Applied Psychology, Volume 20, Issue 3, 2026, 159-184
ISSN: 2008-4331, eISSN: 2645- 3541
Received: 2 February 2026 *Revised: 14 July 2026* *Accepted: 20 July 2026*

Research Article

Effects of the Mindfulness-Based Strategic Awareness (MBSAT) App on Occupational Depression and Managers' Individual Performance

Soheyla Meysami Benab[1], Seyed Esmaeil Hashemi[2*], Abdolzahra Naami[2] & Osha Barahman[3]

1. Ph.D. in Industrial and Organizational Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: esmaeil@scu.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Psychology, Queens College, City University of New York (CUNY), New York, NY, USA.

Abstract

Aim: Occupational depression and reduced individual work performance represent important challenges for organizational effectiveness and employee well-being. Digital mindfulness-based interventions may provide accessible approaches for addressing these difficulties in demanding work environments. This study aimed to evaluate the effectiveness of the Mindfulness-Based Strategic Awareness Training (MBSAT) application in reducing occupational depression and improving individual work performance among managers and supervisors.

Methods: This applied randomized controlled trial employed a pretest–posttest design with a control group and a three-month follow-up. The study population comprised managers and supervisors working at the Pars Special Economic Energy Zone in Asaluyeh, Iran, in 2025. A total of 262 eligible participants were randomly assigned to the intervention (n = 131) and control (n = 131) groups. Occupational depression and individual work performance were assessed using the Occupational Depression Inventory and Individual Work Performance Questionnaire, respectively. Participants in the intervention group used the MBSAT application daily for 36 days. Data were analyzed using mixed-design repeated-measures analysis of variance.

Results: Significant Group × Time interactions were observed for occupational depression and individual work performance ($p < 0.001$). Compared with the control group, intervention participants demonstrated significantly reduced occupational depression and improved individual work performance at posttest. These improvements were maintained at the three-month follow-up.

Conclusion: The MBSAT application appears to be an effective digital intervention for reducing occupational depression and enhancing individual work performance among managers. Its digital format may facilitate implementation in organizational settings.

Key Words: *Mindfulness-Based Strategic Awareness, Occupational Depression, App, Individual Performance*

Citation: Meysami Benab, S., Hashemi, E., Naami, A., & Barahman, O. (2026). Effects of the Mindfulness-Based Strategic Awareness (MBSAT) App on Occupational Depression and Managers' Individual Performance. *Appl. Psychol 20 (3):159-184.*

OPEN ACCESS 10.48308/apsy.2026.243385.1971

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

فصلنامهٔ روان‌شناسی کاربردی، دورهٔ ۲۰، شمارهٔ ۳، پائیز ۱۴۰۵، ۱۸۴-۱۵۹
ISSN: 2008-4331, eISSN: 2645- 3541
دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۳ دریافت اصلاحات: ۱۴۰۵/۰۴/۲۳ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۲۹

مقاله پژوهشی

اثربخشی اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) بر افسردگی شغلی و عملکرد فردی مدیران

سهیلا میسمی بناب[۱]، سید اسماعیل هاشمی[۲*]، عبدالزهرا نعامی[۲] و اوشا برهمند[۳]

۱ .دکتری روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
۲ .استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. ایمیل: esmaeil@scu.ac.ir
۳. دانشیار، دپارتمان روان‌شناسی، کوئینز کالج، سیستم دانشگاهی شهر نیویورک، نیویورک، ایالات متحده آمریکا.

چکیده

هدف: با توجه به اهمیت حفظ سلامت روان و ارتقای عملکرد مدیران در سازمان‌ها، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) بر کاهش افسردگی شغلی و ارتقای عملکرد فردی مدیران انجام شد.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر طرح پژوهش، یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل مدیران و سرپرستان سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس در شهر عسلویه در سال ۱۴۰۴ بود. در مجموع، ۲۶۲ مدیر و سرپرست واجد شرایط وارد مطالعه شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه مداخله (۱۳۱ نفر) و کنترل (۱۳۱ نفر) تخصیص یافتند. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل مقیاس افسردگی شغلی (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۰) و مقیاس عملکرد فردی (کوپمان، ۲۰۱۴) بود. گروه مداخله به مدت ۳۶ روز، روزانه به‌طور متوسط ۱۵ تا ۲۰ دقیقه، از اپلیکیشن MBSAT استفاده کردند. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر نشان داد اثر متقابل گروه × زمان برای افسردگی شغلی و عملکرد فردی معنادار بود ($p<۰/۰۰۱$). مدیران گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش افسردگی شغلی و افزایش عملکرد فردی را در پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه نشان دادند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) می‌تواند به‌عنوان مداخله‌ای مؤثر برای کاهش افسردگی شغلی و ارتقای عملکرد فردی مدیران به‌کار گرفته شود.

کلید واژه‌ها: *آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، افسردگی شغلی، اپلیکیشن، عملکرد فردی*

استناد به این مقاله: میسمی بناب، سهیلا.، هاشمی، سید اسماعیل.، نعامی.، عبدالزهرا و برهمند، اوشا. (۱۴۰۵). اثربخشی اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) بر افسردگی شغلی و عملکرد فردی مدیران. *فصلنامهٔ روان‌شناسی کاربردی*، ۲۰ (۳): ۱۸۴-۱۵۹.

OPEN ACCESS 10.48308/apsy.2026.243385.1971

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مقدمه

اختلالات افسردگی یکی از شایع‌ترین مشکلات سلامت روان در جهان به شمار می‌روند و بیش از ۳۰۰ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داده و حدود ۷/۵ درصد از سال‌های تعدیل‌شده با ناتوانی را شامل می‌شوند؛ به‌طوری‌که یکی از مهم‌ترین عوامل بار جهانی ناتوانی محسوب می‌شوند (ددی، کالینز، گلازیه، گاردینر، آرنا، گید، ۲۰۲۵). از منظر علت‌شناسی، افسردگی اغلب با موقعیت‌های استرس‌زای غیرقابل حل، به‌ویژه در محیط کار، پیوند دارد (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۱). در این راستا، افسردگی شغلی[1] به بروز نشانه‌های افسردگی در ارتباط با تجربه‌ها و شرایط محیط کار اشاره دارد؛ به‌گونه‌ای که فشارهای شغلی مزمن و تکرارشونده می‌توانند در شکل‌گیری یا تشدید آن نقش داشته باشند (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۱). این نشانه‌ها شامل خلق افسرده، کاهش علاقه یا فقدان احساس لذت، کاهش انگیزش، احساس بی‌ارزشی و اختلال در عملکرد روزمره است که فرد آن‌ها را مرتبط با شرایط شغلی خود تجربه می‌کند (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۲).

افسردگی شغلی از افسردگی عمومی و فرسودگی شغلی متمایز است. در حالی که افسردگی عمومی می‌تواند تمامی حوزه‌های زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد، افسردگی شغلی بر پیوند میان علائم افسردگی و محیط کار تأکید دارد. همچنین، اگرچه با فرسودگی شغلی همپوشانی دارد، اما فرسودگی شغلی عمدتاً پیامد استرس مزمن شغلی و شامل مؤلفه‌هایی مانند خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و کاهش احساس موفقیت فردی است؛ در حالی که افسردگی شغلی دامنه گسترده‌تری از نشانه‌های هیجانی و شناختی افسردگی را دربر می‌گیرد (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۰). افسردگی شغلی یکی از عوامل مهم کاهش عملکرد، غیبت‌های طولانی و ترک شغل است که بار مالی قابل توجهی بر سازمان‌ها و جوامع تحمیل می‌کند (گونزالس-موله و کوکبرن، ۲۰۲۱). مطالعات نشان داده‌اند که علائم افسردگی شغلی در بسیاری از گروه‌های شغلی شیوع قابل توجهی دارد و در برخی مشاغل، از جمله کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، میزان علائم افسردگی و اضطراب از جمعیت عمومی بیشتر گزارش شده است (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۱). این شواهد نشان می‌دهد که مشکلات روان‌شناختی مرتبط با کار، به یکی از چالش‌های مهم سلامت شغلی و مدیریت منابع انسانی تبدیل شده‌اند.

مدیران به‌عنوان گروهی کلیدی در سازمان‌ها، در محیط‌های پویای امروزی با فشارهای متعددی مواجه‌اند که می‌توانند افسردگی شغلی را تشدید کنند. این فشارها شامل رقابت جهانی، عدم قطعیت اقتصادی، تحولات جمعیت‌شناختی و افزایش وابستگی به فناوری‌های دیجیتال است

[1] Occupational Depression

(هارمز، کرده، تاینان، لئون و جونگ، ۲۰۱۷؛ استادین، نوردین، بروستروم، هانسون، وسترلوند و فرانسون، ۲۰۲۱). همچنین، حجم کاری بالا و دشواری حفظ تعادل بین زندگی شخصی و حرفه‌ای می‌تواند خطر استرس، فرسودگی شغلی و مشکلات روان‌شناختی را افزایش داده و بر تمرکز، تصمیم‌گیری، حل مسئله و بهره‌وری مدیران اثر منفی بگذارد (نارایانان، جایارامان، لو و سوامیناتان، ۲۰۱۱؛ گلومب، دافی، بونو و یانگ، ۲۰۱۱).

با توجه به نقش مخرب افسردگی شغلی بر بهره‌وری و پایداری سازمان‌ها، پرداختن به سلامت روان کارکنان در چارچوب مدیریت منابع انسانی اهمیت دوچندان می‌یابد. نیروی انسانی اساسی‌ترین عنصر راهبردی و مهم‌ترین عامل برای افزایش اثربخشی هر سازمان است (وو، لی و ژانگ، ۲۰۲۵). یکی از پیامدهای مهم سلامت روان کارکنان، عملکرد فردی است که به عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی رفتار سازمانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق اهداف سازمان ایفا می‌کند. عملکرد فردی به کیفیت، کمیت و اثربخشی رفتارها و فعالیت‌هایی اشاره دارد که کارکنان در راستای انجام وظایف شغلی خود، از خود نشان می‌دهند. این سازه میزان کارایی و اثربخشی فرد در انجام مسئولیت‌های محوله را نشان داده و بیانگر آن است که فرد تا چه اندازه توانسته است نقش شغلی خود را به شکل مطلوب اجرا کند (کیم، مالینز و یون، ۲۰۲۱). همچنین، عملکرد فردی شامل شاخص‌هایی مانند کیفیت انجام کار، میزان تحقق وظایف، بهره‌وری، رفتارهای مرتبط با نقش شغلی و مشارکت مؤثر در فعالیت‌های سازمانی است. عملکرد فردی تنها حاصل تلاش فردی کارکنان نیست، بلکه تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فردی و سازمانی مانند مهارت‌ها، توانایی‌ها، انگیزش، رضایت شغلی، حمایت مدیریتی و کیفیت رابطه با سرپرستان قرار دارد (باریدام و نیوبر، ۲۰۰۸). از این منظر، عملکرد کارکنان نتیجه تعامل میان ویژگی‌های فردی و شرایط محیط کار است و عوامل روان‌شناختی مانند استرس و افسردگی شغلی می‌توانند از طریق کاهش انرژی، تمرکز و انگیزش، آن را تحت تأثیر قرار دهند (دوآرته و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به اهمیت عملکرد فردی در ایجاد مزیت رقابتی سازمان‌ها (گریدویچای، کولوانیچ، پی‌رومکام و کوان‌موآنگوانیچ، ۲۰۲۰)، بررسی عوامل مؤثر بر کاهش یا بهبود آن، به‌ویژه در میان مدیران که نقش مهمی در تصمیم‌گیری و هدایت سازمان دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ازاین‌رو، شناسایی و به‌کارگیری مداخلاتی که بتوانند هم‌زمان سلامت روان شغلی و پیامدهای عملکردی کارکنان را بهبود بخشند، به یکی از اولویت‌های پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی تبدیل شده است.

در سال‌های اخیر، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان رویکرد روان‌بدنی مؤثر معرفی شده‌اند که بر تعامل دوسویه ذهن و بدن تمرکز دارند و شواهد متعددی از اثربخشی آن‌ها در

کاهش استرس و ارتقای سلامت روان گزارش شده است (پیترز، سیم، رب، یانگ، و یانگ، ۲۰۲۵). تمرین ذهن‌آگاهی می‌تواند موجب بهبود بهزیستی، کاهش اضطراب و افزایش عملکرد شغلی شود (گود، لیدی، گلومب، بونو، براون، دافی و لازار، ۲۰۱۶). این مداخلات در سازمان‌های مختلف از بیمارستان‌ها تا شرکت‌های فناوری و بانک‌ها به‌کار گرفته می‌شوند (ایبی، آلن، کانلی، ویلیامسون، هندرسون و مانچینی، ۲۰۱۹؛ کیو و رونی، ۲۰۱۷). تمرین‌های ذهن‌آگاهی با تقویت خودتنظیمی از طریق مشاهده بی‌طرفانه تجربه‌های هیجانی، واکنش‌پذیری عاطفی را کاهش داده و به تثبیت حالت‌های عاطفی کمک می‌کنند (آرچ و کراسک، ۲۰۰۶). با این حال، اغلب این مداخلات در محیط کار بر کاهش استرس و آرامش کوتاه‌مدت تمرکز دارند و کمتر به توسعه توانمندی‌های شناختی و هیجانی پایدار پرداخته‌اند.

برای پر کردن این خلأ، آموزش آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی[1] (MBSAT) توسط یانگ (۲۰۲۳) معرفی شد. این برنامه ساختاریافته، نسل جدیدی از مداخلات ذهن‌آگاهی است که تمرکز سنتی بر «کاهش استرس» را پشت سر گذاشته و بر توسعه شخصی و حرفه‌ای کارکنان تأکید دارد. در MBSAT، علاوه بر پرورش توجه و خودآگاهی، مهارت‌های شناختی و هیجانی لازم برای مدیریت چالش‌ها، سازگاری با تغییرات و اتخاذ تصمیم‌های استراتژیک تقویت می‌شود.

چارچوب نظری MBSAT بر سه مفهوم اصلی شامل مدل BETA[2]، مفهوم مایندینگ[3] و اصل کمینه‌سازی انرژی آزاد[4] استوار است (یانگ، ۲۰۲۳). مدل BETA تجربه انسانی را در چهار مؤلفه بدن، هیجانات، افکار و تکانه‌های عمل تبیین می‌کند. بر اساس این مدل، تعامل هماهنگ میان این چهار مؤلفه نقش مهمی در خودتنظیمی و تصمیم‌گیری مؤثر دارد، در حالی که ناهماهنگی میان آن‌ها می‌تواند موجب افزایش خطاهای شناختی، واکنش‌های هیجانی ناسازگار و کاهش سازگاری فرد با محیط شود. مفهوم مایندینگ نیز به فرایند مشاهده آگاهانه و مستمر تجربه‌های درونی و تعامل فرد با محیط اشاره دارد و هدف آن افزایش خودآگاهی، تنظیم هیجان و انتخاب پاسخ‌های هدفمند است. اصل کمینه‌سازی انرژی آزاد که از نظریه فریستون اقتباس شده است، بیان می‌کند که مغز انسان به‌طور مداوم در تلاش است اختلاف میان پیش‌بینی‌های ذهنی و اطلاعات دریافتی از محیط را کاهش دهد و از این طریق عدم‌قطعیت را به حداقل برساند. در چارچوب MBSAT، این اصل به معنای افزایش دقت ادراک، بهبود

[1] Mindfulness-Based Strategic Awareness Training (MBSAT)
[2] body, emotions, thoughts, action impulses
[3] minding
[4] free energy minimization

تصمیم‌گیری و سازگاری بیشتر با شرایط محیطی است. از این منظر، آموزش مهارت‌های آگاهی راهبردی می‌تواند افراد را در ارزیابی دقیق‌تر موقعیت‌های چالش‌برانگیز و انتخاب پاسخ‌های سازگارانه‌تر یاری دهد. بر این اساس، انتظار می‌رود MBSAT با تقویت خودآگاهی و خودتنظیمی، به کاهش افسردگی شغلی و ارتقای عملکرد فردی کمک کند (یانگ، ۲۰۲۳). این برنامه توانمندی‌های شناختی مانند خودآگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی و تفکر سیستمی و مهارت‌های هیجانی مانند تنظیم هیجان، سازگاری اجتماعی و مدیریت روابط را تقویت می‌کند و ابزارهایی برای مدیریت مالی آگاهانه و روابط هوشیارانه نیز فراهم می‌آورد. ویژگی متمایز MBSAT این است که به جای تمرکز صرف بر کاهش هیجان‌های منفی، به ایجاد ظرفیت‌های راهبردی برای مدیریت دنیای درونی و بیرونی توجه دارد (یانگ، ۲۰۲۵).

با وجود مزایای مداخلات ذهن‌آگاهی، موانعی همچون هزینه بالا، نیاز به مربیان متخصص و محدودیت دسترسی، مانع از کاربرد گسترده آن‌ها شده است (توروس و همکاران، ۲۰۲۱). در این میان، مداخلات دیجیتال، به‌ویژه اپلیکیشن‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به‌عنوان راهکاری مقیاس‌پذیر و مقرون‌به‌صرفه مورد توجه قرار گرفته‌اند (لیناردون، مسر، گلدبرگ و فولر-تیشکویچ، ۲۰۱۹). متاآنالیزها نشان داده‌اند که این اپلیکیشن‌ها اثرات کوچک تا متوسطی بر کاهش افسردگی، اضطراب و فرسودگی شغلی دارند (بورخاوتس، آیکی، دِ لئون، شولر، اشنایدر، استادنیک و ژنگ، ۲۰۲۵؛ لی، یون، سونگ، پارک، چونگ و کیم، ۲۰۲۵؛ رومانو، کونفورتی، گویدتی، ویوتی و چشین، ۲۰۲۵). برای مثال، اپلیکیشن HeadGear در مطالعه‌ای با ۲۲۷۱ کارگر استرالیایی موجب بهبود علائم افسردگی و ارتقای عملکرد شغلی شد (ددی و همکاران، ۲۰۲۵). بر همین اساس، در پژوهش حاضر اپلیکیشن «راهین» بر پایه آموزش آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) طراحی و توسعه یافت. این اپلیکیشن با ادغام تمرین‌های ذهن‌آگاهی، راهبردهای تنظیم هیجان و مؤلفه‌های شناختی متناسب با محیط‌های مدیریتی، به‌منظور ارائه یک مداخله دیجیتال قابل‌دسترس برای مدیران طراحی شد.

با وجود این پیشرفت‌ها، هنوز چند خلأ مهم در ادبیات پژوهش وجود دارد. نخست، بیشتر مطالعات مداخلات دیجیتال مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر پیامدهایی مانند استرس، اضطراب و فرسودگی شغلی متمرکز بوده‌اند و شواهد اندکی درباره افسردگی شغلی و عملکرد فردی مدیران وجود دارد. دوم، آموزش آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) به‌عنوان رویکردی نوین، تاکنون تنها در مطالعات محدودی بررسی شده است. سوم، بر اساس بررسی منابع علمی، تاکنون هیچ اپلیکیشن اختصاصی مبتنی بر MBSAT طراحی و به‌صورت تجربی ارزیابی نشده است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی اپلیکیشن «راهین» مبتنی بر آموزش

آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) بر کاهش افسردگی شغلی و ارتقای عملکرد فردی مدیران انجام شد. در همین راستا، فرضیه‌های زیر بررسی شدند:

اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش افسردگی شغلی مدیران نسبت به گروه کنترل می‌شود.

اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث افزایش عملکرد فردی مدیران نسبت به گروه کنترل می‌شود.

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر طرح، یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده با طرح پیش‌آزمون–پس‌آزمون، گروه کنترل فهرست انتظار و مرحله پیگیری سه‌ماهه بود. مطالعه در فاصله زمانی تیر تا آذر ۱۴۰۴ در سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (عسلویه، ایران) اجرا شد. ارزیابی‌ها در سه مقطع زمانی شامل پیش‌آزمون (T1؛ یک هفته پیش از شروع مداخله)، پس‌آزمون (T2؛ یک هفته پس از پایان مداخله) و پیگیری سه‌ماهه (T3) انجام شد. پروتکل پژوهش پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه شهید چمران اهواز اجرا شد.

جامعه پژوهش شامل مدیران و سرپرستان شاغل در سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس بود. به دلیل محدودیت‌های سازمانی و محرمانگی اطلاعات منابع انسانی، تعداد دقیق افراد جامعه آماری در اختیار پژوهشگر قرار نگرفت. نمونه‌گیری از میان مدیران و سرپرستان واجد شرایط با همکاری واحد آموزش و توسعه سازمان انجام شد. بدین منظور، پس از هماهنگی‌های سازمانی، اطلاعات مربوط به اهداف، مراحل اجرا و ماهیت داوطلبانه پژوهش در اختیار افراد قرار گرفت و پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه کتبی، افراد واجد شرایط وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود به پژوهش شامل: (۱) اشتغال به‌عنوان مدیر یا سرپرست، (۲) داشتن حداقل یک سال سابقه مدیریتی یا سرپرستی، (۳) دسترسی و توانایی استفاده از تلفن هوشمند یا تبلت، (۴) عدم شرکت در برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، کوچینگ، منتورینگ یا سایر مداخلات روان‌شناختی مشابه طی شش ماه گذشته، و (۵) تمایل به شرکت در پژوهش و ارائه رضایت آگاهانه بود. معیارهای خروج شامل انصراف داوطلبانه از ادامه همکاری، عدم تکمیل ارزیابی‌های پژوهش و عدم استفاده از برنامه برای بیش از ۷ روز متوالی بود.

حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G*Power نسخه ۳/۱ و بر اساس تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر تعیین شد. با فرض اندازه اثر متوسط (f=۰/۳۹)، سطح معناداری ۰/۰۵ و توان آماری ۸۰ درصد، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۶۰ نفر برآورد شد. با توجه به طولی بودن مطالعه،

احتمال ریزش آزمودنی‌ها و ضرورت حفظ توان آماری در مرحله پیگیری سه‌ماهه، تعداد بیشتری از افراد وارد مطالعه شدند. در نهایت، ۲۶۲ نفر در مرحله آغازین پژوهش شرکت کردند.

پس از تکمیل ارزیابی پیش‌آزمون، شرکت‌کنندگان واجد شرایط (N=۲۶۲) با نسبت تخصیص ۱:۱ و با استفاده از توالی اعداد تصادفی تولیدشده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ به گروه مداخله (دریافت‌کننده اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی؛ n=۱۳۱) و گروه کنترل فهرست انتظار (n=۱۳۱) تخصیص یافتند. فرایند تصادفی‌سازی توسط پژوهشگری انجام شد که در مراحل جذب و ارزیابی شرکت‌کنندگان نقشی نداشت. با توجه به ماهیت مداخله مبتنی بر اپلیکیشن، امکان کورسازی شرکت‌کنندگان نسبت به دریافت مداخله وجود نداشت؛ با این حال، داده‌ها به‌صورت کدگذاری‌شده ثبت شد و تحلیل داده‌ها بر اساس کدهای گروهی انجام گرفت در طول اجرای مطالعه، ۵۷ نفر به دلایل مختلف از جمله انصراف داوطلبانه، عدم تکمیل ارزیابی‌های پژوهش یا عدم استفاده از برنامه برای بیش از ۷ روز متوالی از مطالعه خارج شدند. تحلیل‌های آماری بر اساس شرکت‌کنندگانی انجام شد که هر سه مرحله ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) را تکمیل کرده بودند (۲۰۵ نفر). جزئیات فرایند ورود، تخصیص، پیگیری و ریزش آزمودنی‌ها در نمودار جریان شرکت‌کنندگان ارائه شده است.

برای بررسی اثربخشی مداخله و مقایسه تغییرات دو گروه در طول زمان، از تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. در این تحلیل، گروه (مداخله و کنترل) به‌عنوان عامل بین‌آزمودنی و زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) به‌عنوان عامل درون‌آزمودنی در نظر گرفته شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.



شکل ۱. نمودار جریان شرکت‌کنندگان بر اساس دستورالعمل CONSORT

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه افسردگی شغلی (ODI): پرسشنامه ODI توسط بیانکی و شونفلد (۲۰۲۰) طراحی شده است و شامل ۹ گویه برای ارزیابی شدت علائم افسردگی مرتبط با محیط کار است. گویه‌ها بر اساس مقیاس چهاردرجه‌ای از ۰ (هرگز یا تقریباً هرگز) تا ۳ (تقریباً هر روز) نمره‌گذاری می‌شوند و نمره بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر علائم افسردگی شغلی است. نسخه اصلی این ابزار از روایی سازه و پایایی مطلوبی برخوردار بوده و ضریب امگای مک‌دونالد آن ۰/۸۹ گزارش شده است (بیانکی و شونفلد، ۲۰۲۰). نسخه فارسی ODI نیز از روایی، پایایی و سازگاری فرهنگی مطلوبی برخوردار است (کالانی، خانلری و بیانکی، ۱۴۰۳). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۳ به دست آمد که بیانگر پایایی درونی مطلوب ابزار است.

پرسشنامه عملکرد شغلی فردی (IWPQ): این پرسشنامه توسط کوپمن و همکاران (۲۰۱۴) طراحی شده و شامل ۱۸ گویه در سه بعد عملکرد وظیفه‌ای (۵ گویه)، عملکرد زمینه‌ای (۸ گویه) و رفتارهای مخرب کاری (۵ گویه) است. گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند و نمره بالاتر نشان‌دهنده عملکرد شغلی مطلوب‌تر است. نسخه اصلی این ابزار از روایی و پایایی مطلوب برخوردار بوده و همسانی درونی مناسبی برای ابعاد مختلف آن گزارش شده است (کوپمن و همکاران، ۲۰۱۴). نسخه فارسی IWPQ نیز از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار است (ایزدی لای‌بیدی و همکاران، ۱۴۰۴). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۷ به دست آمد که بیانگر پایایی درونی قابل قبول ابزار است.

آگاهی استراتژیک مبتنی بر ذهن آگاهی

برنامه آموزش آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) نخستین بار توسط یانگ (۲۰۲۳) تدوین شد. در پژوهش حاضر، این برنامه توسط پژوهشگر در قالب اپلیکیشن «راهین» طراحی و توسعه داده شد. خلاصه محتوای جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. چارچوب محتوای مداخله ی آموزشی

محور آموزشی	جلسات	محتوای اصلی
آشنایی با برنامه و آموزش مقدماتی	۱	معرفی اپلیکیشن راهین، اهداف برنامه، اصول آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، نحوه انجام تمرین‌های روزانه، ثبت بازتاب‌ها و آماده‌سازی شرکت‌کنندگان برای اجرای برنامه.

محور آموزشی	جلسات	محتوای اصلی
آگاهی از تجربه‌های بدنی	۴-۲	آموزش هدایت توجه به حس‌های بدنی از طریق تمرین‌هایی مانند مراقبه خوردن، تنفس آگاهانه و اسکن بدن با هدف تقویت درون‌آگاهی، حضور در لحظه و استفاده از اطلاعات بدنی در تصمیم‌گیری.
آگاهی و تنظیم هیجان	۱۲-۵	آموزش مشاهده و نام‌گذاری هیجان‌ها، تمایز هیجان‌های خوشایند، ناخوشایند و خنثی، درک هیجان‌ها به‌عنوان منبع اطلاعات، تقویت هیجان‌های مثبت، تمرین قدردانی و استفاده از هیجان‌ها در تصمیم‌گیری سازگارانه.
آگاهی از افکار و فرایندهای شناختی	۲۰-۱۳	آموزش مشاهده افکار بدون قضاوت، کاهش نشخوار ذهنی، فاصله‌گیری شناختی، مشاهده افکار، جایگزینی افکار ناکارآمد، مدیریت تکانه‌های عمل، حضور آگاهانه و بازسازی باورها با بهره‌گیری از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی و شناختی.
اصلاح باورهای فردی و مدیریت استرس	۲۱–۲۴	آموزش مدیریت اضطراب و نگرانی، تعادل کار و زندگی، بازنگری ارزش‌ها و تفاوت میان داشتن و تجربه کردن، استفاده از تجسم ذهنی و توسعه راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه.
بازنگری باورهای مالی	۲۵–۲۷	شناسایی باورها و سوگیری‌های مالی، بررسی تأثیر آنها بر تصمیم‌گیری و آموزش اصلاح و به‌روزرسانی باورهای مالی برای اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی آگاهانه‌تر.
بازنگری باورهای اجتماعی و مهارت‌های بین‌فردی	۲۸–۳۲	شناسایی و اصلاح باورهای اجتماعی ناکارآمد، تقویت همدلی، همکاری، اعتماد، ارتباط مؤثر و تصمیم‌گیری در تعاملات اجتماعی با استفاده از تمرین‌های رفتاری، معمای زندانی و بازی اولتیماتوم.
یکپارچه‌سازی آگاهی راهبردی و تصمیم‌گیری	۳۳–۳۶	بازنگری باورهای بنیادین درباره خود و جهان، شناسایی فرصت‌ها، تدوین اقدامات مثبت و تثبیت مهارت‌های آگاهی راهبردی برای به‌کارگیری در موقعیت‌های واقعی زندگی و محیط کار.

شیوهٔ اجرا

در این پژوهش، مداخله از طریق اپلیکیشن «راهین» ارائه شد. اپلیکیشن راهین توسط پژوهشگر طراحی و توسعه یافته و این مطالعه نخستین پژوهش برای بررسی اثربخشی آن است. مداخله طراحی‌شده بر چارچوب آموزش آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) استوار بود و با هدف افزایش کاربردپذیری در محیط کاری مدیران، از برخی مؤلفه‌های رویکردهای شناختی-رفتاری و طرحواره‌درمانی نیز استفاده شد. فرایند توسعه مداخله شامل مطالعه منابع علمی مرتبط، استخراج تمرین‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تطبیق محتوای آموزشی با شرایط فرهنگی و شغلی مدیران ایرانی، طراحی ساختار ۳۶ روزه و پیاده‌سازی محتوا در قالب اپلیکیشن موبایلی بود. پیش

از اجرای پژوهش، محتوای مداخله توسط دو روان‌شناس بالینی دارای مدرک دکتری روان‌شناسی و مجوز حرفه‌ای از نظر تناسب نظری، وضوح دستورالعمل‌ها، قابلیت اجرا، هماهنگی با اهداف پژوهش و انطباق با چارچوب MBSAT بررسی شد. بر اساس نظر متخصصان، اصلاحاتی در نحوه ارائه محتوا، شفافیت دستورالعمل‌ها، ترتیب برخی تمرین‌ها و بیان مثال‌های آموزشی انجام شد و نسخه نهایی اپلیکیشن پس از اعمال این اصلاحات آماده اجرا گردید.

اپلیکیشن راهین به‌صورت یک نرم‌افزار اختصاصی برای سیستم‌عامل اندروید طراحی شد و با استفاده از چارچوب React Native و زبان برنامه‌نویسی JavaScript توسعه یافت. ساختار اپلیکیشن شامل بخش ورود کاربر، دسترسی روزانه به محتوای آموزشی، فایل‌های صوتی هدایت‌شده، تمرین‌های بازتابی و ثبت فعالیت‌های روزانه بود. هر شرکت‌کننده پس از ورود به حساب کاربری شخصی خود، در هر روز به یک جلسه مشخص دسترسی پیدا می‌کرد. ساختار هر جلسه شامل یک فایل صوتی هدایت‌شده و مجموعه‌ای از پرسش‌های بازتابی پس از تمرین بود. شرکت‌کنندگان موظف بودند فایل صوتی همان روز را با مدت تقریبی ۱۵ تا ۲۵ دقیقه اجرا کرده و پس از پایان تمرین، به پرسش‌های بازتابی ارائه‌شده پاسخ دهند. تکمیل هر جلسه زمانی ثبت می‌شد که شرکت‌کننده فایل صوتی همان روز را به‌طور کامل اجرا کرده و پاسخ پرسش‌های بازتابی مربوط به همان جلسه را ثبت کرده باشد.

در زمان اجرای پژوهش، به‌دلیل الزامات امنیت اطلاعات سازمان و به‌منظور جلوگیری از هرگونه انتقال برخط داده‌ها، نسخه پژوهشی اپلیکیشن به‌صورت آفلاین در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و تمامی اطلاعات صرفاً بر روی دستگاه کاربران ذخیره می‌شد. پس از پایان اجرای پژوهش و تکمیل فرایند گردآوری داده‌ها، نسخه نهایی اپلیکیشن با نام «راهین» در فروشگاه نرم‌افزاری بازار منتشر شد و در حال حاضر از طریق جستجوی نام «راهین» در این فروشگاه قابل دریافت است. به‌منظور پایش پایبندی به مداخله، پژوهشگر در طول دوره اجرای برنامه از طریق پیام‌رسان با شرکت‌کنندگان در ارتباط بود و انجام تمرین‌های روزانه، میزان پیشرفت و مشکلات احتمالی را به‌صورت مستمر پیگیری می‌کرد. پایبندی شرکت‌کنندگان بر اساس انجام تمرین صوتی روزانه و ثبت پاسخ به پرسش‌های بازتابی همان جلسه ارزیابی شد.

پروتکل استاندارد MBSAT که معمولاً در قالب جلسات هفتگی ارائه می‌شود، با هدف کاهش بار زمانی و انطباق با برنامه کاری فشرده مدیران به یک برنامه ساختاریافته ۳۶ روزه با تمرین‌های کوتاه‌تر روزانه تبدیل شد. محتوای برنامه شامل تمرین‌های ذهن‌آگاهی، افزایش آگاهی نسبت به افکار و هیجانات، تنظیم هیجان و اصلاح الگوهای شناختی ناکارآمد بود. یادآوری انجام تمرین‌ها

از طریق اعلان‌های اپلیکیشن و پیامک انجام می‌شد و در صورت عدم انجام تمرین در روز تعیین‌شده، امکان تکمیل آن در روزهای بعد فراهم بود.

با توجه به محدودیت دسترسی اپلیکیشن در سیستم‌عامل iOS، برای شرکت‌کنندگان دارای گوشی‌های آیفون، همان محتوای مداخله از طریق یک کانال اختصاصی تلگرام ارائه شد. برای حفظ همسانی مداخله، ترتیب جلسات، فایل‌های صوتی، تمرین‌های بازتابی، زمان‌بندی ارائه محتوا و دستورالعمل‌ها در هر دو بستر کاملاً یکسان بود و تلگرام صرفاً به‌عنوان جایگزین فنی برای دسترسی کاربران iOS مورد استفاده قرار گرفت.

پایبندی شرکت‌کنندگان به مداخله بر اساس نسبت جلسات تکمیل‌شده به کل جلسات برنامه‌ریزی شده (۳۶ جلسه) ارزیابی شد. تکمیل هر جلسه زمانی ثبت می‌شد که شرکت‌کننده فایل صوتی همان روز را به‌طور کامل اجرا کرده و پاسخ پرسش‌های بازتابی مربوط به همان جلسه را ثبت کرده باشد.

شرکت‌کنندگان گروه کنترل فهرست انتظار در طول دوره ۳۶ روزه هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند و از آنان خواسته شد روال عادی کاری خود را حفظ کرده و از شرکت در برنامه‌های مشابه خودداری کنند. پس از پایان تمامی مراحل ارزیابی، دسترسی به محتوای مداخله و اپلیکیشن راهین در اختیار این گروه قرار گرفت.

به‌منظور آشنایی خوانندگان با ساختار مداخله، نمونه‌ای از صفحات اپلیکیشن شامل صفحه اصلی، فهرست جلسات، کتابخانه فایل‌های صوتی و صفحه اجرای تمرین در پیوست ارائه شده است. تصاویر ارائه‌شده مربوط به نسخه نهایی اپلیکیشن منتشرشده در فروشگاه نرم‌افزاری «بازار» است که از نظر محتوا و عملکرد با نسخه استفاده‌شده در پژوهش یکسان است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند. در مرحله نخست، شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان و متغیرهای پژوهش محاسبه شد. همچنین، پیش‌فرض‌های تحلیل شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و کرویت داده‌ها بررسی شد. به‌منظور بررسی اثربخشی مداخله و مقایسه تغییرات نمرات افسردگی شغلی و عملکرد فردی بین گروه مداخله و گروه کنترل در سه مقطع زمانی، از تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. در این تحلیل، گروه (مداخله و کنترل) به‌عنوان عامل بین‌آزمودنی و زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه) به‌عنوان عامل درون‌آزمودنی در نظر گرفته شد. اثر

اصلی زمان، اثر اصلی گروه و اثر تعاملی گروه × زمان بررسی شد. در صورت معنادار بودن اثر تعاملی، مقایسه‌های زوجی با استفاده از اصلاح بونفرونی برای تعیین محل تفاوت‌ها انجام گرفت. همچنین، برای گزارش اندازه اثر از اتا مجذور جزئی[1] استفاده شد. سطح معناداری تمامی آزمون‌ها $p<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در تحلیل نهایی، داده‌های ۲۰۵ شرکت‌کننده که هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را تکمیل کرده بودند، وارد تحلیل شد. در گروه مداخله، ۹۹٪ از شرکت‌کنندگان مرد و ۱ درصد زن بودند و در گروه کنترل، ۹۵ درصد مرد و ۵ درصد زن بودند. میانگین ± انحراف معیار سن در گروه مداخله ۴۲/۷۹ ± ۶/۵۰ سال و در گروه کنترل ۴۱/۴۱ ± ۷/۶۹ سال بود. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر سن وجود نداشت ($p<۰/۰۵$). بنابراین، دو گروه از نظر سن قابل مقایسه بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۴ درصد از شرکت‌کنندگان دارای مدرک دیپلم، ۵۵ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۳۶ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۵ درصد دارای مدرک دکتری بودند.

شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهشی در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری به تفکیک گروه ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ . شاخص های توصیفی افسردگی شغلی و عملکرد فردی بر حسب مراحل آزمون و گروه

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
افسردگی شغلی	آزمایش	۶/۳۱	۴/۴۰	۲/۰۳	۲/۶۷	۱/۵۱	۲/۱۹
	کنترل	۸/۷۳	۴/۳۴	۸/۸۷	۴/۴۴	۸/۳۶	۴/۲۲
عملکرد فردی	آزمایش	۲۷/۳۶	۴/۷۹	۳۱/۸۹	۳/۵۲	۳۲/۴۷	۳/۰۲
	کنترل	۲۵/۴۲	۴/۴۸	۲۶/۲۹	۴/۶۰	۲۶/۲۴	۴/۰۱

مقایسه میانگین‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که در گروه مداخله، میانگین افسردگی شغلی از مرحله پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیگیری کاهش یافته است، در حالی که میانگین عملکرد فردی

[1] partial eta squared

در همین بازه زمانی افزایش نشان می‌دهد. همچنین، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، میانگین افسردگی شغلی در گروه مداخله کمتر و میانگین عملکرد فردی در این گروه بیشتر از گروه کنترل بود.

پیش از اجرای تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر، مفروضه‌های آماری بررسی شدند. نتایج آزمون شاپیرو–ویلک نشان داد که توزیع نمرات افسردگی شغلی و عملکرد فردی در هر دو گروه و در هر سه مرحله اندازه‌گیری از توزیع نرمال انحراف معناداری نداشت (p>۰/۰۵). همچنین، نتایج آزمون لون نشان داد که در متغیر افسردگی شغلی، همگنی واریانس‌ها در مرحله پیش‌آزمون برقرار بود (F=۰/۳۵۸، p=۰/۵۵۱)، اما در مراحل پس‌آزمون (F=۲۱/۶۷۹، p<۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۳۱/۳۷۸، p<۰/۰۰۱) تفاوت واریانس‌ها مشاهده شد. در متغیر عملکرد فردی نیز این مفروضه در مرحله پیش‌آزمون برقرار بود (F=۱/۹۸۴، p=۰/۱۶۰)، اما در مراحل پس‌آزمون (F=۶۸/۲۰۹، p<۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۸۴/۲۲۱، p<۰/۰۰۱) نقض شد.

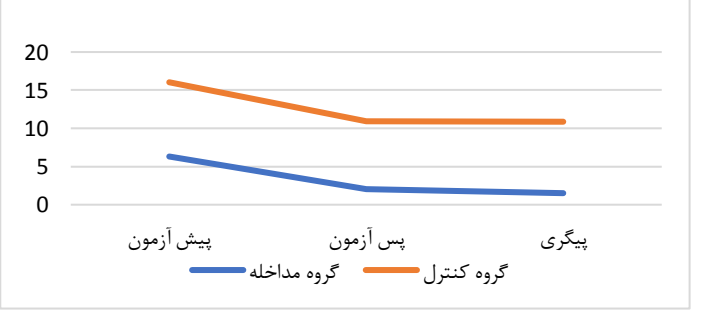
نتایج آزمون ام‌باکس نشان داد که شرط برابری ماتریس‌های واریانس–کوواریانس در متغیرهای افسردگی شغلی (M Box’s=۱۳۱/۱۸۶، p<۰/۰۰۱) و عملکرد فردی (M Box’s=۱۷۴/۵۰۸، p <۰/۰۰۱) برقرار نبود. با این حال، با توجه به تقریباً برابر بودن حجم نمونه در دو گروه، تحلیل واریانس آمیخته نسبت به نقض این مفروضه از مقاومت نسبی برخوردار است؛ بنابراین تحلیل ادامه یافت. همچنین نتایج آزمون کرویت موچلی نشان داد که مفروضه کرویت برای افسردگی شغلی (W=۰/۳۳۱، χ^2 =۲۲۳/۱۵۵، p<۰/۰۰۱) و عملکرد فردی (W=۰/۲۴۵، χ^2=۲۸۳/۷۶۲ ، p<۰/۰۰۱) رعایت نشده است. ازاین‌رو، اصلاح گرین‌هاوس–گایزر برای درجه‌های آزادی اعمال شد (ε=۰/۵۹۹۱ برای افسردگی شغلی و ε =۰/۵۷۰ برای عملکرد فردی) و نتایج تحلیل بر اساس این اصلاح گزارش گردید. نتایج تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی اثربخشی مداخله بر افسردگی شغلی و عملکرد فردی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری‌های مکرر برای بررسی تغییرات افسردگی شغلی و عملکرد فردی

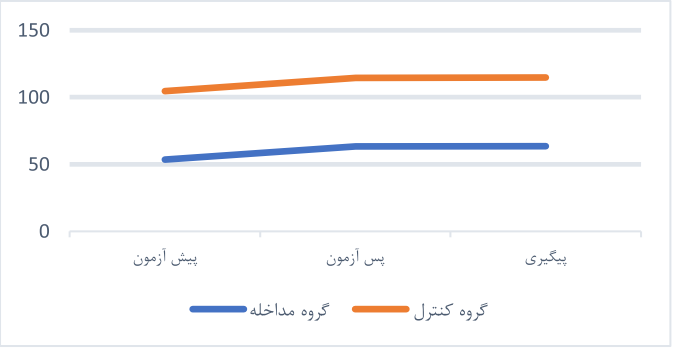
متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	P	مجذور اتا
افسردگی شغلی	زمان	۹۰۶/۷۶۵	۱/۱۹۹	۲۸۵/۴۸۵	<۰/۰۰۱	۰/۵۸۴
	خطای درون‌گروهی	۶۴۴/۷۷۴	۲۴۳/۳۰۳	–	–	–
	گروه	۵۵۸۹/۲۲۲	۱	۱۳۸/۲۶۶	<۰/۰۰۱	۰/۴۰۵

متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	P	مجذور اتا
	خطای بین‌گروهی	۸۲۰۵/۹۹۱	۲۰۳	–	–	–
	زمان × گروه	۵۵۱/۸۵۷	۱/۱۹۹	۱۷۳/۴۷۶	<۰/۰۰۱	۰/۴۶۱
	واریانس کل	۴۵۹۸/۴۰۴	۲۰۴	–	–	–
عملکرد فردی	زمان	۳۴۱۷/۱۳۳	۱/۱۴۰	۸۷۸/۵۵۶	<۰/۰۰۱	۰/۸۱۲
	خطای درون‌گروهی	۷۸۹/۵۶۶	۲۳۱/۳۹۵	–	–	–
	گروه	۱۲۱۱۴/۹۱۹	۱	۳۱۷/۰۴۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۱۰
	خطای بین‌گروهی	۷۷۵۷/۰۱۶	۲۰۳	–	–	–
	زمان × گروه	۳۱۵۷/۰۷۵	۱/۱۴۰	۸۱۱/۶۹۴	<۰/۰۰۱	۰/۸۰۰
	واریانس کل	۶۶۲۳/۹۷۸	۲۰۴	–	–	–

نتایج تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که اثر اصلی زمان بر افسردگی شغلی ($F=۲۸۵/۴۸۵$، $p<۰/۰۰۱$، $\eta^2p=۰/۵۸۴$) و عملکرد فردی ($F=۸۷۸/۵۵۶$، $p<۰/۰۰۱$، $\eta^2p=۰/۸۱۲$) معنادار بود. همچنین، اثر تعاملی زمان × گروه برای افسردگی شغلی ($F=۱۷۳/۴۷۶$، $p<۰/۰۰۱$، $\eta^2p=۰/۴۶۱$) و عملکرد فردی ($F=۸۱۱/۶۹۴$، $p<۰/۰۰۱$، $\eta^2p=۰/۸۰۰$) معنادار بود که نشان‌دهنده تفاوت روند تغییرات دو گروه در طول زمان است. اثر اصلی گروه نیز برای افسردگی شغلی ($F=۱۳۸/۲۶۶$، $p<۰/۰۰۱$، $\eta^2p=۰/۴۰۵$) و عملکرد فردی ($F=۳۱۷/۰۴۶$، $p<۰/۰۰۱$، $\eta^2p=۰/۶۱۰$) معنادار بود و بیانگر تفاوت کلی میان گروه مداخله و گروه کنترل در طول دوره مطالعه است. همچنین، مقادیر خطای درون‌گروهی، خطای بین‌گروهی و واریانس کل برای هر دو متغیر در جدول ۳ گزارش شده است.



شکل ۱. نمودار اثر تعاملی زمان و گروه بر میانگین افسردگی شغلی



شکل ۲. نمودار اثر تعاملی زمان و گروه بر میانگین عملکرد فردی

همان‌گونه که در شکل‌های ۱ و ۲ مشاهده می‌شود، روند تغییرات دو گروه در طول سه مرحله اندازه‌گیری متفاوت است. در گروه مداخله، میانگین افسردگی شغلی از پیش‌آزمون تا پیگیری به‌طور قابل‌توجهی کاهش یافت، در حالی که در گروه کنترل تغییر محسوسی مشاهده نشد. همچنین، میانگین عملکرد فردی در گروه مداخله از پیش‌آزمون تا پیگیری افزایش یافت، اما در گروه کنترل تقریباً ثابت باقی ماند. این الگو با معنادار بودن اثر تعاملی زمان × گروه در تحلیل واریانس آمیخته همخوانی دارد.

به‌منظور تعیین محل تفاوت‌ها، مقایسه‌های زوجی با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی انجام شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه میانگین‌ها در مراحل مختلف اندازه‌گیری

متغیر	زمان	تفاوت میانگین	خطای معیار	سطح معناداری
افسردگی شغلی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۲/۵۶۸	۰/۱۳۷	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون – پیگیری	۲/۵۸۵	۰/۱۵۷	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون – پیگیری	۰/۰۱۷	۰/۰۵۷	۱/۰۰۰
عملکرد فردی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۴/۹۱۹	۰/۱۵۹	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون – پیگیری	۵/۰۸۰	۰/۱۷۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون – پیگیری	۰/۱۶۱	۰/۰۵۱	۱/۰۰۰

نتایج آزمون بنفرونی نشان داد که در متغیر افسردگی شغلی، میانگین نمرات در پیش‌آزمون با پس‌آزمون و نیز پیش‌آزمون با پیگیری تفاوت معناداری داشت ($p<۰/۰۰۱$)، اما تفاوت بین

پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود (p=۱/۰۰۰). این یافته بیانگر آن است که کاهش افسردگی شغلی حاصل از مداخله تا مرحله پیگیری سه‌ماهه حفظ شده است.

همچنین، در متغیر عملکرد فردی، میانگین نمرات بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و نیز بین پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری داشت (p<۰/۰۰۱)، در حالی که تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود (p=۱/۰۰۰). این یافته نشان می‌دهد که بهبود عملکرد فردی ایجادشده پس از مداخله تا مرحله پیگیری سه‌ماهه پایدار باقی مانده است.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSAT) بر کاهش افسردگی شغلی و بهبود عملکرد فردی مدیران بود. نتایج نشان داد که استفاده از این اپلیکیشن، در مقایسه با گروه کنترل، موجب کاهش معنادار افسردگی شغلی و افزایش معنادار عملکرد فردی شد. این یافته‌ها از اثربخشی نسخه دیجیتال MBSAT در بهبود سلامت روان شغلی و عملکرد فردی مدیران حمایت می‌کند و نشان می‌دهد که مداخلات دیجیتال مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به‌ویژه زمانی که متناسب با ویژگی‌های حرفه‌ای، نیازهای شغلی و شرایط واقعی کاربران طراحی شوند، می‌توانند به‌عنوان ابزاری مکمل برای ارتقای سلامت روان و عملکرد فردی مدیران مورد استفاده قرار گیرند. اهمیت این یافته از آن جهت است که مدیران به دلیل مواجهه مستمر با فشارهای تصمیم‌گیری، مسئولیت‌های گسترده، مدیریت روابط کاری و شرایط پیچیده سازمانی، در معرض مشکلات سلامت روان قرار دارند. بنابراین، مداخلات دیجیتال که بدون نیاز به حضور فیزیکی مستمر قابل استفاده هستند و مهارت‌های خودتنظیمی، توجه آگاهانه و مدیریت تجربه‌های درونی را تقویت می‌کنند، می‌توانند گزینه‌ای کاربردی برای ارتقای سلامت روان و عملکرد این گروه شغلی باشند.

یافته‌های پژوهش حاضر با مجموعه پژوهش‌های پیشین درباره اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBI) در کاهش افسردگی، اضطراب، استرس و پریشانی روان‌شناختی همسو است. برای مثال، وو و همکاران (۲۰۲۵) نشان دادند که آموزش آنلاین کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR) در مقایسه با گروه کنترل، موجب کاهش معنادار علائم افسردگی و اضطراب شد و کاهش سرکوب هیجانی را به‌عنوان یکی از مسیرهای احتمالی اثرگذاری این مداخله معرفی کردند. این یافته با نتایج پژوهش حاضر همخوان است؛ زیرا محتوای MBSAT با تأکید بر مشاهده تجربه‌های هیجانی، افزایش آگاهی نسبت به افکار و کاهش واکنش‌های خودکار، احتمالاً مواجهه سازگارانه‌تری با فشارهای روانی شغلی ایجاد کرده است. در محیط‌های

مدیریتی، سرکوب یا نادیده گرفتن هیجان‌های ناخوشایند ممکن است به دلیل انتظارات نقش مدیریتی افزایش یابد؛ اما تداوم این الگو می‌تواند با نشخوار فکری، فرسایش هیجانی و افزایش فشار روانی همراه باشد. ذهن‌آگاهی با ایجاد نگرشی مشاهده‌گرانه و غیرقضاوتی نسبت به تجربه‌های درونی، به افراد کمک می‌کند به جای اجتناب از هیجان‌ها، آن‌ها را شناسایی، بپذیرند و به شیوه‌ای سازگارانه مدیریت کنند. این تبیین با یافته‌های کاوار میشکوویچ و میلاس (۲۰۲۵) همسو است که نشان دادند ذهن‌آگاهی با تغییر رابطه فرد با افکار و هیجان‌ها می‌تواند چرخه‌های شناختی منفی و نشانه‌های افسردگی را کاهش دهد. همچنین، باستوک و همکاران (۲۰۱۹) گزارش کردند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق افزایش ادراک کنترل و بهبود شیوه ارزیابی موقعیت‌های استرس‌زا، فشار روانی شغلی را کاهش می‌دهند. این موضوع در مدیران، که بخش مهمی از فشار روانی آنان ناشی از مسئولیت‌های سنگین و تصمیم‌گیری‌های پیچیده است، می‌تواند احساس عاملیت و کنترل روان‌شناختی را تقویت کند. این تبیین با دیدگاه‌های کانگ و همکاران (۲۰۱۳) و گارلند و همکاران (۲۰۱۵) نیز همخوان است که ذهن‌آگاهی را موجب افزایش تمرکز توجه، تقویت کنترل شناختی، کاهش نشخوار فکری، فاصله‌گیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی می‌دانند. بنابراین، به نظر می‌رسد MBSAT از طریق تغییر شیوه مواجهه مدیران با تجربه‌های شناختی و هیجانی، در کاهش افسردگی شغلی آنان نقش داشته است.

یکی از نزدیک‌ترین مطالعات به پژوهش حاضر، مطالعه پیترز و همکاران (۲۰۲۵) درباره اعتبارسنجی MBSAT در جمعیت شاغل غیربالینی است. آنان نشان دادند که شرکت در برنامه MBSAT با کاهش شاخص‌های منفی بهزیستی، از جمله استرس، نگرانی و الکسی‌تایمیا، و افزایش شاخص‌های مثبت مانند درگیری شغلی، رضایت از نیازهای روان‌شناختی، عدم وابستگی و شکوفایی همراه بود. همچنین، تحلیل‌های میانجی این پژوهش نشان داد که افزایش درون‌آگاهی[1] یکی از مسیرهای احتمالی تبیین‌کننده اثرات MBSAT بر پیامدهای بهزیستی بوده است. اگرچه درون‌آگاهی در پژوهش حاضر به‌طور مستقیم اندازه‌گیری نشد، یافته‌های پیترز و همکاران می‌تواند چارچوب نظری مناسبی برای تبیین احتمالی اثر مشاهده‌شده مداخله حاضر بر سلامت روان شغلی مدیران فراهم کند.

علاوه بر تأثیر مداخله بر سلامت روان شغلی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که استفاده از MBSAT با بهبود عملکرد فردی مدیران نیز همراه بود. افزایش عملکرد فردی پس از دریافت مداخله MBSAT می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که تمرین‌های ذهن‌آگاهی با تقویت توجه، کاهش آشفتگی شناختی و بهبود خودتنظیمی هیجانی، زمینه عملکرد سازگارانه‌تر مدیران را

[1] interoception

فراهم کرده‌اند. در محیط‌های مدیریتی، توانایی حفظ تمرکز، مدیریت هیجان‌ها و مشاهده آگاهانه موقعیت‌ها می‌تواند به تصمیم‌گیری مؤثرتر و عملکرد بهتر منجر شود. بنابراین، بهبود عملکرد فردی مشاهده‌شده در این پژوهش احتمالاً تا حدی ناشی از تقویت این فرایندهای شناختی و هیجانی بوده است. این یافته با پژوهش‌های هایلند و همکاران (۲۰۱۵)، شوبین و همکاران (۲۰۲۳) و لونگ و همکاران (۲۰۲۵) همسو است که ارتباط ذهن‌آگاهی با خودکارآمدی، هوش هیجانی و عملکرد شغلی را گزارش کرده‌اند.

در بررسی پیشینه، پژوهشی که اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر افسردگی شغلی و عملکرد فردی مدیران به‌طور کامل رد کرده باشد، یافت نشد. با این حال، برخی مطالعات، از جمله بارتلت و همکاران (۲۰۱۹)، لیناردون و همکاران (۲۰۲۴) و اونگ و همکاران (۲۰۲۴)، گزارش کرده‌اند که اندازه اثر این مداخلات محدود بوده یا به عواملی مانند میزان مشارکت کاربران، ویژگی‌های فردی، مدت و شدت مداخله و میزان انطباق محتوای برنامه با نیازهای کاربران وابسته است. بنابراین، تفاوت میان نتایج پژوهش حاضر و این مطالعات بیشتر به شدت و پایداری اثر مشاهده‌شده مربوط می‌شود تا جهت اثر. ازاین‌رو، اثربخشی مداخلات دیجیتال مبتنی بر ذهن‌آگاهی باید با توجه به ویژگی‌های مداخله، شرایط اجرا و ویژگی‌های دریافت‌کنندگان آن تفسیر شود. همچنین، اگرچه چارچوب‌های شناختی موجود می‌توانند سازوکارهای احتمالی تغییر در فرایندهای توجه، ارزیابی شناختی و پاسخ‌دهی هیجانی را تبیین کنند، از آنجا که این متغیرها در پژوهش حاضر مستقیماً اندازه‌گیری نشده‌اند، بررسی دقیق نقش آن‌ها به پژوهش‌های آینده واگذار می‌شود.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود. نخست، متغیرهای پژوهش با استفاده از ابزارهای خودگزارشی اندازه‌گیری شدند؛ بنابراین احتمال تأثیر سوگیری پاسخ وجود دارد. دوم، دوره پیگیری سه‌ماهه بود و درباره پایداری بلندمدت اثرات مداخله نمی‌توان با قطعیت نتیجه‌گیری کرد. سوم، نمونه پژوهش عمدتاً شامل مدیران مرد شاغل در محیط صنعتی عسلویه بود و سهم زنان در نمونه محدود بود؛ بنابراین تعمیم نتایج به سایر گروه‌های شغلی و جمعیتی باید با احتیاط انجام شود. همچنین، گروه کنترل از نوع فهرست انتظار بود و مداخله فعال یا پلاسیبو دریافت نکرد؛ ازاین‌رو، مطالعات آینده می‌توانند با استفاده از گروه‌های کنترل فعال، اثر اختصاصی مداخله را با دقت بیشتری بررسی کنند.

برای پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود اثربخشی نسخه دیجیتال MBSAT در دوره‌های پیگیری طولانی‌تر، در نمونه‌های متنوع‌تر و با استفاده از گروه‌های کنترل فعال بررسی شود. همچنین، بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند تنظیم هیجان، نشخوار فکری، درون‌آگاهی،

خوددلسوزی و فاصله‌گیری شناختی می‌تواند به روشن شدن سازوکارهای اثرگذاری این مداخلات کمک کند. مقایسه نسخه دیجیتال MBSAT با آموزش‌های حضوری و بررسی نقش ویژگی‌های تجربه کاربری نیز می‌تواند مسیر توسعه و بهینه‌سازی این مداخلات را مشخص سازد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند به‌عنوان یک مداخله دیجیتال مکمل در کاهش افسردگی شغلی و بهبود عملکرد فردی مدیران مؤثر باشد. این نتایج، در کنار شواهد اولیه موجود درباره MBSAT، نشان می‌دهد که سازگار کردن مداخلات ذهن‌آگاهی با نیازهای محیط کار می‌تواند ظرفیت استفاده از این رویکرد را در برنامه‌های ارتقای سلامت روان سازمانی افزایش دهد. با این حال، با توجه به نوظهور بودن این رویکرد و محدود بودن شواهد تجربی، برای تعیین دقیق‌تر سازوکارهای تغییر، ارزیابی اثربخشی در جمعیت‌های مختلف و تعمیم نتایج، انجام پژوهش‌های بیشتری ضروری است.

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، تأییدشده توسط گروه روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز است. نویسنده اول مسئول طراحی و توسعه اپلیکیشن، گردآوری داده‌ها، طراحی و اجرای مداخله، تحلیل و تفسیر نتایج و نگارش نسخه اولیه مقاله بوده است. نویسنده مسئول و نویسندگان همکار نیز وظیفه نظارت بر پژوهش، تأیید ابزارها، بازنگری و ویرایش مقاله، نظارت بر صحت انجام پژوهش و اعتبارسنجی آن را بر عهده داشته‌اند.

موازین اخلاقی

این پژوهش مستخرج از رساله دکتری رشته روانشناسی صنعتی و سازمانی دانشگاه شهید چمران اهواز است و شناسه اخلاق به شماره IR.SCU.REC.1402.082 از کمیته اخلاق دانشگاه شهید چمران اهواز را دارد، اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افـراد رعایت شـد و شـرکت در پژوهش هیچگونه آسیب احتمالی برای شرکت کنندگان نداشت.

تعارض منافع

این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله وظیفه خود می‌دانند از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش، از جمله معاونین، مدیران، رؤسا و سرپرستان سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس، و همچنین از تمامی افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری و مساعدت داشته‌اند، صمیمانه قدردانی و تشکر نمایند.

References

American Psychological Association. (2023). Work in America Survey: Workplaces as engines of psychological health and well-being. American Psychological Association. [Link]

Arch, J. J., & Craske, M. G. (2006). Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. Behaviour Research and Therapy, 44(12), 1849–1858. [Link]

Bianchi, R., & Schonfeld, I. S. (2020). The Occupational Depression Inventory: A new tool for clinicians and epidemiologists. Journal of Psychosomatic Research, 138, 110249. [Link]

Borghouts, J., Eikey, V., De Leon, C., Schueller, S., Schneider, M., Stadnick, N., & Zheng, K. (2025). Characteristics associated with the use of the mindfulness meditation app Headspace in a large public health deployment: Cross-sectional survey study. JMIR Formative Research, 9, e73457. [Link]

Bostock, S., Crosswell, A. D., Prather, A. A., & Steptoe, A. (2019). Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. Journal of Occupational Health Psychology, 24(1), 127–138. [Link]

Budiono, A. (2024). Job performance influenced by leadership and training: Job satisfaction and organizational commitment as mediator variables. Folia Oeconomica Stetinensia, 24(2), 20–40. [Link]

Carney, R. M., & Freedland, K. E. (2017). Depression and coronary heart disease. Nature Reviews Cardiology, 14, 145–155. [Link]

Cavar Mišković, F., & Milas, G. (2025). Mindfulness reduces adolescent depression through stress appraisal and cognitive reactivity: Evidence from a four-wave longitudinal study. Medicina, 61, 1154. [Link]

Cizza, G., Primma, S., Coyle, M., Gourgiotis, L., & Csako, G. (2010). Depression and osteoporosis: A research synthesis with meta-analysis. Hormone and Metabolic Research, 42(7), 467–482. [Link]

Craig, A. D. (2009). How do you feel? Interoception: The sense of the physiological condition of the body. Nature Reviews Neuroscience, 10(1), 59–70. [Link]

Damasio, A. R. (1994). Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. Putnam.[Link]

Deady, M., Collins, D. A., Glozier, N., Gardiner, E., Arena, A., Gayed, A., … & Harvey, S. B. (2025). Naturalistic evaluation of HeadGear: A smartphone app to reduce depressive symptoms in workers. Behavior Therapy, 56(3), 529–542. [Link]

Eby, L. T., Allen, T. D., Conley, K. M., Williamson, R. L., Henderson, T. G., & Mancini, V. S. (2019). Mindfulness-based training interventions for employees: A qualitative review of the literature. Human Resource Management Review, 29(2), 156–178. [Link]

Farb, N. A. S., Segal, Z. V., & Anderson, A. K. (2013). Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 8(1), 15–26. [Link]

Feng, X., Han, B., & Long, Y. (2024). Teams' stressors and flow experience: An energy-based perspective and the role of team mindfulness. Journal of Business Research, 183, 114860. [Link]

Fitzhugh, H., Michaelides, G., Daniels, K., Connolly, S., & Nasamu, E. (2024). Mindfulness for performance and wellbeing in the police: Linking individual and organizational outcomes. Review of Public Personnel Administration, 44(3), 566–590. [Link]

Garland, E. L., Hanley, A., Farb, N. A., & Froeliger, B. (2015). State mindfulness during meditation predicts enhanced cognitive reappraisal. Mindfulness, 6, 234–242. [Link]

Glomb, T. M., Duffy, M. K., Bono, J. E., & Yang, T. (2011). Mindfulness at work. Research in Personnel and Human Resources Management, 30, 115–157. [Link]

Gonzalez-Mulé, E., & Cockburn, B. S. (2021). This job is (literally) killing me: A moderated-mediated model linking work characteristics to mortality. Journal of Applied Psychology, 106(1), 140–151. [Link]

Good, D. J., Lyddy, C. J., Glomb, T. M., Bono, J. E., Brown, K. W., Duffy, M. K., … & Lazar, S. W. (2016). Contemplating mindfulness at work: An integrative review. Journal of Management, 42(1), 114–142. [Link]

Gridwichai, P., Kulwanich, A., Piromkam, B., & Kwanmuangvanich, P. (2020). Role of personality traits on employees' job performance in pharmaceutical industry in Thailand. A Multifaceted Review Journal in the Field of Pharmacy, 11(3), 185–194. [Link]

Harms, P. D., Credé, M., Tynan, M., Leon, M., & Jeung, W. (2017). Leadership and stress: A meta-analytic review. Leadership Quarterly, 28, 178–194. [Liink]

Hawkes, A. J., & Neale, C. M. (2019). Mindfulness beyond wellbeing: Emotion regulation and team-member exchange in the workplace. Australian Journal of Psychology, 71(3), 215–228. [Link]

Holmquist, S., Nordstrom, A., & Nordstrom, P. (2020). The association of depression with subsequent dementia diagnosis: A Swedish nationwide cohort study from 1964 to 2016. PLOS Medicine, 17(1), e1003016. [Link]

Huang, C. H., Tu, U., & Xie, X. (2024). Mindfulness and job performance in employees of a multinational corporation: Moderated mediation of nationality, intercultural communication, and burnout. Social Sciences & Humanities Open, 10, 100975. [Link]

Hyland, P. K., Lee, R. A., & Mills, M. J. (2015). Mindfulness at work: A new approach to improving individual and organizational performance. Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice, 8(4), 576–602. [Link]

Izadi, L. M., Asghari, J. M., Maleki, G. A., & Khosravi, D. M. (2025). Translation and cross-cultural adaptation of the Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ) into Persian and assessing its psychometric properties. Journal of Occupational Health Psychology, 30, 1–15.[Link]

Johnson, K. R., Park, S., & Chaudhuri, S. (2020). Mindfulness training in the workplace: Exploring its scope and outcomes. European Journal of Training and Development, 44(4/5), 341–354. [Link]

Kalani, S., Khanlari, P., & Bianchi, R. (2024). A Persian validation of the Occupational Depression Inventory. European Journal of Psychological Assessment, 42(1), 1–5. [Link]

Kang, Y., Gruber, J., & Gray, J. R. (2013). Mindfulness and de-automatization. Emotion Review, 5(2), 192–201. [Link]

Kim, T., Mullins, L. B., & Yoon, T. (2021). Supervision of telework: A key to organizational performance. SAGE Open, 51, 263–277. [Link]

Lee, S. I., Yoon, S. I., Song, G. J., Park, H. Y., Chung, S. Y., & Kim, J. W. (2025). Effectiveness of mobile mindfulness training on stress, burnout, and work engagement of office workers: Protocol for a randomized controlled trial. Frontiers in Public Health, 12, 1440824. [Link]

Linardon, J., Messer, M., Goldberg, S. B., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2024). The efficacy of mindfulness apps on symptoms of depression and anxiety: An updated meta-analysis of randomized controlled trials. Clinical Psychology Review, 107, 102370. [Link]

Linardon, J., Cuijpers, P., Carlbring, P., Messer, M., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2019). The efficacy of app-supported smartphone interventions for mental health problems: A meta-analysis of randomized controlled trials. World Psychiatry, 18, 325–336. [Link]

Liu, S., Xin, H., Shen, L., He, J., & Liu, J. (2020). The influence of individual and team mindfulness on work engagement. Frontiers in Psychology, 10, 2928. [Link]

Long, H. C., Minh An, H., Phuong Dung, P. T., & Dinh Quy, N. (2025). Mindfulness practice and work performance: The mediating role of emotional intelligence and psychological capital. Brain and Behavior, 15, e70291. [Link]

Mezuk, B., Eaton, W. W., Albrecht, S., & Golden, S. H. (2008). Depression and type 2 diabetes over the lifespan: A meta-analysis. Diabetes Care, 31(12), 2383–2390. [Link]

Nakano, M. (2025). Mindfulness program for workers in Japan: Online program focused on informal training in the workplace. Frontiers in Psychology, 16, 1526275. [Link]

Narayanan, S., Jayaraman, V., Luo, Y., & Swaminathan, J. M. (2011). The antecedents of process integration in business process outsourcing and its effect on firm performance. Journal of Operations Management, 29(1–2), 3–16. [Link]

Ong, N. Y., Teo, F. J. J., Ee, J. Z. Y., et al. (2024). Effectiveness of mindfulness-based interventions on the well-being of healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. General Psychiatry, 37, e101115. [Link]

Parsons, C., Hessellund Nielsen, T., Vermillet, A., Hansen, I., & Mitkidis, P. (2020). The impact of mindfulness training on performance in a group decision-making task: Evidence from an experimental study. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 73(1), 1–10. [Link]

Peters, E. K., Sim, S., Reb, J., Young, J. H., & Young, M. E. (2025). Minding well-being: Validation of the Mindfulness-Based Strategic Awareness Training (MBSAT) for non-clinical populations. Mindfulness, 16, 1–19. [Link]

Qiu, J. X., & Rooney, D. (2019). Addressing unintended ethical challenges of workplace mindfulness: A four-stage mindfulness development model. Journal of Business Ethics, 157(3), 715–730. [Link]

Romano, S., Conforti, A., Guidetti, G., Viotti, S., & Ceschin, R. (2025). MBSR at work: Perspectives from an instructor and software developers. arXiv preprint arXiv:2506.11588v1.[Link]

Schoemann, A. M., Boulton, A. J., & Short, S. D. (2017). Determining power and sample size for simple and complex mediation models. Social Psychological and Personality Science, 8(6), 675–683. [Link]

Schubin, K., Seinsche, L., Pfaff, H., & Zeike, S. (2023). A workplace mindfulness training program may affect mindfulness, wellbeing, health literacy and work performance of upper-level ICT managers: An exploratory study in times of the COVID-19 pandemic. Frontiers in Psychology, 14, 994959. [Link]

Sharma, N., Agrawal, M., Ayyub, S., & Rai, D. (2025). Mindfulness-based interventions for emotional dysregulation in adolescents: A systematic review. Annals of Neurosciences. [Link]

Slavich, G. M., & Irwin, M. R. (2014). From stress to inflammation and major depressive disorder: A social signal transduction theory of depression. Psychological Bulletin, 140(3), 774–815. [Link]

Stadin, M., Nordin, M., Broström, A., Hanson, L. L. M., Westerlund, H., & Fransson, E. I. (2021). Technostress operationalised as information and communication technology (ICT) demands among managers and other occupational groups: Results from the Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health (SLOSH). Computers in Human Behavior, 114, 106486. [Link]

Stewart, V. R., Snyder, D. G., & Kou, C. Y. (2023). We hold ourselves accountable: A relational view of team accountability. Journal of Business Ethics, 183(3), 691–712. [Link]

Torous, J., Bucci, S., Bell, I. H., Kessing, L. V., Faurholt-Jepsen, M., Whelan, P., & Firth, J. (2021). The growing field of digital psychiatry: Current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. World Psychiatry, 20, 318–335. [Link]

Weinberger, A. H., Gbedemah, M., Martinez, A. M., Nas, D., Galea, S., & Goodwin, R. D. (2017). Trends in depression prevalence in the USA from 2005 to 2015: Widening disparities in vulnerable groups. Psychological Medicine, 48(8), 1308–1315. [Link]

Wu, Z., Li, Q., & Zhang, B. (2025). The role of innovation and entrepreneurship employee training programs in enhancing organizational commitment from the perspective of industry–education integration. Frontiers in Psychology, 16, 1527741. [Link]

Wu, Y., Ban, Y., Pan, G., Yao, M., Liu, L., Chen, T., & Wu, H. (2025). Effects of online mindfulness-based stress reduction training on depression and anxiety symptoms among psychiatric healthcare workers in a randomized controlled trial: The mediating role of emotional suppression.BMC Psychiatry, 25, 577. [Link]

Young, J. H. (2025). Minding: A radically new management approach based on free energy minimization. Humanistic Management Journal, 10, 141–163. [Link]

***

پیوست

نمونه‌ای از صفحات اپلیکیشن آگاهی راهبردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی(MBSAT)



***