

مقایسه اضطراب قلبی و فعالیت بدنی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان

عبدالصمد نیکان^{۱*}، نگار سائلی نامقی^۲، فاطمه سنجه وینی^۳، زهرا خواجه میرزائی^۴، ریحانه عودی عباسی^۵

^{۱*} گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرگز، گلستان، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرگز، گلستان، ایران

^۳ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرگز، گلستان، ایران

^۴ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرگز، گلستان، ایران

^۵ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرگز، گلستان، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اضطراب قلبی و فعالیت بدنی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان انجام شد. روش پژوهش از نوع توصیفی، علی-مقایسه ای بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه معلمان زن و مرد غیرفعال (بازنشسته) و فعال استان گلستان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تشکیل دادند. تعداد ۱۰۰ نفر معلم در دو گروه (پنجاه معلم فعال و پنجاه معلم غیر فعال) با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه اضطراب قلبی ایفرت (۱۹۹۲) و پرسشنامه سنجش فعالیت بدنی غلامعلی زاده (۱۳۹۴) استفاده شد. داده ها با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) به دست آمد. یافته های پژوهش نشان داد میان اضطراب قلبی و مولفه های فعالیت در کار و فعالیت ورزشی (از متغیر فعالیت بدنی) در دو گروه، تفاوت معناداری وجود دارد و در مولفه فعالیت در فراغت (از متغیر فعالیت بدنی)، تفاوت معناداری میان دو گروه یافت نشد. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر می توان اذعان داشت بازنشسته شدن معلمان می تواند از عوامل اثرگذار بر اضطراب قلبی و فعالیت بدنی باشد.

واژه های کلیدی: اضطراب قلبی، فعالیت بدنی، معلم، متوسطه.

۱. مقدمه

اضطراب متمرکز بر قلب^۱، الگوی خاصی از علائم اضطرابی است که شامل تمرکز و ترس از احساسات مرتبط با قلب و پیامدهای مضر مورد انتظار آن (از جمله آریتمی تهدیدکننده زندگی یا مرگ ناگهانی قلبی) می شود. این اضطراب، نگرانی های مداوم در ارتباط با عملکرد قلب و اجتناب از فعالیت های تحریک کننده علائم قلبی را در فرد مبتلا به این حالت اضطرابی ایجاد می کند. (ایفرت و همکاران^۲، ۱۹۹۶) در واقع فرد، هنگام تجربه استرس و برانگیختگی، توجه خود را بر قلب خود متمرکز کرده، عملکرد قلب را به شیوه های هراس آور درک و تفسیر می کند، درگیر تعدادی از نشخوارهای فکری و رفتارهای اجتنابی می شود که به نظر می رسد مشابه رفتارهای سایر افراد مبتلا به اضطراب سلامت و دغدغه های بیمارگونه سلامت است. (راچمن^۳، ۱۹۷۴) (وارویک و سالکووسکیس^۴، ۱۹۹۰) بدین سبب این افراد به صورت مداوم به دنبال کمک در محیط های پزشکی اند. همچنین این حالت اضطرابی می تواند بر افراد سالم و افرادی که سابقه بیماری قلبی دارند تأثیر گذار باشد. (ایفرت و همکاران، ۲۰۰۰) یکی از راهکارهای مناسب برای کاهش اختلالات اضطرابی استفاده از ورزش و فعالیت بدنی^۵ است. (کارلسن و همکاران^۶، ۲۰۲۱)

فعالیت بدنی، به هر حرکت بدنی تولید شده توسط عضلات اسکلتی که به مصرف انرژی منجر می شود گفته شده که شامل رفتاری پیچیده است که در نوع یا سبک، تکرار، مدت و شدت مطلق و نسبی متفاوت بوده، (ضامنی و همکاران، ۱۳۹۸) با بسیاری از مزایای سلامتی مرتبط و به طور گسترده به عنوان یک عامل تعیین کننده مهم در سلامت جسمی و روانی-اجتماعی شناخته می شود. (بیدل و همکاران^۷، ۲۰۱۱) طبق تحقیقات انجام شده، بزرگسالان باید حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی هوازی متوسط در هفته یا حداقل ۷۰ دقیقه فعالیت هوازی شدید در هفته یا ترکیبی معادل از فعالیت هوازی متوسط تا شدید داشته باشند که در کمترین حالت تا ۱۰ دقیقه به طور مداوم ادامه داشته باشد. (عرب نژاد، ۱۳۹۰) استفاده از ورزش به عنوان راهکاری مناسب برای اختلالات اضطرابی پیشنهاد شده است. این مکانیسم در سال های اخیر مورد بررسی قرار گرفته و برای آن دو مسیر اصلی پیشنهاد شده است: الف) مسیر رفتاری (فعالیت بدنی کم، سیگار کشیدن، مصرف الکل و رژیم غذایی نامناسب)؛ ب) مسیر بیولوژیکی (ارتباط آترواسکلروز و التهاب مزمن) (کارلسن و همکاران، ۲۰۲۱)

۲. ادبیات و پیشینه پژوهش

اضطراب قلبی به ترس از محرک ها و احساسات مرتبط با قلب بر اساس پیامدهای منفی درک شده توسط آن ها اشاره دارد. (ایفرت و همکاران، ۲۰۰۰)

-پژوهش دشتی خویدکی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان "مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان فعال و غیرفعال شهرستان مرودشت" نشان داد اضطراب قلبی معلمان غیرفعال نسبت به معلمان فعال بیشتر می باشد. -یافته های پژوهش "پیش بینی کننده های اضطراب متمرکز بر قلب" که توسط ودگارتنر و همکاران^۸ (۲۰۲۰) انجام گرفت نتایج نشان داد اضطراب متمرکز بر قلب به بهترین نحو توسط اضطراب گزارش شده توسط خود فرد و کیفیت زندگی پیش بینی می شود و فعالیت بدنی به عنوان یکی از مواردی است که اعتبار پیش بینی کننده ای برای اضطراب متمرکز بر قلب دارد.

^۱ Cardiac Anxiety^۲ Eifert. et al^۳ Rachman^۴ Warwick & Salkovskis^۵ Physical activity^۶ Karlsen, et al^۷ Biddle, et al^۸ Wedegärtner, et al

فعالیت بدنی به عنوان هرگونه حرکت بدنی ایجاد شده توسط انقباض عضلات اسکلتی تعریف شده و یک اصطلاح کلی شامل زیرشاخه‌هایی مانند ورزش، فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت و تمرینات بدنی است که خود به عنوان هرگونه مداخله برنامه‌ریزی‌شده، ساختاریافته، تکراری و هدفمند تعریف می‌شود (ونگر^۹، ۲۰۱۱).

-در پژوهش اسکندرنژاد (۱۳۹۷) با عنوان "نقش فعالیت بدنی در سوگیری توجه به تصاویر تیپ بدنی و نارضایتی از تصویر بدنی در بانوان" یافته‌ها نشان داد که سوگیری توجه به تصاویر تیپ بدنی با نارضایتی از تصویر بدنی به صورت مستقیم و معنادار مرتبط بوده و تفاوت معناداری در نارضایتی از تصویر بدنی و سوگیری توجه در دو گروه وجود دارد.

-پژوهشی با عنوان "عوامل تعیین‌کننده فعالیت بدنی معلمان زن شهرستان رشت" توسط آشوری و همکاران (۲۰۲۰) انجام شد که یافته‌ها نشان می‌دهد سازه‌های برنامه‌ریزی ورزشی و خودکارآمدی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های فعالیت بدنی بودند که می‌توانند در طراحی مداخلات برای ارتقای فعالیت بدنی در معلمان مورد استفاده قرار گیرند.

۳. فرضیه‌های پژوهش

پژوهش حاضر قصد دارد به بررسی فرضیه‌های زیر بپردازد:

فرضیه شماره ۱: اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان متفاوت است

فرضیه شماره ۲: فعالیت بدنی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان متفاوت است

۴. روش پژوهش

۴-۱- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-علی مقایسه‌ای می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه معلمان زن و مرد غیرفعال (بازنشسته) و فعال استان گلستان است. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار جی پاور ۱۰۰ نفر (هر گروه ۵۰ نفر) محاسبه شد که افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش شامل دو پرسشنامه بود که عبارتند از:

۴-۲- ابزار

۴-۲-۱- پرسشنامه اضطراب قلبی:

این پرسشنامه توسط ایفرت در سال ۱۹۹۲ ساخته شده، دارای ۱۸ سوال می‌باشد که از طریق نمره گذاری روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت از نمره صفر تا ۴ (به ترتیب با گزینه‌های هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب و همیشه) نمره گذاری می‌شود. پرسشنامه شامل ۳ زیرمقیاس "ترس" شامل ۸ ماده (سوالات ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸)، "اجتناب" شامل ۵ ماده (سوالات ۲، ۵، ۷، ۹، ۱۲)، "توجه" شامل ۵ ماده (سوالات ۱، ۳، ۴، ۶، ۸) می‌باشد. نمره کل از حداقل صفر تا حداکثر ۷۲ است. روایی و پایایی آن در خارج از کشور توسط دو مطالعه تأیید شده است. در مطالعه اول، ضریب آلفا کرونباخ، در همسانی کل زیرمقیاس‌های پرسشنامه، ۰/۸۳ و ضریب آلفای مربوط به همسانی هر کدام از زیرمقیاس‌ها بدین صورت بود که زیرمقیاس ترس، ۰/۸۳، اجتناب، ۰/۸۲، توجه، ۰/۶۹. در مطالعه دوم که با استفاده از روش بازآزمایی انجام شد، ضریب همبستگی کل

^۹ Wagner

زیرمقیاس ها با زیرمقیاس ترس، ۰/۸۵، با زیرمقیاس اجتناب، ۰/۶۶ و با زیرمقیاس توجه، ۰/۶۳ گزارش شد. (هویر و همکاران، ۲۰۰۸،^{۱۰})

۴-۲-۲- پرسشنامه سنجش فعالیت بدنی:

این پرسشنامه توسط مسعود غلامعلی زاده در سال ۱۳۹۴ ساخته شده، دارای ۱۶ سوال می باشد که نمره گذاری آن از نوع لیکرت است. پرسشنامه شامل ۳ مولفه "فعالیت در محل کار" دارای ۸ سوال (سوالات ۱ تا ۸)، "ورزش" دارای یک سوال (سوال ۹) و "فراغت" دارای ۷ سوال (سوالات ۱۰ تا ۱۶) است. روایی این پرسشنامه توسط غلامعلی زاده در سال ۱۳۹۴ مورد سنجش و تایید توسط گروهی از متخصصین قرار گرفت و پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمد. (غلامعلی زاده، ۱۳۹۴)

آنالیز داده ها به وسیله نرم افزار SPSS انجام شد.

۵. یافته های پژوهش

نتایج حاصل از داده ها نشان داد که میانگین سنی معلمان گروه شاغل ۳۸/۶۰ و گروه بازنشسته ۵۸/۸۶ بود. جدول شماره ۱ شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش را در معلمان شاغل و بازنشسته نشان می دهد.

جدول (۱): میانگین و انحراف استاندارد نمرات متغیرهای پژوهش در معلمان شاغل و بازنشسته

معلمان بازنشسته		معلمان شاغل		متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
۳/۴۱	۲۱/۵۲	۳/۶۹	۱۹/۸۶	فعالیت در کار
۴/۸۹	۶/۷۸	۵/۳۶	۴/۳۰	فعالیت ورزشی
۳/۴۶	۱۷/۸۲	۲/۹۴	۱۷/۳۶	فعالیت در فراغت
۱۰/۹۵	۲۶/۷۶	۹/۰۳	۱۸/۴۴	اضطراب قلبی

به منظور مقایسه معلمان شاغل و بازنشسته در متغیرهای پژوهش از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس چند متغیره، پیش فرض نرمال بودن توزیع داده ها و همگنی واریانس ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون کولوموگروف اسمیرنف حاکی از آن بود که توزیع داده در تمام متغیرها به جز متغیر فعالیت ورزشی نرمال بود ($P > 0/05$). پیش فرض لوین مبنی بر همگنی واریانس ها در همه متغیرهای پژوهش به جز رفتار جبرانی برقرار بود. لذا این پیش فرض تایید می شود ($P > 0/05$). جدول شماره ۲ نتایج آزمون های معناداری مانوا به منظور تعیین اثر متغیر گروه بر متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

^{۱۰} Hoyer, et al

جدول (۲): نتایج آزمون های معناداری مانوا با هدف تعیین اثر متغیر گروه بر متغیرهای وابسته

آزمون	ارزش	Df	خطا DF	F	سطح معناداری
اثر پیلایی	۰/۳۳۵	۱۱	۸۸	۴/۰۳۵	۰/۰۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۶۶۵	۱۱	۸۸	۴/۰۳۵	۰/۰۰۰
اثر هتلینگ	۰/۵۰۴	۱۱	۸۸	۴/۰۳۵	۰/۰۰۰
بزرگترین ریشه خطا	۰/۵۰۴	۱۱	۸۸	۴/۰۳۵	۰/۰۰۰

بر اساس جدول ۲، نتایج آزمون لامبدای ویلکز نشان می دهد اثر متغیر گروه بر ترکیب خطی متغیرهای وابسته معنادار است ($F=۴/۰۳$ ، $\lambda=۰/۶۶۵$ ارزش و در سطح معناداری $۰/۰۰۰۱$). بنابراین فرضیه کلی پژوهش مبنی بر تفاوت دو گروه، حداقل در یکی از متغیرهای پژوهش تایید می شود. با در نظر گرفتن معنادار بودن آزمون های معناداری مانوا، به مقایسه دو گروه در متغیرهای پژوهش پرداخته شد (جدول ۳).

جدول (۳): نتایج تحلیل واریانس چند متغیره با هدف مقایسه متغیرهای پژوهش بر حسب عضویت گروهی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب تاثیر
فعالیت در کار	۶۸/۸۹	۶۸/۸۹	۵/۴۴	۰/۰۲۲	۰/۰۵۳
فعالیت ورزشی	۱۵۳/۷۶	۱۵۳/۷۶	۵/۸۳	۰/۰۱۸	۰/۰۵۶
فعالیت در فراغت	۵/۲۹	۵/۲۹	۰/۵۱۲	۰/۴۷۶	۰/۰۰۵
اضطراب قلبی	۱۷۳۰/۵۶	۱۷۳۰/۵۶	۱۷/۱۵	۰/۰۰۰	۰/۱۴۹

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۳، بین گروه های مورد پژوهش از نظر فعالیت در کار ($F=۵/۴۴$ ، $P=۰/۰۲۲$)، فعالیت ورزشی ($F=۵/۸۳$ ، $P=۰/۰۱۸$) و اضطراب قلبی ($F=۱۷/۱۵$ ، $P=۰/۰۰۰$) تفاوت معنی داری وجود دارد ($P<۰/۰۵$). بر اساس میانگین گزارش شده در جدول ۱، میانگین نمرات فعالیت در کار، فعالیت ورزشی و اضطراب قلبی در افراد بازنشسته بیشتر از افراد گروه شاغل بود. همچنین نتایج جدول ۳ نشان داد بین گروه افراد شاغل و بازنشسته در متغیرهای فعالیت در فراغت تفاوت معناداری وجود ندارد ($P>۰/۰۵$).

۶. بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه اضطراب قلبی و فعالیت بدنی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان بود. نتیجه این پژوهش نشان داد بین اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان تفاوت معناداری وجود دارد. افراد دارای اضطراب قلبی شدید با یا بدون بیماری های قلبی، تمایل دارند احساسات متمرکز بر قلب را بیش از حد ارزیابی کنند و آن ها را به عنوان تهدیدی برای زندگی در نظر بگیرند. (هایوارد و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۰) عدم شناخت و آگاهی از اختلال اضطرابی باعث می شود تا این افراد مراجعات مکرری به پزشکان و اورژانس بیمارستان ها داشته باشند. آن ها معمولاً با

^{۱۱} Hayward, et al

درد شدید در قفسه سینه (که اغلب به صورت سفت شدن قفسه سینه و احساس خفگی تجربه می شود)، تپش قلب و همچنین اغلب درد ارجاعی به بازوها، تنگی نفس، تعریق و بی حسی مراجعه می کنند. اغلب این افراد از ایجاد این حالات، ترسیده و در بسیاری از موارد متقاعد می شوند که دچار حمله قلبی شده اند؛ زیرا علائم جسمی که تجربه می کنند مشابه با مشکلات قلبی شناخته شده می باشد. اگرچه معاینات پزشکی معمولاً هیچ ناهنجاری قلبی عروقی یا سایر ناهنجاری ها را نشان نمی دهد، اما اطمینان خاطر از اینکه قلب آن ها از نظر ارگانیک سالم است، تا حد زیادی بی اثر است. (چانر و همکاران^{۱۲}، ۱۹۸۷) بیماران مبتلا به اضطراب متمرکز بر قلب که بیماری آن ها تشخیص داده نشده است نمی توانند به مراقبت های روان شناختی ارجاع داده شوند بلکه منحصراً تحت مراقبت های پزشکی باقی می مانند (ون بیک و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۶) این در حالی است که بسیاری از این افراد تمایلی به پذیرش تشخیص «غیر ارگانیک» مانند اختلال اضطراب ندارند؛ در نتیجه، احتمال مراجعه یا ارجاع آن ها به روانشناسان یا روانپزشکان بسیار کمتر از افرادی است که از سایر اختلالات اضطرابی برجسته تر رنج می برند. (هگل و همکاران^{۱۴}، ۱۹۸۹) (مارکس^{۱۵}، ۱۹۸۷) مطالعات نشان می دهند اضطراب متمرکز بر قلب بامتغیرهای روانشناختی و سبک زندگی قابل پیش بینی است و آگاهی داشتن از چنین پیش بینی کننده هایی به تشخیص اضطراب زمینه ای مرتبط با قلب کمک می کند؛ در نتیجه افرادی که نیاز به مراقبت روانشناختی بیشتری دارند، شناسایی می شوند. (ودگارتنر و همکاران، ۲۰۲۰)

نتیجه دیگری که از این پژوهش به دست آمد مشخص کرد بین مولفه های فعالیت در کار و فعالیت ورزشی از متغیر فعالیت بدنی در معلمان فعال و غیرفعال مقطع متوسطه استان گلستان تفاوت معناداری وجود دارد اما در مولفه فعالیت در فراغت بین دو گروه، تفاوت معناداری یافت نشد. به طور سنتی، حوزه های مختلف فعالیت بدنی، از جمله اوقات فراغت، کار، حمل و نقل و فعالیت های خانگی، برای سلامت مفید تلقی شده اند. (سامیتز و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۱) با این حال شواهد در سال های اخیر نشان می دهند که فعالیت بدنی شغلی ممکن است اثرات تقویت کننده سلامت فعالیت بدنی در اوقات فراغت را نداشته باشد. (هولتمن و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۷) در هر صورت این فعالیت ها به عنوان یکی از جنبه های مهم سبک زندگی افراد شناخته می شود که به طور مؤثر از بیماری های قلبی عروقی، سکته مغزی، فشار خون بالا، سرطان سینه، روده بزرگ، دیابت نوع ۲، چاقی و پوکی استخوان جلوگیری و باعث بهبود سلامت روان می شود. (رینر و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۳) با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش های پیشین، کاهش فعالیت های بدنی و آمادگی جسمانی باعث افزایش وزن افراد و در پی آن افزایش بیماری های جسمانی مانند بیماری های قلبی و اختلالات روانشناختی خواهد شد. به علاوه مشارکت منظم در فعالیت بدنی و ورزشی انکارنشده است و مرورهای نظام مند متعددی از اهمیت آن در پیشگیری اولیه و ثانویه بیماری های جسمانی (به ویژه بیماری های قلبی-عروقی) و بسیاری از بیماری های مزمن دیگر حمایت کرده است. (وربارتن و بردین^{۱۹}، ۲۰۱۹) بطور کلی، فعالیت جسمانی مناسب به همراه برنامه ی غذایی و تغذیه درست می تواند در حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی، سرطان، پوکی استخوان، فشار خون و افزایش وزن مؤثر باشد. (یابانجی و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۴)

از محدودیت های پژوهش می توان به این موارد اشاره داشت که:

^{۱۲} Channer, et al

^{۱۳} Van Beek, et al

^{۱۴} Hegel, et al

^{۱۵} Marks

^{۱۶} Samitz, et al

^{۱۷} Holtermann, et al

^{۱۸} Reiner, et al

^{۱۹} Warburton & Bredin

^{۲۰} Yabanci, et al

-این مطالعه صرفاً مربوط به جامعه آماری معلمان متوسطه استان گلستان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ می باشد؛ بنابراین با احتیاط می توان نتایج را به جمعیت های دیگر تعمیم داد.

-همچنین در این پژوهش تفاوت های فردی و قومی لحاظ نشده و ارزیابی متغیرهای پژوهش تنها براساس روش خود گزارشی آزمودنی ها با استفاده از پرسشنامه های مربوطه بود که در صورت استفاده از روش های دیگر مانند مصاحبه و مقیاس های رفتاری در کنار پرسشنامه نیز می توان اطلاعات جامع تر و دقیق تری به دست آورد.

پیشنهاد می شود محققان در پژوهش های آتی خود پژوهش هایی در زمینه ی اضطراب قلبی و فعالیت بدنی در جوامع متفاوت (به عنوان مثال جمعیت کارمندان، دانش آموزان، مشاغل دیگر و...) انجام دهند.

۷. قدردانی

با تشکر و قدردانی ویژه از همکاری معلمان محترم مقطع متوسطه استان گلستان که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند.

منابع و مراجع

۱. ضامن، لیلا؛ بیلاقی اشرفی، محمدرضا، و خلجی، حسن. (۱۳۹۸). ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی پرسشنامه فعالیت بدنی نونهالان. *فیزیولوژی ورزشی*. ۱۱ (۴۴)، ۱۲۳-۱۴۲.
۲. عرب نژاد، ن. (۱۳۹۰). فعالیت بدنی عمومی ۱، تناسب اندام و تغذیه. معلم. کرمان.
۳. غلامعلی زاده، مسعود. (۱۳۹۴). ارتباط بین فعالیت جسمانی و پرخاشگری مددجویان کانون اصلاح و تربیت کرمان. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان.
۱. Ashouri, A. R., Rouhani, T. N., Kasmaei, P., Shakiba, M., & Kamalikhah, T. (۲۰۲۱). Physical activity determinants of female teachers in Rasht County, Iran; applying the social cognitive theory.
۲. Biddle, S. J., Gorely, T., Pearson, N., & Bull, F. C. (۲۰۱۱). An assessment of self-reported physical activity instruments in young people for population surveillance: Project ALPHA. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(۱), ۱.
۳. Channer, K. S., James, M. A., Papouchado, M., & Rees, J. R. (۱۹۸۷). Failure of a negative exercise test to reassure patients with chest pain. *QJM: An International Journal of Medicine*, 63(۱), ۳۱۵-۳۲۲.
۴. Eifert, G. H., Hodson, S. E., Tracey, D. R., Seville, L., & Gunawardane, K. (۱۹۹۶). Heart-focused anxiety, illness beliefs, and behavioral impairment: comparing healthy heart-anxious patients with cardiac and surgical inpatients. *Journal of Behavioral Medicine*, 19(۴), ۳۸۵-۳۹۹.
۵. Eifert, G. H., Thompson, R. N., Zvolensky, M. J., Edwards, K., Frazer, N. L., Haddad, J. W., & Davig, J. (۲۰۰۰). The cardiac anxiety questionnaire: development and preliminary validity. *Behaviour research and therapy*, 38(۱۰), ۱۰۳۹-۱۰۵۳.
۶. Hayward, P., Ahmad, T., & Wardle, J. (۲۰۰۰). Attention to bodily sensations: A test of the cognitive-attentional model of panic. *Depression and anxiety*, 12(۴), ۲۰۳-۲۰۸.
۷. Hegel, M. T., Abel, G. G., Etscheidt, M., Cohen-Cole, S., & Wilmer, C. I. (۱۹۸۹). Behavioral treatment of angina-like chest pain in patients with hyperventilation syndrome. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 20(۱), ۳۱-۳۹.

۸. Holtermann, A., Krause, N., Van Der Beek, A. J., & Straker, L. (۲۰۱۷). The physical activity paradox: six reasons why occupational physical activity (OPA) does not confer the cardiovascular health benefits that leisure time physical activity does. *British journal of sports medicine*.
۹. Hoyer, J., Eifert, G. H., Einsle, F., Zimmermann, K., Krauss, S., Knaut, M., ... & Köllner, V. (۲۰۰۸). Heart-focused anxiety before and after cardiac surgery. *Journal of psychosomatic research*, 64(۳), ۲۹۱-۲۹۷.
۱۰. Karlsen, H. R., Matejschek, F., Saksvik-Lehouillier, I., & Langvik, E. (۲۰۲۱). Anxiety as a risk factor for cardiovascular disease independent of depression: A narrative review of current status and conflicting findings. *Health Psychology Open*, 8(۱), ۲۰۵۵۱۰۲۹۲۰۹۸۷۴۶۲.
۱۱. Marks, I. M. (۱۹۸۷). *Fears, phobias, and rituals: Panic, anxiety, and their disorders*. Oxford University Press.
۱۲. Rachman, S. (۱۹۷۴). Some similarities and differences between obsessional ruminations and morbid pre-occupations. *Canadian Psychiatric Association Journal*, ۱۸, ۷۱-۷۳.
۱۳. Reiner, M., Niermann, C., Jekauc, D., & Woll, A. (۲۰۱۳). Long-term health benefits of physical activity—a systematic review of longitudinal studies. *BMC public health*, 13(۱), ۸۱۳.
۱۴. Samitz, G., Egger, M., & Zwahlen, M. (۲۰۱۱). Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *International journal of epidemiology*, 40(۵), ۱۳۸۲-۱۴۰۰.
۱۵. Van Beek, M. H., Zuidersma, M., Lappenschaar, M., Pop, G., Roest, A. M., Van Balkom, A. J., ... & Oude Voshaar, R. C. (۲۰۱۶). Prognostic association of cardiac anxiety with new cardiac events and mortality following myocardial infarction. *The British Journal of Psychiatry*, 209(۵), ۴۰۰-۴۰۶.
۱۶. Wagner ME. Self-objectification among overweight and obese women: an application of structural equation modeling.(۲۰۱۱). PhD theses in philosophy. Fulfillment. College of Bowling Green State University. ۱۳-۱۹.
۱۷. Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (۲۰۱۹). Health benefits of physical activity: A strengths-based approach. *Journal of clinical medicine*, 8(۱۲), ۲۰۴۴.
۱۸. Warwick, H. M., & Salkovskis, P. M. (۱۹۹۰). Hypochondriasis. *Behaviour research and therapy*, 28(۲), ۱۰۵-۱۱۷.
۱۹. Wedegärtner, S. M., Schwantke, I., Kindermann, I., & Karbach, J. (۲۰۲۰). Predictors of heart-focused anxiety in patients with stable heart failure. *Journal of Affective Disorders*, 276, ۳۸۰-۳۸۷.
۲۰. Yabancı, N., Kısaç, İ., & Karakuş, S. Ş. (۲۰۱۴). The effects of mother's nutritional knowledge on attitudes and behaviors of children about nutrition. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, ۴۴۷۷-۴۴۸۱.

Comparison of cardiac anxiety and physical activity in active and inactive secondary school teachers in Golestan province

Abdolsamad Nikan Ph.D ^{۱*}

Negar Saeli Namaghi ^۲

Fatemeh Sanjewini ^۳

Zahra Khaje mirzaei ^۴

Reyhaneh Oudi abbasi ^۵

^۱Department of Psychology, Islamic Azad University, Bandargaz, Golestan, Iran

^۲Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Bandargaz, Golestan, Iran

^۳Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Bandargaz, Golestan, Iran

^۴Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Bandargaz, Golestan, Iran

^۵Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Bandargaz, Golestan, Iran

Abstract

This study aimed to compare cardiac anxiety and physical activity in active and inactive secondary school teachers in Golestan province. The research method was descriptive, causal-comparative. The statistical population of the present study consisted of all inactive (retired) and active male and female teachers in Golestan province in the academic year ۲۰۲۴-۲۰۲۵. A total of ۱۰۰ teachers were selected in two groups (fifty active teachers and fifty inactive teachers) using the convenience sampling method, and the Eifert Cardiac Anxiety Questionnaire (۱۹۹۲) and the Gholamalizadeh Physical Activity Assessment Questionnaire (۲۰۱۵) were used to collect data. The data were obtained using multivariate analysis of variance (MANOVA). The research findings showed that there was a significant difference between cardiac anxiety and the components of activity at work and sports activity (from the physical activity variable) in the two groups, and no significant difference was found in the component of leisure activity (from the physical activity variable) between the two groups. According to the results obtained from the present study, it can be stated that Teacher retirement can be a factor affecting cardiac anxiety and physical activity.

Key words: Cardiac anxiety, Physical activity, Teacher, Secondary school
