

از ذهن تا ماده

دانش حیرت انگیز چگونگی خلق واقعیت مادی
توسط مغز

نویسنده:

داسون چرچ - جو دیسپینزا

مترجم:

روزبه ملک زاده

هیمن برین

فهرست مطالب

- در ستایش از ذهن تا ماده ۹
- پیش‌گفتار ۱۳
- مقدمه ۱۹
- فصل ۱: ذهن ما چگونه دنیا را شکل می‌دهد ۲۹
- فصل ۲: انرژی چگونه ماده را می‌سازد ۷۳
- فصل ۳: عواطف ما چگونه محیط‌مان را سازمان می‌دهند ۱۱۳
- فصل ۴: چگونه انرژی، دی‌ان‌ای و سلول‌های بدن را تنظیم می‌کند ۱۷۱
- فصل ۵: قدرت ذهن منسجم ۲۲۵
- فصل ۶: آموزش هم‌زمانی به خود ۳۰۳
- فصل ۷: اندیشیدن از ورای ذهن موضعی ۳۸۱

فصل ۱

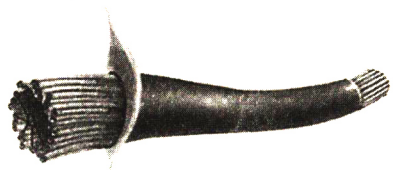
ذهن چگونه ما دنیا را می‌سازد

خانم هیوز زنی کوتاه قد و درشت بود که صورت قرمزی داشت. تارهای تابان میزهایش مانند شراره‌های خورشید بودند. گیره‌هایی که او برای مهار این شعله‌های آتش به سرش می‌زد، از پس این کار بر نمی‌آمدند. حالت چهره‌اش نوعی نارضایتی، خستگی، کسالت و گاهی رضایت را نشان می‌داد. او به مدت یک سال، معلم زیست ما بود. روش آموزش خانم هیوز به گونه‌ای بود که کوچک‌ترین تری از کنجکاوای و شگفتی در وجودمان باقی نماند.

هنوز تصاویر مغز انسان را در کتاب زیست‌شناسی آن سال به یاد دارم. ساختار کل مغز مانند اندام‌های دیگری همچون کبد و قلب، ثابت و بی‌تغییر بود. در دهه‌ی ۱۹۷۰، خانم هیوز به ما «آموخت» که مغز تا حدود ۱۷ سالگی رشد می‌کند و پس از اینکه مغز جمجمه را پر می‌کرد، تا آخر عمر ثابت باقی می‌ماند و این مغز تمام فرایندهای زندگی را با استفاده از شبکه‌های نورونی‌اش هماهنگ می‌کرد.

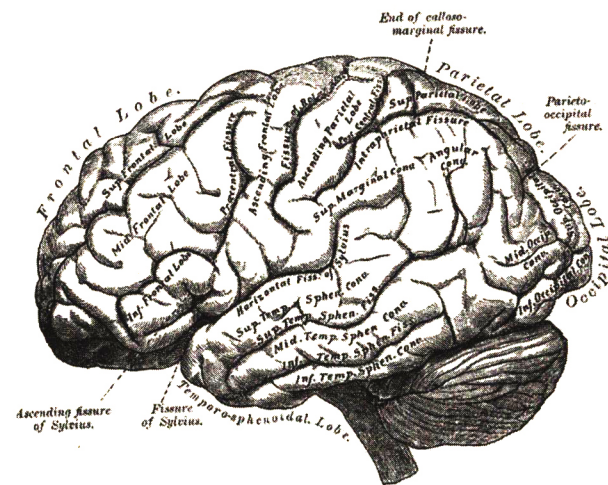
همان طور که در فیلم رکود بزرگ^۱ گفته شد: «آنچه نمی‌دانی تو را به دردرس نمی‌اندازد، بلکه آن چیزی تو را به دردرس می‌اندازد که به آن اطمینان داری، اما درست نیست.» در حقیقت آن چیزی که علم آن زمان ارائه می‌کرد و بخش‌هایی از آن در کتاب زیست‌شناسی دوره‌ی خانم هیوز ثبت شده بود (مثلاً همان مغز ثابت)، درست نیست.

مغزهای ما در حال فعالیت هستند. چه خواب باشیم و چه بیدار، فعالیت سلولی فراوانی، مرتب مغز را در می‌نوردد و مولکول‌ها و سلول‌هایی را ایجاد و نابود می‌کند (استول و مولور، ۱۹۹۹). حتی ساختار نورون‌ها نیز دائم در حال تغییر است. میکروتوبول‌ها درست مانند اسکلت یک ساختمان، به سلول استحکام می‌بخشند. میکروتوبول‌های موجود در سلول‌های عصبی مغز، عمر کوتاهی دارند و فاصله‌ی بین تولید و تخریب آنها تنها ۱۰ دقیقه است (کیم و کالومب، ۲۰۱۰). مغز با چنین سرعتی تغییر می‌کند.



میکروتوبول‌ها ساختارهای اسکلتی مستحکمی هستند که شکل سلول را ایجاد می‌کنند.

در میان این فعالیت‌ها، برخی مدارهای عصبی تقویت می‌شوند. مدارهایی که بیشتر کار می‌کنند، رشد می‌کنند. اگر به صورت مکرر سیگنال‌های اطلاعاتی را از یک دسته عصبی عبور دهیم، این دسته عصبی شروع به بزرگ شدن می‌کند. درست همان طور که بازوی بدن‌سازان در اثر زدن وزنه‌های سنگین بزرگ می‌شود، مدارهای عصبی ما نیز در اثر استفاده‌ی بیشتر، رشد می‌کنند.



تصویر سنتی مغز

ذهن در مقام پدیده‌ی همایند^۱ مغزهای پیچیده

تا حدودی با ایده‌ی ذهن نیز آشنایی داشتیم. زمانی که به بررسی مغزهای تکامل‌یافته‌تر و پیچیده‌تر رسیدیم، یعنی از سادگی کرم‌های لوله‌ای به قشر پیش‌پیشانی حجیم موجود در سر انسان رسیدیم، مفهوم ذهن شکل گرفت. از نظر دانشمندان دوره‌ی خانم هیوز، ذهن «پدیده‌ی همایند^۱ مغز بود.

انسان‌ها به لطف قدرت ذهن‌شان که در مغز و در درون جمجمه قرار داشت، توانستند شعر بنویسند، تاریخ را ثبت کنند، موسیقی خلق کنند و محاسبات ریاضیاتی انجام دهند.

۱- پدیده‌ی همایند یا اپی فنومن: پدیده‌ای که ظاهراً همراه با پیامد پدیده‌ای دیگر است، ولی بر آن اثر متقابل ندارد.