

میدان نقیضه صفر

در جستجوی نیروی اسرار آمیز کیهان

لین مک‌تاگارت
مترجم: محمد علی جعفری



انتشارات فاطمی

طراحی جلد: علیرضا طاهر نجمی
نظارت بر چاپ: علی محمدپور
لیتوگرافی: آمیتیس
چاپ و صحافی: خاشع

مدیر فنی تولید: فرید مصلحی
حروفچینی و صفحه‌بندی: زهره امینی
نمونه خوان: مهدیه السادات عامل ابراهیمی

میدان نقطه صفر در جستجوی نیروی اسرارآمیز کیهان

مؤلف: لین مک‌تاگارت

مترجم: محمدعلی جعفری

ویراستار: منیژه رهبر

ناشر: انتشارات فاطمی

چاپ اول، ۱۳۹۱

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۳۱۸-۶۷۴-۶

ISBN 978-964-318-674-6

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۹۵۰۰ تومان

کلیه حقوق برای انتشارات فاطمی محفوظ است.



انتشارات فاطمی تهران، میدان دکتر فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی،
شماره ۱۴، کدپستی ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱، تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰ خط)

www.fatemi.ir • info@fatemi.ir

McTaggart, Lynne

مک‌تاگارت، لین، ۱۹۵۱-م.

میدان نقطه صفر: در جستجوی نیروی اسرارآمیز کیهان / مؤلف لین مک‌تاگارت؛ مترجم محمدعلی جعفری؛ ویراستار منیژه رهبر. - تهران: فاطمی، ۱۳۹۱.
سی‌وسه، ۲۸۶ ص.

ISBN 978-964-318-674-6

فهرستویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

The field: the quest for the secret force of the universe, 2008.

عنوان اصلی:

کتابنامه.

۱. فاروانشناسی و علم. ۲. نیروی حیاتی. ۳. میدان نقطه صفر. الف. مک‌تاگارت، لین. McTaggart, Lynne. ب. جعفری، محمدعلی، ۱۳۵۸- مترجم. ج. رهبر، منیژه، ۱۳۲۴- ، ویراستار.

۵۳۰/۱۲۳

BF۱۰۴۵/۱۲۳۷

۱۳۹۰

۲۵۳۰۸۹۴

کتابخانه ملی ایران

تا به حال در این فکر فرو رفته‌اید که آیا آرزوها و اندیشه‌های شما می‌تواند به جهان شکل بدهد، چگونگی آن را در این کتاب خواهید یافت.»

جون بورینگ، دارای درجهٔ دکتری، مؤلف مراقبت از بدن، شفا بخشیدن به ذهن^۱

«هر از گاهی فردی در روح زمانهٔ یک عصر و مرز تکامل آگاهی و فهم بشری نفوذ می‌کند... میدان... اثری دوران‌ساز است... که از آن بسیار تعریف می‌کنند»

باربارا مارکس هوپارد، رئیس بنیاد تکامل هوشمند^۲

«میدان به طوری درجشالی نتایج تحقیقات استثنایی دانشمندان سرشناس را که اندیشه‌های نامتعارف‌شان مرزهای علم را به آشوب می‌کشد به هم گره می‌زند. تلفیق فوق‌العاده خواندنی لین مک تاگایت برشمار از بینش‌های نو، هیجان‌انگیز و خوش‌بینانه است که زندگی را در این سیاره دگرگون خواهد کرد.»

بروس ه. لیپتون، دارای درجهٔ دکتری، زیست‌شناس سلولی و

نویسنده کتاب پرفروش زیست‌شناسی اعتقاد: برانگیختن قدرت

آگاهی، ماده و معجزات^۳

«لین ما را به نظارهٔ چگونگی برقراری ارتباط میان مغز و بدن با جهان دعوت می‌کند که تا اندازه‌ای از انرژی فراتر می‌رود و بر آگاهی می‌افزاید. نور و اطلاعات را به جریان می‌اندازد و بنابراین بیش از پیش التیام می‌بخشد. او [لین مک تاگایت] از این موهبت برخوردار است که علم را به زبان انگلیسی ترجمه کند!»

دکتر ربک پرل، نویسنده کتاب پرفروش جهانی اتصال مجدد:

دیگران را التیام دهید، خود را التیام دهید^۴

1. Minding the Body, Mending the mind

2. Foundation for Conscious Evolution

3. The Biology of Belief: Unleashing the Power of Consciousness, Matter and Miracles 4. The Reconnection: Heal Others, Heal Yourself

در ستایش کتاب

«این کتاب بسیار اهمیت دارد و باید به طور گسترده خوانده شود... تخیل را وسعت می‌بخشد و با ارائه مدارک محکم ما را در آستانه انقلابی دیگر در درک جهان قرار می‌دهد، که شاید بزرگ‌تر از انقلابی باشد که منادی عصر اتم بود.»

آرتور سی. کلارک

«شریحی جذاب و بی‌نظیر از ماهیت راستین زندگی که باید نسبت بدان آگاه باشیم و آن را بپذیریم.»

برنی سیگل، پزشک، مؤلف کتاب‌های عشق، پزشکی و معجزات^۱ و رهشودهایی برای زندگی^۲

«یکی از مؤثرترین و آموزنده‌ترین کتاب‌هایی که تاکنون خوانده‌ام. کار شکوهمندی ارائه خواهد مستدل در تأیید آنچه عارفان قرن‌ها در گوش ما زمزمه کرده‌اند.»

وین دبلیو. دایر، مؤلف قدرت اراده^۳

«مهمیای تغییر نظر خود درباره ماهیت واقعیت باشید. لین مک تاگارت گزارش جست‌وجو گرانه دست اول خود را با ذکاوت کمیاب علمی در هم می‌آمیزد و در زمینه هوش، شواهدی قانع‌کننده ارائه می‌دهد که به تفکرات و مقاصد ما پاسخ می‌گوید. اگر

1. Love, Medicine & Miracles

2. Prescriptions for living

3. The power of Intention

4. Lyne McTaggart

«ما برای گذر از محدوده‌های سنت‌ها و ارزیابی باورهای کهن به پژوهش‌های علمی مستند نیز داریم که به شیوه‌ای روشمند و آموزنده گرد آمده باشد. میدان راهنمایی کامل است که شما را به شناختی عمیق می‌رساند. این کتاب شما را در مشاهده جهان و زندگی خودتان از دریچه جدید ذهن یاری می‌رساند.»

دکتر جو دیسینزا، نویسنده کتاب مغزتان را شکل دهید: علم
تغییر دادن ذهن شما^۱ و ایناگر نقشی در فیلم برنده جایزه کدام
صداهای ییب‌یب را می‌شناسیم؟!^۲

«میدان کتابی است مهم برای هر که خواهان آشنایی با تحقیقات جدید در زمینه
آگاهی و انرژی است.»

ویلیام بلوم

«کتاب میدان اثر لین مک‌تاگارت به سبکی روشن، دقیق و ظریف نوشته شده
است که ویژگی خاص مؤلف آن به شمار می‌آید و گزارش اجمالی از علم هزاره سوم و
چگونگی تأثیرگذاری آن در زندگی تمام انسان‌های کره زمین است. این کتاب آگاهی را
آزاد می‌کند و آن را به جایگاه شکوهمند و برحق‌اش به عنوان قدرت علت و معلولی
جهان باز می‌گرداند. کتاب مک‌تاگارت را باید با یک تذکر همراه کرد: شاید که جهان‌بینی
شما را برای همیشه دستخوش تغییر کند.»

لری دوزی، پزشک، نویسنده کتاب کلمات شفابخش، نیروی
خارق‌العاده شفابخش امور روزمره، و احیای پزشکی^۳

«میدان سرمشق متقاعدکننده تفکر تکامل‌یابنده است. ایده‌های جدید و واقعی تانما
جهان را دگرگون کنند و این کتاب علم و فلسفه را با تجویزی کاملاً درست سازگار می‌کند
تا آگاهی را گسترش دهد. این کتاب فراتر از همه انتظارات من بود: صاف و پوست‌کنده،

1. Evolve Your Brain: The Science of Changing Your Mind
2. What the Bleep Do we Know!?
3. Healing Words: The Extraordinary Healing Power of Ordinary Things, and Reinventing Medicine

پرشور، الهام بخش، فراموش نشدنی، متقاعدکننده، علمی و شهودی. دستاوردی زیبا.»

دیوید مورهاوس

«لین مک تاگارت مانند یک استاد آهنگساز نغمه‌های خوش‌آهنگ عرفان کهن و مکانیک کوانتومی مدرن و تحقیقات DNA را در قالب آوازی هیجان‌انگیز و قابل فهم تنظیم می‌کند و به ما نشان می‌دهد که چگونه همگی به هم پیوسته‌ایم. افزون بر این، او ما را دعوت می‌کند که مطابق این دانش عمل کنیم، اندیشه‌هایمان و سرانجام، جهان‌مان را دگرگون کنیم.»

اسیون هالپرین، آهنگساز و صاحب آثار ضبط شدهٔ پر فروش،

نویسنده و متخصص موسیقی درمانی

«حوزهٔ پهناور این کتاب از ابزار وضعیت وجودی که حق طبیعی ماست پرده

برمی‌دارد.»

نکسوس

«جذاب، بحث‌انگیز و فوق‌العاده خواندنی.»

مایا برمنز، از مجلهٔ اکولوژیست^۱

«[این کتاب] ما را در شناخت حال و هوای انسان دیداری، حافظهٔ بشری، نیروی

شفابخش، روح انسان و بسیاری دیگر از وجوه شگفت‌انگیز این موجود که «انسان» می‌نامیم یاری می‌رساند. لین مک تاگارت با گزارش مفصل خود دربارهٔ این موضوع شگرف به ما لطف بسیار ارزانی داشته است.»

نشریهٔ پزشکی انرژی^۲

قدردانی

این کتاب را هشت سال پیش آغاز کردم، هنگامی که به مطالعه دربارهٔ معجزه‌ها مشغول بودم. منظورم معنای عادی معجزه نیست که دریا از هم می‌شکافد و گرده‌های نان چند برابر می‌شود. اما مواردی هم وجود دارد که روال عادی اندیشهٔ ما را بر هم می‌ریزد. معجزات موردنظر من از شواهد و مدارک مستقیم علمی سر برمی‌آورد و به روش‌های شفابخشی‌ای مربوط می‌شود که درک ما را از فرایندهای زیستی دگرگون می‌کند.

برای مثال، به پژوهش‌های جالب توجهی دربارهٔ هومیوپاتی^۱ برخورد کردم. نتایج مطالعات دربارهٔ اثرات دارونماها در روش تصادفی و دوسویه‌کور^۲ — که یک معیار طلایی در نظام پزشکی مدرن است — نشان می‌دهد که اگر ماده‌ای را به اندازه‌ای رقیق کنید که حتی یک مولکول آن نیز قابل تشخیص نباشد، و این ماده رقیق را — که حالا چیزی بیش از آب نیست — به بیماری بدهید، شاهد بهبود آن بیمار خواهید بود. من به تحقیقات مشابهی در طب سوزنی برخورد کردم؛ بر مبنای نتایج تحقیقات معتبر، اگر تعدادی سوزن ریز را در امتداد نقاط خاص بدن معروف به نقاط فشارهای انرژی در پوست فرو کنید، در شرایط ویژه مؤثر واقع می‌شود.

گریه برخی از این پژوهش‌ها، مانند تحقیقات در باب ایمان درمانی^۳ قابل اعتماد نیست، اما شامل نکات قابل توجهی است و این احتمال مطرح است که شفابخشی از دور^۴ چیزی بیش از یک دارونما یا صرفاً موجد حس سرخوشی باشد. در بسیاری

1. Homeopathy 2. randomized, double-blind 3. Spiritual Healing

4. Distant Healing



درباره نویسنده

لین مک تاگارت روزنامه‌نگار برنده جایزه و مؤلف پنج کتاب، از جمله کتاب‌های پرفروش میدان و آزمون اراده^۱ (به نشانی اینترنتی www.theintentionexperiment.com) است. او در مقام یکی از بنیان‌گذاران و سرورهای بازار و نگاه آنچه پزشکان به شما نمی‌گویند^۲ (www.wddty.com)، خبرنامه‌های سلامت منتشر می‌کند که در سراسر جهان مورد تعریف و تمجید بسیار قرار گرفته است.

مک تاگارت همچنین نویسنده کتاب‌های دلالتان کودک: بازارهایی نوزادان سفیدپوست در آمریکا^۳ (نشر دایال^۴) و کاتلین کندی: زندگی و زمانه او^۵ (نشر دایال / وایدن‌فلد و نیکولسون^۶ در انگلستان) است. میدان، آزمون اراده و آنچه پزشکان به شما نمی‌گویند، هر کدام به چندین زبان ترجمه شده‌اند.

او و همسرش، بریان هوپارد، یکی از بنیان‌گذاران آنچه پزشکان به شما نمی‌گویند، به همراه دو دخترشان در لندن کار و زندگی می‌کنند.

1. The Intention Experiment
2. What Doctors Don't Tell You
3. The Baby Brokers: The Marketing of White Babies in America
4. Dial Press
5. Kathleen Kennedy: Her life and Times
6. Weidenfeld & Nicolson

از موارد، بیمار حتی نمی‌داند که فرد دیگری در حال مداوای اوست. با وجود این، شواهدی در دست است که افراد خاصی می‌توانند از راه دور روی یک بیمار تمرکز کنند و او به نحوی معجزه‌آسا شفا یابد.

این کشف‌ها مرا در شگفتی فرو برد و عمیقاً پریشانم کرد. سبانی این روش‌ها در بررسی من انسان با علم مدرن سازگار نیست. مدعای این روش‌ها که خود را نظام درمانی می‌نامند این است که روی «سطوح انرژی» عمل می‌کنند و من کنجکاوم بدانم که منظور آنها از انرژی چیست.

در جمع دگماتیسان، اصطلاحاتی چون «انرژی هوشمند» نقل محافل است، اما آن ذهن کنجکاو مرا آرام نمی‌گذارد و کنجکاوام بدانم این انرژی از کجا می‌آید؟ در کجا اقامت می‌کند؟ هوشمندی آن از کجا ناشی می‌شود؟ آیا چیزی به نام میدان انرژی انسانی وجود دارد؟ و آیا این چیزها علاوه بر روش‌های درمانی جانشین، علت بسیاری از اسرار زندگی، که قادر به توضیحشان نیستیم، محسوب می‌شود؟ آیا منبع انرژی‌ای وجود دارد که از فهم آن عاجزیم؟

اگر هومیوپاتی مؤثر واقع می‌شود، پس همه باورهای ما دربارهٔ واقعیت فیزیکی و زیستی خودمان دستخوش دگرگونی خواهد شد. از میان این دو — هومیوپاتی و علم پزشکی معیار — قطعاً یکی نادرست است. اگر این به اصطلاح پزشکی انرژی درست باشد، نمی‌توان به چیزی کمتر از یک علم زیست‌شناسی و فیزیک جدید قانع شد.

من جست‌وجوی شخصی خود را با این امید آغاز کردم که در لایه‌های هوش‌های دانشمندان به ریشه‌های نگرشی نو دربارهٔ جهان دست یابم. از این رو به بسیاری از نقاط جهان سفر کردم و پای صحبت فیزیک‌دانان و دانشمندان برجستهٔ روسیه، آلمان، فرانسه، انگلستان، امریکای جنوبی، امریکای مرکزی و ایالات متحد امریکا نشستم. از نظرات دانشمندان کشورهای دیگر نیز از طریق تلفن و یا مکاتبه بهره‌مند شدم. از سوی دیگر، در سمینارهایی شرکت کردم که محل طرح یافته‌های جدید و بنیادی بود. اصولاً تصمیم گرفته بودم به سراغ دانشمندان معتبری بروم که بر اساس معیارهای قاطع علمی حرف می‌زنند. پیش از آن، تأملات کافی دربارهٔ انرژی و شفابخشی صورت گرفته بود و من به دنبال نظریاتی بودم که ریشه در اثبات‌های ریاضی و آزمایش‌ها

داشته باشد؛ معادلات دقیق ریاضی و فیزیک واقعی که امکان دست و پنجه نرم کردن و فهم موضوع را فراهم می‌کند. خواست من از جامعه علمی، در قیاس پزشکی مدرن با پزشکی جانشین^۱، دستیابی به یک علم جدید بود.

در آغاز جست‌وجویم، به گروه کوچک اما منسجمی از دانشمندان معتبر و سطح بالا برخوردیم که همگی به پژوهش درباره جنبه‌های متنوع موضوعی واحد مشغول بودند. کشف‌های آنها شگفت‌انگیز بود. چنین به نظر می‌آمد که نتایج پژوهش‌های آنها، قوانین جاری بیوشیمی و فیزیک را نقض می‌کند. این نتایج علاوه بر توضیح کارکرد هوسویاتی و ایمان‌درمانی، با استاد به آزمون و تجربه و در قالب یک علم جدید، به ارائه دیدگاهی نو از جهان می‌پرداخت.

این کتاب حاصل گفتگو با دانشمندانی برجسته که نامشان در کتاب آمده و چکیده‌ای از آثار مهم آنهاست. این افراد عبارتند از: ژاک بنوئیست^۲، ویلیام براود^۳، برندا دان^۴، برنارد هایش^۵، بازیل هایل^۶، روبرت جان^۷، اد می^۸، پیتر مارسر^۹، ادگار میچل^{۱۰}، راجر نلسون^{۱۱}، فریتز-آلبرت پوپ^{۱۲}، کارل پریبرام^{۱۳}، هل پوتنهاف^{۱۴}، دین رادین^{۱۵}، آلفونسو روتا^{۱۶}، والتر شمپ^{۱۷}، ماریلین اشلیتز^{۱۸}، هلموت اشمیت^{۱۹}، الیزابت تارگ^{۲۰}، راسل تارگ^{۲۱}، چارلز تارت^{۲۲} و می وان-هو^{۲۳} من از طریق تلفن و نامه، کمک و پشتیبانی فراوانی از این افراد دریافت کرده‌ام. بسیاری از این دانشمندان در چند مصاحبه، شرکت کرده‌اند؛ اغلب در بیش از ده مصاحبه. من از آنها به خاطر حضور در جلسات مشورتی و از اینکه امکان ارزیابی رویدادها را برایم فراهم کردند تشکر می‌کنم. آنها با مزاحمت‌های دانسی و کم‌سوادی من کنار آمدند و یاری‌شان بی‌حد و اندازه بود. باید به ویژه از دین رادین که آمار را به من آموخت، از هل پوتنهاف، فریتز پوپ

1. Alternative Medicine 2. Jacques Benveniste 3. William Braud
4. Brenda Dunne 5. Bernhard Haisch 6. Basil Hiley 7. Robert Jahn
8. Ed May 9. Peter Marcer 10. Edgar Mitchell 11. Roger Nelson
12. Fritz-Albert Popp 13. Karl Pribram 14. Hal Puthoff
15. Dean Radin 16. Alfonso Rueda 17. Walter Schempp
18. Marilyn Schlitz 19. Helmut Schmidt 20. Elisabeth Targ
21. Russell Targ 22. Charles Tart 23. Mae Wan-Ho

و پیتز مارسر به خاطر یک دوره آموزشی فیزیک، از کارل پریرام به خاطر آموزش مباحثی در عصب‌پویاشناسی مغز و از ادگار میچل به خاطر در اختیار نهادن گزارشی از پیشرفت‌های جدید سپسگراری کنم.

من همچنین قدردان افراد زیر هستم که با آنها گفتگو یا مکاتبه کرده‌ام: آندره آیوستل، هانس پتیر، دیک بیرمن، مارکو بیشف، کریستن بلام-دال، ریچارد بروتون، تونی بونل، ویلیام کورلیس، دیورا دلاتوی، سوتیر ارتل، جورج فار، پیتز فنویک، پیتز گاریاو، والرئ هانت، آریو اشیتا، دیوید لوریمر، هیو مک‌فرسون، رابرت موریس، ریچارد ابوسی، مارسل اودیر، لری روبیک، روپرت شلمریک، دنیس اشتیلنگز، ویلیام تیلر، مارسل تروزی، دیتز ویثل، هارالد والای، هانس وندت و تام ویلیامسون.

من از کتاب‌ها و مقالات بی‌شماری در شکل‌گیری اندیشه‌هایم بهره برده‌ام. از میان آنها به ویژه می‌توانم به موارد زیر اشاره کنم: جهان آگاه: مبانی علمی پدیده‌های فراورانی^۱ اثر دین رادین و پیرا روان‌شناسی: علم بحث‌انگیز^۲ اثر ریچارد بروتون. این دو کتاب مدارک قاطعی درباره پدیده‌های فراورانی ارائه می‌دهند. کتاب‌های متنوع لری دوزی هم به خاطر ارائه شواهدی درباره امکان‌درمانی مفید افتاد؛ و نیز آروین لازلو که در کتابش تحت عنوان جهان همبسته: بنیادهای مفهومی نظریه یکپارچه فراشته‌ای^۳ نظریات جذابی درباره خلأ مطرح کرده است.

من قدردانی بی‌کران خود را نسبت به همکاران انتشارات هارپر کالینز، به ویژه ویراسترانم، لری اشمید و کریست اسنروور، به خاطر توصیه‌های خردمندانه و شهادت‌شان در حمایت از این پروژه ابراز می‌کنم. به ویژه وامدار اندرو کولسن برای ویراستاری موشکافانه دست‌نوشته هستم. همچنین از همکارانم در وبگاه آنچه پزشکان به شما نمی‌گویند تشکر می‌کنم. جولی مک لین و شمرین وانگ در لحظات آخر با توصیه‌های ارزمندشان به دادم رسیدند و کتی مینگو با حمایت‌های بی‌دریغ‌اش، امکان کار در خانه را برایم

1. The Conscious Universe: The Scientific Truth of Psychic Phenomena (New York: Harper Edge, 1997) — 2. Parapsychology: The Controversial Science (New York: Ballantine, 1994) — 3. The Interconnected Universe: Conceptual Foundations of Transdisciplinary Unified Theory (Singapore: World Scientific, 1995)

فراهم کرد. پاول میکولوسکی، مشاور روابط عمومی من، قهرمان خستگی ناپذیر و ریاست ۲۰۰۸ این کتاب بوده است.

از بستر رابینسون، کارگزارم در انگلیس، و دانیل بنور، کارگزار بین‌المللی‌ام به خاطر اشتیاقشان در تمرین‌نشدن این پروژه قدردانی می‌کنم. همچنین باید از راسل گلن، کارگزارم در آمریکا، قدردانی کنم که تعهد و باور تزلزل ناپذیرش به این پروژه به راستی حیرت‌انگیز بود.

جا دارد از فرزندانم کایتلین و آنیا یاد کنم: هر روز در کنار آنها به تجارب دست‌اولی دربارهٔ میانی دست می‌یابم. مانند همیشه، به تمرین‌نشدن این پروژه را مزیون همسرم، برایان هووارد هستم که سرا در درک معنای حقیقی این کتاب و معنای راستین پیوند یاری کرد.

فهرست

هفده	پیش‌گفتار بر ویراست جلد ششمین ۲۰۰۸
بیست و پنج	مقدمه
۱	بخش ۱ عالم در حال تشدید
۳	۱. نور در ظلمت
۱۷	۲. دریای نور
۲۳	۳. موجودات نور
۶۵	۴. زبان سلول
۸۵	۵. به تشدید در آمدن با جهان
۱۰۹	بخش ۲ ذهن گسترده
۱۱۱	۶. ناظر خلاق
۱۳۹	۷. در میان گذاشتن رویاها
۱۵۹	۸. چشم گسترده
۱۸۳	۹. اکنون بی‌کران

۱۹۹	بخش ۳ بهره‌گیری از میدان
۲۰۱	۱۰. میدان سودمند
۲۱۹	۱۱. تلگرام از گایا
۲۲۱	۱۲. عشر نقطه صفر
۲۵۵	یادداشت‌ها

www.ketab.ir

پیش‌گفتار بر ویراست جلد شمیز ۲۰۰۸

مادرم چهار روز پیش از کریسمس در گذشت. ما آن آخر هفته دلگیر سال ۱۹۹۶ را در خانه‌اش در فلوریدا گذراندیم، او را به خاک سپردیم، اثاثیه‌اش را جمع و جور کردیم و صدها نکته مبهم را که در پایان یک زندگی آشکار می‌شود به هم گره زدیم. بعد از ظهر یکی از آن روزها که مشغول واریسی خرت و پرت‌های اتاق خوابش بودم، زیر تخت و کنار آلبوم کودک صورتی‌رنگ و چند عینک پلاستیکی و رنگ و رو رفته، چشمم به جعبه یادگاری کوچک و آلبالویی‌رنگی افتاد که در نداشت. جعبه محتوی بسته‌ای از نامه‌های من بود که در ایام مدرسه برای اهل خانه نوشته بودم. چند پاکت رنگ و وارنگ را گشودم و نشستم تا از روی دست خط احمقانه دوران نوجوانی‌ام، شرح مو به مو اولین سال دور از خانه بودن را بخوانم. در لابه‌لای فهرست پیشرفت‌های خیالی‌ام — که به طور ضمنی خیال والدینم درباره‌ی درستی تصمیم‌هایشان درباره‌ی مرا راحت می‌کرد — این عبارت به چشم می‌خورد: «امروز می‌خواهم یادگیری نجوم را شروع کنم».

لبخند بر لبانم نشست و آن خود جوان‌تر تازه به دوران رسیده را به یاد آوردم. اما مسرت و شادی‌ام با تصور اینکه مادر دیگر هرگز در این لحظات شاد با من سهیم نخواهد بود، از چهره‌ام رخت بر بست. او تنها کسی بود که خیلی زود به منظور واقعی من پی می‌برد — حالا قصد دارم در عرض یک روز همه چیز را درباره‌ی نجوم بدانم —

او به این خصوصیت من که می‌خواستم با هر غولی در سر راهم دست و پنجه نرم کنم و بر زمینش بگویم آشنا بود و به آن اهمیت می‌داد.

امروز می‌خواهم یادگیری نجوم را شروع کنم. این عبارت در جریان نگارش کتاب به تکیه کلام من و همسرم بدل شد. از همان ابتدا، دست به قلم بردن برای من، که در علوم سرشته ندارم، به اندازه آموختن یک روزه علم نجوم احمقانه به نظر می‌رسید. نگارش میدان به عنوان ترفندی جسورانه آغاز شد. ناشران را به سرمایه‌گذاری در پروژه‌ای ترغیب کرده بودم که اساساً مانند دریانوردی کردن بدون کمک قطب‌نما بود — اینکه ببینیم آیا اصلاً چیزی به نام «میدان‌های انرژی انسانی» وجود دارد یا نه. من کارم را مانند همه روزنامه‌نگارها با جست‌وجو آغاز کردم. در سمینارها شرکت جستم. مقالات علمی را خواندم با دانشمندان پیشرو در سراسر جهان تماس گرفتم.

در اوایل کار، ابتدا در کمال شگفتی و سپس به شکل نوعی اعلام خطر، دریافتم که بدون مجوز وارد قلمرو خطرناک جذبی شده‌ام: علمی که از همان اوان پیدایش‌اش پر و بال می‌گیرد. در برابر دیدگان من، بنیادهای علم مدرن، که همگی بدان باور داریم و شناخت‌مان از خود و جهانی که در آن زندگی می‌کنیم بر آن استوار است، در حال متلاشی شدن بود. برای نگارش این کتاب باید کم و بیش، به تعریف دوباره مفهوم واقعیت می‌پرداختم.

امروز می‌خواهم یادگیری نجوم را شروع کنم. چند سالی که سرگرم پژوهش درباره میدان و کار دیگری در همین حوزه بودم، فیزیک کوانتومی را با بردباری نزد حدود هفتاد و پنج دانشمند برجسته آموختم. طی ساعت‌های بی‌شمار آمورس، آنها را به ستوه آوردم، با چرب‌زبانی وادار به حرف زدن کردم، اصرار و چاپلوسی کردم و با هر یک تا بیست مورد مصاحبه انجام دادم و توضیحاتشان را به شوخی گرفتم و سرانجام با تکیه بر ترجمه‌ای ناپخته، مفاهیمی را بیرون کشیدم، که نزد فیزیک‌دانان، صرفاً ریاضیات محض است. همدوسی کوانتومی^۱ چیست؟ چرا میدان نقطه صفر^۲ وجود دارد؟ من اغلب با جواب‌های غیرقابل فهمی روبه‌رو می‌شدم و از آنها به کمک استعاره یاد می‌کردم تا سرانجام با دانشمند مورد بحث به توافق کلی، غیر حرفه‌ای و عمومی دست می‌یافتم.

در جریان کار کوشیدم تا از روش مکالمه سقراطی استفاده کنم و هر کشف را به صورت مسئله‌ای فلسفی مطرح کنم تا با زمینه وسیع‌تری پیوند برقرار کند. آیا آگاهی وجود دارد یا فقط میدان نقطه صفر وجود دارد؟ با این وجود، به جز چند تن از کارشناسان علاقه‌مند، او جمله هل یوتیاف فیزیک‌دان، رابرت جان، رئیس سابق دانشکده مهندسی دانشگاه پرستون و برندا دان، همکار روان‌شناس او، دانشمندان دیگر به عمد از تعبیر متافیزیکی گفته‌هایشان اجتناب کردند. هیچ‌کدام، دست‌کم در انتظار عمومی، علاقه‌ای به بحث درباره چشم‌اندازی وسیع‌تر نداشت — منظورم تلفیق اکتشافات تک‌تک افراد در قالب یک کل مسجّم است. دریافتم که این وظیفه فرساینده به من واگذار شده است. چند سال، در راه‌های خانه‌ام قدم می‌زدم، جلوی میزم حق‌هق‌گریه سر می‌دادم، از فرزندانم اجتناب می‌کردم و کارهای دیگرم را روی میز می‌انباشتم. هر شب با همسر، که فارغ‌التحصیل فلسفه است، درباره موضوعات اسرارآمیز حرف می‌زدم: زمان و فضا چیست؟ آیا اگر چشمانمان را ببندیم، حقیقت ناپدید می‌شود؟ باب جان یک‌بار در قالب یکی از آن عباراتی که یک‌بار مصرف به نظر می‌رسد به من گفته بود «زمان را حذف کن تا همه چیز معنی‌دار شود». آیا امکان‌پذیر است؟ یا به عبارت دقیق‌تر، آیا این کار یک ضرورت است؟

در خلال این مدت با سراسیمگی دلهره‌آوری می‌نوشتم و دست‌نوشته‌ها را چون لایه‌های کیک روی هم می‌انباشتم و با روییدن تفاوت‌های ظریف بر تعداد لایه‌های معنایی افزوده می‌شد. لایه نهایی درست چند ماه پیش از انتشار کتاب آماده شد. در مرحله‌ای خاص، نوشتن را با تکیه بر حالات درونی خود پیش بردم. هر صبح مقابل رایانه می‌نشستم و کلمات و مفاهیم به زبانی ظاهراً بیگانه از درونم به بیرون سرازیر می‌شد. سرانجام پی‌بردم به صدایی جدید و موضوعی نو دست یافته‌ام. یا به عبارت دیگر، آنها مرا یافته‌اند. هنگام انتشار کتاب، آن را دوباره با شگفتی و حیرت خواندم گویی که کتاب من نبوده است.

من حرفه روزنامه‌نگاری را در دهه ۷۰ به عنوان گزارشگری جست‌وجوگر آغاز کردم و آن روحیه جدی و واقع‌گرا در کارم هرگز رهايم نکرد. در طول سال‌ها، ویراستار خبرنامه‌ای به عنوان آنچه پزشکان به شما نمی‌گویند بوده‌ام که نقدی بر پزشکی مدرن

است. گرچه پس از سال‌ها پژوهش درباره محدودیت‌های پزشکی متعارف، اکنون با روش‌های جانشین همذلی دارم، اما هنوز هم به دنبال براهین علمی هستم. من به رمز و رازهای عرفان شرقی یا تصوف دل نبسته‌ام و از معنویت گذشته‌گرا، «پزشکی کوانتومی» که بر شواهد قاطع تکیه ندارد و هر گونه استفاده فراگیر یا خام‌دستانه از اصطلاح «کرزی» انتقاد می‌کنم. جنبه‌های غیر عقلانی تفکر من ناچیز است.

با وجود این آفرینش میدان، آفریننده‌اش را دستخوش تحول کرد. این کیمیاگری که به پایان رسید، من نه تنها انسانی با عقاید متفاوت، بلکه صاحب جهان‌بینی جدیدی بودم. کشفیات جدید این باور را در من تقویت کرد که انسان مدرن جهان را از پشت عینکی تیره و تاریخی نگرد و اگر این کشفیات را در زندگی خود به کار بندیم، باید دنیایمان را از نو بسازیم.

چون دیدیون^۱ یک‌بار گفته بود که ما برای زندگی کردن داستان‌سرایی می‌کنیم. داستان‌های علمی بیش از داستان‌های دیگر در تعریف ما انسان‌ها سودمندند. این داستان‌ها ادراک ما از جهان را شکل داده و عملکرد آن را توضیح می‌دهند و به این طریق است که ما به سازماندهی ساختارهای اجتماعی خود می‌پردازیم: به ساماندهی روابطمان با یکدیگر و محیط اطراف و شیوه‌های کسب و کار و تعلیم و تربیت و شهرستان‌ها و شهرها و تعیین مرزهای کشورها و سیاره‌مان.

گرچه علم را نوعاً حقیقت‌غایی می‌دانیم، اما علم سزیه بوف خود داستانی است که تکه‌تکه روایت می‌شود. روش ما در شناخت جهان، تدریجی، اندک‌اندک و نوعی فرایند اصلاح و بازنگری مداوم است. فصول جدید فصل‌های قبل را اصلاح می‌کنند و اغلب جانشین آنها می‌شوند. با توجه به کشف‌هایی که در این کتاب بر سرده‌ایم و مواردی که از زمان انتشار کتاب کشف شده است، اکنون می‌دانیم که باید داستان آشنای قدیمی را کنار بگذاریم و به دنبال روایت بازنگری شده جدیدی برویم.

داستان آشنای علم بیش از سیصد سال قدمت دارد و ساختمانی است که عمدتاً بر مبنای کشف‌های ایزاک نیوتون بنا شده است: جهانی که در آن همه چیز در محدوده سه بُعدی فضا و زمان و براساس قوانین مشخص و تغییرناپذیر حرکت می‌کند. روایت نیوتونی، مکانی قابل اعتماد را توصیف می‌کند که ماده‌ای معقول و قابل شناسایی در

آن سکنی گزیده است. پیامدهای فلسفی نظریه چارلز داروین نیز دیدگاه مبتنی بر کشفیات جدید را تقویت می‌کند. براساس نظریه تکامل، بقا منحصر به افرادی است که از ژن‌های قوی و با دوام برخوردارند. این داستان با بیانی بی‌نقص و کامل، روایتگر جذابی است. از همان بدو تولد به ما گفته‌اند که در پی هر برنده‌ای بازنده‌ای است. ما جهان خود را براساس آن چشم‌انداز بسته و محدود ساخته‌ایم.

میدان روایتگر داستان علمی کاملاً جدیدی است. در آخرین فصل این داستان، که جمعی از کوششگران گشام نوشته‌اند، می‌خوانیم که ما انسان‌ها در اساس واحدی یکپارچه و در ارتباط با یکدیگریم. اجزای کاملاً به هم پیوسته‌ای که هر لحظه بر کل تأثیر می‌گذاریم.

پیامدهای این داستان جدید درک حیات و ساماندهی جوامع بشری چشمگیر است. اگر میدان کوانتومی‌ای وجود دارد که ما را در حصار شبکه نامرئی‌اش گرد هم آورده است، پس ما باید در تعریفمان از خود و از آنچه انسان بودن می‌نامیم بازاندیشی کنیم. اگر در حال گفت‌وگوی مداوم با محیط هستیم و اگر تمام اطلاعات گیتی، هر لحظه، از تمام منافذ وجودی ما، جریان می‌یابد، پس تعریف متداول از قابلیت‌های بشری تنها کورسوتی است از آن چیزی که هست.

اگر از هم جدا نیستیم، پس دیگر نمی‌توانیم در قالب اصطلاحاتی چون «برنده» و «بازنده» فکر کنیم و باید واژه‌هایی مانند «من» و «غیر من» را بار تعریف و شیوه‌های برخورد با دیگران و کسب‌وکار و نگاه‌مان به زمان و فضا را از نو اصلاح کنیم. ما مجبور به بازنگری در شیوه‌های انتخاب و کار و ساماندهی جوامع و پرورش فرزندانمان خواهیم بود. ما باید به روش‌های نوین زندگی کردن و «بودن» بیندیشیم. از طرفی باید ساخته‌های اجتماعی خود را ویران کنیم و با ساختن بر فراز زمین‌های سوخته از نو آغاز کنیم.

اغلب خوانندگان، بحث اصلی این کتاب را با این تصور که گزارشی درباره کشف‌های علمی معاصر است به غلط تعبیر می‌کنند. میدان، در واقع، تاریخ‌نگاری است. دستاوردهای علمی، در لابه‌لای صفحات این کتاب، محصول بیش از سه دهه گذشته‌اند. در زمان انتشار کتاب، بر همگان معلوم شده بود که دانشمندان مورد بحث به طور شگفت‌انگیزی به پیشگویی دست زده‌اند. گرچه عمده فعالیت‌های آنها در

دهه‌های ۷۰ و ۸۰ به ثمر نشست، اما کشف‌های جدی در آزمایشگاه‌های مدرن سراسر جهان نشان داد که ویژگی‌های عجیب و غریب فیزیک کوانتومی — که بنا به تصور رایج تنها به ذرات کوچک محدود می‌شود — عملاً در جهان بزرگ‌مقیاس نیز صدق می‌کند. کشف‌های جدید درباره ماهیت تغییرپذیر اتم‌ها و مولکول‌ها، ایده برخی از دانشمندان درباره نقش مؤثر آگاهی در شکل‌دهی به جهان را تقویت کرد.

دانشمندان بسیاری از مراکز علمی معتبر جهان نشان داده‌اند که ماده در شبکه کوانتومی عظیم اتصالات قرار دارد و اطلاعات پیوسته بین موجودات زنده و محیط اطرافشان رد و بدل می‌شود. مدارک و شواهد دیگر حاکی از آن است که آگاهی چیزی خارج از محدوده‌های بدن ما است. همواره مغز و DNA را هدایتگرهای اصلی بدن فرض کرده‌اند، اما آنها بیشتر شبیه پدیده‌های انرژی‌اند که اطلاعات کوانتومی میدان را توزیع، دریافت و سرانجام تفسیر می‌کنند. درک متداول مکاتب سنتی از زمان به عنوان جریانی در یک جهت نیز چیزی نیست از مفهومی ناقص و ساخته ذهن بشر نیست که باید مورد بازنگری اساسی قرار گیرد.

در خلال چند دهه از زمان این کشف‌ها، شناخت فراوانی نسبت به ماهیت آگاهی به دست آمده است به نحوی که به نوشتن دنباله‌ای بر این کتاب ترغیب شدم. کتاب آزمون اراده به موضوعی می‌پردازد که در میدان طرح شده است؛ اینکه افکار جهت‌دار نقشی مشارکتی و محوری در خلق واقعیت دارند؛ این نظریه به کرات و با آزمایش‌های مستمر خوانندگان سراسر جهان به تأیید رسیده است ([www. theintentionexperiment.com](http://www.theintentionexperiment.com)).

از زمان انتشار کتاب، میدان نقطه صفر در مقام میدان تمام امکانات و منبع انرژی آزاد و بی‌پایان، توجه همگانی را به خود جلب کرده است. پروژه استخراج انرژی از میدان نقطه صفر به منظور تأمین سوخت در سفرهای هوا-فضا، که زمانی موضوع پروژه‌های مخفی با بودجه‌های متوسط بود، اکنون با دست و دل‌بازی غول‌هایی چون لاک‌هید مارتین^۱ در حال انجام است. میدان حتی در فرهنگ واژگان بازی‌های رایانه‌ای، فیلم‌ها، سریال‌های تلویزیونی و آهنگ‌های پاپ وارد شده است. در کارتون شگفت‌انگیزها، ایفاگر

نقش منفی اصلی که سندروم^۱ نام دارد برای فلج کردن دشمنانش، از دستکش‌های مجهز به «انرژی نقطه صفر» استفاده می‌کند. گفته می‌شود که میدان نقطه صفر به عنوان فناوری احتمالی آینده در روش‌های جست‌وجوی پیشرفته شهودی^۲ مربوط به موتورهای جست‌وجوی اینترنتی مطرح شده است.

با بررسی بیش از صد هائو نامۀ دریافتی پس از انتشار کتاب پی‌بردم که هر خواننده‌ای برداشتی متفاوت دارد. با وجود این، همه می‌پذیرند که سخن اصلی کتاب در امید به امکان‌های جدید نهفته است. میدان در زمانه‌ای که روایت کهن علم با شعار تسلط فناوریانه بر جهان، سیاره ما را به نابودی تهدید می‌کند، پیام‌آور آینده‌ای دیگر است. جریان اصلی علم بیش از پیش به دیدگاه‌های بنیادگرا نزدیک می‌شود و در انقیاد چند تن از دانشمندان بی‌پروا قرار می‌گیرد که به گمانشان روایت کونی علم به منزلگاه آخر رسیده است. با وجود این، این دیدگاه محدود با اعتراض‌های محکمی روبه‌روست. دانشمندی که نامشان در کتاب آمده است با طرح سؤالات نامتعارف و پاسخ‌های دور از ذهن به بازسازی جهان ما می‌پردازند. باشد که آنها کسانی مانند آنها چراغ راهمان شوند.

لن مک تآگارت، ژوئیه ۲۰۰۷

مقدمه

انقلابی در راه

ما در آستانه یک انقلاب قرار داریم. انقلابی که به اندازه کشف نسبیت اینشتین متهورانه و عمیق است. ایده‌های جدیدی در مرزهای علم پدیدار می‌شوند که همه باورهای ما درباره چگونگی عملکرد جهان و تعریفی را که از خود داریم، به مبارزه می‌طلبند. کشف‌های جدید چیزهایی را ثابت می‌کنند که مذهب عموماً از آنها پشتیبانی کرده است؛ یعنی این نظر که انسان‌ها به مراتب شگفت‌انگیزتر از موشی گوشت و استخوانند. این علم جدید در سطحی بنیادی، به پرسش‌هایی پاسخ می‌دهد که دانشمندان را قرن‌ها در حیرت فرو برده است. این علم، اگر ژرف بنگریم، معجزه‌آسا است.

در طول چند دهه، دانشمندان برجسته رشته‌های مختلف در سراسر جهان با انجام آزمایش‌های دقیق به نتایجی رسیده‌اند که با اصول زیست‌شناسی و فیزیک فعلی سازگار نیست. این پژوهش‌ها اطلاعات وسیعی درباره نیروی سامان‌بخشی در اختیار می‌گذارد که بر بدن ما و کل کیهان حاکم است.

آنچه این دانشمندان کشف کرده‌اند کمتر از اعجاز و شگفتی نیست. هستی ما صرفاً یک واکنش شیمیایی نیست، بلکه سرشار از انرژی است. انسان‌ها و بقیه موجودات زنده آمیزه‌ای از انرژی در یک میدان هستند که با چیزهای دیگر جهان در ارتباط‌اند.

این میدان انرژی پهنه موتور اصلی موجودیت و آگاهی ما، یعنی، اساس هستی ما را تشکیل می‌دهد.

در بدن ما هیچ‌گونه دوگانگی «من» و «غیرمن» در ارتباط با عالم به جز یک میدان انرژی در بنیاد وجود ندارد. این میدان مسئول بالاترین عملکردهای ذهنی ما، یعنی منبع اطلاعاتی است که رشد بدن ما را هدایت می‌کند. این میدان منشأ مغز ما، قلب ما و حافظه ما و در واقع، نقشه کلی جهان است. میدان به جای اینکه از نطفه‌ها یا ژن‌ها تشکیل شده باشد، مشکل از میدان نیرویی است که سلامت یا بیماری ما را مشخص می‌کند. نیرویی که برای درمان باید از آن بهره‌برداری کنیم. وابستگی ما به جهان ناگسستگی است و این ارتباط، تنها واقعیت بنیادی هستی ماست. اینشتین یک‌بار به ایجاز گفته بود که «میدان تنها واقعیت موجود است [۱]».

تاکنون، زیست‌شناسی و فیزیک، در خدمت دیدگاه‌هایی بودند که نیوتون، پدر فیزیک جدید از آن پشتیبانی می‌کرد. منشأ همه باورهای ما درباره جهان و جایگاه ما در آن در قرن هفدهم تدوین شد و همین استخوان‌بندی علم جدید را تشکیل می‌دهد. این نظریه‌ها تمام اجزای عالم را جدای از هم، تقسیم‌پذیر و کاملاً خودکفا در نظر می‌گیرد.

این نظریه‌ها، اصولاً، جهان‌بینی مبتنی بر جدایی را به وجود آوردند. نیوتون جهانی مادی را توصیف کرد که در آن، تک‌تک ذرات مادی از قانون‌های حرکت مشخصی در فضا و زمان پیروی می‌کردند — عالمی که یک ماشین بود. بیش از آنکه نیوتون به تدوین قانون‌های حرکت بپردازد، رنه دکارت، فیلسوف فرانسوی، این ایده انقلابی را مطرح کرد که ما — که با نیروهای فکری خود مشخص می‌شویم — سوای ماده محض و بی‌اثری هستیم که بدنمان را تشکیل می‌دهد، بدنی که صرفاً ماشینی بود که خوب کار می‌کرد. جهان مجموعه‌ای از چیزهای کوچک و متمایز بود، که رفتاری قابل پیش‌بینی داشت. متفاوت‌ترین این چیزها انسان بود. ما بیرون از این عالم نشسته بودیم و به آن می‌نگریستیم. حتی بدن‌های ما نیز متفاوت و متمایز از وجود واقعی ما، یا شعوری بود که کار مشاهده را انجام می‌داد.

شاید جهان نیوتونی تابع قانون بوده باشد، اما در نهایت مکانی دورافتاده و متروک

بود. چه ما بودیم و چه نبودیم، جهان همچون جعبه دنده‌ای عظیم کار خود را دنبال می‌کرد. نیوتون و دکارت با چند حرکت ماهرانه، خدا و زندگی را از جهان مادی، و ما و آگاهی مان را از مرکز جهان کنار گذاشتند. آنها قلب و روح را از عالم حذف کردند و به جای آن مجموعه بی‌جان‌ی از اجزای به هم پیوسته را باقی گذاشتند. مهم‌تر از همه، چنانکه دانا زوهار^۱ در کتاب خود کوانتومی^۲، گفته است بصیرت نیوتون، ما را از بافت عالم جدا کرد [۲].

با کار چارلز داروین، تصویری که از خود داشتیم بیش از پیش بی‌روح شد. نظریه تکامل داروین — که اکنون نو داروینی‌ها آن را قدری پیچانده‌اند — مربوط به یک زندگی تصادفی، غارتگرانه، بی‌هدف و تنهات. بهترین باش یا نابود شو. شما چیزی بیش از حادثه‌ای تکاملی نیستید. صفحه شطرنج عظیم میراث زیست‌شناختی نیاکانتان فقط به یک جنبه اصلی بقا فرو کاشته می‌شود. بخور یا خورده شو. جوهر انسانیت شما چیزی جز یک تروریست ژنتیکی است که حلقه‌های ضعیف‌تر را به صورت کارآمدی منهدم می‌کند. زندگی ربطی به مشارکت و وابستگی متقابل ندارد. زندگی یعنی برنده شدن و اول از همه رسیدن. و اگر بتوانید جان سالم به در برید، بر فراز درخت تکامل تنها خواهید بود.

این الگوی جهان به صورت ماشین و انسان به صورت ماشین‌ها، به سلطه فناوریانه ما بر عالم انجامیده است، اما معلومات حقیقی چندانی که اهمیت داشته باشند در اختیارمان نمی‌گذارد و در سطح معنوی و متافیزیکی، حس مأیوس‌کننده و تلخ تنهایی را به ارمغان می‌آورد. این الگو ما را به شناخت بنیادی تر اسرار هستی نزدیک‌تر نکرده است که چگونه می‌اندیشیم، زندگی چگونه آغاز شده، چرا بیمار می‌شویم، چگونه ساولی کوچک به شخصی کامل تبدیل می‌شود، و یا اینکه هنگام مرگ چه بر سر آگاهی بشر می‌آید. ما پیشوایان ناراضی این دیدگاه‌های ماشینی و تکه‌تکه از جهانیم، گرچه این بخشی از تجربه معمول ما را تشکیل نمی‌دهد. بسیاری از ما برای گریز از واقعیت خشن و پوچ‌انگارانه وجودمان به دین پناه می‌بریم، تا با آرمان‌های وحدت‌بخش، اجتماعی و هدفمندش یاری‌مان کند، گرچه دیدگاهش با دیدگاهی که علم حامی آن است سازگاری

ندارد. هر آنکه به دنبال زندگی معنوی است مجبور به دست و پنجه نرم کردن با جهان بینی های مخالف و تلاشی بی حاصل در جهت آشتی دادن آنها با یکدیگر است. با کشف فیزیک کوانتومی در اوایل قرن بیستم، این جهان مجزا، یک بار و برای همیشه با خاک یکسان شده است. به محض اینکه پیشگامان فیزیک کوانتومی به دقت به قالب ماده خیره شدند، از آنچه دیدند، شگفت زده شدند. کوچک ترین اجزای ماده، که می شناسیم، دیگر ماده یا حتی مجموعه ای از چیزها نبودند، بلکه گاهی یک چیز و گاهی چیزی کاملاً متفاوت بودند. و شگفت انگیزتر اینکه، می توانستند همزمان چند چیز بسیار متفاوت باشند. مهم تر از همه اینکه، این ذرات زیراتمی در انزوا معنایی ندارند، بلکه فقط در ارتباط با دیگر چیزها معنا دار می شوند. در واقع نمی توانستیم ماده را به واحدهای کوچک مستقل تقسیم کنیم، بلکه ماده کاملاً تقسیم ناپذیر بود. فقط می توانستیم عالم را به صورت شبکه پویای پیوندها درک کنیم. چیزهایی که زمانی با یکدیگر در تماس بودند، همواره در تماس فضا و در همه زمان ها در تماس می ماندند. در واقع، به نظر می رسید زمان و مکان نیز مفاهیم ساختگی دلخواهی بودند که در این سطح از جهان کار بردی نداشتند. زمان و مکانی که می شناسیم، در واقع وجود نداشتند. آنچه تا جایی که چشم کار می کرد ظاهر می شد، چشم انداز گسترده ای از اینجا و اکنون بود. پیشگامان فیزیک کوانتومی — اروین شرودینگر^۱ و ورنر هایزنبرگ^۲، نیلس بور^۳ و ولفگانگ پاولی^۴ — تصویری مبهم از قلمرو ستافیزیکی داشتند که به آن سرک کشیده بودند. اتصال ناگهانی الکترون ها به همه جا مستلزم چیزی زرق در باره ماهیت کلی جهان است. آنها در تلاش برای درک واقعیت عمیق و عجیب جهان ویران می به کتاب های کلاسیک فلسفی روی آوردند. پاولی به مطالعه روانکاوی، کهن الگوها و متون قبلا^۵ پرداخت؛ بور به سراغ تائو و فلسفه چینی رفت، شرودینگر به فلسفه هندو پرداخت و هایزنبرگ نظریه افلاطونی یونان باستان را مورد مطالعه قرار داد [۳]. با وجود این آنها به نظریه ای منسجم که روشنگر مفاهیم معنوی فیزیک کوانتومی باشد دست نیافتند. نیلس بور تابلویی بر در اتاقش به این مضمون نصب کرده بود که فیلسوفان وارد نشوند. مشغول کاریم!

1. Erwin Schrödinger

2. Werner Heisenberg

3. Niels Bohr

4. Wolfgang Pauli

5. Qabalah

اما گرفتاری عملی ناتمام دیگری در نظریه کوانتومی وجود داشت. بور و همکارانش با آزمایش‌ها و شناخت خود فقط به این مرحله رسیده بودند. آزمایش‌های آنها نشان می‌داد که این آثار کوانتومی در آزمایشگاه، روی ذرات زیراتمی بی‌جان به وقوع پیوسته است. بر این اساس دانشمندان طبعاً فرض کردند که این جهان کوانتومی شگفت‌انگیز فقط در دنیای ماده بی‌جان وجود دارد. موجودات زنده هنوز براساس قانون‌های نیوتون و دکارت کار می‌کردند. دیدگاهی که پزشکی جدید و زیست‌شناسی شکل داده است. حتی بیوشیمی هم به ماهیم نیوتونی نیرو و برخورد بستگی دارد.

و ما چگونه ما که برای تمام فرایندهای فیزیکی اهمیتی بنیادی یافتیم اما هیچ‌کس به درستی این نکته را درک نکرد. پیشگامان نظریه کوانتومی کشف کردند که درگیری ما با ماده حیاتی است. ذرات زیراتمی در همه حالت‌های ممکن وجود داشتند مگر اینکه ما — با مشاهده یا اندازه‌گیری — آنها را آشفتگی می‌کردیم، که در این صورت سرانجام در وضعیتی واقعی مسفر می‌شدند. مشاهده ما — شعور بشری ما — در این فرایند تبدیل جریان زیراتمی به وضعیتی مشخص نقش اساسی داشت. اما در معادله‌های ریاضی هایزنبرگ و شرودینگر نقشی نداشتیم. آنها بی‌برده بودند که نقش ما در این مورد تعیین کننده است، اما نمی‌دانستند چگونه ما را در محاسبات خود وارد کنند. تا آنجا که به علم مربوط می‌شود، هنوز هم از بیرون به بیرون می‌نگریم.

تمام رشته‌های آشفته فیزیک کوانتومی هرگز در نظریه‌ای منسجم به هم گره نخوردند، و فیزیک کوانتومی صرفاً به ابزاری بسیار موفق در فناوری فروگذاشته شد که نقشی حیاتی در ساختن بمب و الکترونیک جدید دارد. درگیری‌های فلسفی فراوان شدند، و آنچه باقی ماند مزایای عملی بود. اعضای معمولی جامعه فیزیک از این رو ماهیت عجیب و غریب دنیای کوانتومی را چنانکه هست پذیرفتند که ریاضیات آن، مانند معادله شرودینگر، کارآمد است، اما در رویارویی با جنبه‌های غیرشهودی آن سرهایشان را تکان می‌دادند [۴]. چگونه الکترون‌ها می‌توانند همزمان با همه چیز در تماس باشند؟ چرا الکترون، مادامی که بررسی یا اندازه‌گیری نشده است، نمی‌تواند چیزی قطعی و ملموس باشد؟ در واقع، اگر نگاه کردن دقیق به جسم باعث تغییر آن می‌شود، آیا هیچ چیز ملموسی می‌تواند در جهان وجود داشته باشد؟

پاسخ آنها این بود که بگویند حقیقتی برای چیزهای کوچک و حقیقت دیگری برای چیزهای بسیار بزرگتر وجود دارد، یک حقیقت برای موجودات زنده و حقیقت دیگری برای آنهایی که زنده نبودند، و باید این تناقض‌های ظاهری را مانند یک اصل موضوع نیوتون به‌صرفت قاعده‌های جهان بین‌گونه است و باید آنها را همان‌طور که هستند پذیرفت. ریاضیات آن کارآمد است و این تمام آن چیزی است که به حساب می‌آید. گروه کوچکی از دانشمندان در سراسر جهان از برخورد صرفاً طوطی‌وار با فیزیک کوانتومی ناراضی بودند. آنها انتظار پاسخ بهتری برای پرسش‌های بی‌شمار خود را داشتند که بی‌پاسخ مانده بود. این گروه در بررسی‌ها و آزمایش‌هایشان کار را از آن مرحله‌ای آغاز کردند که پیشگامان فیزیک کوانتومی دست از کار کشیده بودند و به کندوکاوی عمیق‌تر پرداختند. چند نفر به فکر معادله‌هایی افتادند که همواره از فیزیک کوانتومی کنار گذاشته شده بودند. این معادله‌ها به میدان نقطه صفر مربوط می‌شدند — اقیانوسی از ارتعاش‌های میکروسکوپی در فضای بین اشیاء آنهایی بودند که اگر میدان نقطه صفر را در تلقی ما از سرشت بنیادی ماده لحاظ می‌کردند، شالوده عالم ما را دریای متلاطمی از انرژی، یا یک میدان کوانتومی گسترده، تشکیل می‌داد. اگر چنین بود تمام چیزها در شبکه‌ای نامرئی به هم متصل می‌شدند.

آنها همچنین کشف کردند که ما از ماده بنیادی یکسانی ساخته شده‌ایم. موجودات زنده، از جمله افراد بشر، در بنیادی‌ترین سطح وجود خود، بسته‌هایی از انرژی کوانتومی بودند که مدام با این دریای انرژی بی‌پایان تبادل اطلاعات می‌کرد. موجودات زنده تابش ضعیفی گسیل می‌کردند، و این مهم‌ترین جنبه فرایندهای زیست‌شناختی بود. تبادل اطلاعات همه جنبه‌های زندگی از رابطه‌های سلولی گرفته تا آرایه عظیم کسب‌های DNA در سطح کوانتومی صورت می‌گیرد، حتی ذهن‌های ما، آن جنبه دیگری که ظاهراً خارج از گستره قانون‌های مادی است، تحت حاکمیت فرایندهای کوانتومی قرار دارد. تفکر، احساس و هر کارکرد شناختی عالی با اطلاعات کوانتومی سروکار دارد که هم‌زمان مغز و بدن ما را آکنده می‌سازد. ادراک بشر به واسطه برهم‌کنش بین ذرات زیراتمی مغز و دریای انرژی کوانتومی شکل می‌گیرد. ما به اصطلاح با جهان خود به تشدید درمی‌آیم.

کشف‌های این دانشمندان اعجاب‌انگیز و کفرآمیز بود، زیرا در یک چرخش قلم، بنیادی‌ترین قانون‌های زیست‌شناسی و فیزیک را به مبارزه می‌طلبید. آنان از چیزی پرده برمی‌داشتند که کلید همهٔ روش‌های داده‌پردازی و تبادل اطلاعات در جهان، از ارتباط بین مول‌ها گرفته تا درک جهان در مقیاس بزرگ بود. آنها پاسخ برخی پرسش‌های ژرف در زیست‌شناسی دربارهٔ ریخت‌شناسی و آگاهی بشر را یافته‌اند. در اینجا، سر نخ اصلی زندگی احتمالاً در این فضای به اصطلاح «مرده» نهفته است.

اصولاً، آنها به شواهدی دست یافته بودند که براساس آن همهٔ ما با یکدیگر و با جهان در ارتباطیم. آنها با آزمایش‌های علمی نشان دادند که احتمالاً نوعی نیروی حیاتی در سراسر عالم جریان دارد، نیرویی که آگاهی جمعی، یا به قول عالمان دینی، روح‌القدس نامیده می‌شود. آنها توضیح قابل قبولی دربارهٔ اعتقادات دیرین بشر، از اثرهای مربوط به پزشکی جانشین گرفته تا دعا و نیایش و زندگی پس از مرگ، ارائه کرده‌اند که دلیل محکم یا توجیه کافی نداشتند به عبارتی، آنها علم مذهب را برای ما به ارمغان آورده‌اند.

جهانبینی آنها، برخلاف نیوتون و داروین، بصیرتی مبنی بر اهمیت زندگی است. این ایده‌ها، همراه با مفاهیم ضمنی نظم و کنترل، ما را قدرتمند می‌سازند. ما صرفاً محصول تصادف‌های طبیعت نبودیم. جهان و جایگاه ما در آن هدفمند و یکپارچه بود و ما چیزهای مهمی برای گفتن داشتیم. در واقع، آنچه انجام دادیم و اندیشیدیم نقشی اساسی در شکل دادن به جهان داشت. اینای بشر دیگر از هم جدا نبودند. دیگر ما و آنهايي وجود نداشت. ما دیگر در حاشیهٔ عالم قرار نداشتیم و از بیرون به آن نمی‌نگریستیم و می‌توانستیم به جایگاه شایستهٔ خود در مرکز جهان برگردیم.

این ایده‌ها رنگ و بوی خیانت داشت. در بسیاری موارد، این دانشمندان مجبور بودند آخرین تلاش‌های خود را علیه نظام تثبیت شدهٔ متخاصم به کار بندند. پژوهش‌های آنها، به مدت بیش از سی سال، مورد قبول قرار نگرفت یا سرکوب شد، اما دلیل آن کیفیت کارشان نبود. دانشمندان عضو مؤسسه‌های معتبر و بلندمرتبه — دانشگاه‌های پرینستون و استنفورد، مؤسسه‌های معتبر در آلمان و فرانسه — آزمایش‌های بی‌عیب و نقصی انجام دادند. با وجود این، آزمایش‌های آنها به برخی از باورها حمله می‌کرد که

مقدس شمرده می‌شد و اساس علم جدید را تشکیل می‌داد. این نتایج با جهان‌بینی علمی متداول — که جهان را ماشین می‌انگارد — سازگار نبود. قبول این ایده‌ها به کنار گذاشتن بسیاری از باورهای علم جدید، و به عبارت دیگر شروع کردن از نو نیاز داشت. اعضای محافظه‌کار جامعه علمی این قابلیت را نداشتند. این دیدگاه با جهان‌بینی آنها مطابقت نداشت پس باید غلط می‌بود.

با وجود این، دیگر خیلی دیر شده و دیگر نمی‌شود جلوی انقلاب را گرفت. دانشمندانی که نامشان در میدان آمده است صرفاً تعدادی از پیشگامان و نمایندگانی کوچک از جنبشی بزرگ‌ترند [۵]. تعداد بسیاری از افراد درست پشت سر آنها قرار دارند، آزمایش‌ها را به چالش می‌کشند، دیدگاه‌هایشان را اصلاح می‌کنند و مشغول کاری هستند که همه کاشفان راستین به آن می‌پردازند. علم رسمی باید به جای کنار گذاشتن این یافته‌های ناهمخوان با جهان‌بینی علمی خود، بکوشد جهان‌بینی خود را با آن سازگار سازد. زمان آن فرا رسیده است که نتون و دکارت را به جایگاه مناسب خود به عنوان پیام‌آوران دیدگاهی تاریخی بگردانیم که اکنون از آن فراتر رفته‌ایم. علم صرفاً می‌تواند فرایند درک و شناخت جهان و خودمان باشد، نه مجموعه ثابتی از قاعده‌های همیشگی، و با ورود دیدگاه‌های جدید، دیدگاه‌های قدیمی باید کنار گذاشته شوند.

میدان داستان انقلابی است که شکل می‌گیرد. این انقلاب مانند بسیاری از انقلاب‌های دیگر، به جای اینکه به صورت اصلاحاتی بزرگ، یا جنبشی واحد ظاهر شود، با تعدادی شورش آغاز شد، که به تدریج هر کدام از آنها به صورت پیشرفت در یک حوزه، و کشفی در جای دیگر شدت یافتند و شتاب گرفتند. این مردان و زنان جست‌وجوگر، گرچه از کار دیگران باخبرند، اغلب جسارت آن را ندارند که برای بررسی یافته‌های خود از آزمایش کردن فراتر روند یا فرصتی برای مقایسه خود با شواهد علمی دیگر، که به تدریج نمایان می‌شود، در اختیارشان نیست. هر دانشمندی به سفر اکتشافی خود رفته و گوشه‌ای از زمین را کشف کرده است، اما هیچ‌کس جسارت آن را نداشته است که آن را یک قاره اعلام کند. میدان نماینده یکی از اولین تلاش‌ها در جهت تلفیق پژوهش‌های ناهمگون در قالب یک کل منسجم است. این فرایند اعتباربخشی علمی در حوزه‌هایی صورت می‌گیرد که عمدتاً در قلمرو مذهب، عرفان، پزشکی جانشین یا گمانه‌زنی‌های گذشته‌گرا قرار می‌گیرد.

گرچه منشأ مطالب این کتاب آزمایش‌های علمی معتبر است، اما گاهی به کمک دانشمندان علاقه‌مند به گمانه‌زنی در باب تلفیق این نتایج پرداخته‌ام. در نتیجه، باید تأکید کنم که این نظریه، همان‌طور که رابرت یان، رئیس ممتاز دانشگاه پرینستون، دوست دارد بگوید، کاری در حال پیشرفت است. در چند مورد، برخی دلایل علمی ارائه شده در کتاب، هنوز از سوی گروه‌های علمی مستقل باز تولید نشده است. میدان، مانند همه ایده‌های جدید، باید تلاش اولیه‌ای در جهت تلفیق یافته‌های مجزا در قالب مدلی منسجم در نظر گرفته شود و بخش‌هایی از آن باید در آینده بازنگری و اصلاح شوند. بد نیست این ضرب‌المثل معروف را به یاد داشته باشیم که ایده‌ای درست را هرگز نمی‌توان برای همیشه اثبات شده دانست. بهترین کاری که علم می‌تواند انجام دهد، ابطال ایده‌های نادرست است. دانشمندان منتقد و مجهز به مدل‌های ارزیابی دقیق تلاش‌های بسیاری در جهت بی‌اعتبار کردن ایده‌های مطرح شده در این کتاب انجام داده‌اند، اما تاکنون، به موفقیتی دست نیافته‌اند. یافته‌های این دانشمندان مادامی که ابطال یا اصلاح نشده‌اند، معتبرند.

این کتاب برای مردم عادی نوشته شده و برای قابل درک کردن مفاهیم کاملاً پیچیده اغلب از استعاره‌ای استفاده کرده‌ام که تقریباً حاشی از واقعیت است. گاهی فهم ایده‌های جدید ارائه شده در کتاب نیازمند شکایی است و قول نمی‌دهم که این کار همیشه راحت و بی دردسر باشد. برخی مفاهیم برای خوانندگانی که به دیدگاه‌های نیوتونی و دکارتی عادت کرده‌اند و همه‌چیز در جهان را می‌توان و می‌تواند از تعرض می‌بندارند کاملاً دشوار خواهند بود.

باید تأکید کنم که هیچ‌کدام از این موارد را خودم کشف نکرده‌ام. من دانشمند نیستم، بلکه صرفاً گزارشگر و گاهی مفسرم. اعتبار این کار مربوط به مردان و زنانی است که در آزمایشگاه از اسرار جنبه‌های اعجاب‌انگیز زندگی روزمره پرده برداشته‌اند. کار آنها اغلب بدون اینکه خودشان نیز کاملاً متوجه شده باشند به کاوشی در عرصه فیزیک ناممکن‌ها تبدیل شده است.

لین مک تاگارت

لندن، ژوئیه ۲۰۰۱