



زاده شده برای ایمان

اندرو نیوبرگ - مارک والدمن

زاده شده برای ایمان

نیوبرگ، اندرو بی.، ۱۹۶۶ - Newberg, Andrew B / م.

زاده شده برای ایمان : خدا، علم و منشا باورهای عادی و فراطبیعی /

نویسنده اندرو نیوبرگ، مارک والدمن ؛ مترجم میلاد رستگاری فرد ؛ ویراستار: فریبا خداقلی

نشر سایه سارا / شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۱۲۴-۴۸-۴

عنوان اصلی: Born to believe : God, science, and the origin of ordinary and extraordinary beliefs, ۲۰۰۷.

فروست: مجموعه مطالعات میان رشته‌ای، کتابخانه جهان مغز.

موضوع: Brain -- Religious aspects

موضوع: مغز -- جنبه‌های مذهبی

شش‌ناسه افزوده: رستگاری فرد، میلاد، ۱۳۷۴-، مترجم

رده بندی کنگره: BL ۵۳ رده بندی دیویی: ۱۵۳/۴

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۲۵۸۷۳

نمایار چاپ هشتم

زاده شده برای ایمان : خدا، علم و منشا باورهای عادی و فراطبیعی

نویسنده: اندرو نیوبرگ - مارک والدمن

مترجم: میلاد رستگاری فرد / ویراستار: دکتر فریبا خداقلی

مجموعه مطالعات میان رشته‌ای - کتابخانه جهان مغز

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۳ - تیراژ: ۱۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: ترانه - شابک: ۹۷۸۶۲۲۷۱۲۴۴۸۴

همه حقوق چاپ و نشر برای نشر سایه سارا محفوظ است.

نشانی: میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، لبافی نژاد غربی

پلاک ۲۱۱ / واحد ۳ تلفن: ۰۲۱-۶۶۱۲۸۶۴۱

نقل مطالب کتاب حاضر، صرفاً برای معرفی کتاب مجاز است. اسکن کتاب، تصویربرداری و انتشار تمام یا بخش‌هایی از کتاب (چه در قالب PDF چه جزوه و...) غیراخلاقی و غیرقانونی بوده و نشر سایه سارا به موجب ماده ۲ قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان، متخلفان را مورد پیگرد قانونی قرار خواهد داد.

همراه گرامی و خواننده نازنین سایلاو...

اثری که در دست دارید، نخستین بار از سوی نشر سایلاو ترجمه و منتشر شده است. نشر سایلاو در راستای سیاست کاری و تعهد اخلاقی خود، از انتشار آثار از پیش موجود در کشور خودداری می‌کند و صرفاً دست به انتخاب آثار برجسته‌ای می‌زند که پیش‌تر ترجمه و منتشر نشده‌اند. انتشار تکراری آثار، علاوه بر تضعیف ناشران گزیده‌کار به معنای از دست رفتن فرصت‌ها برای ترجمه و انتشار یکی از هزاران اثر برجسته ایست که هرگز به دست مخاطبان و علاقه‌مندان بالقوه خود نمی‌رسد. پادمان باشد یک دست صدا ندارد. با حمایت از ناشران اول یک اثر و عدم استقبال از ترجمه‌های تکراری به بهبود سبب فرهنگی کشور کمک کنیم...

در آینده‌ای نزدیک، مطالعات میان‌رشته‌ای نه یک انتخاب که یک اجبار خواهد بود.

در مطالعات میان‌رشته‌ای، دانش دو یا چند رشته‌ی علمی برای شناخت و حل مسائل مهم و چندوجهی باهم تلفیق می‌شوند. در بسیاری از موارد، شناخت یک پدیده مهم از ظرفیت یک رشته بخصوص علمی و یا حتی در برخی موارد از حوزه علم خارج است و اینجاست که مطالعات میان‌رشته‌ای با عبور از مرزهای سنتی دانش، امکان درک این پدیده‌ها را فراهم می‌سازد. مطالعات میان‌رشته‌ای، سیطره وسیعی از رشته‌هایی چون علوم شناختی، روان‌شناسی تکاملی، آینده‌پژوهی و... گرفته تا تلفیق کلی‌تر حوزه‌هایی چون علم، فلسفه و هنر را در برمی‌گیرد.

نشر سایلاو، به عنوان نخستین ناشر تخصصی مطالعات میان‌رشته‌ای در کشور، آثار مرتبط با این مجموعه را در قالب چند کتابخانه منتشر می‌کند: جهان مغز- فرگشت، انسان و جهان- فیزیک و فلسفه و...

اگر زاده شده برای ایمان را دوست داشتید، دیگر کتاب‌های کتابخانه جهان مغز از مجموعه مطالعات میان‌رشته‌ای نشر سایلاو را هم بخوانید...

- مغز سبک‌خوش / دین برنت
 - مغز سبک‌مغز / دین برنت
 - تو بودن: علم جدید خودآگاهی / آنیل ست
 - گوریل نامرئی / کریستوفر چابریس و دانیل سایمونز
 - انسان‌شناسی بر روی مریخ / الیور ساکس
 - توهم‌ها / الیور ساکس
 - مغز پویا: ماجرای مغزی که هر لحظه تغییر می‌کند / دیوید ایگلن
 - ناشناخته: زندگی اسرارآمیز مغز / دیوید ایگلن
 - گونه‌های شگفت‌انگیز: راهنمای خلاقیت بشر در بازآفرینی جهان / دیوید ایگلن
 - مغز سخن‌چین: جست‌وجوی یک عصب‌شناس برای آنچه ما را انسان می‌سازد / رامانچاندرا
 - اخلاق و مغز مشاور: علم اعصاب درباره اخلاق چه می‌گوید؟ / پاتریشیا چرچلند
 - مغزی که خود را تغییر می‌دهد / نورمن دویج
 - ادعایی علیه واقعیت / دونالد هافمن
- ... •



فهرست مطالب

در ستایش کتاب

پیش‌گفتار ۷

بخش اول: چگونه مغز، واقعیت ما را شکل می‌دهد

۱. قدرت باور ۱۳
۲. کوهی از برداشت‌های نادرست: جستجو برای باورها در میان زنجیره عظیم نوروها ۲۹
۳. واقعیت، توهم و عمه‌ای که فریاد زد: گرگ! ۶۱
۴. بابائوئل، اعداد شانس و جادوگر درون مغز ما: بیولوژی مفهوم باور ۸۹

فصل دوم: رشد کودک و اخلاقیات

۵. رشد باورها در کودکی ۱۲۵
۶. مجرمان عادی مانند من و شما: اختلاف میان رفتار و باورهای اخلاقی ۱۵۷

فصل سوم: باورهای معنوی و مغز

۷. راهبه‌ها، بودایی‌ها و واقعیت باورهای معنوی ۱۹۵
۸. سخن گفتن به زبان‌های غریب ۲۲۱
۹. آتئیستی که دست به دعا برداشت ۲۴۹
۱۰. تبدیل شدن به یک باورمند بهتر ۲۸۳

سخن آخر

۱۱. زندگی، جهان هستی و باورهای نهایی ما ۳۱۳

منابع

در ستایش کتاب

«چرا چیزهایی که می‌خوانید، می‌بینید، می‌شنوید و یا می‌اندیشید را باور می‌کنید؟ با مطالعه این بینش‌های ژرف مطرح شده در این کتاب، می‌توانیم باورهای خود را به گونه‌ای به پرسش بکشیم که نه تنها موجبات رشد و بالندگی ذهن‌مان را فراهم کنیم بلکه درک روشنی از باورهای خود و دیگران به دست آوریم. نویسندگان با تلفیق مطالعات برآمده از دانش مغز، تجربیات معنوی و اختلالات و تحریفات ادراکی، خواننده را همراه خود به سفری می‌برند که پرسش‌ها و پاسخ‌های روشنی‌بخش فراوانی را به همراه خواهد داشت.»

میچیکو کاکوتانی، روزنامه نیویورک تایمز

«او سرانجام کتابی که نه تنها خواست ما برای باورداشتن را نادیده نمی‌گیرد، بلکه به چرایی ضرورت ایمان - حتی عقاید سکولار- و سیم‌پیچی آن به عنوان بخشی از مدار مغز انسان می‌پردازد. نیویورگ والدمن، با رویکردی علمی و به روشنی به این مسئله بغرنج پرداخته‌اند. زاده‌شده برای ایمان بدون تردید، بهترین تبیین علمی فعلی برای پاسخ به اراده ما به ایمان داشتن است.»

روزنامه شیکاگو تریبون

«این کتاب، راهنمایی کامل برای مقابله با تفکرات مضر و تمیز باورهای سازنده از باورهای مخرب به شمار می‌آید. این کتاب در زمره آثار قرار می‌گیرد که فهم درستی از ارتباط بین زیست‌شناسی و دین به دست می‌دهند.»

مجله اینترتینمنت ویکلی

پیش‌گفتار

خدا.

از بین تمام باورهایی که ما در مورد زندگی، جهان و چیزهای دیگر داریم، مطالعه باورهای معنوی از همه چالش‌برانگیزتر و اسرارآمیزتر است. با انباشت فزاینده شواهد علمی که ماهیت انسان و تکامل کیهانی را توضیح می‌دهند، می‌توان انتظار داشت که دیدگاه‌های معنوی و خداشناسانه روبه‌زوال باشند اما این‌طور نیست. دین، به‌ویژه در آمریکا، حتی در میان دانشمندان در حال شکوفایی است و به نظر می‌رسد که خدا به‌سادگی از صحنه کنار نمی‌رود.

اما چرا این‌طور است؟ بسیاری از نظریه‌ها دلایل روان‌شناختی و جامعه‌شناختی را عامل گرایش مردم به باورهای معنوی می‌دانند اما پاسخ در علوم اعصاب یافت می‌شود و به‌صورت دقیق‌تر، در سیناپس‌های مغز ما. به زبان ساده، ما از نظریه‌یولوژیکی تمایل داریم تا عمیق‌ترین ماهیت وجودی خود و عمیق‌ترین رازهای جهان را بررسی کنیم. در چنین حالت‌هایی از تفکر، مغز ما می‌تواند قلمروهای معنوی‌ای را تجربه کند که به اندازه هر چیز دیگری که در جهان با آن روبرو می‌شویم، واقعی است.

متأسفانه، مکانیسم‌های ادراک ما فقط می‌توانند گوشه‌هایی از واقعیتی که ما را احاطه کرده است، ببینند و تا این تکه‌های پراکنده بخوانند به سطح خودآگاهی برسند، ما یک واقعیت درونی ساخته‌ایم که کاملاً متفاوت از شکل واقعی جهان است. در نتیجه متوجه می‌شویم که همه ما در عمق وجود خود، بسیاری از تصورات را به‌صورت ناخودآگاه پذیرفته‌ایم؛ تصوراتی که هرگز صحت آن‌ها تأیید نشده است.

ما زندگی خود را بدون باور شروع می‌کنیم اما مغز ما به یک تمایل طبیعی برای باور مجهز شده است. در چند سال اول زندگی، ما بدون چون‌وچرا باورهای دیگران از جمله

والدین، معلمان و دوستان را جذب می‌کنیم و این باورها به تاب‌آوری ما در آن شرایط کمک می‌کنند. ما به شکل کاملاً طبیعی فرض می‌کنیم که آنچه به ما گفته می‌شود درست است و این درس‌های اساسی زندگی به پایه و اساس خلق باورها و ایده‌آل‌های پیچیده‌تر برای ما تبدیل می‌شوند.

ما زاده شده‌ایم که بتوانیم تقریباً به هر چیزی باور داشته باشیم. روش یک کودک برای درک دنیای اطرافش این است که آن را از طریق ملغمه‌ای از خیالات، خرد عامیانه و حقایق که به او منتقل می‌شود، بشناسد. دهه‌ها طول می‌کشد تا کودک توانایی زیر سؤال بردن این باورهای اولیه که به‌طور ناخودآگاه در مدارهای حافظه مغز حرکت شده‌اند را به دست بیاورد. این کتاب تلاش می‌کند تا شما را با مراحل رشد ادراکی، شناختی، عاطفی و اجتماعی آشنا کند که همه باید دست‌به‌دست هم دهند تا انسان را قادر سازند تا ساده‌ترین باورها در مورد زندگی خود را شکل دهد.

مغز اندام یک‌دنده‌ای است و پس از آن که مجموعه اولیه اعتقاداتش پایه‌گذاری شد، در پذیرفتن و وفق یافتن با عقاید و باورهای مخالف با مشکل مواجه می‌شود. این امر پیامدهای مهمی برای فرد و جامعه دارد و به همین دلیل هم هست که برخی افراد نمی‌توانند باورهای مخرب عقیدتی، سیاسی یا روانی خود را کنار بگذارند.

ما هنگام تولد به خدا و یا یک مذهب خاص اعتقاد نداریم و باور داشتن یا نداشتن به خدا را یاد می‌گیریم. همان‌طور که ریچارد داوکینز^۱ به درستی بیان می‌کند، کودکان یهودی یا مسیحی به دنیا نمی‌آیند، بلکه به آن‌ها آموزش داده می‌شود که به مجموعه‌ای از عقاید باور داشته باشند و مجموعه دیگری از عقاید را نپذیرند. این باور داشتن‌ها و نداشتن‌ها اگر به اندازه کافی برای فرد تکرار شوند، به لحاظ عصب شناختی در حافظه فرد ریشه می‌دانند و از آن پس بر رفتارها و افکار آینده فرد تأثیر می‌گذارند. بنابراین، هرچه زمان بیشتری را صرف شناخت خدا یا پول درآوردن یا جنگ راه انداختن بکنید، این باورها بیشتر و بیشتر به بخشی جدایی‌ناپذیر از واقعیت شما تبدیل می‌شوند.

خوشبختانه، انعطاف‌پذیری عصبی مغز به ما این اجازه را می‌دهد تا تغییرات هوشمندانه (و گاهی بنیادین) در نظام اعتقادی خود ایجاد کنیم. بنابراین، ما از توانایی بیولوژیکی برای تغییر باورهای قبلی در صورتی که در معرض ایده‌های جدید قرار بگیریم

1. Richard Dawkins

برخورداریم اما به ندرت پیش می‌آید که آن‌ها را به طور کامل کنار بگذاریم. مسیحیت در زندگی فرانسیس کالینز، نویسنده کتاب «زبان خدا»^۲، معنا و ارزش زیادی داشت اما تحقیقات او به عنوان یک متخصص ژنتیک، او را ملزم به مطالعه مفصل توضیحات طبیعت‌گرایانه جهان می‌کرد. نتیجه آن‌هم دگرگونی و نوعی تحول در باورهای مذهبی او بود. کالینز ایمان خود را به خدا حفظ کرده است، اما نه آن خدایی که کتاب مقدس در دوران کودکی او برایش ترسیم کرده بود.

اعمال معنوی این پتانسیل را دارند که باورهای ما را به طرز چشمگیری تغییر دهند. همان‌طور که در فصل‌های ۷ و ۸ خواهید دید، انواع مختلف دعا و مدیتیشن می‌توانند تجربیات بسیار متفاوتی از خدا را برای ما به وجود بیاورند و تحقیقات ما نشان می‌دهد که این تجربیات می‌توانند مغز را به شکل قابل‌توجهی تغییر دهند.

تحقیقات ما همچنین نشان می‌دهد که مدارهای عصبی که وظیفه نظارت بردرک آگاهانه ما از واقعیت را به عهده دارند، می‌توانند دچار تغییرات دائمی شوند. در نتیجه، یک فرد معنوی در واقع می‌تواند شکل متفاوتی از واقعیت را تجربه کند.

اما تکلیف کسی که به خدا اعتقاد ندارد چه می‌شود؟ وقتی چنین شخصی مدیتیشن یا دعا می‌کند چه اتفاقی می‌افتد؟ در فصل ۹ ما اولین شواهد به دست آمده از اسکن‌های مغزی را ارائه می‌کنیم که نشان می‌دهند، وقتی یک خدانا باور به مفهوم خدا فکر می‌کند، میزان قابل‌توجهی از ناهماهنگی شناختی در بخش‌های پیشین مغز او رخ می‌دهد و این باعث می‌شود که داشتن یک تجربه فوق‌العاده معنوی برای یک فرد بی‌اعتقاد بسیار دشوار (اما نه غیرممکن) شود. برای مثال، ریچارد داوکینز، نظریه‌پرداز تکاملی که چندین دهه از عمر خود را وقف حمله به ایدئولوژی‌های مذهبی کرده است، همیشه می‌گوید که دوست دارد یک تجربه معنوی داشته باشد اما هرگز این اتفاق برای او نیفتاده است. از دیدگاه ما، باورمند نبودن او درک چنین تجربه‌ای را از نظر عصبی برای او غیرممکن می‌کند. ذکر خدا به خودی خود در مغز برخی افراد واکنش منفی ایجاد می‌کند، همان‌گونه که یهودیت، مسیحیت یا هندوئیسم می‌تواند واکنش منفی را در افرادی برانگیزد که به ایدئولوژی‌ها و عقاید دیگری باور دارند. یک

.....
1. Francis Collins
2. Language of God

فرد آتئیست و یا بنیادگرا باید بر بسیاری از انواع مشابه موانع عصبی غلبه کند تا ارزش معنویات طرف مقابل را درک کند.

هدف کتاب ما اثبات یا رد وجود خدا نیست. ما می‌خواهیم خواننده متوجه شود که هر باوری چقدر می‌تواند قدرتمند باشد. مهم‌تر از آن، ما می‌خواهیم خواننده بداند که اگرچه ما به شکلی طراحی شده‌ایم که باید به چیزی باور داشته باشیم اما همه باورها دارای محدودیت‌هایی هستند و هر یک از آن‌ها حاوی فرضیات و نواقصی در مورد ماهیت واقعی جهان هستند. همچنین مهم است که بدانیم خاطرات و باورهایی که ما درباره خودمان داریم از همه باورهای دیگر غیرقابل اعتمادتر هستند.

همچنین باید به این نکته توجه کنیم که چقدر راحت افراد می‌توانند باورهای نادرست را در ذهن دیگران نهادینه کنند. به عنوان مثال، اگر به اخبار رسانه‌ها گوش دهید، ممکن است فکر کنید که اختلافات شدیدی بین دانشمندان و متکلمان مذهبی وجود دارد، اما تنها با یک بار قدم زدن در بسیاری از دانشگاه‌های آمریکای می‌توانید متوجه شوید که شرایط کاملاً برعکس است و این دو گروه می‌توانند همکاری‌های تنگاتنگی در بحث‌های میان‌رشته‌ای با یکدیگر داشته باشند. برای مثال، در دانشگاه پنسیلوانیا، ما مرکزی به عنوان معنویت و ذهن را تأسیس کرده‌ایم. در این مرکز محققان پیشرو در زمینه‌های پزشکی، روان‌شناسی، مطالعات مذهبی، مددکاری و علوم اعصاب گرد هم می‌آیند تا دانش خود را به اشتراک بگذارند. فعالیت این افراد موجب شکل‌گیری تحقیقات و کلاس‌های جدیدی می‌شود و معلمان از سراسر جهان گرد هم می‌آیند تا با ایجاد برنامه‌های درسی به جوامع نیازمند کمک کنند. این برنامه‌های میان‌رشته‌ای مردم را از هم جدا نمی‌کنند، بلکه آن‌ها را به هم نزدیک‌تر می‌سازند.

ما به عنوان نویسندگان این اثر دیدگاه منفی نسبت به دین نداریم و نتایج تحقیقاتی که تاکنون گردآوری شده است هم نشان می‌دهد که اعمال معنوی فواید جسمی و عاطفی فراوانی را برای فرد به ارمغان می‌آورند. در واقع، شواهد بسیار کمی یافت شده است که نشان دهد باورهای دینی ذاتاً ناسالم هستند و حتی همین شواهد هم به شکل عملی قابل اثبات نیستند. به عنوان مثال، بنیادگرایی مذهبی با جرم‌گرایی، تندروی و تعصب ارتباط زیادی دارد اما نمی‌توانیم بگوییم که در ارتباط بودن با مذاهب بنیادگرا باعث ترویج چنین ویژگی‌هایی می‌شود یا فقط افراد دارای تمایلات مخرب، جذب

سازمان‌های اقتدارگرا می‌شوند. همچنین، مهم است که بدانیم بنیادگرایی به باورهای دینی محدود نمی‌شود. به عنوان مثال، تعداد بمب‌گذاران انتحاری که گرایش‌های مذهبی ندارند با تعداد بمب‌گذاران انتحاری که تمایلات مذهبی دارند، برابری می‌کند. همچنین هیچ مدرکی وجود ندارد که این ادعا را تأیید کند که خدانا باوران کمتر از خدانا باوران به ویژگی‌های اخلاقی پایبند هستند.

مقصر واقعی در این موارد نه مفهوم دین‌داری است و نه مفهوم خدانا باوری؛ بلکه مشکل اصلی، قدرت افراد و گروه‌های عقیدتی یا سیاسی مستبد برای دگرگون کردن اصول اخلاق پیروان‌شان است. درک این موضوع آن قدر ضروری است که مایک فصل کامل را به این مسئله اختصاص داده‌ایم که چقدر ساده هر شخصی که در موقعیت قدرتمندی قرار دارد می‌تواند افراد خوب را اغفال کند تا رفتارهای اساساً غیراخلاقی از آن‌ها سر بزند.

ما بر این باوریم که افرادی که اعمال معنوی را به جای می‌آورند، یاد می‌گیرند که چگونه الگوهای عصبی شناختی مغز خود را به گونه‌ای تغییر دهند که ویژگی‌هایی مانند شادی، شفقت و آرامش در آن‌ها ارتقا یابد. در واقع، این می‌تواند بزرگ‌ترین هدیه دین به بشریت باشد: این که دعا و مدیتیشن می‌تواند تأثیرات شگرفی بر شخص داشته و به افراد کمک کند بهتر با دیگران کنار بیایند اما دین، همچون سیاست، می‌تواند مانند شمشیر دولبه عمل کند و برخی راه‌هایی بخشد و برخی دیگر را سرکوب کند.

از اعتقادات مذهبی اغلب به عنوان عامل خشونت یاد می‌شود اما وقتی به مکانیسم‌های مغزی‌ای که ما را هدایت می‌کنند نگاه می‌کنیم، متوجه می‌شویم که نیروهایی که اخلاق و مهارت‌های تصمیم‌گیری ما را مدیریت می‌کنند، بسیار پیچیده‌تر از آن چیزی هستند که ما تصور می‌کنیم. درک نحوه کارکرد مغز به ما کمک می‌کند که باورهای خود را تقویت کنیم زیرا چنین شناختی موجب می‌شود از نقاط قوت و ضعف باورهایی که به عنوان حقیقت محض آن‌ها را می‌شناسیم، آگاه‌تر شویم و در عین حال نسبت به کسانی که باورهای متفاوت و در عین حال با ارزشی یکسان دارند، مدارای بیشتری نشان دهیم.

مغز انسان مانند ماشینی است که برای باور داشتن ساخته شده و تجربیات ما بر عمق و کیفیت این اعتقادات تأثیر می‌گذارد؛ اعتقاداتی که ممکن است تنها ذره‌ای از

آن‌ها حقیقت داشته باشند اما همیشه ما را به سمت ایده‌آل‌هایمان راهنمایی می‌کنند. ما نمی‌توانیم بدون آن‌ها زندگی کنیم، چه رسد به اینکه بخواهیم جهان را تغییر دهیم. آن‌ها مرام ما هستند، به ما ایمان می‌دهند و ما را به همانی تبدیل می‌کنند که هستیم. دکارت گفته بود: «من فکر می‌کنم، پس هستم.» اما از دریچه علم اعصاب، بهتر است بگوییم: «من معتقدم، پس هستم.»

- اندرو نیوبرگ و مارک رابرت والدمن

بخش اول: چگونه مغز، واقعیت ما را شکل می‌دهد؟

۱. قدرت باور

پزشکان از آقای رایت قطع امید کرده بودند. بدن او پراز تومور بود، کبد و طحالش بزرگ شده بود، ریه‌هایش پراز مایع بود و برای نفس کشیدن به ماسک اکسیژن نیاز داشت اما وقتی آقای رایت شنید که دکترش در حال تحقیق روی داروی جدیدی به نام کریبوزن^۱ است که رسانه‌ها از آن به عنوان یک درمان معجزه‌آسا برای سرطان یاد می‌کردند، از دکتر خود درخواست کرد که این دارو را بر روی او امتحان کند. اگرچه این برخلاف پروتکل بود، دکتر کلوپفر^۲ درخواست آقای رایت را اجابت کرده و این دارو را به او تزریق کرد. او سپس بیمارستان را ترک کرد و به تعطیلات آخر هفته رفت و هرگز انتظار نداشت دوباره بیمارش را زنده ببیند اما وقتی صبح دوشنبه به محل کار خود برگشت، متوجه شد که تومورهای آقای رایت تا نصف اندازه اصلی خود کوچک شده‌اند؛ بهبودی‌ای که حتی با پرتودرمانی هم امکان‌پذیر نبود.

دکتر کلوپفر با خود فکر کرد: «خدای من! آیا بالاخره راه درمان سرطان را پیدا کردیم؟» متأسفانه معاینه سایر بیمارانی که دارو روی آن‌ها آزمایش شده بود هیچ بهبودی‌ای را نشان نمی‌داد. فقط آقای رایت بهبود نسبی یافته بود. آیا این تنها یک مورد نادر از بهبودی خودبه‌خودی^۳ بود، یا مکانیسم ناشناس دیگری دخیل بود؟ دکتر به تزریق آمپول به بیمار در حال بهبودی خود ادامه داد و بعد از ده روز عملاً تمام علائم بیماری او از بین رفت. رایت در سلامت کامل به خانه بازگشت.

.....
1. Krebiozen

2. Klopfer

3. Spontaneous Remission

دو ماه بعد، سازمان غذا و دارو گزارش داد که آزمایش‌ها روی داروی کریبوزن از بی‌اثر بودن آن خبر می‌دهند. آقای رایت خبر را شنید و بلافاصله حالش بد شد. تومورهایش دوباره پدیدار شدند و او مجدداً در بیمارستان بستری شد. دکتر کلوفپر متقاعد شده بود که در ابتدای امر، اعتقاد بیمار به اثربخشی دارو موجب بهبودی او شده بود. برای آزمایش تئوری خود، او تصمیم گرفت به‌دروغ به آقای رایت بگوید که یک داروی بهتر و با اثربخشی دوبرابر ساخته شده که حتماً حال او را بهتر خواهد کرد. آقای رایت پذیرفت که این نسخه جدید دارو را هم امتحان کند اما در واقع، دکتر کلوفپر به او آب استریل تزریق کرد. باز هم حال آقای رایت خوب شد. تومورهای او ناپدید شدند و او زندگی عادی خود را از سر گرفت تا اینکه روزنامه‌ها اعلامیه‌ای را از سوی انجمن پزشکی آمریکا منتشر کردند با این عنوان که «آزمایش‌ها در سرتاسر کشور نشان از بی‌اثر بودن داروی کریبوزن در درمان سرطان دارند.»

پس از خواندن این مطلب، آقای رایت دوباره بیمار شد. او دوباره به بیمارستان بازگشت و دو روز بعد هم درگذشت. دکتر کلوفپر در گزارشی که در مجله Projective Techniques منتشر شد، این‌طور نتیجه‌گیری کرد که به محض آن‌که قدرت باورهای خوش‌بینانه رایت کاهش یافت، مقاومت او در برابر بیماری نیز از بین رفت.^(۱)

هرساله هزاران مورد از چنین بهبودی‌های معجزه‌آسایی مشاهده می‌شوند و اگرچه چنین «معجزه‌هایی» اغلب به قدرت ایمان و اعتقاد نسبت داده می‌شوند، اکثر دانشمندان نسبت به چنین ادعاهایی تردید دارند. در ادبیات پزشکی، بهبودی خودبه‌خود - حداقل در مورد سرطان - بسیار نادر است. برآوردها نشان می‌دهند تنها ۱ مورد از هر ۶ هزار بیمار^(۲) و یا حتی ۱ مورد از هر ۱۰۰ هزار بیمار بهبودی خودبه‌خودی را تجربه می‌کنند. البته مطالعات جامع‌تر در این زمینه نسبت‌هایی مانند ۱ از ۳ هزار را نیز نشان داده‌اند. علاوه بر این، اکثر انکولوژیست‌ها معتقدند که احتمالاً یک مکانیسم بیولوژیکی ناشناس در کار است و نه یک معجزه واقعی.^(۳) فرضیه‌های فعلی هم به جای مکانیسم‌های روان‌شناختی، تغییرات در عملکرد سلولی، ایمنی، هورمونی و ژنتیکی بدن را دخیل می‌دانند.^(۴) اما مورد آقای رایت منحصر به فرد است

۱. انکولوژی (Oncology) علم مطالعه نئوپلاسم‌ها و به ویژه سرطان است.

و یکی از معدود مواردی است که در طول یک پروژه تحقیقاتی دانشگاهی مستند شده است. بهبودی‌های سرطان او به تأثیرات ذهن او بر عملکرد بیولوژیکی بدنش نسبت داده شده است، چیزی که می‌توان آن را زیست‌شناسی ایمان نام نهاد. صدها آزمایش در مورد رابطه ذهن و بدن انجام شده است؛ از جمله آن‌ها می‌توان به مطالعات روی دارونماها و تحقیقات در مورد قدرت مدیتیشن و دعا اشاره کرد. اما تعداد کمی از دانشمندان تلاش کرده‌اند که زمینه بیولوژیک باورهای ما را توضیح دهند. اطلاعات آماری جامعی در مورد انواع مختلف باورها و اعتقادات وجود دارد اما درک ما از اینکه باورها چرا و چگونه عمل می‌کنند هنوز در مراحل ابتدایی است و بیشتر کاوش‌ها در این زمینه بی‌نتیجه مانده‌اند.^۲

خوشبختانه اکتشافات اخیر در مورد روش‌های خلق خاطرات، افکار، رفتارها و هیجانات توسط مغز می‌تواند الگوی جدیدی را برای بررسی چرایی و چگونگی باورها ارائه دهد. آنچه من در این کتاب ارائه می‌کنم مدلی عملی از نحوه عملکرد مغز است که به شما در درک باورهای خود و ماهیت واقعیت دنیای اطراف‌تان کمک می‌کند. این مدل همچنین به شما کمک می‌کند ببینید که چگونه همه باورها از فرآیندهای ادراکی مغز سرچشمه می‌گیرند و چگونه این باورها تحت تأثیر روابط شخصی، تأثیرات اجتماعی و اعمال آموزشی و معنوی شکل می‌گیرند. رسیدن به چنین درکی می‌تواند به ما کمک کند تا تفاوت بین باورهای مخرب و سازنده را تشخیص دهیم و اگر بخواهیم به درستی به مشکلات اساسی فردی، بین فردی و جهانی پاسخ دهیم، داشتن چنین مهارت‌هایی ضروری به شمار می‌آیند.

باورهای ما تقریباً بر همه جنبه‌های زندگی ما حکم فرما هستند. آن‌ها هستند که به ما می‌گویند چگونه دعا کنیم، به چه کسی رأی دهیم، به چه کسی اعتماد کنیم و از چه کسی اجتناب کنیم؛ این باورها هستند که رفتارهای شخصی و اخلاق معنوی

۱. دارونما یا شبه دارو: در روند استفاده از شبه داروها، یک قرص بدون اثر به بیمار داده می‌شود و به او گفته می‌شود که با خوردن این قرص حالش بهبود می‌یابد. البته بیمار نباید از بی‌اثر بودن قرص آگاه شود. تجربیات پزشکان نشان داده‌است که این پدیده روانی تأثیر بسیار بالایی در بهبود بسیاری از بیماران دارد.

۲. امروزه، علم توانسته است با استناد به اثر انتظار دلیل علمی این بهبودی‌ها را توضیح دهد. احتمالاً اگر نویسنده امسال این کتاب را می‌نوشت حتماً به نقش اثر انتظار اشاره می‌کرد. با این همه و با توجه به سال انتشار این کتاب، پیش‌بینی‌های او تا حد زیادی درست و مایه تحسین است. خوانندگان خوب نشر سایلاو برای مطالعه بیشتر می‌توانند به کتاب اثر انتظار نوشته دیوید رابسون و ترجمه همین مترجم از نشر سایلاو مراجعه کنند. ناشر

ما را در طول زندگی شکل می‌دهند. باین همه، پس از پذیرش عمیق باورهایمان به سختی می‌توانیم درستی آن‌ها را زیر سؤال ببریم حتی در صورتی که شواهد خلاف آن‌ها را نشان دهند. به همین دلیل هنگامی که با دیگرانی روبرو می‌شویم که عقاید متفاوتی نسبت به عقاید ما دارند، تمایل داریم آن‌ها را نادیده بگیریم یا تحقیر کنیم. علاوه بر این، ما تمایل زیادی به طرد دیگر افرادی داریم که آن‌ها را خودی نمی‌دانیم و فکر می‌کنیم که جزو گروه ما نیستند. حتی زمانی که نظام‌های اعتقادی آن‌ها اساساً شبیه به طرز فکر ما باشد، هنوز احساس می‌کنیم که آن‌ها به مقدار قابل توجهی نسبت به ما متفاوت هستند. به عنوان مثال، مسیحیت، یهودیت و اسلام همگی درک مشابهی از خدا دارند^(۵) اما در یک نظرسنجی، تقریباً یک سوم آمریکایی‌ها اعلام کردند که معتقدند هر یک از این گروه‌های مذهبی خدای متفاوتی را می‌پرستند.^(۶) با وجود این که بررسی دقیق ادیان جهان نشان می‌دهد که اکثریت انسان‌ها دارای ارزش‌های اخلاقی مشابهی هستند، ما تمایل به نادیده گرفتن شباهت‌ها و تمرکز بر اختلافات داریم. جهل فقط تا حدی مقصر است. دلیل مهم‌ترین است که مغز ما به طور غریزی به گونه‌ای عمل می‌کند که اطلاعاتی که با تجربه و دانش قبلی ما مطابقت ندارند را رد می‌کند. به زبان ساده، ترک باورها به اندازه ترک عادات سخت است.

این کتاب همچنین به موضوع نیاز بیولوژیکی ما برای جستجوی معنا، معنویت و حقیقت می‌پردازد. اگر بتوانیم عصب-روان‌شناسی^۱ مغز را درک کنیم، باورهای ما می‌توانند رشد کنند و در تعامل با دیگرانی که دیدگاه‌های متفاوتی نسبت به جهان دارند، تغییر کنند. امید من این است که ما بتوانیم ایمان خود را تقویت کنیم به گونه‌ای که در جستجوی خود برای معنا و حقیقت، با عطف بیشتر با یکدیگر برخورد کنیم. مطالعه باورهای انسانی اغلب مسائل نگران‌کننده‌ای را به وجود می‌آورد زیرا اکثر مردم نمی‌دانند که بسیاری از باورهای ما بر اساس فرضیات ناقص درباره جهان شکل گرفته‌اند. پس چگونه باورها می‌توانند به حدی قدرتمند باشند که زندگی ما را بهبود بخشند یا آن قدر ویرانگر که موجبات رنج و مرگ ما را فراهم آورند؟ این سؤال برای مدت طولانی فیلسوفان، خداشناسان و سیاستمداران را به

فکر و اداشته است و خود من هم در بیشتر دوران کاری‌ام در حرفه پزشکی برای پاسخ به آن تلاش کرده‌ام. برای من، همه چیز با سؤالات خودم درباره خدا و ماهیت واقعیت آغاز شد.

واقعیت، رؤیایها و باورها

در دوران نوجوانی، اغلب به این فکر می‌کردم که چرا مردم به برخی چیزها اعتقاد دارند. برخی از دوستان من به خدا اعتقاد داشتند و برخی دیگر نداشتند اما هیچ‌کس نمی‌توانست استدلال محکمی برای تغییر نظر دیگران ارائه دهد. هرگاه که مکالمات ما به مسائلی مانند تکامل، منشأ جهان یا موضوعات جذاب‌تر مانند بسکتبال می‌رسید چنین بن‌بست‌هایی پیش می‌آمد. در بیشتر موارد، نظرات ما هرگز تغییر نکرد. در بحث‌های ما اصلاً مهم نبود واقعیت چیست، اگر با اعتقادات ما در تضاد بود آن را کنار می‌گذاشتیم. با این حال، من هرگز نمی‌دانستم چه چیز را باور کنم و چه چیز را باور نکنم؛ زیرا به نظر می‌رسید هر دو طرف نظرات درستی دارند. می‌دانستم که برای هر ادعایی، هر چقدر هم که عجیب و غریب باشد در گوشه‌ای فراموش شده در کتابخانه‌ای، سندی وجود دارد.

وقتی دبیرستان را تمام کردم، فکر می‌کردم هرگز نمی‌توانم بفهمم چه چیزی درست است و چه چیزی نادرست. من مانند دیگر نوجوانان هم سن و سال خودم حتی به این فکر می‌کردم که آیا خود دنیا واقعی است؟ شاید همه چیز رؤیایی بیش نبود. وقتی در دانشگاه بودم، به شعر صفحه بعد که ادای احترامی است به یک حکیم چینی که ۳۰۰ سال قبل از میلاد مسیح متولد شده بود، برخورد کردم:

چوانگ تزو خواب دید که یک پروانه است.

دل شاد، شناور بر نسیم

بدون این‌که لحظه‌ای بیندیشد در مورد کیستی خود

اما وقتی از خواب برخاست، گیج شده بود

«آیا من انسانی هستم که خواب دید تبدیل به پروانه شده است؟»

یا پروانه‌ای که خواب دید تبدیل به انسان شده است؟

شاید تمام زندگی من تنها یک لحظه در رؤیای یک پروانه باشد!»^(۷)

بنابراین من در اندیشه‌هایم درباره واقعیت تنها نبودم. وقتی متوجه شدم که بسیاری از فیزیک‌دانان نیز پاسخی برای این پرسش که آیا ما تا ابد به ماهیت واقعی جهان پی خواهیم برد نداشتند، با خودم فکر کردم که چگونه کسی می‌تواند به باورهای خود اعتماد کند. اما چرا مردم اصلاً به چیزی باور دارند؟ این انگیزه برای باور داشتن از کجا می‌آید؟

در نهایت، متوجه شدم که اگر می‌خواهم امیدی داشته باشم به درک این‌که چرا مردم به آنچه انجام می‌دهند باور دارند، باید آن بخش از وجود انسان، که همه باورها در آن جای دارند - یعنی ذهن انسان - را مطالعه کنم؛ چراکه هر آنچه می‌بینیم، احساس می‌کنیم، می‌اندیشیم یا انجام می‌دهیم، همه از طریق مغز پردازش می‌شوند. پس از سال‌ها مطالعه، متوجه شدم که شکاف عمیقی بین جهان بیرونی ما و جهان خودآگاه درونی ما وجود دارد و این فاصله مانع از این می‌شود که ما بتوانیم حقیقتاً واقعیت را درک کنیم. با این حال، به نظر می‌رسد که ما چاره‌ای جز اعتماد به ادراکات عصبی خود نداریم.

ما زاده شده‌ایم تا ایمان داشته باشیم زیرا هیچ جایگزین دیگری نداریم. از آنجایی که ما هرگز نمی‌توانیم از جهان درونی خود خارج شویم، باید به فرضیات اتکا کنیم تا بتوانیم جهان بیرون را درک کنیم. باورهای معنوی که ما به آن‌ها پایبند هستیم و تجربیات معنوی که می‌توانیم داشته باشیم نیز، تحت تأثیر سیستم مدارهای عصبی ما و محدودیت‌های آن هستند. ما خدا یا هر چیز دیگری را فقط می‌توانیم از طریق عملکرد مغزمان تجربه کنیم.

در کتاب قبلی‌ام، به نام *چرا خدا/ هرگز نمی‌میرد*^۱ با مطالعه فرآیندهای مغزی که هنگام مدیتیشن، دعا و تجربیات معنوی رخ می‌دهند، سعی کردم درک انسان‌ها از خدا و دیگر باورهای معنوی را تشریح کنم. تحقیقات من که با همکار فقیدم یوجین داکوئیلی^۲ در دانشگاه پنسیلوانیا انجام شد، نشان می‌دهد که ما بنا به اقتضای معماری عصبی ذهن‌مان پذیرای ادراکات معنوی هستیم.^(۸) اما به نظر می‌رسد که هر فرد نیازی دائمی به ساختن باورهای اخلاقی، معنوی و علمی دارد تا بتواند

1. Why God Won't Go Away
2. Eugene d'Aquili

به کمک آن‌ها کارکردهای جهان را برای خود توجیه کند. بنابراین یک باور، خود یک جزء اساسی و ضروری از مغز انسان است. در طول فرایند تکامل انسان، باورها - حتی باورهای خرافی - این امکان را برای اجداد ما فراهم کردند تا دنیای غیرقابل درک و خطرناک اطرافشان را توجیه کنند. باورهای آن‌ها ممکن است خیلی دقیق نبوده باشند اما به آن‌ها کمک می‌کردند ترس کمتری از دنیای اطرافشان داشته باشند و ارزش‌هایی را به آن‌ها منتقل می‌کردند که موجب انسجام گروهی در میان آن‌ها می‌شد.

تعصب، شک و تردید

تمایل به نادرست دانستن ارزش‌های دیگران، قرن‌هاست که بذرخصومت را در سراسر جهان پاشیده است. هنگامی که مبلغان مسیحی برای اولین بار مراسم آیینی شَمَن‌ها^۱ را مشاهده کردند که توسط قبایل بومی خارج از اروپا انجام می‌شد، این مناسک را کار شیطان دانستند. آن‌ها معتقد بودند که مجازات و تغییر دین برای نجات روح این بومیان ضروری است. کشیش فرانسوی فرانسیسکن^۲، آندره توت^۳، هنگام بازدید از برزیل در سال ۱۵۵۷ در دفتر خاطرات خود می‌نویسد:

واقعاً نمی‌توانم باور کنم که چگونه در سرزمینی که قانون و پلیس در آن حکم فرماست، مشتی جادوگر پیر که گیاه روی بازوهایشان می‌بندند [و] کلماتی را نوشته و به گردن خود می‌آویزند، اجازه می‌یابند که مانند کثافت تکثیر شوند و اقدام به شفای تب و چیزهای دیگر کنند. این چیزی جز بت پرستی واقعی نیست و مستحق بزرگ‌ترین عذاب‌هاست.^(۹)

چنین کشیش‌هایی اگر امروز در راهروهای یک فروشگاه مواد غذایی و بهداشتی در آمریکا چرخ می‌زنند که پر از تنتورهای^۴ عجیب و غریب و فرآورده‌های گیاهی

.....
۱. پیشوایان آیینی در قبایل بدوی
۲. به جمعیت پیرو عقاید فرانسیس قدیس اطلاق می‌شود. این فرقه از مهم‌ترین فرقه‌های عالم مسیحیت است و در میان مسیحیان جهان پیروان فراوان دارد.

3. André Thevet

۴. تنتور در حقیقت مخلوطی از آب و الکل یا آب و سرکه است که حاوی نوعی ترکیب دارویی، گیاه دارویی یا داروی سنتی است.

است، چه واکنشی نشان خواهند داد؟ بدون شک، تعداد زیاد پروتستان‌هایی^۱ که در جهان زندگی می‌کنند آن‌ها را به فکرراه انداختن تفتیش عقایدی^۲ دیگر می‌اندازد. از نظر عصب‌شناختی، به نظر می‌رسد که چنین تعصبی ریشه در طبیعت انسان داشته باشد زیرا مغز انسان تمایل دارد هر باوری را که با دیدگاه خود فرد مطابقت ندارد رد کند. با این حال، هر فرد به صورت بیولوژیکی این قدرت را دارد که باورهای مضرو آسیب‌زا را کنار گذاشته و پذیرای ایده‌های جدید باشد. این ایده‌های جدید، به نوبه خود، می‌توانند سیستم مدارهای عصبی را که بر نحوه رفتار و اعتقادات ما حاکم است، تغییر دهند. باورهای ما ممکن است ثابت باشند اما قابل تغییر هستند. ما می‌توانیم آن‌ها را تغییر دهیم و این امر در هیچ کجا آشکارتر از عملکرد ذهن کودکی نیست که دائماً در تلاش است تا یک جهان بینی پایدار را توسعه دهد و حفظ کند. علاوه بر این، نظام‌های اعتقادی چه در کودکان و چه در بزرگسالان به طور مداوم توسط باورهای دیگران تغییر می‌کند.

مغز انسان بالغ، از جهاتی دیگر نیز کودکانه عمل می‌کند: ما به صورت خودکار فرض می‌کنیم که آنچه دیگران به ما می‌گویند درست است، به خصوص اگر آنچه به ما گفته می‌شود با تخیلات و خواسته‌های درونی ما سازگار باشد. بنگاه‌های تبلیغاتی اغلب از این گرایش عصبی سوءاستفاده می‌کنند و با وجود این‌که سازمان‌های حمایت از حقوق مصرف‌کننده و برخی قوانین تا حدودی جلوی این کار را می‌گیرند اما بازهم مسئولیت گول خوردن از این حقه‌های تبلیغاتی بر عهده خریداران است. جلد مجلات و تبلیغات تمام صفحه در روزنامه‌ها به ما وعده می‌دهند که مثلاً در پنج مرحله آسان راه به دست آوردن زیبایی فوری، رابطه جنسی فوق‌العاده و ارتباط صمیمانه را به ما بیاموزند و ما حرف آن‌ها را باور می‌کنیم و اغلب دروغ‌های آشکار آن‌ها را نادیده می‌گیریم.

اخيراً در یک مجله با موضوع علم به زبان ساده، آگهی‌ای دیدم که می‌خواست به خواننده یک تمرین هوازی کامل را بیاموزد که «در دقیقاً چهار دقیقه» قابل انجام

۱. کاتولیک‌ها سابقه دشمنی تاریخی با پروتستان‌ها دارند.

۲. در قرن دوازدهم میلادی، کلیسای کاتولیک کارزاری را برای تعقیب و مجازات غیرمسیحیان به راه انداخت. به چنین عملی تفتیش عقاید گفته می‌شود.

است: چیزی که علم پزشکی و یا حداقل متخصصان قلب و عروق آن را غیرممکن می‌دانند. پس چگونه کسی که چنین وعده‌ای را تبلیغ می‌کند به سادگی قسر در می‌رود؟ از طریق سوءاستفاده از خلأ معنایی در واژه aerobic به معنی تمرین هوازی. فعالیت هوازی به هر حرکتی می‌گویند که موجب رسیدن اکسیژن به اندام‌ها می‌شود. این حرکت حتی می‌تواند غلت زدن در رختخواب باشد چراکه حرکت هر ماهیچه‌ای موجب رسیدن اکسیژن به آن می‌شود. چنین حرکتی تأثیرات جزئی بر سلامتی بدن دارند اما این تبلیغ به گونه‌ای شما را فریب می‌دهد که فکر کنید فوایدی که از آن دریافت می‌کنید به اندازه فایده تمرین شدید ورزشی به مدت بیست دقیقه یا بیشتر است. علاوه بر این، چنین تبلیغاتی از تمایل عامه مردم برای به کار بردن راه‌حل‌های سریع بدون نیاز به تلاش زیاد سوءاستفاده می‌کنند.

تولیدکنندگان مواد غذایی نیز از روش‌های مشابهی استفاده می‌کنند. به عنوان مثال روی بسته بندی بسیاری از مواد غذایی نوشته می‌شود که این محصول تماماً از مواد طبیعی ساخته شده است. برای سازمان غذا و دارو که مسئولیت کنترل این مواد غذایی را بر عهده دارد معنی چنین ادعایی این است که محصول موردنظر حاوی فلز، پلاستیک یا مواد مصنوعی دیگر نیست. «طبیعی» بودن یک ماده غذایی لزوماً به معنای «سالم» یا «ارگانیک» بودن آن نیست اما کسی که این حقه تبلیغاتی را به کار می‌بندد با استفاده از چنین اصطلاحات تخصصی شبه علمی‌ای فروش محصول خود را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد.

طبیعت ما این‌گونه است که آنچه دیگران می‌گویند را باور کنیم و مطمئناً ما زمان کافی برای تحقیق در مورد هر اطلاعاتی که دریافت می‌کنیم نداریم. فکرش را بکنید چقدر طول می‌کشد تا بتوان در مورد حتی نیمی از ادعاهایی که در یک مجله مطرح می‌شود تحقیق کرده و آن را تأیید کرد. پس چه باید کرد؟

یکی از کارهایی که می‌توانیم بکنیم این است که تلاش کنیم هوشیارتر و محتاط‌تر باشیم. با رویکرد شک‌گرایانه^۱ و دید باز به قضایا نگاه کنیم. توصیه من این نیست که بدبین باشید. متأسفانه بسیاری از مردم شک‌گرایی را با بدبینی و ناباوری یکی می‌دانند. فلسفه شک‌گرایی به زمان افلاطون برمی‌گردد که اولین مکتب

.....
1. Skeptic

«آکادمیک» را تأسیس کرد و تعلیماتش این بود که جهان را نمی‌توان به‌طور عینی یا دقیق شناخت. هم‌مکتبان او همچنین معتقد بودند که ماهیت واقعی خدا را هرگز نمی‌توان به‌طور کامل شناخت. بنابراین یک فرد شک‌گرا کسی است که به‌دقت بررسی کند که آیا باورهایش واقعاً درست هستند یا خیر. یک فرد شک‌گرا با ذهن باز به فضایا نگاه می‌کند و تمایل دارد هر دو طرف یک بحث را در نظر بگیرد. در واقعیت، ما باید تعادلی بین شک، ذهن باز و اعتماد در رابطه با باورهایمان ایجاد کنیم به‌خصوص وقتی صحبت از آن دسته از باورهایی می‌شود که بر زندگی افراد دیگر تأثیر می‌گذارند. اهمیت این مسئله در مورد مفروضاتی که ما در زمینه پزشکی و علم داریم بیشتر هم می‌شود؛ همچنین وقتی بحث مسائل اخلاقی، سیاسی و مذهبی در میان باشد. اعتماد و ذهن باز، بدون داشتن شک و تردید می‌تواند ما را به دردمر بیندازد و در طرف مقابل، شک و تردید در نبود اعتماد می‌تواند توانایی ما را برای باور آنچه که برای زنده ماندن نیاز داریم تضعیف کند.

هرکدام از این رویکردها مزایا و خطرات خود را دارند. به‌عنوان مثال، همان‌طور که کارل سیگن^۱ می‌گوید، ترویج شک و تردید می‌تواند نظم امور را به هم بزند:

شک و تردید، نهادهای مدنی مستقراً به چالش می‌کشد. مثلاً اگر به دانش‌آموزان دبیرستانی عادات تفکر شک‌گرایانه را بیاموزیم، احتمالاً شک آن‌ها از واقعی بودن پدیده‌هایی مانند بشقاب‌پرنده‌ها و آگهی‌های تبلیغاتی اسپرین فراتر می‌رود و شاید شروع به پرسیدن سؤالات ناخوشایند در مورد نهادهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی یا مذهبی کنند. شاید کار به جایی برسد که آن‌ها نظرات صاحبان قدرت را به چالش بکشند. این ما را به کجا خواهد برد؟^(۱۰)

اگرچه حرف سیگن کنایه‌آمیز بود اما شک و تردید زیاد، توانایی این را دارد که ما را به چنین جاهایی برساند و ممکن است باعث شود ایده‌های جدیدی که در ظاهر غیرمحتمل یا عجیب به نظر می‌رسند را بدون تأمل رد کنیم. همچنین می‌تواند منجر به بدبینی شود، حالتی که در آن شخص دائماً در صداقت و اعتبار دیدگاه شخص دیگر شک می‌کند. همان‌طور که هر روان‌پزشک و متخصص قلبی می‌داند، چنین

1. Carl Sagan

حجمی از بدبینی می‌تواند منجر به خشم، تلخ‌کامی، ترحم، خصومت و درنهایت افسردگی شود. در درازمدت، تغییرات هورمونی و عصبی ناشی از این حالات عاطفی می‌تواند سلامت جسمی فرد را به طور جدی به خطر بیندازد.

پس چگونه تشخیص دهیم که به چه کسی یا به چه چیزی اعتماد کنیم؟ و چگونه در مواجهه با باورهایی که با تجربه و ایمان شخصی ما در تضاد هستند ذهنی باز داشته باشیم؟ علم توضیح می‌دهد که جهان میلیاردها سال قدمت دارد و انسان‌ها و شامپانزه‌ها از یک نیای مشترک تکامل یافته‌اند اما هنوز هم برخی با شک‌گرایی و بدبینی و برخی هم با دید باز و پذیرش با این ادعاها برخورد می‌کنند. به چالش کشیدن مفروضاتی که صدها و یا حتی هزاران سال مورد پذیرش بوده‌اند، کار آسانی نیست.

علم، دانش پزشکی و ایمان

به نظر من در مباحث پزشکی، کار عاقلانه‌ترین است که به اکتشافات جدید با دیده شک بنگریم زیرا سروکار ما با جان مردم است. من برای این‌که بتوانم روش درمانی جدیدی را تأیید کنم باید شواهد و داده‌های متقاعدکننده‌ای را ببینم. با این حال، شک و تردید من درنهایت می‌تواند منجر به این شود که من ذهنی بازتر داشته باشم و درمان‌های جدیدتری را امتحان کنم که این خود نتیجه بهتری برای بیمارانم به دنبال خواهد داشت. اگر بخواهم این شک و تردید در تمام جزئیات را به همه ابعاد زندگی تسری بدهم، در یک حالت شک و تردید دائمی زندگی خواهم کرد که این برای زندگی روزمره رویکردی بسیار ناکارآمد است. ازدواج مثال بسیار خوبی برای این حالت است: در هر رابطه عاطفی سرانجام به نقطه‌ای می‌رسیم که باید شک و تردید خود را کنار بگذاریم و باور کنیم که شریک زندگی ما در آینده قابل اعتماد خواهد بود. به عبارت دیگر، ما باید به خودمان و سایر افرادی که مرتباً با آن‌ها در ارتباط هستیم، به خصوص کسانی که دوستشان داریم، ایمان داشته باشیم. آقای رایت باید به پزشکش ایمان می‌داشت و دکتر کلوپفر هم باید به قدرت باور بیمارش ایمان می‌داشت. چنین ایمانی از عقل، منطق و شک و تردید فراتر می‌رود و می‌تواند شفا بخش باشد اما هیچ چیز جادویی در آن وجود ندارد. در حقیقت،

اثر دارونما^{۱۱} را می‌توان در موش‌ها و سایر حیوانات نیز تحریک کرد.^(۱۱) ویژگی‌های حقیقی و قابل اندازه‌گیری اثر دارونما^(۱۲) به ما این امکان را می‌دهند تا پدیده ایمان و باور را از لحاظ نوروفیزیولوژی بررسی کنیم. عناصر اساسی که در شکل‌گیری هر نوع باور دخیل هستند مکانیسم‌های ادراک، ارزیابی، توجه، عاطفه، انگیزه، عادات، انتظارات و به‌خصوص در مورد انسان‌ها، پیشنهاد کلامی را دربر می‌گیرند. عواملی مانند ترس، اضطراب و شک نیز در ایجاد اثر دارونما نقش دارند اما به شکلی منفی، چراکه چنین عواملی با ایجاد ناباوری و بدبینی می‌توانند در فرآیند بهبودی بدن اختلال ایجاد کنند. در مورد آقای رایت می‌توان اثر قدرتمند دو نوع باور را به‌وضوح مشاهده کرد. او بدون این‌که هیچ مدرک محکمی داشته باشد، متقاعد شده بود که زنده خواهد ماند و به نظر می‌رسید که این اعتقاد قوی نقش مهمی در تغییر مسیر پیشرفت بیماری او داشته است. به احتمال زیاد، مغز او با ارسال سیگنال‌های شیمیایی به‌گونه‌ای سیستم ایمنی بدن او را تقویت می‌کرد که درک کامل آن هنوز برای ما امکان‌پذیر نیست. در ادامه، وقتی او گزارش‌های حاکی از بی‌اثر بودن دارو را مطالعه کرد، ناامیدی و این باور منفی که مرگ او حتمی است موجب شدند پاسخ ایمنی بدن او متوقف شده و هم‌زمان، سیل هورمون‌های مرتبط با استرس در بدن او ترشح شوند.

احتمالاً عوامل دیگری هم در روند پرتلاطم بیماری او نقش داشته‌اند. برای مثال، مطالعات روی موش‌های آزمایشگاهی نشان داده‌اند که تزریق مواد بی‌ضرر (حتی آب) می‌تواند باعث تضعیف تومورها در بدن شود (این روشی رایج برای تضعیف سیستم ایمنی بدن به منظور جلوگیری از تخریب سلول‌هاست). اما همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد شرطی کردن موش‌ها به این صورت، موجب می‌شود که بدن آن‌ها توانایی ضعیف‌تری برای مقاومت در برابر تومورهایی داشته باشد که بعداً ایجاد می‌شوند.^(۱۳) این نشان می‌دهد که باورهای مثبت ما می‌توانند روند طبیعی تضعیف بدن را به تأخیر بیندازند. از نظر من، این یافته شگفت‌انگیز است زیرا اگر تحقیقاتی که در آینده انجام می‌شوند این فرضیه را در مورد انسان‌ها هم تأیید کنند، می‌توانیم امیدوار باشیم که روزی این توانایی را به دست بیاوریم که

1. Placebo Effect

ذهن خود را به‌گونه‌ای کنترل کنیم تا بتوانیم هم کیفیت و هم کمیت زندگی مان را افزایش دهیم.

همچنین اعتقاد من این است که هر چه بیشتر زیربنای بیولوژیکی باورهایمان را درک کنیم، در مواجهه با پدیده‌های جدید که ممکن است برای ما عجیب یا ناشناخته به نظر برسند، آسان‌تر می‌توانیم به حد وسطی بین باور بی‌چون وچرا و رد کامل آن دست پیدا کنیم. با این حال، مشکلی که همچنان وجود دارد این است که ما نمی‌توانیم از چارچوب مغز خود بیرون آمده و واقعیت را درک کنیم و بنابراین، باید با این تضاد کنار بیاییم که ممکن است بین خیال و حقیقت هیچ‌گونه مرزبندی روشنی وجود نداشته باشد.

آیا تمام موجودات زنده از توانایی باور برخوردارند؟

آیا موجودات زنده دیگر نیز مانند انسان‌ها از ویژگی باور برخوردارند؟ پاسخ به این سؤال بستگی به این دارد که آن‌ها چه نوع مغزی دارند. مطالعات اخیر نشان داده است که پستانداران و سایر حیوانات قابلیت این را دارند که مجموعه‌ای از باورهای ابتدایی را در مورد دنیای خود شکل دهند. به‌عنوان مثال، بسیاری از حیوانات وحشی را می‌توان به‌گونه‌ای آموزش داد که به انسان‌ها اعتماد کنند و این خود نشان‌دهنده توانایی آن‌ها در ایجاد فرضیات جدید در مورد محیطشان است. برای مثال، یک سگ ممکن است ساعت‌ها در انتظار بازگشت صاحبش پشت در بنشیند. جالب است بدانید بیشتر سگ‌سانان به‌گونه‌ای تکامل یافته‌اند که به حسن نیت اربابان خود متعهد و خوش‌بین هستند. سگ‌های من حتی می‌توانند زمان بازگشت من به خانه را پیش‌بینی کنند و به محض این‌که من به خانواده‌ام زنگ می‌زنم تا به آن‌ها اطلاع دهم که در راه خانه هستم، با واق‌واق کردن واکنش نشان می‌دهند اما اگر تلفن در هر زمان دیگری از روز زنگ بخورد، آن‌ها هیچ واکنشی به آن نشان نمی‌دهند. از نظر بیولوژیکی، این نشان‌دهنده تأثیر باورها بر پذیرش وقوع قطعی یک رویداد به صورت پیش‌بینی شده در آینده است.

حتی رفتار موجودات تک‌سلولی را نیز می‌توان منوط به وقوع شرایط خاصی کرده و تغییر داد. به‌عنوان مثال، اگر به یک آمیب به‌آرامی یک شوک الکتریکی وارد

شود، این جانور تک‌سلولی در مورد حرکت در محیط اطراف خود مردد می‌شود و دیگر تصور نمی‌کند که جهان اطرافش امن است. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که این آمیب زودباور تبدیل به موجودی شکاک می‌شود. اگر شوک‌ها ادامه پیدا کنند احتمالاً آمیب گوشه‌گیرتر شده و از محیط خود فراری می‌شود تا زمانی که بمیرد. اگر فکر می‌کنید این سناریو خیلی غیرمحتمل به نظر می‌رسد؛ آمیبی به نام Dic-tyostelium discoideum را در نظر بگیرید که زیست‌شناسان خیلی مهربانانه آن را آمیب اجتماعی می‌نامند. این موجود کوچک رفتارهایی به ظاهر اخلاقی از خود نشان می‌دهد، مثلاً در فعالیت‌هایی در مشارکت با دیگر موجودات شرکت می‌کند که ممکن است در آن‌ها تقلب و یا نوع دوستی از خود نشان دهد.^(۱۴) اگر شواهد کافی در حمایت از این دیدگاه جمع‌آوری شود که سلول‌ها و ژن‌ها می‌توانند به طور مستقل و با همکاری یکدیگر تصمیماتی بگیرند که بر بقای آن‌ها در آینده تأثیر می‌گذارد، پاسخ ما به پرسش ابتدای این بند مثبت است: هر موجود زنده‌ای می‌تواند باورهایی داشته باشد.

یک تکه سنگ چطور؟ جسمی که سیستم عصبی یا سلولی ندارد. اما آیا حتی احتمال بسیار کمی وجود دارد که کوچک‌ترین ذرات زیراتمی جهان بتوانند نوعی اراده، آگاهی یا باور از خود نشان دهند؟ آیا پاسخ مثبت به این پرسش، نمایانگر آن خواهد بود که جهان خود شکلی از زندگی است؟ پاسخ اکثر متخصصان فیزیک کوانتوم به این سؤال منفی است.^(۱۵) با این حال، تعداد کمی از نظریه پردازان و فیزیکدانان هم هستند که معتقدند؛ جدا کردن آگاهی از دنیای فیزیکی غیرممکن است و ارتباط عمیقی بین تمام جنبه‌های جهان زنده و غیرزنده وجود دارد. برای مثال، فرضیه گایا بیان می‌کند که هر بخش از محیط زیست زمین در همکاری با یکدیگر برای حفظ تعادل درونی و بیرونی اکوسیستم با یکدیگر همکاری می‌کنند.^(۱۶) حتی یک نظریه ریاضی هم در این مورد وجود دارد که توضیح می‌دهد چگونه دو گونه مختلف گل بابونه می‌توانند در تنظیم دمای سیاره زمین تأثیر بگذارند.^(۱۷)

جالب اینجاست که این تصور که اجسام بی‌جان دارای نوعی آگاهی هستند در اسطوره‌ها و سنت‌های معنوی بسیاری از فرهنگ‌های بومی منعکس شده است.

1. Gaia hypothesis

باور به این‌که همه چیز از جمله صخره‌ها، درختان و آسمان دارای آگاهی هستند موجب می‌شود مردم این فرهنگ‌ها بیشتر با دنیای اسرارآمیز بیرون خود ارتباط برقرار کنند. چارلز الکساندر ایستمن^۱ پزشکی که اصلتش به بومیان قاره آمریکا برمی‌گردد در سال ۱۹۱۱ در وصف روند نابودی شیوه زندگی بومیان آمریکا می‌نویسد:

ما معتقد بودیم که روح در وجود همه آفریده‌ها حاضر است و هر موجودی تا حدی دارای روح است، البته این روح لزوماً خودآگاه نیست. درخت، آبشار، خرس گریزلی، هرکدام، یک نیروی تجسم‌یافته بوده و از این رو شایسته احترام هستند. مردمان بومی ... هنوز حوزه وسیع طبیعت را رصد نکرده و شگفتی‌های خود را از نظر علمی بیان نکرده بودند. آن‌ها با دانش محدود خود از علت و معلول پدیده‌ها، در هر سوهر پدیده‌ای را به شکل معجزه‌ای می‌نگریستند؛ معجزه زندگی در دانه و تخم، معجزه مرگ در درخششی برق آسا در اعماق آماسیده دریا.^(۱۸)

علم هنوز هم نمی‌تواند وجود خودآگاهی در چیزی به جز مغز را تأیید کند اما شواهدی داریم که نشان می‌دهند داشتن چنین باورهایی می‌تواند حس آرامش و تعادل فکری را در مغز ایجاد کنند. هر چه بیشتر با جهان اطراف احساس نزدیکی داشته باشیم، همدلی بیشتری با دیگران ابراز می‌کنیم. از دیدگاه عصب‌شناختی، این حس ارتباط حتی ممکن است برای توسعه آرمان‌های اخلاقی ضروری هم باشد.

به‌طور خلاصه، باورهای ما مزایای بی‌شماری برای ما دارند که به ما در رشد و بقا کمک می‌کنند:

- آن‌ها به ما کمک می‌کنند تا جهان را به روش‌های معنی‌دار سازمان‌دهی کنیم.
- آن‌ها به ما حس خود بودن می‌بخشند.
- آن‌ها به ما کمک می‌کنند تا کارهایمان را به شکل خاصی انجام دهیم.
- آن‌ها به ما اجازه می‌دهند تا به اهداف خود برسیم.
- به تنظیم مراکز عاطفی مغز کمک می‌کنند.
- آن‌ها به ما اجازه می‌دهند با دیگران معاشرت کنیم.
- ما را در امور اخلاقی و تربیتی راهنمایی می‌کنند.



• آن‌ها جسم و ذهن ما را شفا می‌دهند.

در مقابل همچنین این امکان هم وجود دارد که از باورها برای سرکوب دیگران، توجیه اعمال غیراخلاقی و یا سوق دادن فرد به سمت اعمال دگرآزارانه^۱ استفاده کرد. اما اگر خودمان بخواهیم، باورها همچنین می‌توانند ابعاد متعالی تجربه زندگی را هم برای ما فراهم کنند؛ خواه راه دسترسی ما به آن‌ها مذهب باشد یا علم و یا کنجکاوای ذاتی ذهن یک کودک. مهم تراز همه، باورها می‌توانند برای ما الهام‌بخش و امیدبخش بوده و مانند ابزارهای ضروری برای گذر از لحظات سردرگمی و تردید که اغلب بخش جدایی‌ناپذیر زندگی هستند، عمل کنند.

فصل دوم

کوهی از برداشت‌های نادرست: جستجو برای باورها در میان زنجیره عظیم نورون‌ها

درمان‌های هری پاتر، دختران و پسران در مدرسه هاگوارتز در مورد جادو آموزش می‌بینند و کلاس‌هایی با موضوعات معجون‌سازی، پیش‌گویی و دفاع در برابر هنرهای تاریک را می‌گذرانند؛ دوره‌هایی که خیلی با آنچه من مجبور بودم در دانشکده پزشکی بگذرانم، متفاوت نیست. ما به‌عنوان دانشجویان پزشکی، داروهای معجون‌مانندی را تجویز می‌کردیم که به روش‌های جادویی روی مغز اثر می‌کنند. برای مثال، هنوز نمی‌دانیم که داروهای ضدافسردگی واقعاً چگونه کار می‌کنند و راه تشخیص اثر آن‌ها این است که تغییرات ایجادشده در اسکن‌های مغزی را مطالعه کنیم که این کار بی‌شباهت به نگاه کردن به ته یک استکان برای گرفتن فال قهوه نیست. تلاش ما برای بیدار ماندن پس از شیفت‌های ۳۶ ساعته هم مانند دفاع ما در برابر هنرهای تاریک در هاگوارتز عمل می‌کرد.

مانند هاگوارتز، مغز پر از راهروها، هزارتوها و اتاق‌های مخفی است که وقتی اصلاً انتظارش را ندارید جهت خود را تغییر می‌دهند. مغز مرتباً اطلاعات دریافتی را ذخیره و بازآرایی می‌کند و با هر تجربه جدیدی که دریافت می‌کند، معانی و باورهای جدیدی را کشف می‌کند. یکی از شخصیت‌های کتاب‌های هری پاتر از پیش‌گویی خوشش نمی‌آمد زیرا غیرقابل پیش‌بینی و مبهم بود. ما عصب‌شناسان هم، هنگام بررسی فرآیندهای ادراک انسان چنین حسی داریم. شما نمی‌توانید محل دقیق یک خاطره را در مغز مشخص کنید یا یک باور را با عمل جراحی از آن بیرون بیاورید. این عملکردها مانند ارواح در بطن اجزای تشکیل‌دهنده مغز قرار گرفته‌اند. باورهای مختلف در زمان‌ها و شرایط مختلف در قسمت‌های مختلف مغز پدیدار می‌شوند و همچنین عوامل خارج از مغز هم بر روی آن‌ها تأثیر می‌گذارند. تحقیق درباره ایده‌ها، افکار و احساسات دشوار است، چراکه آن‌ها محصول نهایی فرآیندهای عصبی پیچیده‌ای هستند که شامل ادراک، هیجانات، حافظه و ویژگی‌های رفتاری می‌شوند. به محض این‌که سعی کنید یک باور را تعریف کنید، دسته‌ای از مفاهیم دیگر مانند آگاهی، شناخت و