

جهان‌های بسیار در یک جهان (در جست‌وجوی جهان‌های دیگر)

مجموعه علم ۱۹

www.ketab.ir



نشر سینا

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Many Worlds in One: The Search for Other Universes,
Alex Vilenkin,
Hill and Wang 2006.

www.ketab.ir

میرشناسه: ویلنکین، الکساندر

عنوان: جهان‌های بسیار در یک جهان

نویسنده: الکس ویلنکین؛ مترجم: حمیده رحمتی

مشخصات نشر: تهران، حکمت سینا، ۱۳۹۸، ۳۱۴ ص

شابک: 978-600-8058-37-3

عنوان اصلی: *Many Worlds in One: The Search for Other Universes*

موضوع: Vilenkin

Cosmogony، کیهان‌آفرینی، موضوع:

Cosmography، کیهان‌نگاری، موضوع:

شناسه افزوده: رحمتی، حمیده، ۱۳۵۷-، مترجم

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۶ QB۹۸۱/۹۵

رده‌بندی دیویی: ۵۲۳/۱

شماره کتاب‌شناسی ملی: ۴۶۴۲۰۱۴



نشر حکمت سینا

تهران، خیابان انقلاب، ابتدای ابوریحان، شماره ۹۴، کدپستی: ۱۳۱۵۶۹۴۱۶۴

تلفن: ۶۶۴۶۱۲۹۲۰ / ۶۶۴۱۵۸۷۹ / ۶۶۴۰۶۵۰۵ / ۶۶۴۰۶۵۰۵

سامانه پیام کوتاه: ۰۲۱۶۶۹۵۰۹۸۷

www.hekmat-ins.com

info@hekmat-ins.com



hekmatpub



hekmatpub

جهان‌های بسیار در یک جهان

(در جست‌وجوی جهان‌های دیگر)

نویسنده: الکس ویلنکین

مترجم: حمیده رحمتی

ویراستار: حسن فتاحی

چاپ اول: ۱۳۹۸ ش. / ۱۴۴۰ ق.

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۵۸-۳۷-۳

حروفچینی و صفحه‌آرایی: کیمیای حضور

چاپ و صحافی: شرکت چاپ و نشر کیمیای حضور

(کلیه حقوق محفوظ و مخصوص ناشر است)

تکثیر، انتشار و بازنویسی این اثر یا قسمتی از آن به هر شیوه (از قبیل چاپ، فتوکپی، الکترونیکی، صوت و تصویر) بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

قیمت: ۶۰۰۰۰ تومان

فهرست

۹	تشکر و قدردانی
۱۱	مقدمه
۱۷	بخش نخست: سفر پیدایش
۱۹	۱. چه چیزی و چگونه منفجر شد؟ چه عاملی باعث این انفجار بود؟
۲۵	۲. فراز و فرود گرانش دافعه‌ای
۳۷	۳. آفرینش و ناسازگاری آن
۴۹	۴. نگاهی تازه به داستان آفرینش
۷۱	۵. جهان تورمی
۸۳	۶. چقدر خوب که در اشتباهیم
۱۰۵	بخش دوم: تورم بی‌وقفه
۱۰۷	۷. سنگ پاد گرانش
۱۱۳	۸. گریز از تورم
۱۲۷	۹. آسمان سخن می‌گوید
۱۳۵	۱۰. بی‌نهایت جهان جزیره‌ای
۱۴۷	۱۱. پادشاه لوئیس
۱۷۱	بخش سوم: اصل میان‌مایگی
۱۷۳	۱۲. معضل ثابت کیهان‌شناسی
۱۸۳	۱۳. نزاع انسان‌محوری
۱۹۹	۱۴. میان‌مایگی اصل می‌شود
۲۱۷	۱۵. نظریه همه‌چیز
۲۳۷	بخش چهارم: پیش از آغاز جهان
۲۳۹	۱۶. آیا جهان آغازی داشته است؟

تشکر و قدردانی

از دوستان و همکارانم که ایده‌های باارزشی به من داده و نسخه اصلی کتاب را خواندند و با نهایت لطف، انتقاد و پیشنهادهای خود را مطرح کردند سپاس گزارم. از آلس کوث، استفان واینبرگ و جام گاریجا که رهنمودهای ارزشمندی در بخش‌هایی از کتاب به من ارائه کردند، بی نهایت سپاس گزارم. پل شلارد و کس آلوم در مورد کل متن ایده‌های زیادی به من دادند و مرا به‌سوی جزئیات با اهمیت‌تری سوق دادند. بی نهایت از همگی سپاس گزارم.

تشکر ویژه‌ای از دلیا شوارتز پولوف دارم که نکات جالبی را در نسخه پیش نویس، یادآور شد و برخی از کاریکاتورهای مرا اصلاح کرد و باعث بهبودی بهتر متن شد. همچنین از مکاتبات مشابهی که با فرانک مک گر میک و ماکس تگمارک داشتم، بی نهایت بهره بردم.

از جوزف ویسنوفسکی و ویرایش گر کتاب، که با اشتیاق کار را دنبال می‌کرد و در این مدت مرا از راهنمایی‌های مفیدی بهره‌مند ساخت، نیز متشکرم. از ویتالو ونچورین که همیشه و هرگاه مشکلی با کامپیوتر داشتم آماده همکاری بود، سپاس گزارم. از مارکو کاواگلیا و زاویر سایمونز برای منابع تاریخی‌شان، و سوزان مادر برای همکاری‌اش در تهیه عکس‌ها متشکرم. همچنین مدیون خدمات سوزان رابینر برای راهنمایی اساسی او در مراحل اولیه کتاب می‌باشم.

نزدیکانم در خانه، جوشا کنوب و دخترم آلینا برای پیشنهادهای مفیدشان، اشتیاق و حمایت آنها، همسرم اینا که به‌عنوان ویرایش‌گر، انتقادهایی سازنده و مفید داشت نهایت تشکر و قدردانی را دارم.

مقدمه

موفقیت چشمگیر کتاب حاضر همه را شگفت زده خواهد کرد. نویسنده آن که فیزیک دانی آرام و موقر به نام الکس ویلنکین^۱ است، جشن قریب الوقوعی به پا خواهد کرد. صحبت های او مشغله هایی را مطرح می کند که در مدت تألیف شش ماهه کتاب، روز به روز افزایش یافته اند. به همین دلیل، او چهار محافظ را به خدمت گرفت^۲ و به مکانی نامعلوم نقل مکان کرد تا از عکاسان دوره گرد مطبوعاتی در امان بماند. پرفروغ ترین کتاب جنجالی او به نام هستی و جهان های نازیسته^۳ نظریه ای جدید را در کیهان شناسی مطرح می کند که بر اساس آن هر زنجیره ممکن از حوادث، هر قدر هم عجیب و باور نکردنی یا غیر محتمل باشد، باز هم واقعاً در جایی از دنیا اتفاق افتاده؛ آن هم نه یک بار بلکه به تکراری نامحدود!

نتایج نظریه جدید، ذهن را متحیر می سازد. اگر تیم فوتبال مورد علاقه شما در مسابقات قهرمانی برنده نشده، مایوس نشوید: زیرا آن تیم در دنیاهای زیاد دیگری برنده شده است. به عبارت ساده تر، دنیاهای فراوانی هستند که تیم شما هر سال در آن برنده می شود! اگر نارضایتی شما از مسائلی غیر از فوتبال است و

1. Alex Vilenkin

۲. منظور از چهار محافظ، چهار بخش کتاب است که از نظریه نویسنده درباره نام کتاب دفاع می کنند.

3. Many worlds In One

شما کاملاً از چگونگی رخ دادن حوادث دل‌زده شده‌اید، باز هم کتاب ویلنکین مطالبی را ارائه می‌دهد که برایتان مفید است.

مطابق این نظریه جدید، فضاهاى زیادى در جهان هستى وجود دارند که شباهتى به زمین ما ندارند و حتى با قوانین فیزیکی متفاوتی فرمول‌بندی شده‌اند. بحث برانگیزترین جنبه این کتاب، این ادعا است که هر کدام از ما تعداد زیادی همزاد کاملاً یکسان داریم که در دنیاهاى بی‌شمار دیگری زندگى می‌کنند و در جهان هستى پراکنده هستند. این تصور خواب‌های زیادى را تباه کرده است. مردم احساس می‌کنند وجود حقیقی ایشان گم شده است. بنابراین جمعیت حاضر در مراکز روان‌کاوى، دو برابر شده است و فروش کتاب در این زمینه رونق فراوانی یافته است. با استفاده از این نظریه، ویلنکین هم حدس زد که در برخی دنیاها این کتاب پدیده‌ای موفقیت‌آمیز خواهد بود. اما صبر کنید، او باید قبول کند که دنیاهاى زیادى نیز خواهند بود که کتاب او در آنها کاملاً ناموفق بوده... ما در دنیایی زندگى می‌کنیم که محصول یک مهبانگ است. این واقعه بهت‌انگیز، چیزی است که از روی نارسایی علمی، مهبانگ نامیده شده و حدود ۱۴ میلیارد سال پیش اتفاق افتاده است. در آن زمان تمام فضا پر از فوران ماده و تابش یک گوی آتشین داغ بوده که به سرعت انبساط یافته است. همراه با انبساط، این گوی سرد هم می‌شده به‌طوری که گرمای آن به‌صورتی منظم کاهش یافته و جهان به‌آهستگی، سیر نزولی خود را به‌سوی تاریکی در پیش گرفته است. در این زمان گوی آتشین سرد شده مجموعه‌ای از کهکشان‌های پراکنده را در خود داشت. یک میلیارد سال بدون هیچ حادثه‌ای سپری شد. اما نیروی جاذبه به‌تدریج کهکشان‌ها را به‌سمت هم کشید و جهان با هزاران ستاره روشن شد. سیاراتی که به دور برخی ستارگان می‌چرخیدند، محلی برای زندگى مخلوقاتى هوشمند به‌حساب آمدند. برخی از آن مخلوقات، کیهان‌شناسانی شدند که فهمیدند جهان هستى با مهبانگ آغاز شده است.