



فضا و زمان در فیزیک تئوریک و مکانیک کوانتوم

(به همراه مقدمه‌ای در عوامل رشد علم)

عبدالباقی انونند (رنا)



خرم‌آباد

انتشارات شاپور خواست

۱۳۹۵

سرشناسه : بیرانوند (رسا)، علی، ۱۳۷۲
 عنوان و نام پدیدآور : فضا و زمان در فیزیک تئوریک و مکانیک کوانتوم/
 علی بیرانوند (رسا).
 مشخصات نشر : خرم‌آباد: انتشارات شاپورخواست، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۶۲ ص.
 شابک : ISBN:978-600-260-253-4
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا
 موضوع : فضا و زمان - به زبان ساده
 رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۵ ب ۶ ف / ۵۹ / ۱۷۳ QC
 رده‌بندی دیویی : ۵۳۰ / ۱۱
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۱۸۸۸۲۵



فضا و زمان در فیزیک تئوریک و مکانیک کوانتوم

علی بیرانوند (رسا)

ناشر: انتشارات شاپورخواست - محل نشر: خرم‌آباد - همراه: ۱۱، ۳۶، ۹۱

شمار: ۱۰۰۰ نسخه - نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۵

امور رایانه‌ای و طرح جلد: سهیمه اسدزاده

لیتوگرافی: آفتاب - چاپ: زیتون

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۶۰-۲۵۳-۴

بها: ۵۰۰۰ تومان

فهرست

صفحه	عنوان
۷	مقدمه
۱۱	از بطلمیوس تا نیوتن
۱۷	فضا و زمان مسطح نیستند
۲۲	زمان دینامیکی است
۲۵	فضای درون اتمی کوانتومی
۳۰	اثبات وجود خدا از راه مکانیک کوانتوم
۳۶	امکان‌پذیری‌های فضای نامتناهی
۴۰	فضا در حال انبساط است
۴۲	مهبانگ و آغاز فضا - زمان
۴۶	فرضیه‌ای جدید در مورد علت انبساط شتاب‌دار فضا
۵۲	مقدمه‌ای در عوامل رشد علم و فضای علمی

مقدمه

کتاب پیش روی شما ناصراً تلاش و تحقیق بسیار است. در این نوشتار ما دریچه ذهن شما را در باب پرسش‌های جدیدی خواهیم گشود:

ماهیت زمان چیست؟ فضا چگونه شکل گرفت؟ آیا می‌توان در زمان سفر کرد؟ جهان کوانتومی چگونه است؟ زمان مطلق است یا دینامیکی؟

این‌ها سؤالاتی هستند که ما انسان‌ها را وا می‌دارند تا در مورد جهان پیرامون خود بیشتر بیندیشیم. طرح امثال این سؤال‌ها و چالش‌ها موجب رشد علمی ملل جهان شده است.

ملت ما نیز سی و هفت سال پیش با الهام‌گیری از نهضت مقدس امام حسین (علیه السلام) موفق شد رژیم سلطنتی و سرکوب‌گر شاهنشاهی را سرنگون کند و کشور را در مسیر پیشرفت، علم و

دموکراسی قرار دهد. اختناق و استبداد حکومت پهلوی و حکام پیشین آن یکی از علل از میان رفتن انگیزه‌های جوانان بود.

اما از بین رفتن رژیم شاهنشاهی نه پیروزی کامل، بلکه یک نقطه آغاز بود، تا ما آغازگر نهضتی علمی و فراگیر باشیم و حتی لحظه‌ای از تلاش برای ساختن جامعه‌ای ایده‌آل دست برنداریم.

ما به عنوان نسل چهارم انقلاب باید به وسیله علم و اراده‌ی خود پشتیبان تمام تلاش جمهوری اسلامی ایران باشیم و جامعه‌ای علمی بسازیم.

اکنون حدود سه سال از چاپ نخستین کتابم می‌گذرد. در این مدت اندیشه‌هایم پخته‌تر شده. در کتاب قبلی‌ام که حدود سیصد صفحه بود به علت کم سنی‌ام در چند مسأله اجازه دادم بعضی از استادان نیز نظر خود را مطرح وارد کنند. اما در کتاب حاضر سعی‌ام بر آن بوده تنها آنچه را خود بدان می‌انجامم و راغب هستم بیان نمایم. همچنین این کتاب سبک آموزشی و انسجام بیشتری نسبت به نوشته‌های پیشین من دارد.

نوآوری‌هایی نیز در این نوشته وجود دارد؛ هم از جهت نوع چینش مطالب و هم از نظر طرح نظریاتی مثل اثبات وجود خداوند به وسیله مکانیک کوانتوم و طرح فرضیه‌ای جدید در مورد انبساط شتاب‌دار.

در پایان نیز نگاهی گذرا به عوامل رشد علم و فضای علمی در جامعه‌ی انسانی می‌اندازیم.

نیت ما ساختن یک چشم‌انداز خوب از دنیای فیزیک و ایجاد
علاقه در خواننده برای انجام کار علمی است. بنابراین تأکید من بر
اختصار خواهد بود، و نه طرح مباحث طولانی و اختلافی.
در پایان جا دارد تشکر کنم از برادرم محمد که بازنگری و تایپ
این اثر را بر عهده گرفت.

علی بیرانوند (علی رسا)

سرپرست مؤسسه علمی تحقیقاتی رسا

تبریز - بهار ۱۳۹۵