

سرشناسه: چیانو، جوان ی.

Chiao, Joan Y

عنوان و نام پدیدآور: علوم اعصاب فرهنگی چیست؟ / جوان ی. چیانو / ترجمه‌ی بهادر مجیدی

مشخصات نشر: تهران: نشر چرخ، ۱۴۰۴

مشخصات ظاهری: ۲۱۰ ص

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۸۶۴-۱۴-۷

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Philosophy of cultural neuroscience, 2018

یادداشت: واژه‌نامه

یادداشت: کتابنامه

موضوع: عصب پایه‌شناسی محاسباتی

موضوع: Computational neuroscience

موضوع: فرهنگ و شناخت

موضوع: Cognition and culture

موضوع: فلسفه ذهن

موضوع: Philosophy of mind

موضوع: عصب پایه‌شناسی -- جنبه‌های اجتماعی

موضوع: Neurosciences--Social aspects

شناسه‌ی افزوده: مجیدی، بهادر، ۱۳۶۸، مترجم

رده‌بندی کنگره: QP۳۵۷/۵

رده‌بندی دیویی: ۶۱۲/۸

شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی: ۱۰۱۲۲۲۵۹

اطلاعات رکورد کتاب‌شناسی: فیبا

علوم اعصاب فرهنگی چیست؟

جوان ی. چیانو
ترجمه‌ی بهادر مجیدی

نشر چرخ: ناشر علوم انسانی خانواده‌ی فرهنگی چشمه

علوم اعصاب فرهنگی چیست؟

جوان ی. چیانو
ترجمه‌ی بهادر مجیدی

ویراستار:
مدیر هنری: فواد فراهانی
همکاران آماده‌سازی:
لیتوگرافی:
چاپ:
تیراژ: نسخه
چاپ اول: ۱۴۰۵، تهران
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۸۶۴-۱۴-۷

حق چاپ و انتشار محفوظ و مخصوص نشر چرخ است.
هرگونه اقتباس و استفاده از این اثر، مشروط به دریافت اجازه‌ی کتبی ناشر است.

- دفتر مرکزی خانواده‌ی فرهنگی چشمه (تلفن: ۸۸۳۳۳۶۰۰)
تهران، خیابان کارگر شمالی، تقاطع بزرگراه شهید گمنام، کوچه‌ی چهارم، پلاک ۲.
کتابفروشی چشمه‌ی کریم‌خان (تلفن: ۸۸۹۰۷۷۶۶)
تهران، خیابان کریم‌خان زند، نبش میرزای شیرازی، شماره‌ی ۱۰۷.
کتابفروشی چشمه‌ی کورش (تلفن: ۴۴۹۷۱۹۸۹)
تهران، بزرگراه ستاری شمال، نبش خیابان پیامبر مرکزی، مجتمع تجاری کورش، طبقه‌ی پنجم، واحد ۴.
کتابفروشی چشمه‌ی کارگر (تلفن: ۸۸۳۳۳۵۸۳)
تهران، خیابان کارگر شمالی، تقاطع بزرگراه شهید گمنام، کوچه‌ی چهارم، پلاک ۲.
کتابفروشی چشمه‌ی دانشگاه (تلفن: ۶۶۴۷۹۴۷۰)
تهران، خیابان انقلاب، رویه‌روی دانشگاه تهران، بین فخر رازی و دانشگاه، پلاک ۱۲۰۶.
کتابفروشی چشمه‌ی نزدیک کتاب (تلفن: ۸۸۴۹۰۷۲۶)
تهران، خیابان کریم‌خان زند، بین ایرانشهر و ماهشهر، پلاک ۱۳۴، طبقه‌ی اول بعد از همکف.
کتابفروشی چشمه‌ی بابل (تلفن: ۰۱۱-۴۴۴۲۳۰۷۱-۲)
بابل، خیابان مدرس، نبش مدرس ۲۱، مرکز خرید پلازا، طبقه‌ی سوم، واحد ۳۱۱.
کتابفروشی چشمه‌ی دلشدگان (تلفن: ۰۵۱-۳۸۶۷۸۵۸۷)
مشهد، بولوار وکیل آباد، بین وکیل آباد هجده و بیست (بین هفت‌تیر و هنرستان)، پلاک ۳۸۶.
کتابفروشی چشمه‌ی دلشدگان آرمیناژ
مشهد، بولوار وکیل آباد، بولوار هفت‌تیر، مجتمع تجاری آرمیناژ، طبقه‌ی سوم.
کتابفروشی چشمه‌ی رشت (تلفن: ۰۹۰-۲۱۴۹۸۴۸۹)
رشت، خیابان معلم، میدان سرگل، ابتدای کوچه‌ی هفدهم.
کتابفروشی چشمه‌ی البرز (تلفن: ۰۲۶-۳۵۷۷۷۵۰۱)
کرج، غظیمیه، بولوار شریعتی، مرکز تجاری فرهنگی مهرادمال، طبقه‌ی پنجم.

www.charkhpub.com



charkhpublication



charkhpublication

کتابفروشی چشمه‌ی آنلاین: www.cheshmeh.ir

تلفن بخش کتاب چشمه: ۷۷۷۸۸۵۰۲

فهرست

۷	یادداشت مترجم
۱۱	مقدمه
۱۹	بخش اول:
۲۱	۱. دوگانه انگاری
۳۲	۲. رفتارگرایی
۴۷	۳. نظریه‌ی این‌همانی
۶۱	۴. کارکردگرایی
۸۷	بخش دوم:
۸۹	۵. تقلیل‌گرایی
۱۰۱	۶. ماتریالیسم
۱۰۹	۷. دانش عامیانه
۱۲۰	۸. کیفیات حسی
۱۳۹	بخش سوم:
۱۴۱	۹. طبیعت‌گرایی

۱۹۷

نتیجه‌گیری

۲۰۳

نمایه

۱۵۹

۱۰. تبیین

۱۷۴

۱۱. مکتب بیزی

۱۸۶

۱۲. رئالیسم علمی

علوم اعصاب فرهنگی چیست؟ اثر میان رشته‌ای منحصربه‌فردی است که روابط میان فرهنگ، مغز و رفتار انسان را از نظرگاهی فلسفی بررسی می‌کند. این کتاب در پی آن است که چگونگی شکل گرفتن کارکرد مغز از راه تجربه‌های فرهنگی و تأثیر متقابل چنین تجربه‌هایی بر کارکرد مغز را از لحاظ فلسفی مطالعه کند تا پلی میان مطالعات فرهنگی و علوم اعصاب بزند.

علوم اعصاب فرهنگی رشته‌ای نوپاست و به بررسی این مهم می‌پردازد که فرهنگ از چه طریقی بر مغز، فرایندهای شناختی و رفتار تأثیر می‌گذارد و سازوکارهای عصبی، به نوبه‌ی خود، به چه ترتیب الگوها و رویه‌های فرهنگی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. کتاب دکتر چیانو در این مورد تحقیق می‌کند که چگونه مفاهیمی چون هویت، شناخت و تعامل اجتماعی صرفاً به لحاظ زیست‌شناختی متعین نمی‌شوند، بلکه در فرهنگ نیز ریشه دارند.

کتاب حول سه پرسش محوری می‌گردد: مغز چگونه با محیط‌هایی فرهنگی که فرد در آن زندگی می‌کند انطباق می‌یابد و آن را بازتاب می‌دهد؟ برداشتی زیست‌شناختی و فرهنگی از مغز چه پیامدهای فلسفی‌ای به همراه دارد؟ چگونه می‌توان بدون تقلیل دادن تجربه‌ی انسانی به اصطلاحات زیست‌شناسی محض، فرهنگ را در بستر علوم اعصاب درک کرد؟

چیانو بینش‌هایی برگرفته از علوم اعصاب را با جستارهایی فلسفی درباره‌ی ذهن، فرهنگ و رفتار انسان ادغام می‌کند. رویکرد او خواننده را ترغیب می‌کند تا درباره‌ی دوگانه‌هایی سنتی مانند «طبیعت در برابر تربیت» دوباره بیندیشد و برهم‌کنش پیچیده‌ی میان بیولوژی و فرهنگ در شکل دادن به تجربه‌ی انسانی را در نظر بگیرد. چیانو در علوم اعصاب فرهنگی چیست؟ به چالش‌های فلسفی متعددی در علوم اعصاب می‌پردازد. یکی از نقاط قوت اصلی این کتاب توانایی آن در پرداختن به این چالش‌ها از چشم‌اندازی چندرشته‌ای است که در آن بینش‌هایی از علوم اعصاب، فلسفه و مطالعات فرهنگی را به هم می‌آمیزد.

این جا به برخی مسائل فلسفی مطرح‌شده در این کتاب اشاره می‌کنم:

۱. طبیعت در برابر تربیت: یکی از منازعات دیرینه در فلسفه و علوم اعصاب حول محور کشمکش میان عوامل زیست‌شناختی فطری (طبیعت) و تأثیرات محیطی یا فرهنگی (تربیت) می‌گردد. چیانو این منازعه را با نشان دادن تأثیرات فرهنگی بر شکل‌گیری فرایندهای مغزی و کارکردهای شناختی و درعین حال به رسمیت شناختن نقش سازوکارهای عصبی در تأیید رفتارهای فرهنگی هدایت می‌کند. او ورای دوگانه‌ای ساده‌انگارانه حرکت می‌کند و بر پیچیدگی تعامل میان آن‌ها تأکید دارد.

۲. مسئله‌ی ذهن - بدن: کتاب به بررسی این چالش سنتی در فلسفه می‌پردازد که ذهن و بدن (یا مغز) چه ارتباطی با یکدیگر دارند. چیانو مبنای عصبی شناخت فرهنگی را به بحث می‌گذارد و توضیح می‌دهد که به چه ترتیب کارکردهای مغز صرفاً به لحاظ زیست‌شناختی متعین نمی‌شوند، بلکه از عوامل فرهنگی نیز تأثیر می‌گیرند. این مطلب دیدگاه‌های ماتریالیستی تقلیل‌گرا را به چالش می‌کشد و با اقرار به این نکته که فرهنگ و علوم اعصاب جدایی‌ناپذیرند، درکی یکپارچه‌تر از ذهن و مغز را تقویت می‌کند.

۳. نسبی‌گرایی و جهان‌شمولی فرهنگی: دیگر مسئله‌ی فلسفی مهم نیز کشمکش میان نسبی‌گرایی فرهنگی (این ایده که هنجارها و ارزش‌های فرهنگی وابسته به جامعه‌اند) و جست‌وجوی امور کلی در شناخت و رفتار انسانی است. چیانو با بررسی تأثیر فرهنگ بر فرایندهای عصبی کلی به این مسئله‌ی فلسفی می‌پردازد و نشان می‌دهد که باید تعادلی میان

به رسمیت شناختن مؤلفه‌های کلی و فرهنگ‌محور در مغز و شناخت وجود داشته باشد.

۴. پیامدهای اخلاقی: چنانچه همچنین به اختصار به پیامدهای اخلاقی درک کردن مغز از دریچه‌ی فرهنگ اشاره می‌کند. او به بررسی این مهم می‌پردازد که علوم اعصاب به چه ترتیب می‌تواند درک ما را از رفتارهای اجتماعی و سوگیری‌ها روشن‌تر کند. از این طریق، چنانچه پرسش‌هایی مهم در زمینه‌ی احتمال به کارگیری نادرست علوم اعصاب فرهنگی در حیطه‌هایی همچون آموزش و سلامت روان مطرح می‌کند.

روی هم رفته، برخورد چنانچه در این کتاب با چالش‌های فلسفی مذکور برخوردی دقیق و متفکرانه است. او با موفقیت استدلال می‌کند که درک کردن مغز و ذهن مستلزم رویکردی میان‌رشته‌ای است؛ رویکردی که نه تنها فرایندهای عصبی بلکه بسترهای فرهنگی را نیز به حساب بیاورد، بدون آن که هر کدام را به دیگری تقلیل دهد. واکاوی او در این مسائل خواننده را ترغیب می‌کند تا نقادانه درباره‌ی این موضوع بیندیشد که علوم اعصاب و فرهنگ به چه ترتیب با یکدیگر تعامل دارند و بر درک ما از طبیعت انسان تأثیر می‌گذارند.

این کتاب، به طور خاص، برای دانشجویان و محققان در رشته‌هایی چون فلسفه‌ی ذهن، علوم شناختی، روان‌شناسی، مردم‌شناسی و علوم اعصاب مناسب است و چارچوبی ارائه می‌دهد برای اندیشه‌ی انتقادی درباره‌ی پیوندهای موجود میان مغز، فرهنگ و جامعه.

اگر تقدیری در میان باشد، بزرگ‌ترین تقدیرها از آن خانواده است. خانواده‌ای که از سال‌های اول زندگی‌ام، در پیش چشمانم، کتاب و کتاب‌خوانی را زندگی کرد تا من هم ببینم و بخوانم و بدانم. همچنین رفیقانی که در طول سال‌های خواندن و تحلیل و یادگیری، نبودن و کم بودن و بد بودن من را با شکیبایی تحمل کردند. و البته هرگز از یاد نخواهم برد که در این مسیر، اساتید بسیاری، به خصوص آقای حسن مرتضوی، یاری‌ام کردند و همین راه را هموار کرد و این تجربه را شیرین. سخن کوتاه: امید دارم آن چه در مسیر تحقیق و تحلیل و متعاقباً ترجمه به اطرافیان تحویل می‌دهم کمی بیش‌تر از آن چیزی باشد که با لطف‌شان به من بخشیده‌اند تا شرمنده‌ی وجدان خود نباشم. در آخر این که همه‌ی افزوده‌های درون [] و همه‌ی پانوشته‌ها از من است.

علوم اعصاب فرهنگی^۱ حوزه‌ای است میان‌رشته‌ای که نظریه‌ها و روش‌های علوم فرهنگی و زیست‌شناختی را تلفیق می‌کند. عصب‌پژوهان فرهنگی بینش‌های تجربی بدیعی را اثبات کرده‌اند، به‌ویژه در زمینه‌ی کشف این‌که چگونه فرهنگ مغز را شکل می‌دهد و چگونه عوامل فرهنگی و ژنتیکی در تعامل با یکدیگر و به صورت مستقل مغز و رفتار را نظم می‌بخشند. شیوه‌ای که محققان پرسش‌های تحقیقی خود را در علوم اعصاب فرهنگی تدوین می‌کنند و انواع پیش‌فرض‌های لازمه‌ی تولید پژوهش و شواهد در این حوزه با دیگر رشته‌های علمی تفاوت دارد.

مطالعه‌ی فرهنگ مستلزم داشتن فهمی از پیدایش فرهنگ از محیط زیست و تعامل محیط زیست و فرهنگ با موجود است. افراد در میان‌گونه‌های مختلف رفتارهایی از خود نشان می‌دهند که با محیط زیست‌شان سازگار است. موجودات منفرد همچنین فرایندهای گنام‌سازی^۲ فرهنگی را به نمایش

1. cultural neuroscience

۲. niche construction: فرایندی است که طی آن موجودی محیط محلی خود یا گونه‌ای دیگر را تغییر می‌دهد.

می‌گذارند، به نحوی که هماهنگی میان افراد را پدید می‌آورد و ساخت زیستگاه‌های جدید یا تغییراتی را در محیط تسهیل می‌کند تا توانایی موجودات برای بقا افزایش یابد. مناطق جغرافیایی در سرتاسر محیط زیست و ویژگی‌های متمایزی از خود نشان می‌دهند که همچون فشارهای انتخابی^۱ برای موجودات عمل می‌کنند. نظام‌های فرهنگی‌ای که در میان افراد پدیدار می‌شوند بازتاب مجموعه‌ای از هنجارها، رویه‌ها و باورهای اند سازگار با آن گروه [از موجودات]، و به فشارهای انتخابی محیط واکنش نشان می‌دهند. نظام‌های فرهنگی نمایانگر فرایندهای متمایز پیدایش، حفظ و تغییر هنجارهای فرهنگی‌اند. نوسانات در نظام‌های فرهنگی در چارچوب یک منطقه‌ی جغرافیایی می‌توانند بازتاب‌دهنده‌ی تغییرات در هنجارهای فرهنگی‌ای باشند که در میان گروه یا جمعیت رخ می‌دهند. گوناگونی در نظام‌های فرهنگی در میان مناطق جغرافیایی گستره‌ای از سازگاری‌هایی را اثبات می‌کند که در میان گروه‌ها یا جمعیت‌ها اتفاق می‌افتند.

مطالعات علوم اعصاب به درک سطوح سازمان و فرایندهای دستگاه عصبی می‌پردازند. در گونه‌های جانوری مختلف، افراد از سازوکارهایی ژنتیکی برخوردارند که ساختار و کارکرد دستگاه عصبی را سامان می‌دهند. در سرتاسر بازه‌ی زمانی تکاملی، ژن‌ها و فرهنگ توأمان تکامل یافته‌اند تا سازوکارهای روان‌شناختی و عصبی رفتار را اداره کنند. تخصصی شدن مغز انسان به لحاظ کارکردی ظرفیت‌هایی ذهنی ایجاد می‌کند که به فشارهای سازگاری واکنش نشان می‌دهند. گوناگونی‌های فرهنگی در سازمان‌دهی و فرایندهای مغز انسان سطوحی از جهان‌شمولی عصبی را اثبات می‌کند. وجود سلسله‌مراتبی از کلیات روان‌شناختی و عصبی درون ارگانیسم سطوحی از سازمان‌دهی را درون نظامی پیچیده اثبات می‌کند.

رهیافت‌های نظری در علوم اعصاب فرهنگی بر آن‌اند تا مفاهیم، الگوها و چارچوب‌ها را در سراسر علوم فرهنگی و زیست‌شناختی تلفیق کنند. به دلیل تأثیر نظام‌های فرهنگی بر دستگاه عصبی و نیز تأثیر محدودیت‌های

۱. selective pressures: عواملی بیرونی که توانایی یک موجود برای بقا در یک محیط خاص را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

دستگاه عصبی بر شکل دادن به توانایی ارگانیسم‌ها برای اکتساب و حفظ فرهنگ، تأثیر متقابل فرهنگ و نورویبولوژی دوسویه و مستلزم ادغام چشم‌اندازهای نظری است.

بنیان‌های فلسفی

هدف این کتاب بررسی بنیان‌های فلسفی علوم اعصاب فرهنگی است. مطالعه‌ی علمی علوم اعصاب فرهنگی با رویکردهای تجربی هدایت می‌شود تا قوانینی علمی شناخته شوند که توصیفگر پدیده‌های طبیعی‌اند. پژوهشگران علوم اعصاب فرهنگی نظریه‌ها و روش‌هایی را برای بررسی تأثیرات فرهنگی بر ذهن، مغز و رفتار بسط داده‌اند. روان‌شناسان فرهنگی، که نظریه‌های خوش‌ساختی در باب خاستگاه تفاوت‌های فرهنگی تدوین کرده‌اند، مطالعه‌ی مغز و ژنوم انسان را پی می‌گیرند تا سازوکارهای زیست‌عصب‌شناختی ذهن فرهنگی را شناسایی کنند. عصب‌پژوهانی که خود را وقف کاوش مغز انسان کرده‌اند به بررسی نظریه‌های فرهنگی در باب تفاوت‌های مغز انسان‌ها می‌پردازند.

در سرتاسر سیر رشد نظریه‌ها و روش‌ها در علوم اعصاب فرهنگی فرصت‌ها و چالش‌هایی مطرح شده‌اند. رهیافت‌های نظری در این حوزه — از الگوها و چارچوب‌های علمی گرفته تا سرمشق‌ها — در سطوح متفاوتی از تحلیل پدیده‌های طبیعی را پیش‌بینی و مشاهده می‌کنند. بنیادهای مفهومی و روش‌شناختی در علوم اعصاب فرهنگی، از رهگذر پیشرفت‌های نظری و تجربی در این حوزه‌ی علمی، به مباحث بنیادی در فلسفه می‌پردازند.

فلسفه‌ی ذهن بر آن است که به مسائل پایه‌ای در فهم ذهن پردازد. نظریه‌های فلسفی در باب ذهن از دوگانه‌انگاری^۱ گرفته تا تقلیل‌گرایی، روابط میان امور مادی و غیرمادی، امور ذهنی و جسمانی و ذهن و مغز را شرح می‌دهند. پژوهش در علوم اعصاب فرهنگی پدیده‌های طبیعی در جهان فرهنگی را که از ساختار مادی جهان ناشی می‌شوند شناسایی

می‌کند. در بررسی پدیده‌های طبیعی در علوم اعصاب فرهنگی به مباحث فلسفی اصلی در فلسفه‌ی ذهن توجه می‌شود. پیشرفت‌های تجربی در علوم اعصاب فرهنگی بینش‌های بدیعی در خصوص انواع روابط میان ذهن و مغز و نقش عوامل تعیین‌کننده‌ی زیست‌محیطی، فرهنگی و ژنتیکی در ذهن و مغز به دست می‌دهند. اهمیت فرهنگ و ژن‌ها در مورد حالت‌های ذهنی و عصبی در جهان واقعی سبب روشن شدن اهمیت فهم نقش آن‌ها در جهان فلسفه‌ی ذهن می‌شود.

هدف فلسفه‌ی علم تعیین مسائل بنیادی در ساختار اجتماعی علم است. نظریه‌های فلسفی در باب علم ماهیت تبیین علمی را می‌کاوند، از جمله آن‌چه قانون طبیعت، نظریه‌ی علمی، مشاهده و تبیین در نظر گرفته می‌شود. از آن‌جا که نظریه‌های فرهنگی بر استدلال‌ورزی تأثیر می‌گذارند، کار تجربی در حوزه‌ی علوم اعصاب فرهنگی موضوعات جدیدی در حوزه‌ی فلسفه‌ی علم ارائه می‌دهد. رهیافت‌های طبیعت‌گرایانه به علوم اعصاب فرهنگی جنبه‌های ساختاری پیشرفت علمی را در این حوزه — از جمله هدف‌ها و فرایندهایی که کار علمی از طریق‌شان تکمیل می‌شود — در نظر می‌گیرند. باز آن‌جا که این حوزه در چارچوب انتظارات علم متعارف عمل می‌کند، معیارهایی برای تدوین نظریه‌های علمی، استانداردهای شواهد و بسط دادن سرمشق‌ها و روش‌های جدید قابل تعیین‌اند. ملاحظات مربوط به ماهیت تبیین در علوم اعصاب فرهنگی کندوکاو می‌شود. سرانجام، نقش فرهنگ در تولید دانش علمی تا حد زیادی ناشناخته مانده است. با توجه به اهمیت متافیزیک در فرهنگ و نظام‌های فکری، درباره‌ی مضامین ساخت‌گرایی^۱ متافیزیکی در علوم اعصاب فرهنگی بحث می‌شود.

هر سه بخش کتاب حاضر بیانگر بحثی درباره‌ی موضوعات قدیمی در فلسفه‌اند، آن هم در چارچوب حوزه‌ی علوم اعصاب فرهنگی. هر فصل مبنایی منطقی برای کاویدن بنیان‌های فلسفی و دلالت‌های پیشرفت علمی در این حوزه به دست می‌دهد. موضوعات در فلسفه‌ی ذهن پرتویی می‌افکنند

۱. constructivism؛ دیدگاهی نظری در کانون کارهای ژان پیاژه مبنی بر این‌که افراد فعالانه ادراک خود را از دنیا شکل می‌دهند و اشیاء، موضوعات و رویدادهای پیرامون خود را بر حسب دانسته‌های ذهنی در همان لحظه تعبیر و تفسیر می‌کنند.

بر این مسئله که، برای تأمل درباره‌ی ساختار ذهن و جهان، بین تجربه‌گرایی و علوم اعصاب فرهنگی چه ارتباطی وجود دارد. مباحث فلسفه‌ی علم به تفصیل شیوه‌ای را شرح می‌دهند که پژوهشگران پژوهش‌های علمی را صورت‌بندی می‌کنند و همچنین شیوه‌ای را که این پژوهش‌ها در چارچوب حوزه‌ی علوم اعصاب فرهنگی تدوین می‌شوند.

در چهار فصل اول بخش نخست درباره‌ی مضامینی در فلسفه‌ی ذهن بحث می‌شود. فصل اول دوگانه‌انگاری و رابطه‌ی ذهن و بدن را بررسی می‌کند. دوگانه‌انگاری بیانگر این مفهوم نظری است که ذهن و بدن از هم متمایزند و این که وجود تمایز میان امور مادی و غیرمادی بازتاب‌دهنده‌ی جنبه‌ای بنیادی از ماهیت انسان است. این فصل بر مواضع دوگانه‌انگار در حوزه‌ی علوم اعصاب فرهنگی تأمل می‌کند. فصل دوم رفتارگرایی^۱ و نقش آن در توصیف‌های نظری از تفاوت‌های فرهنگی در مغز انسان را بررسی می‌کند. الگوهای نظری در علوم اعصاب فرهنگی در پی بررسی چگونگی تعیین رفتار قابل مشاهده در نتیجه‌ی تأثیرات فرهنگی بر سازوکارهای عصبی اند. فصل سوم نظریه‌ی این‌همانی^۲ را به بحث می‌گذارد، از جمله این که این نظریه در خصوص تفاوت‌های فرهنگی در ذهن و مغز چه توضیحی ارائه می‌دهد. نظریه‌ی این‌همانی این برداشت را صورت‌بندی می‌کند که حالات ذهنی شبیه به حالات عصبی اند و معیارهای لازم برای این‌همانی حالات ذهنی و عصبی را بررسی می‌کند. کار تجربی در حوزه‌ی علوم اعصاب فرهنگی روابط میان حالات ذهنی و عصبی را میان فرهنگ‌های مختلف بررسی و کشف می‌کند. این فصل نظریه‌ی این‌همانی و اهمیت آن را برای مطالعه‌ی فرهنگ و مغز مرور می‌کند. فصل چهارم نظریه‌های کارکردگرایانه و ارتباط تأثیرات فرهنگی با ذهن و مغز برای کارکردگرایی^۳ را توضیح می‌دهد. کارکردگرایی به کارکرد حالات ذهنی و نیز حالات عصبی و رفتار مرتبط

۱. behaviourism؛ رویکردی در روان‌شناسی که به جای مطالعه‌ی فرایندهایی نظیر احساس‌ها، انگیزه‌ها و هوشیاری، بر مطالعه‌ی عوامل عینی و قابل مشاهده تأکید می‌شود.

2. identity theory

۳. functionalism؛ رویکردی کلی در روان‌شناسی که زندگی و رفتار ذهنی را با توجه به انطباق فعالانه با چالش‌ها و فرصت‌های محیطی بررسی می‌کند.

با آن‌ها اشاره دارد. این احتمال وجود دارد که کارکردمندی^۱ حالات ذهنی و عصبی در فرهنگ‌های مختلف متفاوت باشد. این فصل چگونگی تأثیر فرهنگ بر توصیف‌های کارکردگرایانه از ذهن و مغز را بررسی می‌کند.

چهار فصل بخش دوم به نقش فرهنگ در آگاهی مادی و تجربی می‌پردازد. فصل پنجم موضوعاتی در حوزه‌ی تقلیل‌گرایی را بررسی می‌کند و به این موضوع نظری می‌پردازد که می‌توان سطوح سازمان‌دهی در یک قلمرو علمی معین را از طریق مراحل سازمان‌دهی در یک ساحت علمی متفاوت تقلیل داد. تقلیل‌گرایی راه‌هایی برای فهم علم به مثابه‌ی نظام دانش به دست می‌دهد، به نحوی که عناصر هر نظام معین دانش را می‌توان به نوعی نظام متفاوت دانش تقلیل داد. این فصل به رابطه‌ی میان علوم فرهنگی و زیست‌شناختی از جمله راه‌های ممکن برای تقلیل علوم فرهنگی به علوم زیست‌شناختی می‌پردازد. فصل ششم نظریه‌های ماتریالیستی در باب ذهن را به بحث می‌گذارد. ماتریالیسم بر این موضع دلالت می‌کند که همه چیز در جهان مادی است. مطالعات تجربی در علوم اعصاب فرهنگی نظریه‌ی ماتریالیستی در باب ذهن را تقویت می‌کند. این فصل انواع مختلف ماتریالیسم و دلالت‌های علوم اعصاب فرهنگی برای ماتریالیسم را بررسی می‌کند. فصل هفتم این موضوع را می‌کاود که چگونه تفاوت‌های فرهنگی در مغز بر دانش عامیانه^۲ تأثیر می‌گذارند. دانش عامیانه مجموعه‌ای از سازوکارهای روان‌شناختی مختص به هر حوزه را توصیف می‌کند که مجالی برای پیش‌بینی و تبیین امور در این جهان فراهم می‌کنند. این فصل بررسی می‌کند که نظام‌های فرهنگی چگونه به سازوکارهای روان‌شناختی و عصبی دانش شکل می‌دهند. فصل هشتم ماهیت کیفیات حسی^۳ را می‌آزماید. احساس ما درباره‌ی «امور مشابه» در حکم یکی از مؤلفه‌های اصلی ذهن و مغز (انسان) عمل می‌کند. این فصل بررسی می‌کند که فرهنگ چگونه ماهیت تجربه در جهان را شکل می‌دهد.

چهار فصل آخر کتاب به نقد و بررسی موضوعاتی در فلسفه‌ی علم می‌پردازند. فصل نهم درباره‌ی رهیافت‌های طبیعت‌گرایانه به مطالعه‌ی

1. functionality

2. folk knowledge

3. qualia

فرهنگ و مغز است. رهیافت‌های طبیعت‌گرایانه اصول مشاهده‌ی علمی را نشان می‌دهند. این فصل درباره‌ی تأثیر فرهنگ بر مشاهده‌ی علمی و نیز درباره‌ی سازوکارهای فرهنگی موجود در ذهن و مغز برای مشاهده‌ی علمی بحث می‌کند. فصل دهم به ماهیت تبیین و نقش آن در ساخت نظریه‌ی علمی و تحقیق تجربی می‌پردازد. این فصل چگونگی تأثیرگذاری علوم اعصاب فرهنگی بر تبیین — از جمله علیت و وحدت — را بررسی می‌کند. فصل یازدهم رهیافت‌های بیزی به علوم اعصاب فرهنگی را می‌سنجد. مکتب بیزی^۱ اشاره دارد به شیوه‌های ممکن که بر حسب آن‌ها می‌توان قوانین و الگوهای طبیعت را از طریق آزمون‌های مدل‌های نظری مشاهده کرد. در مورد نظام‌های پیچیده مانند مغز انسان، رهیافت‌های بیزی می‌توانند برای شناسایی تأثیرات فرهنگی بر دستگاه عصبی فوق‌العاده کارآمد باشند. این فصل اصول بیزی و چگونگی تأثیرگذاری احتمالی مدل‌های بیزی بر شناسایی پیش‌بینی‌های ذهنی و عصبی درباره‌ی فرهنگ را بررسی می‌کند. فصل دوازدهم نظریه‌های رئالیسم علمی را می‌کاود که در پیوند با علوم اعصاب فرهنگی بحث می‌شوند. ساخت‌گرایی متافیزیکی بر این مضمون دلالت دارد که این جهان بر ساخته‌ی نظریه‌های علمی است و نظریه‌های علمی در مورد جهان مخلوقات ذهن ماست. این فصل ارتباط فرایندهای کشف در علوم اعصاب فرهنگی با مسائل فلسفی در رئالیسم علمی، ساخت‌گرایی متافیزیکی و تولید دانش را به بحث می‌گذارد.

مفاهیم ضمنی

از ابتدای تاریخ تفکر فلسفی، فرهنگ نقش مهمی در فهم ماهیت ذهن در جهان ایفا کرده است. از سنت‌های فلسفی غربی گرفته تا شرقی، تحقیق منطقی و فکری درباره‌ی معنای فرد بودن در جهان همراه با تصویری از خود^۲ که

۱. Bayesianism؛ مکتب بیزی یک چارچوب فلسفی و آماری است که بر پایه‌ی قضیه‌ی تامس بیز بنا شده است و نشان می‌دهد چگونه می‌توان احتمال یک فرضیه را با دریافت شواهد یا اطلاعات جدید به‌روزرسانی کرد. در فلسفه، بیزی‌گرایی اغلب در نظریه‌های باور، استدلال و تصمیم‌گیری به کار می‌رود و بر این اصل تأکید دارد که عاملان عقلانی باید باورهای خود را به صورت احتمالاتی و بر اساس دانش پیشین و داده‌های تازه تنظیم کنند.

2. self

ذهن و بدن را در بر بگیرد سابقه‌ای طولانی دارد. پیشرفت‌های علمی در عصر ما — از پوزیتیویسم منطقی تا تجربه‌گرایی علمی — نشان‌دهنده‌ی ثبات و استحکام تفکر فلسفی باستان در سرتاسر ساختار اجتماعی علم است. تفکر علمی توانایی و قابلیت عظیمی برای کشف ساختار جهان و پرتو افکندن بر بنیان‌های فلسفه‌ی باستان دارد. فرهنگ — در مقام یکی از مؤلفه‌های اصلی ساختار جهان — سنگ‌بنای سنت‌های فلسفی و علمی در ذهن ما و در جهان است.