فصلنامه علمی تخصصی طب کار
دوره ۱۵ ، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۲
صفحه: ۶۶-۵۳

Occupational Medicine Quarterly Journal
Vol. 15, No.3, Autumn 2023
Pages: 53-66

اثربخشی درمان مواجهه با واقعیت مجازی و مقایسه اثربخشی آن با کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی و مولفه‌های آن در کارکنان دارای استرس شغلی

مریم سلطانی[۱]، هادی فرهادی[۲*]، غلامرضا منشئی[۳]، علی مهداد[۴]

چکیده

مقدمه: استرس شغلی را می توان جمع شدن عوامل استرس زا در وضعیت های مرتبط با شغل دانست که بیشتر افراد نسبت به استرس زا بودن آن توافق دارند و می‌توان آن را به عنوان عامل مستقیم قصد ترک شغل در نظر گرفت پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی درمان واقعیت مجازی و مقایسه اثربخشی آن با درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مولفه‌های استرس شغلی کارکنان دارای استرس شغلی انجام گرفت.

روش بررسی: طرح پژوهش از نوع نیمه آزمایشی پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و مرحله‌ی پیگیری بود. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان دارای استرس شغلی در یک شرکت خصوصی در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰ بود. نمونه‌ی پژوهش شامل ۴۵ کارمند بود که به شیوه نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و بطور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفری درمان واقعیت مجازی، درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و کنترل جایگزین شدند. افراد دو گروه مداخله در جلسات مداخله شرکت کردند؛ گروه آزمایش اول تحت هشت جلسه ی ۲۰ دقیقه ای به طور هفتگی درمان مبتنی بر واقعیت مجازی ، گروه آزمایش دوم تحت هشت جلسه ی هفتگی ۴۵ دقیقه به استناد از بسته آموزشی کابات زین(۱۹۹۰ و ۲۰۱۳) قرار گرفتند، اما برای گروه کنترل، مداخله‌ای صورت نگرفت. شرکت کنندگان در سه مرحله به پرسشنامه استرس شغلی موسسه سلامت و ایمنی انگلستان استاینمتز(HSE) (۱۹۹۰) پاسخ دادند. داده‌های پژوهش با تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی بونفرونی و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS23 در دو سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

نتایج: نتایج تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی بونفرونی بیانگر آن بود که هر دو شیوه مداخله به طور یکسان و موثری سبب کاهش استرس شغلی در زمینه‌های نقش، ارتباط، حمایت همکاران و تغییرات در کارمندان شده و اثر هر دو مداخله در طول زمان ثابت باقی مانده است ($P<۰/۰۱$). اگر چه هر دو شیوه مداخله سبب کاهش فشار و استرس شغلی کارکنان و مولفه‌های استرس در زمینه‌های حمایت مسئولین، کنترل و تقاضا شده و اثر آن در طول زمان نیز ثابت باقی مانده، اما درمان واقعیت مجازی در هر دو مرحله موثرتر بوده است ($P<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد دوره‌های واقعیت مجازی و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند سبب کاهش تنش‌ها و استرس شغلی پرسنل و کارکنان سازمان‌ها شود.

واژه‌های کلیدی: درمان مواجهه با واقعیت مجازی، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، استرس شغلی، کارکنان.

۱ دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، مرکز تحقیقات علوم اعتیادهای رفتاری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان) اصفهان، ایران
۲. دانشیار گروه روانشناسی، مرکز تحقیقات علوم اعتیادهای رفتاری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان) اصفهان، ایران
۳ دانشیار، گروه روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان) اصفهان، ایران
۴ دانشیار، گروه روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان) اصفهان، ایران
* (نویسنده مسئول): تلفن تماس: ۰۹۱۳۳۶۷۳۰۴۱ ، پست الکترونیک: farhadihadi@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۲

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]
[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

مقدمه

امروزه پیچیده‌تر شدن فناوری، روابط اجتماعی و بسیاری از مسائل ناشی از آن باعث شده که اضطراب و به تبع آن استرس و فشار روانی، بسیاری از جنبه‌های زندگی انسان‌ها را متأثر سازد تاجاییکه کمتر جنبه‌ای از زندگی را می‌توان یافت که تحت تأثیر این پدیده روانی قرار نگرفته باشد (۱). استرس شغلی، کنش متقابل بین شرایط کار و ویژگی‌های فردی است؛ به گونه‌ای که خواسته‌های محیط کار بیش از آن باشد که فرد از عهده انجام آن برآید. محیط‌های کاری محیط‌هایی هستند که افراد در آن بیشترین استرس را تجربه می‌کنند. براین اساس استرس شغلی یک الگوی واکنشی احساسی، ادراکی، رفتاری و فیزیولوژیکی به جنبه‌های نامطلوب محتوای شغلی، سازمانی و محیطی تعریف می‌شود (۲). استرس شغلی معلول عللی است که از منابع مختلف نشات می‌گیرد. این منابع می‌توانند در بیرون یا درون سازمان جایی داشته باشند و یا مربوط به گروه-های موثر بر کارکنان و یا مربوط به خود افراد باشند (۳). عوامل طبقه‌بندی شده استرس شغلی در محیط کار عبارتند از: ویژگی‌های نقش، ویژگی‌های شغل، روابط میان‌فردی، شرایط مالی، همچنین امنیت شغلی پایین، تقاضای بیش ازحد کار، کار یکنواخت، حمایت سازمانی کم، شرایط نامطلوب فیزیکی کار، تیرگی روابط بین فردی در محل کار، تعارض نقش و ابهام نقش از عوامل استرس‌زای شغلی می‌باشند (۴). استرس شغلی دارای هفت مولفه می‌باشد که این مولفه‌ها عبارتند از نقش، ارتباط، حمایت مسئولین، حمایت همکاران، کنترل، تقاضا و تغییرات (نحوه‌ی سازماندهی و تغییرات نیروهای یک سازمان)؛ بنابراین استرس شغلی پدیده¬ای چند بعدی است و انتظار می‌رود عوامل متنوع و زیادی روی آن تأثیر بگذارند (۵). عوامل استرس‌زای شغلی ممکن است با انواع رفتارهای انحرافی محیط کار مرتبط باشند و عوامل استرس‌زا شغلی ممکن است منجر به افزایش رفتارهای انحرافی شود (۶). در نتیجه مجهز بودن به مهارت‌های روان شناختی کارآمد برای مقابله با مشکلات و چالش‌ها در محیط کار امری ضروری است و می‌توان با مدیریت استرس شغلی متغیرهایی که با آن رابطه دارند را کنترل کرد (7).

دوره کاهش استرس بر اساس ذهن آگاهی (MBSR) یکی از مناسب‌ترین و موفق‌ترین روش‌های موجود در درمان اختلالات خلقی و هیجانی است. این برنامه رایج‌ترین شیوه آموزش بهوشیاری است که در سال ۱۹۹۰ توسط کابات زین در دانشگاه پزشکی ماساچوست مطرح گردید (۸). ذهن‌آگاهی توجه فرد را بر تجربه‌های درونی و بیرونی زمان حال متمرکز کرده و باعث پذیرش رویدادها بدون تغییر آن‌ها می‌شود و شامل توجه کردن به شیوه‌ای خاص و هدفمند در زمان حال بدون پیش داوری و قضاوت می‌باشد. امروزه چندین شکل مختلف از آن در محل کار وجود دارد که عمدتاً در مفهوم سازی ذهن آگاهی و مدت مداخله متفاوت است. (۹). گرچه کاهش استرس مبتنی بر بهوشیاری در آغاز برای درد مزمن ایجاد شد، اما نتایج مثبتی را در میان مجموعه‌ای از جمعیت‌های بالینی و غیر بالینی، از جمله متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، دانشجویان و کارمندان به ثبت رساند(۱۰). آموزش ذهن آگاهی با ایجاد تغییرات مثبت در توجه، شناخت، احساسات، رفتار، و فیزیولوژی کارمندان، می-تواند مزایای مختلفی را فراهم نماید (۱۱). براساس نظر منار‌دو و همکاران (۱۲) انجام تمرینات ذهن‌آگاهی به بهبود احساس بهزیستی در مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا در محل کار، کمک می‌کند.

رویکرد نوین در زمینه مدیریت و درمان استرس، درمان واقعیت مجازی بوده که مقبولیت بالایی از سوی جامعه‌ی روانشناسی دارد (۱۳). فناوری واقعیت‌مجازی، یکپارچه‌سازی-گرافیک‌های رایانه‌ای، نمایشگرهای بصری، ردیابی حرکت و سایر برنامه‌های حسی را به کاربر می‌دهد، تا یک تجربه چند حسی و واقع بینانه داشته باشد(۱۴). این دنیاهای سه‌بعدی مجازی، هیچ مرز و محدودیتی ندارند و می توانند مطابق میل طراحان، تخیل یا نیازها ایجاد و دستکاری شوند (۱۳). دو ویژگی اصلی واقعیت مجازی غوطه‌وری و حضور است. به ویژه، تجربه حس حضور عاملی حیاتی است که نتایج یادگیری را بهبود می‌بخشد و یادگیرندگان را تشویق می‌کند تا یادگیری های مرتبط را بیشتر کشف کنند (۱۵). فناوری واقعیت مجازی می‌تواند یک تجربه جدید را برای بودن در لحظه‌ای درجای دیگر فراهم کند و به عنوان راه حلی برای استرس محل کار می باشد و می توان از این فناوری به عنوان یک ابزار آرامش بخش برای مدیریت استرس در محیط کار استفاده کرد(۱۶). مطالعات جدید حاکی از آن است که تجربیات طبیعت مانند در معرض نور طبیعی قرار گرفتن، دیدن گیاهان زنده و شنیدن صداهای

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

طبیعت واقعاً در بهبود استرس کار تأثیر مثبتی دارند و می‌تواند در سطح کاهش استرس و حتی عملکرد شغلی تأثیر مثبت داشته باشد (۱۷).

واقعیت مجازی، به فرد کمک می‌کند تا درمان را توسط خودش مدیریت کند، با توجه به این موضوع، توانایی های واقعیت مجازی را برای تولید خط داستانی متنوع و مجموعه‌ای از تصاویر بصری بیان کرد که عملکرد واقعیت مجازی را گسترش می‌دهند و آن تصاویر زیبا می‌توانند بر احساسات کاربر تأثیر بگذارند تا مثبت‌تر شود (۱۸). در این راستا اروا و مهپاترا در پژوهشی با عنوان واقعیت مجازی به عنوان راه حلی برای استرس محل کاربه این نتیجه رسیدند که می توان از این فناوری به عنوان یک ابزار آرامش بخش برای مدیریت استرس در محیط کار استفاده کرد(۱۹). لاداکیس و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که رویکرد مبتنی بر واقعیت مجازی برای کاهش فوری استرس در محیط های مختلف زندگی واقعی مانند محیط کارقابل استفاده است(۲۰). همچنین مطالعه‌ی نیوتن (۲۱) نشان داد که واقعیت مجازی یک درمان مناسب و مقرون به صرفه در مداخلات مربوط به کاهش استرس و سلامت روان است و می‌تواند از نظر درمانی مفید می‌باشد.

همچنین نتایج پژوهش‌های متعدد حاکی از اثربخشی دو شیوه مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و واقعیت مجازی بر استرس شغلی است. فرناندز و همکاران (۲۲) نشان دادند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی برای متخصصان مراقبت های بهداشتی اولیه می‌تواند سطح هوشیاری و مهارت را بهبود بخشد و خطر ابتلا به بیماری های مرتبط با استرس را کاهش دهد. چاین و همکاران (۲۳) نشان دادند که برنامه‌های آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند استرس لحظه‌ای در محل کار را کاهش دهد و دوزهای تمرین ذهن‌آگاهی فشرده‌تر (یعنی ۶ هفته) ممکن است برای بهبود نتایج بهزیستی در محل کار ضروری باشد. بورلی و همکاران (۲۴) دریافتند که استفاده از شبیه‌سازی واقعیت مجازی در کاهش استرس ذهنی در میان کارکنان مراقبت‌های بهداشتی خط مقدم در کوتاه‌مدت مؤثر بوده است. لاداکیس و همکاران (۲۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که رویکرد مبتنی بر واقعیت مجازی برای کاهش فوری استرس در محیط‌های مختلف زندگی واقعی مانند محیط کار قابل استفاده است. بیبر و همکاران (۲۶) دریافتند که محیط واقعیت مجازی حاوی فیلم‌های طبیعت آرام، سطح استرس در شرکت کنندگان را به میزان بیشتری از تصاویر دو بعدی کاهش می‌دهند. حمیدی و شاملو (۲۷) در مطالعه‌ای نشان دادند کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی سبب کاهش استرس شغلی و فرسودگی شغلی معلمان شده است. ادیبی و همکاران (۲۸) دریافتند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی سبب بهبود بهزیستی روان‌شناختی و استرس شغلی کارکنان می‌شود. شمس و فرهادی (۱۴) دریافتند که واقعیت مجازی می‌تواند ترس، اجتناب، ناراحتی فیزیولوژیکی و هراس اجتماعی مدیران را به طور معناداری بهبود بخشیده و اثر مداخله ماندگار بوده است. یانگ و همکاران (۲۹) دریافتند که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی سبب کاهش نشانگان افسردگی، اضطراب و استرس شغلی پرستاران روانپزشکی شده است.

از آنجایی که واقعیت مجازی به عنوان یک مداخله موفق برای مقابله با طیف وسیعی از مشکلات روان‌شناختی، از جمله استرس، اضطراب، افسردگی، فوبیا، اختلالات درد و غیره شناخته شده است (۳۰ و ۳۱)؛ در زمینه سازمانی نیز امکان سنجی واقعیت مجازی برای آموزش‌ها و ارزیابی شغلی کاملاً شناخته شده است، با این حال با توجه به ادبیات موجود، مشخص می‌شود که تحقیقات کمی در مورد کاربرد واقعیت مجازی در محیط شغلی برای مدیریت استرس وجود دارد (۳۲،۱۴). بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی ادراکات کارکنان در مورد مناسب بودن واقعیت مجازی برای مقابله با استرس در محل کار و تعیین اینکه آیا می‌توان از آن به عنوان یک راهکار جدید در برابر سایر درمان‌های شناخته شده (همچون ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس) در جهت کاهش تنش‌های شغلی برای کارکنان استفاده کرد، به کار می‌رود. بنابراین مسئله‌ی اساسی پژوهش حاضر آن است که آیا بین اثربخشی درمان واقعیت مجازی و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی کارکنان دارای استرس شغلی و مولفه های آن تفاوت معناداری وجود دارد؟

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح آن از نوع پیش-آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و دوره پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان دارای استرس شغلی در یک شرکت خصوصی در سال ۱۴۰۰ در شهر اصفهان بود.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول پیشنهادی کولز (Coles) استفاده شد.کولز پیشنهاد می‌کند که در اغلب پژوهش‌های نیمه آزمایشی مقدماتی، اگر پژوهشگری قصد انجام تحلیل واریانس با چندین سطح از متغیرهای مستقل را دارد، برای هر یک از سطوح، ۱۵ شرکت کننده در نظر گرفته شود (۳۳). جهت انتخاب نمونه ۴۵ کارمند براساس ملاک‌های ورود به مطالعه، به شیوه نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و بطور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفری درمان واقعیت مجازی، درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و کنترل جایگزین شدند. افراد گروه درمان واقعیت مجازی در ۸ جلسه ۲۰ دقیقه‌ای شرکت کردند و افراد گروه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای شرکت کردند؛ اما برای گروه کنترل، مداخله‌ای صورت نگرفت. معیارهای ورود به پژوهش در بخش اجرای مداخله درمانی شامل اشتغال در شرکت مورد نظر ، کسب نمرهٔ پایین در پرسشنامه‌ی استرس شغلی و تمایل به مشارکت در پژوهش می‌باشد. معیارهای خروج از پژوهش شامل عدم تمایل به شرکت در پژوهش، قرار داشتن تحت درمان موازی روان شناختی یا روان پزشک و غیبت بیش از ۲ جلسه در درمان بود. در نهایت شرکت کنندگان در پژوهش در سه مرحله به پرسشنامه استرس شغلی پاسخ دادند و اطلاعات گردآوری شده از طریق تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم افزارSPSS-26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پرسشنامه استرس شغلی: این ابزار در اوخر دهه 1990 میلادی توسط موسسه سلامت و ایمنی انگلستان استفاده شد و در سال 2004 سازمان اجرایی بهداشت و ایمنی انگلستان در قالب مجموعه ای از استانداردهای مدیریتی این پرسشنامه را با نام، ابزار تعیین کننده HSE ارائه داد. که نمره‌گذاری آیتمهای این پرسشنامه بر روی طیف لیکرت ۵ گزینه ای از "هرگز" تا "همواره" انجام میشود. نمرات سوالات هر آیتم بیانگر مقداراندازه‌گیری شده‌ی هر آیتم می‌باشد که دارای دامنه تغییرات ۱ تا ۵ می‌باشد. این ابزار دارای 35 سوال با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت می باشد. برای نمره گذاری این پرسشنامه ابتدا در هر عبارت باید به ترتیب هرگز، به ندرت، بعضی اوقات، اغلب و همواره از ۱ تا ۵ نمره گذاری شود. باید توجه داشت در این پرسشنامه تعدادی از سوالات به صورت معکوس نمره گذاری می شوند؛ به صورتی که گزینه هرگز نمره 5 و همواره نمره 1 را دریافت می کنند.

پرسشنامه دارای ۷ زیر مقیاس تقاضا، کنترل، حمایت مسئولین، حمایت همکاران، ارتباط، نقش و تغییر می‌باشد. نمره بالا در این پرسشنامه نشان دهنده استرس و فشار شغلی پایین و مناسب و نمره پایین نشانه سطح بالای استرس است. در مطالعه کر و همکاران ضریب آلفای کلی این پرسشنامه ۰/۸۳ گزارش شد و روایی سازه این پرسشنامه مطلوب گزارش شده است (۳۴). آزادمرزآبادی و فشارکی در ایران ضریب همبستگی بین این پرسشنامه با پرسشنامه سلامت عمومی را ۰/۴۸ را برابر گزارش کردند. همچنین نتایج پژوهش نشان دهنده همبستگی قوی بین عامل های استخراج شده از گویه های پرسشنامه استرس شغلی، ارتباط، حمایت مسئولین، حمایت همکاران، کنترل، تقاضا، و تغییرات به ترتیب ۰/۲۲ ،۰/۸۷، ۰/۶۳، ۰/۷۵، ۰/۷۳ و ۰/۹۲ بود (۳۵). لازم به ذکر است که نتایج ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ در این پژوهش در استرس شغلی و مولفه‌های نقش، ارتباط، حمایت مسئولین، حمایت همکاران، کنترل، تقاضا، و تغییرات به ترتیب برابر با ۰/۷۵، ۰/۶۴، ۰/۶۸، ۰/۷۱، ۰/۷۳، ۰/۸۲ و ۰/۷۷ بدست آمد.

شیوه اجرای پژوهش

دراین مرحله پس از غربالگری و با توجه به معیارهای ورود و خروج؛ گمارش تصادفی شرکت کنندگان درسه گروه شامل دو گروه درمانی و یک گروه کنترل پیش آزمون برای همه انجام شد و سپس گروه آزمایش اول در ۸ جلسه ۲۰ دقیقه‌ای تحت درمان واقعیت مجازی با استفاده از نرم افزار تهیه شده در این پژوهش و با هدست مستقل واقعیت مجازی به صورت هفتگی قرارگرفتند. بدین منظور فضای آرامش بخش در این نرم افزار بر اساس یک سلسله فیلم ۳۶۰ درجه آرامش بخش با محتوای احساس حضور در کنار آبشار، رودخانه، امواج دریا، جنگل و حرکت ابرها و...) بود که تمامی این تصاویر پانورامایی در پکیجی با ۵ فیلم متنوع بیست دقیقه‌ای قرار گرفتند تا امکان غوطه‌ور سازی در آن موقعیت‌ها را فراهم آورند. همچنین گروه آزمایش دوم با هشت جلسه‌ی آموزشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی که به صورت هفتگی و به مدت ۴۵ دقیقه به استناد از بسته آموزشی کابات زین (۳۶ و ۳۷) و پروتکل مایکل چاسکالسون (۳۸) تحت درمان قرار گرفتند.

ملاحظات اخلاقی

کلیه ملاحظات اخلاقی شامل بینامی پاسخگویان، رازداری

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

و استفاده از داده‌ها فقط در راستای اهداف پژوهش رعایت شده است. سایر ملاحظات اخلاقی شامل اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) با شماره (IR.IAU.KHUISF.REC.1399.128) و اخذ رضایتنامه کتبی از شرکت‌کنندگان برای شرکت در این مطالعه بود.

جدول ۱: خلاصه ی محتوای جلسات درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	محتوا	مباحث
۱	هدایت خودکار	تشریح ماهیت تشکیل جلسه و بیان اهداف درمان، بیان لزوم استفاده از آموزش ذهن آگاهی و بحث پیرامون چگونگی سیستم هدایت خودکار
۲	رویارویی با موانع	مرور آموخته ها و تکالیف جلسه اول،تمرین وارسی بدن و دادن بازخورد به شرکت کنندگان،ارائه ی مبحث مراقبه ذهن آگاهی تنفس
۳	حضور ذهن از تنفس	مرور آموخته ها و تکالیف قبلی، تمرین مراقبه نشسته و دادن بازخورد به شرکت کنندگان و ارائه ی مبحث تمرین فضای تنفس سه دقیقه ای
۴	ماندن در زمان حال	مرور آموخته ها و تکالیف قبلی، ارائه ی مبحث تمرین پنج دقیقه ای" دیدن یا شنیدن "، تمرین مجدد ذهن آگاهی تنفس و اسکن بدن
۵	مجوز حضور	مرور آموخته ها و تکالیف قبلی، تمرین تنفس، ارائه ی مبحث مراقبه ی نشسته" آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار" ، توضیحاتی پیرامون استرس و رابطه آن بارنج، تاثیر آگاهی از وقایع خوشایند و ناخوشایند بر احساس، افکار و حس های بدنی
۶	افکار حقایق نیستند	مرور آموخته ها و تکالیف قبلی، تمرین یوگای هوشیارانه و ارائه ی مبحث متفاوت دیدن افکار یا افکار جانشین و تمرین مراقبه ی نشسته
۷	چطور میتوانم به بهترین شکل از خودم مراقبت کنم	مرور آموخته ها و تکالیف قبلی، ارائه ی مبحث بهداشت روان، تهیه فهرستی از فعالیت های لذت بخش و تمرینات جلسات قبل
۸	پذیرش و تغییر	مرور آموخته ها و تکالیف قبلی، تمرین وارسی بدن، وارسی و بحث در مورد برنامه ها و ادامه تمرینات

جدول ۲: خلاصه ی محتوای جلسات درمان واقعیت مجازی

جلسه	محتوا	مباحث
۱	آشنایی با درمان	آشنایی کلی با درمان واقعیت مجازی،آموزش ریلکسیشن،ارائه و انجام پیش آزمون
	آشنایی با درمان وآموزش مهارت های تنفسی	تمرین مجدد مهارت های تنفسی و فنون توقف فکر و باطل سازی عقلانی افکار.ارائه و پاسخ به سوالات تکالیف منزل و شناخت سخت افزار درمان واقعیت مجازی و طرز استفاده از آن
۲	اجرای نرم افزار	اجرای نرم افزار واقعیت مجازی دریا و ساحل
۳	اجرای نرم افزار	اجرای نرم افزار واقعیت مجازی جنگل و آبشار
۴	اجرای نرم افزار	اجرای نرم افزار واقعیت مجازی طبیعت
۵	اجرای نرم افزار	اجرای مجدد نرم افزار واقعیت مجازی دریا و ساحل
۶	اجرای نرم افزار	اجرای مجدد نرم افزار واقعیت مجازی جنگل و آبشار
۷	اجرای نرم افزار	اجرای مجدد نرم افزار واقعیت مجازی طبیعت
۸	اجرای نرم افزار	اجرای نرم افزار واقعیت مجازی مناظر زیبای طبیعت و مرور مشاهدات بالینی با کمک درمانگر و یادداشت برداری از اظهارات شرکت کننده در مورد دنیای مجازی.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

اشکال ۱. تصویر هدست واقعیت مجازی و نمونه ای از اجرای واقعیت مجازی در محیط کار



اشکال ۲: نمونه تصویر مشاهده شده روی هدست واقعیت مجازی

نتایج

جهت مقایسه یافته‌های مربوط به شاخص‌های جمعیت شناختی از آزمون خی دو استفاده شد . نتایج جدول ۳ نشان می دهد که بین جنسیت، وضعیت تاهل و سن کارکنان بین سه گروه تفاوت معناداری وجود نداشت. همچنین نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۴ نشان داده شده که بیانگر آن است که میانگین نمرات استرس شغلی و مؤلفه‌های آن در گروه های مداخله (درمان واقعیت مجازی و ذهن آگاهی) نسبت به گروه کنترل افزایش بیشتری در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون دارد. جهت انجام تحلیل کوواریانس دو پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع نمرات مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون لوین نشان داد که سطوح معناداری به‌دست آمده متغیرهای همپراش برای استرس شغلی و مولفه های آن در سطح ۰/۰۵ معنادار نمی‌باشد، لذا پیش‌فرض برابری واریانس‌ها تائید گردید($p>۰/۰۵$). همچنین نتایج شاپیرو ویلک نشان داد که فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات استرس شغلی و ابعاد آن در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری برقراراست($p>۰/۰۵$).

جدول ۳: توزیع فراوانی و مقایسه مشخصات جمعت شناختی به تفکیک گروه ها

ویژگی جمعیت شناختی		واقعیت مجازی		ذهن آگاهی		کنترل		آزمون خی دو	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	آماره	معنی داری
جنسیت	مرد	۶	۴۰	۸	۵۳/۳	۹	۶۰	۱/۲۴	۰/۵۳۷
	زن	۹	۶۰	۷	۴۶/۷	۶	۴۰		
وضعیت تاهل	مجرد	۴	۲۶/۷	۸	۵۳/۳	۷	۴۶/۷	۲/۳۷	۰/۳۰۶
	متأهل	۱۱	۷۳/۳	۷	۴۶/۷	۸	۵۳/۳		
رده سنی	۳۰ سال یا کمتر	۷	۴۶/۷	۴	۲۶/۷	۴	۲۶/۷	۲	۰/۷۳۶
	۳۱-۴۰ سال	۴	۲۶/۷	۵	۳۳/۳	۶	۴۰		
	۴۱-۵۰ سال	۴	۲۶/۷	۶	۴۰	۵	۳۳/۳		

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

جدول ۴: نتایج آمار توصیفی به تفکیک گروه‌ها و مراحل اندازه گیری

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
استرس شغلی	واقعیت مجازی	۹۴/۷۳	۷/۷۷	۱۳۶/۰۰	۷/۱۷	۱۳۷/۲۶	۷/۲۷
	ذهن اگاهی	۸۱/۴۶	۵/۶۰	۱۲۰/۴۶	۵/۴۶	۱۲۱/۴۰	۵/۵۳
	کنترل	۹۱/۸۶	۸/۵۹	۹۱/۴۰	۸/۹۹	۹۱/۴۰	۹/۱۰
نقش	واقعیت مجازی	۱۶/۶۶	۲/۴۶	۲۰/۴۰	۱/۴۵	۲۰/۶۰	۱/۱۸
	ذهن اگاهی	۱۵/۳۳	۲/۵۵	۱۹/۰۶	۲/۲۵	۱۹/۱۳	۲/۱۹
	کنترل	۱۳/۰۰	۳/۰۷	۱۳/۴۰	۲/۸۹	۱۳/۴۰	۲/۸۹
ارتباط	واقعیت مجازی	۱۱/۸۶	۰/۸۳	۱۶/۲۰	۱/۲۶	۱۶/۳۳	۱/۱۱
	ذهن اگاهی	۹/۲۶	۱/۴۳	۱۴/۵۳	۱/۳۵	۱۴/۵۳	۱/۳۵
	کنترل	۱۲/۴۰	۱/۵۹	۱۱/۵۳	۱/۶۴	۱۱/۶۶	۱/۶۳
حمایت مسئولین	واقعیت مجازی	۱۲/۷۳	۱/۹۴	۱۹/۸۶	۱/۷۲	۱۹/۸۶	۱/۷۲
	ذهن اگاهی	۱۱/۵۳	۱/۵۵	۱۷/۷۳	۱/۲۲	۱۷/۸۶	۱/۳۰
	کنترل	۱۳/۱۳	۱/۸۴	۱۳/۴۶	۱/۵۰	۱۳/۴۰	۱/۵۹
حمایت همکاران	واقعیت مجازی	۱۰/۱۳	۱/۷۲	۱۵/۲۶	۲/۰۱	۱۵/۴۰	۱/۹۹
	ذهن اگاهی	۹/۳۳	۱/۱۷	۱۳/۸۰	۰/۸۶	۱۳/۹۳	۰/۸۸
	کنترل	۱۰/۳۳	۱/۴۴	۱۰/۱۳	۱/۵۰	۹/۹۳	۱/۴۸
کنترل	واقعیت مجازی	۱۴/۶۶	۱/۶۷	۲۲/۴۰	۱/۵۹	۲۲/۶۶	۱/۴۹
	ذهن اگاهی	۱۳/۰۶	۲/۶۳	۱۹/۲۰	۲/۰۴	۱۹/۳۳	۲/۰۹
	کنترل	۱۳/۷۳	۲/۵۷	۱۵/۰	۲/۲۰	۱۵/۰۶	۲/۴۳
تقاضا	واقعیت مجازی	۲۰/۶۶	۲/۸۷	۳۰/۱۳	۲/۷۲	۳۰/۶۰	۲/۹۴
	ذهن اگاهی	۱۶/۴۰	۳/۰۶	۲۵/۸۰	۲/۰۰	۲۶/۱۳	۲/۱۹
	کنترل	۲۱/۰۶	۲/۳۷	۱۹/۲۰	۲/۳۳	۱۹/۳۳	۲/۲۲
تغییرات	واقعیت مجازی	۸/۰۰	۱/۱۹	۱۱/۷۳	۱/۵۳	۱۱/۸۰	۱/۴۲
	ذهن اگاهی	۶/۵۳	۰/۹۹	۱۰/۳۳	۰/۸۱	۱۰/۴۶	۰/۸۳
	کنترل	۸/۲۰۰	۱/۰۸	۸/۶۶	۱/۲۳	۸/۶۰	۱/۱۲

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس بر نمرات استرس شغلی و مولفه های آن در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	بین گروهی	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آزمون
استرس شغلی	پس آزمون	۱۵۷۴۷/۵۹	۲	۷۸۷۳/۷۹	۳۵۵/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۹۴	۱/۰۰
	پیگیری	۱۶۶۴۶/۵۴	۲	۸۳۲۳/۲۷	۳۴۱/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۹۴	۱/۰۰
نقش	پس آزمون	۱۶۰/۹۰	۲	۸۰/۴۵	۲۹/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۵۹	۱/۰۰
	پیگیری	۱۷۷/۴۶	۲	۸۸/۷۳	۳۳/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۱/۰۰
ارتباط	پس آزمون	۱۸۵/۲۷	۲	۹۲/۶۳	۵۵/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
	پیگیری	۱۷۷/۷۹	۲	۸۸/۸۹	۵۳/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱/۰۰
حمایت مسئولین	پس آزمون	۳۳۸/۰۹	۲	۱۶۹/۰۴	۹۶/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
	پیگیری	۳۴۸/۴۵	۲	۱۷۴/۲۲	۸۹/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۸۱	۱/۰۰
حمایت همکاران	پس آزمون	۲۳۴/۱۱	۲	۱۱۷/۰۵	۹۳/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
	پیگیری	۲۶۴/۴۳	۲	۱۳۲/۲۱	۹۸/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
کنترل	پس آزمون	۳۶۵/۹۲	۲	۱۸۲/۹۶	۷۳/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰
	پیگیری	۳۸۴/۳۹	۲	۱۹۲/۱۹	۷۰/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۷۷	۱/۰۰
تقاضا	پس آزمون	۹۷۴/۵۱	۲	۴۸۷/۲۵	۱۲۳/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۱/۰۰
	پیگیری	۱۰۳۷/۹۳	۲	۵۱۸/۹۶	۱۲۲/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۱/۰۰
تغییرات	پس آزمون	۸۰/۴۷	۲	۴۰/۲۳	۳۴/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۱/۰۰
	پیگیری	۸۵/۶۹	۲	۴۲/۸۴	۳۹/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۵	۱/۰۰

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

نتایج جدول ۵ نشان داد که تفاوت در میانگین نمرات منبع بین گروهی آزمودنی‌ها در نمره کل استرس شغلی در مرحله پس آزمون(F=۳۵۵/۶۶, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۳۴۱/۳۷p =۰/۰۰۱)،مولفه نقش در مرحله پس آزمون (F=۲۹/۹۷p =۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۳۳/۸۱, p=۰/۰۰۱)، مولفه ارتباط در مرحله پس آزمون (F=۵۵/۵۶, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۵۳/۰۸p =۰/۰۰۱)، مولفه حمایت مسئولین در مرحله پس آزمون (F=۹۶/۰۴, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۸۹/۷۵, p=۰/۰۰۱)، مولفه حمایت همکاران در مرحله پس آزمون(F=۹۳/۷۸, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۹۸/۳۳, p=۰/۰۰۱)، مولفه کنترل در مرحله پس آزمون (F=۷۳/۲۰, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۷۰/۷۱, p=۰/۰۰۱)، مولفه تقاضا در مرحله پس آزمون (F=۱۲۳/۹۲, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۱۲۳/۱۱, p=۰/۰۰۱) و درنهایت مولفه تغییرات در مرحله پس آزمون (F=۳۴/۶۶, p=۰/۰۰۱) و پیگیری (F=۳۹/۲۵p =۰/۰۰۱) بین گروه های آزمایش و کنترل پس از حذف اثرات پیش آزمون معنادار است. برای بررسی تفاوت میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل به صورت زوجی و تعیین میزان اثربخشی دو شیوه مداخله از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی جدول ۶ نشان می‌دهد که هر دو شیوه درمان واقعیت مجازی و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به طور یکسان و موثری سبب کاهش استرس شغلی در زمینه‌های نقش، ارتباط، حمایت همکاران و تغییرات در کارمندان شده و اثر هر دو مداخله در طول زمان ثابت باقی مانده است($P<۰/۰۱$). اگر چه هر دو شیوه مداخله سبب کاهش فشار و استرس شغلی کارکنان و مولفه های استرس در زمینه‌های حمایت مسئولین، کنترل و تقاضا شده و اثر آن در طول زمان نیز ثابت باقی مانده ($P<۰/۰۱$)، اما در مقایسه دو روش درمانی می توان گفت که درمان واقعیت مجازی در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری در بهبود استرس شغلی و ابعاد حمایت مسئولین، کنترل و تقاضا اثربخش تر از درمان ذهن آگاهی بوده است ($P<۰/۰۵$).

جدول ۶. آزمون بونفرونی جهت مقایسه زوجی گروه ها به تفکیک مراحل پس آزمون و پیگیری در استرس شغلی

مولفه	مرحله	گروهA	گروهB	اختلاف میانگین A-B	خطای استاندارد	سطح معناداری
استرس شغلی	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۴۲/۴۰*	۱/۷۴	۰/۰۰۱
			ذهن آگاهی	-۳۷/۰۳*	۱/۹۹	۰/۰۰۱
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۵/۳۷	۲/۱۵	۰/۰۵۰
	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۴۳/۶۹*	۱/۸۲	۰/۰۰۱
			ذهن آگاهی	-۳۷/۸۷*	۲/۰۹	۰/۰۰۱
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۵/۸۲*	۲/۲۵	۰/۰۴۱
نقش	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۴/۸۳*	۰/۶۸	۰/۰۰۱
			ذهن آگاهی	-۴/۲۸*	۰/۶۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۵/۱۴*	۰/۶۸	۰/۰۰۱
			ذهن آگاهی	-۴/۴۲*	۰/۶۲	۰/۰۰۱
ارتباط	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۴/۹۲*	۰/۴۷	۰/۰۰۱
			ذهن آگاهی	-۴/۵۲*	۰/۶۶	۰/۰۰۱
	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۴/۸۷*	۰/۴۷	۰/۰۰۱
			ذهن آگاهی	-۴/۱۱*	۰/۶۶	۰/۰۰۱
حمایت مسئولین	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۶/۵۶*	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۴/۹۱*	۰/۵۱۸	۰/۰۰۰
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۱/۶۴*	۰/۵۰۴	۰/۰۰۷
	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۶/۶۲*	۰/۵۱۱	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۵/۱۰*	۰/۵۴۴	۰/۰۰۰
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۱/۵۲*	۰/۵۲۹	۰/۰۱۹
حمایت همکاران	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۵/۲۷*	۰/۴۰۹	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۴/۳۹*	۰/۴۲۵	۰/۰۰۰

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

مولفه	مرحله	گروهA	گروهB	اختلاف میانگین A-B	خطای استاندارد	سطح معناداری
کنترل	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۵/۶۰*	۰/۴۲۴	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۴/۶۸*	۰/۴۴۱	۰/۰۰۰
	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۶/۹۲*	۰/۵۸۵	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۴/۵۴*	۰/۵۸۱	۰/۰۰۰
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۲/۳۸*	۰/۶۰۱	۰/۰۰۱
	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۷/۱۰*	۰/۶۱۱	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۴/۶۱*	۰/۶۰۶	۰/۰۰۰
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۲/۴۸*	۰/۶۲۷	۰/۰۰۱
تقاضا	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۱۱/۱۲*	۰/۷۲۵	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۸/۸۴*	۰/۸۸۷	۰/۰۰۰
	پیگیری	واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۲/۲۸*	۰/۸۶۳	۰/۰۳۵
		کنترل	واقعیت مجازی	-۱۱/۴۷*	۰/۷۵۴	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۹/۱۷*	۰/۹۲۲	۰/۰۰۰
		واقعیت مجازی	ذهن آگاهی	۲/۲۹*	۰/۸۹۷	۰/۰۴۳
تغییرات	پس آزمون	کنترل	واقعیت مجازی	-۳/۱۸*	۰/۳۹۵	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۲/۶۰*	۰/۴۶۸	۰/۰۰۰
	پیگیری	کنترل	واقعیت مجازی	-۳/۲۹*	۰/۳۸۳	۰/۰۰۰
			ذهن آگاهی	-۲/۶۴*	۰/۴۵۴	۰/۰۰۰

بحث

این پژوهش باهدف مقایسه اثربخشی درمان واقعیت مجازی با درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مولفه‌های استرس شغلی کارکنان دارای استرس شغلی انجام گرفت. نتایج تحلیل کوواریانس بیانگر آن بود که علاوه بر معنی‌داری اثربخشی هر دو شیوه مداخله بر بهبود استرس شغلی و مؤلفه های آن در کارکنان دارای استرس شغلی در مرحله پس آزمون، اثرات درمان در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است. با این حال در مقایسه دو روش درمانی می‌توان گفت که درمان واقعیت مجازی در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری در بهبود استرس شغلی و ابعاد حمایت مسئولین، کنترل و تقاضا اثربخش‌تر از درمان ذهن آگاهی بوده است.

نتایج به دست آمده در رابطه با اثربخشی واقعیت مجازی بر استرس شغلی و مولفه های آن با یافته‌های چاین و همکاران (۲۳)، اورا و مهپاترا (۱۹)، بورلی و همکاران(۲۴)، لاداکیس و همکاران (۲۵)، بیبر و همکاران (۲۶)، شمس و فرهادی (۱۴) همسو می‌باشد. در تبیین یافته فوق می توان گفت که به نظر می‌رسد که طراحی چارچوب های آموزشی مواجه گرایانه واقعیت مجازی متناسب با استرس‌ها و تنش‌های شغلی؛ بهزیستی شغلی کارکنان را ارتقا می‌دهد؛ بخصوص اینکه آموزش از طریق واقعیت مجازی قدرت و قابلیت تصویرسازی ذهنی از موقعیت‌های حرفه‌ای را در فرد افزایش داده و وی با کسب یک تصویر ذهنی غنی شده شغلی می‌تواند ادراک بهتری از استرس‌های حوزه شغلی خود کسب نماید، و به اصطلاح از یک دید بسته تونلی به دیدگاه گسترده‌تر روانشناختی و شغلی دست یابد (۳۹). همچنین فناوری واقعیت مجازی می تواند یک تجربه جدید را برای بودن در لحظه ای درجای دیگر فراهم کند.

حضور یک احساس پیچیده روانشناختی از «هستی» در واقعیت مجازی است که شامل احساس و درک حضور فیزیکی و همچنین امکان تعامل و واکنش به گونه‌ای است که گویی کاربر در دنیای واقعی است. به طور مشابه، سطح واقع‌گرایی با میزان انتظاری که کاربر از محرک‌ها و تجربه دارد مطابقت دارد. در واقع این فناوری به تمرکز در مورد تجربیاتی که در شرایط زندگی واقعی امکان پذیر نیست، می‌پردازد (۴۰). براساس نظر آهمانیمی و همکاران (۱۷) تجربه طبیعت مجازی می‌تواند اثرات مشابهی با طبیعت واقعی داشته باشد مطالعات جدید

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

حاکی از آن است که تجربیات طبیعت مانند در معرض نور طبیعی قرار گرفتن ، دیدن گیاهان زنده و شنیدن صداهای طبیعت واقعاً در بهبود استرس کار تأثیر مثبتی دارند ومی توانند در سطح کاهش استرس و حتی عملکرد شغلی تأثیر مثبت داشته باشدو به عنوان یک راه حل برای رفع استرس در محل کار و کاهش استرس شغلی بسیار دلگرم کننده باشد. بنابراین نرم افزار واقعیت مجازی مربوط به درمان استرس،مبتنی بر تصویری است که بر اساس مفهوم درمانی هدایت شده و یکی از تکنیک هایی است که برای القای آرامش ساخته شده و به کار می‌رود (۴۱). همچنین دستگاه های واقعیت مجازی واکنش های عاطفی مثبت و سطح بالاتری از درگیری روانی و رفتاری را بر می انگیزند (۴۲). درواقع در این درمان استفاده از صدا و تصاویر و هم چنین حس حضور در فضای آرام بخش برای افراد ایجاد می شود تا بدین ترتیب تکنیک های مختلف کاهش استرس بیماران در مشاوره یعنی استفاده از تصویرسازی، صدا با موسیقی و گفتگو در درمان در درمان واقعیت مجازی با هم یک جا قرار داده شود. در درمان هایی که از بیمار خواسته می شود تا صحنه ای را تصور کند، این عیب وجود دارد که ضمن پرهزینه بودن فرایند درمان امکان تجسم برای عده ای فراهم نباشد و لذا اثربخشی کافی نداشته باشد. اما در درمان واقعیت مجازی فرد به جای تصور صحنه های ارام بخش، خود جزیی از تصویر قرار می گیرد و لذا در کاهش استرس شغلی و ابعاد آن اثربخش است.

نتایج نشان داد که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی و مولفه های آن اثر بخش است. این یافته ها با نتایج ادیبی و همکاران (۲۸)، حمیدی و شاملو (۲۷)، فرناندز و همکاران (۲۲) و یانگ و همکاران (۲۹) همسو می‌باشد. در تبیین احتمالی یافته فوق می توان گفت که استرس شغلی، تحریک‌پذیری، خستگی یا اشتغال به مشکلات درون نقش را به دنبال دارد که منجر به محدود شدن توانایی فرد برای رویارویی با مسائل شغلی و افزایش تنش می‌گردد (۴۳). به همین سبب ذهن آگاهی روشی برای ارتباط بهتر با شرایط شغلی است که می‌تواند خستگی های جسمی و روانی را تسکین دهد و زندگی را غنا بخشد و معنادار کند. ذهن آگاهی این کار را از طریق هماهنگ شدن با تجربه لحظه به لحظه و ارائه بینش مستقیم در مورد نقش ذهن در ایجاد دلشوره های بی مورد انجام می دهد. شرکت در برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به جهت اینکه به نوعی شیوه های مقابله صحیح با موقعیت‌های استرس زا را به آزمودنی ها آموزش می دهد، می‌تواند به کاهش استرس منجر شود (۳۲). ذهن‌آگاهی به کارکنان یاری می‌دهد تا این نکته را درک کنند که هیجان‌های منفی ممکن است رخ دهند، اما آنها جزء ثابت و دائمی شخصیت نیستند. همچنین ذهن آگاهی ذهن و بدن را به شیوه ای یکپارچه درگیر می کند تا به افراد کمک کند هنگام مواجهه با عوامل استرس زا، چالش ها یا بیماری ها آرامش پیدا کنند. در واقع ذهن آگاهی یک رویه سیستماتیک است که ظرفیت طبیعی انسان برای حضور کامل در زمان حال را تشدید و بیدار می کند و ذهن و بدن را درگیر می کند تا به طور کامل حضور داشته باشد (۴۴). در ذهن‌آگاهی فرد می‌آموزد که در هر لحظه از حالت ذهنی خود آگاهی داشته و توجه خود را به شیوه‌های مختلف ذهنی خود متمرکز نماید. افراد ذهن‌آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف ادراک می-کنند و توانایی زیادی در مواجهه با دامنه‌ی گسترده‌ای از تفکّرات، هیجان‌ها و تجربه‌ها (اعم از خوشایند و ناخوشایند) دارند (۴۵). ذهن‌آگاهی به کارکنان یاد می دهد تا درک نمایند که گرچه هیجانات منفی در گستره زندگی رخ می‌دهند اما آنها جزئی ثابت از روند شخصیت و زندگی نیستند و از این رو باعث می‌گردد تا فرد به جای واکنش‌های غیرارادی به این رویدادها، پاسخ‌ها و واکنش‌هایی همراه با تامل و تفکر را برگزیند. بسیاری از افراد احساس می کنند که مزایای سلامتی و تندرستی آنها سرمایه گذاری زمان را جبران می کند . کارکنان دارای استرس شغلی طیف وسیعی از تکنیک های مدیتیشن را در طول کلاس تمرین می کنند تا تاب آوری و آگاهی ذهنی خود را افزایش دهند(۴۶). با توجه به بررسی ادبیات ذهن آگاهی به این نتیجه می رسیم که این درمان برای مقابله با استرس، اضطراب و مسائل مربوط به سلامت روان مفید است. پروتکل هایی مانند کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به عنوان بهبود کیفیت زندگی، شفقت و سلامت کلی توصیف می شوند.علاوه بر این، ذهن آگاهی متمرکز بر نفس به عنوان یک استراتژی موثر برای تنظیم احساسات ارائه می شود (۴۷).

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر در یک نتیجه گیری کلی به نظر می رسد ضمن معنی داری اثر هر یک از روش های درمانی درمان واقعیت مجازی و درمان کاهش استرس مبتنی

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

بر ذهن آگاهی بر بهبود کیفیت زندگی کاری در کارکنان دارای استرس شغلی در مرحله پس آزمون، اثرات درمان در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است. اما در مقایسه دو روش درمانی می توان گفت بین درمان واقعیت مجازی و درمان ذهن آگاهی در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری تفاوت معنی دار نیست و دوره‌های واقعیت مجازی و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می توانند سبب ارتقاء بهزیستی روانشناختی و کاهش تنش‌ها و استرس شغلی پرسنل و کارکنان در سازمان‌ها شود. از جمله محدودیت های پژوهش حاضر آن است که این پژوهش بین کارکنان شرکت خصوصی انجام شده است که در تعمیم نتایج به نمونه‌های دیگر باید احتیاط لازم صورت گیرد. همچنین در این پژوهش جهت سنجش استرس شغلی کارکنان از یک ابزار خودگزارشی است استفاده شده است لذا پیشنهاد می شود که از سایر ابزارها (مانند استفاده از ضربان قلب، فشار خون و غیره)جهت سنجش سطح استرس کارکنان استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعه حاضر بر کارکنان ارگان‌های دولتی نیز انجام شود. بنابراین ارگان‌ها و سازمان ها می‌توانند با کمک روانشناسان مجرب با برگزاری دوره‌های درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی جهت ارتقاء سلامت روان و کاهش استرس شغلی پرسنل و کارکنان خود گام بردارند.

سپاس‌گزاری

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه دکتری رشته روانشناسی عمومی نویسنده اول پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) می‌باشد.بدین وسیله از مدیران و کارکنان شرکت خصوصی فرداد سپهر الماس و تمامی کسانی که در انجام و اجرای این پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر را داریم.

References

1. Salimi M, Mohammadian M. Factors affecting the job stress of employees and its effect on the quality of work life (Study case: Ilam Province Electricity Distribution Company). Contemporary researches in management and accounting sciences. 2019; 2(5): 86-100. [Persian].
2. Akdeniz Ş, Çoban M, Koç O, Pekesen M, Korkmaz Yaylagul N, Sönmez S, et al. Determination of Workload, Work Stress and Related Factors in Nursing Home Workers during the COVID-19 Pandemic in Turkey. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023; 20(1):160.
3. 3. Hussain I, Jumani NB, Suleman Q.Occupational Stress among Secondary School Heads: A Gender Based Cmparative Study. Journal of Education and Educational Development. 2018; 5(2): 240.
4. Roy R, Sukumar GM, Philip M. Gopalakrishna G. Face, content, criterion and construct validity assessment of a newly developed tool to assess and classify work–related stress (TAWS–16). *Plos one*. 2023; *18*(1): e0280189.
5. Sharafi H, Gholami P, Sadeghi S, Ghorbani M, Rezaei F. Job Stress and Related Factors among Staff of the Operation Room in Bandar Abbas. IJRN. 2018; 4(2) :29-34. [Persian].
6. Farhadi H, Nasir R, Omar F, Abolghasem N. (2015). Understanding employees' deviant behaviour: the role of agreeableness and stress related to work. e-BANGI: Journal Sains Sosial dan Kemanusiaan. Sp. (2). 102-107.
7. Tiffany Flatt, RN. Mindfulness-Based Stress Reduction and Workplace Burnout: A Literature Review. 2019; greating healthy work enviroments.
8. Incagli F, Tarantino V, Crescentini C, Vallesi A. The Effects of 8-Week Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Cognitive Control: an EEG Study. Mindfulness. 2020; 11(1). 10.1007/s12671-019-01288-3.
9. Brinkmann AE, Press SA, Helmert E, Hautzinger M, Khazan I, Vagedes J. Comparing effectiveness of HRV-biofeedback and mindfulness for workplace stress reduction: A randomized controlled trial. Applied psychophysiology and biofeedback. 2020; 45(4): 307-322.
10. McClintock AS, McCarrick SM, Garland EL, Zeidan F, Zgierska AE. Brief Mindfulness-Based Interventions for Acute and Chronic Pain: A Systematic Review. J Altern Complement Med. 2019;25(3):265-278.
11. Badeleh Shamooshaki MT, Salehi yansari H, Sadeqi E. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on nurses' job stress. IJPN. 2021; 8(6):53-61. [Persian].
12. Menardo E, Di Marco D, Ramos S, Brondino M, Arenas A, Costa P, Vaz de Carvalho C, Pasini M. Nature and Mindfulness to Cope with Work-Related Stress: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health. 2022; 19(10): 5948.
13. Thoondee KD, Oikonomou A. (2017, July). Using virtual reality to reduce stress at work. In 2017 Computing Conference (pp. 492-499). IEEE.
14. Shams S, Farhadi H. Effectiveness of The Virtual Reality Package on Social panic and social lectures. IJPN. 2021; 9(2) :72-84. [Persian].

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

15. Ho L-H, Sun H, Tsai T-H. Research on 3D Painting in Virtual Reality to Improve Students' Motivation of 3D Animation Learning. Sustainability. 2019; 11(6):1605.
16. Arora S, Mahapatra M. Virtual reality as a solution for workplace stress. Int. J. Indian Psychol. 2022; 10:674–690.
17. Ahmaniemi T, Lindholm H, Müller K, Taipalus T. Virtual reality experience as a stress recovery solution in workplace." 2017 IEEE Life Sciences Conference (LSC). 2017; 206-209.
18. Mohd Muhaiyuddin, Nadia Diyana. An Interactive Image-based Virtual Reality Application for Guided Imagery Therapy. 2018.
19. Arora S, Mahapatra M. Virtual reality as a solution for workplace stress. Int. J. Indian Psychol. 2022;10(1):674-690.
20. Ladakis I, Kilintzis V, Xanthopoulou D, Chouvarda I. Virtual Reality and Serious Games for Stress Reduction with Application in Work Environments. In HEALTHINF. 2021; 541-548.
21. Newton J. Lowering Heart Rates and Stress Levels through Virtual Reality. Journal of Psychology. 2019; 1(1): 1-9.
22. Fernandes M, Souza JP, da Silva Gherardi-Donato EC, de Souza HCC, Franzon ACA, Oliveira-Ciabati L, Braga GC. Effects of Mindfulness practice on work stress: a study with professionals in Primary Health Care. Research, Society and Development. 2021; 10(4): e23210414002-e23210414002.
23. Chin B, Slutsky J, Raye J, Creswell JD. Mindfulness Training Reduces Stress At Work: A Randomized Controlled Trial. Mindfulness. 2019; 10(4):627–638.
24. Beverly E, Hommema L, Coates K, Duncan G, Gable B, et al. A tranquil virtual reality experience to reduce subjective stress among COVID-19 frontline healthcare workers. PLOS ONE. 2022; 17(2): e0262703.
25. Ladakis I, Kilintzis V, Xanthopoulou D, Chouvarda I. Virtual Reality and Serious Games for Stress Reduction with Application in Work Environments. In HEALTHINF. 2021; 541-548.
26. Biber B, Dodge M, Gonzalez M, Huang R, Johnson O, Martin Z, Barnes LE. Investigating the Efficacy of Virtual Experiences on Stress Reduction. In 2020 Systems and Information Engineering Design Symposium (SIEDS)2020; (pp. 1-6). IEEE.
27. Hamidi F, Shamloo M. Effectiveness of Mindfulness Based on Stress Reduction on Teacher's Job Stress and Job Burnout. Research in Teacher Education (RTE). 2021;4(1):55-70. [Persian].
28. Adibi Z, Ansari Shahidi M, Rahnejat A, Rezaee Jamalooee H. The Effectiveness of Mindfulness Based Cognitive Therapy on the Job Stress and Psychological Well-being in Personnel with Burnout in Isfahan Gas Company. NPWJM 2020;8(27):70-78. [Persian].
29. Yang J, Tang S, Zhou W. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Work Stress and Mental Health of Psychiatric Nurses. Psychiatr Danub. 2018;30(2):189-196.
30. Tay JL, Xie H, Sim K. Effectiveness of Augmented and Virtual Reality-Based Interventions in Improving Knowledge, Attitudes, Empathy and Stigma Regarding People with Mental Illnesses—A Scoping Review. Journal of Personalized Medicine. 2023; 13(1):112.
31. Mousavi SMA, Farhadi H. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management Virtual Training on Employees' Work-Family Conflict, General Health, Quality of Life and Mental Health. Industrial and Organizational Psychology Studies. 2019; 6(1): 103-122.
32. Abasi F, Farhadi H. The effectiveness of virtual reality package on improving the quality of work life and organizational vitality. tkj 2023; 14 (4) :55-66.
33. Khaki GR. Research methodology with a dissertation approach. Ninth edition. Tehran: Publication of Baztab; 2012, 130-132. [Persian].
34. Kerr M, Laschinger H, Severin C, Almost J, Thomson D, Pallas LB, LeClair S. Monitoring the health of nurses in Canada. Canadian Health Services Research Foundation Web, 2002.
35. Azad Marzabadi A, Gholami Shaharaki M. Examining the reliability and validity of occupational stress questionnaire. Journal of Behavioral Sciences. 2010; 4 (4): 291-297. [Persian].
36. Kabat-Zin J. (1990) Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress Pain and Illness. New York: Dell Publishing.
37. Kabat-Zinn J (2013). Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness. Delacorte: New York.
38. Chaskalson M. The mindful workplace: developing resilient individuals and resonant organizations with MBSR. John Wiley & Sons. 2011.
39. Hatami M, Ahmadian A, Khanjani A, Vafaei M. Effectiveness of training in virtual reality simulation of complex operational situations in reducing the job stress of police forces. Research in educational systems. 2013; 8(24): 195-218. [Persian].
40. Cipresso P, Giglioli IAC, Raya MA and Riva G. The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature. Front. Psychol. 2018; 9:2086.
41. Dayang R, Awang R, Suziah S, Halabt H, Abas S, Peteras B, Mohd YN. (2011, December). VReST: An image-

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

based virtual reality stress therapy web application. In 2011 IEEE International Symposium on IT in Medicine and Education (Vol. 2, pp. 733-737). IEEE.
42. Flavián C, Ibáñez-Sánchez S, & Orús C. Impacts of technological embodiment through virtual reality on potential guests' emotions and engagement. Journal of Hospitality Marketing & Management. 2020;30(3):1-20.
43. Goudarzi M H, Mehdad A, Golparvar M. Comparison of the effectiveness of coping with job stress training with mindfulness-based cognitive therapy on perception of work-family conflict and life satisfaction of employed retirees. Occupational Medicine Quarterly Journal. 2022; 14 (2) :44-58. [Persian].
44. Komariah M, Ibrahim K, Pahria T, Rahayuwati L, Somantri I. Effect of Mindfulness Breathing Meditation on Depression, Anxiety, and Stress: A Randomized Controlled Trial among University Students. In Healthcare Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 2023; 11(1): 26.
45. Zarnaghash M, Mehrabi M, Bashlideh K, Davoodi I, Marashi SA. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Quality of Life and Resiliency of Veterans Spouses in Ahvaz. Psychological Methods and Models 2016; 7(23): 83-99. [Persian].
46. Sosa-Cordobés E, Ramos-Pichardo JD, Sánchez-Ramos JL, García-Padilla FM, Fernández-Martínez E, Garrido-Fernández A. How Effective Are Mindfulness-Based Interventions for Reducing Stress and Weight? A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023; 20(1): 446.
47. Torné-Ruiz A, Reguant M, Roca J. Mindfulness for stress and anxiety management in nursing students in a clinical simulation: A quasi-experimental study. Nurse Education in Practice. 2023; 66: 103533.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]

The Effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy and Comparing its Effectiveness with Mindfulness-Based Stress Reduction of Job Stress and its Components in Employees with Job Stress

Soltani M[1], Farhadi H[2]✉, Manshaee Gh[3], Mehdad A[4]

[1] Phd of student of psychology, Department of Psychology, Addictive Behaviours Research Center, Isfahan (khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
[2] Associated Professor, Department of Psychology Addictive Behaviours Research Center, Isfahan (khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
[3] Associeated Professor, Department of Psychology, Isfahan (khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
[4] Associeated Professor, Department of Psychology, Isfahan (khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Abstract

Introduction: job stress is defined as the accumulation of stressful factors in job-related situations, which most people agree is stressful, and it can be the direct factor in the intention to leave the job. The present study investigates the effectiveness of virtual reality exposure therapy and compares its effectiveness with mindfulness-based stress reduction based on mindfulness on the components of job stress employees with job stress.

Materials and Methods: The research design was a semi-experimental pre and post-test with a control group and a follow-up phase. The statistical population included all employees with job stress in a private company in Isfahan City in 2022, and the research sample included 45 employees who were randomly divided into three groups of 15: virtual reality therapy, mindfulness-based stress reduction therapy, and Controls were replaced. The people of the two intervention groups participated in the intervention sessions; The first experimental group underwent eight 20-minute weekly sessions of virtual reality therapy, and the second experimental group underwent eight weekly 45-minute sessions based on the Kabat-Zin training package (1990 and 2013), but for the control group no interventions were performed. The participants responded to the occupational stress questionnaire of the Health and Safety Institute of England Steinmetz (HSE) (1990) in three stages. The research data were analyzed with analysis of covariance and Bonferroni's post hoc test and using SPSS23 statistical software at two descriptive and inferential levels.

Results: The results of covariance analysis and Bonferroni's post hoc test indicated that both intervention methods equally and effectively reduced occupational stress in the fields of role, communication, support of colleagues, changes in employees, and the effect of both interventions remained stable over time ($P<0.01$). Although both methods of intervention reduced the pressure and job stress of employees, and the components of stress include support, control, and demand from officials, and its effect remained constant over time, virtual reality treatment was more effective in both stages ($P>0.05$).

Conclusion: The results showed that virtual reality courses and stress reduction based on mindfulness can reduce the tensions and job stress of personnel and employees of organizations.

Keywords: Virtual Reality Exposure Therapy, Mindfulness-Based Stress Reduction, Job Stress, Employees.

This paper should be cited as:
Soltani M, Farhadi H, Manshaee Gh, Mehdad A. The Effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy and Comparing its Effectiveness with Mindfulness-Based Stress Reduction of Job Stress and its Components in Employees with Job Stress. Occupational Medicine Quarterly Journal. 2023; 15(3): 53-66.

✉ ***Corresponding Author:***
Email: farhadihadi@yahoo.com
Tel: +98 9133673041
Received: 12.02.2023 ***Accepted: 02.06.2023***

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i3.13780]