBN: 978-600-116-930-4

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۶-۹۳۰-۴

تمامی حقوق برای «مؤلف» محفوظ است.

این کتاب مرکز انتشارات و چاپخانه آکادمی فیزیک و نجوم به طبع رسیده است.

نشانی انتشارات: مشهد - نیش صیاد شیرازی ۵ - مجتمع ستا - واحد ۷۱۳ - تلفن:

shamlo.pub@gmail.com - ۰۹۱۵۱۱۱۵۶۰۸ - همراه: ۰۵۱)۳۸۹۴۳۷۷۳

حق طبع و انتشار و انتقال تمام و یا جزئی از متن این کتاب تحت هر عنوان و وسیله در سراسر
ممالک بدون کسب اجازه قبلی از مدیر عامل آکادمی فیزیک و نجوم ممنوع و شرعاً حرام
است.





مقدمه

فیزیکدان مشهور نیکولا تسلا (۱۹۴ - ۱۸۵۶) می‌دانست که زمین بار الکتریکی منفی زیادی دارد، او احساس کرد که رفتن به کوه‌های بلند، جایی که تمرکز و مراقبهٔ بیش‌تری دارد، او را از نظر ذهنی آماده کشف مسائل فیزیک می‌کند. اکنون به طور کلی اعتقاد بر این است که خورشید نیز دارای الکترون اضافی است.

علی‌رغم شواهد تجربی، پذیرفتن این میدان الکتریکی از نظر مفهومی دشوار بود؛ بعضی از فیزیکدانان هنوز هم ترجیح می‌دهند فکر کنند که گرادیان بار مشاهده شده از یک منبع مثبت در جو بالا ناشی می‌شود. الکترون‌ها از نظر فنی و از نظر عقلانی چیزهای نسبتاً ساده‌ای هستند برای درک هستند؛ آن‌ها در مقایسه با جرم بار زیادی دارند و بنابراین به راحتی جریان می‌یابند. با این وجود، پذیرفتن ایده زمین پر بار سخت بود.

دوبروی (۱۹۵۹)، بوهم (۱۹۵۹) و دادلی (۱۹۷۱) از جمله فیزیکدانانی بودند که نیاز به یک واسطه فرعی را مطرح کرده‌اند. دادلی این فرضیه را توضیح داد که این محیط دریای نوترینو است، که موفقیت بزرگی به حساب می‌آید. وی توانست از آن برای پاسخگویی به انقباض فیتزجرالد لورنتس استفاده کند. جالب است که اندیشه فیتزجرالد لورنتس ابتدا برای توجیه حفظ نظریه اتر مطرح شد.

وی نتایجی مانند کشف میزان پوسیدگی هسته‌ای غیرطبیعی توسط آندرسون (نوامبر، ۱۹۷۲) را پیش‌بینی کرد (سپتامبر، ۱۹۷۲) وقتی فرض کرد جمعیت هسته‌هایی که اکنون در نظر گرفته می‌شوند که با سرعت

ثابت لگاریتمی، فروپاشی خود به خودی از خود نشان می دهند، متشکل از واحدهایی است که هر یک از آنها یک سیستم تشدید خطی هستند؛ تحریک پارامتری چنین واحدی توسط یک ورودی انرژی در برخی از سطوح بحرانی ممکن است باعث واکنش سیستم شود. با چنین الگویی، در توصیف فروپاشی هسته یا ذرات هیچ ضرورتی برای فرض علیت وجود نخواهد داشت. دادلی هشدار داده است که این ایده‌های جدید در مورد ثبات هسته‌ای، در صورت صحت داشتن، باورهای فعلی AEC را در مورد ایمنی راکتور و غیره بی اعتبار می کند. فرایندهای بیولوژیکی عمدتاً توسط حالت‌های کریستالی مانند آب بافتی کنترل می شوند. به دلیل آشنایی من با کتاب پولانی، دانش شخصی، کاربرد ایزوترم جذب وی (۱۹۱۴) را در فرایندهای مرتب‌سازی بیولوژیکی در نظر می گیرم. گزارش مقاله ۱۹۷۱ در مورد آزمایش‌های اندرسون با لایه‌های تک‌مولکولی مواد شیمیایی رادیواکتیو، علاقه من را به احتمال وجود نوع جدید نیروهای سطحی، تبلور و جذب، برانگیخت. پولانی در کتاب دانش شخصی داستان تفسیرهای متفاوتی از آزمایش مایکلسون - مورلی را تعریف کرده بود. هنگامی که آزمایش‌های دورور سده گزارش شد و به عنوان مثال، انتقال سرخ بین مکان‌های واقع در ساحل شرقی ایالات متحده را نشان داد، کاملاً واضح به نظر رسید که یا زمان (ساعت‌های سزیم) یا تابش (امواج رادیویی و نور ستاره‌ها) رفتاری که از نظر تئوری‌های مرسوم پذیرفتنی نیست دارد.

وقتی اعتراض دادلی به آزمایش رافل - کیتینگ (که ادعا می شد پارادوکس نسبیت ساعت را تأیید می کند) و سایر دگم‌های فعلی را شنیدم، از او در مورد رابطه احتمالی بلورها با دریای نوترینو پرسیدم، و او نشان داد که برهم کنش آن‌ها با فونون‌ها و روتون‌ها در بلورها را پیش‌بینی کرده بوده

است. این جایی است که یک نظریه فیزیکی آشکارا برای ارگانیسم‌ها و ساختارهای آب بسیار منظم آنها جذاب می‌شود.

فرضیه اساسی کوزیروف این است که زمان، منبعی از آنتروپی است. او ادعا می‌کند که حوادث، یعنی توالی علیت، از طریق زمان برای اصلاح سایر حوادث مجاور تنظیم می‌شود (۱۹۶۸). به نظر می‌رسد که درک زبان و مشاهدات او آسان‌تر است اگر تصور کنیم که زمان حداقل تا حدودی از ویژگی‌های دریای نوترینو است: تمایل به افزایش (با مصرف اشعه گاما و نوترون و تولید هیدروژن و نوترینو) و توانایی عمل به عنوان منبع انرژی و غرق شدن برای تعداد زیادی از فرایندهای فیزیکی اما با یک جهت‌گیری یا تعصب واحد.

بنابراین پیشنهاد کوزیروف در مورد ارگانیسم‌های موثر بر زمان، و کیهان‌شناسی او، هر دو با ایده اثر تشکیل‌شده توسط دریایی از رشته‌ها همپوشانی دارند. شباهت دیگر، رد فرض اساسی تصادفی بودن توسط آن‌ها است. این امید مشابه اینشتین برای جهانی بدون پوسته که تاس بازی می‌کند، بود که در نهایت او را از بیش‌تر فیزیکدانان معاصر جدا کرد.

فرض تصادفی بودن در هر مکان ممکن (الکترون‌ها، واپاشی هسته‌ای، جهش‌های ژنی و...) و انکار مثبت‌اندیشی علیت، نیاز به یک دیدگاه ریاضی شده از واقعیت دارد، که یک دانش بسیار مرتب و تمیز را جایگزین یک دانش ناامیدکننده کثیف و واقعاً غیر قابل شناخت می‌کند. حذف این مفروضات بسیار ناخوشایند، به نفع یک واسطه نوترینو، یک واقعیت مادی به ما می‌دهد که کاملاً شناخته‌شده و قانونی است. انیشتین عینیت واقعیت را اهمیتی اساسی می‌دانست، اما تلاش‌های وی برای دستیابی به توصیفی

نظری از این قانونمندی همیشه در حد سنت فرمالیستی بود و پیشرفت در نظریه فیزیکی را در برداشتن گام به گام صفات از اثر دانست.

مجموعه حاضر که موسوم به «نعمه صادق» است مشتمل بر سه منظومه است؛ «رمز راز» که ترانه‌هائیکست معنوی در عوالم علم فیزیک و قوانین مندرج در آن. «جاذب و مجذوب» که منظومه‌ای است در توضیح و شرح عالم که از سیر درونی ذرات تا کهکشان‌ها را با تصاویری الهام‌گون می‌سراید. و منظومه آخر «سیر آفاق» که بر پایه غزل‌سرودهای عارفانه در مراتب نوبهار و منعکس‌کننده قواعد حاکم بر طبیعت است. شیخ الرئیس ابو علی سینا در «رساله عشق» در بیان سریان قوه عشق مینویسد: «وجود منبع خیرات و سرچشمه کمالات است و لکن ماهیت منشاء شرور و نقصان، پس هر یک از ممکنات بواسطه جنبه وجودی که در اوست همیشه شایق بکمالات و مشتاق بخیرات می‌باشند و برحسب فطرت و ذات از شرور و نقصان که لازمه جنبه ماهیت و هیولا است، متنفر و گریزانند. همین اشتیاق ذاتی و ذوق فطری و جبلی که سبب بقاء وجود آن‌ها است ما آن‌را عشق می‌نامیم.» در این مورد شیخ کبیر حضرت روزبهان بقلی شیرازی در قرن ششم هجری قمری در «عبر‌العاشقین» می‌فرماید: «عقل الهی در حلاوت مشاهده آیات نماید. ... هم خبر جانان بجان آورد؛ فهم به زورق آیات استنباط حرف عشق کند؛ خیال روحانی با عقل غریزی هم کتاب شوند؛ و جمله صورت مشاهده تجلی از دفتر آیات در خیال انسانی بصورت جاودانی تزویر کند.»

منظومه «رمز راز» منعکس‌کننده علم حیات و فراگیری علم خاصه متکی بر اشارات و نکته‌سنجی‌های معلمانی معنوی است. اشعار مندرج در این کتاب هر یک سرفصلی جدید در امر فراگیری و بکارگیری قوانین علم

فیزیک در جهان متافیزیک بوده، که در لوح قلم جاری و بر صفحه سپید کاغذ درج شده است. این سه رساله که بیانگر عظمت و حماسه هستی در بینش فیزیکدان معاصر است، انتظام وجود را از ورای جهان محسوس حواس و آرزوهای سراب‌گون مطرح می‌سازد و هر منظومه مکمل دیگری است. «رمز راز» آیین‌ای است برای آشنایی کیهان و با یادآور شدن اینکه مبنای مرکزیت ذرات، امواج بی‌نشان است، حیات مجرد را در پهنه آسمان لایتناهی تعریف می‌نماید. در عرصه علم عناصر نیز ناخالصی‌ها عوارض طبیعت عنصری بوده و ماهیت آن در نهایت ناکامی محکوم تبعیت از اراده کیفیت‌های ناشناخته طبیعی است.

در منظومه «جاذب و مجذوب» دل‌ها در سینه‌ها پرواز می‌گیرد، سلسله‌های امواج و ذرات در نور دیده و دیواره کهکشان‌ها به جنبش و لرزش افتاده، موسم شور و عشق فرا می‌رسد و صبح صادق انوبه ابرها را شکافته و عنقای گیتی نورد بر ستیغ قاف معرفت آسمان می‌گزیند. پرده از رخسار برگرفته، مقصود خویش بر خیل منتظران باز می‌گوید و افلاک را با طنین گام‌های فرخنده به شور و ترنم می‌افکند. این منظومه بخشی از آبگونه نوری که از منشوری بر تابیده و شبستان هستی را به شمع پرتوافشان وجود روشنی بخشیده است.

هر سه منظومه این کتاب، مبین حقیقت آسمانی عشق و شکوفایی حیاتی ذرات بوده که جلوه‌های ماده و میدان را در برهمکنش آن‌ها به تأثیر کشیده و آیین لطائف و مراتب عالیه وجود است. زوایای سه اثر سروده شده، عروج مرتبه فیزیکی در حقائق متافیزیکی بوده در بلندای قاف یقین. در نگاهی کلی پیام هر منظومه سرمنزل علم حیات‌شناسی است. به قول مؤلف «حیات اعتلای نقطه ذات در استقرار تام و ثبوت جوهره اصیل

وجودی بوده که در سیری از خود تا خود، در بطن بی حدود بحث لایتناهی موجودات، عرضه علوم مختلف می‌کند. «همانطور که در منظومه «جاذب و مجذوب» نیز مندرج است «... و قوائم تجرید». به عبارت دیگر، طبق گفته ایشان در کتاب «پیکره بیومغناطیسی»: «... هستی، نخستین ضربه حیات را نواخت و در خلق موجب بروز و ظهور حفره حیاتی در قلب شد...». مؤلف این چگونگی‌ها را در کتاب «سیر از خود تا خود» این طور توضیح می‌دهد:

«انسان دائماً در متغیرات و عوالم سلولی طبیعت غرق است ولی در کنه این موجودیت، ارزشی ثابت و حقیقی موجود است که می‌توانیم آن را ماسوای متغیرات زمان بدانیم. بطور مسلم شناخت حقیقت این بعد فیزیکی مکنون با پرداختن به لایه سطحی فیزیک مقدور نیست، بلکه الزاماً باید در ورای قوالب محدود و در کنه موجودیت او آن را جستجو کرد. در کتاب «سیر از خود تا خود» مثالی طرح کرده‌ام که بیانگر این نکته است. فصول چهره طبیعت را تغییر می‌دهند. در فصل بهار یک درخت، حیات را در نهایت مرتبه آن، و در فصل زمستان سردی و خشکی را ظاهراً ارائه می‌کند. طبیعت در سطوح تغییرات مشهودی را پذیرا است، اما در ورای سطوح و کنه آن حیات در سیر دائمی خود جاری است و شامل تغییرات سلولی طبیعت نیست. جهات فیزیکی انسان نیز در محدوده زمان دائماً در تغییر است. سلول‌های جدید به مرور زمان جایگزین سلول‌های پیر می‌شوند و پس از گذشت یک دهه تقریباً هیچ اثری از سلول‌های اولیه موجود نیست. این مسئله همه جهات زمانی سلول‌ها و آراء و افکار انسان را شامل می‌شود. ... آب تحت اثر عوامل فیزیکی و محیطی به صورت جامد (یخ)، مایع و گاز

وجود دارد و در فیزیک هسته‌ای هم به شکل آب سنگین موجود است. اما ماهیت آن ثابت است و تغییر نمی‌کند. همین قانون بر همه اشیاء نیز حکم فرماست. در این هستی لایتناهی روشنایی و تاریکی، انرژی و ماده، ذره و موج و... همه عرضه امکانی و محدود از واقعیتی به تناسب عوامل محیطی، مکانی و زمانی است. چون وجود بسیط و لایتناهی است، اعداد و تباین به نظر می‌رسند ولی بر اساس اصل حقیقی اعتدال و توازن وجودی، اعداد معنی و مفهومی ندارد. در مرکزیت یا هسته مرکزی خورشید (جایی که هیدروژن به هلیوم تبدیل شده و نور پدید می‌آید)، شب و روز چه معنی دارند؟^۱

به همین ترتیب، اتم دموکریتوس بنیان جهان ما بود. انتشار اتم امکان بینش عمیق‌تری را فراهم می‌کند؛ یکی از ویژگی‌های مواد الکترون و پروتون. تحقیقات بیش‌تر درک عمیق‌تری از این جهان چندوجهی به دست آوردند؛ جایی که میدان‌های سرعت، نیرو و انرژی با دامنه بی‌انتهای و نامحدود در فیزیک کوانتومی جایگزین شد.

مؤلف در مورد مرتبه فیزیکی می‌گوید: «ابعاد مکانیکی نه تنها در طول چرخه زندگی به عنوان یک ذره فرایند فرگشت کامل را - از شکل معدنی عناصر آن، تا رشد و شکوفائی گیاه مانند آن، شکل حیوانی پرورش آن و شکل نهایی انسان - طی می‌کند، بلکه شامل تمام عناصر موجود در قلمرو طبیعت است. این سطح انسانی است که با طبیعت تعامل می‌کند، از طبیعت پرورش می‌یابد و در نهایت به طبیعت برمی‌گردد. مراحل تکاملی زندگی روی زمین، و ظرفیت اشکال زندگی برای سازگاری برای زنده

۱- سلسله خطبات موضوعی الکترو دینامیک کوانتومی (سیر از خود تا خود)، دکتر پیام طیبی زاده، انتشارات

ماندن، نشانه‌هایی بدیهی است که دانش هیچ مرز و محدودیتی ندارد.^۲ در یکی از سخنرانی‌هایی که در مورد «آبرسانی ترکیبات ناهمگن» ارائه داده، گفتند:

«...برای شکل‌گیری هر سیستمی، ابتدا باید در بین عناصر سازنده جاذبه وجود داشته باشد. این میدان جاذبه است که به انرژی یا ماده الکتریکی تبدیل می‌شود. به عنوان مثال، اگرچه آلبرت انیشتین معادله معروف خود، $E = mc^2$ را کشف کرد، اما نتیجه نگرفت که ماده، انرژی است یا بالعکس. او فقط درباره معادل بودن این دو (یعنی برخورداری از ارزش برابر) صحبت کرد. از زمان کشف انیشتین، فیزیکدانان تلاش کرده‌اند تا ماهیت نهایی ماده را پیدا کنند، اما هنوز موفق نشده‌اند. تبدیل ماده به انرژی و انرژی به ماده همیشه از طریق جاذبه است. به عنوان مثال، با در هم آمیختگی دو اتم هیدروژن، انرژی ساطع می‌شود و جرم کل کاهش می‌یابد. از توضیحات فوق می‌توان نتیجه گرفت که میدان جاذبه به انرژی آزاد شده تبدیل می‌شود. برای شکل‌گیری چنین حالتی، عناصر جذب‌کننده باید به یک حالت همگرا تبدیل شوند. برای اینکه سیستم به صورت بهینه کار کند، تمام عناصر تشکیل‌دهنده آن باید هماهنگ باشند. در تعریف سلول واحد گفته شده است که وقتی نیروهای فیزیکی، شیمیایی، گرانشی و جهانی با هم هماهنگ عمل می‌کنند، سلول ظاهر می‌شود (یا تشکیل می‌شود). این سلول شامل تمامی جنبه‌های فیزیکی جهان و همچنین شامل تمام نیروها، قدرت یا انرژی‌هایی است که باعث شده‌اند بتوانند در

^۲ - نقطه عطف: سلسله سخنرانی‌های مکانیک کوانتومی، دکتر پیام طیبی‌زاده، نشر شاملو، چاپ اول: ۱۴۰۰.

حالت فعلی خود عمل کرده و واکنش نشان دهند. من این مرتبه را در فلسفه فیزیک کوانتومی «اصل هماهنگی» نامیده‌ام. از نظر ریاضی نشان داده شده است که توزیع انرژی پروتون در فضا تعیین می‌کند که باید چه مقدار انرژی توسط الکترون نهاده شود. به عبارت دیگر، الکترون، میدان پروتون را دنبال می‌کند تا توزیع انرژی اتم هیدروژن را تعیین کند. بخشی با انرژی کل کم‌تر به بخشی با انرژی کل بیش‌تر می‌رسد. این مرتبه «اصل تسلیم» را یادآور است که در کتاب «دانش نور»^۲ به آن پرداخته‌ام. سرانجام، الکترون به همان اندازه که اجازه نهادن انرژی را دارد، انرژی خود را به اشتراک می‌گذارد. نتیجه تطبیق این دو میدان مثبت و منفی نور است. توزیع انرژی نور به اشتراک گذاشته شده دو برابر بیش‌تر از مقدار آن در هر ذره در فضا است. نیمی از این نور به اشتراک گذاشته شده این سیستم متحد اتم هیدروژن را ترک می‌کند. من این را «اصل یکتائی» نامیده‌ام؛ یعنی نتیجه هماهنگی و تسلیم یک سیستم به سیستم دیگر وحدت است. بنابراین، نیروی «جاذبه» بین الکترون و پروتون منجر به «یکتائی» آن‌ها؛ یعنی تولد اتم هیدروژن می‌شود. محصول خاموش جاذبه، «نور» است. ... جاذبه چیزی جز نور نیست. گرانش در واقع چیزی جز جاذبه بین نور به دام افتاده اتم‌ها؛ یعنی تابش به اشتراک گذاشته شده بین الکترون‌ها و پروتون‌ها نیست.^۴

مجموعه منظومه حاضر سیری است که در ورای قواعد فیزیکی، متن طبیعتی یکپارچه را صفحه به صفحه ورق زده تا رونده در برگ برگ آن‌ها

^۲ - دانش نور (شکوفندگی حیاتی ذرات)، دکتر پیام طیبی‌زاده، انتشارات شاملو، چاپ اول: ۱۳۹۹.

^۱ - **نقطه عطف:** سلسله سخنرانی‌های مکانیک کوانتومی.

بارقه «جاذب و مجذوب» را در سیر سائر یافته و «رمز راز» را در پهنه طیر نادر کشف و «سیر آفاق» را در مسیر یگانه طبیعت نامحدود بشناسد. امید مؤلف این است که این کتاب در شما طنین انداز شود و پرتوهایی که به می‌درخشند قلب شما را روشن کنند. این مسیر را در امتداد اشعاری که به سبک هایکو سروده دنبال نموده و در ضمن آن‌ها از صناعات ادبی شعر فارسی نظیر مثنوی، غزل، رباعی و قطعه نیز بهره جسته تا محتوای حیات معنوی جهان فیزیک را در منطقه متافیزیک تعریف کند. در حقیقت متن شاعرانه این کتاب تأملی است بر دقایق کتاب «عقل سرخ» و «آواز پر جبرئیل» شهاب الدین سهرودی که با زبان ادبی و علمی قرن بیست و یکم سروده شده و رقایق حقیقه آن را از منظر فیزیکدان معاصر به تصویر می‌کشاند. کتاب «نغمه صادق» بشیر دلی است در سیر از خود تا خود؛ آن هم در صحنه نقاشی شده طبیعت اطراف ما و چراغی نورانی است که کشتی ما را در دریاهای ناشناخته جهان هدایت می‌کند. فرید الدین عطار نیشابوری در خصوص مرتبه مکان و زمانی علم فیزیک در ضمن آثار خویش فرماید:

این عین مکان همان مکان است که بود

وین عین زمان همان زمان است که بود

صد جامه اگر به ذره‌ای در پوشد

انگشت بر آن نه که همان است که بود