

دیدگاه

ژوئیه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

- علوم اعصاب و رهبری (دیوید راک و جفری شوارتز)

پیشرفت‌های حاصل در تحقیقات علوم مغز برای تشریح نحوه موفقیت تحولات سازمانی

علوم اعصاب و رهبری (دیوید راک و جفری شوارتز)
مجله استراتژی + کسب و کار (تابستان ۲۰۰۶)

Jeffrey Schwartz, David Rock

مجموعه‌ای از نظریه‌ها را در مورد ارتباط مغز (اندام فیزیکی) و ذهن (ضمیر آگاه انسان که فکر می‌کند، احساس می‌نماید، عمل می‌کند و درک می‌کند) ارائه نمایند.

به طور خاص، مضامین این تحقیق جدید در مورد رهبران سازمان‌ها مصداق دارد. حالا مشخص شده که رفتار انسان در محیط کار، آنگونه نیست که بسیاری از مدیران فکر می‌کنند. این امر به ما کمک می‌کند تا توضیح دهیم که چرا بسیاری از تلاش‌های رهبران و اقدامات انجام شده برای تحولات سازمانی شکست می‌خورند. همچنین می‌توان به کمک آن، علل موفقیت شرکت‌هایی همچون تویوتا و شرکت تولیدی اسپرینگفیلد^۳ را توضیح داد.

مدیرانی که پیشرفت‌های اخیر در علوم شناختی را درک کنند، می‌توانند تغییر ذهنیت را هدایت کنند یعنی تحولی سازمانی که در آن به ماهیت روان شناختی مغز توجه شده و شیوه‌هایی که بر اساس آنها، افراد در برابر برخی رهبران مقاومت کردن و دیگران را می‌پذیرند. این امر صرفاً آن نیست که مدیریت - مدیریت تغییر یا مدیریت هر موضوع دیگری - یک علم است. بخش زیادی از این کار به مثابه نوعی فن و هنر است. می‌توان در مورد تغییرات سازمانی به نتایجی رسید که اهمیت این فن و هنر را بیش از پیش نشان می‌دهند. تا چند سال پیش، این نتایج دور از عقل و غلط تلقی می‌شدند. مثلاً:

بعضی تغییر، رنج‌آور است. تحول سازمانی به میزان غیر قابل تصویری، بسیار دشوار است و نوعی احساس ناخوشایند روانی را در پی دارد.

بعضی رفتارگرایی کارآیی ندارد. آن دسته از تلاش‌های ایجاد تحول که مبتنی بر تشویق و تهدید (سیاست هویج و چماق) هستند، به ندرت در بلندمدت به موفقیت می‌رسند.

بعضی به انسان‌گرایی (اومانیزم^۴) بیش از حد بها داده شده است. در عمل، رویکرد مرسوم در مورد ارتباط و تشویق، به میزان کافی همگان را درگیر نمی‌کند.

بعضی تمرکز، قدرت است. عمل توجه کردن به دیگران، باعث ایجاد تغییرات فیزیکی و شیمیایی در مغز می‌شود.

مایک^۱ مدیر عامل یک شرکت چندملیتی داروسازی است و هم‌اکنون به دردسر افتاده است. با توجه به اینکه پروانه‌های انحصاری چندین داروی این شرکت به زودی به پایان خواهد رسید، کسب و کار مایک باید کارآفرینانه‌تر شود به ویژه در زمینه توانایی این شرکت برای ایجاد مشارکت‌های داخلی و خارجی جهت کاهش زمان ورود محصولات به بازار. اما هنوز هم سازمان او دارای ذهنیتی عجیب است و حتی کارآمدترین تیم‌های رقابتی آن نیز علیه یکدیگر کار می‌کنند. چگونه مایک می‌تواند نحوه اندیشیدن و رفتار روزمره هزاران کارمند شرکتش را تغییر دهد؟

همه کسب و کارها با چنین مشکلی مواجهند: موفقیت بدون تغییر رفتار روزمره کارکنان در تمامی شرکت امکانپذیر نیست. اما تغییر رفتار کار دشواری است، به ویژه وقتی که عادات جدید، به معنای تفاوت میان مرگ و زندگی باشند. در تحقیق پیرامون بسیاری از بیمارانی که عمل جراحی بای پس قلب را انجام داده‌اند، به طور میانگین، تنها از هر ۹ نفر، ۱ نفر خود را به طور روزمره با عادات سالمتر وفق می‌دهد. زندگی دیگران تحت خطرات بیشتری است مگر اینکه آنها ورزش کنند و وزنشان را پایین آورند تا ارزش تغییر رفتارشان را ببینند. اما آنها چنین نمی‌کنند. بنابراین، نحوه تغییر رفتار کل یک سازمان چگونه است؟ عدم وجود آمار کافی در این حوزه، حکایت از آن دارد که این امر بسیار چالش‌برانگیز است.

طی دو دهه گذشته، دانشمندان به نگرشی جدیدتر و دقیق‌تر در مورد ماهیت انسان و تغییر رفتار انسان دست یافته‌اند که تلفیقی از روانشناسی (تحقیق در مورد رفتار انسان و ذهنیت انسان) و علوم اعصاب (مطالعه آناتومی و فیزیولوژی مغز) است. فن‌آوری‌های تصویربرداری مانند تصویربرداری بازآوایی مغناطیسی (fMRI) و توموگرافی پوزیترونی^۲ (PET) همراه با فن‌آوری‌های تجزیه و تحلیل امواج مغزی، نشانگر ارتباطات نامعمول عصبی در حیات مغز انسان هستند. تجزیه و تحلیل‌های پیشرفته رایانه‌ای این ارتباطات، به محققان کمک کرده تا

3.Springfield

4.Humanism

1.Mike

2.positron

به توقعات، واقعیتها را شکل می دهند. پیش ذهنیت های افراد، تاثیر مهمی بر آنچه که آنها درک می کنند، دارند. به شدت توجه، هویت را شکل می دهد. توجه مکرر، هدفمند و متمرکز، می تواند یک تحول شخصی بلند مدت را در پی داشته باشد.

تحول، رنج آور است

مدیرانی همچون مایک می گویند: "چرا مردم اینقدر شدید در برابر تغییر و تحول مقاومت می کنند حتی زمانی که چنین تغییری به نفع آنان است؟" تغییر در شرایط کاری افراد، سخت تر از آن چیزی بوده که او انتظار داشته است. پیشرفت های اخیر در علوم اعصاب نشانگر آن است که چرا چنین تغییراتی این قدر دشوار هستند. ما یافته های کلیدی تحقیقات این حوزه را ارایه می نمایم. نخست باید به موضوع حافظه انسان و رابطه آن با توجهات آگاهانه بپردازیم. حافظه موقت ۵ - آن قسمت از مغز که ادراکات و ایده های انسان برای نخستین مرتبه با دیگر اطلاعات مقایسه می شوند - زمانی فعال می شود که افراد با موضوعی جدید مواجه می شوند. وقتی محصولی جدید را در قفسه های یک

عقدده های قاعده ای می توانند در هر زمانی عملکردی عالی داشته باشند. بر عکس، حافظه موقت به راحتی فرسوده می شود و در طول زمان، می تواند میزان محدودی اطلاعات را در خود نگاه دارد.

سوپرمارکت می بینید و به طور منطقی مزایای آن را با محصولاتی مقایسه می کنید که قبلاً استفاده می کرده اید، این حافظه موقت شما است که اطلاعات جدید را گرفته و آن را با اطلاعات قدیمی مطابقت می دهد. این نوع حافظه قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی^۶ را فعال می سازد که بخشی پر انرژی از مغز است. از سوی دیگر، عقدده های قاعده ای^۷ از طریق فعالیت های عادی و آشنا تحریک می شوند مانند قرار دادن یک محصول پر استفاده در سبد حمل محصولات یک سوپر مارکت بدون توجه آگاهانه به آن و حتی بدون به خاطر آوردن اینکه آن را قبلاً برداشته ایم. این بخش از مغز که در نزدیکی هسته اصلی قرار دارد، جایی است که مدارهای عصبی عادات قدیمی، شکل گرفته و حفظ می شوند. فعالیت این بخش نسبت به حافظه موقت به انرژی کمتری نیاز دارد، زیرا رفتارهایی را باعث می شود که قبلاً از

5.working memory

6.prefrontal cortex

۷-گانگیلونها یا عقدده های قاعده های که توده هایی از ماده خاکستری هستند که چسبیده به تالاموس در نیمکره های مغزی هستند

طریق آموزش یا تجربه شکل گرفته اند.

عقدده های قاعده ای می توانند در هر زمانی عملکردی عالی داشته باشند. بر عکس، حافظه موقت به راحتی فرسوده می شود و در طول زمان، می تواند میزان محدودی اطلاعات را در خود نگاه دارد. بنابراین، هر فعالیتی که به صورت مکرر انجام شود (تا جایی که به یک عادت تبدیل شود)، وارد مرکز عادات مغز در عقدده های قاعده ای خواهد شد. این امر باعث آزاد شدن منابع پردازشی قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی خواهد شد. پس از چند ماه یادگیری رانندگی، افراد می توانند بدون فکر کردن "این کار را انجام دهند. اگر قرار باشد آنها در کشوری دیگر و در جهت مخالف رانندگی کنند، عمل یادگیری به مراتب دشوارتر می شود. حالا قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی باید این عمل را دنبال کند. بسیاری از رانندگان هرگز نمی خواهند چنین چیزی را تجربه کنند. به همین صورت، برای آنانی که عادت به رانندگی با خودروهایی دنده اتوماتیک دارند، نخستین مرتبه رانندگی با یک خودروی دارای دنده معمولی، تجربه ای غیر ممکن تلقی می شود. (در واقع عقدده های قاعده ای همانند دنده اتوماتیک عمل می کنند که تغییر الگوهای آن را باید با عمق بیشتری آموخت.)

همین پویایی های شناختی، زمانی وارد عمل می شوند که افراد با دیگر تجربیات استرس زا مواجهند مانند یک تغییر استراتژیک یا سازمانی. بخش اعظم آنچه که مدیران می خواهند در کار انجام دهند - چگونگی بهره گیری از ایده ها، اداره جلسات، مدیریت دیگران و برقراری ارتباطات - همان کار عادی عقدده های قاعده ای است. تلاش برای تغییر یک عادت طولانی نیازمند تلاش بسیاری است. غالباً، این امر باعث بروز احساس ناراحتی افراد می شود. لذا آنها هر کاری می کنند تا از تغییر و تحول اجتناب ورزند.

دلیل دوم در مورد دشوار بودن تغییر، به کارکرد اصلی مغز باز می گردد. مغز انسان دارای توانایی بسیار پر قدرتی برای شناسایی آنچه است که متخصصان علوم اعصاب، "اشتباهات" می نامند یعنی تفاوت های درک شده میان توقعات و واقعیت. وقتی کودکی (یا حتی بزرگسالی) قصد دارد ماده ای شیرین را



بخورد اما می بیند که مزه آن تلخ یا شور است، مغز علایمی قوی را با صرف انرژی زیادی منتشر می کند که همانند همان چیزی است که در فن آوری های تصویربرداری و در قالب انفجار ذرات نور به کار برده می شود. برای نخستین مرتبه، ادموند رولز^۸ در اوایل دهه ۱۹۸۰ و در دانشگاه آکسفورد^۹، نتایج چنین آزمایشاتی را بر روی میمون ها نشان داد. دکتر رولز دریافت که "اشتباهات" در محیط، باعث انفجارهای شدید و شلیک های عصبی می شوند که از هر شلیک ناشی از محرک های آشنا، قوی تر است. این علایم اشتباه، در آن بخش از مغز تولید می شوند که مدار قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی نامیده می شوند. این بخش که در بالای کره چشم ها قرار دارد، ارتباط نزدیکی با مدار ترس دارد که در داخل ساختاری به نام "بادامک"^{۱۰} است. (بادامک یکی از برجستگی های گرد سطح پایین مخچه جانبی و منبع ترس شدید و ناگهانی یا خشم است که دانیل گولمن^{۱۱} در کتاب معروف خود تحت عنوان هوش هیجانی آن را به زبانی ساده تشریح کرده است.) بادامک و مدار قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی، در زمره قدیمی ترین بخش های مغز پستانداران و بقایای تاریخ تکامل هستند. وقتی این بخش های مغز فعال می شوند، انرژی متابولیکی را از منطقه قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی کسب می کنند که باعث فعالیت های فکری بیشتری می شود. منطقه قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی بخشی است که به شکل مناسبی در انسان تکامل یافته است. علایم شناسایی اشتباه، می تواند باعث بروز هیجان و اعمال بدون اختیار در انسان شود؛ در واقع غریزه حیوانی بر انسان چیره می شود.

در افرادی که دچار مشکلی به نام اختلال افکار و سواسی - اضطرابی هستند، مدارهای شناسایی اشتباهات دچار عدم کارایی شده است. مدار قشر قسمت مرکزی استخوانی پرویزونی، پیامی مستمر و اشتباه را ارسال می کند مبنی بر اینکه اشتباهی رخ داده است ("دستانم کثیف هستند.") فرد می داند که این پیام غلط است. اما این هشدار آن قدر قوی است که مقاومت در برابر آن بسیار دشوار است ("من باید دستانم را بشویم"). لذا فرد تلاش می کند تا این کار را انجام دهد. هر چه فرد بیشتر تلاش کند تا از پیام ها اطاعت کند، مدارهای عصبی او بیشتر در عقده های قاعده ای قدرت می گیرند. هر اقدام سریعی (مانند شستن دست ها) قدرت این مدار را تشدید می کند و در نتیجه مشکل حادتر می شود. حتی در افرادی که دچار این اختلال نیستند نیز تلاش برای تغییر یک رفتار عادی، باعث ارسال پیامی قوی از جانب مغز مبنی بر اشتباه بودن آن کار می شود. این پیام ها باعث

8.Edmond Rolls

9.Oxford

10.amygdala

11.Daniel Goleman

جلب توجه فرد شده و بر اندیشه عقلانی فرد چیره می شوند. کنار گذاردن اینگونه فعالیت های ذهنی، نیازمند اراده ای بسیار قوی است و همین موضوع در مورد تغییرات سازمانی نیز مصداق دارد. تلاش برای تغییر رفتار دیگران حتی با بهترین استدلال نیز می تواند باعث ناراحتی آنان گردد. مغز پیام هایی قوی ارسال میکند مبنی بر اینکه کاری اشتباه است و در نتیجه توانایی فکر کردن پایین می آید. بنابراین، تغییر به خودی خود می تواند باعث تشدید استرس و ناراحتی شود. مدیران (آنانی که به دلیل جایگاه خود در سلسله مراتب اداری نمی توانند قدرت درکی همانند زیردستانشان داشته باشند) دید محدودی نسبت به چنین چالش هایی در اعمال تغییرات خواهند داشت.

رفتار گرایی کارایی ندارد

بسیاری از الگوهای فعلی تغییر رفتار افراد، برگرفته از حوزه ای به نام رفتارگرایی هستند. این حوزه در دهه ۱۹۳۰ و توسط روان شناسی به نام بی. اف. اسکینر^{۱۲} و جان واتسون^{۱۳} مدیر تبلیغاتی یک شرکت مطرح شد که کار خود را بر مبنای مفهوم معروف تغییر به خودی خود میتواند باعث تشدید استرس و ناراحتی شود. مدیران (آنانی که به دلیل جایگاه خود در سلسله مراتب اداری نمی توانند قدرت درکی همانند زیردستانشان داشته باشند) دید محدودی نسبت به چنین چالش هایی در اعمال تغییرات خواهند داشت.

ایوان پولوف^{۱۴} یعنی واکنش مشروط قرار داده بودند؛ ارتباط صدای زنگ تلفن با غذا و اینکه با صدای زنگ، بزاق سگ ترشح می شود. رفتارگرایان، این موضوع را به انسان تعمیم دادند و رویکردی به نام M، M را برای ایجاد تغییر و تحول تدوین کردند. برای هر فردی، مجموعه ای از مشوق ها - ترکیبی از رنگ های شاد - وجود دارد که بهترین انگیزه را باعث می شود. اگر مشوق های صحیح ارایه شوند، تغییر مطلوب به طور طبیعی رخ خواهد داد. اگر تغییر رخ ندهد، آنگاه باید ترکیبی از رنگ های شاد به کار برده شود.

شواهد زیادی از طریق پژوهش های بالینی و مشاهدات محیط کار وجود دارند که نشان می دهند تلاش های اعمال تغییر بر مبنای تشویق و تنبیه (هویج و چماق) به ندرت در بلند مدت موفق هستند. مثلاً وقتی برای افراد دیر رسیدن به جلسات عادی شده باشد، ممکن است مدیر چنین افرادی را توییح کند. ممکن است این امر باعث تنبیه تاخیرکنندگان در کوتاه مدت شود اما باعث

12.B. F. Skinner

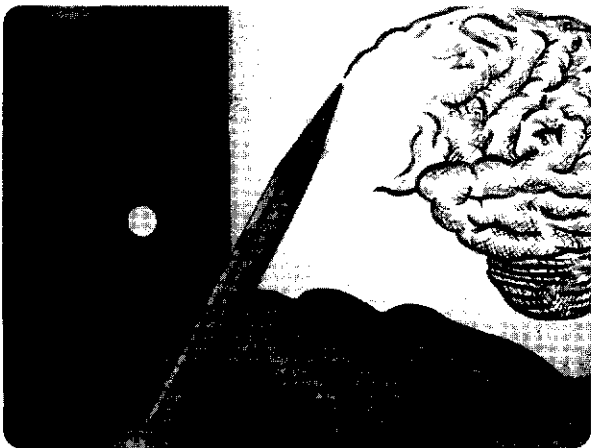
13.John Watson

14.Ivan Pavlov

بگویند اشتباه می‌کنند." اگر چه این امر رنگی انسان گرایانه دارد اما به خودی خود، ساز و کاری برای رفتارگرایی است. در این رویکرد، فرض بر آن است که اگر افراد اطلاعاتی صحیح را در مورد آنچه که غلط انجام می‌دهند، دریافت نمایند و در عین حال مشوق‌ها نیز سر جای خود باشند، آنها به طور خودکار دست به تغییر خواهند زد.

اما مغز انسان می‌تواند همانند یک کودک ۲ ساله رفتار کند: به آن بگویند چه کند تا به طور خودکار همان کار را انجام دهد. این پدیده تا حدی به دلیل ایجاد ثبات (حرکت طبیعی هر اندامی به سوی ایجاد تعادل و فرار از تغییر) است اما در عین حال منعکس‌کننده این حقیقت است که مغز، اندامی الگوساز است که تمایل ذاتی به ایجاد پیوندهای پیچیده دارد. وقتی افراد خودشان مشکلی را حل می‌کنند، مغز انبوهی از فرستنده‌های عصبی همچون آدرنالین را آزاد می‌کند. این پدیده، مبنایی علمی برای برخی از شیوه‌های رهبری مریبان است. به جای سخنرانی و ارائه راه حل، مریبان کارآمد پرسش‌هایی مهم را مطرح می‌کنند و به افرادشان کمک می‌کنند تا خودشان بر روی راه‌حلهای آنها کار کنند.

قدرت تغییر رفتار از طریق پرسیدن سوال به زمان سقراط بازمی‌گردد اما همین روش نیز به قهقرا می‌رفت زیرا مرجعی تلاش می‌کرد تا دیگران را نسبت به یک راه حل یا پاسخ خاص متقاعد کند. لسلی برادرز ۱۷ که یک دانشمند علوم اعصاب و یک روان‌شناس و نویسنده کتاب رد پای جمعه: چگونه جامعه ذهن انسان را شکل می‌دهد، اثبات کرده که ساختار مغز انسان ما را به سمت مسیری اجتماعی سوق می‌دهد. نوزدان نوعی حس همدلی را تجربه می‌کنند و در شش ماهگی یعنی قبل از اینکه بتوانند صحبت کنند، احساساتی اجتماعی همچون خطر را تجربه می‌کنند. وقتی کسی تلاش می‌کند تا مؤدبانه به دیگران بگوید که اشتباه می‌کنند و انتقاد خود را با ذکر یک سوال مطرح می‌کند ("آیا فکر می‌کنید راه‌حلتان کارآیی دارد؟") زنگ خودآگاهی به صدا درمی‌آید. افراد می‌توانند تفاوت میان درخواستی درست و تلاش برای متقاعد ساختن آنها را درک



17. Leslie Brothers

می‌شود که توجه آنها از کار منحرف شده و معطوف به مسایلی شود که باعث تاخیر آنها می‌شود. ممکن است مدیر دیگری سعی کند کسانی را که سر وقت در جلسات حاضر می‌شوند را تشویق کرده و مثلاً کارهای مهم تری را به آنها بسپارد. برای کسانی که دیر می‌کنند، این امر باعث اضطراب شدید می‌شود و الگوهای عصبی مرتبط با این مشکل ناشی از عادات آنان را بیش از پیش تشدید می‌کند. علیرغم همه شواهد موجود در مورد عدم کارایی رفتارگرایی، هنوز هم الگوی رفتارگرایی یک مدل برتر در بسیاری از سازمان‌ها است.

به انسانگرایی (اومانیزم) بیش از حد بها داده شده است حوزه بزرگ بعدی که بعد از رفتارگرایی در میان روان‌شناسان پدیدار شد، نهضت اومانیزم (انسانگرایی) در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ بود. این حوزه که رویکرد فردمحور نامیده می‌شود، توسط متفکرانی همچون کارل راجرز ۱۵ و آبراهام ماسلو ۱۶ ارایه گردید. این مکتب فکری مفروض می‌دارد که عزت نفس، نیازهای احساسی و ارزش‌ها می‌توانند اهرمی برای تغییر رفتار باشند. الگوی رایج در روان‌شناسی انسان‌گرایان دربرگیرنده کمک به افراد برای نیل به توان بالقوه خود از طریق آزاد کردن

مغز، اندامی الگوساز است که تمایل ذاتی به ایجاد پیوندهای پیچیده دارد. وقتی افراد خودشان مشکلی را حل می‌کنند، مغز انبوهی از فرستنده‌های عصبی همچون آدرنالین را آزاد می‌کند. این پدیده، مبنایی علمی برای برخی از شیوه‌های رهبری مریبان است.

توانایی‌های پنهانی است. درمانگران و مریبان، روش هویج و چماق را کنار گذاشته و بر همدلی تمرکز می‌کنند. آنها به مشکلات افراد گوش می‌کنند، تلاش می‌کنند آنها را بر اساس دانش خود بفهمند و اجازه می‌دهند که راه حلی جامع بروز کند. در بعد نظری، این امکان وجود دارد که یک راه حل کارآمد از این رویکرد فردمحور بروز کند. اما به ندرت زمان کافی برای اجرای این فرآیند در میان کارکنان وجود دارد و هیچ ضمانتی نیز وجود ندارد که نتایج مطلوب عاید شوند. حتی ممکن است این امر باعث شود که فرد شغلش را از دست بدهد. به علاوه، در عمل، رویکرد انسانگرایی باعث تاکید بر قانع‌سازی می‌شود. در اینجا هدف اصلی آن است که در میان افراد اعتماد ایجاد کنیم و آنها را نسبت به ارزش یک تغییر متقاعد سازیم. برنامه‌های آموزش مدیریت عملکرد که مبتنی بر ارزشیابی‌های سالانه هستند، غالباً از مدیران می‌خواهند که "بازخوردی سازنده را از عملکرد ارایه دهند". این امر بدان معنا است که "مؤدبانه به افراد

15. Carl Rogers

16. Abraham Maslow

کنند.

در مطلبی که فیزیکدانی به نام هنری استاپ^{۲۲} و یکی از نویسندگان همین مقاله یعنی جفری شوارتز منتشر کردند، ارتباط تاثیر کوانتوم زنو با تجربیات ذهنی مورد بحث و بررسی قرار گرفته بود. در ارتباط با علوم اعصاب، تاثیر کوانتوم زنو حکایت از آن دارد که عمل ذهنی تمرکز و توجه، باعث ایجاد ثبات در مدارهای بهم وابسته مغز می شود. توجه به تجربیات ذهنی چه یک فکر، یک نگرش، یک تصویر در ذهن شما یا ترس باشد، باعث حفظ تمرکز مغز بر آن تجارب می شود.

دانشمندان علوم شناختی، ۲۰ سال است کشف کرده اند که مغز توانایی دارد که خود را در پاسخ به تغییرات محیطی، تغییر دهد. همچنین ما می دانیم که وقتی فردی بر موضوعی تمرکز می کند، مغز دچار تغییر می شود. قدرت، در تمرکز کردن است.

توقعات، واقعیت ها را شکل می دهند

دانشمندان علوم شناختی دریافته اند که نقشه های ذهنی، نظریه های، توقعات و نگرشهای افراد، نقشی محوری تر از آنچه که قبلاً تصور می شد، در ادراک انسان ایفا می کنند. به کمک تاثیر داروهای تلقینی^{۲۳} می توان این امر را ثابت کرد. به افراد

دانشمندان علوم شناختی، ۲۰ سال است کشف کرده اند، مغز توانایی دارد که خود را در پاسخ به تغییرات محیطی، تغییر دهد. همچنین ما می دانیم که وقتی فردی بر موضوعی تمرکز می کند، مغز دچار تغییر می شود. قدرت، در تمرکز کردن است.

بگویند که یک داروی مسکن به آنها داده شده و پس از آن شاهد خواهید بود که آنها درد کمتری را تجربه می کنند. این در حالی است که به آنها به جای قرص مسکن، مثلاً یک قرص شکر داده شده است. تحقیق انجام شده در سال ۲۰۰۵ توسط رابرت کاگهیل^{۲۴} و همکارانش، نشان می دهد که "توقعات کاهش درد، باعث کاهش درد ادراک شده (۲۸/۴٪) نسبت به اثرات یک داروی واقعی حاوی مرفین می شود." دونالد پرایس^{۲۵} از دانشگاه فلوریدا، اثبات کرده که توقع ذهنی درد باعث تغییر در نحوه درک درد می شود. عمیق ترین مراکز احساس درد در مغز، تغییراتی سیستماتیک را نشان می دهند که منطبق با تغییرات درد تجربه شده هستند.

هم اینک، دکتر پرایس و دکتر شوارتز در حال کار برای اثبات این امر هستند که تاثیر کوانتوم زنو مؤید این یافته ها است. توقع ذهنی از کاهش درد باعث می شود که فرد مکرراً توجهش را به کاهش درد معطوف کند لذا مدارهای احساس درد در مغز فعال شده و باعث کاهش احساس درد می شوند. افراد همان چیزی را تجربه می کنند که انتظار دارند تجربه کنند.

نه دیدگاه رفتارگرایان و نه رویکرد فردمحور، آنقدر پیشرفته نبوده اند که بتوانند روشی مطمئن برای ایجاد تغییراتی ماندگار در ذهنیت و کارکرد افراد باشند حتی اگر خود آنها علاقه مند به تغییر بوده باشند. زمان آن رسیده که از منظر دیگری به این موضوع بنگریم.

تمرکز، قدرت است

برخی از بزرگ ترین پیشرفت ها در علم و صنعت، از تلفیق حوزه های مجزا شکل گرفته اند. وقتی مطالعه برق و مغناطیس به شکل گیری علم الکترومغناطیس انجامید، این رشته باعث ظهور موتورهای و ژنراتورهای برقی شد که در واقع زیربنای انقلاب صنعتی بودند. برای درک اینکه چگونه می توان تغییرات سازمانی را به شکل بهتری اعمال کرد، ما به موضوع دیگری یعنی رابطه میان علوم اعصاب و فیزیک معاصر پرداختیم. یاخته های عصبی (نورون ها) از طریق علائم الکتروشیمیایی که ناشی از حرکت یون هایی همچون سدیم، پتاسیم و کلسیم هستند، با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. این یون ها از طریق مجاری درون مغز حرکت می کنند که در باریک ترین نقطه، پهنایی کمی بیشتر از اندازه یک یون دارند. این امر بدان معناست که مغز یک محیط کوانتومی است و بنابراین مشمول تمامی قوانین مکانیکی محیط های کوانتومی است. یکی از این قوانین، تاثیر کوانتوم زنو^{۱۸} است. تاثیر کوانتوم زنو در سال ۱۹۷۷ توسط فیزیکدانی به نام جرج سودارشان^{۱۹} در دانشگاه تگزاس^{۲۰} واقع در آوستین^{۲۱} تشریح شد و پس از آن، بارها به صورت تجربی به اثبات رسیده است.

تاثیر کوانتوم زنو مرتبط با ایجاد تاثیر مشاهداتی فیزیک کوانتوم است یعنی رفتار و جایگاه هر ذره ای که به اندازه یک اتم باشد مانند خود اتم، الکترون یا یک یون، زمانی که آن ذره مشاهده شود، تغییر می کند. این امر در واقع مرتبط با ماهیت احتمال گزایانه چنین ذراتی است. قوانین کوانتوم که رفتار مشاهده شده ذرات مشابه اتم و در عین حال رفتارهای مشاهده شده تمامی سیستم های بزرگ تر ساخته شده بر اساس آنها را اداره می کنند، بر اساس امواج احتمالی تشریح می شوند که به طرق مشخصی تحت تاثیر مشاهدات انجام شده در قبال این سیستم ها قرار دارند. در تاثیر کوانتوم زنو، وقتی هر سیستمی با سرعت کافی و به صورت مکرر مشاهده شود، نرخ تغییر آن سیستم کاهش خواهد یافت.

18.Quantum Zeno Effect

19.George Sudarshan

20.Texas

21.Austin

22.Henry Stapp

23.placebo

24.Robert Coghill

حقیقت آن است که انتظارات ما - چه آگاهانه باشند و چه در مراکز عمیق تر مغز ما مدفون شده باشند - می توانند نقش بزرگی در درک مفاهیم مهم داشته باشند. ممکن است دو نفر که بر روی یک خط تلفن خدمات مشتریان کار می کنند، دارای نقشه های ذهنی متفاوتی در قبال مشتریان یکسان باشند. نفر نخست، نه تنها مشتریان را به مثابه کودکانی پر دردسر می داند بلکه فقط شکایاتی را می شنود که باید برطرف شوند. نفر دوم، مشتریان را افرادی پر سر و صدا اما متخصصانی باهوش می داند و پیشنهادهای ارزشمند آنان برای توسعه کالاها یا خدمات را می شنود.

به این ترتیب، آیا شما باید اعمال تغییر را تسهیل کنید؟ تاثیر نقشه های ذهنی حکایت از آن دارند که یک راه شروع، تبدیل برنامه های تغییر به یک نگرش است. تغییرهای بزرگ رفتاری نیازمند تغییرات بزرگ در نقشه های ذهنی است. این امر نیازمند رخدادهای تجربه ای است که به افراد اجازه می دهد تا بیدار شوند و در واقع نگرش ها و انتظاراتشان را سریع تر و بنیادی تر از حالات طبیعی، تغییر دهند.

کارتان را با کنار گذاردن رفتارهای مشکل ساز در گذشته و تمرکز بر شناخت و ایجاد رفتارهای جدید آغاز کنید. در طول زمان، این رفتارها می توانند راهها و روش هایی برتر را در مغز شکل دهند.

شدت توجه، هویت را شکل می دهد

برای اینکه نگرش های ما مفید باشند، باید حاصل شده باشند نه اینکه آنها را به عنوان نتیجه کار در اختیار افراد قرار داد. این امر به دلایل مختلفی صحیح است. نخست، افراد نگرشها را تنها زمانی باور می کنند که پیوند خوبی میان آنها وجود داشته باشد. در این حالت، یک نگرش انرژی بخش و مثبت تلقی خواهد شد. این نوع تزریق انرژی، محور ایجاد تسهیل در انجام تغییرات است. این کار به نیروهای داخلی و خارجی کمک می کند تا به اعمال تغییر دست بزنند.

دوم، شبکه های عصبی تحت تاثیر ژن ها، تجارب و الگوهای مختلف توجه قرار دارند. اگر چه همه افراد کارهای مختلفی انجام می دهند اما در واقع هر کسی دارای یک ساختار مغزی منحصر به خودش است. مغز انسان آن قدر پیچیده و شخصی است که مجال اندکی وجود دارد که بتوان گفت چگونه دیگران باید تفکراتشان را سازماندهی کنند. بهتر است به افراد کمک کنیم تا خودشان به یک نگرش و بینش برسند. آدام اسمیت^{۲۶} در شاهکار خود به سال ۱۷۵۹ یعنی نظریه احساسات اخلاقی،

افراد را "تماشاگران رفتارشان" می نامد.

واژه "شدت توجه" عمدتاً برای تعریف میزان توجه معطوف شده به یک تجربه خاص ذهنی در یک دوره خاص زمانی اطلاق می شود. هر چه تمرکز بر یک ایده خاص یا یک تجربه ذهنی بیشتر باشد، شدت توجه به آن نیز بیشتر خواهد بود. در اصول فیزیک کوانتوم، شدت توجه باعث می شود که تاثیر کوانتوم زانو وارد عمل شود و ایجاد، تثبیت و توسعه مداری جدید در مغز را موجب گردد. در صورتی که شدت توجه کافی باشد، افکار و اعمال افراد به بخش درونی از هویت آنها تبدیل می شود یعنی اینکه فرد کیست، چگونه جهان را ادراک می کند و مغزش چگونه کار می کند.

احتمالاً شرکت در یک برنامه آموزشی و علاقه مند شدن به شیوه های نوین فکری را و اینکه بعداً متوجه شده اید که دیگر به خاطر نمی آورید تجربه کرده اید. آیا این ایده ها در وهله نخست خوب نبوده اند؟ تحقیق سال ۱۹۷۷ در مورد ۳۱ مدیر ارشد دولتی توسط جرالند اولیورو^{۲۷}، کی دنیس بین^{۲۸} و رچارد کابلمن^{۲۹} محققان کالج باروک^{۳۰}، نشان می دهد که یک برنامه آموزشی به تنهایی بهره وری را تا ۲۸ درصد افزایش می دهد اما پیگیری آموخته های این دوره، بهره وری آن را تا ۸۸ درصد بالا می برد.

برای اینکه بهتر درک کنیم جهت تسهیل در تغییرات بلند مدت، به چه میزان توجه و چه نوع آموزش هایی جهت دستیابی به عملکرد بهتر مورد نیاز است، باید تحقیقات بیشتری انجام شوند. برای افرادی که به طور مرتب تأخیر دارند، عاداتی همچون حمل دو ساعت - یکی سریع و دیگری دقیق - یا تلاش منظم برای ۲۰ دقیقه زودتر حرکت کردن به سمت جلسات، می تواند راهگشا باشد زیرا آنها آگاهانه بر دستیابی به نتایج مطلوب تمرکز می کنند. به کمک الگوی توجه، یادگیری از طریق ابزار مختلف و نه فقط کلاس درس میسر می شود. همچنین با توجه به ظرفیت پایین حافظه موقت، حجم کم آموزش و یادگیری می تواند به مراتب مفیدتر از اتلاف وقت زیاد در کارگاه های آموزشی طولانی مدت باشد. کلید موفقیت آن است که افراد توجه کافی به ایده های جدید داشته باشند. این همان چیزی است که امروزه صنعت "یادگیری الکترونیکی" تلاش می کند تا به آن برسد.

تغییر فکورانه، عملی است

چگونه رهبران می توانند به شکلی مؤثر، رفتار خودشان و افرادشان را تغییر دهند؟

کارتان را با کنار گذاردن رفتارهای مشکل ساز در گذشته و

27.Gerald Olivero

28.K. Denis Bane

29.Richard Kopleman

30.Baruch College

25.Donald Price

26.Adam Smith

کار را از طریق تسهیل در انجام اقدامات و مباحثی عملی سازد که دربرگیرنده روح کارآفرینی هستند. پس از آن، مایک باید آن قدر بر نقشه های کارآفرینی تاکید کند تا نهایتاً در مغز افراد جای بگیرد. مسلماً قدرت در تمرکز و توجه معطوف شده به آن نهفته است.

شاید اینگونه فکر می کنید: "همه این کارها بسیار ساده هستند. آیا پاسخ به تمامی چالش ها آن است که افراد به جای مسایل بر راه حل ها تمرکز کنند، به آنان اجازه دهیم که خودشان پاسخ ها را بیابند و آنها را ترغیب کنیم تا بر دیدگاه هایشان تمرکز کنند؟" ظاهراً، این همان چیزی است که مغز می خواهد. برخی از موفق ترین تغییرات مدیریتی، دارای چنین اصلی هستند. مثلاً، "مدیریت کتاب باز ۳۲" در شرکت هایی همچون شرکت تولید اسپرینگفلد موفق بوده زیرا مکرراً باعث تمرکز کارکنان بر توجه به اطلاعات مالی شرکت شده است. سیستم تولیدی تویوتا، نیز افراد سازمان را در هر سطحی که باشند ترغیب می کند تا همواره از فرآیندهای تولیدی آگاه باشند و بدانند که چگونه آنها را توسعه دهند. در هر دوی این رویکردها، در جلساتی که به صورت روزانه یا هفتگی در محل کار برگزار می شوند، افراد درباره شیوه های انجام بهتر کارها گفتگو می کنند و در واقع مغزشان را برای ارتباطات جدید آماده می کنند. اگر یک اسکن از مغز افراد در روزی که وارد این شرکت شدند و همچنین ۱۰ سال بعد بگیرید، خواهید دید که این دو دارای الگوهای بسیار متفاوتی خواهند بود.

البته مدیران اندکی از عملی ساختن چنین اصولی احساس راحتی می کنند. الگوهای مدیریتی ما مبتنی بر آن است که قدرت در اطلاعات و دانش نهفته است. رویکرد تبادل اطلاعات همواره یک روش آموزشی رایج در دانشگاه ها به ویژه دانشکده های بازرگانی بوده که بسیاری از مدیران در آنها تحصیل کرده اند. از آنجا که بسیاری از مدیران فرض می کنند روش های آموزشی آنها تنها روش های کارآمد هستند، دیگر به رویکرد دیگری در محیط کارشان فکر نمی کنند.

همان طور که پتر دراکر ۳۳ می گوید: "ما حالا این حقیقت را می پذیریم که یادگیری یک فرآیند تمام عمر در راستای حفظ تغییر و تحول است. مهم ترین وظیفه ما آن است که چگونه یاد گرفتن را به دیگران بیاموزیم." در علم اقتصاد که افراد به خاطر اندیشیدن و فکر کردن حقوق می گیرند و حاوی تغییرات مستمر است، بیش از هر زمان دیگری، بر توسعه و پیشرفت نحوه یادگیری فشار وجود دارد. شاید این یافته ها در مورد مغز، نقطه شروعی برای کنار کشیدن پرده ها به روی دنیایی نوین از توسعه بهره وری باشد. ما این توان را داریم که تغییراتی مثبت و دایمی را در خودمان، خانواده هایمان، محیط کارمان و جامعه خویش ایجاد نماییم.

تمرکز بر شناخت و ایجاد رفتارهای جدید آغاز کنید. در طول زمان، این رفتارها می توانند راه ها و روش هایی برتر را در مغز شکل دهند. این امر از طریق یک رویکرد متمرکز بر حل مسئله قابل حصول است که نگرش های فردی تسهیل می کنند و صرفاً به دنبال رایه راهنمایی و مشاوره نیستند.

اجازه دهید به مثال مایک مدیر عامل شرکت داروسازی مد نظرمان بازگردیم. یکی از مدیران مایک به نام راب ۳۱، تنها توانسته از شش عضو جدیدی که برای تیمش در سال جاری نیاز داشته، سه نفر را استخدام کند. اگر مایک از راب بپرسد که چرا به هدفش نرسیده، او توجه راب را بر عدم عملکردش متمرکز نموده است. در نتیجه این توجه، ممکن است راب برای توجه عدم استخدام افراد جدید، دلایلی را ارایه کند. مثلاً، "همه افراد خوب توسط دیگر شرکتها استخدام شده اند" یا "من زمان کافی برای استخدام نیروهای مورد نیاز نداشته ام." اگرچه ممکن است این دلایل برای عدم استخدام افراد حقیقت داشته باشند اما کمکی به اعمال تغییرات نمی کنند.

یک فضای مفیدتر برای تمرکز توجه راب، آن است که او باید از طریق استخدام های جدید به اهداف آتی خویش دست یابد. مایک می تواند از راب بپرسد: "برای حل چالش هایی از این دست، به چه چیزهایی نیاز داری؟" این پرسش مایک می تواند مایک را تهییج کند تا ببیند برای تحقق اهداف سالانه اش واقعاً به چه چیزهایی نیاز دارد. اگر مایک مرتباً از راب در مورد پیشرفتش سؤال کند، راب نیز توجه بیشتری به این تفکر جدید خود معطوف خواهد کرد.

در جهانی مملو از آشفتگی ها و با توجه به اینکه نقشه های جدید ذهنی، در هر ثانیه ای در مغز آفریده می شوند، یکی از بزرگ ترین چالش ها توانایی تمرکز بر توجه کافی به تمامی ایده ها است. رهبران می توانند از طریق یادآوری دیدگاه های مفید خود به دیگران، تفاوتی مهم را باعث شوند. ممکن است رفتارگرایان این موضوع را "بازخوردی مثبت" یا تلاشی عمدی برای تقویت رفتاری بدانند که قبلاً کارآیی داشته است. این امر یکی از ابعاد مهم تفکرات رفتارگرایی است.

در سطح سازمانی، مایک می خواهد طرز تفکر هزاران نفر را تغییر دهد. یک رویکرد رایج، شناخت نگرشهای موجود در میان یک گروه از طریق تحقیقات فرهنگی است. همیشه امید می رود که یافتن ریشه یک مسئله به حل آن کمک کند. بر اساس آنچه که هم اکنون درباره مغز می دانیم، یک روش جایگزین بهتر برای مایک، ترسیم تصویری بزرگ از روح کارآفرینی است بدون اینکه مشخصاً تعیین کند که افراد باید دست به چه تغییراتی بزنند. باید هدف مایک برای این افراد، ترسیم تصویری از رفتارهای جدید در ذهنشان و فرآیند توسعه نقشه های جدید ذهنی باشد. سپس مایک باید از تیمش بخواهد تا به این نگرش ها توجه کند و این

32.book-open

33.Peter F. Drucker

31.Rob

