



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

بررسی ماتریس پدیدارشناختی تمرین‌های مرتبط با حضور ذهن از دیدگاه عصبی

شناختی

چکیده

ادبیات متمرکز بر تاثیرات انواع آموزش‌های روانی که عموماً می‌توان آن‌ها را در حیطه‌ی تمرین‌های تاملی جای داد در حال افزایش بوده و اکثریت این مطالعات نیز بر حضور ذهن تمرکز داشته‌اند. تمرین‌های مدیتیشن حضور ذهن را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از دوره‌های آموزشی نظارتی، خودجست‌وجو و مبتنی بر توجه مفهوم‌سازی کرد که برای اهداف مختلفی شامل سلامت جسمی و روانی به انجام می‌رسند. این مقاله به بررسی سازه‌ای از حضور ذهن در تحقیقات روانشناسی پرداخته و مروری بر تحقیقات غیربالینی اخیر ارائه می‌دهد. به جای ارائه‌ی تعریفی واحد از حضور ذهن، آن را به عنوان طیفی از تمرین‌ها شامل حالاتی که می‌توان آن‌ها را در یک ماتریس پدیدارشناختی چندبعدی تفسیر کنیم که خود می‌تواند در چارچوب عصبی شناختی بیان شود. این ماتریس روانشناختی حضور ذهن به عنوان اکتشافی برای هدایت شکل‌گیری فرضیه‌های تحقیقات نسل بعد از دیدگاه‌های عصب‌شناختی و شناختی/رفتاری ارائه می‌شود. در رابطه با چارچوب، یافته‌های منتخبی در باب حضور ذهن را مرور کرده‌ایم که از طریق تمرین در شرایط تحقیقاتی و سنتی به انجام رسیده‌اند، سپس با شناسایی شکاف‌های قابل توجه در ادبیات و خلاصه‌سازی جهت‌های جدید تحقیقاتی نتایج را ارائه داده‌ایم.

عبارات کلیدی: مدیتیشن حضور ذهن، حضور ذهن جهت‌مند، MBSR، MBCT، مدیتیشن مبتنی بر توجه، مدیتیشن نظارت باز، تصویربرداری عصبی، فراآگاهی، شیء‌وارگی‌زدایی، مرکز‌زدایی، تعدیل توجه

ادبیات متمرکز بر تاثیرات انواع آموزش‌های روانی که عموماً می‌توان آن‌ها را در حیطه‌ی تمرین‌های تاملی جای داد در حال افزایش بوده و اکثریت این مطالعات نیز بر حضور ذهن تمرکز داشته‌اند.

حضور ذهن به عنوان قانون کلی

مروری بر تحقیقات

تحقیقات در باب حضور ذهن دیدگاه‌ها و دستورکارهای تحقیقاتی گسترده‌ای را در بر می‌گیرند. برخی از محققان تلاش داشته‌اند از مکانیزم‌های اساسی عمل پرده بردارند در حالی که سایرین به روند دستیابی به مهارت‌های جدید و ارزیابی کارآمدی آن‌ها در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی پرداخته‌اند این تنوع برای بهبود درک ما اهمیت دارد اما چندین دامنه‌ی تنش را نیز در میان زیررشته‌ها به وجود می‌آورد که زمینه‌ی درک اشتباه را فراهم می‌کند. برخی از این زیررشته‌ها شامل عصب‌شناسی شناختی، روانشناسی رشدی، روانشناسی مثبت، روانشناسی بالینی و سلامت، روان‌کاوی، داروهای بازدارنده، و آموزش می‌شوند. در علوم انسانی و زمینه‌های مرتبط، زیررشته‌های مرتبط شامل مطالعات دینی، فلسفه (مخصوصاً فلسفه‌ی ذهن)، انسان‌شناسی و جامعه‌شناسی می‌شوند. در این‌جا از دیدگاه روانشناسی و عصب‌شناسی شناختی با نقطه‌ی توجهاتی از علوم انسانی به آموزش و تمرین‌های حضور ذهن نگاهی خواهیم داشت. این دیدگاه‌ها، زمینه‌ی نوظهور علم تاملی را تشکیل می‌دهند.

به سمت رویکرد شباهت خانوادگی

قبل از ارائه‌ی چارچوب عصب‌شناختی و پدیدارشناختی برای بررسی تأثیرات تمرین‌های حضور ذهن، ابتدا مروری مهم بر کاربردهای مختلف عبارت حضور ذهن در روانشناسی دانشگاهی خواهیم داشت. اگرچه تلاش برای تولید تعریفی عملیاتی از حضور ذهن منتشر شده و اغلب مورد ارجاع واقع می‌شود، تعریفی همگانی از حضور ذهن وجود نداشته و تعاریف بی‌شماری در ادبیات ارائه شده‌اند که بیش از اینکه شفاف‌سازی کنند موجبات سردرگمی را فراهم کرده‌اند. این سردرگمی نه تنها نوآوری نسبی علم تاملی را به عنوان یک زمینه‌ی تجربی تحقیقاتی منعکس می‌کند، بلکه از مسائل پیچیده‌ی مرتبط با تخصیص این تمرینات و متون نظری از منابع تاملی، مخصوصاً سنن مختلف بودایی ریشه می‌گیرد. کاربرد منابع بودایی به پیچیدگی و سردرگمی بالقوه می‌افزاید زیرا سنن بودایی خود با ماهیت حضور ذهن مخالفت داشته و قرن‌ها بر سر آن بحث داشته‌اند.

در حالی که سردرگمی در باب «حضور ذهن» از گستره‌ی متونی که از این عبارت استفاده کرده اند ناشی می‌شود، این گستره خود با تمایل به ارائه‌ی یک تعریف جهانی واحد در تناقض است. یک منبع دیگر از این سردرگمی، که شاید به دلیل ماهیت نوین این زمینه باشد، نیاز به چارچوب‌بندی مداخلات مبتنی بر حضور ذهن به روش‌هایی است که بسیار

با داروها و روانشناسی بالینی همخوانی دارند، به گونه‌ای که این تمرین‌ها از دیدگاه تفکر کنونی علمی مشاهده شده و به روش‌هایی بیان می‌شوند که می‌توان آن‌ها را با بیماران بالقوه، تامین‌کنندگان مراقبت سلامت و محققان در میان گذاشت. اگرچه این دیدگاه سختگیرانه برای تحقیقات ابتدایی و بالینی به وضوح اهمیت دارد، خطر ارائه‌ی اشتباه (یا گمراهی کامل) عناصر فعال در تاثیرات انتقالی بالقوه از این تمرین‌ها را دارد که روش‌های آن‌ها در شرایطی گسترده‌تر از داروی بالینی، روانشناسی یا عصب‌شناسی ظهور پیدا می‌کند.

ما به مسائل ذکرشده با تامین ابزاری اکتشافی می‌پردازیم که ما را قادر می‌سازد سبک‌ها و درجات مختلف آموزش حضور ذهن را در یک فضای پدیدارشناختی چندبعدی طرح‌بندی کنیم که می‌توان از آن برای ارائه‌ی فرضیات تحقیقات تجربی استفاده کرد. منظور ما از فضای پدیدارشناختی شناخت ویژگی‌های دسته‌ای زمینه‌ی تجربه است چنان که گویا زنده بوده و از زبان اول شخص سخن می‌گوید.

این دیدگاه هر گونه تلاش برای تولید یک تعریف واحد از حضور ذهن را به دور انداخته، و از آنجا که بر اساس پدیدارشناسی تمرین است، با چندین شمای توضیحی و تحلیلی از زیررشته‌های همگرا شامل نظریه‌های تاملی، یا چارچوب‌های بالینی (مانند MBSR) یا مدل‌های عصب‌شناختی همخوانی دارد. با توجه به سردرگمی ذکرشده در بالا، اول به کاربردهای رایج (در صورت تضاد) عبارت حضور ذهن می‌پردازیم. سپس، مدل و ابعاد مختلف آن را ارائه خواهیم داد. مابقی این مقاله به بررسی ویژگی‌های قابل‌ردیابی این مدل اکتشافی از دیدگاه روانشناسی و عصب‌شناسی عاطفی و شناختی پرداخته و شامل مرور منتخبی از مطالعات مکانیکی تمرین‌های حضور ذهن می‌شود.

معنای حضور ذهن

در روانشناسی تجربی و بالینی، سازه‌ی حضور ذهن عموماً با سه معنا به کار می‌رود: (1) یک ویژگی روانی، (2) یک مسیر رستگاری‌شناسی یا معنوی که از لحاظ درمان و تامین سلامت معتبر است، (3) یک فرایند شناختی واحد که به صورت رایج در چندین فعالیت انسانی آموزش داده می‌شود. به این مبحث خواهیم پرداخت که، برای اهداف این تحلیل، حضور ذهن به بهترین شکل از رویکرد شباهت خانوادگی که تعریف می‌شود که بوسیله‌ی آن می‌توان این مفهوم را به عنوان

تنوعی از فرایندهای شناختی در یک شرایط پیچیده‌ی انگیزشی، وضعیتی و آرمانی جای گرفته و به حالاتی کمک می‌کند یک‌دیگر را در ابعاد پدیدارشناختی تعریف‌شده نمایش می‌دهند.

حضور ذهن به عنوان یک ویژگی - در طی چند سال گذشته، حضور ذهن به عنوان یک ویژگی باثبات ذهنی عملیاتی شده است که می‌توان آن را با انواعی از نمودارهای جهت‌مند اندازه‌گیری کرد. تصور می‌شود که این ویژگی را بتوان در افرادی که برای تمرین‌های حضور ذهن آموزش دیده‌اند و نیز افراد آموزش‌ندیده اندازه‌گیری کرد. برخی محققان از این نمودارها برای شناخت ویژگی‌های گروه‌های بالینی یا شناسایی همبستگی‌های عصبی حضور‌ذهن جهت‌مند در افراد آموزش‌ندیده استفاده کرده‌اند. ظرفیت نمودار حضور ذهن جهت‌مند برای انعکاس فرایند تمرین‌های مبتنی بر حضور ذهن هنوز به صورتی ناچیز درک شده و احتمال دارد گیج‌کننده باشند. مخصوصاً این فرض که حضور ذهن یک ویژگی شخصیتی ثابت است ظرفیت کاربرد در ارائه‌ی حضور ذهن به عنوان یک مهارت را ندارد، ظرفیتی که با برخی یافته‌های تجربی مشخص شده است. این نکته به این مسئله‌ی کلی اشاره دارد که تفسیر آیتم‌های پرسشنامه ممکن است با قرار گرفتن در معرض تمرین‌های حضور ذهن متفاوت باشد. گراسمن¹ در نظریات سال 2008 خود به برخی از این مسائل پرداخته است. به صورت مشابه در گزارشی اخیر مدیریت‌نیست‌های بودایی از لحاظ حالت حضور ذهن با یک گروه کنترل تفاوتی نداشتند.

بدین ترتیب بر این عقیده‌ایم که کاربرد این نمودارها درک ما از تغییرات پدیدارشناختی که افراد با آموزش حضور ذهن تجربه می‌کنند را بهبود نخواهد بخشید. همینطور، تحقیقی که فقط شامل تغییرات در طی زمان یا تفاوت‌های گروهی در ابزار حضور ذهن باشد نیز به درک ما از مکانیزم‌های عملکرد که عامل تغییر افراد بوسیله‌ی آموزش حضور ذهن می‌شوند کمکی نخواهد کرد. بدین معنا که اگر بدانیم امتیازات شرکت‌کنندگان بعد از آموزش افزایش یافته است به ما نشان نخواهد داد که کدام آسیب‌پذیری درمانی، یا فرایند شناختی، عاطفی، یا اجتماعی ممکن است از طریق آموزش اصلاح شود.

¹ Grossman

ورای این مسائل کلی، به سه حیطه برمی‌خوریم که در آن‌ها ابزار حضور ذهن مسئله‌ساز هستند. اول، اعتبار واگرایی کافی ندارند. بدین معنا که، اطلاع کمی در این باب داریم که آیا و چگونه حضور ذهن که با استفاده از تحلیل عامل تاییدی معتبر شناخته شده است، با دیگر سازه‌ها متفاوت است. مطالعات اخیر درجه‌ی بالایی تناظر بین امتیازات حضور ذهن و استرس، عوامل شخصیتی، و نیز دیگر عوامل روانشناختی مانند کیفیت زندگی و «کارکرد انطباقی» گزارش دادند.

دوم، حساسیت ابزار حضور ذهن به دیگر اشکال آموزش ناشناخته است. در حالی که بسیاری از مطالعات به این مسئله پرداخته‌اند که آیا امتیازات حضور ذهن با آموزش حضور ذهن تغییر می‌کنند، تعداد کمی این مسئله را بررسی کرده‌اند که آیا و چگونه دامنه‌ی تغییر با تغییراتی قابل مقایسه است که از شرکت در دیگر اشکال آموزش بدون حضور ذهن مشاهده می‌شود. برای مثال شرکت‌کنندگان در کلاس تانگو بهبود قابل مقایسه‌ای در امتیازات حضور ذهن خود در مقایسه با شرکت‌کنندگانی نشان دادند که در مداخله‌ی حضور ذهن شرکت داشته‌اند.

و سوم، ابزار حضور ذهن تحت تاثیر تغییرات پاسخ و تعصبات هستند. امتیازات ابزار حضور ذهن ممکن است از تغییرات پایه یا تغییرات پاسخ تاثیر بگیرد، این مسئله در مطالعه‌ی لی و همکاران² (2005) نشان داده شده است که دریافتند امتیازات حضور ذهن افرادی که مشروب مصرف می‌کنند از امتیازات شرکت‌کنندگان در یک دوره‌ی حضور ذهن بیشتر بود. بعلاوه نتایج ممکن است از تعصب در باب مسائلی حول مطلوبیت اجتماعی، تاثیرات ثباتی، یا آشنایی زبانی سطحی بین محتوای برنامه و ابزار تاثیر بپذیرد. برای مثال لغاتی که برای بسیاری از پرسشنامه‌های حضور ذهن به کار می‌رود با بسیاری از لغات تخصصی مداخلات مبتنی بر حضور ذهن مشترک است (مانند عبارات «با مرکزیت زمان حال» و «غیرقضاوتی») چنان که شرکت در یک مداخله در این سنجه‌ها دچار تعصب پاسخ اول بشود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تفاسیر این آیتم‌ها روی یک نمودار هدفمند حضور ذهن می‌تواند در گروه‌های مختلف متفاوت باشد چنان که مفهوم حضور ذهن هدفمند را در هاله‌ای از ابهام قرار می‌دهد.

² Leigh et al.

ماهیت گیج‌کننده و حتی متناقض این یافته‌ها را می‌توان با تجزیه‌ی مفهوم یکپارچه‌ی حضور ذهن به عنوان ویژگی شخصیتی و یا حضور ذهن هدفمند به فرایندهای پویا و پیچیده‌تری از سر راه برداشت که از طریق مدل زیر قابل توصیف‌اند. مدل ما با مفهوم حالت حضور ذهن از این لحاظ همخوانی دارد که فضایی از حالات ممکن ارائه می‌دهد، در این فضا طول مدت هر حالت داده شده تعریف‌نشده است. پیوند با «حالت» حضور ذهن با کمی مدت زمانی، باید بوسیله‌ی واریانس پیرامون یک محل در مدل که برای یک دوره‌ی (دلخواه) زمانی اندازه‌گیری شده است درک شود. تعیین ویژگی‌های کامل حضور ذهن مستلزم توصیف یکپارچه و دقیق با استفاده از روش‌های سوم‌شخص، دوم‌شخص و اول‌شخص است که شامل سنجه‌های روانشناختی برای پدیدارشناسی یک فرد به شکل آنلین در کنار ابعاد ارائه‌شده‌ی ما می‌شود. به جای مفهوم‌سازی حضور ذهن به عنوان حالت یا ویژگی شخصیتی خاص، دیدگاه ما این است که آموزش حضور ذهن خانواده‌ای از حالات مشابه پدیدارشناختی در شرکت‌کنندگان ایجاد می‌کند که می‌تواند تغییر کند. ما بر این عقیده‌ایم که این حالات به دلیل تعامل فرایندهای دسته‌بندی‌شده در هر بعد از مدل ظاهر می‌شوند. از لحاظ ویژگی‌های شخصیتی، ما این امکان را رد نمی‌کنیم که افراد در محل معمول خود روی ابعاد مدل با یک دیگر تفاوت دارند. ابعاد مدل در واقع خود را در معرض نوعی از ارزیابی‌های تجربی قرار می‌دهند که روش مناسبی برای تشخیص ویژگی‌های تفاوت‌های فردی درونی و نیز تاثیر تمرینات مرتبط با حضور ذهن فراهم می‌کنند.

حضور ذهن به عنوان مسیری از رستگاری‌شناسی در زندگی – حضور ذهن در معنای دوم و گسترده‌تر خود به مسیری از رستگاری‌شناسی یا معنویت برای سعادت و کاهش رنج اشاره دارد. این کاربرد به ریشه‌های بودایی تمرینات حضور ذهن و کاربرد بسیار گسترده‌ی آن در متون بودایی برمی‌گردد. عبارتی که حضور ذهن ترجمه شده است *smṛti* (سانسکریت) یا *sati* (پالی) بوده و در کاربردهای تخصصی و نیز عمومی‌تر طیف نحوی این لغت با عبارت انگلیسی *memory* (حافظه) همپوشانی دارد. در این کاربردهای تخصصی‌تر، *smṛti* یا حضور ذهن به ظرفیت اساسی حفظ یک شیء در آگاهی اشاره دارد که به نحوی با حافظه‌ی کارکردی شباهت دارد. اما همانطور که روپرت گتین اشاره کرده است، در این معنای گسترده‌تر، حضور ذهن همچنین به این نکته اشاره دارد که باید متن گسترده‌تر تمرین بودایی، شامل انگیزش‌ها و اهداف برای تمرین و نیز ارزش‌های اخلاقی و زیبایی‌شناسی آن را به یاد داشت که جهان‌بینی

یک فرد را آگاه‌تر می‌کنند. به صورت خلاصه، در معنای گسترده‌تر بودایی، عبارت حضور ذهن اغلب شامل تعهد فرد بودایی به یک روش زندگی و تجربه‌ای می‌شود که از هر مجموعه روش‌های مدیتیشن فراتر می‌رود.

وقتی این واژه در متون بالینی و دیگر شرایط دنیوی وارد می‌شود، مفهوم بودایی تمرین تفکر به عنوان درمان ترجمه‌ی فرهنگی را آسان‌تر کرده و امکان مفهوم‌سازی دوباره‌ی روش‌های بودایی برای اهداف شخصی و دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان در برنامه‌های حضور ذهن دنیای امروز را فراهم می‌کند، اغلب به روش‌هایی که با چارچوب‌های سنتی بودایی تفاوت دارند. همزمان، مفهوم حضور ذهن به عنوان روش زندگی از یک تکنیک خاص فراتر رفته و بدین ترتیب نقش مهمی در بهبود درمان‌های مبتنی بر حضور ذهن داشته است. جان کابات زین اظهار داشته است که از حضور ذهن می‌توان به عنوان «عبارت چتری» برای مجموعه‌ای از تمرینات و ارزش‌های فردی استفاده کرد که باعث می‌شوند فرد بتواند با حضور ذهن زندگی کند. در «کاهش استرس مبتنی بر حضور ذهن»، این اقدامات شامل مدیتیشن آگاهی از تنفس، اسکن بدن، مدیتیشن راه رفتن، یوگا، ارتباط تعلیمی با یک مربی، حمایت روانی اجتماعی توسط یک گروه، و گوش دادن با توجه به متون الهام‌بخش (مانند شعر) می‌شود. در راستای این دسته‌ی گسترده از تکنیک‌ها، در MBSR تعریف عملیاتی حضور ذهن تا حدودی گسترده نگه داشته می‌شود. هدف از اینگونه مداخلات جلوگیری از کاهش حضور ذهن به هر مجموعه‌ی خاصی از تکنیک‌هاست، بدین ترتیب شرکت‌کنندگان معنای بزرگتری از آن به عنوان تجربه یا حتی روشی از زندگی دریافت می‌کنند. این دیدگاه گسترده، هم از لحاظ مفهوم حضور ذهن و هم از لحاظ کاربرد چندین روش درمانی بالقوه شامل مدیتیشن از لحاظ بالینی موثر شناخته شده است. البته بر این عقیده‌ایم که این روش کاربرد عبارت حضور ذهن ممکن است برای هدایت مطالعات تجربی که به خصوص به مکانیزم‌های تمرینات حضور ذهن می‌پردازند بیش از حد گسترده باشد. به منظور دستیابی به این مقوله، در زیر چارچوبی برای بررسی تاثیرات خاص این تمرینات ارائه کرده‌ایم. در موازات با مفاهیم گسترده اما درمانی مفید حضور ذهن، همچنین پیشنهاد می‌دهیم که نمی‌توان یک مفهوم واحد دیدگاه یا جهان‌بینی انگیزشی یا اخلاقی را برای مفهوم‌سازی این تکنیک‌ها ارائه داد.

حضور ذهن به عنوان یک فرایند شناختی - معنای سوم حضور ذهن به توصیف فرایندهای شناختی اصلی در تمرینات مختلف برنامه‌های مبتنی بر حضور ذهن مانند MBSR اشاره دارد. این کاربرد فنی‌تر عبارت در موازات با کاربردهای بودایی قرار می‌گیرد که در آن عبارات smtri یا sati مجدداً به معنای «حافظه» تفسیر نمی‌شوند، بلکه عبارتی فنی برای ظرفیت شناختی تلقی می‌شوند که می‌توان در مدیتیشن به کار برد. تفسیر فنی حضور ذهن در بودا بحث‌های قابل توجهی در میان نظریه‌پردازان بودایی ایجاد کرده است، اما متون معاصر روانشناسی برخی مفاهیم کلیدی را پوشش می‌دهند. در این راستا، جان کابات زین³ در سال 1994 پیشنهاد داد که حضور ذهن را به صورت عملیاتی به عنوان «توجه به روشی خاص: با هدف، در لحظه‌ی حال، و بدون قضاوت» تعریف کنیم. این تعریف یا انواع دیگر آن در بسیاری از تحقیقات مانند ادبیات روانشناسی به کار رفته و هم اکنون عموماً پذیرفته شده است که حضور ذهن لزوماً بر محوریت زمان حال و بدون قضاوت است. البته به منظور دستیابی به هدف ارائه‌ی فرضیه‌های خاص درباره‌ی تاثیرات و مکانیزم‌های حضور ذهن این دو ویژگی به نحوی مسئله‌سازند. یکی مسئله این است که این ویژگی‌ها با دسته‌ی گسترده‌ای از سبک‌های تمرین همخوانی ندارند. برای مثال اگرچه سبک آگاهی مورد نظر باید بر محوریت زمان حال باشد اما نشان نمی‌دهد که آیا آگاهی از محوریت زمان حال بر یک شی‌حسی انتخاب شده (مانند احساس ناشی از تنفس از طریق بینی) یا یک شی‌روانی حاضر (مانند تجسم یک دایره‌ی رنگی) تمرکز داشته یا بدون هیچ شی‌انتخابی صورت می‌گیرد (مانند «آگاهی بدون انتخاب»). این سه گزینه سبک‌های مختلف تمرین حضور ذهن را مشخص کرده و چنین تفاوت‌هایی در سبک تمرین بر تحقیق تجربی آموزش حضور ذهن تاثیرگذار است که تا حدودی از پیامدهای آموزش توجه به این اهداف متفاوت ناشی می‌شود.

به همین ترتیب، عبارت «غیرقضاوتی» را می‌توان به سبک‌های مختلف حضور ذهن اطلاق کرد که تفاوت‌های آن‌ها نیز برای تحقیق تجربی اهمیت دارند. یک دیدگاه غیرقضاوتی به تجربه عموماً «غیرواکنشی» است که در آن پاسخ «واکنشی» یک فکر یا زنجیره‌ای از افکار با الگوی پاسخ عاطفی و عادت‌ی بوده و اغلب با روایت یا شمای مرتبط با خویش خاصی در ارتباط است. مفهوم «غیرواکنشی» بودن برخی مواقع با اشاره به دیدگاه «باز» یا «پذیرش‌گر» درک می‌شود.

³ John Kabat-Zein

اگر عبارت «قضاوتی» تنها به افکاری اطلاق شود که به این روش واکنشی هستند، یک دیدگاه غیرقضاوتی به تجربه با سبک‌های حضور ذهنی همخوانی دارد که مشاهدات غیرواکنشی یا «توانایی قضاوت» را برای تامین دانش اهداف تجربه و خود تجربه شامل می‌شود. البته این در تضاد با اشکالی از تمرین حضور ذهن قرار می‌گیرد که بر نیاز به تعلیق هرگونه درگیری در افکار استدلالی و مانند آن تاکید دارد. بر اساس این سبک‌ها، فرد به دنبال سرکوب افکار نیست بلکه می‌خواهد افکار را به عنوان رویدادهای روانی تجربه کند تا نمادهایی از واقعیت. در این سبک تمرین اگر فرد بخواهد هر شکلی از افکار استدلالی یا قضاوت را وارد کند، حتی زمانی که محتوای استدلالی شامل مشاهدات غیرواکنشی و درستی درباره‌ی تجربه‌ی حال باشد (مانند «من هیجان زده‌ام») نمی‌تواند از دستورالعمل تمرین پیروی کند.

دشواری در تخصیص حضور ذهن به عنوان فرایندی شناختی همچنین از انگیزه‌ی دستیابی به یک تعریف واحدی نشات می‌گیرد که تمامی سبک‌های حضور ذهن را پوشش دهد، در برخی موارد نیز منابع بودایی برای حمایت از این تعریف یکپارچه استفاده شده‌اند. تاریخچه‌ی مباحثات بودایی نشان می‌دهد که حتی در متون ابتدایی بودا، هیچ تعریف جهانی ارائه نشده است که به تمامی سبک‌های تمرین قابلیت اطلاق داشته باشد. در عوض هر مدرسه یا خاندان بودایی تلاش داشته است از دیدگاه خود نسبت به حضور ذهن دفاع کرده و معمولاً این کار شامل نقد دیگر دیدگاه‌ها به عنوان دیدگاهی اشتباه می‌شده است. اگر کسی به این مباحثات توجه کند، نتیجه خواهد گرفت که تنها یک نسخه‌ی درست از حضور ذهن وجود دارد (نسخه‌ای که تحت حمایت سنت بودایی بوده است) و نیز ممکن است فرد نتواند تمامی دیدگاه‌های مختلف به حضور ذهن را حتی در مکتب بودا بررسی کند. به نظر می‌رسد که بهتر است ابزاری تحلیلی داشته باشیم تا بتواند سبک‌های مختلف تمرین، چه بودایی و چه دنیوی، را به روشی بررسی کند که این تنوعات را در نظر گرفته و به جای تعریف عملیاتی بالا، تعریفی خاص‌تر ارائه دهد. با به یاد داشتن این نکته، به یکی از این ابزار می‌پردازیم.

یک ماتریس پدیدارشناختی از تمرینات حضور ذهن

به منظور تسهیل تحقیقات تجربی در باب حضور ذهن، در اینجا یک ماتریس پدیدارشناختی (PM) ارائه می‌دهیم که به عنوان ابزاری اکتشافی برای طرح‌بندی سبک‌ها و مراحل مختلف تمرین حضور ذهن در فضایی چندبعدی کاربرد

خواهد داشت. این دیدگاه از مسائل مشاهده شده در معناهای مختلف حضور ذهن که در بالا ذکر شد جلوگیری می‌کند. در عین حال که این معناها برای بسیاری از متون و شرایط دیگر مفید واقع می‌شوند، دریافتیم اگر حضور ذهن را به عنوان یک ویژگی شخصیتی در نظر بگیریم (معنای اول در بالا) یافته‌های متناقضی عاید ما می‌کند.

تفسیر حضور ذهن به عنوان یک فرایند رستگاری‌شناسی (معنای دوم) اغلب برای هدایت تحقیقات تجربی بسیار گسترده است. و تا به اینجا، مباحثات حضور ذهن به عنوان یک فرایند شناختی (معنای سوم) شناسایی تفاوت‌های سبک‌ها و درجات تخصص را دشوار کرده و نیز آنقدر خاص نیست تا بتواند فرضیات مکانیزمی را شکل بدهد. این ماتریس پدیدارشناختی چندبعدی که در اینجا ارائه می‌شود، تا حدودی از طریق تجزیه‌ی حضور ذهن به ابعاد مختلفی که می‌توان از آن‌ها در طرح‌بندی سبک‌های تمرین چندگانه و درجات چندگانه‌ی تخصص استفاده کرد، به این مسائل می‌پردازد. یک دیدگاه مشابه بُعدی برای شناسایی ویژگی‌های اختلالات روانی مورد حمایت قرار گرفته است.

دیدگاه ارائه‌شده در اینجا، که بر اساس اقدامات پیشین شکل گرفته است، بر پدیدارشناسی تمرین حضور ذهن تمرکز دارد. این مدل با یک سوال کلیدی آغاز می‌شود: وقتی فرد وارد تمرین حضور ذهن رسمی می‌شود، چه ویژگی‌های قابل مشاهده، قابل دستکاری و قابل اجرایی از تجربه به آموزش تجربه بیشتر مرتبط خواهند بود؟ هفت ویژگی پاسخ این سوال در زیر به بحث گذاشته می‌شوند. این ویژگی‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند: 1) سه بُعد تعامدی اولیه: جهت‌گیری شیء، تجسم‌زدایی، و فراآگاهی، تعامدی در اینجا یعنی ابعاد اولیه، حداقل در محل خود، می‌توانند مستقل از هم تغییر کنند. و 2) چهار ویژگی ثانویه: حائل، وضوح، ثبات و تلاش. سه بعد اول «اولیه» هستند بدین معنا که اهداف اصلی برای تمامی سبک‌های آموزش حضور ذهن بوده و بدین ترتیب سبک‌های مختلف را متمایز می‌کنند. چهار مورد بعد «ویژگی‌های ثانویه» هستند به این معنا که ویژگی‌های بسیار مرتبط تجربه را توصیف می‌کنند که تحت تاثیر تمرینات حضور ذهن قرار گرفته‌اند. تمامی این ویژگی‌ها «قابل دستکاری» هستند، یعنی، مستقیم یا غیرمستقیم، مورد هدف دستورالعمل‌های تمرین قرار گرفته‌اند. بر اساس متون سنتی بودا، تمرین‌کنندگان آموزش دیده همچنین این ابعاد را گزارش داده‌اند. از آنجا که ابعاد مورد نظر جنبه‌های خود تجربه هستند، این مدل پدیدارشناختی محسوب می‌شود.

البته همانطور که در نیمه‌ی دوم این مقاله توضیح داده شده است، بر این عقیده‌ایم که با بکارگیری روش عصبی‌پدیدارشناختی می‌توان نظریات متمرث‌تری درباره‌ی همبستگی‌ها یا مکانیزم‌های رفتاری و/یا عصبی فیزیولوژیکی از تمرین‌های حضور ذهن به دست بیاورد. به عبارت دیگر، فرد می‌تواند تحقیقات عصبی فیزیولوژی و عصبی روانشناختی حضور ذهن را با بررسی پدیدارشناختی آن تمرینات از لحاظ ویژگی‌های تجربه‌ی هدف هدایت کند.

این مدل پدیدارشناختی چندبعدی کامل یا جامع نیست. می‌توان مدل دقیق‌تری تولید کرد اما در آن صورت این کاربرد این ابزار دشوارتر نیز خواهد شد. به همین ترتیب دیدگاه‌های جایگزین را هم می‌توان ارائه داد، اما بر این باوریم که مدل حاضر برای وضعیت کنونی یافته‌های تحقیق مناسب است.

روی هم رفته، این مدل مخصوصاً از تمرینات رسمی حضور ذهن در شرایط مختلف کنونی شامل درمان‌های مبتنی بر حضور ذهن و تمرینات بودایی در سنن مختلف الهام گرفته شده است. منابع برای این دیدگاه اساساً دستورالعمل‌های نوشتاری و توصیفات موجود در ادبیات روان‌درمانی، متون سنتی بودا، و دستورالعمل‌های معاصر مدیتیشن، در کنار تجزیه و تحلیل‌های کارشناسانه‌ی تمرین‌های سنتی بوده است.

همانطور که در شکل 1 نشان داده شده است، نقاطی که در فضای چندبعدی مدل فرضی هستند زیرا هنوز به وضوح با داده‌های جمع‌آوری شده از افراد حمایت نشده است. بر اساس منابع به کار رفته، ویژگی‌های پدیدارشناختی حالات مختلف تنها توسط متخصصین به روشنی گزارش خواهد شد و افراد تمرین‌کننده‌ای که تجربه‌ی کمتری داشته و در توصیف پدیدارشناختی تخصصی ندارند، اغلب نیازمند بررسی دقیق یا روش دیگری مانند تکلیف تجربی هستند تا بتوانند در مورد حالاتشان گزارش کافی بدهند. این چارچوب با جمع‌آوری داده‌های اول شخص از تمرین‌کنندگان حضور ذهن در درجات مختلف که روش جمع‌آوری آن مخصوصاً بر ویژگی‌های پدیدارشناختی تمرین حضور ذهن رسمی تمرکز دارد، به گسترش این چارچوب بسیار کمک خواهد کرد. البته چنین داده‌هایی هنوز در دسترس نبوده و جمع‌آوری آن‌ها برای تحقیقات حضور ذهن مطلوب است.

هدف بر این بوده است که این چارچوب اکتشافی باشد و فرضیه‌های تحقیق در باب کارکردهای شناختی و مکانیزم‌های عصبی تمرین‌های حضور ذهن را ارائه دهد. برای توضیح کاربرد این مدل، چندین سبک از تمرین و درجه‌ی تخصص

را طرح‌بندی کرده‌ایم، اما طرح‌بندی دقیق آن‌ها در این فضا لزوماً موقتی است. کاربرد این مدل برای دیگر اشکال مدیتیشن یا حتی شرایط دیگر امکانی و سوسه‌برانگیز اما و رای حیثه‌ی این مقاله است. این چارچوب را می‌توان همچنین برای توصیف حالات ناهنجار در اختلالات روانی است که در شکل 1 هم ذکر شده‌اند. برای سادگی، مدل کنونی طرح‌بندی تمرینات حضور ذهن خود را به ابعاد خاصی از تجربه محدود می‌کند که خود به روش‌های پیچیده‌ای به تعاملات بین چندین شبکه‌ی عصبی‌آناتومی مرتبط‌اند. مدلی دقیق‌تر می‌تواند این ابعاد پدیدارشناختی را شامل شده و در شرایط اجتماعی/فرهنگی خاصی جای دهد (همانطور که در انگیزش انسان‌دوستانه یا اخلاقی فرد یا در رابطه‌ی معلم/شاگرد رخ می‌دهد).

نظریات سیستم پویا چارچوبی تضمین‌کننده برای تعمیم دیدگاه کنونی مرجع آشکار بدن و محیط چندین درجه‌ای در مدل ارائه می‌دهد.

در ادامه‌ی این بخش، ابتدا به برخی ویژگی‌های کلیدی مشترک تمرین حضور ذهن پرداخته و سپس سه بعد کارکردی مدل و چهار ویژگی آن را در کنار نمونه‌هایی از چگونگی ارائه‌ی تمرین و درجه‌ی تخصص در فضای چندبعدی مدل ذکر خواهیم کرد. مابقی این مقاله به بررسی مدل و چند تحقیق منتخب مرتبط در مورد آموزش حضور ذهن (MT) از لحاظ رفتاری، شناختی و عصب‌شناختی می‌پردازد.

ویژگی‌های متنی مشترک – مدل ارائه‌شده چهار ویژگی کلی را در نظر می‌گیرد که در خانواده‌ای از تمرین مرتبط با حضور ذهن مشترک هستند. این ویژگی‌ها عبارتند از: (1) حالت فیزیکی، (2) تاثیر غیر مضر، (3) چارچوب اخلاق‌گرایانه، و (4) حفظ یا نگهداری تکلیف. در حالی که این ویژگی‌ها عناصر لازم برای تمرین حضور ذهن هستند به صورت آشکار در مدل ارائه نشده‌اند زیرا در تمایز سبک‌های تمرین کمتر قابل توجه هستند. برای مثال حالت فیزیکی عموماً به عنوان عنصر کلیدی در تمرین تلقی می‌شود چنان که در حضور ذهن با مدیتیشن رسمی برخی حالات از سایرین مفیدتر انگاشته می‌شوند. با این حال، بیشتر سبک‌های حضور ذهن آموزش در حالت فیزیکی را به عنوان نتیجه‌ی هدف برای تمرین در نظر نمی‌گیرند (البته دقت داشته باشید که در تمرین Zen تاکید زیادی بر حالت می‌شود).

یکی دیگر از ویژگی‌های مشترک بسیاری از سبک‌ها اهمیت تاثیر غیرمضر آن است. در تمرین بالینی کنونی، به تمرین‌کنندگان اغلب آموزش داده می‌شود که چون احساسات و افکار در طول مدیتیشن حضور ذهن روی می‌دهند، فرد می‌بایست دیدگاهی دوستانی یا پذیرش‌گر نسبت به آنها داشته باشد.

به همین ترتیب، سبک Vipassana بودایی که از برمه به امریکای شمالی وارد شد اغلب بر اهمیت عشق‌ورزی و مهربانی (Pali, metta) در کنار حضور ذهن تاکید می‌کند. اگرچه این تاکید آشکار بر عشق‌ورزی و مهربانی به نظر از عناصر تمرین برمه‌ای نیست (فرونسدال⁴، 1998)، اما منابع نوشتاری سنتی اظهار داشته‌اند که برای تمرین مدیتیشن فرد باید دیدگاهی «غیرمضر» داشته باشد (Pali, adosa)، عبارتی که می‌توان را به عشق‌ورزی و مهربانی تعبیر کرد. در تمارین تبتی مانند مدیتیشن توجه متمرکز یک‌سویه و مدیتیشن Dzogchen، که می‌توان آن‌ها را به عنوان سبک‌هایی از حضور ذهن بررسی کرد، یک جلسه از مدیتیشن رسمی ناگزیر شامل محبت می‌شود و اگرچه برخی از دیگر سنن بودایی مانند Zen ممکن است به صورت آشکار به محبت یا عشق‌ورزی و مهربانی نپرداخته‌اند اما اغلب از قدردانی زیبایی‌شناختی به عنوان ابزار تولید شرایط عاطفی مناسب تمرین مدیتیشن استفاده می‌کنند. بنابراین اگرچه مدیتیشن حضور ذهن را می‌توان با چارچوب‌های عاطفی مختلف (مانند پذیرش، عشق‌ورزی و مهربانی، محبت، قدردانی زیبایی‌شناختی یا غیرمضر بودن) هم‌راستا دانست اما آنچه برای تمرین مهم خواهد بود نیاز به دیدگاه عاطفی مثبت یا حداقل غیرمضر است.

به صورت مشابه چند عامل متنی در باب ارزش‌ها، اهداف، و مخصوصاً اخلاق در تمرین حضور ذهن در حوزه‌ی اخلاق‌گرایی قرار می‌گیرند. در اینجا نیز بسیاری از دیدگاه‌های ممکن بوده و حتی در بودا، سنن با اهداف دقیق و چارچوب‌های اخلاقی برای تمرین تفکر مخالف هستند. در شرایط بالینی مدرن، مسائلی مانند اخلاق فردی تلقی می‌شوند. با این حال حتی زمانی که مسائل معنوی و اخلاقی در نظر گرفته می‌شوند، مداخلات حضور ذهن به دلیل مسائلی مانند سکولار بودن، اغلب در چارچوب ارزش‌ها و اخلاق ارائه می‌شوند. در تمامی دیدگاه‌های اخلاق‌گرایانه، چه اخلاق آشکار سنن بودایی باشند یا ارزش‌های متضمن مداخلات بالینی، یک عنصر مشترک انگیزه‌ی کاهش رنج است.

⁴ Fronsdal

این ویژگی‌های مختلف متنی همگی به «حفظ یا نگهداری تکلیف» مرتبط می‌شوند که جنبه‌ی مشترک نهایی تمارین حضور ذهن بوده و به صورت جداگانه در مدل ما بیان نشده است. این ویژگی جهانی، در معنای گسترده‌تر خود، شامل ظرفیت تداوم شرایط ایجادشده توسط حالت فیزیکی، حالت عاطفی، و مسائل اخلاق‌گرایانه می‌شود. همچنین حفظ دستورالعمل‌های خاص تمرین برای مدیتیشن رسمی را نیز در بر دارد. همانطور که در زیر گفته می‌شود، در عین حال که حفظ تکلیف بر ابعاد فراآگاهی و ثبات تاثیر گذاشته و توسط آن‌ها حمایت می‌شود، بیشتر به عنوان یک فرایند جهانی شناخته می‌شود که از تعامل بین ابعاد حضور ذهن ظهور پیدا می‌کند.

بعد کارکردی 1: جهت‌گیری هدف – این بعد که در چند سبک حضور ذهن وجود دارد، به این معنای پدیدارشناختی می‌پردازد که یک تجربه یا حالت روانی به سمت یک هدف یا دسته‌ای از اهداف جهت‌گیری داشته باشد. منظور ما از هدف در اینجا این است که فرد به یک چیز خاص آگاهی داشته باشد. این هدف عمده‌ی را می‌توان با ادراک، حافظه یا تخیل برانگیخت. مهم است دقت کنید که ویژگی پدیدارشناختی مرتبط، نه انتخاب هدف بلکه این نکته است که حالت مورد نظر به شدت (یا در درجه‌ای کم) به سمت یک هدف جهت‌گیری دارد حتی زمانی که هیچ هدفی به روشنی انتخاب نشده باشد. برای مثال وقتی فرد در یک جمعیت به دنبال یک نفر می‌گردد، اهداف خارج از محدوده (مانند دیگر افراد) به صورت پدیدارهایی با انتخاب قوی ظاهر نمی‌شوند بلکه این حالت به نظر با قدرت به هدف متصل شده است که فرد مورد نظر است. این سازه در موازات با جهت‌گیری درون‌زای توجه در روانشناسی قرار می‌گیرد که با نمایش یک نشانه یا دیگر دستورالعمل‌هایی دستکاری می‌شود که به عنوان مثال نشان می‌دهند هدف در کجای فضای مورد نظر احتمال وقوع دارد. این جنبه‌ی خاص از جهت‌گیری هدف نیز برای مثال در انگاره‌ی حذف محرک با استفاده از پتانسیل‌های مرتبط با رویداد مورد مطالعه قرار گرفته است. یک نمونه‌ی مرتبط از مدیتیشن FA می‌تواند توجه متمرکز بر افکاری باشند که در ذهن به وجود می‌آیند (به توصیفات بخش مدیتیشن توجه متمرکز (FA) مراجعه کنید). فرد با تمرین می‌تواند شکاف موجود در افکار را ادراک کند که در طول آن تمرین‌کننده جهت‌گیری ذهن را به سمت زمینه‌ای از آگاهی هدایت می‌کند که افکار از آنجا نشات گرفته‌اند. دامنه‌ی بالا در حالاتی رخ می‌دهد که تمرکز انتخابی بالایی روی هدف دارند، مانند سبک‌های مدیتیشن توجه متمرکز پیشرفته (FA) یا در برخی حالات خودجوش مانند

فانتزی‌ها و میل جنسی. دامنه‌ی پایین در تعلیق ذهن رخ می‌دهد (شکل 1) یا در برخی حالات مدیتیشن که از کاهش عمدی هر دیدگاه آگاهانه به اهداف ناشی می‌شوند. این موارد شامل سبک‌هایی از تمرین نظارت باز (OM) می‌شوند (شکل 1 و بخش مدیتیشن نظارت باز (OM) را ببینید). برخی سنن بودایی اظهار می‌دارند که جهت‌گیری هدف را می‌توان در حالات مدیتیشن خاصی کاملاً به تعویق انداخت.

بعد کارکردی 2 - تجسم‌زدایی - بعد تجسم‌زدایی میزان تفسیر پدیدارشناختی افکار، ادراکات و احساسات به عنوان فرایندهای روانی و نه توصیفات دقیق از واقعیت را منعکس می‌کند. برای مثال در طول تامل، مجموعه‌ای از افکار شامل «من بدبختم» ممکن است به وجود بیاید، و وقتی این فکر در ذهن ایجاد می‌شود ممکن است به عنوان توصیف درست شخص از خودش به نظر برسد چنان که یک حالت افسرده گسترش یا تداوم پیدا کند (به تامل در شکل 1 نگاهی بیاندازید). یا زمانی که فکر در مورد یک گفتگوی استرس‌زا در روز گذشته به ذهن وارد می‌شود مجموعه‌ی افکاری که این رویداد را در ذهن فرد نمایان می‌کنند ممکن است خود را به شکل بازنمایی مجدد حافظه از گفتگو ارائه دهند تا جایی که موجب واکنش استرس فیزیولوژیکی شود. به همین ترتیب، زمانی که فرد در مورد غذای مورد علاقه‌اش فکر می‌کند، افکاری که غذا را بازنمایی می‌کنند را می‌توان واقعی تلقی کرد چنان که بزاق ترشح می‌کند (به ولع اعتیادآور در شکل 1 نگاهی بیاندازید). این‌ها همگی مثال‌هایی از تجسم بالا هستند که در آن افکار خود را چنان عرضه می‌کنند که گویی اشیا و یا موقعیت‌ها در لحظه‌ی حال در حال رخداد هستند. در دامنه‌ی بالاتر در بعد تجسم‌زدایی که ممکن است در آموزش‌هایی شامل سبک‌های OM مدیتیشن اتفاق بیفتد، حل مسئله و اتخاذ دیدگاه خلاقانه را می‌توان گسترش داد. این مهارت‌ها شامل ظرفیت انعطاف‌پذیری در خطوط مختلف افکار بدون تجسم یک خط خاص به عنوان تنها راه‌حل، و بدون احساس وابستگی عاطفی به یک تفسیر خاص می‌شوند.

در انتها الیه این بعد افکار یکپارچگی بازنمایی خود را از دست داده و تنها به عنوان رویدادهای روانی تجربه شده، در حیطه‌ی حسی، تحریکات درونی، عاطفی و سوماتیک قرار می‌گیرند. این یکی از دلایل تاکید بسیاری از تمرین حضور ذهن بر حس بدنی به عنوان دروازه‌ی آگاهی از این زمینه است. برای مثال آگاهی از نوسان یکنواخت احساسات بدنی در ارتباط با یک فکر خاص ممکن است به تجسم‌زدایی نهایی آن بیانجامد.

بعد تجسم‌زدایی شامل ظرفیتی می‌شود که بدون آموزش آشکار رخ می‌دهد. برای مثال لحظه‌ی آگاهی از این مسئله که فرد در حال رویاپردازی است شامل شناختی می‌شود که اگرچه رویاپردازی ممکن است واقعی به نظر برسد اما در واقع مجموعه‌ای از افکار یا تجربه‌ای پدیداری است. قطار درونی افکار با از دست دادن ظرفیت برای بازنمایی واقعیت در رویاپردازی محو می‌شود. از دیدگاه ما تمامی سبک‌های مدیتیشن حضور ذهن این ظرفیت را به صورت عمدی آموزش داده و در ادبیات روانشناختی حضور ذهن، تجسم‌زدایی به عنوان «کاهش پدیدارشناختی» یا «توجه با حضور ذهن» یاد شده است. همانطور که بعدها توضیح خواهیم داد، همچنین تجسم‌زدایی عنصری کلیدی از «مرکززدایی»، «پراکندگی شناختی»، یا «آگاهی فراشناختی» است که در آن «افکار موقتی و رویدادهای روانی غیرواقعی هستند و نه بازنمایی‌هایی درست از واقعیت».

به منظور دستیابی به تجسم‌زدایی، می‌توان با استفاده از بررسی مجدد شناختی شروع کرد، مثلاً «این فقط یک فکر است». در بسیاری از تمرین‌های رسمی حضور ذهن، توانایی ادراک افکار بدین روش در طی برخورد با عوامل حواسپرتی به دست می‌آید که تمرکز را از روی هدف برمی‌دارد، همچنین تازه‌کاران اغلب از این شکل بررسی مجدد برای جدایی از عوامل حواسپرتی استفاده می‌کنند. در این مثال‌ها فرایند تجسم‌زدایی به عنوان عنصری از فرایند بررسی مجدد ارائه می‌شود. اما با پیشروی تمرین، تجسم‌زدایی را می‌توان به عنوان دیدگاهی به تجربه بدون تکیه بر بررسی‌های مجدد فراوان تداوم بخشید. در برخی تمرین‌های پیشرفته‌تر، تمرکز آشکار روی یک هدف به علت حالتی که شامل تداوم آگاهی از خود تجربه بدون هدف می‌شود کنار گذاشته می‌شود (به بحث نظارت باز در زیر نگاهی بیاندازید). در چنین تمرین‌هایی تجسم‌زدایی ممکن است به صورت خودجوش تنها با تداوم حالت مدیتیشن به دست آید.

برخی محققان مانند هولزل و همکاران پدیده‌ای مشابه تجسم‌زدایی را به عنوان «تطابق‌زدایی با حس ثابت خویش» معرفی کرده‌اند که در آن، در درجه‌ی ابتدایی، «مشاهده‌ی غیرقضاوتی با حضور ذهن موجب جدایی از تطابق با محتوای خودآگاه می‌شود». ما این مورد را ظرفیت کلی‌تری برای تجسم‌زدایی می‌دانیم که در آن محتوای پدیداری به عنوان فرایند روانی تجربه می‌شود. تجسم‌زدایی مخصوصاً روش ورود محتوای روانی در سازه‌ی حس ثابت خویش را هدف قرار می‌دهد، اما این امر در تمامی موارد تجسم‌زدایی رخ نمی‌دهد. برای مثال در شناسایی حافظه به عنوان آغازین استرس‌زا،

فرد یادآوری واقعه را به عنوان مجموعه‌ای از افکار ادراک می‌کند که بدین روش تجربه می‌وند و حافظه دیگر استرس را تحریک بر نمی‌انگیزد. البته این تجسم‌زدایی مستلزم این نیست که حس خویش ثابت فرد تغییری کرده باشد. برای یک نمونه‌ی مشابه شامل تصاویر غذا به پاپیز^۵ و همکاران مراجعه کنید (2012).

بعد کارکردی 3: فراآگاهی - بعد فراآگاهی، نظارت بر تجربه است. این بعد به عنوان حالتی روانی تعریف شده است که وقتی توجه به سمت دقت آشکار به محتوای کنونی فراآگاهی هدایت می‌شود رخ می‌دهد. یک نمونه از فراآگاهی این است که بفهمیم ذهنمان دچار تعلیق شده است. این تعریف به دلیل عمومیتی که دارد از جذابیت ظاهری برخوردار است اما اطلاعات توصیفی کمی درباره‌ی پدیده‌شناسی این تجربه می‌دهد. مخصوصاً بین توجه درون‌گرا و آگاهی پیشینه از ویژگی‌های تجربه خارج از نقطه‌ی تمرکز مورد توجه تمایزی قائل نمی‌شود. در مورد اول، محتوای آگاهی با هدایت توجه به سمت درون ادراک می‌شوند. در مورد دوم با توجه به مثال تعلیق ذهن، احساس تنشی ممکن است پیش از توجه به درون رخ داده و نسبت به حالت بی‌تکلیفی آگاهی پیدا کنیم. بدین ترتیب و همانطور که بعدها توضیح داده خواهد شد، ما این آگاهی پیشینه را اساس عطف توجه به درون می‌دانیم که شامل درونگرایی می‌شود، بر همین اساس بر این عقیده‌ایم که آگاهی پیشینه همیشه در متنی از تکلیف رخ می‌دهد.

ظرفیت آگاهی پیشینه در تمامی اشکال تمرینات حضور ذهن اهمیت دارد اما اهمیت آن در مدیتیشن «نظارت باز» (OM) حتی بیشتر هم می‌شود (لوتز و همکاران^۶، 2008) که می‌توان آن را با دستورالعمل‌هایی همچون «انتظارات خود را کنار بگذارید» یا «ذهن خود را در آگاهی قرار دهید» آغاز کرد.

آگاهی پیشینه شامل ظرفیت دقت به ویژگی‌های تجربه حین تمرکز همزمان فرد روی یک هدف می‌شود. به عنوان مثال در یک تکلیف استروپ، فرد می‌تواند از حس تنش ناشی از محتوای ناهمخوان معنایی از محرک استروپ آگاهی پیدا کند (برای مثال پیوند قرمز). برای توضیح بیشتر درباره‌ی این نکته، شرایط زیر را تصور کنید: از شما خواسته می‌شود که به یک تصویر خیره شده و سن فرد موجود در تصویر را گزارش دهید. البته در تصویر نشان داده شده فردی پریشان مشاهده می‌شود که زخمی مهیب برداشته و واکنش عاطفی قدرتمندی در شما ایجاد می‌کند. اگر شما از

⁵ Papiés et al.

⁶ Lutz et al.

دستورالعمل تبعیت کرده و بر تصویر چنان تمرکز کنید که بتوانید سن فرد را ارزیابی کنید، به صورت عمدی به هر نوع واکنش عاطفی به تصویر توجهی ندارید. با این حال اگر از شما خواسته شود حالت عاطفی خود را گزارش دهید، می‌توانید به صورت موثری این کار را انجام دهید. بنابراین ظرفیت برای این گزارش بدون هدایت عمدی توجه به درون رخ می‌دهد، بدین ترتیب که تجربه‌ی مشاهده‌ی تصویر بدون هیچ تلاش اضافی به نحوی رخ می‌دهد که شامل اطلاعاتی برای گزارش متعاقب از ویژگی‌های تجربه (مانند واکنش عاطفی فرد) می‌شود که درباره‌ی ظاهر هدف مورد نظر نیست (مانند پوست چین و چروک برای حدس سن).

همانطور که در بالا گفته شد، این ظرفیت شناسایی شرایط «پیشینه» یا ذهنی تجربه‌ی فرد ناشی از تمرکز بر هدف با «عطف به درون» تجربه در تضاد قرار می‌گیرد که اغلب «درونگرایی» یا قضاوت مرتبه‌ی دوم گذشته‌نگر نامیده می‌شود. در درونگرایی، فرد به صورت آشکار توجه خود را به درون معطوف کرده و حالت عاطفی خود و یا سایر ویژگی‌های «درونی» پدیداری را مشاهده می‌کند. در تضاد با درونگرایی، آگاهی پیشینه حین تجربه‌ی تمرکز بر یک هدف، امکان دسترسی به تجربه‌ای و رای هدف را فراهم می‌کند بدون اینکه «عطف به درون» در فراآگاهی فرد رخ دهد، این پدیده زمانی رخ می‌دهد که فرد به فرایندهای ذهنی خود توجه کند. برای مثال حین تماشای غروب خورشیدی زیبا، درجه‌ی پایینی از آگاهی پیشینه بدین معناست که فرد منحصرًا در هدف بصری غرق شده است در حالی که درجه‌ی بالایی از آگاهی پیشینه بدین معناست که فرد می‌تواند به صورت همزمان به دیگر ویژگی‌های تجربه مانند شکوهمندی آن دسترسی داشته باشد. فرد از طریق آگاهی پیشینه می‌تواند از محرک‌های محیطی همزمان مانند صدا، بو، و شرایط آب و هوایی آگاهی پیدا کند. این آگاهی از ویژگی‌های خارج از هدف تجربه بدون از دست دادن تمرکز روی هدف رخ می‌دهند.

بعلاوه در این مدل، عطف درونگرایی توجه اغلب بعد از لحظه‌ای آگاهی پیشینه رخ می‌دهد که در طی آن برخی ویژگی‌های خارج از هدف تجربه برجسته شده و توجه را به سمت درون هدایت می‌کنند. برای مثال در شرایط حضور ذهن تنفس، فرد ممکن است بر حس تنفس متمرکز باقی مانده و در عین حال به احساس هیجان توجه کند، در این زمان فرد ممکن است به درون خود توجه داشته و هیجان را نیز بررسی کند. در این موارد آگاهی پیشینه را می‌توان

فرآیندی شامل درونگرایی دانست. بر اساس این تفسیر، عقیده داریم که فرآگاهی را می‌توان تداوم داد (برای مثال در مدیتیشن OM) در حالی که در نمونه‌ی آگاهی ناگهانی از تعلیق ذهن، نشان‌دهنده‌ی یک رویداد فازی است. در این دیدگاه که در آن فرآگاهی به آگاهی پیشینه پیوند خورده است، پیش‌بینی‌های قابل آزمونی به دست می‌آیند. برای مثال ویژگی خارج از هدف باید به صورت همزمان بدون کاهش قابلیت تفکیک منظره‌ی بصری در تجربه ادغام شود. بدین ترتیب افزایش آگاهی پیشینه باید توانایی شناسایی حواسپرتی را آغاز کرده، ثبات توجه توجه را ارزیابی و بر حالات عاطفی و جسمی به روشی نظارت کند که با تمرکز مداوم روی تکلیف یا هدف تداخلی نداشته باشد. همانطور که در بالا گفته شد، مفهوم‌سازی فرآگاهی با در نظر گرفتن آگاهی پیشینه بدین معناست که همیشه در شرایط حفظ مجموعه‌ی تکلیف رخ می‌دهد، ظرفیتی که پیوند نزدیکی را حافظه‌ی کاری دارد.

نمونه‌ی مجموعه‌ی تکلیف را در تمرکز داوطلبانه بر یک هدف بصری به مدت زمان طولانی در نظر بگیرید. بعد از گذشت مدت زمانی، یک رویداد ممکن است توجه فرد را جلب کند. در صورتی که آگاهی پیشینه‌ی پایین باشد، جلب توجه به سمت صدا به صورت آشکار مورد توجه قرار نمی‌گیرد زیرا توجه در هدف مورد نظر متمرکز شده است (که حالا رویداد مورد نظر است و نه هدف بصری) همچنین توجه کمی به پس‌زمینه خواهد شد. ایجاد صدا ممکن است دوره‌ای از تعلیق ذهن را باعث شود، مانند زنجیره‌ای از افکار درباره‌ی منبع صدا. در صورتی که مجموعه تکلیف اولیه حفظ شده باشد، آگاهی پس‌زمینه آنقدر قوی خواهد شد که تضاد بین مجموعه‌ی تکلیف و اطلاعات حاصل از آگاهی پس‌زمینه برجسته می‌شوند چنان که فرد به این توجه می‌کند که به جای تمرکز بر هدف بصری دارد به صدا فکر می‌کند. این تجربه با فرآگاهی از تعلیق ذهن متناظر است.

در تضاد با شرایط آگاهی پس‌زمینه‌ی پایین، فردی که آگاهی پس‌زمینه‌ی بالایی داشته باشد ساده‌تر درمی‌یابد که صدای ناگهانی تمرکز مرکزی وی را از تکلیف مورد نظر برداشته است. در این مورد انتظار داریم که ترکیبی از آگاهی بالای پس‌زمینه و حفظ قوی تکلیف از پرداخت‌های روانی مرتبط با صدا جلوگیری کرده و تکلیف را با سرعت بیشتر و تاثیر احساس‌شده‌ی کمتری بازگرداند.

همانطور که پیش تر گفتیم، فراآگاهی را می توان به عنوان تعامل بین اطلاعات حاصل از آگاهی پس زمینه و شرایط تفسیر حاصل از حفظ تکلیف درک می شود. بنابراین فراآگاهی در سیر لحظه به لحظه یا حفظ تکلیف، به صورت عمدی یا غیرعمدی، عمل می کند که می تواند شرایط قصدی و انگیزشی و نیز چارچوبی را فراهم کند که در آن محتوای شناسایی شده بوسیله آگاهی پس زمینه برجسته می شوند. در مقایسه با تعریف سنتی فراآگاهی، مفهوم سازی کنونی امکان مطالعه فراآگاهی را به عنوان فرایندی درجه ای و متداوم در طی فرایندی ترکیبی، قصدی و به هم پیوسته فراهم می کند.

حفظ تکلیف یک ویژگی مشترک در میان تمام تمرینات مدیتیشن است، هر تمرین حداقل مستلزم حفظ دستورالعمل مورد نظر است که شامل مدیتیشن می شود، اما برخی سبک های مدیتیشن شامل تکالیفی می شوند که مساعد تمرینات لازم برای بررسی آگاهی پس زمینه می باشند. برای مثال سبک های FA، شامل تکلیفی می شوند که در آن افراد باید توجه خود را لحظه به لحظه بر روی یک هدف تداوم ببخشند. آگاهی پس زمینه از طریق این تمرینات با اجرای آگاهانه ی تکلیف تعریف شده ای گسترش می یابد که در طی آن افراد باید تمرکز خود را روی یک هدف نگه داشته در عین حال کیفیت توجه خود را نیز مورد نظارت قرار دهند.

مفهوم حفظ تکلیف به عبارات بودایی *sati* و *smṛti*، نه در معنای گسترده ی خود، بلکه به معنای محدودتر «حفظ» مرتبط است که در تمرینات بودایی تکنیکی روی ذهن و شناخت بیان شده است. مفهوم آگاهی پس زمینه به بررسی های بودایی از «آگاهی انعکاسی» (*svasamvitti*) اشاره داشته و همچنین با عبارت *samprajanya* ارتباط دارد که در معنای تکنیکی «نظارت» به کار می رود. البته مهم است دقت داشته باشید که تفاوت بین این دو مفهوم همیشه در نوشته های بودایی آشکار نیست، و مفهوم فراآگاهی ما که شامل تعامل حفظ تکلیف و آگاهی پس زمینه می شود مستقیماً به نظریات بودایی متصل نمی شود.

همچنین مهم است بدانید که در منابع بودایی، آگاهی پس زمینه همیشه به وضوح از تجسم زدایی متمایز نشده است به صورتی که گاهی تصور می شود فراآگاهی افکار، افکار را تجسم زدایی می کند. تمایل به هم معنایی فراآگاهی و تجسم زدایی نیز در ادبیات روانشناسی ظاهر شده است که در آن «گسلش شناختی» و «مرکز زدایی» به وضوح این

ظرفیت‌ها را از هم متمایز نکرده‌اند. البته در دیدگاه پدیدارشناختی به تمرینات حضور ذهن، تمایز بین فرآگاهی و تجسم‌زدایی اهمیت دارد زیرا فرآگاهی بدون تجسم‌زدایی هم رخ می‌دهد. برای مثال برخی افراد مبتلا به اختلالات اضطراب آگاهی پس‌زمینه‌ی بالایی از حالات بدنی مانند افزایش ضربان قلب خواهند داشت، و این آگاهی، خود می‌تواند مجموعه‌ای از افکار متصل به اضطراب را آغاز کند که در آن آگاهی بالای پس‌زمینه، از لحاظ تکلیف پنهان درباره‌ی جلوگیری از تهدیدات تفسیر می‌شود. از آنجا که این افکار، نمایه‌های واقعی از واقعیت تلقی می‌شوند، اضطراب را افزایش داده یا تداوم می‌بخشند (به طرح‌بندی حالت نشخوار در شکل یک مراجعه کنید).

به منظور ارائه‌ی اینگونه مواردی که در آن فرآگاهی بالا حتی ممکن است ناکارآمد باشد، تجسم‌زدایی باید به صورت جداگانه از فرآگاهی تعریف شود.

از لحاظ سیر رشدی که با تمرین مدیتیشن اتفاق می‌افتد، در درجات پایین‌تر فرآگاهی که در افراد تازه‌کار FA رخ می‌دهد، افراد ظرفیت بیشتری برای گزارش این مسئله پیدا می‌کنند که چند وقت یک بار حواسشان پرت می‌شود اما برخلاف متخصصان این حیطه، قبل از اینکه عوامل حواسپرتی کاملاً بالفعل شوند نمی‌توانند آن‌ها را شناسایی کنند. بدین ترتیب، افراد تازه‌کار معمولاً نمی‌توانند گزارش قابل اطمینانی از جنبه‌های دقیق‌تر تجربه مانند ویژگی‌های عاطفی نامحسوس ارائه دهند. یکی از نظریات سنتی این است تخصص در فرآگاهی (برای مثال از طریق آموزش در سبک نظارت باز مدیتیشن) امکان دسترسی دقیق و گسترده به ویژگی‌های پدیداری پس‌زمینه‌ی شرایط و چارچوب عاطفی یا مرتبط با خویش را فراهم می‌کند که در آن یک هدف در ذهن نگه داشته شده است. با داشتن تخصص کافی، این حالت می‌تواند برای مدتی بدون تمرکز آشکار روی هدف تداوم پیدا کند.

بعد کیفی 1: روزنه – بعد روزنه گستردگی حیطه‌ی توجه را منعکس کرده و با قیاس نوری کلاسیک «مرکز توجه» و مدل فیلتر توجه برادبنت هم‌معناست.

روزنه می‌تواند باریک (دایره‌ی کوچک در شکل 1) باشد، مثلاً در حین تمرین تمرکز با هدفی مشخص مانند تنفس (مانند FA روی شکل 1)، یا می‌تواند باز باشد (دایره‌ی بزرگ)، مثلاً در حین مدیتیشن «آگاهی بدون انتخاب» (مانند OM در شکل 1).

بعد کیفی 2: وضوح - وضوح به میزان شفافیتی اشاره دارد که یک تجربه با آن اتفاق می‌افتد. در تجاربی با جهت‌گیری قوی هدف، شفافیت حس وضوح یا برجسته بودن یک هدف است. این سازه در موازات این نکته قرار می‌گیرد که توجه می‌اواند ظاهر متقابل را تغییر دهد. همچنین در موازات مفهوم شفافیت بصری در مورد خاص تخیل روانی قرار می‌گیرد. برای مثال در طول نشخوار افسردگی هدف توجه معمولاً به صورت پدیداری از دوره‌ی تعلیق ذهنی شفاف‌تر است. در صورت وجود وضوح و فراآگاهی بالا ویژگی‌های دیگر خارج از هدف تجربه مانند حالت عاطفی، شفاف یا شدید به نظر خواهند رسید. در بسیاری از سبک‌های تمرین حضور ذهن متخصصان همیشه وضوح بالا را به کار می‌گیرند اما از آنجا که وضوح یا شفافیت بالا ممکن است مدیتیشن فرد تازه‌کار را بی‌ثبات کند، وضوح با استفاده از روش‌های افزایش‌دهنده یا کاهش‌دهنده به صورت عمدی تعدیل می‌شود.

بعد کیفی 3: ثبات - ثبات به عنوان یک ویژگی پدیداری نشان‌دهنده‌ی میزان تداوم یک تجربه در طی زمان است. ثبات به یک حالت خودجوش یا یک حالت عمدی اشاره دارد. یک مثال برای حالت خودجوش با ثبات بالا نشخوار متداوم است. یک مثال برای ثبات بالا در یک حالت عمدی، مدیتیشن FA روی یک هدف است زمانی که محتوای آن، برای مثال، یک دیسک رنگی بصری، خود را به صورت پدیداری بسیار باثبات ارائه داده و به سادگی در طول زمان توجه از آن برداشته نشود. در سبک‌های دیگر حضور ذهن، یک حالت باثبات لزوماً همیشه حالتی نیست که در آن محتوای پدیداری بدون تغییر بماند. برای مثال در سبک‌های OM مانند آگاهی بدون انتخاب، جریان لحظه به لحظه‌ی افکار و حواس متغیر ممکن است به عنوان محتوای پدیداری ظاهر شوند اما حالت تفکر مورد نظر، با فراآگاهی بالا و تجسم‌سازی پایین، ممکن است وقتی فرد به جنبه‌ای از تجربه توجه می‌کند از دیدگاه پدیداری وی با ثبات و بدون انقطاع باشد. یک روش دیگر برای مفهوم‌سازی این بعد با توجه به آماده‌سازی عمدی حالات خاص از لحاظ حفظ یا تثبیت تکلیف مورد نظر است. در این شرایط، ثبات عبارتی است که به تثبیت یک تکلیف اشاره دارد. اگر چه ثبات ممکن است در طول حالت برانگیختگی خودجوش و حالتی که عمداً آماده‌سازی شده است بالا باشد، این موارد بوسیله‌ی جایگذاری در محل‌های غیرهمپوشان در ابعاد دیگر، در مدل از هم متمایز شده‌اند (شکل 1 مدیتیشن ExpertFA در مقایسه با نشخوار).

در روانشناسی سازه های مشابه ، برای مثال در تحقیق در باب تغییرپذیری نوبت به نوبت در سنجش های رفتاری یا عصبی فیزیولوژیکی هشیاری، یا در کارکرد بهبود در مطالعات واکنش به محرک آزاردهنده مورد مطالعه قرار گرفته اند. بعد کیفی 4: تلاش – این بعد به این تاثیر پدیداری اشاره دارد که تداوم حالت روانی فرد دشوار یا آسان است. وقتی تلاش بالا باشد یک دیدگاه عمدی به کنترل به وجود می آید در حالی که وقتی تلاش کم باشد حالت مورد نظر به قصد عمدی کمی نیاز دارد. مطالعات زیادی به بررسی پیامدهای تلاش مداوم پرداخته اند. یکی از پیامدهای تلاش مداوم تخلیه ای ایگو است که ظرفیت فرد را برای جلوگیری از واکنش های ناهماهنگ به چالش های محیطی کاهش می دهد. بنابراین تخصص تزکیه که از لحاظ رفتاری با تلاش کمتر قابل انطباق است ظرفیت فرد را برای ادغام چندین بعد از اهداف مورد نظر تمرین گسترش می دهد (مانند متانت و مهربانی). تثبیت این دیدگاه مدیتیشن در زندگی روزانه با کمی تلاش می تواند به فرد کمک کند از واکنش های ناهماهنگ به چالش های تجربی جلوگیری به عمل آورد. تلاش را می توان با دستکاری پارامتری تکلیف شناختی یا حرکتی اندازه گیری کرده و در عین حال خود گزارش ها را نیز جمع آوری نمود. تمرین های حضور ذهن عموماً مستلزم تلفیق دقیق تلاش است، مراحل اولیه ی تمرین مستلزم تلاش زیاد است اما با پیشرفت فرد بکارگیری مداوم تلاش زیاد ممکن است مانع کار شود.

مدیتیشن های توجه متمرکز (FA) و نظارت باز (OM) به عنوان نمونه

ابعاد کارکردی و کیفی ذکر شده را می توان در ایجاد حالات خاص به سبک های مختلف تمرین حضور ذهن در فضای پدیدارشناختی به کار برد که در شکل 1 هم آمده است. دیدگاه ما ابزاری را برای محققان فراهم می کند تا بتوانند چندین حالت ناشی از سبک های مختلف تمرین را در درجات مختلف تخصص طرح بندی کنند. مهم است بدانید که دستورالعمل های حضور ذهن یکسان می توانند به نقاط مختلفی در فضای پدیدارشناختی ختم شوند زیرا تفاوت های فردی بین افراد وجود دارد که شامل نحوه ی تفسیر و اجرای دستورالعمل ها می شود. بنابراین افراد با دستورالعمل های یکسان ممکن است در فضا عملکرد متفاوت داشته باشند در حالی که داده های پدیدارشناختی از افرادی که دستورالعمل های متفاوت را دریافت می کنند، در صورتی که دیدگاه های همپوشان پدیداری را شامل شوند، ممکن است عملکرد مشابهی داشته باشند.

بدین ترتیب رشد تازه‌کار تا درجه‌ی تخصص ممکن است بین افراد متفاوت بوده و مسیرهای رشد مختلف ممکن است به نتایج پدیدارشناختی یکسان منجر شوند. به همین دلایل، کاربرد موثر این ابزار مستلزم این است که محققان در برابر وسوسه‌ی برابر دانستن دستورالعمل‌های حضور ذهن با هر حالت پدیدارشناختی خاص مقاومت کنند. هر دستورالعمل (یا توصیف سنتی) ممکن است به صورت آشکار یا پنهان برخی ویژگی‌های پدیدارشناختی ایده‌آل حالت حضور ذهن هدف را بیان کند و ایجاد این حالات هدف ممکن است مفید باشد. در هر حال تجربه‌ی پدیدارشناختی افراد ممکن است با هدف ایده‌آل تفاوت داشته باشد.

از طریق این نمونه‌ها، ویژگی‌های فرضی پدیدارشناختی FA و OM را در درجات تازه‌کار و متخصص ترتیب داده‌ایم. این ویژگی‌ها بر اساس دستورالعمل‌های متفاوت و توصیف‌های مختلف تعبیه شده و نباید به عنوان ویژگی‌های واقعی پدیدارشناختی فرد تلقی شوند. FA و OM خود دسته‌های گسترده‌ای هستند که شامل تمرین‌های بسیاری می‌شوند. در حالی که ویژگی‌های فرضی از این نوع می‌توانند مفید باشند، در کاربرد واقعی اساساً از طریق داده‌های پدیدارشناختی جمع‌آوری شده از افراد تولید شده و با مشاهدات آزمایشی از تکالیف طراحی شده برای ارزیابی محل مورد نظر در هر بعد تکمیل می‌شوند. به صورت خلاصه چنین ویژگی‌هایی را تنها باید به عنوان طرح‌هایی در نظر گرفت که از داده‌های واقعی به دست آمده از تحقیقات آزمایشی و پدیدارشناختی پشتیبانی می‌کنند.

مدیتیشن توجه متمرکز (FA) - در نمونه‌های ما افراد تازه‌کار FA تا حدودی فرآگاهی و تجسم‌زدایی ارتقایافته داشتند. آنها با تلاش فراوان روی هدف مورد نظر توجه قوی داشتند اما تنها در میانه‌ی وضوح و ثبات قرار گرفته و روزنه‌ی تمرکز آنها تقریباً کوچک بود (شکل 1). معمولاً به فرد FA گفته می‌شود که توجه انتخابی را به صورت لحظه به لحظه با تمرکز نسبتاً کوچک روی یک هدف خاص مانند احساساتی که از تنفس در شکم یا پره‌های بینی دریافت می‌کند نگه دارد. مخصوصاً برای تازه‌کاران حواسپرتی‌های رخ می‌دهند و افراد باید فرآگاهی کافی را برای توجه به وقوع این حواسپرتی‌ها ارتقا دهند، همچنین باید ظرفیت تجسم‌زدایی کافی را داشته باشند تا بتوانند خود را از عوامل حواسپرتی جدا کرده و توجه را دوباره به سمت هدف معطوف کنند.

با پیشرفت افراد در تمرینات FA بیشتر شرح حال‌ها نشان می‌دهد که ظرفیت افراد برای فراآگاهی و تجسم‌زدایی در نتیجه‌ی تمرین افزایش می‌یابد. حواسپرتی‌ها را می‌توان پیش از اینکه کاملاً توجه را قطع کنند شناسایی کرده و تجسم‌زدایی از عوامل حواسپرتی بسیار سریع و آسان رخ می‌دهند. در مقایسه با تازه‌کاران، متخصصان وضوح بیشتری را تجربه می‌کنند، همانطور که برای مثال در ظرفیت دقت به ویژگی‌های جزئی هدف دیده می‌شود. ثبات روی هدف تا درجه‌ی بالایی افزایش یافته و روی هم رفته حالت مورد نظر به تلاش ادراک شده‌ی کمتری نیاز خواهد داشت.

مدیتیشن نظارت باز (OM) - سبک دیگری از تمرین که در شکل آمده نظارت باز است. این دسته همچنین شامل دسته‌ی بزرگی از سبک‌های تمرین می‌شود که همگی بر آماده‌سازی فراآگاهی تاکید دارند. اغلب مواقع افراد با تمرین FA آغاز کرده و از طریق آن ابتدا ذهن را آرام کرده و تاثیر حواسپرتی‌ها را کاهش می‌دهند. وقتی FA تثبیت شد، به منظور آماده‌سازی فراآگاهی به عنوان مهارت نظارت فرد به تمرین OM منتقل می‌شود. در این مرحله فرد سعی می‌کند تنها در حالت نظارت باقی مانده و به صورت لحظه به لحظه به هر چیزی که در تجربه رخ می‌دهد توجه می‌کند بدون اینکه روی هدفی بیرونی تمرکز داشته باشد. وقتی FA برای انتقال به OM به کار می‌رود فرد به تدریج تمرکز خود را به یک هدف آشکار کاهش داده و نظارت مورد تاکید قرار می‌گیرد. اگرچه بهبود نظارت از فراآگاهی تا زمانی ادامه می‌یابد که هیچ تمرکز آشکاری تثبیت نشده باشد، نظارت به خودی خود هیچ تمرکز آشکار جدیدی ایجاد نخواهد کرد. بنابراین در عین حال که در FA نظارت از طریق فراآگاهی فضای عاطفی حالت را به عنوان ویژگی پس زمینه‌ی تمرکز اولیه شناسایی می‌کند، در OM فضای عاطفی با انتخاب هدف کوچک یا انتخاب هیچ هدفی شناسایی می‌شود. از آنجا که گفته می‌شود تلاش پدیداری انتخاب هدف را باعث می‌شود، دستورالعمل OM اغلب بر رهایی از تلاش به عنوان یکی از لازمه‌های حالت تاکید می‌کند.

همانطور که در شکل 1 نشان داده شده است، پدیدارشناسی یک فرد تازه‌کار در تمرین OM شامل کاهش جهت‌گیری هدف است زیرا فرد تازه‌کار بر فراآگاهی تاکید داشته و تمرکز خود را بر هدف کاهش می‌دهد. بنابراین فراآگاهی نسبت به فرد تازه‌کار در تمرین FA افزایش می‌یابد و از آنجا که تلاش موجب افزایش انتخاب هدف می‌شود، تلاش نیز کاهش پیدا خواهد کرد. ظرفیت تجسم‌زدایی که برای کاهش تمرکز روی اهداف لازم است نیز نسبت به یک فرد تازه‌کار در

تمرین FA افزایش می‌یابد. فرد تازه‌کاری که تخصص ندارد درجه‌ی متوسطی از ثبات و وضوح را تجربه خواهد کرد. تا جایی که جهت‌گیری هدف ادامه پیدا کند حس پدیدارشناختی به همان میزان گستردگی خواهد داشت. چپ‌نشین فرضی متخصص OM شامل حس گسترده‌تری از روزنه و کاهش مشخصی در جهت‌گیری هدف خواهد بود. متخصصین مخصوصاً فراآگاهی بیشتر (هدف اصلی تمرین OM) و همچنین تجسم‌زدایی بالاتر و جهت‌گیری هدف کمتری خواهند داشت. به صورت فرضیه‌ای، متخصص OM فراآگاهی و تجسم‌زدایی بالاتری نسبت به متخصص FA خواهد داشت زیرا این ویژگی‌ها در تمرین OM بیشتر مورد تأکید قرار گرفته و ازدیاد فراآگاهی در تمرین FA منجر به حواس‌پرتهی متخصص FA خواهد شد. تلاش یک متخصص کمتر بوده و حالت ایجاد شده بسیار ثبات دارد. در نهایت متخصص وضوح بالا، آگاهی دقیق‌تر روی فضای عاطفی و جریان آن، و ظرفیت بیشتری برای گزارش ویژگی‌های حالت مانند وضوح و ثبات خواهد داشت.

بررسی عصب شناختی تمرینات حضور ذهن

این بخش به بررسی ماتریس پدیدارشناختی از دیدگاه روانشناسی و عصب‌شناسی عاطفی و شناختی می‌پردازد. در اینجا مدل پدیدارشناختی بالا را با تحقیقاتی در باب تمرین حضور ذهن و آموزش از دیدگاه رفتاری، فیزیولوژیکی، آناتومی و تصویربرداری عصبی ارتباط می‌دهیم. ما عقیده نداریم که طرح‌بندی یک به یک بین این ابعاد پدیدارشناختی و فعالیت در نواحی خاص مغز ممکن باشد زیرا مطالعات شناخت و عاطفه نشان داده‌اند که کارکردهای نواحی مغز ذاتاً چند بعدی بوده و از لحاظ ساختاری نواحی مختلف می‌توانند یک کارکرد را داشته باشند. در عوض بر این عقیده‌ایم که چندین طرح‌بندی بین کارکرد مغز و پدیدارشناسی ممکن است اما هر طرح‌بندی‌ای که استفاده شود لزوماً روابط بسیار-به-بسیار را بین کارکردهای مغز و ویژگی‌های پدیدارشناختی برقرار خواهد کرد. سپس، به صورت خلاصه به توصیف سه شبکه‌ی عصبی خواهیم پرداخت که اغلب در تحقیقات حضور ذهن یا مطالعاتی که ارتباط مستقیمی با ابعاد توصیف شده در مدل ما دارند، ذکر شده‌اند. این شبکه‌ها عبارتند از شبکه‌ی اجرایی مرکزی (CEN)، شبکه‌ی حالت پیش‌فرض (DMN) و شبکه‌ی برجسته. سپس در این بخش به مرور مشاهدات به دست آمده در تحقیقات حضور ذهن در بسیاری از شرایط شامل استراحت، تمرین رسمی، تکالیف آزمایشی یا زندگی روزمره خواهیم پرداخت.

خواستیم بر این شبکه‌ها تمرکز داشته باشیم زیرا در میان دیدگاه‌های ممکن مختلف، این شبکه‌ها مخصوصاً برای ارتباط با هفت بعد پدیدارشناختی مدل با مکانیزم‌های عصبی مفیدند. به عبارت دیگر این دیدگاه مخصوصاً برای پیشنهاد راه‌هایی مفید است که از طریق آن‌ها محققان می‌توانند فرضیه‌هایی درباره‌ی سبک‌های تمرینات حضور ذهن ارائه دهند که از لحاظ تجربی قابل تایید باشند. بار دیگر، ما به دنبال کاهش هر بعد پدیدارشناختی تا حد شبکه‌ی مغزی فرد نیستیم، زیرا هر طرح‌بندی یک-به-یک بین ابعاد پدیدارشناختی و ساختارهای مغز یا شبکه‌های مغز بسیار مسئله‌ساز خواهد بود.

شبکه‌های عصبی مورد نظر در آموزش حضور ذهن

شبکه‌ی اجرایی مرکزی (CEN) – اولین شبکه‌ی مورد نظر در دیدگاه ما شبکه‌ی اجرایی مرکزی یا سیستم خلفی بالا به پایین توجه است. CEN در اینجا به قشر دوسویه‌ی خلفی (DLPFC)، PFC جانبی، PFC پشتی میانی، قشر آهیانه‌ی جانبی اشاره دارد. CEN مسئول انتخاب، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در شرایط رفتار هدف‌دار و نیز تثبیت و دستکاری اطلاعات در حافظه‌ی کاری است. نقش‌های کارکردی CEN به ظرفیت انتخاب، جهت‌گیری و تثبیت یک هدف در ذهن کمک کرده و این مورد به بعد جهت‌گیری هدف ارتباط دارد. CEN همچنین به ظرفیت نظارت لحظه به لحظه‌ی تجربه ارتباط دارد، که جنبه‌ای از بعد فراآگاهی است.

شبکه‌ی حالت پیش‌فرض (DMN) – دومین شبکه‌ی مورد نظر ما شبکه‌ی حالت پیش‌فرض است. DMN به صورت خودکار شامل نواحی در خط میانی داخلی و خلفی (قشر کمربندی خلفی، PCC، و پیشگوه، و در قشر جلوی مغز میانی، mPFC)، قشر جداری جانبی، و لوب تمپورال داخلی می‌شود. این شبکه‌ی پیش‌فرض در ابتدا در طول تکالیف منفعل کنترل‌نشده شناسایی شده و همچنان در حالت استراحت با استفاده از سنج‌های MRI داخلی کارکردی مشاهده می‌شود. کارکرد این حالت پیش‌فرض به افکار خودجوش افراد یا تعلیق ذهن آن‌ها ارتباط دارد. نواحی DMN همچنین معمولاً در طول تکالیفی فعال می‌شوند که از افراد خواسته می‌شود در فرایندهای درونی مانند منتالیزه، طرح خود در آینده، فکر خودارجاع یا تصمیم‌گیری قرار بگیرند. روی هم رفته فرضیه بر این است که این شبکه در ساخت و به روزرسانی مدل‌های درونی جهان بر اساس خاطرات بلندمدت درباره‌ی خود یا دیگران نقش داشته باشد. DMN

یکپارچه نبوده و می‌توان آن را از لحاظ کارکردی و آناتومی به زیرشبکه‌هایی تقسیم کرد که در آن‌ها مغز میانی (PCC و mPFC قدامی) مراکز این شبکه هستند. با توجه به اینکه نقش کارکردی این شبکه پیچیده بوده و چندین حیطه‌ی کارکردی را در بر می‌گیرد، نقش خاص آن در تمرینات حضور ذهن احتمالاً بسته به شرایط بالا بوده و توسط جهان‌بینی مرتبط با مدیتیشن فرد و نیز تمرینات خاص وی تعدیل می‌شود. برخی سبک‌های تمرین حضور ذهن به صورت فعال به دنبال آماده‌سازی شکلی از تعلیق در افکار استدلالی یا حس خویش اجتماعی فرد هستند، مخصوصاً زمانی که تمرکز مدیتیشن روی یک هدف حسی مانند تنفس (مثل مدیتیشن FA) باشد. همانطور که بعدها گفته خواهد شد انجام این تمرینات فعالیت مغز در این شبکه را کاهش خواهد داد. بالعکس، این نواحی ممکن است در طول شکل‌های دیگر تمرینات حضور ذهن مانند مدیتیشن OM غیرفعال شوند که به صورت فعال افکار استدلالی را سرکوب نخواهد کرد. تمرین OM بر نظارت فرایند افکار استدلالی تاکید دارد: توجه به برانگیختگی، ظهور و ناپدیدشدن افکار.

شبکه‌ی برجسته (SN) - سومین شبکه‌ی مورد نظر ما شبکه‌ی برجسته است که از انسولای قدامی دوسویه (AI) و قشر قدامی خلفی کمربندی (dACC) تشکیل شده است. همچنین SN شامل ساختارهای قشری آمیگدال و توده سیاه / منطقه تگمنتوم شکمی (Sun/VTA) می‌شود که برای شناسایی برجستگی عاطفی و پاداش اهمیت دارند. SN بسیار با سیستم توجه پایین به بالا / شکمی همپوشانی دارد که در سیگنال‌دهی محرک‌های مرتبط رفتاری نقش دارد. SN نقش مهمی در شناسایی و جهت‌دهی ارگانیسم به سمت وقایع خارجی یا داخلی به صورت پایین به بالا بازی می‌کند. در یک مدل SN تمرکز کنونی توجه را از روی وقوع رویدادی غیرمنتظره برداشته یا تغییر می‌دهد تا دسترسی انطباقی و انعطاف‌پذیر از یک محرک درونی برجسته (مانند درد) یا رویدادی بیرونی (مانند رویداد بصری غیرمنتظره) به CEN را تسهیل ببخشد. کریگ و داماسیو با گسترش این دیدگاه مدلی ارائه دادند که در آن انسولا، در تعامل با تالاموس و ریشه‌ی مغز، از بازنمایی لحظه به لحظه تا بازنمایی عصبی مرتبه‌ی بالای تمام احساسات ادراک‌شده‌ی ذهنی در مرکزیت آگاهی ذهنی یا «حضور آگاهانه» را معرفی می‌کند. در این دیدگاه فعالیت ai/dACC با تغییرات در احساسات ذهنی همبستگی داشته و این نه تنها با مسیرهای آناتومی ثابت ارتباط برقرار کرده بلکه انواع مختلفی از سیستم‌های عصبی را نیز ادغام می‌کند. این مدل گسترده‌تر همچنین برای حالات عاطفی هشداردهنده و برجسته مانند ترس مورد توجه

قرار می‌گیرد که سیستم عصبی اتوماتیک سمپاتیک را فعال کرده اما همچنین می‌تواند حالات عاطفی مرتبط با پاراسمپاتیک مانند خونسردی و احساس مثبت را ایجاد کند.

این مفهوم‌سازی کارکردی گسترده‌تر SN برخی مواقع شبکه‌ی «خود ذی‌شعور» نامیده می‌شود و در موزات جنبه‌های کلیدی بعد فراآگاهی قرار می‌گیرد که فوراً بعد از لحظه‌ی حال روی می‌دهد. جوانب ظرفیت نظارت لحظه به لحظه در تمرینات حضور ذهن ممکن است شامل تعامل پویا بین SN و عناصر زیرمجموعه‌ی CEN شود که نقش مهمی در نظارت، ادغام، ارزیابی، و تثبیت اطلاعات و رای زمان حال (PFC BA46, BA10 خلفی) دارند. نقش خاص SN و CEN در ظرفیت فراآگاهی و فرانشاخت/درونگرایی همانطور که قبلاً گفته شد، به بررسی بیشتر نیاز دارد.

ماتریس پدیدارشناختی حضور ذهن به عنوان کشف‌کننده

چارچوب پدیدارشناختی با هدف این طراحی شده است که به عنوان ابزاری اکتشافی برای تولید فرضیه‌های علمی به کار گرفته شود. برای احتیاط مهم است که از وسوسه‌ی جمجمه‌خوانی کاهش مدل در شرایط عصب شناسی برای هر شبکه‌ی خاص مغزی دوری کنید. از لحاظ نظری، با پیشرفت یک متخصص متفکر، تغییرات متناظر در کارکرد مغز در شبکه‌های واحد جداگانه یا نواحی جداگانه‌ی مغزی نمایش داده نمی‌شوند. بلکه این تغییرات در سازماندهی مجدد شبکه‌های همبسته‌ی یکپارچه در مقیاس بزرگ بیان شده و بدین ترتیب توصیفات درجه‌ی شبکه‌ای احتمالاً مفیدترین درجه‌ی توضیحی برای برخی ویژگی‌های حالات مدیتیشن با تمرین بالا باشد.

علیرغم ماهیت خودکار مختصات نمایش داده شده در شکل 1 یک فرضیه‌ی مرکزی از مدل ما این است که موقعیت نسبی این تمرینات در ماتریس پدیدارشناختی (PM) دشواری‌های عصبی‌فیزیولوژیکی ناشی از دسترسی به، تضاد و منابع درون و بین این شبکه‌ها در طول تمرین مدیتیشن را منعکس می‌کند. برای مثال در چارچوب PM بیان داشته‌ایم که مدیتیشن FA برای تازه‌کاران مستلزم ارزشی بالا در راستای بعد جهت‌گیری هدف است که در ابتدا منابع مختص بعد فراآگاهی را کاهش می‌دهد. این رابطه به نحوی در طول مدیتیشن OM (شکل 1) برعکس است.

پیش‌بینی می‌کنیم که وقتی پدیدارشناسی فرد در یک محل خاص از فضای پدیدارشناختی مدل در طول جلسه‌ی مدیتیشن ثابت باقی می‌ماند، این حالت تجربی با فعالیت مغز در ارتباط قرار خواهد گرفت که شامل رابطه‌ی کارکردی

خاص بین CEN، SN و DMN است. یک پیش‌بینی مهم از این دیدگاه این است که این روابط کارکردی ارتجاعی بوده و می‌بایست در نتیجه‌ی تمرینات مدیتیشن تغییر کنند. این فرضیه در شکل 1 بوسیله‌ی متخصصان مدیتیشن FA نمایش داده شده است که ارزش بالایی را در جهت‌گیری هدف، ثبات و نیز ارزش نسبتاً بالایی را در فراآگاهی نشان می‌دهد. در حالی که این پیشنهاد هنوز در شرایط تحقیقات مدیتیشن تفکربرانگیز است، بر اساس تحقیقات در باب الگوهای مستقل فضایی شبکه‌های مغزی درونی و نیز تغییر این الگوها در جمعیت‌های بالینی مانند بیماران افسرده یا مضطرب پیش‌بینی ممکن‌ی به نظر می‌رسد. ماهیت دوسویه‌ی این شبکه‌های مقیاس بزرگ و نقش کارکردی آن‌ها در شرایط جلسات مدیتیشن یا متخصصین مدیتیشن مورد بررسی قرار گرفته و راهی تضمین‌کننده برای تحقیقات محسوب می‌شود.

سپس ما مروری از گلچین یافته‌های کنونی از مطالعات حضور ذهن از دیدگاه‌های رفتاری، فیزیولوژیکی، آناتومی و تصویربرداری عصبی خواهیم داشت. ما این تحقیقات را از لحاظ درون‌مایه در طول ابعاد مدل مرتب کرده و تمرکز خاص بر شبکه‌ها داشتیم تا بتوانیم مشخص کنیم که آیا اساس یک تحقیق از مدل ما حمایت می‌کند یا خیر.

نقش جهت‌گیری هدف در تمرینات حضور ذهن

ادبیات روزافزونی بهبود توجه و حافظه‌ی کاری را با آموزش حضور ذهن گزارش می‌دهد. در این راستا، مطالعات تاثیرات عصبی آموزش حضور ذهن (MT) تغییرات کارکردی را در محورهای CEN و نواحی تحتانی درون قشرهای حسی ادراکی گزارش داده‌اند که CEN روی آن‌ها تلفیق بالا به پایین فعالیت را اعمال می‌کند. در اینجا مروری بر یافته‌های کلیدی خواهیم داشت که تغییرات مرتبط با حضور ذهن در توجه و حافظه‌ی کاری و نیز تغییرات در نودهای CEN را نشان داده و مخصوصاً بر ارتباط آن با بعد جهت‌گیری هدف در مدل تاکید دارند.

ما پیشنهاد می‌دهیم که از میان عناصر بی‌شمار توجه و حافظه‌ی کاری که شناسایی شده‌اند، موقعیت‌یابی توجه درون‌زا با بعد جهت‌گیری هدف که در اینجا توصیف شد شباهت بیشتری دارد. موقعیت‌یابی توجه درون‌زا به هدایت عمدی توجه به یک محرک خاص (انتخاب شده) اشاره دارد. علاوه بر نقش آن در توجه هدایت‌شده‌ی بیرونی برای هدایت پردازش ادراکی درجه‌ی ورودی، جهت‌گیری درون‌زا برای توجه هدایت‌شده‌ی درونی از طریق کدگذاری و تثبیت

اطلاعات در حافظه‌ی کاری اهمیت بالایی دارد. برای تعیین این مسئله که آیا موقعیت‌یابی درون‌زا به بعد جهت‌گیری هدف شباهت دارد یا نه، چهار شاخص کارکردی عمده از موقعیت‌یابی را مشخص کرده و شواهدی را مرور کرده‌ایم که نشان می‌دهد MT می‌تواند کارآمدی این شاخص‌ها را افزایش دهد. یکی از شاخص‌های کارکردی موقعیت‌یابی درون‌زا عملکرد بهتر است. برای مثال در آزمون شبکه‌ی توجه سیستم زیرمجموعه‌ی موقعیت‌یابی شناسایی RT شناسایی هدف سریع‌تری برای اهدافی دارد که در محل‌هایی ظاهر می‌شوند که توجه قبل از ظهور هدف به آن‌ها جلب شده بود. مقایسه‌ی بین گروه‌های دریافت‌کننده‌ی آموزش هشت هفته‌ای حضور ذهن مشابه MBSR با گروه کنترلی که هیچ آموزشی دریافت نکرده بود نشان داد که بعد از آموزش MT، گروه اول امتیازات موقعیت‌یابی خوبی در مقایسه با گروه کنترل داشته‌اند. ژا و همکاران⁷ (2007) گزارش دادند که بعد از آموزش شرکت‌کنندگان MT در مورد شرط «نشانه‌ی فضایی» ANT سرعت بیشتری داشتند که نشان‌دهنده‌ی هدایت آگاهانه‌ی توجه به محل نشانه‌گذاری شده برای شناسایی سریع‌تر در این افراد بوده است. این الگو در طول MT کوتاه‌تر، با طول دوره‌ی یک هفته، دیده نشده و یا با کنترل انگیزه‌ای تفاوت داشت. مطالعات بیشتر برای بررسی تاثیر دوز MT، تجربه و انگیزه لازم است زیرا این موارد به سنج‌های رفتاری موقعیت‌یابی توجه مرتبط‌اند.

شاخص دوم موقعیت‌یابی درون‌زا فعالیت بالاتر عصبی نسبت به محرک حاوی ویژگی‌های توجه‌شده در مقابل محرک حاوی ویژگی‌های توجه‌نشده است. ویژگی‌های توجه‌شده ویژگی‌هایی هستند که از پیش در طی تکلیف تعیین شده و به تکلیف مورد نظر مرتبط‌اند. در تکالیفی که برای مثال مستلزم شناسایی هدفی با رنگ خاص هستند توجه درون‌زا به صورت آگاهانه به سمت بازنمایی‌هایی درونی آن رنگ هدایت می‌شود. دامنه‌ی فعالیت برانگیخته‌شده در قشر بینایی برای محرک‌های دارای رنگ مورد توجه در مقایسه با محرک‌هایی که رنگ مورد توجه را نداشتند بیشتر بود. در یک مطالعه‌ی اخیر توسط مور و همکاران⁸ (2012) به شرکت‌کنندگان یک تکلیف استروپ داده شد که از آن‌ها می‌خواست رنگ جوهر را بدون توجه به کلمه‌ی نوشته‌شده با جوهر گزارش دهند. شرکت‌کنندگانی که MT قوی نداشتند به مدت 16 هفته در برنامه‌ی آموزش MT شرکت کردند که مستلزم ده دقیقه تمرین روزانه‌ی تنفس با حضور ذهن می‌شد.

⁷ Jha et al.

⁸ Moore et al.

پتانسیل‌های مرتبط با رویداد (ERP) برای لغات هماهنگ و ناهماهنگ برای گروه آموزشی و گروه کنترل اندازه‌گیری شد. در حالی که واکنش‌ها در طی زمان در گروه کنترل بدون تغییر باقی مانده بود گروه MT در دامنه‌های ERP، N2 یا N200 در نواحی پس‌سری-گیجگاهی عملکرد بسیار بهتری داشتند که نشان می‌دهد انتخاب رنگ‌های هدف به کار رفته در تکلیف استروپ بهبود یافته است. هیچ تفاوتی در دامنه‌ی N2 بین لغات هماهنگ و ناهماهنگ یافت نشد. این نتایج نشان می‌دهند که MT پردازش ویژگی ادراکی را در موازات تاثیرات شناخته‌شده‌ی انتخاب توجهی برای رنگ بهبود داده است. بعلاوه مطالعات فعالیت همزمان بررسی توجه در EEG گزارش دادند که موقعیت‌یابی توجه قفل فاز فعالیت تتا را افزایش داده و مطالعات اخیر قفل فازی بیشتری را برای T2 (هدف دوم) در یک تکلیف چشمک توجه نشان دادند. از این داده‌ها نتیجه می‌گیریم که MT تاثیری مثبت بر پردازش ترجیحی محرک‌های مورد توجه در طول تکالیفی خواهد داشت که مستلزم دسترسی سریع خودآگاه به اطلاعات است.

شاخص سوم موقعیت‌یابی توجه درون‌زا بایاس فعالیت در نورون‌های اولیه‌ی ادراکی است. تغییرات در قدرت آلفا (-7 Hz) نشان‌گر EEG بایاس عصبی در نتیجه‌ی موقعیت‌یابی توجه است. قدرت بالاتر آلفا در الکترودهای دنبال‌کننده‌ی اطلاعاتی که مورد توجه نیستند در مقایسه با اطلاعات مورد توجه، قبل از حضور خود محرک مشاهده شده است. اخیراً کر و همکاران این مسئله را مورد بررسی قرار دادند که آیا دوره‌ی هشت هفته‌ای MBSR در شرکت‌کنندگان بی‌تجربه‌ی MT کارایی این بایاس فعالیت را با استفاده از مغزنگاری مغناطیسی بهبود می‌دهد یا خیر. لغت «دست» یا «پا» به شرکت‌کنندگان به عنوان نشانه داده می‌شد تا بدانند کدام عضو بدن متعاقباً تحریک حسی را دریافت خواهد کرد. بعد از آموزش گروه MBSR نسبت به گروه، وقتی با کلمه‌ی پا مواجه می‌شدند، نسبت به کلمه‌ی دست، کنترل قدرت نوسانی آلفای بیشتری در ناحیه‌ی دست از قشر حسی نشان می‌دادند. محققان این یافته را نشانه‌ای از بهبود بایاس فعالیت ناشی از نشانه بعد از MT دانسته‌اند.

شاخص چهارم موقعیت‌یابی درون‌زا درگیری و تکیه بر قشرهای جداری و جلویی برای موقعیت‌یابی توجهی است. وقتی این نواحی آسیب دیده یا موقتاً از کار بیفتند، همچون اختلالاتی مانند بی‌توجهی بصری، در توانایی جداسازی توجه از

محل‌های مورد توجه نقص عملکرد مشاهده خواهد شد. اخیراً هاسنکامپ⁹ و همکاران فعالیت مغز را در CEN حین ورود افراد به تمرین تنفس با حضور ذهن در طول اسکن fMRI دنبال کردند. در طول این دوره‌ی زمانی وقتی شرکت‌کنندگان نشان دادند که توجه خود را از محتوای روانی غیر تکلیفی برداشته و به تمرین حضور ذهن معطوف می‌کنند، فعالیت CEN بالاتر رفته و شاخه‌های خوشه‌های راست جانبی فراوانی در PFC جانبی (خلفی و شکمی) و نیز قشر آهیانه‌ی تحتانی مشاهده شد. این داده‌ها با یافته‌های طولی از یک آموزش سه ماهه با مدیتیشن FA در یک راستا قرار دارند که نشان‌دهنده‌ی افزایش فعال‌سازی EEG در الکترودهای جلویی و جانبی در طول حضور ذهن تنفس است که با فعالیت EEG نوسانی ارزیابی شد.

این چهار شاخص موقعیت‌یابی توجه درون‌زا معمولاً در موقعیت‌یابی اهداف به عنوان واحدهای اطلاعاتی به شکل خاص ادراکی یا مفهومی توصیف می‌شوند. با این حال CEN موقعیت‌یابی اطلاعات درباره‌ی هدف و حالات فرد را نیز حمایت می‌کند. صرف‌نظر از ویژگی‌های خاص اطلاعاتی (یعنی شکل ادراکی یا حالت هدف) موقعیت‌یابی درون‌زا برای تثبیت و دستکاری این اطلاعات در طول زمان اهمیت دارد. این ظرفیت که به آن حافظه‌ی کاری گفته می‌شود با آموزش حضور ذهن افزایش می‌یابد.

حافظه‌ی کاری همچنین برای فعال نگه داشتن اهداف تکلیف در طول یک دوره‌ی دنباله‌دار از انجام تکلیف به کار می‌رود. برای این دیدگاه، اگر آموزش حضور ذهن حافظه‌ی کاری را بهبود ببخشد توانایی نگه داشتن توجه روی تکلیف مورد نظر به جای تعلیق ذهن در افکار نامرتبب افزایش می‌یابد. مطالعات اخیر دریافته‌اند که آموزش حضور ذهن تعلیق ذهن را کاهش می‌دهد که با خودگزارش و عملکرد تکلیف اندازه گرفته شد.

علاوه بر کاهش تعلیق ذهن، توانایی موقعیت‌یابی و تثبیت توجه روی اهداف مداوم تکلیف می‌تواند نظارت بر تنش را بهبود دهد که توانایی شناسایی انحراف از هدف تکلیف کنونی است. یک برنامه‌ی کوتاه آموزشی با اهداف و دستورالعمل‌های مرتبط به آموزش حضور ذهن به نام IMBT امتیازات نظارت بر تنش را روی ANT کاهش داد. یک توضیح برای این بهبود در نظارت بر تنش این است که MT موقعیت‌یابی درون‌زا را بهبود داده و امکان انتخاب بهتر

⁹ Hasenkamp et al.

اطلاعات هدف و تثبیت بهتر اهداف تکلیف را فراهم می‌کند چنان که انحراف از این اهداف کمتر اتفاق می‌افتد. در حمایت از این ایده، جلوگیری بهبودیافته از واکنش مداوم بعد از سه ماه آموزش FA مشاهده شده با بهبود در کارکرد انطباقی روانشناختی خودگزارشی ارتباط پیدا کرد.

در عین حال که دلایلی برای ارتباط بهبود امتیازات تنش یا کاهش تعلیق ذهن با بهبود موقعیتیابی توجه درون‌زا با آموزش حضور ذهن وجود دارد اما احتمال کمی هست که بعد جهت‌گیری توجه به تنهایی این مزایا را ایجاد کند. نظارت بر تنش به دلیل کاهش فعالیت مجدد عاطفی در ارتباط با شناسایی یک خطا بهبود یافت که می‌تواند از بهبود بعد تجسم‌زدایی ناشی شده باشد. به صورت مشابه بهبود عملکرد از بهبود فراآگاهی نشأت گرفته است، برای مثال فراآگاهی بهتر امکان اصلاح خطاهای بعدی را فراهم می‌کند. بنابراین ماهیت تعاملی پویای ابعاد مستلزم توجهات آینده خواهند بود.

نقش بعد تجسم‌زدایی در MT

کاهش تجسم افکار به عنوان بازنمایی حقیقی از واقعیت از طریق تمرین حضور ذهن می‌تواند تاثیرات بزرگی بر روش‌های افراد در مقابله با رنج فیزیکی و روانی داشته باشد. یکی از این روش‌ها تعدیل بازدارندگی تجربی، پیامدی رایج از درد مزمن است. در گزارش اول کاربرد بالینی آموزش حضور ذهن برای تقلیل آثار این گونه دردها، کابات زین (1982) بر مزیت این مسئله تاکید داشت که بیماران یاد بگیرند افکار خود را به عنوان رویدادهای ساده‌ای در ذهن مشاهده کنند بدون این که مانند قبل به آن ارزش حقیقت ببخشند. بدین معنا که با استفاده از تمرین مدیتیشن رسمی در مقابل افکار دیدگاهی اتخاذ شود که افکار را منعکس‌کننده‌ی واقعیت نمی‌داند بلکه آن‌ها را پدیده‌های روانی گذرا تلقی می‌کند، بدین ترتیب بیماران توانستند افکار خود درباره‌ی درد را (مانند «دارد مرا می‌کشد»، «تمامی ندارد»، «نمی‌توانم تحملش کنم») به عنوان اشیاء جداگانه مشاهده کنند و نه نمایه‌هایی از واقعیت. این فرایند تجسم‌زدایی از زبان کابات زین «به صورت خودجوش (و موقتی) بین عنصر حسی درد و ابعاد عاطفی و شناختی جدایی می‌اندازد» که باعث کاهش بزرگی در نرخ درد ذهنی می‌شود. این که چنین یادگیری را می‌تواند در طولانی‌مدت تداوم بخشید با نتایج فالو-آپ سه سال بعد از یک مداخله‌ی MBSR برای درمان درد فیبرومیالژیا تایید کرد. طی یک مرور اخیر از مداخله‌ی حضور ذهن در

ادبیات درد این نتیجه به دست آمد که از هر 11 مطالعه‌ی درد بالینی، 9 مورد نرخ شدت درد بسیار پایین‌تری بعد از مداخلات مبتنی بر حضور ذهن را اعلام کردند. در حالی که این یافته‌های معنادار بالینی به مزیت MT اشاره دارند، نمی‌توان آن‌ها را به صورتی نامبهم و واضح صرفاً به فرایندهای تجسم‌زدایی مرتبط کرد. مطالعات حرکتی فرایندهای مورد نظر موثر در کارآمدی هنوز در ابتدای راه خود هستند.

البته این یافته‌ها با تحقیقات تجربی متمرکز بر جنبه‌ی قابلیت درک دیگری حمایت می‌شوند که شامل انتظار مقابله‌ای-تدافعی یا محافظتی نسبت به محرک بعدی دردناک و واکنش‌ها به محرک واقعی دردناک است. در یک مطالعه‌ی الکتروفیزیولوژیکی از انتظار درد، براون و جونز¹⁰ (2010) دریافتند که فعال‌سازی پیش‌نگرانه‌ی چندین سازه‌ی قشری در افرادی که عموماً تمرین‌های FA و حضور ذهن را انجام می‌دادند در مقایسه با گروه کنترل بسیار کمتر بود. گران، کورتمانک و راینویل¹¹ (2011) فعال‌سازی‌های fMRI را در واکنش به محرک گرم و دردناک در دو گروه مورد مطالعه قرار دادند، گروه اول به مدت طولانی تمرینات Zen را انجام داده بودند و گروه کنترل شامل افراد همسن آن‌ها می‌شد. افرادی که مدیتیشن داشتند نسبت به گروه کنترل مقاومت بیشتری در برابر دردد داشته و در واکنش به محرک دردناک فعال‌سازی‌های حسی بیشتری در ACC، تالاموس، و انسولا نشان دادند که با فعال‌سازی کاهش‌یافته‌ی CEN و سازه‌هایی شامل قشر پیش‌جلویی، قشر سیاه و هیپوکامپوس همراه بود. بعلاوه، با کاهش همراهی کارکردی CEN و نواحی مرتبط با حس درد حساسیت درد کمتری را پیش‌بینی می‌کرد. این محققان یافته‌ها را به عنوان شواهد عصبی‌شناختی در راستای نمونه‌ی دیدگاه غیرارزیابی‌کننده در مقابل حساسیت بالا در افرادی که مدیتیشن دارند تفسیر کردند که مستقیماً با گفتار کابات زین در سال 1982 مطابقت دارد.

در راستای این یافته‌ها، لوتز، مک‌فارلین، پرلمن، سالوموس و دیویدسون¹² (2013) واکنش‌های پیش‌نگرانه و واکنش تحریکی به درد حرارتی را در افرادی مورد آزمون قرار دادند که در مدیتیشن OM تخصص داشتند. لوتز و همکاران دریافتند که افزایش فعال‌سازی‌های مرتبط با درد در انسولای قدامی خلفی و سینگولیت میانی قدامی در افرادی که

¹⁰ Brown and Jones

¹¹ Grant, Courtemanche, & Rainville

¹² Lutz, McFarlin, Perlman, Salomons, & Davidson

تمرین دارند بالاتر است، اگرچه از نظر آن‌ها این تجربه نسبت به گروه کنترل مطلوب‌تر بوده است. البته در تضاد با گفته‌های گرانت و همکاران (2011)، کاهش زیادی در این نواحی در طول انتظار درد نسبت به مدیتیشن‌کاران تازه‌کار مشاهده شد. لوتز و همکاران بر دیدگاه غیرارزیابی‌کننده‌ی پذیرشگر و لحظه به لحظه‌ی تجربی تأکید دارند که با تمرین‌های بررسی شده ایجاد شده و شرایطی را حذف می‌کند که اضطراب انتظاری که معمولاً حین آگاهی از تعویق درد فیزیکی رخ می‌دهد.

بررسی تأثیر MT روی واکنش به تهدید ارزیابی‌کننده‌ی اجتماعی نشانگر روش دیگری است که در آن تجسم‌زدایی مخصوصاً با توجه به قضاوت خویش بر اساس انتظارات دیگران، ممکن است تحت تأثیر واکنش‌های فیزیولوژیکی از بین رفته به فشارهای اجتماعی شدید باشد (برای فراتحلیل واکنش استاندارد به فشارهای ارزیابی‌کننده‌ی اجتماعی به دیکرسون و کمنی^{۱۳}، 2004، مراجعه کنید). در یک مطالعه‌ی طولی تصادفی با کنترل بالا، روزنکرانز و همکاران^{۱۴} (2013) به بررسی واکنش‌های استرس فیزیولوژیکی قبل و بعد از آزمون استرس اجتماعی ترایر (TSST، کریسچام) در افراد قبل و بعد از یک دوره‌ی هشت‌هفته‌ای MBSR پرداختند. افراد در این دوره‌ی MBSR با مداخله‌ی کنترل فعال مقایسه شدند که به دقت با سازه و شرایط غیرخاص اجتماعی MBSR تطابق داشت که در آن برنامه برای گروه کنترل فعال که بدون آموزش حضور ذهن وضعیت خوبی داشتند اجرا شد (برنامه‌ی بهبود سلامت، HEP، مک کون و همکاران^{۱۵} 2012).

کپسایسین برای ایجاد واکنش پوستی التهابی به کار رفته و در ابتدای TSST انجام شد. در حالی که پوست سیتوکین‌های پیش التهابی تاول پوستی (IL-8 و TNF- α) و واکنش کورتیزول بزاقی بعد از آموزش در گروه تغییری نکرد اما واکنش التهابی نوروزنی در همان ناحیه (سرخ شدن یا داغ شدن) بعد از HEP و نه MBSR بیشتر شد. بعلاوه شیب تغییرات روزانه‌ی واکنش کورتیزولی در MBSR نسبت به گروه‌های HEP بعد از آموزش تندتر بود، این الگو با بهبود کارکرد روانشناختی و شناختی ارتباط دارد. عدم مشاهده‌ی حساسیت حرارتی در گروه MBSR نشان می‌دهد

¹³ Dickerson & Kemeny

¹⁴ Rosenkranz et al

¹⁵ MacCoon et al

که آموزش حضور ذهن تهدید ارزیابی اجتماعی آشکار TSST را کاهش داد. این تاثیر ممکن است از تجسم‌زدایی موثر ادراک خویش منفی در سناریوی کلاسیک تحمیل قضاوت‌های افراد صاحب قدرت ناشی شده باشد که عنصری مهم از TSST است.

در راستای این نتایج، در یک مطالعه‌ی طولی تصادفی با کنترل فعال (آموزش سلامت) بر مدیتیشن مبتنی بر محبت، پیس و همکاران دریافتند که فعال‌سازی‌های کورتیزولی و IL-6 بعد از TSST در گروه آموزش مدیتیشن کاهش یافت اما این کاهش تنها در افرادی مشاهده شد که مقدار جلسات آن‌ها در هفته بالاتر از حد متوسط بود. یک عنصر مهم از سازه در این مطالعه ایجاد انگیزه‌ی درک این نکته بود که «واکنش‌های درونی عاطفی به دیگران واقعیت را منعکس نمی‌کند».

تجسم‌زدایی همچنین در مرکزیت تحقیقات مرتبط با حضور ذهن در مورد افسردگی و درمان آن قرار دارد. درمان شناختی مبتنی بر حضور ذهن (MBCT) مخصوصاً به فرایندهای نشخوار مداومی می‌پردازد که حتی وقتی بخش‌های حاد حل و فصل می‌شوند رخ می‌دهند، این فرایندهای نشخوار با افزایش احتمال عود بیماری در ارتباط‌اند. در این شرایط، تجسم‌زدایی یا «مرکز‌زدایی» به توانایی مشاهده‌ی تفکر منفی مکرر به عنوان فرایندی غیرشخصی و موقتی در ذهن اشاره دارد. این قابلیت مرکز‌زدایی مکانیزم محافظتی اصلی در برابر ازدیاد محتوای منفی مرتبط به خویش تلقی می‌شود که خطر بازگشت و تشدید افسردگی را افزایش می‌دهد.

بدین ترتیب، بر اساس مرور گسترده‌ی دیمیجیان و سیگال در این جلد، MBCT به صورت مکرر توانسته است از بازگشت افسردگی جلوگیری موثر به عمل آورد. در یک مطالعه‌ی نوین که تفکر منفی مکرر را مدلسازی کرد (یادآوری بایاس حافظه) وان ووت، هیچکاک، شاهار و بریتون^{۱۶} (2012) دریافتند وقتی افرادی که به صورت کامل یا نسبی از افسردگی رهایی پیدا کرده بودند مجدداً دچار بازگشت افسردگی شدند در دوره‌ی MBCT شرکت کردند، بایاس یادآوری کمتر منفی و بیشتر مثبتی برای لیست‌های حفظ‌شده از لغات ظرفیتی نشان دادند. محققان این یافته‌ها را به عنوان شواهدی مبنی بر این تفسیر کردند که MBCT «چسبناکی» افکار نشخواری منفی و افسرده را کاهش و احتمال

¹⁶ Shahar, & Britton

ارتباطات مثبت را افزایش می‌دهد. در حیطه‌ی عصب‌شناسی اطلاعات کمی درباره‌ی مکانیزم تجسم‌زدایی در دست است. همانطور که پیش‌تر گفتیم DMN در طول فرایندهایی فعال‌سازی می‌شود که شامل «ذهن متفکر» یا «خویش اجتماعی» شده و باید در طول تجسم‌زدایی (یا مرکز‌زدایی) از افکار خارج شوند. در حمایت از این احتمال، پاگنونی^{۱۷} (2012) به تفاوت‌هایی در عدم تقارن از سیگنال وابسته به درجه‌ی اکسیژن خون fMRI در قشر شکمی خلفی میانی (vPMC)، ناحیه‌ای از DMN بین افراد با مدیتیشن Zen و گروه کنترل شامل افراد بدون تجربه‌ی مدیتیشن دقت کرده است که در مدیتیشن توجه به تنفس شرکت کردند (یعنی مدیتیشن FA). آن‌ها پیشنهاد دادند که فراوانی نسبی حالات فعالیت بالای vPMC (مانند عدم تقارن) در طول این تکلیف در میان افرادی که مدیتیشن داشتند کمتر بود که در صورت وجود فرایندهای خودجوش تفکر نامرتبط با تکلیف، می‌توان انتظار آن را داشت، بعلاوه همین پارامتر عملکرد رفتاری در یک تکلیف را پیش‌بینی کرده است که توجه مداوم خارج از اسکران را اندازه‌گیری می‌کرد. به صورت مشابه بریور و همکاران^{۱۸} (2011) دریافتند که DMN، مخصوصاً PCC، زمانی که مدیتیشن‌کاران باتجربه در سبک‌های مختلف مدیتیشن شامل آگاهی باز (نوعی از نظارت باز) شرکت داشتند غیرفعال شد. بعلاوه تحلیل پیوند کارکردی نشان داد که پیوند قوی‌تری بین PCC و نواحی CEN در آغاز و در طول مدیتیشن وجود داشته است. محققان اظهار داشته‌اند که این الگوهای مغزی با کاهش تعلیق ذهن در نتیجه‌ی آموزش مدیتیشن مطابقت دارند.

علاوه بر ادبیات تعلیق ذهن، برخی مفاهیم را می‌توان از سازه‌های دیگر روانشناسی مانند بررسی مجدد دریافت کرد. تفاوت بین بررسی مجدد و تجسم‌زدایی در این است که تجسم‌زدایی زمانی رخ می‌دهد که محتوای روانی (مانند این فکر که «ممکن است در امتحان رد بشوم») به عنوان بازنمایی واقعیت تجربه نشود. در این نمونه اگر نگرانی درباره‌ی امتحان به خوبی تجسم‌زدایی شود، می‌توان آن را حس آگاهی از این جایگزین کرد که این تنها یک فکر بوده و هیچ اعتبار پیش‌بینی‌کننده‌ی ذاتی ندارد. بالعکس، در بررسی مجدد این فکر که «من ممکن است در امتحان رد بشوم» با فکر دیگری مانند «تمام نمره‌ی من به این امتحان بستگی ندارد» یا «تکالیف را خوب انجام داده و خوب مطالعه کرده‌ام، باید عملکردم نسبتاً خوب باشد» جایگزین می‌شود.

¹⁷ Pagnoni

¹⁸ Brewer and colleagues

در این دیدگاه تجسم‌زدایی لحظه‌ای نیز ممکن است عنصری از فرایند بررسی مجدد باشد. مانند «فاصله‌دهی خویش»، تجسم‌زدایی می‌تواند حذف یک تفسیر زودهنگام از محتوای روانی را تسهیل بخشیده و تفسیری جدیدی از فرایند بررسی مجدد برای آن ارائه دهد. بر این اساس اصلاح ادراک ابتدایی شخص از تصویر یک فرد زخمی به عنوان تصویری که از یک فیلم برداشته شده است (بررسی مجدد) معمولاً فعالیت نواحی عاطفی زیرقشری مانند قشر سیاه را کاهش می‌دهد. فرایند بررسی مجدد آگاهی بیشتری از تفکر تفسیری را وارد شناخت می‌کند که به حس اطمینان ذهنی به تصویر به عنوان نمایش وقایع حقیقی کمک می‌کند.

مقدار بالایی از تجسم (حس اطمینان از واقعیت بازنمایی‌های روانی فرد) را می‌توان با بکارگیری سیستم‌های بررسی شناختی یا عاطفه در کنار فعال‌سازی کنترل‌نشده‌ی نواحی پیش‌جلویی مغز که در تولید عواطف نقش دارند اجرا کرد. نبود کنترل تعدیلی بر عاطفه یا بررسی شناختی یکی از موارد مهم بسیاری از بیماری‌های روانی است. برای مثال اعتیاد (شکل 1) و افسردگی دو اختلالی هستند که فرد در آن‌ها با تجسم یا ولع یا افکار مضطرب مواجه می‌شود. شواهد روزافزونی مبنی بر این وجود دارد که فعالیت بالای مدار پاداش مرتبط با اعتیاد و همچنین فعالیت تعدیل‌نشده‌ی ترس و دیگر سیستم‌های بررسی عاطفی مرتبط با افسردگی نشانه‌های فرایندهای بررسی آسیب‌زا هستند. مدل‌های مشابه عصب‌شناسی از فرایندهای بررسی آسیب‌زا در اضطراب و رفتار ریسک‌پذیری در جوانی ارائه شده‌اند (ارنست و فیوج^{۱۹}، 2009). این شکل از تعدیل عاطفی با دیگر شبکه‌های پیش‌جلویی هدایت می‌شود که بخشی از CEN یا شبکه‌ی برجسته (SN) هستند. به کارگیری این شبکه‌ها می‌تواند جنبه‌های شناختی تجسم‌زدایی مانند جداسازی منابع توجهی از فرایند تجسم را میانجی‌گری کند. در این چارچوب تجسم‌زدایی شیء یا فرایند ادراک‌شده باید درگیری ذهنی با هدف را کاهش دهد (برای نمونه‌ای اخیر به پاییز و همکاران، 2012 مراجعه کنید). در راستای این ادبیات وست‌بروک و همکاران^{۲۰} (2013) نشان دادند که چگونه مختصرترین آموزش حضور ذهن می‌تواند تأثیرات مهمی بر تجربه‌ی ولع، و فعال‌سازی نواحی مغز مرتبط با ولع را در افراد سیگاری که تمایل فعالی به ترک دارند بر جای می‌گذارد. به صورت

¹⁹ Ernst & Fudge

²⁰ Westbrook et al

مشابه یک مطالعه‌ی طولی تصادفی هشت‌هفته‌ای، دبور دز و همکاران²¹ (2012) واکنش‌های قشر سیاه به تصاویر منفی، خنثی و مثبت از سیستم تصویر عاطفی بین‌المللی (IAPS) را بعد از آموزش توجه با حضور ذهن، آموزش محبت مبتنی بر شناخت (CBCT) یا شرایط کنترل آموزش سلامت بررسی کردند. شانزده ساعت از آموزش توجه با حضور ذهن (MAT) و میانگین 10 ساعت از تمرین مدیتیشن فعال‌سازی قشر سیاه راست را به کلیه‌ی تصاویر و مخصوصاً به تصاویر مثبت بسیار کاهش داد. هیچ تغییری در واکنش قشر سیاه راست با CBCT یا آموزش سلامت دیده نشد. این داده‌ها نشان می‌دهند که MAT (شامل عناصر FA و OM) کاهش انگیزش عاطفی را تسهیل می‌بخشد. انگیزش عاطفی کمتر به محرک تصویری توجه حال‌محور به محرک به عنوان شواهد مستندی که منعکس می‌کنند را نشان می‌دهد تا اینکه به عنوان عوامل برانگیزاننده‌ی حالات عاطفی که نمایش می‌دهند باشند. بدین ترتیب MAT ممکن است پایه‌ی نوعی تجسم‌زدایی برای واکنش‌های هنجار احساسی افراد به محرک باشد. روی هم رفته، علیرغم کمبود داده، جمع‌آوری شواهد نشان می‌دهد که جنبه‌های مختلفی از تجسم‌زدایی یا مرکززدایی با تغییرات فعالیت BOLD در نواحی مغزی ارتباط دارد که در طول بررسی افکار یا عواطف فعال می‌شوند.

نقش بعد فراآگاهی در MT

تحقیقات فراآگاهی و MT هنوز در ابتدای راه خود قرار دارند. بنابراین این بخش عمدتاً مشروط خواهد بود. همانطور که بعدها گفته خواهد شد، SN احتمالاً در اجرای آن جنبه‌های فراآگاهی نقش دارد که فوراً بعد از لحظه‌ی حال رخ می‌دهند. ظرفیت نظارت لحظه به لحظه که در تمرینات حضور ذهن مورد تأکید است احتمالاً شامل تعامل بین SN و عناصر زیرمجموعه‌ی CEN شود که در نظارت، ادغام، ارزیابی و تثبیت اطلاعات ورای لحظه‌ی کنون نقش دارند. بعد فراآگاهی توانایی شناسایی عامل حواسپرتی، ارزیابی ثبات توجه و نظارت بر حالات جسمی و عاطفی را در حالتی منعکس می‌کند که تمرکز را بر روی هدف یا تکلیف تداوم می‌بخشد. همانطور که در شکل 1 نمایش داده شده است، انتظار می‌رود فراآگاهی به تدریج در نتیجه‌ی مدیتیشن FA افزایش یافته و در ویژگی مرکزی تمرینات مدیتیشن OM باشد (برای مثال برای فرد مبتدی Vipassana یا شرکت‌کننده‌ای در MBSR). همانطور که در زیر مرور خواهد شد،

²¹ Desbordes et al

فراآگاهی در مدیتیشن در ارتباط با پروتکل هایی که حال محوری و آگاهی غیرواکنشی از وقایع عاطفی یا حسی را اندازه گیری می کنند و نیز در ارتباط با تکالیفی بررسی می شوند که نظارت تعلیق ذهن و آگاهی از خطا را مورد اندازه گیری قرار می دهند.

چندین مطالعه به بررسی این ایده پرداخته اند که پیشرفت های مرتبط با فراآگاهی آگاهی افراد از سیگنال های بدن را افزایش می دهد. نتایج تجربی که از این ایده حمایت می کنند هنوز متنوع اند. در حمایت از این ایده، فارب و همکاران^{۲۲} (2007) دریافتند که تمرکز در لحظه ی حال بعد از مداخله ی MBSR در مقایسه با فرایندهای روایی مرتبط با خویش فعالیت سیگنال های درک درونی در نواحی مانند انسولا و قشر حسی شکمی ثانویه را بهبود داده و فعالیت DMN مرتبط با افکار درباره ی خویش را کاهش داده است. محققان همچنین افزایش اتصال بین انسولا و بخشی از CEN (DLPFC) و کاهش اتصال بین انسولا و بخشی از DMN (PFC میانه) را گزارش داده اند. در مقابل این فرضیه دو مطالعه ی رفتاری نتایجی مبنی بر عدم تاثیر گزارش دادند. کالسا و همکاران^{۲۳} (2008) عملکرد بهتری در مدیتیشن کاران با تجربه در تکلیف ضربان قلب که سنجی استاندارد از درک درونی است مشاهده نکردند. در مطالعه ای جدیدتر، ملونی و همکاران^{۲۴} (2013) این تاثیرات خنثی را مکررا گزارش داده و اظهار داشتند که مدیتیشن کاران با تجربه و تازه کار که مداخله ی MBSR را به پایان رساندند در حساسیت درک درونی قلبی هیچ تفاوتی با افرادی که مدیتیشن انجام نمی دادند نداشتند. این محققان اظهار داشتند که این یافته های منفی تا حدودی به این دلیل است که آگاهی از حس ضربان قلب به صورت آشکار در مدیتیشن حضور ذهن آماده سازی نشده و منبع احساسی دیگری (به جز قلب) برای جداسازی تاثیر مدیتیشن بر حساسیت درک درونی لازم است. دابنمیر و همکاران^{۲۵} (2013) نیز چنین تاثیرات خنثایی را گزارش داده اما اظهار داشتند که سنجه های خاصی از درک درونی تنفس در افراد مدیتیشن کار نسبت به افراد غیرمدیتیشن کار بهتر بوده است.

²² Farb et al

²³ Khalsa et al

²⁴ Melloni et al

²⁵ Daubenmier et al

از آنجا که مدیتیشن‌های OM مخصوصاً آگاهی غیرواکنشی از جریان تجربه را بدون انتخاب ارادی یک هدف اولیه (مانند حس دردناک) بهبود می‌دهد، یک پیش‌بینی رایج دیگر این است که این آگاهی تفکر بسیط را کاهش می‌دهد که معمولاً از ارزیابی، جلوگیری و یا رد یک تجربه‌ی نامطلوب ریشه می‌گیرد (همچنین به نقش بعد تجسم‌زدایی در MT مراجعه کنید). در موازات این ایده، اسلاگتر و همکاران^{۲۶} (2007) گزارش دادند که سه ماه مدیتیشن عمیق OM پردازش بسیط دو محرک هدف اول را (T1 و T2) که در جریان سریع عوامل حواسپرتی ارائه می‌شوند را کاهش می‌دهد این مسئله با P3b دریافت شده از T1 کوچکتر نشان داده شده است که شاخص بالقوه‌ی الکتریکی مغز از تخصیص منابع است. بعلاوه این کاهش در تخصیص منابع به T1 با بهبود شناسایی T2 در مقایسه با قبل از درمان و نیز در مقایسه با شرکت‌کنندگان کنترل ارتباط دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که فراآگاهی می‌تواند گرایش به «قفل شدن» روی هدف را کاهش دهد، این نکته در پردازش گسترده‌ی محرک و افزایش مکانیزم‌های کافی برای توجه و سپس جداسازی توجه از محرک هدف در واکنش به الزامات تکلیف منعکس شده است. این تعدیل باید مخصوصاً فعالیت مجدد عاطفی در طول تجربه‌های دشواری مانند درد فیزیکی را با ایجاد آگاهی پذیرشگر، باز و بدون تلاش نسبت به حس دردناک کاهش دهد بدون اینکه واکنش یا غرق شدن در محتوای تجربه‌ای مانند فعالیت روانی منفی یا احساس جلوگیری پیش یا پس از درد رخ دهد. در حمایت از این پیش‌بینی، پرلمان، سالومونز، دیویدسون و لوتز^{۲۷} (2010) دریافتند که مدیتیشن‌کاران متخصص عدم مطلوبیت کمتری در واکنش به ابزار حرارتی دردناک خواهند داشت اگر به جای برداشتن تمرکز خود از روی احساس دردناک به نظارت باز بپردازند. نقش خاص فراآگاهی و تجسم‌زدایی در تعدیل درد به تحقیقات بیشتری نیاز دارد. شکل 1 نشان می‌دهد که بعد فراآگاهی چگونه در طول تمرینات OM نسبت به تمرینات FA بالاتر بوده است.

تمرین OM معمولاً بعد از مدیتیشن توجه متمرکز (FA) روی یک هدف منتخب (مانند حس تنفس، شکل 1) انجام می‌شود. هدف FA بهبود تدریجی تمرکز و شناسایی سریع عوامل حواسپرتی بوده و نیز با هدف بهبود فراآگاهی انجام می‌شود. فراآگاهی را در اینجا می‌توان به عنوان توانایی نظارت عملی کرد که نسبت به عوامل حواسپرتی هوشیار بوده

²⁶ Slagter et al

²⁷ Perlman, Salomons, Davidson, & Lutz

و دوره‌های تعلیق ذهن را شناسایی می‌کند. در بررسی این ایده، در یک مطالعه‌ی اخیر از افراد در حین مدیتیشن FA تنفس خواسته شد وقتی متوجه شدند ذهنشان در حال تعلیق است آن را گزارش دهند. در راستای گزارشات پیشین، دوره‌های تعلیق ذهن با فعالیت در DMN ارتباط داشت در حالی که آگاهی از تعلیق ذهن SN را فعال‌سازی می‌کرد. در این راستا، مطالعه‌ی تکلیف آگاهی از خطا (EAT) یک روش تجربی دیگر برای اندازه‌گیری فراآگاهی به دست می‌دهد. در طول یک نسخه از EAT جریانی از لغات رنگ به صورت پشت سر هم با فونتی ناهماهنگ ارائه می‌شدند. شرکت‌کنندگان آموزش می‌دیدند که به هر کلمه در نوبت انجام با فشار یک دکمه و در نوبت عدم انجام با عدم فشار دکمه واکنش نشان دهند. در شرایط تجربی خاص شرکت‌کنندگان فراموش می‌کردند که دکمه را فشار ندهند و باید آگاهی از خطا را با فشار دکمه‌ی دیگری اعلام می‌کردند. آلن و همکاران اخیراً از EAT برای تکلیف خارج از اسکنر و نیز تکلیف استروپ عاطفی (یعنی استفاده از تصاویر منفی مانند یک مار) برای بررسی این احتمال در مطالعه‌ی طولی پیش‌پس از یک دوره‌ی شش هفته‌ای مداخله‌ی مدیتیشن استفاده کردند. در حالی که آلن و همکاران هیچ تعامل معنادار گروه با زمان در سنجه‌های عملکردی یا نتایج fMRI مشاهده نکردند اما نشان دادند که تفاوت‌هایی در تعلق به تمرین در گروه مدیتیشن بهبودهایی را در جلوگیری از واکنش EAT پیش‌بینی کرد که به فعال‌سازی انسولای داخلی و قشر سینگولیت ارتباط دارد. جالب است بدانید که مقدار مدیتیشن نیز می‌تواند استفاده از SN برای این شرکت‌کنندگان را حین پردازش محرک منفی در اسکنر پیش‌بینی کند. آلن و همکاران پیشنهاد دادند که بهبود پیشرونده‌ی مهارت مدیتیشن با بکارگیری تدریجی سیستم توجه پایین به بالا برای کنترل شناختی همبستگی دارد. بدین ترتیب جمع‌آوری این شواهد نشان می‌دهد که آموزش حضور ذهن بر فرایندهای مرتبط با فراآگاهی تاثیرگذار بوده و SN به صورت مکرر در طول این فرایندها مورد استفاده قرار می‌گیرد. شواهد رفتاری و عصبی برای بهبود مرتبط با مدیتیشن در فراآگاهی هنوز مورد نیاز است.

شواهد تجربی برای ویژگی‌های ثانویه در PM

چند مطالعه روی ویژگی‌های ثانویه در PM انجام شده‌اند که در زیر به صورت مختصر ذکر خواهند شد.

بعد 1 ثانویه، روزنه - یک دیدگاه تضمین‌کننده برای مطالعه‌ی بعد روزنه مقایسه‌ی تمرینات OM و FA (شکل 1) است. در حالی که FA معمولا روزنه‌ی کوچکی به سمت هدف منتخب ایجاد می‌کند، این روزنه در طول تمرین OM گستردگی می‌یابد. وان لیوون، سینگر و ملونی²⁸ (2012) اخیرا جوانب این ویژگی را در طول دو تمرین بوسیله‌ی تخصیص توجه فضایی به الگوی جهانی در مقایسه با جزئیات محلی در طول تکلیف استاندارد جهانی-به-محلی مورد مقایسه قرار دادند. در طول این تکلیف شرکت‌کنندگان معمولا در شناسایی هدف جهانی از هدف محلی سریع‌تر عمل می‌کنند که تاثیر سبقت جهانی نامیده می‌شود. همانطور که پیش‌بینی شد در طول این تکلیف مدیریت‌کنندگان کارانی که آموزش FA داشتند به ویژگی محلی نسبت به گروه کنترل سریع‌تر واکنش نشان دادند اما این تاثیر بعد از درمان OM به صورت معناداری کاهش یافت.

در مقایسه با تازه‌کاران، گروه دیگری از مدیریت‌کنندگان که در دو دوره‌ی FA و OM آموزش دیده بودند توجه خود را سریع‌تر از درجه‌ی جهانی غالب جدا کردند. روی هم رفته این یافته‌ها نشان‌دهنده‌ی توانایی بیشتر مدیریت‌کنندگان برای تخصیص و تطبیق تمرکز توجه بین درجات جهانی و محلی است. این توانایی با ERP اندازه گرفته شده و با بهبود پردازش عصبی اطلاعات درجه‌ای پیوند داده شد. مطالعات آینده برای گسترش این تحقیق از ارزیابی اندازه‌ی روزنه‌ی بصری به تشخیص تغییرات در روزنه و پوشش حیطه‌ی آگاهی نیاز است.

بعد ثانویه‌ی 2، وضوح - سازی پدیداری وضوح که در اینجا ارائه شد در موازات مفهوم شناختی شفافیت بصری قرار گرفته و در مورد تصویر روانی مورد مطالعه واقع شده است. اطلاعات کمی در مورد همبستگی‌های عصبی وضوح در دست است. جالب است که فعال‌سازی قشر انسولا در طول مدیریت‌کنندگان محبت کارکردی از وضوح پدیداری مدیریت‌کنندگان بوده که به صورت گفتاری گزارش شده است. در راستای بهبود وضوح ادراکی، مک‌لین و همکاران²⁹ (2010) بهبود آستانه‌ی ادراکی بصری را بعد از سه ماه تجربه‌ی درمان FA عمیق در تکلیف هوشیاری عملکرد با توجه مداوم در مقایسه با یک گروه کنترل گزارش دادند. این یافته‌ها زمانی که گروه کنترل دوره‌ی سه‌ماهه را خود انجام دادند تکرار شد.

²⁸ Van Leeuwen, Singer, & Melloni

²⁹ MacLean et al

بعد ثانویه ی 3، ثبات - ثبات به ظرفیت تداوم توجه روی یک تکلیف خاص در دوره‌ای از زمان اشاره دارد. کاهش ثبات توجه با اختلالاتی همچون ADHD و شیذوفرنی در ارتباط است که در آن‌ها نقص عملکرد و تنوع زمان واکنش شاخص‌های کلیدی ثبات ناقص هستند. شواهد روزافزونی برای این وجود دارد که ثبات توجه با آموزش حضور ذهن افزایش می‌یابد. در یک مطالعه توسط لوتز و همکاران (2009) کسانی که یک دوره‌ی سه ماهه‌ی درمان عمیق داشتند ثبات بیشتری روی تکلیفی نشان دادند که شامل شناسایی اهداف می‌شد. شرکت‌کنندگان درمان‌شده در مقایسه با گروه کنترل تنوع زمان واکنش کمتر و تداوم بیشتری در باند تتای نواحی داخلی مغز نشان دادند که بهبود توانایی تثبیت توجه در طول زمان را نمایش می‌دهد. علاوه بر تاثیرات عصبی و رفتاری این شواهد وجود دارد که ثبات ادراکی همچنین با آموزش مدیتیشن بهبود می‌یابد. در یک مطالعه توسط کارتر و همکاران³⁰ (2005) افراد خبره در تکلیف دوچشمی رقابت، رقابت غالب بیشتری در مقایسه با زمان مشاهده شده در افراد غیرمدیتیشن‌کار نشان دادند. این اثر تنها در طول یا بعد از دوره‌هایی از توجه متمرکز مشاهده شد اما در تمرین مدیتیشن محبت این تاثیر دیده نشد. اخیراً زانسکو و همکاران³¹ (2013) بعد از یک دوره‌ی یک ماهه‌ی Vipassana عمیق (که بسیار به آموزش بررسی شده در لوتز و همکاران، 2009، شباهت داشت) تنوع زمان واکنش کمتری در طول تکلیف جلوگیری از واکنش در مقایسه با گروه کنترلی مشاهده کردند که تجربه‌ی مدیتیشن مشابهی داشتند. کاهش تنوع RT با افزایش تمرکز شرکت‌کنندگان در نتیجه‌ی آموزش ارتباط داشته و نشان‌دهنده‌ی این است که جوانب پدیدارشناختی تجربه‌ی مدیتیشن در طول آموزش با عملکرد رفتاری مرتبط‌اند. این نتایج نشان می‌دهند که آموزش عمیق مدیتیشن می‌تواند ثبات توجه را افزایش دهد اما ممکن است تنها به آموزش عمیقی منحصر شود که بر تمرینات توجه متمرکز و نظارت باز تاکید داشته باشد. بعد ثانویه ی 4، تلاش - احساس ذهنی تلاش در علم شناخت در اشکال روانی و فیزیکی به خوبی مورد مطالعه قرار گرفته است. برای مثال دستکاری الزامات تکلیف برای افزایش دشواری معمولاً با افزایش فعالیت BOLD در CEN و مدار پاداش قشری ارتباط دارد. اطلاعات کمی درباره‌ی تلاش ذهنی در طول مدیتیشن در دست است. تانگ و همکاران بعد از آموزش مدیتیشن IMBT که شکلی از توجه بدون تلاش را در فرد ایجاد می‌کند کاهش جهانی قابل توجهی در

³⁰ Carter et al

³¹ Zanesco et al

جریان خون نواحی مغز مشاهده کردند که با بهبود سنجه‌های رفتاری همراه بود، این نتیجه از آموزش ریلکسیشن به دست نیامد. در صورت وجود تمرینات فعال‌تر مرتبط با توجه مانند FA، سنن تفکری بر آن‌اند که کنترل توجه به تدریج با کسب تخصص به تلاش کمتری نیاز خواهد داشت (شکل 1). در حمایت از این ایده در یک مطالعه مشاهده شد که منحنی U شکل فعالیت CEN در مدیتیشن کاران خبره و تازه‌کار در طول FA معکوس شد که در طی آن یادگیری یک مهارت در ابتدا فعال‌سازی را افزایش و در نهایت آن را کاهش داد. این یافته‌ها با این ایده هماهنگی دارند که در بیشتر درجات پیشرفته، مهارت‌های تعدیلی کمتر و کمتر برانگیخته می‌شوند و توانایی تداوم مهارت را می‌توان به تدریج به عنوان اقدامی بدون تلاش ذهنی تجربه کرد.

مطالعه‌ی تلاش در مدیتیشن همچنین باید تاثیرات آزمون تلاش بر گروه کنترل را نیز در نظر بگیرند که از ویژگی‌های لازم ناشی می‌شود (یعنی مدیتیشن کاران نباید بیشتر از کنترل‌ها مورد توجه قرار بگیرند). جنسن و همکاران این مسائل مرتبط با روش را بوسیله‌ی ارزیابی بهبود عملکرد توجه ناشی از MBSR در مقایسه با شرکت‌کنندگان کنترل ارائه داده‌اند که یا انگیزه‌ی مالی داشته یا نداشتند. همانطور که به صورت فرضیه بیان شده بود، گروه کنترل با انگیزه‌ی مالی نسبت به گروه کنترل بدون انگیزه‌ی مالی عملکرد بهتری داشته و همچنین عملکرد آن‌ها با گروه MBSR در برخی سنجه‌ها قابل مقایسه بود. علیرغم این تاثیر، گروه MBSR هنوز در سنجه‌های توجه انتخابی و توانایی حافظه‌ی کاری بصری عملکرد بهتری نسبت به دو گروه داشتند. محققان نتیجه‌گیری خود را با ابراز احتیاط نسبت به نتایج مشاهده‌شده در باب توجه در ادبیات حضور ذهن اعلام کردند.

خلاصه

شوق روزافزون و گسترده‌ای برای ارائه‌ی تمرینات تفکر به عنوان روشی بالقوه برای مطالعه‌ی ذهن انسان، کاهش اضطراب روانی، و افزایش سلامت جسم و روان، و اخیراً، بهبود تمرینات تحصیلی وجود داشته است. در موازات این علاقه‌ی روزافزون خطر ساده‌انگاری و عدم تلاش در راستای سازه‌ی حضور ذهن را در پی دارد که می‌تواند این زمینه‌ی تحقیقاتی نوظهور را مانع شود.

در اینجا به چند مورد از موارد روزافزون شواهد در تحقیقات بالینی، عصب‌شناسی و علم شناختی در باب تمرینات حضور ذهن پرداخته و فرصت‌ها و چالش‌های علم تفکر را مخصوصاً در ارتباط با تمرینات حضور ذهن مورد بررسی قرار دادیم. این کار در سه گام انجام گرفت. اول، به مسائل مفهومی مرتبط با ماهیت فرارشته‌ای و چندرشته‌ای این زمینه‌ی نوظهور تحقیقاتی پرداختیم. سپس با ارائه‌ی چارچوب نوین پدیدارشناختی و عصبی-شناختی برای بررسی تاثیرات تمرینات حضور ذهن، به حل این مسائل پرداخته شد. یک مزیت بزرگ این دیدگاه ارائه‌ی زبانی توصیفی بود که می‌تواند درک بین‌زمینه‌ای و بررسی مکانیکی فرایندهای مرتبط با تاثیرات تمرینات و مداخلات مبتنی بر حضور ذهن را فراهم کند. در نهایت از این چارچوب برای مرور تحقیقات فیزیولوژیکی، آناتومی و تصویربرداری عصبی روی آموزش و تمرین حضور ذهن استفاده کردیم.

محدودیت‌های روش تحقیقات حضور ذهن

نتایجی که در اینجا بیان شدند گلچین بوده و حول محور مدلی بودند که ارائه دادیم. برای ادامه‌ی این اقدام در ابعاد وسیع‌تر می‌توان دیدگاهی منتقدانه به پایه‌ی تحقیقاتی در حیطه‌ی نوظهور عصب‌شناسی تفکری ایجاد کرد. منتقدان کنونی بر محدودیت‌های روش مانند نبود طرح‌های تصادفی کنترل پلاسیبو، نبود ویژگی‌های مشخص‌شده برای شایستگی مربی، و محدودیت‌هایی در ثبت یکپارچگی یا مقدار آموزش شامل زمان دقیق تمرین بوده است. در حالی که این زمینه باید در برخی نواحی و رای نمونه‌های ذکرشده‌ی کنونی پیشرفت داشته باشد، مسائل دیگری نیز وجود دارند، شامل تفاوت‌های فردی در مزایا و میانجی‌های آن‌ها، بایاس‌هایی در مقابل چاپ‌عدم تاثیر یا تاثیرات منفی مانند عدم تاثیر ظرفیت ادراک درونی، یا حافظه‌ی کاری، مشخص نبودن ویژگی‌های واکنش-دوز، تاثیرات آسیب‌زای محتمل و مشخصات دقیق‌تر فرایندها و مکانیزم‌هایی مورد هدف آموزش، که باید در تحقیقات آینده به آن‌ها پرداخته شود. این مسئله که نبود کنترل‌های روش ممکن است دامنه یا فراوانی مزایای گزارش‌شده‌ی آموزش تفکر را اغراق‌آمیز نشان دهد معتبر است. جنسن و همکاران^{۳۲} (2012) اخیراً این مسئله را با بررسی تاثیر MBSR بر توجه مورد مطالعه قرار دادند. با مقایسه‌ی MBSR با چهار گروه کنترل این محققان دریافتند که برخی تاثیرات ناشی از MBSR را می‌توان با

عملکرد آزمون نامفهوم شده‌اند، در حالی که دیگر تاثیرات ویژه‌ی آموزش MBSR باقی ماندند. به صورت گسترده‌تر، این نتایج کلی که آموزش تاملی، که به صورت یکپارچه توصیف شده است، در تولید تاثیرات سودمند موفق یا ناموفق است نیز مسئله برانگیز خواهد بود. برای مثال، گوپال و همکاران^{۳۳} (2014) به این نتیجه رسیده‌اند که فراتحلیل نشان داده است توجه و حالت مثبت با آموزش مدیتیشن تغییر نمی‌کنند.

این نتیجه به سه دلیل مسئله‌زاست. یک، توجه و حالت ابعاد مورد نظر آموزش تاملی در اکثریت تحقیقات بالینی مرور شده نبوده‌اند. دوم، متریک‌های به کار رفته برای شاخص‌سازی تغییر مرتبط با آموزش دقت نظر لازم را نداشتند. سنج‌های توجه در بسیاری از تحقیقات بیشتر از دستکاری‌های تجربی با هدف جنبه‌های خاص توجه مانند بهبود حساسیت ادراکی یا جلوگیری از واکنش، به ابزار عصبی-روانشناسی به کار رفته برای تشخیص آسیب مغزی شباهت داشتند. سوم، متریک‌های به کار رفته برای تشخیص تغییر ممکن است در ماهیت متغیر سازه‌ی مورد بررسی مانند حالت مثبت نقشی نداشته باشند. در حالی که لذت لذت‌گرایی ممکن است قبل از آموزش مثبت تلقی شده باشد، لذت اخلاقی می‌تواند حالت مثبت بعد از آموزش را بیشتر نمایش دهد. به صورت خلاصه، دقت بیشتر در تعریف عناصر و اهداف آموزش در کنار متریک‌های تشخیص بهتر فرایندهای مجزا و قابل شناسایی می‌تواند به پیشبرد این تحقیق کمک کند.

در نهایت، یک مسئله‌ی مهم، که به خوبی هم مورد بررسی قرار نگرفته است، به این سوال اساسی می‌پردازد: صرف‌نظر از حیطه‌های مورد هدف هر دستورالعمل خاص، افراد حین تمرین تاملی در واقع چه کاری انجام می‌دهند؟ این سوال به دو تفاوت فرافردی و درون فردی می‌پردازد. مانند هر مهارت دیگر، نوع و چگونگی تمرین فرد عموماً نتایج نهایی را تعیین می‌کند. از این لحاظ، متخصصین شناخته‌شده و اساتید خبره می‌توانند مفاهیم اساسی را برای فرایند یادگیری و تمرین خود فراهم کنند. لازم است که تحقیقات آینده بهبود روش‌های اول شخص دقیق را برای شناسایی بهتر این مسئله در اولویت قرار دهند که افراد چگونه با دستورالعمل‌ها و شرایط تمرین مشخص به روش‌هایی مشغول می‌شوند که ممکن است در نهایت نتایج بهتری به دست دهد.

جهت‌گیری‌های آینده‌ی تحقیقات

چارچوب مدل پیشنهادی ابزاری شرطی و اکتشافی برای تولید فرضیه‌های مکانیکی است. تحقیقات آینده برای شناسایی شاخص‌های رفتاری و روانشناسی مستقل برای هر کدام از این ابعاد لازم است. بعلاوه برخی از این ابعاد را می‌توان به زیرمجموعه‌هایی تقسیم کرد. برای مثال بعد جهت‌گیری هدف را می‌توان به جنبه‌های مختلف توجه (مداوم، انتخابی، جداسازی) یا حافظه‌ی کاری پنهان یا آشکار تقسیم می‌شود. بعد فراآگاهی را می‌توان به جنبه‌های مختلف فراشناخت (مانند قضاوت عطف به ماسبق درباره‌ی شناخت فرد) یا آگاهی بازتابی تقسیم می‌شود. بعد تجسم‌زدایی را می‌توان به جوانب مربوط به محتوای تجربه و نیز جوانب مربوط به ماهیت تجربه‌ی ذهنی تقسیم کرد. مدل حاضر تنها گام اول به سمت تشخیص درکی است که فرد از طریق مدیتیشن حضور ذهن نسبت به عادات و افکار خود درباره‌ی هویت شخصی و واکنش‌های عاطفی پیدا کرده است. علاقه‌ی اخیر به بررسی تاثیر تمرینات تاملی روی کودکان و نوجوانان فرصت تحقیقاتی خوبی برای گشودن این ابعاد با استفاده از تعامل احتمالی تغییرات رشدی و محل آن‌ها روی این ابعاد خواهد بود.

برای اینکه این مدل مزیت تجربی هم داشته باشد، توصیف‌گران پدیدارشناختی باید بهبود داده شده و داده‌ها با استفاده از دیدگاه‌های اول شخص و دوم شخص به نحوی جمع‌آوری شوند که بتوان آن‌ها را روی تجربه‌ی پدیدارشناختی فرد در مدیتیشن حضور ذهن در فضای مدل جایگذاری کرد. بدین معنا که روش‌های تحقیق پدیدارشناختی می‌بایست ابعاد مدل را مستقیم یا غیرمستقیم مورد بررسی قرار دهد. یک چالش آینده بررسی این مسئله خواهد بود که فرد چگونه از یک سنت مدیتیشن می‌تواند دسته‌های اول شخص مدیتیشن را در این مدل دنبال کند. یک دیدگاه چندرشته‌ای لازم خواهد بود.

این مدل بر اساس این ایده است که دسته‌های اول شخص در یک گروه از افراد می‌توانند نهایتاً به الگوهای فعالیت در چندین شبکه‌ی مغزی و نیز به سنجه‌های رفتاری در تکالیفی مربوط باشند که برای شناسایی مکان‌های روی ابعاد مدل طراحی شده باشند. همانطور که در اینجا گفته شد، جوانب این برنامه‌ی تصویربرداری عصبی از طرح‌بندی تمرینات مدیتیشن از پیش آغاز شده است. این قضایا باید همچنین با استفاده از یک دیدگاه بدون مدل برای شناسایی شبکه‌های

مستقل خودجوش، بدون توجه به داده‌های اول شخص یا با دستکاری این شبکه‌ها (مانند شبیه‌سازی مغناطیسی بیرون‌جمجمه‌ای) مورد آزمون قرار گیرند. این دیدگاه به شناسایی ویژگی‌های نوین این ابعاد در جمعیت‌هایی که مدیتیشن ندارند کمک خواهد کرد. همانطور که پیش‌تر در بخش ویژگی‌های مشترک متنی گفته شد، این مدل تعدادی از ویژگی‌های مرکزی شرایط تمرین حضور ذهن را پذیرفته و بنابراین مورد بررسی قرار نمی‌دهد. مسائلی همچون نقش اخلاق، عاطفه، نیت، حالت بدنی، رابطه‌ی استاد-شاگرد، جامعه‌ی تمرینی، و محیط یا شرایط تمرین همگی می‌توانند عناصر کلیدی در آموزش تمرینات حضور ذهن باشند. با توجه به اهمیت این ویژگی‌های متنی، تحقیقات آینده در باب حضور ذهن مطلوب مدل ما خواهد بود، اما این تحقیقات حتما چالش‌برانگیز خواهند بود. برای مثال نقش نیت بسیار پیچیده است. در حالی که برخی نیت ممکن است حرکت در جهت مثبت در یک بعد را افزایش دهد، همان نیت می‌تواند در بعد دیگر حرکت را به عقب برگرداند. رها کردن نتایج یا نیت آشکار می‌تواند حرکت مثبت را در چندین بعد افزایش دهد.

مسئله‌ی متنی پیچیده‌ی دیگر نقش اخلاق و چارچوب‌های ارزشی است. مخصوصاً تمرینات حضور ذهن در حال حاضر در چندین چارچوب ارزشی، از مذهب سنتی تا محیط‌های تحصیلی، آموزش نظامی و دیگر متون اجتماعی کنونی مانند قانون به کار گرفته می‌شوند. نقش اخلاق و ارزش در اجرا و تداوم این تمرینات چیست؟ تاثیر شرایط ارزشی و اخلاقی بر پدیدارشناسی حضور ذهن چیست؟ از آنجا که این مسائل بعدها مورد بررسی قرار می‌گیرند، مدل پیشنهادی ما مستلزم اصلاحات بوده و یا شاید چندین مدل برای شرایط مختلف ارزشی و اجتماعی مورد نیاز باشند.

در نهایت شواهد روزافزونی برای تاثیرات این تمرینات نه تنها بر کارکردها و ساختارهای مغز بلکه بر فرایندهای پیرامونی بیولوژیکی مرتبط به سلامت و طول عمر وجود دارد. تحقیقات آینده می‌توانند تاثیر حضور ذهن را ورای عصب‌شناسی عاطفی و شناختی، شامل سنجه‌های نتیجه‌ی سلامت جسم و روان، تاثیرات اقتصادی، موفقیت‌های تحصیلی، آثار محیطی و رهبری و ساخت اجتماع بررسی کند. در پایان بر شکل‌گیری مدل ماتریس پدیدارشناختی تاکید می‌کنیم، هدف ما ارائه‌ی ابزاری برای تولید فرضیات نوین و شبیه‌سازی تحقیقات علمی مفید به نحوی است که در نهایت مدل را بهبود داده، اصلاح کرده و حتی از آن پیشی می‌گیرد.

| | | | |
|------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------|
| ولع اعتیادآور | Addictive craving | تمرین‌های تاملی | Contemplative practices |
| توجه با حضور ذهن | Mindful attention | قانون کلی | Explanandum |
| مرکززدایی | decentering | رویکرد شباهت خانوادگی | Family Resemblance Approach |
| پراکندگی شناختی | Cognitive diffusion | جهت‌گیری درون‌زای توجه | Endogenous attentional orienting |
| آگاهی فراشناختی | Metacognitive insight | انگاره‌ی محرک محذوف | omitted stimulus paradigm |
| تطابق‌زدایی | | دامنه‌ی بالا | High magnitude |
| تعليق ذهن | Mind-wandering | نظارت باز | Open monitoring |
| تجسم‌زدایی | dereification | تامل | Contemplation |



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی