



این کتاب از یک کشف انقلابی در روانشناسی یادگیری پرده برمی‌دارد

مغز سبز

واقعیت‌های شگفت‌انگیز درباره انعطاف‌پذیری مغز انسان

دکتر محمدرضا کرامتی

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران



انتشارات نمکی شاد

سرشناسه: کرامتی، محمدرضا. ۱۳۲۷.

عنوان و نام پدیدآور: مغز سبز: واقعیت‌های شگفت‌انگیز درباره انعطاف‌پذیری مغز انسان/ نوشته محمدرضا کرامتی.

مشخصات نشر: تهران: زندگی شاد، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۶۴ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۴۴۶-۱-۵

وضعیت فهرست‌نویسی: فبای مختصر

یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir>

شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۱۹۵۱۲



انتشارات زندگی شاد

مغز سبز

واقعیت‌های شگفت‌انگیز درباره انعطاف‌پذیری مغز انسان

نویسنده: دکتر محمدرضا کرامتی

ناشر: زندگی شاد

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۴

۵۰۰۰ تومان

ISBN: 978-600-95446-1-5

حق چاپ برای انتشارات زندگی شاد محفوظ است

انتشارات زندگی شاد: تهران، مرزداران، سرسبز جنوبی، گلدیس ۸ پ ۲۸، ط ۳.

۹۱۵۵۰۳۵۶۱۷-۰۹۱۹۵۶۱۶۴۹۹-۴۴۲۷۸۶۳۱

برای اطلاع از مراکز فروش کتابهای انتشارات زندگی شاد

به سایت www.zendegieshad.ir مراجعه فرمایید.

پیشگفتار.....	۵
مغز خود را می سازد	۹
ناتوانی های یادگیری با تمرین های مغزی درمان می شوند	۱۷
دستگاه یادگیری در مغز همیشه روشن است	۲۳
عشق و جاذبه جنسی هم ریشه در انعطاف پذیری مغز دارد ...	۲۹
فعالیت های مغزی، آلزایمر را کاهش می دهند	۴۳
با استفاده از انعطاف پذیری مغز، وسواس و نگرانی درمان می شود	۴۷
برکات انعطاف پذیری مغز به حافظه و نیمکره ها هم می رسد	۴۹
روی تاریک انعطاف پذیری: درد در مغز است نه در بدن	۵۱
مغز و فرهنگ یکدیگر را می سازند	۵۳
منابع	۶۳

پیشگفتار

پژوهش‌های روانشناختی از اواخر قرن نوزدهم رسماً با کار دانشمندان آلمانی آغاز شد. وونت نخستین آزمایشگاه روانشناسی را در سال ۱۸۷۹ در شهر لایپزیک آلمان تأسیس کرد و به دلیل علاقه‌اش به مطالعه اراده انسان، مکتب روانشناسی‌اش اراده‌گرایی نام گرفت. با انتقال اراده‌گرایی وونت در آغاز قرن بیستم به آمریکا مکاتب مختلف روانشناسی نظیر ساختارگرایی و کارکردگرایی به وجود آمدند. ساختارگرایی پیشقراول تمام مکاتب روانشناسی با گرایش تجربی است. بنیان‌گذار آن تیچنر یکی از شاگردان وونت بود. ساختارگرایی، ترکیبی از تداعی‌گرایی و روش تجربی است. انتقادات وارده بر این مکتب باعث شد کارکردگرایی قد علم کند و با مطالعات جیمز، دیویی و آنجل پیشرفت نماید. جیمز به تجربه معتقد بود. دیویی افکار خود را با دیدگاه جیمز تلفیق کرد و مکتب کارکردگرایی شیکاگو را که بر کل‌نگری تأکید داشت بنیان نهاد. او بر استفاده از تجربیات زندگی روزمره در آموزش تأکید می‌کرد و آموزش و پرورش را بازسازی مجدد تجربه می‌دانست. منتقدان می‌گفتند اصول موردنظر کارکردگرایان به دلیل کلی‌بودن قابل اجرا نیستند و دیدگاه رفتارگرایی را پیش کشیدند. واتسن، ترلمن، هال، ثرندایک (قانون تمرین و اثر)، پاولف (شرطی‌سازی کنشگر) و اسکینر (شرطی‌سازی کنشگر)، با دفاع از دیدگاه رفتارگرایی، بر کاربرد آن در جریان یاددهی - یادگیری تأکید نمودند.

ثرندایک بعدها در قانون تمرین و اثر تجدیدنظر کرد و قوانین دیگری را مطرح نمود. مهمترین دستاورد پاولف برای یادگیری، قانون تعمیم، تشخیص و خاموشی است و اسکینر با تأثیرپذیری از پاولف، واتسن و

ثروندایک بر محیط به عنوان عامل رفتار تأکید نمود و رفتار قابل مشاهده را محور مباحث روانشناسی معرفی کرد. یادگیری برنامه‌ای (تعیین هدف و محتوا و تنظیم مفاهیم، اصول و قوانین جهت موفقیت یادگیرنده) مهمترین دستاورد اسکینر برای یادگیری بود. تحقیقات بندورا نیز در زمینه نقش محیط (سرمشق گیری) و مطالعه رفتار آشکار ابعاد دیگری از رفتارگرایی را نمایان کرد و زمینه ورود به روانشناسی شناختی را هموار ساخت. تحقیقات پیاز، ویگوتسکی، بارتلت، برونر، روانشناسان گشتالت (ورتایمر، کافکا، لوین) و دیویی موجب شکل گیری دیدگاه ساختن گرایی شد و نیازهای یادگیرنده در صدر اولویت‌ها قرار گرفت. در دیدگاه ساختن گرایی، نقش فرد در یادگیری مهم است و انسان‌ها یادگیرندگان فعالی هستند که شخصاً به تولید دانش می‌پردازند.

رویکرد معرفت‌شناختی پیاز با الهام از دیدگاه ساختن گرایی، در زمینه یادگیری و کسب دانش بر یکی شدن تجربه با ساختارهای ذهنی قبلی و تأثیرپذیری از محیط تأکید می‌کرد. ویگوتسکی نیز مانند پیاز ساختن‌گرا بود اما نقش محیط را اساسی می‌دانست و بر نمادهایی نظیر زبان نوشتاری برای کمک به افراد در اندیشیدن و برقراری ارتباط تأکید می‌کرد. او مفهوم «منطقه تقریبی رشد» را مطرح کرد. سطح حقیقی رشد، توانایی کودک برای انجام تکلیف به تنهایی است و سطح بالقوه انجام تکلیف به کمک مربی است. فاصله بین این دو سطح منطقه تقریبی رشد است.

ضعف منطق رفتارگرایان و نارسایی دیدگاه شناختی باعث شکل گیری الگوی پردازش اطلاعات گردید. پیش‌سازمان‌دهنده و ساخت شناختی دو اصل مهم آموزش در این الگو هستند. پیش‌سازمان‌دهنده به

ارائه مفاهیم در آغاز درس اشاره دارد که یادگیرنده به کمک آنها می تواند بین مطالب جدید و قبلی پیوند برقرار کند و ساخت شناختی مجموعه مطالبی است که یادگیرنده در زمینه موضوع درس آموخته و در ذهن خود به آنها نظم داده است. کاربرد این اصول موجب یادگیری معنادار می شود.

در بین نظریه های مختلف یادگیری، دیدگاه شناختی و ساختن گرایی بیشتر از بقیه بر رشد و تغییر تأکید دارند. کتاب حاضر که ایده دانشمندان در زمینه رشد و تغییر را دنبال کرده وارد حوزه جدیدی شده و انعطاف پذیری مغز یادگیرنده و قابلیت انطباق مغز با محیط در حال تغییر را واکاوی نموده است. طبق آموزه های کتاب می توان گفت آموزش و پرورش نوعی باغداری مغز است و معلمان باغبانانش هستند. البته باغبانان نمی توانند بوته های گل را بدون خاک مناسب و آب کافی پرورش دهند اما می توانند با آنچه دارند (مغز انعطاف پذیر) شگفتی بیافرینند.

پیام کتاب این است که مغز بچه ها همیشه در سطح زمان تولد باقی نمی ماند، مغز آسیب دیده رشد می کند و خود را می سازد و اگر بعضی از سلول ها بمیرند سلول های دیگر جایگزین می شوند. نابینایی، ناشنوایی و سکتة مغزی می تواند بهبود یابد، اختلال یادگیری می تواند برطرف شود و فرد وسواسی می تواند خود را درمان کند. این اخبار نویدبخش باعث می شوند نگاه زیباتری به زندگی، عشق، اندوه، ارتباط، یادگیری، اعتیاد، فرهنگ، فناوری و روان درمانی داشته باشیم.

بخش مهمی از ایده های کتاب مغز سبز بر اساس جدیدترین نسخه کتاب نورمن دویج با عنوان شگفتی های مغز بشر نوشته شده است. این

ایده‌ها با تکان دادن باورهای قبلی دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت، می‌توانند برنامه‌های درسی و روش‌های یاددهی-یادگیری را دگرگون سازند و سبک یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان را تغییر دهند. از روانشناسان، روانپزشکان، متخصصان اعصاب و روان، روان‌درمانگرها، مددکاران اجتماعی، پزشکان عمومی، مؤلفان کتاب‌های درسی، استادان دانشگاه، معلمان و دانشجویانی که در رشته‌های مختلف تحصیل می‌کنند، می‌خواهم کتاب را مطالعه کنند و نظراتشان را با من در میان بگذارند.

دکتر محمدرضا کرامتی

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

mkeramaty@ut.ac.ir

mkeramati47@yahoo.com

www.zendegieshad.ir