

# اثربخشی انجام تمرینات هوازی در اوقات فراغت بر فرسودگی شغلی ماماها: یک کار آزمایی بالینی تصادفی

مینو صفایی<sup>۱</sup>، زهرا عابدیان<sup>۲\*</sup>، دکتر سید رضا عطارزاده حسینی<sup>۳</sup>،

سید رضا مظلوم<sup>۴</sup>

۱. کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی برشواهد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۴. مربی گروه آموزشی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۳/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۸/۲۲

## خلاصه

**مقدمه:** فرسودگی شغلی با تأثیرات منفی جدی بر سلامتی همراه است. ماماها به دلیل داشتن کار استرس زا، به احتمال بیشتری فرسودگی شغلی را تجربه می کنند. مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی انجام تمرینات هوازی در اوقات فراغت بر فرسودگی شغلی ماماها انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۶۰ مامای شاغل در مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. افراد به روش تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. قبل و بعد از تمرینات هوازی، پرسشنامه فرسودگی شغلی ماسلاچ تکمیل شد. افراد گروه مداخله، در تمرینات هوازی به صورت گروهی و در باشگاه ورزشی با شدت ۳۰ تا ۶۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی به مدت ۴۵ دقیقه، ۳ جلسه در هفته به مدت ۸ هفته شرکت کردند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون های تی مستقل، تی زوجی، من ویتنی، ویلکاسیون و کای اسکور انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** میانگین مربوط به خستگی عاطفی (۱۴/۳±۹/۸) در ابتدای مطالعه و (۷/۴±۸/۱) در انتهای مطالعه) و مسخ شخصیت (۵/۴±۲/۳) در ابتدای مطالعه و (۲/۰±۱/۵) در انتهای مطالعه) بعد از ۸ هفته آموزش تمرینات هوازی کاهش یافت ( $p < 0/05$ ). همچنین میانگین مربوط به کفایت شخصیت (۳۵/۰±۹/۰) در ابتدای مطالعه و (۴۱/۳±۷/۲) در انتهای مطالعه) افزایش یافت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** انجام تمرینات ورزشی، فرسودگی شغلی را در ماماها کاهش می دهد. بنابراین اقدامات پیشگیرانه از طریق اجرای برنامه های ورزشی باید انجام شود.

**کلمات کلیدی:** فرسودگی شغلی، ماما، ورزش هوازی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: زهرا عابدیان؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۷۶۷۱۷۷۱؛ پست الکترونیک: abedianz@mums.ac.ir

## مقدمه

فرسودگی شغلی، سندرمی سه بُعدی است و ابعاد سه گانه آن خستگی عاطفی<sup>۱</sup>، مسخ شخصیت<sup>۲</sup> و کاهش کفایت شخصی<sup>۳</sup> می باشد (۱). منظور از خستگی عاطفی، تهی شدن منابع عاطفی و یا تخلیه روحی است. مسخ شخصیت، تمایلات بدبینانه و پاسخ منفی به دریافت کنندگان خدمت از سوی فرد می باشد و کاهش کفایت شخصی به خود ارزیابی منفی در رابطه با انجام کار و کم شدن احساس شایستگی در انجام وظایف شخصی گفته می شود (۲). جهت سنجش فرسودگی شغلی از پرسشنامه های مختلفی استفاده می شود که از معروف ترین این پرسشنامه ها، پرسشنامه فرسودگی شغلی ماسلاچ می باشد (۳).

فرسودگی شغلی یک سندرم شناخته شده است که تقریباً در تمام گروه های شغلی مشاهده می شود اما این سندرم در مشاغلی که به طور مستقیم با مردم در ارتباط هستند، مخصوصاً در کارمندان گروه مراقبت بهداشتی، بیشتر مشاهده می شود (۴). شیوع آن در حرفه های پر استرس مانند پزشکی، پرستاری، مامایی و فیزیوتراپی بیشتر است (۴). ماماها به دلیل دارا بودن کار استرس زا، به احتمال بیشتری فرسودگی شغلی را تجربه می کنند (۵). در مطالعه مولارت و همکاران (۲۰۱۳)، ۶۰/۷٪ ماماها در سطوح بالای خستگی عاطفی قرار داشتند، ۳۰/۳٪ مسخ شخصیت را تجربه کرده و ۳۰/۳٪ نمره پایینی از کفایت شخصی را کسب کردند (۶).

فرسودگی شغلی، تأثیرات منفی بر هر دو بُعد روانی و جسمانی سلامت دارد. این سندرم باعث افزایش شیوع علائم افسردگی مانند اختلال در خواب و سندرم خستگی مزمن می شود (۷، ۸). فرسودگی شغلی با تأثیرات منفی جدی بر سلامتی همراه است (۹). همچنین با وضعیت سلامت ضعیف درک شده توسط خود فرد در ارتباط است، باعث افزایش شکایات جسمانی مانند سردرد و مشکلات گوارشی می شود

<sup>1</sup> Emotional Exhaustion

<sup>2</sup> Depersonalization

<sup>3</sup> Personal Accomplishment

(۱۰) و احتمال خطر ابتلاء به بیماری های قلبی - عروقی را افزایش می دهد (۱۱). فرسودگی شغلی به طور مستقیم و یا از طریق تأثیر بر وضعیت جسمانی و روانی بر توانایی شغلی افراد تأثیرگذار است و باعث افزایش غیبت از محل کار، کاهش تعهدات سازمانی و کاهش کیفیت انجام کار می شود (۱۲). از عوامل تأثیرگذار بر فرسودگی شغلی ماماها می توان به کنترل بر روی کار، میزان خودکارآمدی و رضایت شغلی اشاره کرد (۱۳).

روانشناسان به منظور جلوگیری از فرسودگی شغلی و کاهش علائم آن، راه حل های مختلفی را پیشنهاد داده اند که از جمله آن ها می توان به تغییر شرایط شغلی نامناسب، استفاده از برنامه های مدیریت زمان، عدم قبول مسئولیت های نامناسب با تخصص و حرفه فرد، استفاده از روش های تن آرامی، رژیم غذایی مناسب و انجام تمرینات ورزشی اشاره کرد (۱۴). به نظر می رسد یکی از راه های مطلوب برای کاهش فرسودگی شغلی، انجام تمرینات ورزشی است (۱۵). تمرینات ورزشی تأثیر شگرفی بر کاهش فشارهای روحی و شکایات جسمانی دارند (۱۶). کریمیان و همکاران (۲۰۱۲) نیز به بررسی تأثیر ۸ هفته تمرینات جسمانی بر فرسودگی شغلی پرستاران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که انجام ۸ هفته تمرینات جسمانی، تأثیر معنی داری بر فرسودگی شغلی پرستاران دارد (۱۷). اما در مطالعه سلطانیان و همکار (۲۰۰۹) که به مقایسه فرسودگی شغلی در کارمندان ورزشکار و غیر ورزشکار پرداختند، به این نتیجه رسیدند که با انجام تمرینات ورزشی نمی توان تمامی ابعاد فرسودگی شغلی را در بین کارمندان کاهش داد (۲).

با توجه به اینکه مامایی، حرفه ای با شرایط کاری غیر قابل پیش بینی و اورژانس می باشد، تصمیم گرفته شد در مطالعه حاضر، برنامه ورزشی در اوقات فراغت ماماها انجام شود تا تداخلی با برنامه کاری و وظایف شغلی آن ها نداشته باشد. از آنجایی که تاکنون در ایران اقدامی برای کاهش فرسودگی شغلی ماماها صورت نگرفته است، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی

انجام تمرینات هوازی در اوقات فراغت بر فرسودگی شغلی ماماها انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی دو گروه پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۲ بر روی ۶۰ مامای شاغل در مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. ابتدا از بین مراکز بهداشتی شماره ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ و ثامن به طور تصادفی (از طریق قرعه کشی، بدین صورت که اسامی مراکز بر روی کاغذ نوشته شده و در کیسه مخصوص ریخته شده و دو کاغذ برداشته می شود) مراکز بهداشتی شماره ۱ و ۳ انتخاب شدند، سپس فهرستی از تمام مراکز بهداشتی درمانی شهری و پایگاه های تابعه این مراکز تهیه شد و به شیوه تصادفی ساده، هر مرکز به یکی از گروه های مداخله و یا کنترل تخصص یافتند. پژوهشگر به تمام این مراکز مراجعه کرده و افراد واجد شرایط را به شیوه مبتنی بر هدف (بر اساس معیارهای ورود و خروج) تا تکمیل حجم نمونه انتخاب می کرد. جهت تعیین حجم نمونه از نتایج مطالعه کریمیان و همکاران (۱۳۹۱) (۱۷) و فرمول مقایسه میانگین ها استفاده شد که با ضریب احتمال ۹۵٪ و ضریب توان ۹۰٪، حجم نمونه در سه حیطة توانایی فردی، مسخ شخصیت و خستگی عاطفی محاسبه شد که بالاترین حجم نمونه در حیطة مسخ شخصیت ۲۰ نفر محاسبه شد، اما به دلیل فراهم شدن امکان انجام آزمون های پارامتریک و امکان بررسی اثر متغیرهای مداخله گر و افزایش دقت مطالعه، ۳۰ نفر در هر گروه قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه، ملیت ایرانی، ساکن مشهد، دارای مدرک تحصیلی کاردانی مامایی و یا بالاتر، عدم بارداری و یائسگی، عدم ابتلاء به مشکلات روحی و روانی، عدم شرکت در کلاس و یا دوره ورزشی طی ۳ ماه گذشته، عدم انجام ورزش به طور منظم<sup>۱</sup>، نداشتن شیفت دوم کاری و سابقه کاری یک سال و بالاتر بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: داشتن

بیش از ۵ جلسه غیبت در کل مدت تمرین و مواجه شدن با مشکل ورشکستگی، طلاق یا مرگ یکی از نزدیکان در طول ۲ ماه مطالعه بود.

به منظور گردآوری اطلاعات از فرم مشخصات فردی واحد پژوهش (سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، نوع استخدام، سابقه کار، تعداد مراجعین و پرسشنامه فرسودگی شغلی ماسلاچ<sup>۲</sup> استفاده شد. این پرسشنامه از ۳ خرده مقیاس خستگی عاطفی (۹ گزاره با محتوای بیان احساسات مربوط به ضعف بیش از اندازه و خستگی عاطفی در برابر مددجویان و محیط کار)، مسخ شخصیت (۵ گزاره با محتوای بیان نگرش های پاسخ دهندگان به شکل بی علاقه و بی تفاوتی نسبت به مددجویان) و کفایت شخصی (۸ گزاره با محتوای احساس کفایت و موفقیت در انجام کار و وظایف حرفه ای) تشکیل شده است (۱۹). هر ۲۲ گزاره با نمراتی از صفر تا ۶ با عناوین هرگز، چند بار در طی سال، یک بار در ماه، چند بار در ماه، یک بار در هر هفته، چند بار در هر هفته و هر روز مورد بررسی قرار می گیرد (۱۸). پایایی این پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ توسط ماسلاچ در هر سه بُعد، ۷۱ تا ۹۰ درصد گزارش شده است (۲۰). ضریب پایایی آن در ایران توسط فیلیان ۷۸ درصد گزارش شده است (۱۸). پایایی این پرسشنامه نیز توسط محقق به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۸۲/۱=I) تعیین شد. روایی فرم مشخصات فردی واحد پژوهش به روش روایی محتوا بررسی شد.

پرسشنامه فرسودگی شغلی ماسلاچ در دو گروه کنترل و مداخله در ابتدا و انتهای مطالعه توسط واحدهای پژوهش تکمیل شد. در گروه مداخله برنامه ورزشی طراحی شده تحت نظر مربی تربیت بدنی و پژوهشگر در خارج از ساعات اداری (۱۸ الی ۱۸/۴۵) شامل ۲۴ جلسه تمرین، با تواتر سه جلسه در هفته در باشگاه ورزشی مدیریت انرژی اجرا شد. هر جلسه تمرین به مدت ۴۵ دقیقه به طول انجامید و شامل: گرم کردن (انواع راه رفتن ها، دویدن آرام، حرکات کششی، نرمشی، جنبش پذیری و تمرینات موزون) که به مدت

<sup>۱</sup> انجام تمرینات ورزشی و یا پیاده روی حداقل سه مرتبه در هفته و حداقل ۲۰ دقیقه در هر مرتبه.

<sup>۲</sup> Maslach Burnout Inventory

کنترل (۰/۸۶/۷) متأهل بودند. اکثر افراد در گروه کنترل (۰/۸۶/۷) و گروه مداخله (۰/۸۶) دارای تحصیلات کارشناسی بودند. وضعیت اقتصادی اکثر واحدهای پژوهش در گروه کنترل (۰/۱۰۰) و مداخله (۰/۹۳/۳) در حد کفاف بودند. اکثر افراد در گروه کنترل (۰/۷۶/۷) و مداخله (۰/۸۰) به صورت رسمی استخدام بودند. میانگین سابقه کاری در گروه کنترل  $14/8 \pm 6/5$  سال و میانگین آن در گروه مداخله  $15/7 \pm 5/3$  سال بود. میانگین تعداد افراد مراجعه کننده در ماه به واحد پژوهش در گروه مداخله  $174/0 \pm 49/0$  نفر بود. واحدهای پژوهش در دو گروه از نظر سن ( $p=0/290$ )، وضعیت تأهل ( $p=1/000$ )، تحصیلات ( $p=0/757$ )، وضعیت اقتصادی ( $p=0/355$ )، سابقه کار ( $p=0/572$ ) و تعداد افراد مراجعه کننده در ماه به واحد پژوهش ( $p=0/095$ ) همگن بودند.

بر اساس آزمون تی مستقل، تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه در ابتدای مطالعه از نظر نمره خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و کفایت شخصی وجود نداشت و دو گروه در ابتدای مطالعه از نظر ابعاد فرسودگی شغلی همگن بودند ( $p > 0/05$ ) (جدول ۱).

۱۵ تا ۲۵ دقیقه انجام شد؛ تمرینات هوازی شامل دوی نرم و آرام راه رفتن در زمان استراحت (دوی نرم از ۵ دقیقه در جلسات اول شروع و به ۲۰ دقیقه در جلسات آخر رسید) و سرد کردن (به مدت ۱۰ دقیقه حرکات کششی و پیاده روی) بود. مدت تمرین ثابت بود اما بار تمرین به تدریج بر اساس سرعت و شدت انجام فعالیت (افزایش سطح دوی نرم) و نیز افزایش مدت فعالیت متناسب با کاهش زمان استراحت بین تکرارها و کاهش زمان مرحله گرم کردن افزایش یافت و شدت برنامه ورزشی در طی ۸ هفته از ۳۰٪ حداکثر اکسیژن مصرفی به ۶۰٪ حداکثر اکسیژن مصرفی رسید. در گروه کنترل هیچگونه مداخله ای صورت نگرفت. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون های تی مستقل، تی زوجی، من ویتنی، ویلکاسیون و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است در مطالعه حاضر هیچ ریزش نمونه ای وجود نداشت.

## یافته ها

واحدهای پژوهش در محدوده سنی ۲۷-۴۹ سال قرار داشته و میانگین سنی آن ها  $41/2 \pm 5/1$  سال بود. اکثر واحدهای پژوهش در گروه مداخله (۰/۸۶/۷) و

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار فرسودگی شغلی ماماها در ابعاد مختلف در ابتدای مطالعه به تفکیک گروه مداخله و کنترل

ابعاد فرسودگی شغلی	مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	کنترل میانگین $\pm$ انحراف معیار	نتیجه آزمون تی مستقل
خستگی عاطفی	$14/3 \pm 9/8$	$13/8 \pm 8/9$	$t=0/2, p=0/837$
مسخ شخصیت	$5/4 \pm 2/3$	$4/9 \pm 1/7$	$t=1/1, p=0/846$
کفایت شخصی	$25/5 \pm 9/0$	$25/5 \pm 10/9$	$t=0/2, p=0/837$

( $p < 0/0001$ ) و افزایش میانگین نمره کفایت شخصی ( $p=0/027$ ) در گروه مداخله وجود داشت (جدول ۲).

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در انتهای مطالعه تفاوت آماری معنی داری در جهت کاهش میانگین نمره خستگی عاطفی ( $p=0/003$ ) و مسخ شخصیت

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار فرسودگی شغلی ماماها در ابعاد مختلف در انتهای مطالعه به تفکیک گروه مداخله و کنترل

ابعاد فرسودگی شغلی	مداخله		کنترل	
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون تی مستقل
خستگی عاطفی	۷/۴ ± ۸/۱	۱۴/۳ ± ۹/۰	T=۳/۱, p=۰/۰۰۳	
مسخ شخصیت	۲/۰ ± ۱/۵	۵/۳ ± ۲/۰	T=۷/۱, p<۰/۰۰۰۱	
کفایت شخصی	۴۱/۳ ± ۷/۲	۳۵/۹ ± ۱۰/۹	T=۲/۳, p=۰/۰۲۷	

بر اساس نتایج آزمون تحلیل واریانس دو طرفه، میانگین تغییر نمره ابعاد فرسودگی شغلی در ابتدا و انتهای مطالعه، بر حسب گروه و تک تک متغیرهای سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، سابقه کاری و تعداد افراد مراجعه کننده در ماه به واحد پژوهش تفاوت معنی داری نداشت ( $p > 0.05$ ). همچنین اثر متقابل بین این متغیرها و متغیر گروه بر میانگین تغییر نمره ابعاد فرسودگی شغلی در ابتدا و انتهای مطالعه معنی دار نبود ( $p > 0.05$ ).

### بحث

در مطالعه حاضر که با هدف تعیین اثربخشی انجام تمرینات هوازی در اوقات فراغت بر فرسودگی شغلی ماماها انجام شد، انجام ۸ هفته تمرینات هوازی بر روی ابعاد فرسودگی شغلی تأثیر معنی داری داشت؛ به طوری که بُعد خستگی عاطفی به میزان ۴۸/۲ درصد و مسخ شخصیت به میزان ۶۳/۱ درصد کاهش یافت و بُعد کفایت شخصی به میزان ۱۶/۳ درصد افزایش یافت. مطالعه تی سای و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که انجام تمرینات ورزشی در محل کار با شدت زیاد می تواند فشارهای روانی ناشی از کار را کاهش داده، فشار خون سیستولیک را پایین آورده و از این طریق فرسودگی شغلی کارمندان را بهبود بخشد (۲۱). در مطالعه حاضر تمرینات هوازی با شدت متوسط (۳۰ تا ۶۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی) که برای افراد بی تحرک مناسب تر است، در اوقات فراغت (به دلیل ماهیت اورژانس حرفه مامایی در محل کار نمی توان این تمرینات را انجام داد) نیز توانست فرسودگی شغلی را بهبود بخشد. در مطالعه کریمیان و همکاران (۲۰۱۲)، میانگین مربوط به خستگی عاطفی و مسخ شخصیت بعد از ۸ هفته تمرینات اصلاحی کاهش یافت، همچنین

میانگین مربوط به موفقیت فردی افزایش یافت (۱۷) که یافته های این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه گربر و همکاران (۲۰۱۳) نیز انجام ۱۲ هفته تمرینات هوازی به طور معنی داری فرسودگی شغلی را در مردانی که از این سندرم رنج می بردند، کاهش داد (۹). اما در مطالعه سلطانیان و همکار (۲۰۰۹) که به بررسی نقش ورزش بر فرسودگی شغلی از طریق مقایسه میزان فرسودگی شغلی در کارمندان ورزشکار نسبت به کارمندان غیر ورزشکار پرداختند، تنها میزان خستگی عاطفی در کارمندان زن ورزشکار نسبت به کارمندان زن غیر ورزشکار کمتر بود و دو بُعد دیگر فرسودگی شغلی در زنان با ورزش ارتباط نداشت، ولی در مردان هر سه بُعد فرسودگی شغلی با انجام تمرینات ورزشی ارتباط معناداری داشت (۲). یکی از مهم ترین یافته های مطالعه حاضر این بود که تمرینات هوازی بر روی سه بُعد فرسودگی شغلی تأثیر داشت و بیش ترین تأثیر را بر روی بُعد مسخ شخصیت ماماها داشت که با نتایج مطالعه سلطانیان و همکار همخوانی نداشت که نوع مطالعه (مطالعه همبستگی در مقابل مداخله ای) می تواند یکی از دلایل این تفاوت باشد.

بر اساس مطالعات انجام شده در زمینه فرسودگی شغلی می توان به این نتیجه رسید که هر عاملی که باعث شود فرد استرس کمتری را تجربه کرده (۲۲، ۲۳) و از وضعیت جسمانی و روانی مناسب تری برخوردار باشد، می تواند فرسودگی شغلی را کاهش دهد (۲۴، ۲۵). ورزش هوازی باعث جلوگیری از ترشح هورمون های تنش زا و استرس زا شده و به خصوص زمانی که به صورت دسته گروهی انجام شود، باعث ایجاد آرامش و رفع اضطراب می شود (۲۶). بر اساس مطالعه دان و همکاران (۲۰۰۲)، در افرادی که حداقل ۲ یا ۳ بار در هفته تمرینات ورزشی منظمی را انجام می دهند، شیوع

کنترل و یا مداخله تخصصی یافت.

### نتیجه گیری

انجام ۸ هفته تمرینات هوازی در اوقات فراغت و به صورت گروهی به طور مؤثری می تواند فرسودگی شغلی ماماهاى شرکت کننده در تمرینات هوازی را کاهش دهد. تمرینات هوازی از طریق تأثیر بر روی وضعیت جسمانی و روانی ماماهاى شرکت کننده در مطالعه باعث افزایش بُعد کیفیت شخصی و کاهش ابعاد خستگی عاطفی و مسخ شخصیت می شود. پژوهشگران پیشنهاد می کنند در مطالعات آینده در زمینه فرسودگی شغلی به تأثیر ارتباط بین آمادگی جسمانی افراد و سطوح فرسودگی شغلی پرداخته شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با شماره ثبت ۹۲۱۲۱۶ انجام شد. بدین وسیله از حمایت و همکاری معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و همکاری صمیمانه ماماهاى محترم مراکز بهداشتی درمانی منتخب قدردانی می شود.

افسردگی و عصبانیت های شدید کمتر است و استرس، بدگمانی و حس عدم اعتماد کمتری را در مقایسه با افراد غیر ورزشکار تجربه می کنند. این افراد درک بهتری از سلامتی، بهداشت و تندرستی داشته و دارای سطوح بالاتری از احساس وابستگی و تعلق هستند و از ارتباطات اجتماعی قوی تری برخوردارند (۲۷). از طریق انجام تمرینات ورزشی، انعطاف پذیری و استقامت فردی افراد افزایش می یابد و افراد نیرومندی و خودکارآمدی بالاتری را تجربه می کنند که این مسئله منجر به حفظ سطوح بالاتری از سلامت جسمانی و روانشناختی خواهد شد (۲۸).

از جمله محدودیت های این مطالعه می توان به این موارد اشاره کرد: آگاهی از مداخله در گروه کنترل ممکن بود منجر به افزایش ورزش در بین افراد این گروه شود که البته برای رفع آن محدودیت از افراد خواسته شد که در طول مدت ۲ ماه مطالعه، تغییری در برنامه ورزشی روزانه خود ندهند و اگر تغییری ملاحظه شد، از مطالعه خارج می شدند. همچنین به منظور عدم تبادل اطلاعات در بین واحدهای پژوهش در گروه کنترل و مداخله، هر مرکز درمانی به یکی از گروه های

### منابع

- Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001; 52(1):397-422.
- Soltaniyan M.A, Aminbeidokhti A.A. The role of sport on job bournout of employees. *Journal semnan university of medical science* 2009; 10(4): 281-286.
- Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory-General Survey. In *The Maslach Burnout Inventory-Test Manual*. 3<sup>rd</sup> ed. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1996.p.19-26.
- Alparslan O, Doganer G. Relationship between levels of burnout of midwives who work in Sivas, Turkey province center and identified socio-demographic characteristics. *International Journal of Nursing and Midwifery* 2009; 1(2): 19-28.
- Skinner V, Agho K, Lee-White T, Harris J. The development of a tool to assess levels of stress and burnout. *Australian Journal of Advanced Nursing* 2007; 24(4):8-13.
- Mollart L, Skinner V, Newing C, Foureur M. Factors that may influence midwives work-related stress and burnout. *J women and birth* 2013;26(1):26-32.
- Ekstedt M, Soderstrom M, Akerstedt T, Nilsson J, Sondergaard HP, Aleksander P. Disturbed sleep and fatigue in occupational burnout. *Scand J Work Environ Health* 2006; 32(2):121-131.
- Brand S, Beck J, Hatzinger M, Harbaugh A, Ruch W, Holsboer-Trachsler E. Associations between satisfaction with life, burnout-related emotional and physical exhaustion, and sleep complaints. *World J Biol Psychiatry* 2010, 11(5):744-54.
- Gerber M, Brand S, Elliot C, Holsboer E, Puhse U, Beck J. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. *BMC Research Notes* 2013;6(1):78.
- Gorter RC, Eijkman MAJ, Hoogstraten J. Burnout and health among Dutch dentists. *Eur J Oral Sci* 2000, 108(4):261-67.
- Soderfeldt M, Soderfeldt B, Ohlson CG, Theorell T, Jones I. The impact of sense of coherence and high-demand/low-control job environment on self-reported health, burnout and

- psychophysiological stress indicators. *Work and Stress* 2000, 14(1):1-15.
12. Cropanzano R, Rupp DE, Byrne ZS. The relationship of emotional exhaustion to work attitudes, job performance, and organizational citizenship behaviors. *J Appl Psychol* 2003, 88(1):160-69.
  13. Yoshida Y, Sandall J. Occupational burnout and work factors in community and hospital midwives: A survey analysis. *Midwifery* 2013; 29(8):921-26.
  14. Bahri N, Moghimian M, Attarbashi Z, Gharche M. The survey of relationship between job burnout and health status of midwives and nurses. *Ofogh-E-Danesh, Journal of Gonabad University of Medical Sciences and Health Services* 2003, 9(1): 99-104.
  15. Zandi A, Kohandel M, Kiaye A. Effects of exercise on the rate of job burnout and job satisfaction staff Islamic Azad University Shahr Quds Branch. *Annal of biological research* 2013;4(6):29-35.
  16. Ciolac E, Edimar B, Bortolotto L, Carvalho V, Julia G, Guimariaes G. Effects of high-intensity aerobic interval training vs. moderate exercise on hemodynamic, metabolic and neuro-humoral abnormalities of young normotensive women at high familial risk for hypertension. *Hypertension Research* 2010; 33(8):836-43.
  17. Karimian R, Rahnama N, Karimi A, Karimian M, Janbozorgi A, Nasirzadeh F. The effect of physical training on the burnout of nurses in Al-Zahra hospital. *J Res Rehabil Sci* 2012; 8(5): 870-6.
  18. Maslach C, Jackson SE. Manual of the Maslachburnout inventory. AntoniouAS, Cooper CL, Editors Research companion to organizational healthpsychology. London: Edward Elgar Publishing; 2005
  19. Zeighami Mohammad I Sh, Asgharzadeh Haghighi,. Relation between Job Stress and Burnout among Nursing Staff. 3. 0; 19 (2) :42-52.
  20. Filian E. Evaluation of burnout and its correlation with coping mechanisms in nurses of educationalhospitals of Tehran [Phd thesis]. Tehran Univ of Med Sci.1993.[Persian]
  21. Tsai HH, Yeh CH, Su CT, Chen CJ, Peng SM, Chen RY.The effects of exercise program on burnout and metabolic syndrome components in backing and insurance workers. *Industrial Health* 2013; 51(3), 336-46.
  22. Sharma A, Shavp DM, Walker LG, & Manson JRT. Stress and burnout working in the National Health service. *Anaesthesia* 2006; 61(9):856-66.
  23. Payne N. Occupational stressors and coping as determinants of burnout in female hospice nurses. *Journal of Advanced Nursing* 2001;33(3):396-405.
  24. Maunz, S. Steyer, J. Burnout syndrome in nursing, etiology, complications ,prevention. *Wien Klin Wochenschr* 2001;113(7-8):296-300.
  25. Ehiakonandeh M, Shafie Abadi A, Soudani M. The relationship between health and burnout staffs in islamic azad university branch behbahan. *Journal of Thought and Behavior* 2009;3(10):99-107.[Persian]
  26. Zarghami M, Valizadeh R, Beshlideh K, Ghanbarzadeh M.The effect of eight weeks aerobic exercise on the mental health of male students of shahid chamran university of ahvaz. *J of education and psychology* 2011;4(2):121-142. [ Persian].
  27. Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005; 28 (1):1-8.
  28. Peluso, MAM, Andrade LHSGD. Physical activity and mental health: The association between exercise and mood. *J Clinics* 2005;60(1):61-71.

