

# مروری بر روش های آمادگی جسمانی

نگار رئیسی

## چکیده

**زمینه و هدف:** هر شخص با توجه به نوع فعالیتی که می خواهد انجام دهد، به مقدار خاصی از آمادگی جسمانی نیاز دارد، ولی برای حفظ تندرستی به حداقل میزان آمادگی جسمانی نیاز است. هدف این مطالعه مروری بر روش های آمادگی جسمانی در ورزش است.

**روش کار:** در این مطالعه با استفاده از کلید واژه های (آمادگی جسمانی، ورزش، سلامت بدن) از جستجوی مقالات در پایگاه های تخصصی از جمله پایگاه مقاله گوگل (scholar.google) صورت پذیرفت و تعدادی مقاله مرتبط انتخاب شدند.

**یافته ها:** آمادگی جسمانی باعث میشود چربی بدن شما کاهش و عضلات آن افزایش یافته و خود باعث جلوگیری از چاقی، بهتر شدن ظاهر شما و افزایش توان و قدرت انجام کار و فعالیت می شود و طول عمر شما افزایش می یابد. همچنین آمادگی جسمانی بر سلامت قلب، ریه ها و حتی دستگاه گوارش تاثیر بسزایی دارد و بالا رفتن استقامت دستگاه قلبی عروقی خطر بروز اختلالات و بیماری هایی نظیر نارسایی قلبی، سرطان ریه، دیابت نوع ۲ و سکنه مغزی را کاهش می دهد.

**نتیجه گیری:** بر اساس تحقیقات صورت گرفته آمادگی جسمانی برای هر فرد ضروری است زیرا موجب سلامتی اندام های بدن شده و طول عمر را افزایش میدهد.

**کلید واژه:** آمادگی جسمانی، ورزش، سلامت بدن

## مقدمه

واژه آمادگی جسمانی در بین افراد مختلف، معانی مختلفی پیدا کرده است. برای بعضی این واژه به معنای فعالیت های جسمانی تیراندازی با کمان تا وزنه برداری است. برای بعضی افراد دیگر به معنای کاهش وزن یا داشتن یک دستگاه قلب و عروق سالم است (۱).

پس آمادگی جسمانی عبارت است از توانایی زیستن به عنوان موجودی متعادل و کامل. آمادگی جسمانی به طور کلی اجرای حرکت های عمومی را بهبود می بخشد.

فعالیت بدنی با زندگی روزمره در ارتباط است و افراد دارای آمادگی جسمانی، مهارت های ورزشی را بهتر ارائه می دهند. مشارکت در فعالیت های بدنی خطر بیماری قلبی عروقی، دیابت نوع ۲، پوکی استخوان، افسردگی، چاقی، سرطان پستان، سرطان روده بزرگ را کاهش می دهد. همچنین افراد آماده پس از کار و تمرین شدید خیلی سریع تر از افراد فاقد آمادگی به حالت اولیه برمی گردند و این موضوعات باعث میشود انسان از نظر عملکرد داخلی (قلب و ...) عملکرد عالی

داشته باشد و همچنین آمادگی جسمانی می تواند تاثیر مستقیم و خوبی روی سلامت روانی انسان هم بگذارد. آمادگی جسمانی می تواند تأثیر بسیار مثبتی بر افسردگی، اضطراب کم توجهی و بیش فعالی (ADHD) و موارد دیگر داشته باشد. همچنین استرس را تسکین می دهد، حافظه را بهبود می بخشد، به شما کمک می کند بهتر بخوابید و روحیه کلی شما را تقویت می کند (۲) (۳) (۴) (۵)

برقراری آمادگی جسمانی اصول خاص خود را دارد و نکات کوچکی هستند که می توانند ورزش برای ایجاد آمادگی جسمانی را مؤثرتر سازند. برای مثال اگر شما ۴ جلسه در هفته ورزش کنید، بعد ۱۲ جلسه یعنی ۳ هفته را از دست بدهید، حدود یک چهارم آمادگی جسمانی خود را از دست خواهید داد (۶) (۷).

## روش کار

در این مطالعه با استفاده از کلید واژه های (آمادگی جسمانی، ورزش، سلامت بدن) از جستجوی مقالات در پایگاه های تخصصی از جمله پایگاه مقاله گوگل (scholar.google) صورت پذیرفت و تعدادی مقاله مرتبط انتخاب شدند.

## یافته ها

ورزش و فعالیتهای تربیت بدنی موجب تقویت عضله قلب می گردد، امروزه فعالیتهای ورزشی بعنوان اقدامی جهت پیشگیری از بروز سکتة های قلبی محسوب می شوند. در اثر ورزش عروق خونی گشاد شده و سبب تسریع جریان خون می گردد، میزان هموگلوبین خون بیشتر شده و نتیجه کار انتقال اکسیژن به قسمت های مختلف بدن بهتر انجام می شود. بنابراین ورزش مرتب راهی مناسب جهت پیشگیری از بروز بیماری فشار خون است.

ورزش می تواند میزان چربی خون را به حد متعادل برساند، پس به جای خوردن دارو بهتر است ورزش کنید. با تقویت عضله قلب تعداد ضربان قلب در دقیقه کم شده و قلب با نیروی بیشتری خون را ارسال می دارد. افزایش حجم تنفسی در افرادی که ورزش می کنند موجب کاهش تعداد تنفس آنها در دقیقه شده و بر میزان اکسیژن گیری هر بار تنفس می افزاید.

از جمله مزایای ورزش میتوان به موارد زیر نیز اشاره کرد:

از بین بردن اضطراب و استرس و بهبود بخشیدن به سلامت مغز و روان

پاکسازی خون و رگ های عروقی بدن

تولید هورمون شادی و جوانی در بدن که باعث کند شدن روند پیری در انسان می شود.

آمادگی جسمانی شامل چند فاکتور است که به دو هدف کلی آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت و مهارت تقسیم می شوند.

در آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت، به توسعه فاکتورهای مورد نیاز برای اجرای عملکرد و حفظ شیوه زندگی سالم، توجه می شود. فاکتورهای این بخش عبارتند از: قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، استقامت قلبی عروقی یا هوازی، انعطاف پذیری، ترکیب بدن یا چربی بدن.

دستگاه گردش خون و دستگاه تنفسی وظیفه تأمین سوخت مورد نیاز بدن در هنگام انجام فعالیت‌های ورزشی را به عهده دارند و هر چه استقامت دستگاه قلبی‌عروقی بدن بیشتر باشد، این سوخت‌رسانی به‌طور مؤثرتری انجام می‌گیرد. با انجام فعالیت‌هایی که طی بازه زمانی مداوم و بدون وقفه‌ای ضربان قلب را افزایش می‌دهند، می‌توان استقامت دستگاه قلبی‌عروقی را بیشتر کرد. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به شنا کردن، راه رفتن سریع، نرم دویدن و دوچرخه‌سواری اشاره کرد.

مشخصاً دستگاه قلبی‌عروقی کسانی که به‌طور منظم این فعالیت‌های ورزشی را انجام می‌دهند، استقامت بیشتری پیدا می‌کند و از این حیث، در سطح مطلوب‌تری از آمادگی جسمانی قرار دارند. کسانی که تجربه چنین فعالیت‌هایی را ندارند، به‌هنگام شروع باید از تمرین‌های سبک استفاده کنند و به‌مرور زمان، شدت تمرین‌ها را بیشتر کنند.

اما ورزش کردن چطور باعث افزایش استقامت دستگاه قلبی‌عروقی می‌شود؟ این مسئله به دو طریق اتفاق می‌افتد: اول اینکه ماهیچه قلب به‌واسطه ورزش کردن قدرت بیشتری پیدا می‌کند و با هر بار تپش، خون بیشتری را پمپاژ می‌کند. در همین حال، سرخرگ‌های جدید کوچکی در بافت ماهیچه قلب پدیدار می‌شوند و انتقال خون به دیگر عضلات بدن، به‌طور مؤثرتری صورت می‌پذیرد.

تمرین مداوم طی روند منظم و رسیدن به سطح مطلوب از آمادگی جسمانی، باعث شکل‌گیری تغییرات جزئی در حالت قلب و بهبود کارکرد آن می‌شود. طبق نتایج آخرین تحقیقات صورت‌گرفته، چگونگی شکل‌گیری این تغییرات، بسته به نوع ورزش، می‌تواند به روش‌های مختلفی صورت بگیرد. در ادامه، مثال کوتاهی برای درک بهتر موضوع ذکر خواهد شد.

نکته‌ی مشترک در میان تمامی ورزشکاران این است که در مقایسه با افراد عادی، اندازه‌ی قلب‌شان بزرگ‌تر می‌شود. اما بین ورزشکاران و ورزشکاران (مثل قایق‌رانی) و ورزشکاران و ورزش‌های قدرتی (مثل فوتبال آمریکایی) از حیث چگونگی شکل‌گیری تغییرات در قلب تفاوت‌های عمده‌ای وجود دارد. به‌عنوان مثال، بطن‌های چپ و راست قلب ورزشکاران استقامتی به‌مرور زمان بزرگ‌تر می‌شوند. در سوی دیگر، تغییر حالت قلب ورزشکاران قدرتی به این صورت است که دیواره‌ی قلب‌شان ضخیم‌تر می‌شود؛ به‌خصوص دیواره‌ی بطن چپ (۱).

با وجود اینکه ورزش کردن به‌مرور زمان قدرت ماهیچه‌ی قلب را بیشتر می‌کند و تغییرات جزئی در حالت آن پدید می‌آورد، دستگاه تنفسی به‌اندازه‌ی قلب دچار تغییر حالت نمی‌شود. به همین خاطر ورزش کردن در کارکرد ریه‌ها تغییر عمده‌ای به وجود نمی‌آورد، اما باعث می‌شود تا اکسیژن وارد شده به ریه‌ها، به‌طور مؤثرتری در بدن مورد استفاده قرار بگیرد.

به‌طور کلی ورزش کردن و رسیدن به سطح مطلوب از آمادگی جسمانی باعث بهبود کارایی بدن در جذب، استفاده و توزیع اکسیژن میان اندام‌های مختلف می‌شود. این مسئله به‌مرور زمان باعث افزایش توان استقامتی و بهبود وضعیت کلی سلامتی می‌شود.

طبق توصیه‌ی متخصصان کالج ورزش‌درمانی آمریکا برای رسیدن به بهترین نتیجه‌ی ممکن بهتر است هفته‌ای ۳-۵ بار در بازه‌های زمانی ۳۰-۶۰ دقیقه‌ای اقدام به انجام ورزش‌های هوازی کنید. شدت تمرین‌ها بهتر است به‌گونه‌ای باشد که سرعت ضربان قلب به ۶۵-۸۵ درصد حداکثر سرعت آن برسد. بالا رفتن استقامت دستگاه قلبی‌عروقی خطر بروز اختلالات و بیماری‌هایی نظیر نارسایی قلبی، سرطان ریه، دیابت نوع ۲ و سکته مغزی را کاهش می‌دهد (۱) (۲).

در یک تعریف ساده، قدرت عضلانی، قدرتی است که به شما کمک می‌کند، اجسام سنگین را بلند و حمل کنید. بدون قدرت عضلانی بدن شما ضعیف خواهد بود و توانایی تحمل بارهای وارده را

ندارد. به عبارت دیگر قدرت عضلانی یعنی توانایی یا ظرفیت یک عضله یا گروهی از عضلات برای اعمال حداکثر نیرو علیه یک مقاومت است.

استقامت عضلانی یعنی توانایی عضلات شما در انقباض برای دوره‌های طولانی‌تر است. به جای بلند کردن یا حمل یک چیز برای چند ثانیه، عضلات برای چند دقیقه به کار می‌روند. به بیان دیگر، استقامت عضلانی به توانایی عضله یا گروهی از عضلات برای اجرای مجموعه‌ای از انقباض‌های تکراری یا تولید نیروی ثابت در یک دوره زمانی گفته می‌شود. (حمل یک وزنه در تعداد بالا). راه افزایش استقامت عضلانی تمرین با وزنه‌های سبک است. تمرین با تکرارهای ۲۵-۲۰ کار با وزنه‌های سبک تر تارهای عضلانی را برای استقامت لازم عضلانی تمرین می‌دهد. تکرارهای بیشتر نیز منجر به تمرین طولانی‌تر می‌شوند.

انعطاف پذیری یکی از مهم‌ترین فاکتورهای آمادگی جسمانی است که اغلب همه از آن غافل می‌شوند. بدون انعطاف پذیری، عضلات و مفاصل سفت رشد می‌کنند و حرکت محدود می‌شود. تمرین انعطاف پذیری این اطمینان را می‌دهد که بدن شما می‌تواند به طور کامل در بازه حرکتی‌اش، حرکت کند بدون آن که درد یا سفتی خاصی متوجه شما شود.

مردان باید درصد چربی کمتر از ۱۷ درصد داشته باشند. زنان باید درصد چربی کمتر از ۲۴ درصد داشته باشند. به طور متوسط مردان گرایش به داشتن ۱۸ تا ۲۴ درصد و زنان ۲۵ تا ۳۱ درصد چربی بدن دارند. هر برنامه تمرینی که سعی در بهبود یک یا دو فاکتور دارد قرار نیست در دراز مدت به بدن شما کمک کند. یک برنامه آمادگی جسمانی موثر سعی می‌کند هر فاکتور مهم آمادگی جسمانی را در شما پیشرفت دهد (۳).

در آمادگی جسمانی مرتبط با مهارت حرکتی، به توسعه فاکتورهای مورد نیاز برای اجرای بهتر فعالیت‌های ورزشی و جسمانی توجه می‌شود. فاکتورهای این بخش نیز عبارتند از: سرعت، توان، تعادل، چابکی، سرعت عمل و هماهنگی.

سرعت یکی از عوامل مهم آمادگی جسمانی است که نقش تعیین کننده‌ای در انجام مهارت‌ها و عملکرد ورزشی دارد. در تعریف سرعت می‌توان گفت، سرعت به معنی توان انتقال بدن و یا بخشی از آن از نقطه‌ای به نقطه دیگر در واحد زمان تعریف شده و یا کمترین زمان است. در تعریف چابکی می‌توان گفت، قابلیت تغییر مسیر حرکت، تغییر وضعیت بدن و داشتن عکس العمل‌های مناسب چابکی نیز یکی از عوامل بسیار ضروری برای ورزشکاران و مجموعه‌ای از عوامل جسمانی دیگر از قبیل سرعت، سرعت عکس العمل، قدرت، هماهنگی و تعادل است. چابکی هم می‌تواند عمومی باشد و شامل تمام بدن فرد و یا اینکه چابکی موضعی باشد.

توان به معنی به کارگیری حداکثر نیرو در حداقل زمان است. در واقع همان قدرت انفجاری یا پلائیومتریک است. به عبارت دیگر، کار انجام شده در واحد زمان معین یعنی توان. برای درک بهتر معنی توان، می‌توان گفت: توانایی عضله ی گروه عضلانی برای تولید نیروی زیاد و با سرعت زیاد بر علیه یک مقاومت مشخص

تعادل در فعالیت‌های جسمانی و عملکردهای مختلف ورزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در تعریف تعادل می‌توان گفت، تعادل به معنی حفظ مرکز ثقل در سطح اتکا، به عبارت دیگر تا زمانی که مرکز ثقل در سطح اتکا حفظ شود.

تعادل به دو دسته پویا و ایستا تقسیم می‌شود. تعادل ایستا زمانی است که فرد روی یک سطح ثابت ایستاده و حاصل جمع همه نیروهای وارده به او صفر باشد. تعادل پویا زمانی است که فرد در حرکت

است، مجددا گشتاور همه نیرو های وارد به او صفر باشد به گونه ای که باز هم خط کشش ثقل به خارج از سطح اتکا انتقال نیابد.

هماهنگی عبارت است از همکاری اعضای حسی، عصبی و عضلات. هماهنگی در ورزش با نرمی، روانی و زیبایی حرکات فرد ورزشکار تجلی پیدا می‌کند. عواملی از قبیل، سن، جنس، نوع فعالیت و مسائل روانی بر هماهنگی عصبی - عضلانی تأثیر دارند (۴).

امادگی جسمانی می تواند تأثیر بسیار مثبتی بر افسردگی، اضطراب کم توجهی و بیش فعالی (ADHD) و موارد دیگر داشته باشد. همچنین استرس را تسکین می دهد، حافظه را بهبود می بخشد، به شما کمک می کند بهتر بخوابید و روحیه کلی شما را تقویت می کند.

مطالعات نشان می دهد که ورزش می تواند افسردگی خفیف تا متوسط را با همان قدرت داروهای ضد افسردگی درمان کند. مشخص کرد که دویدن به مدت ۱۵ دقیقه در روز یا پیاده روی به مدت یک ساعت خطر ابتلا به افسردگی مازور را تا ۲۶٪ کاهش می دهد. همچنین علاوه بر تسکین علائم افسردگی، تحقیقات نشان می دهند که انجام مداوم یک برنامه ورزشی می تواند مانع از عود مجدد بیماری شما شود.

ورزش به دلایل مختلفی یک دشمن قدرتمند برای افسردگی است. مهمتر از همه، باعث ایجاد انواع تغییرات در مغز از جمله رشد عصبی، کاهش التهاب و الگوهای فعالیت جدید می شود که احساس آرامش و تندرستی را ارتقا می بخشد.

همچنین مواد شیمیایی قدرتمند موجود در مغز شما یعنی اندورفین ها (endorphins) را، آزاد می کند که باعث تقویت روحیه شما می شود و باعث می شود احساس خوبی داشته باشید. در آخر، ورزش می تواند به عنوان یک عامل پرت کننده ی حواس عمل کرده و به شما این امکان را بدهد تا ساکت و آرام باشید و بتوانید از چرخه افکار منفی که باعث افسردگی می شوند، خارج شوید (۵).

ورزش یک روش درمانی ضد اضطراب طبیعی و مؤثر است. ورزش تنش و استرس را تسکین می بخشد، انرژی جسمی و روحی را تقویت می کند و با آزاد شدن اندورفین، تندرستی را تقویت می کند. هر چیزی که باعث حرکت شما شود می تواند کمک کننده باشد، اما اگر جای حواسپرتی را به تمرکز بیشتر بدهید، منفعت بیشتری نیز خواهید برد.

آیا تاکنون متوجه شده اید که حس بدنتان در هنگام استرس چگونه است؟ ممکن است در ماهیچه های پستان به خصوص در ناحیه صورت، گردن و شانه ها احساس گرفتگی و سفتی داشته باشید و درد پشت یا گردن یا سردردهای دردناک را تجربه کنید. ممکن است احساس سفتی در قفسه سینه، نبض کوبنده یا گرفتگی عضلات داشته باشید. همچنین ممکن است مشکلاتی از قبیل بی خوابی، سوزش سر دل، سوزش معده، اسهال یا تکرر ادرار را تجربه کنید. نگرانی و ناراحتی ناشی از همه این علائم جسمی نیز به نوبه خود می تواند منجر به افزایش استرس شود و یک چرخه معیوب بین ذهن و بدن شما ایجاد کند.

ورزش یک روش مؤثر برای شکستن این چرخه است. همچنین فعالیت بدنی با آزاد کردن اندورفین ها در مغز، به آرامش عضلات و تسکین تنش بدنی کمک می کند. از آنجا که بدن و ذهن به هم نزدیک هستند، هنگامی که بدن شما احساس بهتری پیدا کند، ذهن شما نیز بهتر خواهد شد.

ورزش منظم یکی از آسانترین و مؤثرترین راهها برای کاهش علائم بیماری کمبود توجه و تمرکز (ADHD) است، بهبود انگیزه، حافظه و خلق و خو است. فعالیت بدنی بلافاصله سطح دوپامین، نوراپی نفرین و سروتونین مغز را افزایش می دهد - همه این موارد بر تمرکز و توجه تأثیر می گذارند. به

این ترتیب، ورزش به همان روشی که داروهای ADHD مانند ریتالین و Adderall عمل می کنند، تاثیر می گذارد (۶).

از مزایای فکری و روحی ورزش میتوان به:

همان اندورفین ها که باعث می شوند احساس بهتری داشته باشید به شما کمک می کنند تا در انجام کارهایی که انجام می دهید تمرکز کنید و از نظر فکری تیز احساس تیزهوشی داشته باشید. ورزش همچنین رشد سلولهای جدید مغز را تحریک می کند و در جلوگیری از افت عملکرد مغزی وابسته به سن کمک کننده است.

فعالیت منظم یک سرمایه گذاری در ذهن، بدن و روح شما است. هنگامی که تبدیل به یک عادت بشود، می تواند حس ارزشمند بودن را در شما تقویت کند و باعث شود احساس قدرت و نیرومندی کنید. نسبت به ظاهر خود احساس بهتری خواهید داشت و حتی با دستیابی به اهداف کوچکی در ورزش نیز احساس پیشرفت خواهید کرد.

حتی فعالیت های کوتاه مدت ورزشی در صبح یا بعد از ظهر می تواند به تنظیم الگوهای خواب شما کمک کند. اگر ترجیح می دهید در شب ورزش کنید، ورزش های آرامش بخش مانند یوگا یا کشش ملایم می تواند به تقویت خواب کمک کند.

انرژی بیشتر. افزایش ضربان قلب چندین بار در هفته به شما سرعت و انرژی بیشتری می دهد. فقط با چند دقیقه ورزش در روز شروع کنید و هر زمان انرژی بیشتری پیدا کردید، میزان تمرین خود را افزایش دهید.

وقتی در زندگی با چالش های فکری یا روحی روبرو هستید، به جای روی آوردن به الکل، مواد مخدر یا سایر رفتارهای منفی که در نهایت فقط باعث تشدید علائم شما می شوند، ورزش می تواند به شما کمک کند تا به روشی سالم با مشکلات خود مقابله کنید. ورزش منظم همچنین می تواند به تقویت سیستم ایمنی بدن و کاهش اثرات استرس کمک کند (۷).

برقراری آمادگی جسمانی اصول خاص خود را دارد و نکات کوچکی هستند که می توانند ورزش برای ایجاد آمادگی جسمانی را مؤثرتر سازند.

مسائلی که می توان به آنها اشاره کرد به شرح زیرند:  
اگر شما ۴ جلسه در هفته ورزش کنید، بعد ۱۲ جلسه یعنی ۳ هفته را از دست بدهید، حدود یک چهارم آمادگی جسمانی خود را از دست خواهید داد. محققان بررسی هایی در این زمینه بر روی دوچرخه سواران انجام دادند و آمادگی جسمانی آنها را قبل و بعد از ۳ هفته ورزش نکردن اندازه گیری کردند. در این بررسی ها مشخص شد میزان ماکزیمم اکسیژن دریافتی این ورزشکاران بعد از ۳ هفته استراحت ۲۰ درصد کاهش یافته است.

در مطالعات مشابهی میزان آنزیم های استقامتی در خون ورزشکاران اندازه گیری شد و مشخص شد که میزان این آنزیم ها بعد از ۱۲ روز استراحت بیش از ۵۰ درصد کاهش می یابد. اگر برای شما ادامه دادن یک برنامه ورزشی منظم سخت است، بهتر است ابتدای صبح قبل از شروع هر کاری ورزش کنید. طبق مطالعاتی که در مجله «علم و پزشکی در ورزش» منتشر شده است، افرادی که صبح ورزش می کنند بیشتر برنامه ورزشی خود را ادامه می دهند و در طول روز فعال تر هستند.

کسانی که می‌خواهند تأثیر ورزش خود را افزایش دهند و مشکلی با ادامه دادن برنامه ورزشی ندارند، ورزش بین ساعت ۲ تا ۶ بعدازظهر مناسبتر است. در این زمان از روز فعالیت آنزیم‌ها و کارایی عضلات در بیشترین حالت خود است. این بدین معناست که بیشترین میزان قدرت و استقامت در این زمان وجود دارد. مطالعات منتشر شده در «مجله بین‌المللی بیولوژی زمانی» نیز همین اطلاعات را نشان می‌دهد (۸).

استفاده زیاد از این مواد خوراکی باعث ورود مواد غذایی غیر قابل هضم به معده می‌شود که در نهایت منجر به کندتر شدن سرعت بدن می‌شود. همچنین انرژی ذخیره شده در بدن نیز برای کمک به هضم این مواد استفاده می‌شود. متخصصان معتقدند که بهترین انرژی‌زاها برای ورزش کردن مواد غذایی طبیعی هستند. محققان ژاپنی دریافته‌اند که سیب حاوی آنتی‌اکسیدان‌هایی است که قدرت و استقامت را افزایش می‌دهد. فیبر موجود در میوه‌ها به نسبت مواد انرژی‌زا قابل هضم‌تر هستند.

محققان اثبات کرده‌اند که تنها ۹۰ دقیقه ورزش در هفته اگر در جلسات کوتاه مدت و شدید انجام شود مؤثر است. ۹۰ دقیقه ورزش کوتاه مدت و شدید می‌تواند به اندازه ۵ ساعت دوچرخه‌سواری استقامت و دویدن برای سلامت قلب و حساسیت انسولین کارایی داشته باشد. ضمناً انجام ورزش‌های HIIT راحت‌تر است. بررسی‌ها نشان داده است مردم کمتر از زیر بار این نوع ورزش‌ها شانه خالی می‌کنند زیرا وقت کمتری از آن‌ها می‌گیرد (۹).

حتی اگر برای وزن کم کردن ورزش نمی‌کنید این کار را انجام دهید. بررسی‌ها نشان داده است افرادی که در حین ورزش خود را وزن می‌کنند بیشتر ورزش می‌کنند و اثر ورزش آن‌ها در کاهش وزن بیشتر است.

## نتیجه گیری

با وجود اینکه تعاریف دقیق و علمی مختلفی برای آمادگی جسمانی ارائه شده است، این مسئله می‌تواند برای هر کس معنا و تعریفی جداگانه و منحصر به فرد داشته باشد. فارغ از این مسئله، نکته‌ای که بهتر است به خاطر داشته باشید این است که هر نوع تمرین و فعالیت ورزشی، فارغ از اینکه جزء کدامیک از مؤلفه‌های آمادگی جسمانی باشد یا آنکه چه تأثیر و نتایجی داشته باشد، اگر به‌طور منظم و طی روند روزانه انجام بگیرد، مزایای بسیاری برای سلامتی شما خواهد شد. اگر به‌اندازه‌ی کافی ورزش کنید، هم از لحاظ درونی احساس بهتری خواهید داشت و هم ظاهر شاداب‌تری پیدا خواهید کرد؛ بنابراین از آن غافل نشوید. آمادگی جسمانی قابل ذخیره شدن نیست و به دست آوردن و حفظ آن به تمرین مداوم نیاز دارد. ورزش به دلایل مختلفی یک دشمن قدرتمند برای افسردگی است. مهمتر از همه، باعث ایجاد انواع تغییرات در مغز از جمله رشد عصبی، کاهش التهاب و الگوهای فعالیت جدید می‌شود که احساس آرامش و تندرستی را ارتقا می‌بخشد. همچنین خشونت‌های مهار نشده و هیجانات منفی شما کاهش می‌یابد. مقاومت شما در مقابل افسردگی بالا رفته و حتی افسردگی‌های خفیف بهبود می‌یابد.



- 1-Thompson PD, Buchner D, Pina IL, Balady GJ, Williams MA, MarcusBH, Berra K, Blair SN, Costa F, Franklin B, Fletcher GF, Gordon NF,Pate RR, Rodriguez BL, Yancey AK, Wenger NK; American HeartAssociation Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise,Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, PhysicalActivity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity).Exercise and physical activity in the prevention and treatment of ath-erosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council onClinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, andPrevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Me-tabolism (Subcommittee on Physical Activity).Circulation. 2003;107:3109–3116.
- 2- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM,Walker EA, Nathan DM; Diabetes Prevention Program Research Group.Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle interventionor metformin.N Engl J Med. 2002;346:393–403.
- 3- Wing RR, Hill JO. Successful weight loss maintenance.Annu Rev Nutr.2001;21:323–341
- 4- Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C,Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC, Kriska A, Leon AS,Marcus BH, Morris J, Paffenbarger RS Jr, Patrick K, Pollock ML, RippeJM, Sallis J, Wilmore JH. Physical activity and public health: a recom-mendation from the Centers for Disease Control and Prevention and theAmerican College of Sports Medicine.JAMA. 1995;273:402–407.
- 5- Brosse AL, Sheets ES, Lett HS, Blumenthal JA. Exercise and thetreatment of clinical depression in adults: recent findings and futuredirections.Sports Med. 2002;32:741–760.
- 6- Karmel Choi , New evidence that physical activity can lower depression risk 2014
- 7- Christopher Bergland , More Evidence That Physical Activity Keeps Depression at Bay 2006

8- Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE, Stone EJ, Rajab MW, Corso P. The effectiveness of interventions to increase physical activity: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2002;22:73–107.

9- task Force on Community Preventive Services. Recommendations to increase physical activity in communities. *Am J Prev Med.* 2001;22(suppl):67–72