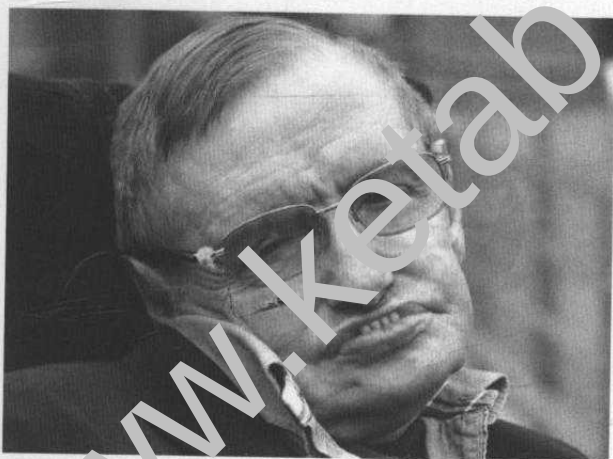


تئوری همه چیز

(آغاز و سرانجام جهان)

استیون هاوکینگ / مریم براتی



ندای معاصر

سرشناسنامه: هاو کینگ . استیون . Hawking .
 عنوان و نام پدید آور: تئوری همه چیز (آغاز و سرانجام جهان هستی).
 استیون هاو کینگ . مریم براتی . مشخصات نشر: تهران . ندای معاصر.
 مشخصات ظاهری: ۱۰۴ ص. شابک: ۹۸۹۶-۱۷-۲-۶۰۰-۹۷۸.
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا. عنوان دیگر: آغاز و سرانجام هستی.
 موضوع: کیهان شناسی . علوم سیاسی. فلسفه .
 شناسه افزوده: براتی . مریم . مترجم .
 رده بندی کنگره: QB ۹۸۱ .
 رده بندی دیویی: ۵۲۳ / ۱ .
 شماره کتابشناسی ملی: ۵۷۸۳۳۰۰ .



ندای معاصر



خیابان جمهوری - روبروی باغ سپه سالار - شماره ۲۲۸ - تلفن: ۳۳۹۴۱۵۳۰
 مرکز پخش: خیابان انقلاب - خ منیری جاوید - بن بست - ش. ۳ - واحد ۱
 تلفن: ۶۶۴۸۰۳۳۷ - ۶۶۴۸۱۰۲۹

تئوری همه چیز

(آغاز و سرانجام جهان)

استیون هاو کینگ / مریم براتی

نوبت چاپ: اول (۱۳۹۸) - شمارگان ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۹۶-۱۷-۲-۶۰۰-۹۷۸

۲۵/۰۰۰ تومان

فهرست

۵	 مقدمه
۷	 سخنرانی اول: ایده‌هایی درباره جهان
۱۶	 سخنرانی دوم: جهان در حال انبساط
۳۲	 سخنرانی سوم: سیاه‌چاله‌ها
۴۹	 سخنرانی چهارم: سیاه‌چاله‌ها چندان سیاه نیستند
۶۴	 سخنرانی پنجم: خاستگاه و سرنوشت جهان
۸۲	 سخنرانی ششم: جهت زمان
۹۳	 سخنرانی هفتم: نظریه همه چیز

مقدمه

من در این کتاب سخنانی خواهم کوشید تا طرحی از آنچه که می‌اندیشیدم تاریخ جهان را از مه‌بانگ تا سیاه‌چاله‌ها تشکیل می‌دهد، ترسیم کنم. در سخنرانی اول ایده‌های گذشته در این جهان را چگونه رسیدن به تصویر فعلی مان از آن را به طور مختصر مرور خواهم کرد. بنابراین می‌توان این سخنرانی را به نوعی تاریخچه تاریخ جهان نامید.

در سخنرانی دوم شرح خواهم داد که چگونه نظریه‌های گرانش نیوتون و اینشتین به این نتیجه می‌رسند که جهان نمی‌تواند استاتیکی (بی‌ساز) باشد بلکه باید در حال انبساط یا انقباض باشد. این به نوبه خود گویای آن است که زمانی بین ده تا بیست میلیارد سال پیش چگالی جهان بی‌نهایت بوده است. این زمان هنگامه انفجار بزرگ یا مه‌بانگ نامیده می‌شود و سرآغاز جهان بوده است.

در سخنرانی سوم درباره سیاه‌چاله‌ها سخن خواهم گفت. سیاه‌چاله‌ها زمانی شکل می‌گیرند که یک ستاره عظیم یا جسمی بزرگ‌تر از آنها تحت کشش گرانشی خود در خود فرو می‌پاشد. طبق نظریه نسبیت عام اینشتین، اگر کسی به اندازه‌ای نادان باشد که به درون یک سیاه‌چاله سقوط کند برای همیشه در آن گم خواهد شد. هیچ کس نمی‌تواند از سیاه‌چاله خارج شود. در عوض، تاریخ در رابطه با

گمگشتگان در سیاه‌چاله‌ها به انتهایی دشوار در تکینگی خواهد رسید. با این حال، نسبت عام یک نظریه کلاسیک است، یعنی اصل عدم قطعیت مکانیک کوانتومی را در نظر نمی‌گیرد.

در سخنرانی چهارم توضیح خواهم داد که چگونه بر پایه مکانیک کوانتومی انرژی می‌تواند از سیاه‌چاله‌ها به بیرون نشت پیدا کند. بنابراین سیاه‌چاله‌ها آن گونه که رسم می‌شوند سیاه نیستند.

در سخنرانی پنجم ایده‌های مکانیک کوانتومی را در رابطه با انفجار بزرگ و خاستگاه بهانه به کار خواهم برد. این کار به پیدایش این ایده می‌انجامد که ممکن است فضازمان را نظر گستره محدود باشد، اما هیچ گونه مرز یا لبه‌ای ندارد. فضازمان مانند سطح زمین است اما دو بعد بیش از آن دارد.

در سخنرانی ششم نشان خواهم داد که این پیشنهاد مرز جدید چگونه می‌تواند دلیل تفاوت وسیع گذشته با آینده را با هم متقارن بودن قوانین فیزیک از نظر زمان توضیح دهد.

در نهایت در سخنرانی هفتم شرح خواهم داد که چگونه می‌کوشیم تا نظریه واحدی را بیابیم که مکانیک کوانتومی، گرانش و تمام تعاملات دیگر فیزیک را در بر داشته باشد. و اگر به چنین نظریه‌ای دست یابیم، به درک واقعی از جهان و جایگاه خود در آن خواهیم رسید.