

# بررسی اثرات تربیت بدنی بر فشارهای جسمانی- روانی بانوان شاغل و ارایه الگوی بهینه ورزشی\*

۸۵

\* محمدحسین رضوی، دانشگاه مازندران، گروه تربیت بدنی

## فهرست :

۸۵	چکیده
۸۶	مقدمه
۸۷	روش شناسی تحقیق
۸۸	یافته‌های تحقیق
۹۱	بحث و نتیجه گیری
۹۴	منابع و مأخذ

**چکیده:** هدف این پژوهش، بررسی تأثیر فشارهای بدنی- روانی ناشی از کار بوده است و بدین منظور تعداد ۳۸۶ نفر از کارمندان ادارات مختلف شهر تهران به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب و وضعیت بدنی و روانی آنها در قالب دو گروه زنان شاغل ورزشکار و غیر ورزشکار که براساس نمرات آزمون‌های بدنی و روانی تقسیم شده بود، مورد بررسی قرار گرفت. روش پژوهش از نوع علی مقایسه‌ای و آزمودنی‌ها پس از پر کردن پرسشنامه‌های روانی، مورد ارزیابی جسمانی قرار گرفتند. در این قسمت وضعیت ستون فقرات در پشت صفحه شطرونچی، زانوها روی کالتور ماتور، وضعیت پشت رانی و کمری توسط آزمون‌های انعطاف‌پذیری اندازه گیری شده‌اند.

براساس نتایج تحقیق، متغیرهای شغلی تأثیر معنی داری بر ایجاد فشارهای بدنی ندارند ( $p > 0.1$ )، اما عوامل شغلی مانند نوع شغل و سمت شغلی تأثیر معنی داری بر فشارهای روانی داشته‌اند ( $p < 0.02$ ). در این پژوهش، افراد ورزشکار نسبت به افراد

\* این پژوهش با حمایت‌های شورای پژوهش‌های علمی کشور (ریاست جمهوری) به اجرا درآمده است.

غیرورزشکار کمتر در معرض فشارهای شغلی قرار داشته و به طور معنی داری از فشارهای روانی کمتری برخوردار بوده‌اند. (۱۹، ۰۰، p)

واژه‌های کلیدی: تربیت بدنی، فشارهای جسمانی، فشارهای روانی، فشارهای شغلی و عوامل شغلی.

کرد که زنان نیز به مثابه مردان به همراه کسب درآمد و خودارزشی، از مشکلات بدنی و روانی کار بی نصیب نمانندند و آنان نیز تحت تأثیر این مشکلات دچار یماری‌های مختلف بدنی و روانی خواهند بود (۱). بر طبق آماری که در سال ۱۳۷۷ توسط سازمان امور اداری و استخدامی کشور منتشر شده است، حدود ۲۲، ۲۰ درصد کارکنان دولت را زنان تشکیل می‌دهند. در این میان وزارت‌خانه‌های آموزش و پرورش و بهداشت بیشترین این میزان را دارا بودند. زنان در وزارت آموزش و پرورش ۴۵، ۸۷ درصد و در وزارت بهداشت ۴۲، ۵۵ درصد از شاغلین را تشکیل می‌دهند (۱۲).

زنان باید در جهت افزایش بهره‌وری شغلی و نیز بازده کاری به فعالیت جسمانی منظم پرداخته و تلاش کنند تا بهترین شرایط جسمی و روانی در محل کار و خارج از آن بدست آورند. صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که تمرینات حرکتی و ورزشی برای اکثریت مردم اعم زن و مرد دارای ارزش سیار است. فعالیت بدنی منظم و معادل می‌تواند اثرات مطلوبی بر بدن و روان افراد ایجاد کند (۱۱).

در این زمینه تحقیقات متنوعی با در نظر گرفتن متغیرهای متفاوت و مؤثر انجام شده است که برخی از آنها به شرح زیر است:

مهرآبادی (۱۳۶۱) و گنجی (۱۳۶۳) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که سن و سطح تحصیلات و وضعیت تأهل افراد تأثیر معنی داری بر ایجاد فشارهای روانی دارند (۱۰، ۷).

## مقدمه

نگاهی به وضعیت جوامع انسانی در کل جهان نشان می‌دهد که زندگی بشری نسبت به قرن‌های گذشته پیشرفت چشمگیری داشته است. در مقابل این پیشرفته‌ها، یک تغییر مهم در زندگی بشر، کاهش بکارگیری بدن به دلیل افزایش امکانات و تسهیلات زندگی می‌باشد. دلیل این مدعای افزایش شیوع انواع یماری‌های قلبی-عروقی، اسکلتی، عضلانی و سایر یماری‌های بدون درمان بخصوص در جوامع صنعتی و پیشرفته می‌باشد. تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که هر ساله مالیات‌دهندگان، هزینه سنگینی را بابت برخورداری از زندگی بی تحرک پرداخت می‌کنند، هزینه‌های درمانی افزایش حق بیمه سلامتی، حق بیمه عمر، بیمه مربوط به یماری و از کار افتادگی از این جمله‌اند. مشکلات مادی و افزایش هزینه‌های زندگی، انسان‌های را به تلاش جدی واداشته است و در این میان زنان را نیز به کار گرفته و تا آنجا پیش رفته که گروهی از زنان، برخلاف ماهیت بدنی خود به کارهای سنگین مردانه می‌پردازند (۸).

در سال ۱۹۷۰، زنان در مجموع یک سوم نیروی کار جهان را تشکیل می‌دادند. در کشورهای در حال توسعه این نسبت بالاتر و در حدود ۴۰٪ و در سایر نقاط جهان کمتر از یک سوم بوده است. به هر حال کاهش تبعیض جنسی و تأثیر حرکت آزادی خواهانه زنان، اکنون اجازه می‌دهد که زنان بیشتر در فعالیت‌های خارج از خانه شرکت کنند. باید اشاره

می خواهند، اشتغال روشنی است که در آن زنان خودارزشی و اهمیت شخصی بیشتری را بدست می آورند. اما در این راه آنها با مشکلات بدنی و روانی ناشی از کار روپرتو می شوند که باید تلاش کنند تا با استفاده از روش های مناسب این مشکلات را به حداقل برسانند.

### روش شناسی تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش از نوع علی مقایسه ای پس از وقوع و از نوع همبستگی بوده است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری را بانوان شاغل در ادارات مناطق ۱، ۲، ۱۱ آموزش و پرورش، بیمارستان اختر، سازمان بهزیستی شعبه توبخانه، کارمندان مسؤول هیئت های ورزشی بانوان در منطقه ۵، شرکت کشتیرانی، وزارت کشاورزی، سازمان آب، شرکت مخابرات، کارمندان شاغل در چند بانک در شهر تهران تشکیل داده اند. نمونه تحقیق از میان جامعه مذکور و به تعداد ۳۸۶ نفر انتخاب شدند. روش نمونه گیری، تصادفی و از نوع طبقه ای بوده است.

### ابزار اندازه گیری

ابزارهای اندازه گیری در مورد وضعیت بدنی و روانی شامل قدسنج، ترازوی وزن، صفحه شطرنجی، پدیاسکوپ، پرسشنامه اطلاعات فردی، آزمون وضعیت بدنی نیویورک، آزمون گرفتاری های زندگی هلمز، راهه و آزمون های استرس کودرون می باشد. به افراد در مورد نحوه پر کردن پرسشنامه های اطلاعات فردی توضیح داده می شد و سپس برای انجام آزمون به محل سالن ورزشی حجاج آورده می شدند. جهت ارزیابی وضعیت ستون فقرات در پشت صفحه شطرنجی و برای ارزیابی وضعیت زانو بر روی

سلطانی (۱۳۶۹) و حبیبی (۱۳۷۱) در پژوهش خود نشان دادند که افرادی که به فعالیت بدنی می پردازند از سطح آمادگی جسمانی بالاتری برخوردار بودند و کمتر تحت تأثیر ناهنجاری های قامتی و دردهای مفصلی، استخوانی و عضلانی قرار می گیرند (۴، ۲).

انجمن تحقیقات معاونت ورزش بانوان (۱۳۷۱) و پژوهش گرونیک سییر (۱۹۹۲) نشان دادن که افراد ورزشکار نسبت به افراد غیر ورزشکار کمتر تحت تأثیر فشارهای روانی قرار می گیرند (۱۳، ۱۶).

گلپایگانی (۱۳۷۲) و برگمن (۱۹۹۶) در تحقیق خود به تأثیر عوامل شغلی در بروز ناهنجاری های وضعیت بدنی و نیز دردهای مفصلی و عضلانی و استخوانی اشاره داشته اند (۱۴، ۶).

گنجی (۱۳۶۳) و کاوآکامی (۱۹۹۶) از تحقیق خود نتیجه گرفتند که نوع سمت شغلی تأثیر معنی داری بر روی فشار روانی دارد. درحالی که مقدار ساعت کار روزانه و تعداد روزهای کاری در هفته تأثیر معنی داری ندارد (۷، ۱۵).

دهکردی (۱۳۷۰) در تحقیق خود نتیجه گرفت که عوامل فشاری از زندگی مردان بیش از زنان بوده به طوری که در زنان استرس ها مربوط به ازدواج و در مردان مربوط به شغل و وضعیت اقتصادی خانواده بوده است (۵).

راهدمنش (۱۳۷۴) و معینی (۱۳۷۸) به تأثیر و ارتباط افزایش سن بر ایجاد ناهنجاری های وضعیت بدنی اشاره داشته اند (۳، ۹).

لوتر گراوش داد که تمرینات بدنی موجب کاهش استرس می شوند زیرا از یک طرف سبب تخلیه انرژی شده و اجازه می دهند که بدن از انجام آنها به ثبات برسد و از طرف دیگر امکان تمرکز را به فرد می بخشد و به او آرامش می دهند و به هر حال باعث کاهش فشارهای روانی می شوند (۱۷).

به هر حال، برخی از زنان کار می کنند، چون

و معنی داری وجود دارد همچنین فشار روانی با سن نیز دارای رابطه معکوس ولی غیر معنی دار می باشد (جدول شماره ۱).

۲- این تحقیق همچنین نشان داد که سن تحصیلات تأثیر معنی داری بر فشارهای بدنی افراد شاغل مورد بررسی نداشته اند و بین فشارهای روانی با سطح درآمد رابطه معکوس وجود دارد. درواقع این موضوع بیانگر نگرانی افراد نسبت به وضعیت اقتصادی خود می باشد که با عدم ارضای آن در محیط کاری ارتباط داشته و عامل ایجاد استرس در محیط های کاری شده است (جدول شماره ۲).

۳- بین نمرات فشار بدنی افراد ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی داری وجود دارد و نمرات ورزشکاران بالاتر از غیر ورزشکاران می باشد. بدین ترتیب که ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران دارای وضعیت قامی و درنتیجه تحمل فشار بدنی بهتر هستند (جدول شماره ۳).

کالنور ماتور قرار می گرفتند. پدیاسکوپ برای بررسی قوس های کف پا و کجی انگشتان پا استفاده شد. آزمون های انعطاف پذیری عضلات پشت ران و کمر و دامنه حرکت مفاصل مختلف در وضعیت های مختلف بدن از لحاظ وجود یا عدم وجود درد در حین حرکت انجام گرفت.

### یافته های تحقیق

از نتایج این تحقیق، چنین برمی آید نوع شغل، سمت شغلی، تعداد روزهای کاری در هفته و تعداد ساعات کار در روز تأثیر معنی داری بر ایجاد فشارهای بدنی ندارند. اما در زمینه تأثیر این عوامل بر فشارهای روانی باید اذغان داشت که این عوامل تأثیر معنی داری بر فشارهای روانی داشته درحالی که مقدار ساعت کار روزانه و تعداد روزهای کاری هفته تأثیری بر ایجاد فشارهای فوق ندارند. مهمترین نتایج این پژوهش به شرح زیر است:

۱- بین فشار روانی با سطح درآمد رابطه معکوس

جدول شماره ۱. نتایج محاسبات رابطه همبستگی بیرسون بین فشارهای روانی و سن، مقدار ساعت کار روزانه، روزهای هفته، سطح درآمد و تعداد فرزند

تعداد فرزند	سطح درآمد	تعداد روزهای هفته	مقدار ساعت کار روزانه	سن	متغیرها		شاخص آماری
					میزان همبستگی فشارهای روانی	P معنی داری	
۰,۰۱	-۰,۱۴*	۰,۰۶	۰,۰۷	-۰,۰۴			
۰,۷۹	۰,۰۰۴	۰,۲۴	۰,۱۵	۰,۳۵			
۳۷۶	۳۷۹	۳۷۹	۳۷۹	۳۷۸			N تعداد

\* دز سطح ۱٪ معنی دار

جدول شماره ۲. نتایج تحلیل واریانس در مورد تأثیر عوامل سن، سطح تحصیلات و سطح درآمد روی فشارهای روانی

سطح معنی داری	مجدور میانگین	درجه آزادی	شاخص های آماری متغیرها
۰,۰۰۷	۶۵۲۸۱,۷	۳	سن
۰,۰۰۴	۱۳۶۲۹۴,۵۲	۱	سطح تحصیلات
۰,۰۱۵	۸۴۸۶۲,۴۷	۲	سطح درآمد

جدول شماره ۳. نتایج آزمون ۱ مستقل در مورد مقایسه نمرات فشار بدنی افراد ورزشکار و غیر ورزشکار

آزمون لوین برای برابری میانگین ها			آزمون لوین برای برابری واریانس			فشارهای بدنی	
انحراف	تفاوت	درجه آزادی	T	سطح معنی داری	درجه آزادی		
۰,۵۵	۲,۴۲	۳۷۸	۴,۳۶	۰,۳۰	۱,۰۴	با فرض برابری واریانس	
۰,۵۳	۲,۴۲	۲۶۲,۸۷	۴,۵۳			بدون فرض برابری واریانس	

معنی داری کمتر از افراد غیر ورزشکار است و نوع ورزش و فراهم بودن امکانات ورزشی در محل کار تأثیر معنی داری بر روی فشارهای روانی افراد شاغل نداشته است (جدول شماره ۵).

تأثیر فعالیت های بدنی بر فشارهای بدنی و روانی، هدف اصلی پژوهش حاضر را تشکیل می دهد و جدول شماره ۳ و ۵ نتایج بررسی ها پرامون این موضوع را بازگو می کند. نتایج نشان دادند که افراد ورزشکار

۴- عامل فراهم بودن تسهیلات ورزشی تأثیر معنی داری بر فشارهای بدنی دارد در حالی که نوع ورزش تأثیر معنی داری بر فشارهای بدنی نداشته است. تعامل تسهیلات و نوع ورزش نیز تأثیر معنی داری بر فشارهای بدنی ندارد. بدین ترتیب وجود تسهیلات در محل کار فشارهای بدنی کارمندان را کاهش داده است (جدول شماره ۴).

۵- فشار روانی افراد ورزشکار به طور

جدول شماره ۴. نتایج واریانس در مورد نحوه ورزش و تسهیلات ورزشی بر روی فشارهای بدنی

سطح معنی داری	مجلد میانگین	درجه آزادی	شاخص های آماری	
			متغیرها	
۰,۱۰۵	۹۷,۱۲	۳	تسهیلات ورزشی	
۰,۲۰	۳۲,۲۴	۵	نوع ورزش	
۰,۳۱	۲۵,۶۷	۱۵	تعامل نوع ورزش و تسهیلات	

جدول شماره ۵. نتایج آزمون ۱ مستقل در مورد مقایسه نمرات فشار روانی افراد ورزشکار و غیر ورزشکار

آزمون لوبن برای برابری واریانس			آزمون لوبن برای برابری واریانس		فشارهای بدنی	
سطح معنی داری	درجه آزادی	T	سطح معنی داری	F		
۰,۰۱۹	۳۷۷	-۲,۳۵	۰,۰۶۴	۰,۲۱	با فرض برابری واریانس	
۰,۰۲۰	۲۸۸,۴	-۲,۳۴			بدون فرض برابری واریانس	

انجام تمرینات منظم و سازمان یافته می تواند بهبود یافته و موجب افزایش قابلیت های بدنی و کارآئی فرد گردد. از نتایج قابل بحث دیگر بدست آمده در این پژوهش، وجود تفاوت بین افرادی بوده است که در محل کار خود دارای امکانات ورزشی بودند. در واقع نشان داده شد که فراهم بودن امکانات ورزشی برای افراد شاغل در محل کار فرصتی را برای پرداختن به فعالیت های بدنی می دهد. به عبارت دیگر وجود یا عدم وجود امکانات ورزشی در محل می تواند ترغیب کننده افراد به پرداختن به فعالیت های بدنی باشد.

گلینپیس (۱۹۸۵) و پارونن (۱۹۸۸) نیز به عوامل چون رفت و آمد به عنوان مشکل اشاره داشته اند که

نسبت به غیر ورزشکار تحت تأثیر فشارهای بدنی و روانی قرار می گیرند و این موضوع با مقایسه دو گروه در موضوعات مورد نظر انجام گرفت. حقایق پژوهشی حاکمی از آنند که شخصی که قادر تندرسی و آمادگی های بدنی لازم باشد در ابتلاء به بیماری ها، آسیب پذیرتر بوده و بهبودی او کمتر صورت می گیرد و اگر کار بدنی به شکل تمرین به طور مناسب از جانب فرد به انجام برسد، می تواند از دو طریق برای او سودمند باشد. اول موجب افزایش توانایی عضلانی و قابلیت استفاده از آن شود و دوم، کل بدن دچار تغییرات مثبت گردد. در حوزه علم پژوهشی ثابت شده است که ناهنجاری ها و دردهای مختلف عضلانی با

و ورزش می‌پردازند. ضمن برخورداری از مزایای بدنی و روانی آن، خود را در برابر خدمات کاری آینده بیمه خواهند کرد. فشار روانی در زندگی سیاری از افراد به درجاتی وجود دارد و زمانی مفهوم می‌یابد که ذهنیت فرد مورد توجه قرار می‌گیرد. در واقع هیچ حادثه‌ای به خودی خود فشار روانی محسوب نمی‌شود. و سیاری از حوادث که برای برخی افراد به درجاتی فشارزا هستند ممکن است برای برخی دیگری تفاوت یا مطلوب باشد که در هنگام احساس عدم توازن میان سطح تقاضایی که از افراد می‌شود و توانایی و ظرفیت آنان در برآورده ساختن این تقاضا روى می‌دهد.

نتایج این پژوهش نشان داده است که فشار روانی ورزشکار به طور معنی داری کمتر از افراد غیر ورزشکار است. نتایج بدست آمده موافق نتایج گروینگ سیتر (۱۹۹۲) و انجمن تحقیقات معاونت ورزشی بانوان (۱۳۷۱) است که نشان داده‌اند افراد ورزشکار جامعه تحقیق نسبت به افراد غیر ورزشکار کمتر تحت تأثیر فشارهای روانی قرار گرفته‌اند (۱۶).

از آنجا که کار، در سیاری از جنبه‌ها، فرسنی است که فرد استعداد و مهارت‌های خود را ابراز می‌کند و می‌تواند از این طریق به بالاترین نیازهای خود دست یابد. پس عادی ساختن محیط کار از فشارهای روانی، به معنای فراهم آوردن شرایطی مناسب برای بروز خلاصت‌های انسانی و زیبایی‌ترین تجلی‌های تلاش انسان است.

در این پژوهش نشان داده شد که نوع ورزش و فراهم بودن امکانات ورزشی در محل کار تأثیر معنی داری بر روی فشارهای روانی افراد شاغل نداشته‌اند.

فعالیت‌های بدنی در کار تأثیرات فیزیولوژیکی و بدنی که به دنبال دارند، از منابع روانی نیز برخوردارند. در واقع در علم ورزش ثابت شده است که محیط

سبب عدم شرکت زنان در فعالیت‌های ورزشی شده‌اند. همچنین نتایج این پژوهش نشان نداد که فشارهای بدنی در بین ورزش‌های مختلف متفاوت است. اگرچه، در تحقیقات علوم ورزشی ثابت شده است که سازگاری بدن نسبت به فعالیت‌های استقامتی، قدرتی و سرعتی متفاوت است و اثرات هریک از آنها با توجه به ماهیت خاص از قبیل فعالیت‌های ویژه خواهد بود. و نیز باید اشاره نمود که این قبیل سازگاری‌ها به طور جدی در ورزش‌های سطوح بالا به وجود می‌آیند (۱۸، ۱۹).

## بحث و نتیجه‌گیری

تحولات و تغییرات اجتماعی و فرهنگی در جوامع مختلف که منجر به حضور بیشتر زنان در صحفه‌های اجتماعی شده است، اکنون زمینه را بیشتر از گذشته برای حضور آنان در مشاغل مختلف فراهم ساخته است. از یک طرف وجود تفاوت‌های ساختاری و عملکردی بین دو جنس و از طرف دیگر انجام فعالیت‌های سنگین برای برآوردن نیازهای محیط کاری موجب شده‌اند که زنان تحت تأثیر فشارهای بدنی و روانی محیط کار قرار گرفته و دچار ناراحتی‌های روانی و ناهنجاری‌های قائمی گردند. نتایج بدست آمده همانگ با نتایج تحقیق گلپایگانی (۱۳۷۲) و برکمن (۱۹۹۶) بود که در تحقیق خود به تأثیر عوامل شغلی در بروز ناهنجاری‌های وضعیت بدنی و غیر دردهای مفصلی و عضلانی و استخوانی اشاره داشته‌اند.

بررسی نتایج حاصل از تحقیقات مختلف انجام شده نشان داده‌اند که محیط کاری حاوی استرس‌های مختلف بوده و از این روابطی کارکنان را در معرض خطر قرار می‌دهد. از طرفی تحقیقات مختلف ثابت کرده‌اند که بین خطر ابتلاء به انواع ناراحتی‌های بدنی

فعالیت‌های بدنی می‌توانند یکی از ابزارهای مهم و مفید برای حفظ تدرستی زنان شاغل باشند، زیرا که تأمین سلامت بدنی و روانی افراد، تضمین‌کنندهً دستیابی سازمان به اهداف مورد نظر جزو لاینفک فعالیت‌های هر سازمانی می‌باشد و پیشنهاد می‌شود افراد قبل از پرداختن به فعالیت‌های شغلی خود، با فعالیت بدنی و نرم‌سازی کاری که در محل کار انجام می‌شوند روز کاری آغاز کنند.

این پژوهش همچنین نشان داد که فراهم بودن مکان ورزشی در محل کار، نقش مؤثری در حفظ فعالیت بدنی مطلوب افراد دارد. لذا پیشنهاد می‌شود که بیش از پیش، مدیران سازمان‌ها به ایجاد مراکز و ساختمان‌های ورزشی در محل کار مبادرت ورزند و با تعبیه انواع وسائل تمرینی و استخدام افراد متخصص و ایجاد تشکیلات ورزشی ویژه در سازمان خود، توجه بیشتری به جنبه‌های وجودی کارمندان خود نمایند. این قبیل اقدامات در سازمان‌های مختلف کشور چین و سایر کشورهایی که خواستار افزایش بهره‌وری صنعتی و اقتصادی هستند انجام شده است. و این که مدیران توجه داشته باشند که نوع فعالیت بدنی مبادرتی، در تخفیف تنشی‌های بدنی و روانی چندان مهم نیستند و می‌توان با ارزان‌ترین وسائل و حتی بدون آنها در مکان‌های محدود اتاق کار و منزل، فعالیت‌های بدنی مفید و سودمندی را انجام داد و از مزایای بیشمار انجام آنها بهره‌مند گردید.

### برای تهیه الگوی بهینه

(الف) در فعالیت‌های روزمره:

- بهترین ارتفاع صندلی برای نشستن  $\frac{1}{3}$  طول قد فرد است
- بهترین شیب صندلی ۱۱۰ درجه است (Nordin/ Francle/ 1989)

ورزشی، محیطی برای خالی کردن فشارهای درون بدن به طور مطلوب می‌باشد و جهد و کوشش بدنی، فرصتی را به بدن در جهت رها شدن از دغدغه‌های شغلی و اجتماعی زندگی می‌دهد. برای مثال «لوتر» گزارش داد که تمرینات بدنی موجب کاهش استرس می‌شوند زیرا که هم سبب تخلیه اثری شده و از طرف دیگر تمرکز در فرد را تقویت می‌کند و بدین ترتیب آرامش را برای او فراهم می‌آورند.

«ویلیس» نیز به نقش تمرینات بدنی در افزایش سلامت روانی، هیجانات مثبت و خلق و خوی مناسب اشاره کرد و اینکه «کریوس و لندریس» در پاسخ افراد نسبت به تمرینات هوازی به نقش میانجی سه‌پاتیک نسبت به کاهش استرس روانی اشاره داشته‌اند (۲۰، ۲۰).

به هر حال کاهش فشارهای روانی و عوامل تشکیل دهنده آن در تحقیقات مختلف اشاره شده است که در آنها شیوه‌های مختلف تمرینی بدنی را بکار برده‌اند و همگی به نقش مثبت روانی این فعالیت‌ها اشاره کرده‌اند و به نظر می‌رسد که برای تفکیک اثرات روانی هریک از انواع ورزش‌های نیاز به تحقیق جدی تری می‌باشد.

همان‌طوری که اشاره شد تأثیر فعالیت‌های بدنی بر روی فشارهای بدنی و روانی، هدف اصلی پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد که نتایج نشان داده است افراد ورزشکار نسبت به غیر ورزشکار تحت تأثیر فشارهای بدنی و روانی کمتری قرار می‌گیرند این موضوع با مقایسه دو گروه در موضوعات مورد نظر انجام گرفت، نتایج این پژوهش بار دیگر در تأیید سایر پژوهش‌های انجام شده در مورد تأثیر مطلوب فعالیت‌های بدنی و روانی انسان‌ها، لزوم پرداختن به فعالیت‌های بدنی را از جانب افراد شاغل و به خصوص زنان کارمند نشان دادند. نتایج این پژوهش همچنین نشان دادند که

نه شدید باشد. برای داشتن یک زندگی سالم و بدن نیرومند، فعالیت بدنی باید باشد تی برگزار شود که ضربان قلب بین ۷۰ تا ۷۰ درصد ضربان پیشینه افزایش باید (Basmagian/ 1990). (۲۴)

(۵) فعالیت بدنی حتماً با راهنمایی و نظارت کارشناس تربیت بدنی انجام شود. عدم تعادل در اعمال فشار و نیروی عضلانی باعث ناهمانگی و تغیر شکل های غیرطبیعی در بدن خواهد شد، مثلاً: قدرت بیش از حد عضلات قدامی سینه، باعث قوز پشتی و عارضه پشت گود خواهد شد.

(۶) تمرینات ایستا (ایزومتریک) در حین انجام کارهای روزمره می تواند به حفظ توانایی بدن کمک کرده و از سستی آن جلوگیری نماید. این تمرینات می توانند در قالب انقباض های ۶ ثانیه ای و به تعداد زیاد در روز انجام شود (فاکس و ماتیوس ۱۳۷۲).

- بهترین شیب نشیمنگاه صندلی ۵ درجه است (Bendixetal/ 1983) (۲۲)

- وضعیت کمر در حالت ایستاده ۵۰٪ بیش از حالت نشسته در ایجاد گودی کمر دخیل است لذا سعی شود بیشتر فعالیت ها به حالت نشسته انجام شود (Lordetal 1997)

- هنگام نشستن روی صندلی برای جلوگیری از ایجاد گودی کمر باید زانو از سطح لگن بالاتر قرار گیرد.

- هنگام ایستاده وزن بدن را روی یکی از پاهای تحمل نکنیم.

- هنگام فعالیت های روزمره از هرگونه وضعیتی که باعث گودی شدید کمر یا خم شدن گردن به عقب یا جلو و خم شدن بیش از حد زانو (۹۰ درجه) می شود، اجتناب گردد (Lindscy/ Corbin/ 1989) (۲۳).

- هیچ بخشی از بدن نباید در وضعیت های ثابت، برای مدت طولانی قرار گیرد.

#### ب) در فعالیت های ورزشی

۱) حتماً در برنامه های هفتگی، فعالیت ورزشی منظم و جدای از کار اداری و متفرقه گنجانده شود. چون تنها در فعالیت بدنی است که فرد مشکلات زندگی را فراموش کرده و علاوه بر فشار جسمی فشار روانی را نیز خواهد زدود.

۲) هرچند نتیجه تحقیق، تفاوتی بین انواع ورزش ها را نشان می دهد، ولی برای رسیدن به اهداف مندرج در بند ۱، شرکت در فعالیت های گروهی، بیش از انفرادی توصیه می شود.

۳) در هیچ شرایطی، به جز بیماری های عفونی و مواردی که پزشک تشخیص دهد، فعالیت بدنی متوقف نشود.

۴) شدت تمرینات همیشه باید در سطح متوسط-

## منابع و مأخذ

- ۱- امین زاده، فخر، جمعیت شناسی کار، انتشارات دانشگاه ملی ایران، جلد دوم، تهران.
- ۲- حبیبی، عبدالحید (۱۳۷۱)، بررسی ناهنجاری های ستون فقرات کارگران مرد کارخانجات صنعتی اهواز و ارائه پیشنهادات اصلاحی- حرکتی، پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- ۳- زاهد منش، فروزان (۱۳۷۴). بررسی وضعیت تغیر شکل جای استخوان بدنی اندام فوقانی و تحتانی در دختران دیبرستان تربیت بدنی. پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی اندام فوقانی و تحتانی تهران.
- ۴- سلطانی، علی اصغر (۱۳۶۹). بررسی عامل ارگونومیکی اختلالات ستون فقرات و شیوع آن در فیزیوتراپیست ها. پایان نامه کارشناسی ارشد فیزیوتراپی. دانشکده توانبخشی ایران.
- ۵- علی اکبری دهکردی، مهناز (۱۳۷۰). بررسی تأثیر شدت و فراوانی عوامل فشاری در ایجاد اختلالات گوارشی و خصوصیات روانی آنان، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی و دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- ۶- گلپایگانی، مسعود (۱۳۷۲). بررسی ناهنجارهای وضعیتی ستون فقرات کارمندان استان لرستان و ارائه پیشنهادات اصلاحی- حرکتی. پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی. دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۷- گنجی، طاهره (۱۳۶۳). بررسی مقایسه اضطراب (به عنوان نشانه ای از فشار روانی) در گروهی از پرستاران بخش های ویژه جراحی در تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد روانپرستاری. انتیتو روan پزشکی ایران.
- ۸- مددی، فیروز (۱۳۶۹). فعالیت جسمانی در پیشگیری و درمان بیماری ها. سازمان تربیت بدنی، حوزه معاونت فرهنگی و آموزش. چاپ اول، صفحه ۵.
- ۹- معینی، عبدالکریم (۱۳۷۸). میزان شیع ناهنجاری های ستون فقرات کارگران کارخانجات قرقه زیبا از ارگونومی، پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی. دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد تهران.
- ۱۰- مهرآبادی، نیره (۱۳۶۱). بررسی و مقایسه میزان افسردگی نزد پرستاران بخش روانی و بخش زنان پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری روانی. انتیتو روan پزشکی ایران.
- ۱۱- نوابی نژاد، شکوه و همکاران (۱۳۷۶). زن و ورزش. ستاد تدوین نظام نوین تربیت بدنی. چاپ اول، صفحه ۵۱ و ۵۲.
- ۱۲- روزنامه ایران، سال پنجم، شماره ۱۰۲ ، صفحه ۱.
- ۱۳- انجمن تحقیقات حوزه معاونت ورزش بانوان (۱۳۷۱). بررسی مقایسه میزان پراکنندگی افسردگی در میان زنان ورزشکار و غیرورزشکار.
14. Bergman, B, Carlson, S. G, Wright, I, women's work experiences and health in a male-dominated Industry, JOEM, 1996, 38(7), 663-672.
15. Kawakami, W; Prevalence of mood and anexity disorders in a working population in Japan, JOEM, 1996, 38(9), 899-905.
16. Groning Saetter, H.; Physical exercie, job stress and health, thesis (Ph. D), Norwegian University of Sport and Physical Education 1992.
17. Lutler, J. M, Jaffee, I, the body wide women, Humankinetics, 1990.
18. Glyptis, S, Women as a target group: The views of the staff of Action-sport West Midland, leisure studies, 4(3), 347-362, 1985.
19. Paronen, O, Kukkonen-harjula, K, Oja, Raori L, Association between Ways of community to work and the characteristics of occupation work in urban population, liikunta-ja-tiede (Helsinki), 25(2), 86-91, 1988.
20. Willis, J. D Canpbess, L. F, Exercise psycholog, Humankinetics pob, (1992)
21. Nordin M, Anderson, G, pope, M, Muscular skeletal disorders in the workplace, Mosby, 1997.
22. Bendix T: Biering- Sorenson, posture of the trunk when sitting on for word in clininc seats. Scan dt. Rehabil med 15 (a) pp 197-203, 1983.
23. Lindsey R, C, Corbin, Questionable Exercises Joperd Oct. (1989).
24. Basmagian JV. The Rapeutic exercise, william and wilkins, 1990.