

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

\* محمدحسین رضوی، دانشگاه مازندران، گروه تربیت بدنی

## فهرست:

۸۵	چکیده
۸۶	مقدمه
۸۷	روش شناسی تحقیق
۸۸	یافته‌های تحقیق
۹۱	بحث و نتیجه‌گیری
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 غیرورزشکار که براساس نمرات آزمون‌های بدنی و روانی تقسیم شده بود، مورد بررسی قرار گرفت. روش پژوهش از نوع علی مقایسه‌ای و آزمودنی‌ها پس از بر کردن پرسشنامه‌های روانی، مورد ارزیابی جسمانی قرار گرفتند. در این قسمت وضعیت ستون فقرات در پشت صفحه شترنجی، زانوها روی کالتور ماتور، وضعیت پشت رانی و کمری توسط آزمون‌های انعطاف‌پذیری اندازه‌گیری شده‌اند.

براساس نتایج تحقیق، متغیرهای شغلی تأثیر معنی‌داری بر ایجاد فشارهای بدنی ندارند ( $1,0,0 < p$ )، اما عوامل شغلی مانند نوع شغل و سمت شغلی تأثیر معنی‌داری بر فشارهای روانی داشته‌اند ( $2,0,0 < p$ ). در این پژوهش، افراد ورزشکار نسبت به افراد

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

غیر ورزشکار کمتر در معرض فشارهای شغلی قرار داشته و به طور معنی داری از فشارهای روانی  
کمتری برخوردار بوده‌اند. (۱۹، ۰، <p>۰)

### 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 خود ارزشی، از مشکلات بدنی و روانی کار بی نصیب نماندند و آنان نیز تحت تأثیر این مشکلات دچار بیماری‌های 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 ۳۰ مرد و ۲۲ درصد کارکنان دولت را زنان تشکیل می‌دهند. در این میان وزارت خانه‌ای آموزش و پرورش و بهداشت بیشترین این میزان را دارا بودند. زنان در وزارت آموزش و پرورش ۴۵٪ درصد و در وزارت بهداشت 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 بسیار است. فعالیت بدنی منظم و متعادل می‌تواند اثرات مطلوبی بر بدن و روان افراد ایجاد کند (۱۱).

در این زمینه تحقیقات متعددی 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، ۱).

**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 پیشرفت‌ها، یک تغییر مهم در زندگی بشر، کاهش بکارگیری بدن به دلیل افزایش امکانات و تسهیلات زندگی می‌باشد. دلیل این مدعماً، افزایش شیوع انواع بیماری‌های قلبی-عروقی، اسکلتی، عضلانی و سایر بیماری‌های بدون درمان بخصوص در جوامع صنعتی و پیشرفته می‌باشد. تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که هر ساله مالیات دهنگان، هزینه سنگینی را بابت برخورداری از زندگی بی تحرک پرداخت می‌کنند، هزینه‌های درمانی افزایش حق بیمه سلامتی، حق بیمه عمر، بیمه مربوط به بیماری و از کار افتادگی از این جمله‌اند. مشکلات مادی و افزایش هزینه‌های زندگی، انسان‌ها 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٪ 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 روشن است که در آن زنان خوددارزشی 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.

**روش‌شناسی تحقیق**  
روش تحقیق در این پژوهش از نوع علی مقایسه‌ای پس از وقوع و از نوع همبستگی بوده است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری را بanonan شاغل در ادارات مناطق ۱، ۲، ۱۱ آموزش و پرورش، بیمارستان اختر، سازمان بهزیستی شعبه توبخانه، کارمندان مسؤول هیئت های ورزشی بanonan در منطقه ۵، شرکت کشیرانی، 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 ۲۸۶ 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 نیوپورک، 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 حجاب 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 قائمی و دردهای مفصلی، استخوانی و عضلانی قرار می گیرند (۴، ۲). انجمن تحقیقات معاونت ورزش بanonan (۱۳۷۱)

و پژوهش گرونیک ستیر (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 (۶، ۱۴).

**گنجی (۱۳۶۳)** و کاواکامی (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 هفتة تأثیر معنی داری ندارد (۷، ۱۵).

**دهکردی (۱۳۷۰)** در تحقیق خود نتیجه گرفت که عوامل فشار زاد را 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).

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

لوفر گزارش داد که تمرينات 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 تمکز 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 درای 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 یانگر نگرانی افراد نسبت به وضعیت اقتصادی خود می باشد که با عدم ارضا 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 قائمی و درنتیجه تحمل فشار بدنی بهتر هستند (جدول شماره ۳).

کالتورماتور قرار می گرفتند. پدیاسکوب 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

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

سال جامع علوم انسانی

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

شاخص آماری	متغیرها	سن	مقدار ساعت کار روزانه	تعداد هفته	سطح درآمد	تعداد فرزند
M	M	-۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۷	-۰/۱۴۰	۰/۰۱
P	P	۰/۳۵	۰/۱۵	۰/۲۴	۰/۰۰۴	۰/۷۹
N	N	۳۷۸	۳۷۹	۳۷۹	۳۷۹	۳۷۶

\* دز سطخ ۱، ۰ معنی دار

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

سطح معنی داری	مجزور 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  $\alpha$  مستقل در مورد مقایسه نمرات فشار بدنی افراد ورزشکار و غیرورزشکار

آزمون $\alpha$ برای برابری میانگین ها				آزمون لوین برای برابری واریانس		فشارهای بدنی	
انحراف معیار	تفاوت میانگین	درجه آزادی	T جدول	سطح معنی داری	درجه آزادی		
۰,۵۵	۲,۴۲	۳۷۸	۴,۳۶	۰,۳۰	۱,۰۴	با فرض برابری واریانس	پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات پژوهشی
۰,۵۳	۲,۴۲	۲۶۲,۸۷	۴,۵۳			بدون فرض برابری واریانس	

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).

تأثیر فعالیت های بدنی بر فشارهای بدنی و روانی، هدف اصلی پژوهش حاضر را تشکیل می دهد و جدول شماره ۲ و ۵ نتایج بررسی ها پیرامون این موضوع را بازگو می کند. نتایج نشان دادند که افراد ورزشکار 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	مجدور میانگین	درجه آزادی	شاخص های آماری متغیرها
۰,۰۰۵	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  $\alpha$  مستقل در مورد مقایسه نمرات فشار روانی افراد ورزشکار و غیر ورزشکار

آزمون $\alpha$ برای برابری میانگین ها		آزمون لوین برای برابری واریانس		فشارهای بدنی	
سطح معنی داری	درجه آزادی	T	F	با فرض برابری واریانس	بدون فرض برابری واریانس
۰,۰۱۹	۳۷۷	-۲,۳۵	۰,۶۴	۰,۲۱	
۰,۰۲۰	۲۸۸,۴	-۲,۳۴			

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 حاکی از آئند که شخصی که قادر تندرنستی و آمادگی های بدنی لازم باشد در ابتلاء به بیماری ها، آسیب پذیرتر بوده و بهبودی او کندتر 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

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

و ورزش می پردازند ضمن بروخورداری از مزایای بدنش و روانی آن، خود را در برابر خدمات کاری آینده بیمه خواهند کرد. فشار روانی در زندگی بسیاری از افراد به درجاتی وجود دارد و زمانی مفهوم می یابد که ذهنیت فرد مورد توجه قرار می گیرد. درواقع هیچ حادثه ای به خودی خود فشار روانی محسوب نمی شود. و بسیاری از حوادث که برای برخی افراد به درجاتی فشارزا هستند ممکن است برای برخی دیگری تفاوت یا مطلوب باشد که در هنگام احساس عدم توان میان سطح تقاضایی که از افراد می شود و توانایی و ظرفیت آنان در برآورد ساختن این تفاضا را روی می دهد.

نتایج این پژوهش نشان داده است که فشار روانی ورزشکار به طور معنی داری کمتر از افراد غیر ورزشکار است. نتایج به دست آمده موافق نتایج گروینینگ سیتر (۱۹۹۲) و انجمن تحقیقات معاونت ورزشی بانوان (۱۳۷۱) است که نشان داده اند افراد ورزشکار جامعه تحقیق نسبت به افراد غیر ورزشکار کمتر تحت تأثیر فشارهای روانی قرار گرفته اند (۱۶، ۱۳).

از آنجا که کار، در بسیاری از جنبه ها، فرصتی است که فرد استعداد و مهارت های خود را ابراز می کند و می تواند از این طریق به بالاترین نیازهای خود دست یابد. پس عادی ساختن محیط کار از فشارهای روانی، به معنای فراهم آوردن شرایطی مناسب برای روز خلاقیت های انسانی و زیباترین تجلی های 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 نداشته اند.

فعالیت های بدنش در کنار تأثیرات فیزیولوژیکی و بدنش که به دنبال دارند، از منابع روانی نیز بروخوردارند. درواقع در علم ورزش ثابت شده است که محیط

سبب عدم شرکت زنان در فعالیت های ورزشی شده اند. همچنین نتایج این پژوهش نشان نداد که فشارهای بدنش در بین ورزش های مختلف متفاوت است. اگرچه، در تحقیقات علوم ورزشی ثابت شده است که سازگاری بدنش نسبت به فعالیت های استقامتی، قدرتی و سرعتی متفاوت است و اثرات هریک از آنها با توجه به ماهیت خاص از قبیل فعالیت های ویژه خواهد بود. و نیز باید اشاره نمود که این قبیل سازگاری ها به طور جدی در ورزش های سطوح بالا به وجود می آیند (۱۸، ۱۹).

## بحث و نتیجه گیری

تحولات و تغییرات اجتماعی و فرهنگی در جوامع مختلف که منجر به حضور بیشتر زنان در صحنه های اجتماعی شده است، اکنون زمینه را بیشتر از گذشته برای حضور آنان در مشاغل مختلف فراهم ساخته است. از یک طرف وجود تفاوت های ساختاری و عملکردی بین دو جنس و از طرف دیگر انجام فعالیت های سنگین برای برآوردن نیازهای محیط کاری موجب شده اند که زنان تحت تأثیر فشارهای بدنش روانی محیط کار قرار گرفته و دچار ناراحتی های روانی و ناهنجاری های قائمی گردند. نتایج به دست آمده هماهنگ با نتایج تحقیق گلپایگانی (۱۳۷۲) و برکمن (۱۹۹۶) بود که در تحقیق خود به تأثیر عوامل شغلی در بروز ناهنجاری های وضعیت بدنش و غیر دردهای مفصلی و عضلانی و استخوانی اشاره داشته اند. بررسی نتایج حاصل از تحقیقات مختلف انجام شده نشان داده اند که محیط کاری حاوی استرس های مختلف بوده و از این رو سلامتی کارکنان را در معرض خطر قرار می دهد. از طرفی تحقیقات مختلف ثابت کرده اند که بین خطر ابتلاء به انواع ناراحتی های بدنش

فعالیت‌های بدنی می‌توانند یکی از ابزارهای مهم و مفید برای حفظ تدریستی زنان شاغل باشند، زیرا که تأمین سلامت بدنی و روانی افراد، تضمین کننده دستیابی سازمان به اهداف مورد نظر جزو لاینفک فعالیت‌های هر سازمانی می‌باشد و پیشنهاد می‌شود افراد قبل از پرداختن به فعالیت‌های شغلی خود، با فعالیت‌بدنی و نرم‌سازی که در محل کار انجام می‌شوند روز کاری خود را 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 وسایل تمرینی و استخدام افراد متخصص و ایجاد تشکیلات ورزشی پوشش در سازمان‌خود، 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 وسایل 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 بهره مند 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/ Frandle/ 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 انرژی 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 هوایی به نقش میانجی سهمپاتیک نسبت به کاهش استرس روانی اشاره داشته‌اند (۲۰، ۲۰).

به هر حال کاهش فشارهای روانی و عوامل تشکیل‌دهنده 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 هر یک 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-بشد. برای داشتن یک زندگی سالم و بدن نیرومند، فعالیت بدنی باید باشد تا برگزار شود که ضربان قلب بین ۶۰ تا ۷۰ درصد ضربان پیشنه افزایش یابد (Basmagian/ 1990) (۲۴).

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

(۶) تمرینات ایستا (ایزو متريک) 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 شب نشینگاه صندلی ۵ درجه است (Bendixetal/ 1983) (۲۲)

- وضعیت کمر در حالت ایستاده ۵٪ 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 پاها تحمل نکنیم.

- هنگام فعالیت های روزمره از هرگونه وضعیتی که باعث گودی شدید کمر یا خم شدن گردد 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 زد.

۲) هرچند نتیجه تحقیق، تفاوتی بین انواع ورزش هارانشان 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، فرج، جمعیت‌شناسی کار، انتشارات دانشگاه ملی ایران، جلد دوم، تهران.
- ۲- جبیی، عبدالحمید (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- زاهدمش، فروزان (۱۳۷۴). بررسی وضعیت تغییر شکل های استخوان بدنی اندام فوقانی و تحتانی در دختران دبیرستان تربیت بدنی. پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی تربیت بدنی 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- علی‌اکبری دعکردی، مهناز (۱۳۷۰). بررسی تأثیر شدت و فراواتی عوامل فشارزا در ایجاد اختلالات گوارشی و خصوصیات روانی آنان، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی و دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- ۶- گلپاگانی، مسعود (۱۳۷۲). بررسی ناهنجاری های وضعیتی ستون فقرات کارمندان استان لرستان و ارائه پیشنهادات اصلاحی- حرکتی. پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشگاه علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۷- گنجی، طاهره (۱۳۶۳). بررسی و مقایسه اضطراب (به عنوان نشانه ای از فشار روانی) در گروهی از پرستاران بخش های ویژه جراحی در تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری، انتستیو روان پژوهشی ایران.
- ۸- مددی، قیروز (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 شیوع ناهنجاری های ستون فقرات کارگران کارخانجات قرقه زیبا از ارگونومی، پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی. دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد تهران.
- ۱۰- مهرآبادی، نیرو (۱۳۶۱). بررسی و مقایسه میزان افسردگی زد پرستاران بخش روانی و بخش زنان پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری روانی. انتستیو روان پژوهشی 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 ۱۵۲، صفحه ۱.
- ۱۳- انجمن تحقیقات حوزه معاونت ورزش بانوان (۱۳۷۱). بررسی مقایسه میزان پراکندگی افسردگی در میان زنان ورزشکار و غیرورزشکار.
14. Bergman, B, Carlson. S. G, Wright. J, women's work experiences and health in a male-dominated industry, JOEM, 1996, 38(7), 663-672.
15. Kawakami. W.; Prevalence of mood and anxiety disorders in a working population in Japan, JOEM, 1996, 38(9), 899-905.
16. Groning Saetter. H.; Physical exercise, 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 Campbes. 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 clining seats. Scan dt. Rehabil med 15 (a) pp 197-203, 1983.
23. Lindsey R, C. Corbin, Questionable Exercises Joperd Oct. (1989).
24. Basmagin JV. The Rapeutic exercise, william and wilkins, 1990.