

تأثیر مدیتیشن بر ارزیابی کارکردهای عصب شناختی اجرایی زنان شاغل

چکیده

بر اساس شواهدی مبنی بر اینکه مراقبه با تأثیرات مفید بی شماری بر روی رفاه و کاهش علائم مربوط به استرس همراه است ، تکنیک های مبتنی بر ذهن آگاهی به طور فزاینده ای در برنامه های روان درمانی به کار گرفته شدند. با این حال ، سبک های مختلف مراقبه و ماهیت مقطعی اکثر تحلیل های قبلی منجر به ایجاد تنوع زیادی در یافته ها شد. مطالعه حاضر با هدف روشن سازی بر روشن سازی ارزیابی کارکردهای عصب شناختی اجرایی مغز فرایندهای ناشی از آموزش مدیتیشن کوتاه مدت انجام می شود. برای ارزیابی کیفیت زندگی و کمبود خودآگاهی ، پرسشنامه ها توسط افراد در هر دو زمان تکمیل شد نتیجه گیری: با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس در مقاله مذکور، سطح معناداری آزمون برای مولفه سلامت عمومی ، عملکرد جسمانی ، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی ، محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی و نشاط کمتر از ۰/۰۵ هستند که نشان دهنده تاثیر مثبت مدیتیشن بر این مولفه ها است. همچنین برای مولفه اضطراب آشکار و اضطراب پنهان کمتر از ۰/۰۵ هستند که نشان دهنده تاثیر مثبت مدیتیشن بر این مولفه ها است. در مورد فرضیه بعدی مدیتیشن بر تمام مولفه های کارکردهای عصب شناختی اجرایی زنان شاغل تاثیر گذار بوده است.

مقدمه

طی دهه های گذشته ، روش های مراقبه از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده است علاقه به دانشمندان علوم مغز و اعصاب زیرا آنها با تأثیرات مثبت بی شماری بر بهزیستی روانشناختی و کیفیت زندگی همراه هستند. شواهد اعصاب و روان همگرا کاربرد تکنیک های مراقبه را در کاهش علائم مربوط به استرس و بهبود اختلالات بالینی مانند اضطراب و افسردگی ثابت کرده است [۱،۲]. حتی پس از یک دوره کوتاه آموزش ، به شرکت کنندگان در مراقبه نشان داده شد که فرایندهای شناختی مختلف از جمله تنظیم عاطفی ، کنترل اجرایی و توانایی حفظ توجه را تقویت می کنند [۳،۴]. برای استفاده از این اثرات مفید ، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی به طور فزاینده ای در درمان شرایط فیزیولوژیکی و روانی تغییر یافته به کار گرفته شد [۵،۶]. اعتقاد بر این است که مراقبه بر اتصالات ساختاری مغز تأثیر می گذارد که بسترهای عصبی زیست شناختی فرآیندهای نظارتی توزیع شده ای هستند که زمینه توجه و احساسات را فراهم می کنند و باعث بهبود بیشتر در جنبه های رفاهی و رفتاری می شوند.

مغز منشاء تمام اعمال است، اما تجربیات محیطی نیز می توانند آناتومی و فیزیولوژی مغز را شکل دهند و این مستلزم هرگونه انعطاف در سیستم مغز است که در اثر مواجهه با تغییرات محیطی و یا صدمات در ساختار قشری رخ می دهد. به این فرایند انعطاف پذیری مغزی می گویند. می توان بیان داشت، انعطاف پذیری ساختاری شامل ایجاد تغییرات در ساختار مغز است در حالی که انعطاف پذیری عملکردی ، در نتیجه تغییرات نوروفیزیولوژی در فعالیت و ارتباطات رفتاری رخ می دهد [۷،۶].

ساز و کارهای ذهنی به طور عمیقی با دیگر ساختارهای اساسی مغز از جمله هیجان، احساسات، زبان و کنشهای عصب شناختی همکاری دارند کارکردهای اجرایی عصبی شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرایندهای روانشناختی مسئول کنترل

هوشیاری، تفکر و عمل مرتبط م یباشند. در واقع این کارکردها شامل مجموعه ای از توانایی های برتر سازماندهی و یکپارچه سازی هستند که شامل انعطاف پذیری شناختی ایجاد اهداف، برنامه ریزی، خودتنظیمی و نظارت بر اهداف، اجرا و بازخورد مؤثر برنامه ها، حافظه کاری و غیره هستند که برای فعالیت مستقل، هدفمند و سازگاری موفقیت آمیز حیات یاند.مدیتیشن ترکیبی ازدوسیستم شفا بخشی قدرتمند است که عبارت است از مراقبه متفکرانه1 با روان درمانی مدرن .مدیتیشن روشدرمانی نسبتاً جدیدی است که از ترکیب روش های کهن مراقبه و روش های جدید تشکیل شده است .این روش، شناختی متفاوت از نگرشهای معمولی را به افراد می آموزد .این نگرشجدید می تواند افق های درمانی جدید را در ذهن مددجو و درمانگر ایجاد نماید.

مراقبه درمانی یک شیوه درمانی درون گرا استکه باعث می شود تغییرحالت هوشیاری و طبیعی بهتر صورت گیرد و منبع درونی مددجو، یک فرایند یکپارچه و شفابخشی را طی کند. فرایند منبع درونی یعنی کل نگری و با کلیت شخص یعنی ذهن، بدن و روح سروکاردارد .طی اعصار گذشته به این منبع درونی منبع شفابخشی و طبیعی که درون هر شخص وجود دارد. نام های زیادی داده شده است که هر کدام از آنها سیستم درمانی و دیدگاه متفاوتی را نشان می دهند .بعضی از این اسامی حالت معنوی بیشتری دارند که عبارتند از :وجود برتر، گهگاه از عبارات توصیفی روان پویشی مثل ابرهوشیار و ناهشیار جمعی نیز استفاده می شود .زیست شناسان اجتماعی و سایر دانشمندان از کلماتی شبیه دانش بیولوژیکی یا سیستم پردازش اطلاعات استفاده می کنند .می توانیم از طریق مدیتیشن یا مراقبه درمانی به این منبع درونی دست پیدا کنیم و از این طریق باعث تسریع شفا بخشی به صورت کل نگرشویم .منبع درونی از روش های یکپارچه کننده مثل حساسیت زدایی ، غرقه سازی ، رویارویی ، بیش و و تشبیه استفاده می کند .توضیح هولوگرافیک عملکرد مغز، زمینه را برای درک فرایندمنبع درونی فراهم می سازد .مدیتیشن می تواند برای مدت زمان محدودی، نیازهای مراقبت نظارت شده را برآورده سازد[9].

بنابر این، می توان با استفاده از تکنیکهای مناسب و مفید که یکی از علمی ترین آنها مدیتیشن است به ارتقاء بهزیستی روانی و بهبود سطح کیفی زندگی زنان دست یافت و اینکه بدون استفاده از داروهای آرام بخشو ضد افسردگی و اضطراب که ممکن است کارآیی کوتاه مدت و یا بلند مدت در درمان این مشکلات داشته باشند ولی عوارض جانبی و پیامدهای منفی دیگری را در بدن ایجاد می کنند و بعلاوه هزینه های زیادی را برفرد و جامعه تحمیل می کنند، بتوان به کنترل، کاهش و درمان افسردگی و اضطراب دست یافت .ولی اولین گام برای استفاده از این تکنیک در مراکز آموزشی و درمانی، بررسی اثربخشی این روش برکاهش افسردگی می باشد.بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیرتکنیک مدیتیشن برکارکرد های عصب شناختی روان شناختی زنان شاغل انجام شده است.[10]

روش کار

پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی است که با طرح پژوهشی پیش آزمون -پس آزمون با گروه آزمایش وکنترل انجام شده است .توجه به ماهیت پژوهش که جز طرح های شبه آزمایشی محسوب می شود وهمچنین با توجه به رعایت افت آزمودنی تعداد ۲۴ نفر عنوان نمونه آماری (12نفر در هر گروه) در نظر گرفته شده است که به صورت در دسترس انتخاب و با توجه به شرایط ورود زیر به طور تصادفی در گروه های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. علاوه بر این، به شرکت کنندگان اطلاع داده شد که پس از اتمام پژوهش در صورت تمایل میتوانند در یک جلسه مشاوره رایگان جهت تشریح نتایج مداخله درمانی و نتایج فردی

مربوط به پرسشنامه های قبل و بعد از مداخله با تکنیک مدیتیشن و بیان پیشنهادهای تکمیلی در زمینه بهبود روند درمان شرکت نمایند.

روش مراقبه و پروتکل آموزش

پس از موارد انجام شده، به تمام شرکت کنندگان ثبت نام شده در تمرین مدیتیشن مبتنی بر روش راجا یوگا مبتدی آموزش داده شد. این آموزش مدیتیشن شامل ۱۴ جلسه راهنما بود که هر کدام به مدت ۴۵ دقیقه و در مدت زمان هفت هفته به طول انجامید. همه جلسات توسط همان مربی با بیش از ۱۵ سال تجربه یوگا و یک گواهینامه کامل ۴۰۰۰ ساعته به عنوان معلم یوگا برگزار شد. به شرکت کنندگان عناصر تنفس (پرانایاما) و جمع شدن حواس (پراتیاهارا) آموزش داده شد. به شرکت کنندگان در مطالعه توصیه شد که تمرین روزانه در منزل را به مدت ۱۵ دقیقه انجام دهند. تجسم سبک مدیتیشن توسط یک CD و برنامه ایجاد شده برای این مطالعه پشتیبانی می شود.

پرسشنامه ها را مطالعه کنید

کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی با استفاده از فرم سلامت کوتاه (SF 36) و نسخه آلمانی موجودی اضطراب صفات (STADI) اندازه گیری شد SF 36. شامل هشت حوزه از جمله نشاط، عملکرد جسمی، و درد جسمی، ادراکات کلی سلامتی و عملکرد فیزیکی، عاطفی و اجتماعی و همچنین سلامت روان. هر نمره مقیاس از ۰ تا ۱۰۰ است. نمرات بالا نشان دهنده کیفیت بالاتر زندگی است. و نسخه فارسی پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بود. این پرسشنامه دارای ۳۶ گویه با ۸ زیر مقیاس مختلف سلامت، شامل سلامت عمومی، عملکرد جسمانی شامل گویه های؛ محدودیت ایفای نقش به، دلایل جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی؛ درد بدنی، عملکرد اجتماعی؛ نشاط و سلامت روانی است.

پرسشنامه اضطراب آشکار و پنهان اسپیل برگرکه به پرسشنامه STAI معروف است، به طور عمیقی در پژوهش ها و فعالیت های بالینی مورد استفاده قرار گرفته است. این پرسشنامه شامل مقیاس های جداگانه خود سنجی، برای اندازه گیری اضطراب آشکار و پنهان می باشد

یافته های پژوهش و تحلیل داده ها

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. برای بررسی چگونگی توزیع شاخص پژوهش و پاسخ به فرضیات پژوهش از آزمون های کولموگروف-اسمیرنوف، تحلیل واریانس چند متغیره به کمک نرم افزار SPSS22 استفاده خواهد شد.

برای بررسی روایی پرسشنامه با توجه به استاندارد بودن پرسشنامه‌ها از روایی صوری استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه در اختیار تنی چند از اساتید و متخصصین قرار گرفته و تایید شده است.

پایایی پرسشنامه

در جدول زیر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است. اگر مقدار آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ باشد، نشان دهنده پایا بودن سوالات مطرح شده است.

جدول (۱). جدول مقادیر آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌های پژوهش

پرسشنامه	تعداد سوالات	آلفای کارونباخ
کیفیت زندگی	۳۰	۰/۸۳۱
کارکردهای عصب شناختی اجرایی	۷۵	۰/۸۵۹
اضطراب	۴۰	۰/۸۶۷

همان طور که از داده‌های جدول بالا مشخص است میزان ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده در تمامی موارد بزرگتر از ۰/۷ است که از اعتبار بالای هر ۳ پرسشنامه حکایت دارد.

یافته‌های پژوهش

جدول (۲). ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری

سن	زیر ۳۰ سال	۳۰ تا ۴۰ سال	۴۱ تا ۵۰ سال	بالای ۵۰ سال
	۲۷ (۲۹/۲٪)	۹ (۳۷/۵٪)	۶ (۲۵٪)	۲ (۸/۳٪)
تحصیلات	دیپلم و کمتر	فوق دیپلم	کارشناسی	کارشناسی ارشد و بالاتر
	۳ (۱۲/۵٪)	۵ (۲۰/۸٪)	۱۲ (۵۰٪)	۴ (۱۶/۷٪)

همانطور که از داده‌های جدول (۲) مشخص است، سن اکثر افراد (۳۷/۵٪) بین ۳۰ تا ۴۰ سال و تحصیلات اکثر افراد (۵۰٪) کارشناسی است.

جدول (۳). مقادیر آمار توصیفی مولفه‌های پرسشنامه کیفیت زندگی (انحراف معیار \pm میانگین)

مؤلفه	آزمایش		کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
سلامت عمومی	۱۴/۳۳ \pm ۱/۴۳۵	۱۶/۵۰ \pm ۱/۴۴۶	۱۴/۳۳ \pm ۱/۴۳۵	۱۴/۲۵ \pm ۱/۲۸۸
عملکرد جسمانی	۱۷/۱۷ \pm ۱/۸۵۰	۲۰/۲۵ \pm ۲/۵۲۷	۱۷/۲۵ \pm ۲/۱۷۹	۱۷/۰۸ \pm ۱/۸۳۲
محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی	۲/۱۷ \pm ۰/۹۳۷	۱/۰۸ \pm ۰/۷۹۳	۲/۲۵ \pm ۱/۰۵۵	۲/۳۳ \pm ۰/۴۹۲
محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی	۲/۰۸ \pm ۰/۷۹۳	۱ \pm ۰/۷۳۹	۲ \pm ۰/۷۳۹	۲/۲۵ \pm ۰/۷۵۴
درد بدنی	۶/۸۳ \pm ۱/۵۲۸	۵ \pm ۰/۷۳۹	۶/۷۵ \pm ۱/۴۸۵	۶/۳۳ \pm ۱/۲۳۱
عملکرد اجتماعی	۴/۵۰ \pm ۱/۱۶۸	۵/۹۲ \pm ۱/۰۸۴	۴/۵۸ \pm ۱/۱۶۵	۴/۴۲ \pm ۰/۵۱۵
نشاط	۱۴/۵۸ \pm ۲/۳۵۳	۱۶/۴۲ \pm ۱/۵۶۴	۱۴ \pm ۱/۷۵۸	۱۴/۲۵ \pm ۱/۲۸۸
سلامت روانی	۱۵/۴۲ \pm ۱/۳۱۱	۱۷/۰۸ \pm ۱/۵۶۴	۱۵/۰۸ \pm ۱/۷۳۰	۱۵/۵۸ \pm ۱/۳۱۱
کیفیت زندگی	۷۷/۰۸ \pm ۴/۴۰۰	۸۳/۲۵ \pm ۴/۸۲۷	۷۵/۷۵ \pm ۳/۵۱۹	۷۶/۵۰ \pm ۳/۰۳۰

همانطور که از داده‌های جدول (۳) مشخص است، در پیش آزمون گروه آزمایش از بین مولفه‌های کیفیت زندگی، بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «عملکرد جسمانی» با میانگین ۱۷/۱۷ و در پس آزمون گروه آزمایش بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «عملکرد جسمانی» با میانگین ۲۰/۲۵ می‌باشد. در پیش آزمون گروه آزمایش شاخص کیفیت زندگی میانگینی برابر با ۷۷/۰۸ و در پس آزمون گروه آزمایش میانگینی برابر با ۸۳/۲۵ کسب کرده است. همچنین در پیش آزمون گروه کنترل بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «عملکرد جسمانی» با میانگین ۱۷/۲۵ و در پس آزمون گروه کنترل بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «عملکرد جسمانی» با میانگین ۱۷/۰۸ می‌باشد. در پیش آزمون گروه کنترل شاخص کیفیت زندگی میانگینی برابر با ۷۵/۷۵ و در پس آزمون گروه آزمایش میانگینی برابر با ۷۶/۵۰ کسب کرده است.

جدول (۴). مقادیر آمار توصیفی مولفه‌های پرسشنامه کارکردهای عصب شناختی اجرایی (انحراف معیار \pm میانگین)

مؤلفه	آزمایش		کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
مدیریت زمان	۲۹/۱۷ \pm ۳/۰۹۹	۳۲/۶۷ \pm ۲/۳۰۹	۲۹/۹۲ \pm ۲/۹۶۸	۲۸/۵۸ \pm ۲/۸۴۳
سازمان دهی خود	۳۱/۲۵ \pm ۵/۱۱۹	۳۶/۰۸ \pm ۱/۸۳۲	۳۱ \pm ۳/۴۹۰	۳۰/۹۲ \pm ۲/۵۰۳
خودکنترلی	۲۸/۰۸ \pm ۳/۰۲۹	۳۳ \pm ۲/۶۶۳	۲۸/۸۳ \pm ۳/۰۷۰	۲۹/۰۸ \pm ۲/۶۷۸
خودانگیزی	۳۱/۳۳ \pm ۴/۰۷۵	۳۵/۶۷ \pm ۲/۱۴۶	۳۰/۶۷ \pm ۴/۵۹۹	۳۰/۴۲ \pm ۳/۳۴۳
خودنظم جویی هیجان	۴۷/۰۸ \pm ۵/۹۶۱	۵۱/۹۲ \pm ۲/۶۴۴	۴۸/۸۳ \pm ۴/۵۰۹	۴۸/۳۳ \pm ۲/۷۰۸
کارکردهای عصب شناختی اجرایی	۱۶۶/۹۲ \pm ۹/۲۶۸	۱۸۹/۳۳ \pm ۵/۸۸۳	۱۶۹/۲۵ \pm ۷/۴۷۳	۱۶۷/۳۳ \pm ۸/۳۵۹

همانطور که از داده‌های جدول (۴) مشخص است، در پیش آزمون گروه آزمایش از بین مولفه‌های کارکردهای عصب شناختی اجرایی، بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «خودنظم جویی هیجان» با میانگین ۴۷/۰۸ و در پس آزمون گروه آزمایش بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «خودنظم جویی هیجان» با میانگین ۵۱/۹۲ می‌باشد. در پیش آزمون گروه آزمایش شاخص کارکردهای عصب شناختی اجرایی میانگینی برابر با ۱۶۶/۹۲ و در پس آزمون گروه آزمایش میانگینی برابر با ۱۸۹/۳۳ کسب کرده است. همچنین در پیش آزمون گروه کنترل بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «خودنظم جویی هیجان» با میانگین ۴۸/۸۳ و در پس آزمون گروه کنترل بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «خودنظم جویی هیجان» با میانگین ۴۸/۳۳ می‌باشد. در پیش آزمون گروه کنترل شاخص کارکردهای عصب شناختی اجرایی میانگینی برابر با ۱۶۹/۲۵ و در پس آزمون گروه آزمایش میانگینی برابر با ۱۶۷/۳۳ کسب کرده است

جدول (۵). مقادیر آمار توصیفی مولفه‌های پرسشنامه اضطراب (انحراف معیار \pm میانگین)

مؤلفه	آزمایش		کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
اضطراب آشکار	۴۲/۰۸ \pm ۳/۸۹۵	۳۷/۶۷ \pm ۲/۷۱۲	۴۳/۷۵ \pm ۳/۷۲۰	۴۲/۱۷ \pm ۲/۶۵۷
اضطراب پنهان	۴۳/۸۳ \pm ۳/۶۸۹	۳۸/۹۲ \pm ۲/۳۱۴	۴۳/۴۲ \pm ۳/۶۰۵	۴۱ \pm ۲/۲۹۶
اضطراب	۸۵/۹۲ \pm ۴/۵۴۲	۷۶ \pm ۳/۲۴۷	۸۷/۱۷ \pm ۴/۱۵۲	۸۳/۱۷ \pm ۳/۱۵۷

همانطور که از داده‌های جدول (۵) مشخص است، در پیش آزمون گروه آزمایش از بین مولفه‌های اضطراب، بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «اضطراب پنهان» با میانگین ۴۳/۸۳ و در پس آزمون گروه آزمایش بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «اضطراب پنهان» با میانگین ۳۸/۹۲ می‌باشد. در پیش آزمون گروه آزمایش شاخص اضطراب میانگینی برابر با ۸۵/۹۲ و در پس آزمون گروه آزمایش میانگینی برابر با ۷۶ کسب کرده است.

همچنین در پیش آزمون گروه کنترل بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «اضطراب آشکار» با میانگین ۴۳/۷۵ و در پس آزمون گروه کنترل بیشترین امتیاز متعلق به مولفه «اضطراب آشکار» با میانگین ۴۲/۱۷ می‌باشد. در پیش آزمون گروه کنترل شاخص اضطراب میانگینی برابر با ۸۷/۱۷ و در پس آزمون گروه آزمایش میانگینی برابر با ۸۳/۱۷ کسب کرده است.

جدول (۶). آزمون کولموگروف اسمیرنوف شاخص‌های پژوهش

شاخص	پیش آزمون		پس آزمون	
	Mean \pm SD	سطح معناداری	Mean \pm SD	سطح معناداری
کیفیت زندگی	۷۶/۴۲ \pm ۳/۹۵۵	۰/۲۰۰	۷۹/۸۸ \pm ۵/۲۳۶	۰/۲۰۰
کارکردهای عصب شناختی اجرایی	\pm ۸/۳۱۹ ۱۶۸/۰۸	۰/۲۰۰	۱۷۸/۳۳ \pm ۱۳/۲۷۵	۰/۲۰۰
اضطراب	۸۶/۵۴ \pm ۴/۳۰۳	۰/۲۰۰	۷۹/۵۸ \pm ۴/۸۱۸	۰/۱۰۰

با توجه به جدول (۶)، سطح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تمامی شاخص‌های پژوهش بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه تمامی شاخص‌های پژوهش دارای توزیع نرمال می‌باشد.

فرضیه اول: مدیتیشن بر بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی زنان شاغل تاثیر دارد.

جدول (۷). نتایج آزمون باکس برای بررسی فرض همگنی ماتریس کوواریانس

سطح معناداری	df2	df1	مقدار آماره F	مقدار باکس
۰/۴۲۴	۱۶۲۸/۵۸۹	۳۶	۱/۰۲۸	۶۲/۰۲۳

با توجه به داده‌های جدول ۷ سطح معناداری آزمون باکس برابر با ۰/۴۲۴ و بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض تجانس ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های مختلف پذیرفته می‌شود. خروجی نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره در جدول زیر داده شده است.

جدول ۸. تحلیل کوواریانس چند متغیری برای بررسی اثر بخشی مدیتیشن بر بهبود کیفیت زندگی

نام آزمون	مقدار	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	مقدار آماره F	سطح خطا
آزمون اثر پیلاپی	۰/۹۱۴	۸	۷	۹/۲۶۰	۰/۰۰۴
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۰۸۶	۸	۷	۹/۲۶۰	۰/۰۰۴
آزمون اثر هتلینگ	۱۰/۵۸۳	۸	۷	۹/۲۶۰	۰/۰۰۴
بزرگترین ریشه روی	۱۰/۵۸۳	۸	۷	۹/۲۶۰	۰/۰۰۴

همانطور که در جدول ۸ مشخص است، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری حاکی از این است که مقدار F چند متغیری در تمامی آزمون‌ها در سطح $P < ۰/۰۱$ از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. لذا می‌توان گفت که بین دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه‌های کیفیت زندگی تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی بردن به این تفاوت در ادامه از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده گردیده است.

پیش فرض استفاده از تحلیل کوواریانس تک متغیری فرض همگن بودن واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها است. برای بررسی این فرضیه از آزمون لون استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون لون در جدول زیر داده شده است.

جدول (۹). نتایج آزمون لون برای بررسی فرض همگنی واریانس ها

متغیر	مقدار آماره F	df1	df2	سطح معناداری
سلامت عمومی	۰/۰۰۱	۱	۲۲	۰/۹۷۴
عملکرد جسمانی	۱/۰۵۲	۱	۲۲	۰/۳۱۶
محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی	۲/۰۴۵	۱	۲۲	۰/۱۶۷
محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی	۰/۰۶۳	۱	۲۲	۰/۸۰۴
درد بدنی	۱/۸۳۸	۱	۲۲	۰/۱۸۹
عملکرد اجتماعی	۱/۶۶۴	۱	۲۲	۰/۲۱۰
نشاط	۱/۱۲۸	۱	۲۲	۰/۳۰۰
سلامت روانی	۰/۰۱۵	۱	۲۲	۰/۹۰۴

با توجه به داده‌های جدول ۹ فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج مربوط به تحلیل کوواریانس تک متغیری در جدول زیر داده شده است.

جدول (۱۰). نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری برای کیفیت زندگی

متغیر وابسته	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر (η^2)
سلامت عمومی	۳۶/۶۸۶	۱	۳۶/۶۸۶	۱۹/۸۴۲	۰/۰۰۱	۰/۵۸۶
عملکرد جسمانی	۶۵/۴۶۰	۱	۶۵/۴۶۰	۱۱/۷۵۴	۰/۰۰۴	۰/۴۵۶
محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی	۸/۵۳۲	۱	۸/۵۳۲	۱۵/۱۶۳	۰/۰۰۲	۰/۵۲۰
محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی	۶/۷۴۹	۱	۶/۷۴۹	۱۷/۹۷۵	۰/۰۰۱	۰/۵۶۲
درد بدنی	۴۰/۴۹۴	۱	۴۰/۴۹۴	۷/۸۰۷	۰/۰۱۴	۰/۳۵۸
عملکرد اجتماعی	۱۰/۲۰۹	۱	۱۰/۲۰۹	۱۰/۵۳۶	۰/۰۰۶	۰/۴۲۹
نشاط	۱۸/۷۳۴	۱	۱۸/۷۳۴	۸/۱۳۹	۰/۰۱۳	۰/۳۶۸
سلامت روانی	۱۱/۹۴۷	۱	۱۱/۹۴۷	۴/۳۵۶	۰/۰۵۶	۰/۲۳۷

همانطور که از نتایج جدول ۱۰ مشخص است، سطح معناداری آزمون برای هفت مولفه کیفیت زندگی سطح کمتر از $P < ۰/۰۱$ معنادار است. بنابراین فرض یکسان بودن نمرات در این هفت مولفه بعد از حذف اثر نمرات پیش آزمون آنها پذیرفته نمی‌شود. با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۱۰، سطح معناداری آزمون برای مولفه سلامت عمومی ($F = ۱۹/۸۴۲, p < ۰/۰۰۱$)، عملکرد جسمانی ($F = ۱۱/۷۵۴, p < ۰/۰۰۴$)، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی ($F = ۱۵/۱۶۳, p < ۰/۰۰۲$)، محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی ($F = ۱۷/۹۷۵, p < ۰/۰۰۱$)، درد بدنی ($F = ۷/۸۰۷, p < ۰/۰۱۴$)، عملکرد اجتماعی ($F = ۱۰/۵۳۶, p < ۰/۰۰۶$) و نشاط ($F = ۸/۱۳۹, p < ۰/۰۱۳$) کمتر از ۰/۰۵ هستند که نشان دهنده تاثیر مثبت مدیتیشن بر این مولفه‌ها است.

همچنین نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان می دهد که مدیتیشن بر سلامت روانی ($F = 4,356, p > 0,05$) زنان شاغل تاثیر معناداری نداشته است.

فرضیه دوم: مدیتیشن بر کاهش اضطراب زنان شاغل تاثیر دارد.

جدول (۱۱). نتایج آزمون باکس برای بررسی فرض همگنی ماتریس کوواریانس

سطح معناداری	df2	df1	مقدار آماره F	مقدار باکس
۰/۹۹۹	۸۷۱۲۰	۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۹

با توجه به داده‌های جدول ۱۱ سطح معناداری آزمون باکس برابر با ۰/۹۹۹ و بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض تجانس ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های مختلف پذیرفته می‌شود. خروجی نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره در جدول زیر داده شده است.

جدول ۱۲. تحلیل کوواریانس چند متغیری برای بررسی اثر بخشی مدیتیشن بر کاهش اضطراب

نام آزمون	مقدار	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	مقدار آماره F	سطح خطا
آزمون اثر پیلایی	۰/۶۴۸	۲	۱۹	۱۷/۴۶۰	۰/۰۰۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۳۵۲	۲	۱۹	۱۷/۴۶۰	۰/۰۰۱
آزمون اثر هتلینگ	۱/۸۳۸	۲	۱۹	۱۷/۴۶۰	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۱/۸۳۸	۲	۱۹	۱۷/۴۶۰	۰/۰۰۱

همانطور که در جدول ۱۲ مشخص است، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری حاکی از این است که مقدار F چند متغیری در تمامی آزمون‌ها در سطح $P < 0,01$ از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. لذا می‌توان گفت که بین دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه‌های اضطراب تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی بردن به این تفاوت در ادامه از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده گردیده است.

پیش فرض استفاده از تحلیل کوواریانس تک متغیری فرض همگن بودن واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها است. برای بررسی این فرضیه از آزمون لون استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون لون در جدول زیر داده شده است.

جدول (۱۳). نتایج آزمون لون برای بررسی فرض همگنی واریانس ها

متغیر	مقدار آماره F	df1	df2	سطح معناداری
اضطراب آشکار	۰/۰۰۴	۱	۲۲	۰/۹۵۲
اضطراب پنهان	۰/۰۰۱	۱	۲۲	۰/۹۹۸

با توجه به داده‌های جدول ۱۳ فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج مربوط به تحلیل کوواریانس تک متغیری در جدول زیر داده شده است.

جدول (۱۴). نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری برای اضطراب

متغیر وابسته	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر (η^2)
اضطراب آشکار	۱۲۵/۸۹۸	۱	۱۲۵/۸۹۸	۱۸/۷۷۷	۰/۰۰۱	۰/۴۸۴
اضطراب پنهان	۴۸/۳۳۲	۱	۴۸/۳۳۲	۹/۳۰۴	۰/۰۰۶	۰/۳۱۸

همانطور که از نتایج جدول ۱۴ مشخص است، سطح معناداری آزمون برای هر دو مولفه سطح کمتر از $P < ۰/۰۱$ معنادار است. بنابراین فرض یکسان بودن نمرات در این دو مولفه بعد از حذف اثر نمرات پیش آزمون آنها پذیرفته نمی‌شود. با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۱۴، سطح معناداری آزمون برای مولفه اضطراب آشکار ($F = ۱۸/۷۷۷, p < ۰/۰۵$) و اضطراب پنهان ($F = ۹/۳۰۴, p < ۰/۰۵$) کمتر از $۰/۰۵$ هستند که نشان دهنده تاثیر مثبت مدیتیشن بر این مولفه‌ها است. فرضیه سوم: مدیتیشن بر کارکردهای عصب شناختی اجرایی زنان شاغل تاثیر دارد.

جدول (۱۵). نتایج آزمون باکس برای بررسی فرض همگنی ماتریس کوواریانس

مقدار باکس	مقدار آماره F	df1	df2	سطح معناداری
۷/۲۶۰	۰/۳۶۳	۱۵	۱۹۴۸/۷۳۷	۰/۹۸۸

با توجه به داده‌های جدول ۱۵ سطح معناداری آزمون باکس برابر با $۰/۹۸۸$ و بزرگتر از مقدار $۰/۰۵$ است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض تجانس ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های مختلف پذیرفته می‌شود. خروجی نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره در جدول زیر داده شده است.

جدول ۱۶. تحلیل کوواریانس چند متغیری برای بررسی اثر بخشی مدیتیشن بر کارکردهای عصب شناختی اجرایی

نام آزمون	مقدار	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	مقدار آماره F	سطح خطا
آزمون اثر پیلایی	۰/۷۷۱	۵	۱۳	۸/۷۳۶	۰/۰۰۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۲۲۹	۵	۱۳	۸/۷۳۶	۰/۰۰۱
آزمون اثر هتلینگ	۳/۳۶۰	۵	۱۳	۸/۷۳۶	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۳/۳۶۰	۵	۱۳	۸/۷۳۶	۰/۰۰۱

همانطور که در جدول ۱۶ مشخص است، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری حاکی از این است که مقدار F چند متغیری در تمامی آزمون‌ها در سطح $P < ۰/۰۱$ از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. لذا می‌توان گفت که بین دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه‌های کاردهای عصب شناختی اجرایی تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی بردن به این تفاوت در ادامه از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده گردیده است. پیش فرض استفاده از تحلیل کوواریانس تک متغیری فرض همگن بودن واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها است. برای بررسی این فرضیه از آزمون لون استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون لون در جدول زیر داده شده است.

جدول (۱۷). نتایج آزمون لون برای بررسی فرض همگنی واریانس‌ها

متغیر	مقدار آماره F	df1	df2	سطح معناداری
مدیریت زمان	۰/۴۱۹	۱	۲۲	۰/۵۲۴
سازمان دهی خود	۰/۵۸۷	۱	۲۲	۰/۴۵۲
خود کنترلی	۰/۵۶۸	۱	۲۲	۰/۴۵۹
خود انگیزشی	۰/۵۵۶	۱	۲۲	۰/۴۶۴
خود نظم جویی هیجانی	۰/۴۳۲	۱	۲۲	۰/۵۱۸

با توجه به داده‌های جدول ۱۷ فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج مربوط به تحلیل کوواریانس تک متغیری در جدول زیر داده شده است.

جدول (۱۸). نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری برای کارکردهای عصب شناختی اجرایی

متغیر وابسته	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر (η^2)
مدیریت زمان	۸۴/۵۵۲	۱	۸۴/۵۵۲	۱۰/۶۱۹	۰/۰۰۵	۰/۳۸۴
سازمان دهی خود	۱۴۴/۹۳۱	۱	۱۴۴/۹۳۱	۲۵/۹۱۳	۰/۰۰۱	۰/۶۰۴
خود کنترلی	۷۳/۶۰	۱	۷۳/۶۰	۱۴/۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۴۵۴
خود انگیزشی	۱۴۸/۳۹۰	۱	۱۴۸/۳۹۰	۱۶/۰۰۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۵
خود نظم جویی هیجانی	۶۳/۴۸۶	۱	۶۳/۴۸۶	۸/۰۵۰	۰/۰۱۱	۰/۳۲۱

همانطور که از نتایج جدول ۱۸ مشخص است، سطح معناداری آزمون برای تمامی پنج مولفه کارکردهای عصب شناختی اجرایی سطح کمتر از $P < ۰/۰۱$ معنادار است. بنابراین فرض یکسان بودن نمرات در این پنج مولفه بعد از حذف اثر نمرات پیش آزمون آنها پذیرفته نمی شود.

با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۱۸، سطح معناداری آزمون برای مولفه مدیریت زمان ($F = ۱۰/۶۱۹, p < ۰/۰۵$)، سازمان دهی خود ($F = ۲۵/۹۱۳, p < ۰/۰۵$)، خود کنترلی ($F = ۱۴/۱۳۶, p < ۰/۰۵$)، خود انگیزشی ($F = ۱۶/۰۰۹, p < ۰/۰۵$) و خود نظم جویی هیجانی ($F = ۸/۰۵, p < ۰/۰۵$) کمتر از ۰/۰۵ هستند که نشان دهنده تاثیر مثبت مدیتیشن بر این مولفه‌ها است.

نتیجه گیری

این یکی از معدود مطالعات طولی است که کارکردهای اجرایی را بررسی می کند سازماندهی مجدد طبق کارکردهای عصب شناختی و گروهی از شرکت کنندگان مراقبه قبل و بعد از آموزش مدیتیشن. ما توانستیم یافته های قبلی تغییرات ناشی از آموزش مدیتیشن کوتاه مدت را در کارکردهای عصب شناختی انسان بزرگسال تا حدی تأیید و گسترش دهیم. جالب توجه است، تجزیه و تحلیل حاضر مناطق بیشتری از تغییرات ساختاری را نشان می دهد از بسیاری از مطالعات قبلی در مورد تغییرات ساختاری از مراقبه این نتایج بیشتر نشان می دهد که تغییرات پویا در ساختار مغز می تواند بسیار سریع در یک بازه زمانی چند هفته ای رخ دهد. ما نتایج خود را تفسیر می کنیم که طیف گسترده ای از فرایندهای سازماندهی ذهن را ایجاد می کند، که متفاوت از سایر تکنیک های مراقبه است و با عملکردهای نظارتی مثبت بالقوه مرتبط است. مطالعات بیشتر با گروه های بزرگتر و دوره های آموزشی طولانی تر و همچنین آزمایش عصب روانشناختی پیشرفته تر لازم است که تغییرات مورفولوژیکی را به عملکرد شناختی و رفتاری پیوند دهد و ببیند آیا تغییرات القا شده در غیاب تمرین مدیتیشن ادامه دارد یا خیر. تأثیر گسترده بر فرایندهای سازمان عصبی ناشی از عملکرد ممکن است به نوبه خود سایر نتایج مربوط به سلامت و رفاه را منعکس کند.

یافته های این مطالعه با یافته های پژوهش پاهولپکو همکاران (2012) که تأثیر مدیتیشن بر کاهش مشکلات روانی و بهبود عملکرد حافظه و هوش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان به اثبات رسانیده اند، کمپر و همکاران (2010) که سودمندی این روش را در کاهش استرس و رشد معنویت تأیید کرده اند، بای و چانگ (2006) ، روزنزویگ و همکاران (2003) که مدیتیشن را بر ارتقاء سلامت روانی دانشجویان مفید دانسته اند ، بدود و مورفی (2004) و برنارد و همکاران (2007) ، سودمندی این تکنیک را بر کاهش و کنترل اضطراب و افسردگی، تأیید نموده اند همسو و هماهنگ است. این پژوهشگران در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که مداخله به شیوه مدیتیشن در کاهش استرس و اضطراب و در کاهش افسردگی بیماران مبتلا به اختلالات افسردگی مؤثر است. در تبیین این یافته پژوهش می توان گفت مدیتیشن بخشهای مهمی از مغز را که با عواطف و احساسات مرتبط است تقویت میکند. بر اساس این نظر، به غیر از موسیقی، یوگا، ورزش و مطالعه، مدیتیشن نیز موجب شادی و تمدد اعصاب شده و بنابراین باعث کاهش افسردگی می شود با توجه به اثر بخشی مداخله درمانی با تکنیک مدیتیشن بر کاهش علائم افسردگی و اضطراب، بنابر این لازم است که بسته های آموزشی در این زمینه تدوین و در اختیار روان درمانگران قرار گیرد و این مداخله بصورت یک دوره درمانی منسجم در کلینیکها و مراکز درمانی توسط روانشناسان و درمانگران به عنوان یک شیوه اثر بخش به کار گرفته شود. همچنین لازم است درمان به روش مدیتیشن به صورت جلسات ممتد و دوره های پیگیری بلند مدت برگزار شود تا کارایی این روش افزایش یابد. آموزش صحیح این تکنیک به بیماران و مراجعان نیل به این مقصود را آسان می کند.

- [1] J. Vollestad, M.B. Nielsen, G.H. Nielsen, Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis, *Br. J. Clin. Psychol.* 51 (3) (2012) 239–260,
- [2] M. Goyal, S. Singh, E.M. Sibinga, N.F. Gould, A. Rowland-Seymour, R. Sharma, Z. Berger, D. Sleicher, D.D. Maron, H.M. Shihab, P.D. Ranasinghe, S. Linn, S. Saha, E.B. Bass, J.A. Haythornthwaite, Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis, *JAMA Intern. Med.* 174 (3) (2014) 357–368, <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>.
- [3] Y.H. Jung, D.H. Kang, J.H. Jang, H.Y. Park, M.S. Byun, S.J. Kwon, G.E. Jang, U.S. Lee, S.C. An, J.S. Kwon, The effects of mind-body training on stress reduction, positive affect, and plasma catecholamines, *Neurosci. Lett.* 479 (2) (2010) 138–142, <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2010.05.048>.
- [4] F. Zeidan, S.K. Johnson, B.J. Diamond, Z. David, P. Goolkasian, Mindfulness meditation improves cognition: evidence of brief mental training, *Conscious. Cogn.* 19 (2) (2010) 597–605,
- [5] P. Grossman, L. Niemann, S. Schmidt, H. Walach, Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis, *J. Psychosom. Res.* 57 (1) (2004) 35–43,
- [6] D.S. Ludwig, J. Kabat-Zinn, Mindfulness in medicine, *JAMA* 300 (11) (2008) 1350–1352,
- [7] A. Lutz, J. Brefczynski-Lewis, T. Johnstone, R.J. Davidson, Regulation of the neural circuitry of emotion by compassion meditation: effects of meditative expertise, *PLoS One* 3 (3) (2008) e1897,
- [8] Y. Goto, C.R. Yang, S. Otani, Functional and dysfunctional synaptic plasticity in prefrontal cortex: roles in psychiatric disorders, *Biol. Psychiatry* 67 (3) (2010) 199–207,
- [9] K.C. Fox, S. Nijeboer, M.L. Dixon, J.L. Floman, M. Ellamil, S.P. Rumak, P. Sedlmeier, K. Christoff, Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners, *Neurosci. Biobehav. Rev.* 43 (2014) 48–73,
- [10] S.W. Lazar, C.E. Kerr, R.H. Wasserman, J.R. Gray, D.N. Greve, M.T. Treadway, M. McFarvey, B.T. Quinn, J.A. Dusek, H. Benson, S.L. Rauch, C.I. Moore, B. Fischl, Meditation experience is associated with increased cortical thickness, *Neuroreport* 16 (17) (2005) 1893–1897,
- [11] Fountoulakis, K. N., Lacovedes, A., Samolis, S., et al. (2001). Reliability, validity and psychometric properties of the Greek translation of the Zung self rating Scale. *BMC Psychiatry*. 1-6.

Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S.C., Mills, P.J., Bell, I., Schwartz, G.E.R., (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive stress of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine* 33 (1), 11–21.

[12] Kathi Kemper, Sally Bulla, Deborah Krueger, Mary J Ott, Jane A McCool and Paula Gardiner. Nurses' experiences, expectations, and preferences for mind-body practices to reduce stress. Jan 2011, Vol. 11, No. 1: 26

[13] Lee, S. H., Ahn, S. C., Lee, Y. J., Choi, T. K., Yook, K. H., Suh, S. Y., (2007). Effectiveness of a meditation-based stress management program as an adjunct to pharmacotherapy in patients with anxiety disorder. *Journal of Psychosomatic Research* 62, 189–195.

[14] Paholpak S, Piyavhatkul N, Rangseekajee P, Krisanaparakornkit T, Arunpongpaisal S, Pajanasoontorn N, Virasiri S, Singkornard J, Rongbudsri S, Udomsri C, Chonprai C, Unprai P (2012). Breathing meditation by medical students at Khon Kaen University: effect on psychiatric symptoms, memory, intelligence and academic achievement. [Journal Article, Randomized Controlled Trial], *J Med Assoc Thai*; 95(3):461-9.

[15] Paul, G., Elam, B., Verhulst, S. J. (2007). A longitudinal study of student's perceptions of using deep breathing meditation to reduce testing stress. *Teaching and learning in Medicine* 19 (3), 287–292.