

## مرور پژوهش های جدید درباره ارتباط ذهن آگاهی (Mindfulness) با کاهش نشانه های اختلالات اضطرابی و افسردگی در روان شناسی بالینی

فاطمه محصلی<sup>\*۱</sup>

کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر، استان آذربایجان شرقی، ایران،

### چکیده

اختلالات اضطرابی و افسردگی اساسی از شایع ترین و ناتوان کننده ترین چالش های روان شناختی در روان شناسی بالینی مدرن محسوب می شوند که پیامدهای سنگینی بر سلامت عمومی و کیفیت زندگی افراد دارند. با ظهور موج سوم درمان های رفتاری، ذهن آگاهی به عنوان یک رویکرد فراتشخیصی جایگاه ویژه ای در پروتکل های درمانی یافته است. هدف از این پژوهش، مرور تحلیلی یافته های نوین (۲۰۲۰-۲۰۲۵) پیرامون اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش نشانه های اضطراب و افسردگی و تبیین سازوکارهای روان شناختی و عصب شناختی زیربنایی آن هاست. این مطالعه به روش مروری تدوین شده است. در این راستا، نتایج حاصل از پژوهش های تجربی و نیمه تجربی داخلی و خارجی، مداخلات استاندارد نظیر کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR) و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی (MBCT)، و همچنین مطالعات بنیادی در حوزه های نوروساینس رفتاری، بیولوژی استرس و محور روده-مغز مورد تحلیل و سنتز قرار گرفتند تا تصویری جامع از عملکرد این رویکرد در سطوح مختلف بالینی و زیستی ارائه شود. تحلیل یافته ها نشان داد که ذهن آگاهی از طریق سازوکارهای محوری همچون «تمرکز دایی»، «کاهش اجتناب تجربه ای» و «تنظیم هیجان»، منجر به قطع زنجیره نشخوار فکری و نگرانی های وسواسی می گردد. در اختلالات اضطرابی، این مداخلات با انتقال توجه از آینده فرضی به لحظه حال، برانگیختگی فیزیولوژیک را کاهش داده و در اختلال افسردگی اساسی، با بهبود کارکردهای اجرایی و حافظه فعال، از بازگشت بیماری جلوگیری می کنند. شواهد عصب شناختی حاکی از آن است که تمرینات ذهن آگاهی با تقویت قشر پیش پیشانی و کاهش فعالیت آمیگدال، توازن را به شبکه های عصبی تنظیم هیجان باز می گردانند. همچنین، این مداخلات از طریق تعدیل محور HPA و کاهش التهاب های عصبی ناشی از فعالیت میکروگلیاها، اثرات محافظت عصبی اعمال می کنند. یافته های نوین نیز بر اثربخشی ذهن آگاهی در بهبود کیفیت زندگی و کاهش خلق منفی در بیماران مبتلا به بیماری های مزمن پوستی و خودایمنی تأکید دارند. ذهن آگاهی فراتر از یک تکنیک ساده، یک مداخله ساختاری است که منجر به بازسازی پلاستیسیته مغزی و بهبود تنظیمات فیزیولوژیک بدن می شود.

**واژگان کلیدی:** ذهن آگاهی، اختلالات اضطرابی، افسردگی اساسی، نوروساینس رفتاری، تنظیم هیجان.

## . مقدمه

ذهن آگاهی در دهه های اخیر به یکی از بنیادی ترین مؤلفه های موج سوم درمان های شناختی-رفتاری تبدیل شده و پژوهش های بسیار گسترده ای در حوزه روان شناسی بالینی به بررسی ظرفیت های درمانی آن پرداخته اند. ذهن آگاهی در معنای بنیادین خود شامل توانایی مشاهده تجارب درونی و بیرونی در لحظه حال، بدون قضاوت و با پذیرش فعالانه است؛ رویکردی که از نظر نظری به کاهش واکنش گری هیجانی، تعدیل فرآیندهای خودکار ذهنی و افزایش تنظیم عاطفی منجر می شود. اهمیت این سازه از آنجا ناشی می شود که اختلالات اضطرابی و افسردگی—که در بسیاری موارد هم پوشانی گسترده ای نیز با یکدیگر دارند—به شدت با سوگیری های شناختی، نشخوار فکری، نگرانی فراگیر و ناتوانی در تنظیم هیجان مرتبط اند (Tanaka et al., ۲۰۲۳). پژوهش های متعددی نشان داده اند که ذهن آگاهی از طریق تغییر رابطه فرد با افکار، نه از طریق حذف افکار، به بهبود نشانه ها منجر می شود؛ یعنی بیمار می آموزد به جای جنگیدن با افکار اضطرابی یا افسرده ساز، آن ها را مشاهده کند و فاصله روان شناختی (Decentering) از آن ها بگیرد (Najafi et al., ۲۰۲۳). در همین راستا، تأثیرات گسترده مداخلات ذهن آگاهی در شرایطی که استرس های مزمن یا وقایع زیان آور جریان ساز هستند نیز مورد توجه قرار گرفته است، زیرا استرس مزمن در افزایش آسیب پذیری نسبت به اضطراب و افسردگی نقش اساسی دارد و همین پیوند در مطالعات روان عصب شناسی نیز تأیید شده است (Ross et al., ۲۰۱۷). از سوی دیگر، گسترش پژوهش های داخلی نیز نشان می دهد که ذهن آگاهی در جمعیت های ایرانی با شرایط بالینی متفاوت توانسته است بر حوزه های مختلف هیجانی و شناختی اثرگذار باشد. برای مثال، اثربخشی درمان های ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب فراگیر در زنان بزرگسال (نجفی و همکاران، ۲۰۲۳) و نیز تأثیر مثبت ذهن آگاهی بر مشکلات هیجانی دانش آموزان (مرادی و همکاران، ۲۰۲۴) بخشی از شواهد رو به افزایش داخلی است. همچنین پژوهش های جدید در ایران نشان داده اند که ذهن آگاهی نه تنها بر شاخص های اضطرابی اثر دارد، بلکه در متغیرهایی مانند فراهیجان، سرمایه عاطفی، ادراک بیماری و حتی روابط بین فردی نیز تغییر ایجاد می کند (Shabani et al., ۲۰۲۶; Torfiamidpoor et al., ۲۰۲۲). این روند افزایشی در مطالعات داخلی حاکی از آن است که ذهن آگاهی نه صرفاً یک مداخله وارداتی، بلکه رویکردی سازگار با زمینه فرهنگی و بالینی جامعه ایرانی است و می تواند در کنار درمان های استاندارد، به ارتقای سلامت روان کمک کند.

از منظر عصب شناختی نیز اهمیت ذهن آگاهی روز به روز بیشتر آشکار می شود، زیرا مدل های اخیر آسیب شناسی روانی نشان می دهند که اختلالات اضطرابی و افسردگی تا حد زیادی با ناکارآمدی در شبکه های عصبی تنظیم هیجان، سیستم لیمبیک و محور HPA مرتبط اند (Akil & Nestler, ۲۰۲۳). مطالعات جدید نشان داده اند که اضطراب و افسردگی دو اختلال کاملاً جدا از یکدیگر نیستند، بلکه در سطح عصبی و شناختی هم پوشانی گسترده ای دارند و اغلب یکدیگر را تشدید می کنند (Chen, ۲۰۲۲). همین همبودی بالا (Comorbidity) سبب شده که رویکردهای فراتشخیصی مانند ذهن آگاهی مورد توجه قرار گیرند، زیرا این مداخلات نه تنها یک نشانه خاص را هدف نمی گیرند، بلکه به تنظیم فرآیندهای بنیادی شناخت-هیجان کمک می کنند. پژوهش های گسترده در حوزه اضطراب نیز نشان می دهند که فعال بودن بیش از حد شبکه های مرتبط با تهدید — از جمله آمیگدال — و نقص در کنترل پیش پیشانی، نقش مهمی در ایجاد اضطراب مرضی دارد (Akiki et al., ۲۰۲۵) و از آنجا که تمرینات ذهن آگاهی قادرند فعالیت این شبکه ها را تعدیل کنند، علاقه پژوهشگران به بررسی این مداخلات افزایش یافته است. همچنین در حوزه درمان، نتایج بسیاری از پژوهش ها نشان داده که ذهن آگاهی می تواند از طریق کاهش نشخوار فکری، افزایش پذیرش، و کاهش اجتناب تجربه ای، به درمان افسردگی کمک کند. رابطه

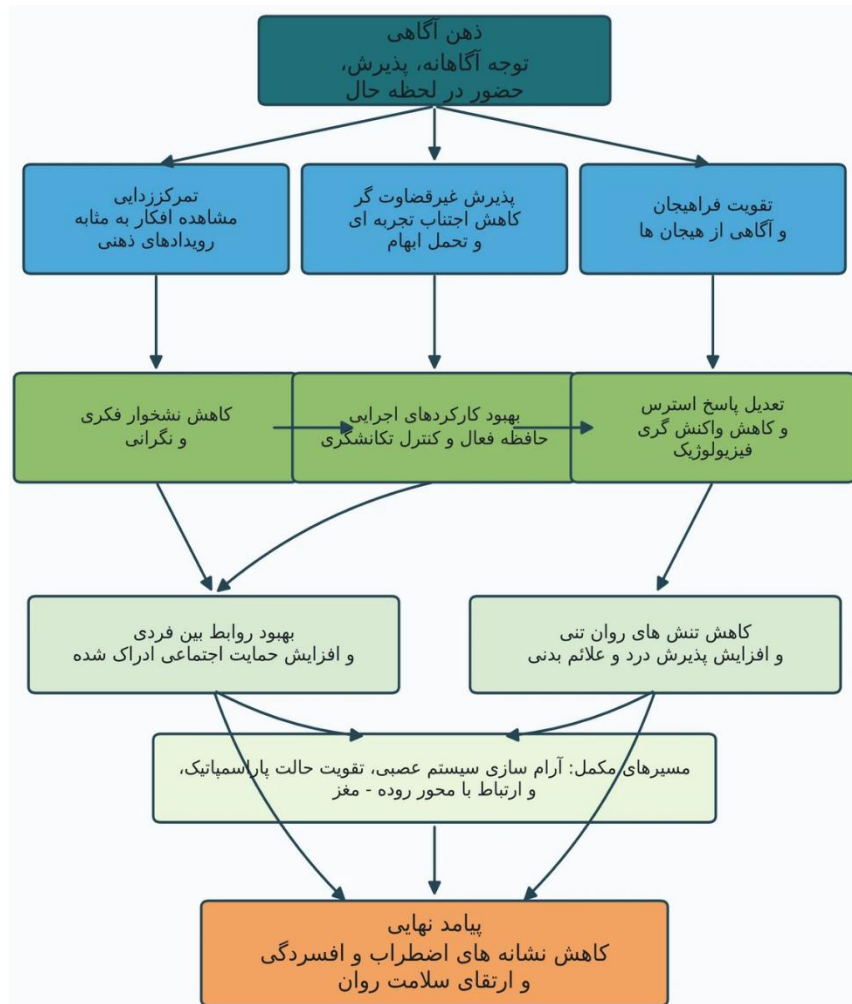
میان نشخوار فکری و افسردگی به طور گسترده در ادبیات روان‌شناسی تأیید شده است و همین چرخه‌های شناختی خودکار، افسردگی را مزمن‌تر می‌کنند و احتمال بازگشت آن را افزایش می‌دهند. در همین راستا، مدل‌های جدید، افسردگی و اضطراب را ذیل یک ساختار مشترک به نام Distress disorders تحلیل می‌کنند (Zhu et al., ۲۰۲۲) و بسیاری از درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته‌اند بر این ساختار مشترک اثر بگذارند. پژوهش‌های داخلی نیز همسو با این یافته‌ها هستند؛ به عنوان نمونه، مطالعاتی نشان داده‌اند که درمان‌های مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) می‌توانند نشانه‌های اضطراب امتحان (حسینی اشکذری و همکاران، ۲۰۲۲) یا حتی مشکلات روان‌شناختی مرتبط با بیماری‌های جسمی مانند مولتیپل اسکلروزیس (کفاشی علمداری و همکاران، ۲۰۲۵) را کاهش دهند و بهبود قابل ملاحظه‌ای در شاخص‌های اضطرابی ایجاد کنند. از سوی دیگر، مطالعاتی که به بررسی شرایط بالینی دیگر پرداخته‌اند—مثل پسوریازیس، آرتريت روماتوئید یا بیماری‌های وابسته به استرس—نشان می‌دهند که استرس و هیجان‌های منفی به طور مستقیم با عملکرد سیستم ایمنی و پاسخ التهابی مرتبط‌اند (فرید حسینی و همکاران، ۲۰۱۶؛ صادق‌پور و همکاران، ۲۰۲۵)، و همین امر نقش مداخلات تنظیم هیجان مانند ذهن‌آگاهی را پررنگ‌تر می‌کند.

بنابراین، مرور ادبیات پژوهشی اخیر نشان می‌دهد که ذهن‌آگاهی نه تنها یک مداخله روان‌شناختی مؤثر برای کاهش نشانه‌های اضطراب و افسردگی است، بلکه با توجه به ماهیت فرایندمحور آن، قادر است شبکه‌های بنیادی تنظیم هیجان را تحت تأثیر قرار دهد و در سطح عصبی، شناختی و رفتاری تغییرات پایداری ایجاد کند. به همین دلیل، در سال‌های اخیر بسیاری از درمانگران به سمت ترکیب ذهن‌آگاهی با درمان‌های کلاسیک‌تر مانند CBT، نوروفیدبک یا سایر مداخلات متمرکز بر تنظیم عصبی حرکت کرده‌اند (سلطانی و پورمحمد، ۲۰۲۵). افزون بر آن، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حتی متغیرهای زیستی و رفتاری غیرمستقیم مانند مصرف پروبیوتیک‌ها نیز با کاهش اضطراب و افسردگی در تعامل‌اند (پرهیزگار و همکاران، ۲۰۲۱)، و این یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های درمانی آینده احتمالاً به سمت ادغام زیست-روان-اجتماعی حرکت خواهند کرد؛ مدلی که ذهن‌آگاهی یکی از محوری‌ترین نقش‌ها را در آن ایفا می‌کند.

## ۲. سازوکارهای روان‌شناختی اثرگذاری ذهن‌آگاهی

تحلیل سازوکارهای زیربنایی که از طریق آن‌ها ذهن‌آگاهی منجر به کاهش نشانه‌های بالینی اضطراب و افسردگی می‌شود، یکی از پیچیده‌ترین و در عین حال جذاب‌ترین حوزه‌های پژوهشی در روان‌شناسی بالینی معاصر است. ذهن‌آگاهی از طریق تغییر جهت‌گیری توجه و بازسازی سیستم‌های ارزیابی شناختی، بر فرآیندهای خودکار ذهن اثر می‌گذارد. یکی از این سازوکارهای محوری، «کاهش نشخوار فکری و نگرانی» است؛ چرا که نشخوار فکری به عنوان یک فرآیند تکرارشونده و غیرارادی، عامل اصلی تداوم خلق افسرده و اضطراب فراگیر شناخته می‌شود. پژوهش‌های داخلی و خارجی همسو با این دیدگاه نشان می‌دهند که مداخلات ذهن‌آگاهی با آموزش فرد برای مشاهده افکار به عنوان «رویدادهای ذهنی» و نه لزوماً «واقعیت‌های بیرونی»، پیوند میان فکر منفی و پاسخ هیجانی را سست می‌کنند (Torfiamidpoor et al., ۲۰۲۲). در واقع، وقتی فرد می‌آموزد که نسبت به محتوای ذهن خود حالتی پذیرا و غیرقضاوت‌گر داشته باشد، اجتناب تجربه‌ای کاهش یافته و ظرفیت تحمل ابهام افزایش می‌یابد. مطالعات نشان داده‌اند که این تغییر در پردازش اطلاعات، مستقیماً بر بهبود کارکردهای اجرایی و حافظه فعال در بزرگسالان اثرگذار است و می‌تواند از تکانشگری‌های ناشی از هیجانانگ منفی جلوگیری کند (سلطانی و پورمحمد، ۲۰۲۵). از منظر مدل‌های جدید روان‌شناسی، این فرآیند تحت عنوان «تمرکززدایی»

(Decentering) شناخته می شود که به فرد اجازه می دهد از چرخه بسته افکار ناکارآمد خارج شده و فضای روانی لازم برای تنظیم مجدد هیجانات را پیدا کند. علاوه بر تغییر در الگوهای توجهی، ذهن آگاهی از طریق تقویت «فراهیجان» و افزایش «سرمایه عاطفی» نیز عمل می کند. فراهیجان به معنای آگاهی و واکنش فرد نسبت به هیجانات خود است؛ یعنی فرد نه تنها اضطراب را تجربه می کند، بلکه نگاهی آگاهانه به فرآیند اضطراب خود دارد. پژوهش های انجام شده بر روی زنان دارای اختلال اضطراب فراگیر نشان داده اند که آموزش ذهن آگاهی مثبت نگر می تواند به طور معناداری سرمایه عاطفی را ارتقا بخشد و فراهیجان های مثبت را در فرد تقویت کند (Najafi et al., ۲۰۲۳؛ نجفی و همکاران، ۲۰۲۳). این سازوکار به ویژه در درمان افسردگی اهمیت دوچندانی پیدا می کند؛ زیرا در افسردگی، فرد دچار نوعی «کوری هیجانی» یا سوگیری منفی شدید نسبت به محرک های لذت بخش می شود. ذهن آگاهی با باز کردن دریچه های حسی و تشویق فرد به حضور در لحظه حال، باعث می شود که محرک های محیطی مثبت—که پیش از این به دلیل نشخوار فکری نادیده گرفته می شدند—مجدداً توسط سیستم پاداش مغز پردازش شوند. این فرآیند به نوعی بازسازی شناختی شباهت دارد، اما به جای چالش مستقیم با محتوای فکر، بر روی «بستر» و «نحوه» پردازش فکر تمرکز می کند و از این طریق، خودکارآمدی هیجانی فرد را بهبود می بخشد.



## شکل ۱. مدل مفهومی سازوکارهای روان‌شناختی واسطه‌ای در اثربخشی ذهن‌آگاهی بر کاهش نشانه‌های اضطراب و افسردگی

شکل ۱ فرآیند چندسطحی اثرگذاری تمرینات ذهن‌آگاهی را از متغیرهای فرآیندی تا پیامدهای بالینی به تصویر می‌کشد. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی با ایجاد سه تغییر بنیادین یعنی «تمرکززدایی» (مشاهده افکار به عنوان پدیده‌های گذرا)، «پذیرش غیرقضاوت‌گر» و «تقویت فراهیجان» آغاز می‌شوند. این تغییرات در سطح دوم منجر به بازداری از چرخه‌های مخرب روانی-فیزیولوژیک می‌گردند؛ از جمله کاهش نشخوار فکری و نگرانی که موتور محرک افسردگی و اضطراب هستند. همچنین، این فرآیند با بهبود کارکردهای اجرایی و تعدیل پاسخ‌های سیستم عصبی اتونوم، واکنش‌گری فیزیولوژیک فرد به استرس را کاهش می‌دهد. در سطوح پیشرفته‌تر، این تغییرات درونی به حوزه بین‌فردی (بهبود روابط) و حوزه جسمانی (کاهش تنش‌های روان‌تنی) گسترش یافته و در نهایت از طریق مسیرهای مکملی نظیر تقویت سیستم پاراسمپاتی و تعاملات محور روده-مغز، به پیامد نهایی یعنی کاهش معنادار نشانه‌های بالینی اختلالات خلقی و اضطرابی و ارتقای بهزیستی روان‌شناختی منجر می‌شود.

سازوکار دیگر، تعدیل پاسخ‌های استرسی و بهبود کیفیت زندگی از طریق کاهش تنش‌های روان‌تنی است. بسیاری از اختلالات اضطرابی و خلقی با تظاهرات جسمانی و بیماری‌های مزمن همراه هستند که خود به عنوان استرسورهای ثانویه عمل کرده و چرخه‌های معیوب از اضطراب و افسردگی ایجاد می‌کنند. برای مثال، در بیماری‌هایی مانند پسروریازیس یا آکنه، شدت علائم پوستی با سطوح بالای استرس و افسردگی رابطه مستقیم دارد و استفاده از مدیریت استرس و تکنیک‌های آرام‌سازی ذهنی می‌تواند این فشار روانی را تعدیل کند (فرید حسینی و همکاران، ۲۰۱۶؛ نیلفروش‌زاده و همکاران، ۲۰۱۶). ذهن‌آگاهی با مداخله در این چرخه و کاهش واکنش‌گری فیزیولوژیک نسبت به درد و ناراحتی‌های جسمانی، به بیمار کمک می‌کند تا سطح بالاتری از پذیرش را تجربه کرده و اضطراب ناشی از علائم بدنی را کنترل کند. این اثرگذاری در پژوهش‌های مرتبط با دردهای مزمن مانند آرتروز روماتوئید نیز تایید شده است، جایی که مداخلات تنظیم‌کننده ذهن و بدن توانسته‌اند شدت درد ادراک‌شده و اضطراب همراه با آن را به طور معناداری کاهش دهند (صادق‌پور و همکاران، ۲۰۲۵). در واقع، ذهن‌آگاهی با آموزش ذهن برای «بودن» به جای «انجام دادن»، از فرسودگی روانی جلوگیری کرده و به سیستم عصبی اجازه می‌دهد تا از حالت سمپاتی (جنگ و گریز) به حالت پاراسمپاتی (آرامش و ترمیم) تغییر وضعیت دهد. در نتیجه، باید به نقش ذهن‌آگاهی در بازسازی روابط بین‌فردی و باورهای مرتبط با رفتارهای اعتیادی یا وسواسی به عنوان یک سازوکار واسطه‌ای اشاره کرد. مشکلات هیجانی و اضطراب اغلب منجر به انزوای اجتماعی یا پناه بردن به رفتارهای جبرانی ناکارآمد (مانند استفاده افراطی از تلفن همراه یا فضای مجازی) می‌شوند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که آموزش ذهن‌آگاهی نه تنها نشانه‌های درونی را بهبود می‌بخشد، بلکه با اصلاح باورهای مرتبط با رفتارهای ناسازگار، روابط بین‌فردی را نیز در نوجوانان و بزرگسالان تقویت می‌کند (Shabani et al., ۲۰۲۶). این بهبود در روابط بین‌فردی به نوبه خود به عنوان یک ضربه‌گیر (Buffer) در برابر افسردگی عمل کرده و حمایت اجتماعی ادراک‌شده را افزایش می‌دهد. همچنین، در سطوح عمیق‌تر فیزیولوژیک، حتی مداخلاتی که به ظاهر غیرمرتبط به نظر می‌رسند، مانند مصرف پروبیوتیک‌ها، از طریق محور روده-مغز با اضطراب و افسردگی در ارتباط‌اند که نشان‌دهنده پیچیدگی سیستم‌های تنظیم هیجان در بدن انسان است (پرهیزگار و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، سازوکار اثرگذاری ذهن‌آگاهی یک فرآیند چندبعدی است که از تغییر در جزئی‌ترین مولکول‌های زیستی و الگوهای شلیک عصبی تا کلان‌ترین رفتارهای اجتماعی و الگوهای تفکر انتزاعی را در بر می‌گیرد، و

همین جامعیت است که آن را به یک مداخله استاندارد در روانشناسی بالینی تبدیل کرده است (Tanaka & Chen, ۲۰۲۳).

### ۳. مرور یافته‌ها در اختلالات اضطرابی

اختلالات اضطرابی به عنوان یکی از شایع‌ترین طبقات تشخیصی در روان‌شناسی بالینی، با ویژگی‌هایی همچون برانگیختگی بیش از حد، گوش‌بزدگی و نگرانی مداوم شناخته می‌شوند که درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی تأثیرات چشمگیری در تعدیل این نشانه‌ها نشان داده‌اند. در اختلال اضطراب فراگیر (GAD)، بیمار همواره درگیر سناریوهای فاجعه‌آمیز آینده است؛ پژوهش‌های جدید تأکید می‌کنند که ذهن‌آگاهی با انتقال تمرکز از «آینده فرضی» به «حال عینی»، زنجیره افکار اضطرابی را قطع می‌کند. مطالعات داخلی نشان داده‌اند که این مداخلات به ویژه در زنان مبتلا به GAD، نه تنها اضطراب آشکار را کاهش می‌دهند، بلکه منجر به بهبود در مولفه‌هایی نظیر سرمایه عاطفی و مدیریت فراهیجان‌ها می‌شوند (Najafi et al., ۲۰۲۳؛ نجفی و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع، ذهن‌آگاهی به جای تلاش برای سرکوب ترس، به فرد می‌آموزد که نسبت به تجربیات اضطرابی خود حالتی گشوده داشته باشد؛ این رویکرد پذیرشی باعث می‌شود که واکنش‌گری هیجانی نسبت به محرک‌های اضطراب‌زا به مرور زمان کاهش یابد. علاوه بر این، در حوزه‌های خاص‌تر مانند اضطراب امتحان در دانش‌آموزان، مداخلات ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) توانسته‌اند با مداخلات تکنولوژیک و نوین مانند تحریک الکتریکی مستقیم قشر مغز (tDCS) رقابت کنند و در بسیاری از موارد، پایداری اثر بیشتری در کاهش اضطراب نشان دهند (حسینی اشکذری و همکاران، ۲۰۲۲).

بخش دیگری از یافته‌های پژوهشی بر اثربخشی ذهن‌آگاهی در مدیریت اضطراب ناشی از بیماری‌های مزمن و شرایط حاد جسمانی تمرکز دارد. اضطراب در این بیماران اغلب ناشی از عدم قطعیت درباره آینده سلامت و ادراک منفی از بیماری است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند ادراک بیماری را در بیماران مبتلا به سرطان یا ام‌اس تغییر داده و از این طریق، اضطراب مرگ و نگرانی‌های وجودی آن‌ها را تسکین دهد (Torfiamidpoor et al., ۲۰۲۲؛ کفاشی علمداری و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین در بیماری‌هایی که با درد مزمن یا نقص در سیستم ایمنی همراه هستند، مانند آرتروز روماتوئید یا پسوریازیس، اضطراب به عنوان یک عامل تشدیدکننده علائم جسمی عمل می‌کند که ذهن‌آگاهی با کاهش استرس فیزیولوژیک، این چرخه تخریبی را مهار می‌نماید (صادق‌پور و همکاران، ۲۰۲۵؛ فرید حسینی و همکاران، ۲۰۱۶). این یافته‌ها همسو با مدل‌های نوروساینس هستند که معتقدند اضطراب مرضی نتیجه نقص در مدارات عصبی تنظیم تهدید است و مداخلات روان‌شناختی متمرکز بر حضور ذهن، می‌توانند این نقص‌های عملکردی را در سطح شبکه عصبی آمیگدال و پیش‌پیشانی جبران کنند (Akiki et al., ۲۰۲۵؛ Akil & Nestler, ۲۰۲۳). در ادامه، جهت تلخیص و مقایسه برخی یافته‌های کلیدی در حوزه اضطراب، جدول زیر ارائه می‌گردد:

جدول ۱: خلاصه یافته‌های پژوهشی پیرامون مداخلات ذهن‌آگاهی و متغیرهای مرتبط با اضطراب

| منبع (سال) | یافته‌های کلیدی | نوع مداخله | جامعه هدف | متغیر مورد مطالعه |
|------------|-----------------|------------|-----------|-------------------|
|------------|-----------------|------------|-----------|-------------------|

|                       |                   |                                |                                    |                        |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| اضطراب فراگیر (GAD)   | زنان              | ذهن آگاهی مثبت‌نگر             | بهبود سرمایه عاطفی و فراهیجان مثبت | نجفی و همکاران (۲۰۲۳)  |
| اضطراب امتحان         | دانش‌آموزان       | MBSR و tDCS                    | کاهش معنادار نشانه‌های اضطراب      | حسینی اشکذری (۲۰۲۲)    |
| ادراک بیماری و اضطراب | بیماران سرطانی    | MBSR                           | کاهش نشخوار فکری و بهبود ادراک     | Torfiamidpoor (۲۰۲۲)   |
| اضطراب و رضایتمندی    | زنان مبتلا به MS  | ذهن آگاهی و نوروفیدبک          | بهبود انگیزندگی و کاهش اضطراب      | کفاشی علمداری (۲۰۲۵)   |
| مشکلات هیجانی         | دانش‌آموزان       | آموزش ذهن آگاهی                | کاهش کلی تنش‌های اضطرابی           | مرادی و همکاران (۲۰۲۴) |
| کیفیت زندگی و اضطراب  | بیماران پسوریازیس | مدیریت استرس (CBT/Mindfulness) | کاهش نشانه‌های اضطرابی و پوستی     | فرید حسینی (۲۰۱۶)      |

در نتیجه، مرور پژوهش‌ها در این بخش نشان می‌دهد که ذهن آگاهی فراتر از یک تکنیک آرام‌سازی ساده، به عنوان یک راهبرد تنظیمی قدرتمند در مواجهه با طیف وسیعی از اختلالات اضطرابی عمل می‌کند. تأثیر این رویکرد بر کاهش اجتناب تجربه‌ای و افزایش ظرفیت پذیرش، به بیماران کمک می‌کند تا حتی در حضور افکار اضطرابی، عملکرد روزمره خود را حفظ کنند. نکته حائز اهمیت این است که در مدل‌های جدید، حتی عوامل زیستی محیطی مانند وضعیت میکروبیوتای روده و مصرف پروبیوتیک‌ها نیز در تعامل با سطح اضطراب و افسردگی فرد قرار دارند (پرهیزگار و همکاران، ۲۰۲۱)، که این امر لزوم نگاهی جامع و چندبعدی را در درمان اضطراب یادآور می‌شود. همچنین، یافته‌های آزمایشگاهی بر روی مدل‌های حیوانی نشان داده‌اند که استفاده از عصاره‌های گیاهی با خاصیت آنتی‌اکسیدانی (مانند بادنجنویه یا سیانوباکتری) می‌تواند رفتارهای مشابه اضطراب را در سطح بیوشیمیایی کاهش دهد (پیری و سپهری، ۲۰۲۵؛ حاجی زاده مقدم و همکاران، ۲۰۲۱)، که این مطالعات زیربنای درک بهتر ما از تعاملات سیستم عصبی و پاسخ‌های اضطرابی را تشکیل می‌دهند.

#### ۴. مرور یافته‌ها در اختلال افسردگی اساسی (MDD)

اختلال افسردگی اساسی یکی از ناتوان‌کننده‌ترین اختلالات روان‌شناختی است که نه تنها خلق فرد، بلکه کارکردهای شناختی و سلامت جسمانی او را نیز به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. پژوهش‌های نوین بر این باورند که ذهن آگاهی از طریق تغییر در «سبک پردازش اطلاعات»، نقش بی‌بدیلی در کاهش نشانه‌های افسردگی ایفا می‌کند. یکی از کلیدی‌ترین سازوکارها در اینجا، مقابله با نشخوار فکری (Rumination) است که به عنوان موتور محرک تداوم خلق منفی شناخته می‌شود. مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی به بیمار کمک می‌کنند تا به جای غرق شدن در افکار مرتبط با گذشته و سرزنش خود، الگوی «ذهن آگاه» را جایگزین «ذهن خودکار» کند. در همین راستا، مطالعات نشان داده‌اند که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی (MBCT) می‌تواند بر کارکردهای اجرایی، حافظه فعال و کاهش تکانشگری در بزرگسالان اثرات مثبتی بر جای بگذارد (سلطانی و پورمحمد، ۲۰۲۵). این بهبود در کارکردهای اجرایی به بیمار اجازه می‌دهد تا کنترل بیشتری بر توجه خود داشته باشد و آگاهانه از چرخه‌های فکری افسرده‌ساز فاصله بگیرد. همچنین، در دوران‌های بحرانی مانند پاندمی

کووید-۱۹، پژوهش‌ها نشان دادند که شیوع افسردگی و اضطراب به دلیل استرس‌های محیطی به شدت افزایش یافته است و مکانیسم‌های مداخله‌ای مانند ذهن‌آگاهی به عنوان یک ضربه‌گیر در برابر این آسیب‌های روانی عمل کرده‌اند (Zhu et al., ۲۰۲۲).

ارتباط میان افسردگی و بیماری‌های جسمانی مزمن نیز یکی دیگر از حوزه‌هایی است که اثربخشی مداخلات ذهن‌آگاهی و مدیریت استرس در آن به کرات تایید شده است. افسردگی اغلب در بیماران که با مشکلات پوستی مزمن یا دردهای مفصلی دست و پنجه نرم می‌کنند، به صورت همبود دیده می‌شود. برای مثال، پژوهش‌ها بر روی بیماران مبتلا به پسوریازیس نشان داده است که مداخلات شناختی-رفتاری و مدیریت استرس که مؤلفه‌های ذهن‌آگاهی را نیز در بر دارند، به طور معناداری منجر به کاهش سطح افسردگی و بهبود کیفیت زندگی این بیماران می‌گردد (فرید حسینی و همکاران، ۲۰۱۶). به همین ترتیب، در بیماران مبتلا به آکنه، سطح بالاتری از استرس و افسردگی نسبت به افراد عادی گزارش شده است که لزوم مداخلات روان‌شناختی در کنار درمان‌های پزشکی را دوجندان می‌کند (نیلفروش‌زاده و همکاران، ۲۰۱۶). یافته‌های جدیدتر حتی در بیماری‌های خودایمنی مانند آرتریت روماتوئید نشان می‌دهند که درمان‌های مکمل از جمله تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای (IDCS) زمانی که با رویکردهای تنظیم هیجان ترکیب شوند، می‌توانند شدت افسردگی ناشی از دردهای مزمن را کاهش دهند (صادق‌پور و همکاران، ۲۰۲۵). این نتایج حاکی از آن است که ذهن‌آگاهی با کاهش واکنش‌گری هیجانی نسبت به درد و ناتوانی جسمی، از فروافتادن بیمار در دام ناامیدی و خلق افسرده جلوگیری می‌کند.

در سطوح بنیادین‌تر، پژوهش‌های بیولوژیک و عصب‌شناختی تبیین‌های دقیق‌تری از چرایی اثربخشی این مداخلات ارائه می‌دهند. افسردگی با تغییرات در پلاستیسیته مغزی و فعالیت میکروگلیاها در پاسخ به استرس مزمن مرتبط است (بهزاد بصیرت و همکاران، ۲۰۲۵). استرس مزمن از طریق محور HPA و آزادسازی گلوکوکورتیکوئیدها منجر به آسیب‌های سلولی در هیپوکامپ و قشر پیش‌پیشانی می‌شود که بستر ایجاد افسردگی است (Akil & Nestler, ۲۰۲۳). در این میان، مداخلاتی که استرس را مدیریت می‌کنند، می‌توانند اثرات محافظتی عصبی (Neuroprotective) داشته باشند. یافته‌های جالب توجه در مدل‌های حیوانی نشان داده‌اند که حتی برخی ترکیبات طبیعی مانند عصاره سیانوباکتری *Nostoc commune* دارای اثرات ضد افسردگی و آنتی‌اکسیدانی هستند که می‌توانند از آسیب‌های مغزی ناشی از ایسکمی یا استرس جلوگیری کنند (حاجی زاده مقدم و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، شواهد جدیدی از نقش محور روده-مغز در افسردگی پرده برداشته‌اند؛ به طوری که مصرف پروبیوتیک‌ها با تعدیل فلور میکروبی روده، بر خلق و خو و کاهش نشانه‌های افسردگی و اضطراب تأثیر مثبت دارد (پرهیزگار و همکاران، ۲۰۲۱). این یافته‌ها همگی نشان‌دهنده یک سیستم پیچیده و یکپارچه هستند که در آن ذهن‌آگاهی با تأثیر بر ذهن، زنجیره‌ای از تغییرات مثبت بیولوژیک را آغاز می‌کند که در نتیجه به بهبود بالینی منجر می‌شود (Tanaka & Chen, ۲۰۲۳). در ادامه، جهت دسترسی سریع به یافته‌های این بخش، جدول شماره ۲ تدوین شده است:

جدول ۲: مرور پژوهش‌های مرتبط با افسردگی و متغیرهای مداخله‌گر/همبسته

| موضوع پژوهش                     | متغیر وابسته اصلی             | جامعه مورد مطالعه | یافته کلیدی                      | منبع (سال)              |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|
| شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی | کارکردهای اجرایی و حافظه فعال | بزرگسالان ADHD    | بهبود توجه و کاهش نشانه‌های خلقی | سلطانی و پورمحمد (۲۰۲۵) |

|                                |                       |                       |   |                           |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------------|
| مدیریت استرس (CBT/Mindfulness) | افسردگی و کیفیت زندگی | بیماران پسوریازیس     | کاهش معنادار نشانه های افسردگی          | فرید حسینی (۲۰۱۶)         |
| تحریک الکتریکی (tDCS)          | افسردگی و شدت درد     | آرتریت روماتوئید      | کاهش همزمان درد و افسردگی               | صادق پور (۲۰۲۵)           |
| مطالعه مقایسه ای آکنه          | افسردگی و استرس       | بیماران مبتلا به آکنه | ارتباط مثبت بین شدت ضایعات و خلق منفی   | نیلفروش زاده (۲۰۱۶)       |
| مصرف پروبیوتیک ها              | افسردگی و اضطراب      | جمعیت عمومی           | نقش واسطه ای محور روده-مغز در بهبود خلق | پرهیزگار و همکاران (۲۰۲۱) |
| بررسی عصاره های گیاهی          | رفتارهای شبه افسردگی  | مدل موش صحرایی        | اثرات آنتی اکسیدانی و محافظت عصبی       | حاجی زاده مقدم (۲۰۲۱)     |

بنابراین، می توان نتیجه گرفت که ذهن آگاهی نه تنها به عنوان یک خط مقدم در درمان های غیردارویی افسردگی مطرح است، بلکه به دلیل ماهیت فراتشخیصی خود، بر همبودی های جسمانی و روانی افسردگی نیز اثرات شفاف بخشی دارد. این رویکرد با توانمندسازی بیمار برای مشاهده افکار بدون قضاوت، از بازگشت بیماری (Relapse) جلوگیری کرده و تاب آوری فرد را در برابر استرسورهای محیطی که در مدل های نوین بیولوژی استرس بر آن ها تأکید شده است، افزایش می دهد (Akil & Nestler, ۲۰۲۲؛ Chen, ۲۰۲۲). در حقیقت، ذهن آگاهی پیوند میان استرس، التهاب و افسردگی را قطع کرده و به فرد اجازه می دهد تا علی رغم وجود چالش های زیستی یا محیطی، به یک تعادل پایدار در سلامت روان دست یابد.

## ۵. یافته های نوروساینس و عصب شناختی

درک عصب شناختی از چگونگی عملکرد ذهن آگاهی، دریچه ای نو به سوی تبیین تغییرات پلاستیسیته مغزی در پاسخ به مداخلات روان شناختی گشوده است. پژوهش های نوین در حوزه علوم اعصاب رفتاری نشان می دهند که اختلالات اضطرابی و افسردگی ناشی از نقص در شبکه های عصبی خاصی هستند که وظیفه تنظیم هیجان و ارزیابی تهدید را بر عهده دارند. در واقع، اضطراب مرضی با فعالیت بیش از حد مدارات عصبی در سیستم لیمبیک، به ویژه آمیگدال، و نقص در بازداری های قشری از سوی قشر پیش پیشانی (PFC) همراه است (Akiki et al., ۲۰۲۵). تمرینات ذهن آگاهی با تقویت ارتباطات سیناپسی در قشر پیش پیشانی و کاهش واکنش گری آمیگدال، توازن را به این سیستم بازمی گردانند. این تغییرات ساختاری و عملکردی، زیربنای کاهش نشانه های بالینی هستند که در مطالعات فراتشخیصی بر آن ها تأکید شده است؛ چرا که افسردگی و اضطراب در سطح عصبی دارای همبودی و هم پوشانی گسترده ای در مدارهای پاداش و تنبیه مغزی هستند (Tanaka & Chen, ۲۰۲۳؛ Chen, ۲۰۲۲). علاوه بر این، استفاده از ابزارهای کمکی مانند تحریک الکتریکی مستقیم فراجمعه ای (tDCS) در کنار مداخلات ذهنی، نشان داده است که می توان با تحریک نواحی خاصی از مغز، اثرات ذهن آگاهی را در بهبود اضطراب و افسردگی دوچندان کرد (صادق پور و همکاران، ۲۰۲۵؛ حسینی اشکذری و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی دیگر از محورهای بنیادین در عصب‌شناسی ذهن آگاهی، تأثیر آن بر سیستم ایمنی عصبی و فعالیت سلول‌های غیرعصبی مغز مانند میکروگلیاها است. پژوهش‌های پیشرو نشان می‌دهند که استرس مزمن، که پیش‌درآمد اصلی اضطراب و افسردگی است، منجر به فعال شدن میکروگلیاها و ایجاد التهاب عصبی در نواحی کلیدی مغز می‌شود (بهزاد بصیرت و همکاران، ۲۰۲۵). این وضعیت التهابی، پلاستیسیته سیناپسی را مختل کرده و فرد را در برابر اختلالات خلقی آسیب‌پذیر می‌سازد (Akil & Nestler, ۲۰۲۳). در اینجاست که نقش ذهن آگاهی به عنوان یک مداخله کاهش‌دهنده استرس مزمن برجسته می‌شود؛ چرا که با تعدیل فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (HPA) و کاهش سطح کورتیزول، از اثرات مخرب استرس بر بافت مغز جلوگیری می‌کند (Ross et al., ۲۰۱۷). یافته‌های آزمایشگاهی نیز تایید می‌کنند که حتی عوامل آنتی‌اکسیدانی و محافظت‌کننده عصبی (Neuroprotective) که در برخی عصاره‌های گیاهی یافت می‌شوند، مسیری مشابه با تمرینات کاهش استرس را در سطح مولکولی طی می‌کنند تا از تخریب سلول‌های مغزی تحت استرس جلوگیری نمایند (حاجی زاده مقدم و همکاران، ۲۰۲۱؛ پیری و سپهری، ۲۰۲۵). این تلاقی میان یافته‌های روان‌شناختی و بیولوژیک، اعتبار علمی ذهن آگاهی را در مجامع پزشکی و بالینی به شدت افزایش داده است. علاوه بر تغییر در ساختارهای مغزی، ذهن آگاهی بر یکپارچگی عملکردهای شناختی عالی مانند حافظه فعال و کنترل توجه نیز تأثیرگذار است. نقص در حافظه فعال و افزایش تکانشگری از ویژگی‌های بارز بسیاری از اختلالات بالینی از جمله ADHD و افسردگی است که ریشه در ناکارآمدی شبکه‌های عصبی جلوی پیشانی دارد. مداخلات ذهن آگاهی با وادار کردن مغز به تمرکز مداوم بر لحظه حال، نوعی «ورزش عصبی» برای این نواحی محسوب می‌شوند که در نتیجه به بهبود کارکردهای اجرایی و کاهش رفتارهای تکانشی منجر می‌گردد (سلطانی و پورمحمد، ۲۰۲۵). جالب توجه است که این فرآیند تنظیمی حتی در سیستم‌های فیزیولوژیک دورتر مانند دستگاه گوارش نیز بازتاب دارد؛ به طوری که بهبود وضعیت روانی از طریق ذهن آگاهی یا مصرف ترکیبات زیستی مانند پروبیوتیک‌ها، می‌تواند از طریق محور روده-مغز، پیام‌های شیمیایی مغز را تعدیل کرده و منجر به کاهش نشانه‌های اضطراب و افسردگی شود (پرهیزگار و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع، مغز به عنوان یک ارگان مرکزی، تمامی داده‌های محیطی، درونی و ذهنی را یکپارچه می‌کند و ذهن آگاهی با اصلاح دروندادهای ذهنی، کل این سیستم پیچیده را به سمت سلامت سوق می‌دهد (Zhu et al., ۲۰۲۲). در ادامه، برای درک بهتر مکانیسم‌های عصب‌شناختی مورد بحث، جدول ۳ تدوین شده است:

جدول ۳: یافته‌های نوروساینس و بیولوژیک در حیطه استرس، اضطراب و مداخلات تنظیم‌کننده

| منبع (سال)          | یافته عصب‌شناختی / بیولوژیک                           | عامل مورد بررسی        | سطح تحلیل    |
|---------------------|---|------------------------|--------------|
| Akiki et al. (۲۰۲۵) | کاهش واکنش‌گری مرکز ترس و تقویت مهار قشری (PFC)       | سیستم لیمبیک و آمیگدال | مدارات عصبی  |
| بهزاد بصیرت (۲۰۲۵)  | نقش التهاب عصبی در ایجاد PTSD و افسردگی ناشی از استرس | سلول‌های میکروگلیا     | ایمنی عصبی   |
| Ross et al. (۲۰۱۷)  | تعدیل پاسخ‌های استرسی و کاهش اثرات تخریبی استرس مزمن  | محور HPA               | محور هورمونی |

|                         |   |                             |               |
|-------------------------|---|-----------------------------|---------------|
| صادق پور (۲۰۲۵)         | بهبود اثرات درمانی بر درد و خلق از طریق تحریک قشری      | پروتکل tDCS                 | تحریک مغزی    |
| حاجی زاده مقدم (۲۰۲۱)   | اثرات ضد افسردگی از طریق مکانیسم های آنتی اکسیدانی      | سیانوباکتری و گیاهان داروئی | بیوشیمیایی    |
| سلطانی و پورمحمد (۲۰۲۵) | بهبود یکپارچگی عصبی در نواحی پیش پیشانی و کاهش تکانشگری | حافظه فعال و توجه           | کارکرد اجرایی |

در مجموع، شواهد نوروساینس نشان می دهند که ذهن آگاهی صرفاً یک تغییر در نگرش نیست، بلکه یک بازسازی فیزیکی در سیم کشی های مغز است. توانایی این مداخله در کاهش التهاب عصبی، تعدیل هورمون های استرس و تقویت نواحی مرتبط با خودتنظیمی، آن را به یکی از قوی ترین ابزارهای غیردارویی در روان شناسی بالینی تبدیل کرده است. این یافته ها به درمانگران کمک می کند تا با اطمینان بیشتری از مداخلات ذهن آگاهی برای بیماران که دچار نقص های شناختی یا آسیب های ناشی از استرس مزمن هستند، استفاده کنند (Akil & Nestler, ۲۰۲۳؛ Tanaka & Chen, ۲۰۲۳). تعامل میان ذهن، مغز و بدن که در پژوهش های مربوط به بیماری های پوستی و خودایمنی نیز مشاهده شد (نیلفروش زاده و همکاران، ۲۰۱۶؛ فرید حسینی و همکاران، ۲۰۱۶)، ضرورت به کارگیری رویکردهای مبتنی بر نوروساینس را در درمان های بالینی مدرن بیش از پیش آشکار می سازد.

## ۶. نتیجه گیری و افق های پژوهشی

مرور جامع یافته های پژوهشی در این پژوهش نشان می دهد که ذهن آگاهی فراتر از یک تکنیک ساده مدیتیشن، به عنوان یک رویکرد «فرا تشخیصی» قدرتمند در روان شناسی بالینی مدرن تثبیت شده است. از منظر بالینی، توانایی این مداخله در شکستن چرخه های معیوب نشخوار فکری و نگرانی، آن را به ابزاری کلیدی برای درمان همزمان طیف گسترده ای از اختلالات خلقی و اضطرابی تبدیل کرده است. ما دریافتیم که ذهن آگاهی نه تنها از طریق سازوکارهای روان شناختی مانند تمرکززدایی و تنظیم هیجان عمل می کند، بلکه تغییرات ملموسی را در سطح عصب شناختی، از جمله تقویت قشر پیش پیشانی و تعدیل پاسخ های استرسی در محور HPA، ایجاد می نماید. این پیوند میان ذهن و بدن، به ویژه در بیماری های همبود مانند مشکلات پوستی، دردهای مزمن و بیماری های خودایمنی، نشان دهنده پتانسیل بالای ذهن آگاهی در بهبود کیفیت زندگی فراتر از نشانه های روانی صرف است.

با نگاهی به آینده، یکی از مهم ترین چالش ها و افق های پژوهشی در این حوزه، مسئله «شخصی سازی درمان» است. اگرچه اثربخشی کلی ذهن آگاهی ثابت شده، اما هنوز به درستی نمی دانیم کدام پروتکل برای کدام نیمرخ شخصیتی یا کدام زیرگروه از بیماران بیشترین کارایی را دارد. تعیین «دوز مؤثر» تمرینات و شناسایی متغیرهای تعدیل گر، مانند ویژگی های ژنتیکی یا سبک های دلبستگی، می تواند گام بزرگی در جهت ارتقای اثربخشی این درمان ها باشد. علاوه بر این، بررسی پایداری اثرات ذهن آگاهی در بلندمدت و مقایسه آن با درمان های دارویی جدید، ضرورتی است که می تواند جایگاه این رویکرد را در پروتکل های استاندارد بهداشتی مستحکم تر کند. همچنین، ادغام ذهن آگاهی با تکنولوژی های نوین مانند واقعیت مجازی (VR)، اپلیکیشن های هوشمند و ابزارهای تحریک مغزی (مانند tDCS)، مسیرهای جدیدی را برای

درمان های در دسترس و ارزان قیمت گشوده است. در افق های پژوهشی پیش رو، تمرکز بر محور روده-مغز و بررسی چگونگی تأثیر ذهن آگاهی بر سیستم ایمنی و التهاب های عصبی، می تواند درک ما را از ماهیت بیوسایکوسوشال (زیستی-روانی-اجتماعی) سلامت انسان دگرگون سازد. در نتیجه، به عنوان نتیجه گیری کلی، می توان گفت که ذهن آگاهی با بازگرداندن فرد به لحظه حال و تغییر رابطه او با رنج های ذهنی، نه تنها نشانه های بالینی افسردگی و اضطراب را کاهش می دهد، بلکه بستری برای رشد پس آسیمی و شکوفایی روانی فراهم می آورد. برای متخصصان بالینی، تسلط بر این رویکرد و به کارگیری آن در کنار سایر درمان های موج سوم، ضرورتی است که پاسخگوی نیازهای پیچیده بیماران در دنیای پرفشار امروز خواهد بود.

### منابع

- پیری، سپهری. (۲۰۲۵). اثر عصاره گیاه بادرنجبویه بر رفتارهای اضطرابی و آستانه تحمل درد در موش های صحرایی مدل اوتیسمی. *مجله پژوهش های جانوری (مجله زیست شناسی ایران)*(علمی)، ۳۷(۴)، ۳۶۲-۳۷۴.
- مرادی، بیرامی، منصور، هاشمی نصرت آباد، تکلوی. (۲۰۲۴). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر مشکلات هیجانی دانش آموزان. *فصلنامه پژوهش های نوین روانشناختی*، ۱۹(۷۳)، ۲۷۳-۲۸۰.
- صادق پور، غضنفری، فیروزه، رضایی. (۲۰۲۵). اثربخشی تحریک الکتریکی مستقیم فراجمعه ای (tDCS) بر شدت درد، اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید. *ماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، ۳۲(۱۲)، ۸۵۳۴-۸۵۴۸.
- پرهیزگار، آزادیکتا، مهرناز، ذبیحی، رزیتا. (۲۰۲۱). رابطه مصرف پروبیوتیک ها با افسردگی و اضطراب: یک مطالعه همبستگی. *مجله طب مکمل*، ۱۱(۲)، ۱۶۶-۱۷۹.
- حاجی زاده مقدم، امینی، ابراهیمی، نظیفی. (۲۰۲۱). اثرات ضد افسردگی و آنتی اکسیدانی عصاره سیانو باکتری *Nostoc commune* در یک مدل ایسکمی/رپرفیوژن مغز موش صحرایی. *مجله پژوهش های جانوری (مجله زیست شناسی ایران)*(علمی)، ۳۴(۴)، ۲۲۵-۲۳۴.
- کفاشی علمداری، شیوا، پویامنش، ناصر مقدسی، فتحی اقدم، قربان. (۲۰۲۵). مقایسه اثربخشی ذهن آگاهی و نوروفیدبک بر مولفه های تمایل، انگیزندگی، رضایتمندی و اضطراب زنان مبتلا به مولتیپل اسکلوروزیس. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قم*، ۱۹، ۰-۰.
- بهزاد بصیرت، امیرمحمد، یعقوبی، هادئی، داوودی دهقانی، بهزاد بصیرت، ... بتول. (۲۰۲۵). نقش میکروگلیا در پاتوفیزیولوژی اختلال استرس پس از سانحه. *مجله علوم اعصاب شفای خاتم*، ۱۳(۴)، ۱۱۲-۱۲۴.
- نجفی، سجادیان، ایلناز، منشئی. (۲۰۲۳). اثربخشی درمان ذهن آگاهی مثبت نگر بر سرمایه عاطفی و فراهیجان زنان دارای اختلال اضطراب فراگیر. *پژوهش نامه روانشناسی مثبت*، ۹(۳)، ۱۲۷-۱۴۸.

فرید حسینی، ترکمنی، لایق، پوران، ناهیدی، یلدا، ناهیدی. (۲۰۱۶). اثربخشی مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری بر اضطراب، افسردگی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پسرپوزیس. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۵۹(۵)، ۳۳۷-۳۴۴.

حسینی اشکذری، پروین، متقی، شکوفه، سعیدمنش، مرادی. (۲۰۲۲). مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و تحریک الکتریکی مستقیم قشر مغز (TDCS) در بهبود علائم اضطراب در دانش آموزان مبتلا به اضطراب امتحان. عصب روان شناسی، ۷(۲۷)، ۷۹-۹۳.

نیلفروش زاده، حمیدی نسب، نیلی پور طباطبایی، حیدری، حسینی. (۲۰۱۶). بررسی مقایسه ای، اضطراب، افسردگی، استرس و کیفیت زندگی در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به آکنه. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، ۳۳(۳۶۵)، ۲۳۰۹-۲۳۱۵.

سلطانی، پورمحمد. (۲۰۲۵). تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی، تکانشگری و حافظه فعال در بزرگسالان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی. دوماهنامه علمی-پژوهشی طب توانبخشی، ۱۴(۲)، ۲۱۴-۲۲۹.

نیلفروش زاده، حمیدی نسب، نیلی پور طباطبایی، حیدری، حسینی. (۲۰۱۶). بررسی مقایسه ای، اضطراب، افسردگی، استرس و کیفیت زندگی در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به آکنه. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، ۳۳(۳۶۵)، ۲۳۰۹-۲۳۱۵.

Shabani, J., Hosseini, S. Z., Sarhadi, M. (۲۰۲۶). The effectiveness of group training in mindfulness-based cognitive therapy on interpersonal relationships and beliefs related to smartphone use in junior high school students. *Social Psychology Research*, ۱۶(۶۱), ۲۶۷-۲۸۲.

Torfiamidpoor, S., Heydarei, A., Makvandi, B., Bakhtiyarpour, S. (۲۰۲۲). Effect of mindfulness-based stress reduction method on illness perception and rumination in patients with cancer. *Jundishapur Scientific Medical Journal*, ۲۱(۴), ۵۴۸-۵۵۹.

Najafi, M., Sajjadian, I., Manshaee, G. (۲۰۲۳). The effect of positive mindfulness therapy on affective capital and metaemotions among women with generalized anxiety disorder. *Positive psychology research*, ۹(۳), ۱۲۷-۱۴۸.

Ross, R. A., Foster, S. L., Ionescu, D. F. (۲۰۱۷). The role of chronic stress in anxious depression. *Chronic Stress*, ۱, ۲۴۷۰۵۴۷۰۱۶۶۸۹۴۷۲.

Tanaka, M., Chen, C. (۲۰۲۳). Towards a mechanistic understanding of depression, anxiety, and their comorbidity: Perspectives from cognitive neuroscience. *Frontiers in behavioral neuroscience*, ۱۷, ۱۲۶۸۱۵۶.

Akil, H., Nestler, E. J. (۲۰۲۳). The neurobiology of stress: Vulnerability, resilience, and major depression. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, ۱۲۰(۴۹), e۲۳۱۲۶۶۲۱۲۰.

Chen, C. (۲۰۲۲). Recent advances in the study of the comorbidity of depressive and anxiety disorders. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, ۳۱(۴), ۳۵۵-۳۵۸.

Zhu, C., Zhang, T., Li, Q., Chen, X., Wang, K. (۲۰۲۲). Depression and anxiety during the COVID-۱۹ pandemic: epidemiology, mechanism, and treatment. *Neuroscience bulletin*, ۳۹(۴), ۶۷۵.

Akiki, T. J., Jubeir, J., Bertrand, C., Tozzi, L., Williams, L. M. (۲۰۲۵). Neural circuit basis of pathological anxiety. *Nature Reviews Neuroscience*, ۲۶(۱), ۵-۲۲.