

پروورش ذهن

علم نوین آشکارسازی قدرت پنهان ذهن



جان آساراف

مترجم: روزبه ملک زاده – غزال پارسا

فصل ۳. ارتقاء یافتن به نسخه ۲.۰ مغز: به کمک تمرین ذهنی، سوئیچ نئوروپلاستیستی را روشن کنید (مغزتان را منعطف کنید)

«هر انسانی در صورتی که تمایل داشته باشد، می‌تواند مغز خود را بسازد.»

سانتیاگو رامون ئی کاجال، متخصص اسپانیایی عصب شناسی و برنده جایزه نوبل^۱

در صورتی که مغز خودآگاه و ناخودآگاهمان با هم هماهنگ نباشند، نه تنها در یک نبرد سخت، بلکه در یک نبرد نفس گیر خواهیم جنگید. واضح‌تر بگوییم، مغز هیچ‌گونه تقسیم بندی و مرز بندی فیزیکی برای این دو بخش ندارد: یعنی شما یک لوب خودآگاه و یک لوب ناخودآگاه جدا از هم ندارید. بلکه بر عکس. فرایندهای خودآگاه و ناخودآگاهتان روی بسترهای مشابهی از نورون‌های متصل به هم صورت می‌گیرند. اما به کمک تمرین ذهنی، یعنی ایجاد اتصالات عصبی جدید، می‌توانید این سیستم را تغییر دهید؛ تا بتواند افکار، احساسات و رفتارهایتان را با آنچه که در نهایت می‌خواهید به آن‌ها برسید همسو کند. این حقیقت را به ورزشکاران، موسیقی دانان، فضانوردان، متخصصان نظامی و هر کسی که پول کافی دارد تا به گران‌ترین روان‌شناسان، درمانگران و مربیان مغز و اعصاب دسترسی داشته باشد بگویید تا به آن‌ها کمک کنید با حک کردن مغزشان، از قید و بند هر گونه مانع ذهنی یا عاطفی که سد راه دستیابی آن‌ها به اهدافشان می‌شود رها شوند. تمرین ذهنی کمک می‌کند بدون صرف کردن هزینه زیاد، به یک مجری نخبه تبدیل شوید و مغزتان را آموزش دهید.

^۱ Santiago Ramón y Cajal, Spanish neuroanatomist and Nobel Laureate

نقشه ذهن

به جای این که مغز را اسفنجی یک کیلو و نیمی و پر از چین و چروک در نظر بگیریم، برای یک لحظه تصور کنیم چین و چروک‌های مغز را باز کرده، و آن را درست مانند یک نقشه در مقابل چشمانمان قرار دهیم.

این «نقشه مغز» از حدود هشتاد و پنج میلیارد سلول عصبی بسیار کوچک یا «نورون» تشکیل شده است که تنها با کمک یک میکروسکوپ فوق‌العاده قدرتمند قابل مشاهده هستند. و درست همان طور که افراد در کنار هم با یکدیگر گفت و گو می‌کنند، نورون‌ها نیز با استفاده از «سیناپس»ها و «انتقال دهنده‌های عصبی» اغلب با یکدیگر صحبت می‌کنند. سیناپس پلی‌الکتروشیمیایی میان سلول‌های عصبی (نورون‌ها) در مغز است و کوچک‌ترین مسیری است که نورون‌ها را به یکدیگر متصل می‌کند.

در صورتی که نقشه مخصوص را اسکن کنیم، می‌توانیم نورون‌ها را در اندازه‌های مختلف و در همه جای مغز ببینیم، حتی می‌توانیم بخش‌هایی را که در آن نورون‌ها به طور فعال در حال تبادل اطلاعات با یکدیگر هستند مشاهده کنیم. زمانی که نورون‌ها به هم متصل می‌شوند، حاصل آن چیزی شبیه ایجاد یک گرد هم آیی یا دور همی است. بنابراین می‌توانید «دهکده‌های کوچک» را با چند مکالمه فعال، «شهرستان»هایی با گفت و گوهای بیشتر نورون‌ها، و «شهرهایی بزرگ» را با تعداد مکالمه بسیار زیاد و متقابل نورون‌ها مشاهده کنید.

همچنین با مشاهده نقشه مغز متوجه خواهید شد که این گروه‌های عصبی می‌توانند توسط سیناپس‌ها به سایر گروه‌ها متصل شوند. بعضی از این اتصالات مانند گذرگاه خلوت

میان سانفرانسیسکو تا سوسالیتو^۲ هستند و بعضی دیگر مانند «بزرگراه میان ایالتی نود»^۳ شیکاگو تا بوستون دارای ترافیک هستند.

سیناپس‌ها اندازه‌های مختلفی دارند؛ زیرا هر چه نورون‌ها بیشتر از طریق یک مسیر خاص با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، آن مسیرها گسترده‌تر و بهتر می‌شوند. در صورتی که از مسیرهای پیاده روی به کرات استفاده شود، این مسیرها قابلیت تبدیل شدن به بزرگراه‌ها را دارند، بر عکس در صورتی که استفاده نشوند، به بن بست تبدیل می‌شوند.

این ارتباط میان سلول‌های مغز و دسته‌های سلول‌های مغزی، واحد اصلی عملکرد مغز است. هر زمان که فکر می‌کنید، احساس می‌کنید، عمل می‌کنید یا به یاد می‌آورید، به الگوهای ارتباطی که شامل چندین نورون هستند دسترسی پیدا کرده یا آن‌ها را ایجاد می‌کنید. الگوهای عصبی برای هر کاری از مسواک زدن گرفته تا صحبت کردن وجود دارند، و اگر می‌توانستید واقعاً نقشه مغزتان را ببینید می‌توانستید دهکده‌ها، شهرستان‌ها، و شهرهای بزرگ مغزتان را در هر اندازه و در دسته‌های بی‌شماری از سلول‌های عصبی ببینید که از طریق شبکه سیناپس‌ها با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. این الگوهای بی‌شمار که با آن ارتباط برقرار می‌کنند نشان دهنده فعال بودن مغزتان هستند.

احساس گرسنگی می‌کنید؟ این در واقع الگویی است که در مغزتان شکل می‌گیرد. تصمیم می‌گیرید چیزی بخورید؟ این نیز یک سری دیگر از الگوهایی است که در مغز شکل می‌گیرد. تصمیم می‌گیرید در یخچال را باز کنید؟ باز هم یک سری دیگر از الگوهای

^۲ Sausalito

(یک آزادراه بین قاره‌ای از شرق به غرب است و طولانی‌ترین بزرگراه بین ایالتی در ایالات ۹۰ Interstate بزرگراه بین ایالتی ۹۰)^۳ متحده با ۳۰۲۱ مایل طول است. از سیاتل، واشنگتن شروع می‌شود، و از مسیر شمال غربی اقیانوس آرام، غرب کوهستان، دشت‌های کند و به بوستون، ماساچوست ختم می‌شود. بزرگ، غرب میانه، و شمال شرقی ادامه پیدا می‌کند

مغزی است. عصبانی هستید؟ شرمنده‌اید؟ یا خوشحالیید؟ هر فکر، احساس و عملی در زندگی شما، ترکیبی از الگوهای عصبی است که به یکدیگر متصل هستند.

انعطاف پذیری عصبی و تغییر مغز، سلاح مخفی برای تغییر کردن

پیش از دهه ۱۹۶۰ علم و دانش متداول آن دوره بر این باور بود که سیم پیچی و اتصالات مغز از همان بدو تولد کامل شده‌اند. و در پایان دوره کودکی مغز کم و بیش شبیه خانه‌ای کامل است؛ پی سیمانی آن ریخته شده، اتاق‌هایش ساخته شده، و سقف‌های شیروانی‌اش کامل شده‌اند. شاید بتوانید آشپزخانه را مجدداً رنگ کنید، اما به هیچ عنوان به بازسازی خانه فکر نکنید.

خوشبختانه این ایده‌ها و این عقاید، اشتباه از آب در آمدند. در عوض علم انعطاف پذیری عصبی و تغییر مغز، در حدود ده سال گذشته به طور گسترده‌ای پذیرفته است که مغز واقعاً قابلیت بازسازی دارد و این بازسازی در هر زمانی می‌تواند رخ دهد. با یادگیری مهارت‌های جدید، ارتباطات و اتصالات عصبی جدیدی در مغز شکل می‌گیرند. زمانی که نواختن سازی را یاد می‌گیرید، به زبان جدیدی صحبت می‌کنید، تردستی انجام می‌دهید، به پیاده روی می‌روید، قزل‌آلای وحشی می‌خورید و مواد دیگری را تجربه می‌کنید، مغزتان شروع به تغییر کردن می‌کند.

نکته جالب‌تر این است که نه تنها با انجام دادن کارهای جدید، بلکه تنها با «فکر کردن» هم می‌توانید مغزتان را تغییر دهید. به عنوان مثال، تحقیقات نشان می‌دهد که تمرکز و ذهن آگاهی از طریق مراقبه نیز مغز را تغییر می‌دهند.

ورزش کردن مغز را تغییر می‌دهد. رژیم غذایی مغز را تغییر می‌دهد. آرامش مغز را تغییر می‌دهد. خیال پردازی مغز را تغییر می‌دهد. مطالعه کردن مغز را تغییر می‌دهد. همین

حالا که مشغول مطالعه این کتاب هستید، مغزتان در حال تغییر کردن است. هر فکر یا احساس منفی یا مثبت قدرتمندی که بر روی آن تمرکز کنید مغزتان را به روش‌های سالم یا ناسالمی تغییر خواهد داد.

نئوروپلاستیستی، انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز، توانایی مغز برای تغییر دادن خودش است؛ این همان چیزی است که تمرین ذهنی بر اساس آن بنا شده است و شما از این توانایی طبیعی برای رسیدن به اهدافتان استفاده خواهید کرد.

تغییر نقشه؛ سه مکانیسم کارکرد انعطاف پذیری عصبی و تغییر مغز

در تمرین ذهنی می‌توانید از همان اصلی استفاده کنید که مغزتان را ایجاد کرده است: «سلول‌های عصبی که با هم شلیک می‌شوند، با یکدیگر هم سیم پیچی می‌شوند تا به مغز شکل تازه‌ای بدهند.» تمرین ذهنی می‌تواند این فرآیند شلیک و سیم پیچی را هدایت کند که این به نوبه خود نحوه فکر کردن، احساس کردن و عمل کردن شما را هم به صورت خودآگاه و هم ناخودآگاه تغییر می‌دهد. مفهوم عبارت این است که می‌توانید تمام قسمت‌های مغزتان حتی گوریل (ضمیر ناخودآگاه) را بهینه کنید و آن‌ها را برای یک زندگی لذت بخش و معنی‌دار تر با یکدیگر همسو کنید.

انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز به سه روش صورت می‌گیرد و می‌تواند نقشه ذهنی را تغییر دهد:

۱. نورونز (تشکیل سلول‌های عصبی (نورون) یا سلول‌های مغزی)^۴: مکان‌های

بیشتر بر روی نقشه ذهن

^۴ Neurogenesis

نورونز فرایند ساختن سلول‌های عصبی (نورون) یا سلول‌های مغزی بیشتر است. ایجاد سلول‌های عصبی یا مغزی بیشتر به این معناست که شما «ماده خاکستری» بیشتری خواهید داشت. هنگامی که بزرگسالان موارد جدیدی می‌آموزند، این امر در مناطق اصلی مغزشان مانند هیپوکامپ^۵ اتفاق می‌افتد.

۲. قانون هب^۶: جاده‌های بیشتر و بزرگ‌تر

جمله معروفی در علوم اعصاب وجود دارد که می‌گوید: «سلول‌های عصبی که با هم شلیک می‌شوند، با هم سیم پیچی می‌شوند.» قانون هب بیان می‌کند: «نورون‌هایی که با یکدیگر به صورت الکتروشیمیایی ارتباط برقرار می‌کنند، با هم یک پیوند یا یک مسیر ایجاد می‌کنند. زمانی که ارتباط نورون‌ها به صورت دائم و مستمر باشد، این مسیر تقویت شده و جاده‌ای بزرگ‌تر و راحت‌تر برای سفر تشکیل می‌دهد. با انجام تمرین ذهنی، با یک تیر دو نشان می‌زنید: «مسیرها و جاده‌های جدیدی ایجاد می‌کنید که به شما بهتر خدمت می‌کنند و جاده‌های بدون استفاده را که بیش از این به کارتان نمی‌آیند حذف می‌کنید.»

۳. میلین^۷: جاده‌هایی بهتر

نه تنها می‌توانید تعداد بیشتری سلول عصبی (نورون) و سلول مغزی ایجاد کنید، و تعداد بیشتری از آن‌ها را در تعداد زیادی ترکیب به هم متصل کنید تا مسیرهای بهتری تشکیل دهید، بلکه شواهد نشان می‌دهد می‌توانید نحوه عملکرد واقعی این اتصالات را هم بهبود ببخشید.^۸

^۵ hippocampus

^۶ Hebb's Rule

^۷ Myelin

^۸ Fields, R. Douglas. ۲۰۱۴. "Myelin - More than Insulation." *Science*. New York, NY: PMC, April ۱۸. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۴۰۱۷۲۰۱/>.

این اتفاق می‌تواند با افزودن میلیون‌ها غلاف چربی یا میلین بیشتر که قسمت‌های مختلف نورون‌های خاص را احاطه کرده است رخ دهد. باور بر این است میلین چرب که اغلب «ماده سفید» مغز نامیده می‌شود، عملکرد نورون‌ها را بهبود می‌بخشد. نورون بیشتر ارتباط و اتصالات بیشتر. اتصالات بهتر. به کمک این سه فاکتور و انجام تمرینات ذهنی، این توانایی را دارید که زندگیتان را به طرز چشمگیری ارتقاء دهید. در اصطلاح تمرین ذهنی، به عنوان افرادی بزرگسال، مقداری از انعطاف پذیری عصبی و توانایی تغییر مغزتان خاموش شده است. اما خبر خوب این است که می‌توانید دوباره آن را روشن کنید.^۹

ترفندهای جدید برای قدیمی‌ها، استفاده از تمرین ذهنی برای روشن کردن کلید انعطاف پذیری عصبی و تغییر مغز

در چند سال نخست زندگی، مغز با سرعتی باور نکردنی در حال رشد است. در این سال‌ها، مغز تقریباً به طور مداوم در حال شکل دهی اتصالات عصبی جدید است که مقدار زیادی از انرژی گران‌بهایتان را مصرف کرده و به خود اختصاص می‌دهد. این یکی از دلایلی است که باعث می‌شود نوزادان زیاد بخوابند. با افزایش سن، با شکل‌گیری خاطرات و مهارت‌های جدید، فعالیت انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز کاهش پیدا می‌کند، عادت‌های بسیار فعالیت‌های روزمره‌تان را هدایت کرده و ایده‌های جدید کنار گذاشته می‌شوند.

در تمرین ذهنی ما این مورد را «روشن کردن کلید انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز»^{۱۰} در نظر می‌گیریم. در دوران کودکی این کلید تقریباً در تمام قسمت‌های مغزتان روشن بوده است. اما با افزایش سن، برخی فرایندهای یادگیری، باورها و رفتارها در مدار مغزتان

^۹ Merzenich, Michael M., Thomas M. Van Vleet, and Mor Nahum. ۲۰۱۴. *Brain Plasticity- Based Therapeutics*. June ۲۷. Accessed January ۲۰۱۸. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۴۰۷۲۹۷۱/>.

^{۱۰} Flipping the switch

ثابت شده است، به این معنی که کلید انعطاف پذیری عصبی و تغییر مغز در حالتی گیر کرده است که اغلب «خاموش» است. شدت گیر افتادن در این حالت خاموشی، در افراد مختلف متفاوت است. درست به همین دلیل است که ممکن است یک نفر را پیدا کنید که به نحوی تنظیم شده باشد که تلاش کردن برای تغییر دادن دیدگاهش، مانند صحبت کردن با یک دیوار آجری باشد. در حالی که شخصی با انعطاف پذیری عصبی بالاتر، حداقل تمام جوانب موقعیت جدید را می‌سنجد، حتی اگر در نهایت تا حدودی با برخی یا تمام ایده‌هایتان موافقت کند. از آنجایی که می‌دانیم انعطاف پذیری عصبی در هر سنی می‌تواند عملی باشد، بنابراین دیوار آجری اشخاص دائمی نیست. آن‌ها هنوز آن قدر پیر و فرسوده نشده‌اند که نتواند ترفندهای جدید یاد بگیرند، آن‌ها فقط نمی‌دانند چطور این کلید را بزنند تا انعطاف پذیری عصبی یا توانایی تغییر مغزشان روشن شود و یا شاید هم تمایلی به انجام دادن این کار ندارند. درست حدس زدید. تنها چیزی که مانع آن‌ها می‌شود خودشان هستند!

درست است که تمرین ذهنی می‌تواند در ایجاد الگوهای جدید در مغزتان نقش داشته باشد، اما چند مورد برجسته وجود دارد که به شیوه‌ای مخصوص می‌تواند به روشن کردن انعطاف پذیری عصبی کمک کند.

۱. کشف افق‌های جدید و کنجکاوی

مغز عاشق کشف افق‌های جدید است. از منظر تکاملی بشر، جست و جوی تازگی به دو مفهوم خطر یا پاداش است. آیا صدایی که از بوته‌ها می‌آید صدای چیزی است که من می‌توانم آن را بخورم، یا صدای چیزی است که می‌تواند من را بخورد؟ پاسخ این سوال برای بقای نسل بشر بسیار مهم بوده است، و تنها کسانی که مغزی داشته‌اند که به موارد

جدید توجه می کرده و می توانسته تفاوت میان پاداش و خطر را تشخیص دهد، برنده این بازی بوده‌اند. آن‌هایی هم که نتوانستند، جانشان را از دست دادند. کسانی که برنده این بازی شدند، نه تنها زنده ماندند، بلکه تولید مثل هم کردند. و نتیجه آن پس از میلیون‌ها سال، ما هستیم، با مغزهایی عاشق کشف چیزهای جدید و تازه.

در جست و جوی تازگی بودن، کارهای زیادی برای مغز انجام می‌دهد مراکز یادگیری در مغز به ویژه هیپوکامپ^{۱۱} و آمیگدال^{۱۲} به حافظه مرتبط هستند و همراه با مناطق دیگر در لوب‌های پیشانی و منزوی این سه لایه مغز به عنوان «ردیاب موارد جدید و تازه» عمل می‌کنند. این مناطق اطلاعات جدیدی را که از طریق حواس، ادراک، و افکار خلاقانه شما به دست می‌آید، با اطلاعات قدیمی که در حافظه ذخیره شده‌اند مقایسه می‌کند. زمانی که مورد جدید، جالب و احتمالاً لذت بخش یا با ارزشی کشف شود، ردیاب‌های شما مواد شیمیایی عصبی از جمله دوپامین ترشح می‌کنند.

دوپامین به شما انگیزه می‌دهد، در برنامه‌ریزی و اولویت بندی کارها کمکتان می‌کند. همچنین کمک می‌کند خاطرات جدیدی ایجاد کرده و عادت‌های جدیدی بسازید. در مورد دوپامین که به آن لقب «هورمون خوشبختی» داده‌اند و پسر عموهایش یعنی اندورفین و سروتونین، اطلاعات بسیاری وجود دارد. اما به طور خلاصه وظیفه دوپامین تحریک فعالیت‌های عصبی جدید است؛ فعالیتی که ناشی از جست و جو برای موارد جدید است، حتی افکار نو. بنابراین زمانی که در مورد چیزی کنجکاو هستید دوپامین ترشح می‌کنید و در نتیجه انگیزه بیشتری پیدا کرده و فردی عملگراتر می‌شوید تا

^{۱۱} hippocampus

^{۱۲} amygdala

اطلاعات جدید را یاد بگیرید، میان آن‌ها ارتباطات جدید برقرار کنید و بنابراین کنجکاو شوید.^{۱۳}

۲. لذت و درد

انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز، به شدت تحت تأثیر دو فاکتور «درد» و «لذت» قرار دارد. مواردی که در نظر ما سرگرم کننده، هیجان انگیز یا تهدیدکننده و مضر هستند به آسانی رمز گذاری می‌شوند؛ زیرا بر روی بقای ما تاثیر می‌گذارند. به این ترتیب مغز می‌تواند لذت را به عنوان چیزی که باید دنبال کند یا درد را به عنوان چیزی که باید از آن اجتناب کند بشناسد.

برای مثال وقتی تجربه منفی یا ترسناکی داریم، اتصالات جدید خیلی سریع در مغز سیم کشی می‌شوند چیزهایی که ممکن است به ما آسیب برسانند در موقعیت بسیار مهم قرار دارند. برعکس مکانیسم انعطاف پذیری عصبی، تجربیات سرگرم کننده و مهیج شما را سریع‌تر سیم کشی می‌کند، حتی مواردی که کمی ترسناک به نظر می‌رسند.

۳. هدف و «چرا»ی شما

دوپامین درگیر چیزی بیشتر از کشف افق‌های جدید است. رویاها و اهداف هم تاثیر مهمی بر روی مغز دارند. با نوید دریافت پاداش در آینده دوپامین از هسته اکومبنس^{۱۴} در مغز باستانی به منطقه تصمیم‌گیری لوب پیشانی ما می‌رود.

^{۱۳} Kidd, Celeste, and Y. Benjamin Hayden. ۲۰۱۵. "The Psychology and Neuroscience of Curiosity." *Neuron* ۸۸ (۳): ۴۴۹-۴۶۰. [https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6272\(15\)00767-9](https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6272(15)00767-9).

^{۱۴} accumbens

هنگامی که به آن جا می‌رسد، سطح هوشیاریتان افزایش پیدا می‌کند^{۱۵} و وعده پاداش در آینده یک عنصر اساسی برای تغییر زندگیتان ایجاد می‌کند: انگیزه. انگیزه در قالب اهداف، رویاها و آرزوها به مغزتان جهت داده و به روشن نگه داشتن قابلیت انعطاف پذیری عصبی و تغییر مغزتان کمک می‌کند.

همه ما هر از گاهی کمبود انگیزه را تجربه کرده‌ایم و برای بسیاری از ما دلایل خوبی وجود داشته است که چرا موقتاً انگیزه‌مان را از دست داده‌ایم. اما یکی از دلایل این اتفاق، تنبلی بیش از حد نبوده است؛ پس لطفاً چنین برچسبی به خودتان نزنید. این دل زدگی و کسالت بوده که جلوی جریان یافتن انگیزه‌تان را گرفته است. تنها با کشف افق‌ها و موارد جدید می‌توانیم انگیزه خود را تحریک کنیم. تنها کاری که باید انجام دهید این است که ببینید چه چیزه هیجان زده‌تان می‌کند. خوش بگذرد! تمرین ذهنی کمک می‌کند از انگیزه، مدارهای تصمیم‌گیری و انعطاف پذیری عصبی ذاتی مغزتان بهره ببرید.

۴. تمرکز

مسلماً قرار گرفتن در معرض بسیاری از چیزهای جدید و رویاهای بزرگ بسیار عالی است، اما از این شاخه به آن شاخه پریدن هم فایده‌ای ندارد و نمی‌شود مدام به دنبال هر چیزی باشید که پیش چشمتان جذاب جلوه می‌کند. تمرکز کنید. به کمک تمرین ذهنی می‌توانید بر روی چشم اندازه‌ها، اهداف و اقدامات لازم برای دستیابی به آن‌ها تمرکز کنید. از نوازندگان حرفه‌ای ویولن گرفته تا راهبان تبتی، در مغز کسانی که تمام دقت و توجه‌شان را معطوف به کارهای خاص می‌کنند، تغییرات با معنا و قابل اندازه‌گیری

^{۱۵} Joenson, Morten, Kristine Romer Thomsen, Lau M. Andersen, Joachim Gross, Kim Mouridsen, Kristian Sandberg, Leid Ostergaard, and Hans C. Lou. ۲۰۱۰. "Making sense: Dopamine activates conscious self monitoring through medial prefrontal cortex." *Human Brain Mapping* ۳۶(۵): ۱۸۶۶-۱۸۷۷.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۲۷۱۹۶/>

مشاهده شده است.^{۱۶} تحقیقات نشان می‌دهد مراقبه ذهن آگاهانه تاثیر قابل توجهی بر روی افزایش توانایی تمرکز و خوش بینی فرد دارد. تمرکز ذهنی همچنین با کاهش فعالیت‌های مدار ترس و اضطراب مغز در ارتباط است.^{۱۷}

با تقویت کردن «عضله تمرکز» خود از طریق یادگیری علاوه بر این که می‌توانید به تدریج توانایی خود را برای متمرکز کردن و حفظ توجه افزایش دهید، به مکانیزم‌های انعطاف پذیری عصبی خود آموزش می‌دهید تا در وضعیت طبیعی باقی بمانند.

۵. ورزش

می‌توان ورزش کردن را مهم‌ترین تمرین ذهنی در نظر گرفت. به طور کلی هر آنچه برای بدن مفید باشد، برای مغز هم مفید است. ورزش از بسیاری جهات شگفت انگیز است. اما برخی از کارکردهای اصلی آن عبارت‌اند از:

- ورزش مغز را تغذیه می‌کند. با ورزش کردن خصوصا انجام دادن ورزش‌های هوازی، جریان خون و اکسیژن بدن‌تان را افزایش می‌دهید و این به معنای رسیدن خون و اکسیژن بیشتری به مغز برای پشتیبانی کردن از فعالیت‌هایش است تا بتواند کارهای جادویی خود را انجام دهد.
- ورزش کردن با افزایش فاکتورهای رشد عصبی به مغز کمک می‌کند ارتباطات بیشتری ایجاد کند.

^{۱۶} Davidson, Richard J., and Antoine Lutz. ۲۰۰۸. "Buddha's Brain: Neuroplasticity and Meditation." *EEG signal processing magazine* ۲۵, ۱: ۱۷۴-۱۷۶. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۲۹۴۴۲۶۱/>.

^{۱۷} Keng, Shian-Ling, Moria J. Smoski, and Clive J. Robins. ۲۰۱۱. "Effects of Mindfulness on Psychological Health: A Review of Empirical Studies." *Clinical Psychology Review* ۳۱, ۶: ۱۰۴۱-۱۰۵۶. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۳۶۷۹۱۹۰/>.

○ ورزش استرس و افسردگی را کاهش می‌دهد و این امر می‌تواند به رشد سلول‌های سالم‌تر مغزی کمک کند.^{۱۸}

۶. دور شدن از منطقه امن

منطقه امن شما فضایی است که افکار، احساسات و رفتارهایتان بیشتر برحسب عادت هستند. مغز زمانی که در منطقه امن خود قرار داشته باشد، الگوهایش را به طور خودکار اجرا می‌کند. در چنین حالتی، گوریل درحال چرت زدن است و ارکستر با هماهنگی هر چه تمام‌تر می‌نوازد. اکثر ما زندگی خود را به این شکل می‌گذرانیم.

اما کار کردن به این شیوه، تنها موجب شکل‌گیری اتصالات جدید اندکی در مغزمان می‌شود، به علاوه چرا زمانی که اتصالات دیگر دارند کارشان را انجام می‌دهند، خودتان را به زحمت بیندازید؟

گام نهادن در جایی خارج از منطقه امن و راحتی، درست مانند کشف کردن افق‌های جدید است؛ زیرا مشغول یادگیری می‌شوید. با انجام عمدی این کار، می‌توانید ذهنتان را حتی بیشتر از این گسترش دهید. به عنوان مثال دیدار تصادفی با افراد جدید یک گام است، اما سخنرانی کردن در برابر جمعیت ممکن است یک جهش به نظر برسد.

همیشه‌گی بودن قابلیت انعطاف‌پذیری عصبی و تغییر مغز

لطفاً چند دقیقه در مورد جملاتی که در ادامه آمده‌اند تأمل کنید و ببینید چه تعداد از آن‌ها در موردتان صادق هستند؟

○ من هر هفته با افراد جدید دیدار می‌کنم.

^{۱۸} Sayal, Natasha. ۲۰۱۵. "Exercise training increases size of hippocampus and improves memory PNAS." *Annals of Neurosciences* ۱۰۸ (۷): ۳۰۱۷-۳۰۲۲. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480257/>.

- من هر روز در گفت و گوهایی معنادار شرکت می‌کنم.
- من فعالیت بدنی روزانه دارم.
- من هر هفته با خواست خودم در پروژه‌های مختلف شرکت می‌کنم.
- من اهداف روشنی دارم که از دنبال کردنشان لذت می‌برم.
- من سطح استرسم را مدیریت می‌کنم.
- من در هر زمان روی یک کار تمرکز می‌کنم.
- من زمانی را به تامل کردن در مورد معنا، هدف و ارزش زندگی خود، اختصاص می‌دهم.
- من روزانه به اهداف و خواسته‌هایم می‌اندیشم و از لحاظ احساسی با آنها ارتباط برقرار می‌کنم.
- در سال حداقل یک کار مهم جدید، یک ورزش، یک سرگرمی، یا یک مهارت جدید یاد می‌گیرم.
- زندگی اجتماعی من غنی است.
- من بهبود مستمر وضعیت سلامتی و رژیم غذایی‌ام را انتخاب می‌کنم.
- دوست دارم تجربیات جدیدی داشته باشم.
- هر روز به صورت آگاهانه فعالیت‌های لذت بخشی را دنبال می‌کنم.
- اعتقادات و باورهای قدیمی‌ام را به چالش می‌کشم و به دنبال دیدگاه‌هایی جدید در مورد افراد دیگر، جهان اطراف و خودم هستم.
- روزانه چند دقیقه در مورد خودم تامل می‌کنم.

○ روزانه چند دقیقه را به انجام دادن یک تمرین معنوی، دعا کردن، مراقبه، ذهن آگاهی و غیره اختصاص می‌دهم.

○ من کتاب‌های جدید و چالش بر انگیز داستانی و غیر داستانی می‌خوانم.

○ با دوستان و همکارانم برای یافتن راه‌های بهتر برای انجام کار و تفریح، توفان فکری انجام می‌دهیم.

○ من به دنبال کشف سطح جدیدی از اعتماد و صمیمیت با دوستان، همکاران و اعضای خانواده‌ام هستم.

○ من تمرین می‌کنم تا ذهنی باز داشته باشم، و کسانی را که عقاید و باورهای متفاوتی با من دارند بپذیرم.

○ من هر روز به دنبال روش‌هایی برای تقویت کردن و ایجاد کردن عادت‌های جدید توانمند ساز در خودم هستم.

خوب! امتیازتان چند شد؟ مسلماً هر چه امتیازتان بیشتر باشد بهتر است.

انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز، یک روند در حال پیشرفت است و اگر متعهد شوید تا بهترین فردی باشید که می‌توانید، این فرایند همیشگی خواهد بود.

آیا برای تبدیل شدن به نسخه برترتان آماده هستید؟

زندگی ما با والدین، معلمان، خواهر و برادرها و دوستانمان شروع می‌شود. این روابط و تجربیات از همان دوران جوانی ما را شرطی می‌کنند. آن‌ها طرز فکر، مهارت و اعتقاداتمان را به ما می‌آموزند. گرچه بسیاری از این موارد در آن زمان برایمان حیاتی بودند، و شاید هنوز هم از برخی جهات مهم باشند، اما تعداد قابل توجهی از آن‌ها در حال حاضر برای ما به عنوان افرادی بزرگسال بی‌فایده هستند.

به عنوان مثال احتمالاً مواقعی پیش آمده است که برای دستیابی به چیزهای بیشتر تلاش کرده‌اید، اما ابزار لازم برای پیشرفت کردن را نداشته‌اید. بخشی از این امر به این دلیل است که امروزه قوانین دائماً در حال تغییر هستند. اما شما روی این مسئله کنترل زیادی ندارید. «نرم افزار» مغز ما با سیستم باستانی خود یعنی هوشیاری آگانه‌اش از ایمنی، مصرف انرژی مقرون به صرفه، و گرایش منفی و نفرت نسبت به تغییر، بخش عمده دیگری است که به این مسئله مربوط می‌شود، اما با این حال، شما کنترل قابل توجهی روی این موارد دارید.

به عبارت دیگر شما همیشه می‌توانید به نسخه بالاتری از خود ارتقاء پیدا کنید:

○ اگر به جای نسخه ۰.۲ ترس می‌توانستید به نسخه ۰.۶ کامیابی ارتقا پیدا کنید چه می‌شد؟

○ اگر به جای نسخه ۴.۵ نگرانی می‌توانستید به نسخه برتر آرامش انتقال پیدا کنید چه می‌شد؟

○ اگر به جای نسخه ۱.۱۶ ورشکستگی می‌توانستید نسخه پریمیوم ثروت را دانلود کنید چه می‌شد؟ نسخه ارتقاء یافته انرژی چطور؟ یا نسخه پریمیوم خوشحالی؟

چرا به جای این که در سطح پایین خلاقیت و بهره‌وری، یعنی در منطقه راحتی ترموستات که یک مغز عادی در آن انرژی بسیار کمی را صرف تغییر دادن هر چیزی در زندگیتان می‌کند فعالیت کنید، بهترین مغز ممکن را نداشته باشید؟ چرا که نه؟ جدا چرا نه؟ انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز همراه با به روزترین اکتشافات در علم روان‌شناسی رفتاری، بازی را تغییر می‌دهد. انعطاف پذیری عصبی یا تغییر مغز این امکان را فراهم

می‌کند تا به معنای واقعی کلمه مغز و در نتیجه زندگیتان را تغییر دهید. در فصل بعدی ساده‌ترین و سریع‌ترین ابزار را برای انجام این کار به شما ارائه می‌دهم.

داستان‌ها و نتایج واقعی از زبان مردم

«کای»^{۱۹} یک کارمند بود که از حقوق و دستمزدش به اندازه ۶۰۰۰۰ دلار در سال درآمد داشت. او اغلب بیش از حد از حسابش برداشت می‌کرد و دائماً از این که قسط‌ها و بدهی‌هایش روی هم انباشه می‌شد و برای ماه بعد لنگ می‌ماند، متحمل استرس و اضطراب زیادی می‌شد.

ماجرا تنها این نبود، او به عنوان یک مادر مجرد، به قدری درآمد نداشت که باید کسب می‌کرد، به این معنی که او و دخترش نمی‌توانستند اوقات خوبی را با هم داشته باشند. کای می‌گوید: «من همیشه کارآفرین بوده‌ام و می‌دانستم در صورتی که برای شخص دیگری کار کنم، قادر نیستم آن سطح از درآمد و آزادی را که مد نظرم است، داشته باشم. می‌دانستم ذاتاً رهبر به دنیا آمده‌ام. من هدف داشتم، اخلاق کاری عالی داشتم، اما نمی‌دانستم چگونه به جایی که می‌خواستم برسم.»

کای صرف نظر از ترسی که به خاطر از دست دادن تنها منبع درآمدش یا از این که مبادا اتفاقی برایش بیوفتد داشت، همیشه شکرگزار بود. این چرخه ترس از درآمد ناکافی که به سختی هم به دست می‌آمد و فکر نرسیدن به اهداف مالی و شخصی‌اش بیش از حد برایش غیر قابل تحمل شده بود.

او دائماً با خود فکر می‌کرد: «چرا با وجود این که به چیزهای بزرگی دست یافته‌ام، هنوز در مورد مسائل مالی مانند همستری هستم که روی یک چرخ درجا می‌زنم؟ آیا واقعاً

^{۱۹} Kay

می‌توانم به پیشرفت مالی که برای مدت طولانی رویش کار می‌کردم و برایش اقدام می‌کردم، دست پیدا کنم؟»

پس از آشنا شدن با برنامه نئوروجیم، و برنده شدن در برنامه «آموزش ذهن برای موفقیت مالی»، کای با خود گفت: «بالاخره آزاد شدم!»

کای اکنون با موفقیت کسب و کار مربیگری و آموزش خود را اداره می‌کند و سبک زندگی‌اش به طور چشمگیری دستخوش تغییر شده است. او حالا می‌تواند سفر کند و قدرت تعیین کردن اهداف و دستیابی به آنها را به دخترش نشان دهد. او می‌گوید: «بالاخره تاثیراتی را که می‌خواستم هم روی مشتریانم و هم بر روی دنیا می‌گذارم. من اکنون روی اهدافم متمرکز شده‌ام و یک برنامه عملی روشن و قاطع برای رسیدن به آنها دارم. مواقعی وجود داشته است که به معنای واقعی کلمه می‌توانستم مغزم را ببینم و به من این امکان را می‌دهد تا برنامه‌ای عملی برای رسیدن به اهدافی که سال‌ها آرزویشان را داشتم بریزم. من دیگر هیچ ترس و نگرانی در مورد پول یا مسائل مالی ندارم. از این که زندگی رویایی‌ام را می‌گذرانم و هر روز بیشتر به آن می‌رسم، خیالی آسوده دارم. به خاطر آشنا شدن با این برنامه خدا را شکر می‌کنم. این برنامه تمام چیزی بود که به آن نیاز داشتم و از جان و تیم نئوروجیم بسیار ممنونم.»

خلاصه فصل و منابع

خلاصه فصل

هر زمان که فکر می‌کنید، احساس می‌کنید، عمل می‌کنید، احساساتی می‌شوید، یا چیزی را به خاطر می‌آورید، اتصالات عصبی مغز را تقویت کرده یا اتصالات جدیدی ایجاد می‌کنید.

○ مغز بسیار انعطاف پذیرتر از آن است که در گذشته تصور می‌شد و در طول زندگی با استفاده از مکانیسم‌های ذاتی انعطاف پذیری عصبی با میل شما یا بدون آن تغییر می‌کند.

○ می‌توانید با کشف افق‌های جدید و کنجکاوی، تعیین هدف، تمرکز کردن، ورزش کردن و سرگرمی، تکرارهای فاصله‌دار، و خارج شدن از منطقه امن خود انعطاف پذیری عصبیتان را تقویت کنید.