

رابطه آمادگی جسمانی و سلامت روانی در کارکنان یک دانشگاه نظامی

طاهره الهی^{۱*} PhD، علی فتیحی آشتیانی^۲ PhD، ایاس بیگدلی^۳ MSc

^۱ گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
^۲ مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران
^۳ شورای تحقیقات، اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان، زنجان، ایران

چکیده

اهداف: ورزش و فعالیت جسمانی یک جنبه مهم از سلامت عمومی است که در آن افراد درگیر در مسئولیت شخصی شان برای ایجاد سطح بالایی از سلامتی و بهزیستی می شوند. نتیجه ورزش طولانی مدت آمادگی جسمانی است که باعث می شود فرد وظایف روزمره اش را به طور کارآمد و بدون خستگی انجام داده و در ضمن مقداری انرژی برای استفاده در اوقات فراغت برایش باقی بماند. بر این اساس در پژوهش حاضر به بررسی رابطه آمادگی جسمانی و سلامت روانی کارکنان یک دانشگاه نظامی پرداخته شد.

روش ها: این تحقیق با روش مطالعه همبستگی انجام شد. به این منظور از میان کارکنان یک دانشگاه نظامی، نمونه ای به حجم ۳۲۶ نفر (۱۱۳ زن و ۲۱۳ مرد) با روش تصادفی انتخاب شدند و از آنها به طور انفرادی مجموعه آزمون های آمادگی جسمانی و پرسشنامه SCL ۹۰-R گرفته شد.

یافته ها: تحلیل داده ها نشان داد که مردان از سطح بالاتری از آمادگی جسمانی و سلامت روانی برخوردارند. رابطه آمادگی جسمانی و سلامت روانی معنادار بوده و آزمون انعطاف پذیری بخش زیادی (۵/۱۳ درصد) از واریانس سلامت روانی (مخصوصاً ابعاد بدنی سازی، وسواس-اجبار، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری) را تبیین می کند. شاخص توده بدنی (BMI) نیز رابطه مثبت و معناداری با مولفه بدنی سازی سلامت روان داشت به این معنی که افراد چاقتر میزان بالاتری از علائم بدنی سازی را گزارش کردند.

نتیجه گیری: نتایج تحقیق حاضر نقش آمادگی جسمانی و ورزش را در سلامت روان نشان داد و مشخص شد که نقش برخی از متغیرهای آمادگی جسمانی (مانند انعطاف پذیری) بیشتر از دیگر آزمونها است. با توجه به نتایج به دست آمده توجه بیشتر به برنامه های ورزشی و افزایش آمادگی جسمانی کارمندان ضروری به نظر می رسد زیرا در افزایش سلامت روان آنها موثر می باشد.

کلیدواژه ها: آمادگی جسمانی، سلامت روانی، ورزش، فعالیت بدنی

The Relationship between Physical Fitness and Mental Health in a Military University Staff

Elahi T.^{1*} PhD, Ashtiani A.² PhD, Bigdeli E.³ MSc

¹ Department of Psychology, Faculty of Humanity, University of Zanjan, Zanjan, Iran

² Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Researches Council, Zanjan Department of Education, Zanjan, Iran

Abstract

Aims: Sport and physical activity is an important aspect of general health that people involved in creating a high level of personal responsibility for their health and well-being. Prolonged exercise causes the person to fulfill his/her routine duties efficient and without fatigue and to remain some amount of energy to use in leisure time. Accordingly, the present study was examined the relationship between physical fitness and mental health of staff on a military university.

Methods: This research accomplished with correlational method 326 participants (213 male and 113 female) selected randomly from a military university staff and performed physical fitness tests and SCL 90-R questionnaire.

Results: Data analysis indicated that physical fitness and mental health levels were higher in men than women. There was a significant relationship ($p < 0.05$) between physical fitness and mental health. Flexibility explained many portion of mental health variance (especially somatization, obsessive-compulsive, depression, anxiety and hostility). There was positive and significant correlation between body mass Index (BMI) and somatization component of mental health, too. So higher levels of somatization signs reported in fat people.

Conclusion: The results of this research indicated physical fitness and exercise role in mental health and it is specified that the influence of flexibility and agility in mental health is more than other tests. Results of this research suggest that it must pay more attention to sport programs and increasing employee's physical fitness, so this procedure will help to increase mental health.

Keywords: Physical Fitness, Mental Health, Sport, Physical Activity

مقدمه

در سالهای اخیر مسائل روانشناسی و روان درمانی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. نتایج مطالعات مختلف حاکی از آن است که آمار اختلال های روانی روز به روز در حال افزایش است، بنابراین شناسایی عوامل تاثیرگذار بر سلامت روانی و عوامل موثر در پیشگیری و بهبود آن دارای اهمیت بسزایی است. ورزش و فعالیتهای بدنی و در پی آن آمادگی جسمانی به عنوان ابزاری کم هزینه و در دسترس یکی از عواملی است که اخیرا بر نقش آن در پیشگیری از اختلال های روانی، درمان این اختلال ها و همچنین ارتقای سلامت روانی و جسمانی تاکید فراوان شده است.

سبک زندگی غیر متحرک با اختلال هایی مانند بیماریهای قلبی-عروقی، توانایی کم برای مقابله با تنیدگی، افزایش خطر افسردگی، بهره وری پایین در کار و غیبت بیشتر از محیط کار مرتبط است. در مقابل بسیاری از مطالعات نشان داده اند که شرکت منظم در ورزش سطح متوسط و مداوم، تاثیر معناداری بر حفظ سلامت دارد. افرادی که ورزش می کنند احساسات بهتری در مورد شکل بدن و سلامت جسمی خود دارند [۱]. ورزش به عنوان عاملی مثبت در افزایش احساس خوب بودن، عزت نفس، خلق [۲-۴]، خودسودمندی و اعتماد به نفس [۷] سازگاری اجتماعی بالا و کارکرد شناختی بهتر [۳-۶]، شناخته شده است. تمرینات آمادگی جسمانی موجب درمان بیماران مبتلا به ترس و وحشت زدگی، کاهش علائم افسردگی و افزایش پاسخ های هیجانی و رفتاری در بیماران افسرده [۸-۱۵] کاهش اضطراب [۱۶، ۱۷]، درمان اختلالات روان تنی، وسواس و روان پریشی [۲۰-۱۸] و افزایش طول عمر [۱۳] و کیفیت زندگی [۲۱] می شود.

علی رغم نتایج تحقیقات مختلف در ارتباط با سودمندیهای ورزش و فعالیت بدنی برای سلامت روان، هنوز هم مکانیزم ارتباطی آنها در دست بررسی است. در این رابطه بوتچارد و شپارد [۲۲] مدلی را مطرح کردند که در آن آمادگی جسمانی را به عنوان متغیر میانجی بین ورزش و سلامتی معرفی کردند. به اعتقاد آنها افرادی که در فعالیت های ورزشی شرکت می کنند فکر می کنند آمادگی جسمانی شان را بهبود بخشیده اند و خودشان را آماده تر از آنها می دانند که در این برنامه ها شرکت نمی کنند و همین منجر به ادراکی می شود که آنها از سلامتی بهتری برخوردارند. نتایج تحقیق پاستور و همکاران [۲۲] از این مدل حمایت کرده و نشان داد که شرکت در ورزش، استعمال سیگار، الکل، احساس افسردگی و علائم روانی-جسمانی را در نوجوانان کاهش داده و آمادگی جسمانی آنها را افزایش می دهد و بر این اساس می توان گفت که چگونه شرکت در ورزش، حالات سلامتی را از طریق افزایش مولفه های آمادگی جسمانی (ریخت شناختی، عضلانی-حرکتی، قلبی-عروقی و متابولیک) افزایش می دهد. آمادگی جسمانی به عنوان شاخص انجام فعالیتهای ورزشی حالتی نسبی از آمادگی بدنی است که به فرد امکان می دهد تا خود را با وظایف بدنی انطباق دهد و انتظار می رود بتواند آنها را به نحوی کارآمد و بدون آنکه دچار خستگی بدون دلیل و انگیزه شود به انجام برساند و در عین حال مازادی از انرژی برایش بماند تا در اوقات فراغت خود آن را به کار گیرد [۲۳]. بعد از چند هفته ورزش منظم، عضلات و ماهیچه ها تقویت می شود، انعطاف پذیری و استقامت بالا می رود، همچنین زمان واکنش و توازن بدن تقویت خواهد شد [۱۳]. ایجاد و حفظ سطوح مناسبی از زیرمجموعه های آمادگی جسمانی مانند استقامت قلبی-عروقی، قدرت و استقامت عضلانی، ترکیب بدنی و انعطاف پذیری در ارتباط با سلامت در کاهش خطر امراض قلبی، چاقی و ناراحتی های روانی به ویژه افسردگی [۲۴]، اضطراب [۲۵] و افزایش کیفیت زندگی حتی در سالمندان [۲۶] موثر است. آمادگی جسمانی علاوه بر ورزش متاثر از فعالیتهای جسمانی نیز است. چه بسا افرادی در برنامه های ورزشی منظم

شرکت نکنند اما به دلیل فعالیتهای بدنی که دارند، از آمادگی جسمانی بالایی برخوردار باشند. با توجه به اینکه تحقیقات مختلف نقش ورزش و آمادگی جسمانی را در گروههای بالینی بررسی کرده اند مشخص نیست که آمادگی جسمانی با تاثیرپذیری از بیماری کاهش می یابد و یا اینکه مقدم بر آن اتفاق افتاده و به عنوان یکی از عوامل زمینه ساز اختلالات روانی ایفای نقش می کند، از این رو در این پژوهش بر آن شدیم تا نقش آمادگی جسمانی را به عنوان عاملی متاثر از ورزش و فعالیت بدنی در سلامت روانی گروههای غیربالینی از افراد بررسی نماییم. این موضوع در کارکنان یک دانشگاه نظامی بررسی شد که به عنوان دانشگاهی نظامی انتظار می رود کارکنان آن از حداقلی از آمادگی جسمانی برخوردار باشند. با علم به اینکه در این دانشگاه بر آمادگی جسمانی و ورزش تاکید می شود و قسمتی از شرایط ترفیع شغلی کارکنان بر اساس آمادگی جسمانی آنها تعیین می شود به دنبال بررسی این موضوع بودیم که اولاً میزان آمادگی جسمانی کارکنان این دانشگاه چقدر است و ثانیاً آمادگی جسمانی آنها چه رابطه ای با سلامت روانی شان دارد.

روش ها

طرح پژوهش حاضر از نوع مطالعات همبستگی بود و جامعه آماری این پژوهش را کلیه کارکنان رسمی یک دانشگاه نظامی (اعم از کارمند و نظامی، ستادی و درمانی) تشکیل می داد. با توجه به حجم جامعه آماری و بر اساس جدول کرسی و مورگان [۲۷] حجم نمونه ۳۲۶ (۱۱۳ زن و ۲۱۲ مرد، ۶۶/۸۶ درصد متاهل و ۳۴/۱۵ درصد مجرد) نفر در نظر گرفته شد. کرسی و مورگان بر اساس فرمول

$$S = \frac{x^2 np(1-p)}{d^2(n-1) + x^2 p(1-p)}$$

مقدار نمونه های لازم را برای جامعه های با تعداد متفاوت حساب کرده اند. در این فرمول S تعداد نمونه مورد نیاز، N تعداد افراد جامعه، d نسبت جمعیت که ۵/۰ در نظر گرفته شده است، ارزش مربع کای با یک درجه آزادی در سطح اطمینان ۹۵/۰ می باشد. تعداد افراد جامعه آماری ۲۰۸۰ نفر بود که با مراجعه به جدول کرسی و مورگان تعداد نمونه ۳۲۶ نفر تعیین شد. برای جمع آوری اطلاعات مربوط به سلامت روانی آزمودنی ها از پرسشنامه R-۹۰-SCL استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۹۰ سوال برای ارزشیابی علائم روانی است که به وسیله پاسخگو گزارش می شود. ۹۰ ماده این آزمون ۹ بعد مختلف؛ شکایات جسمانی (۱۲ ماده)، وسواس-اجبار (۱۰ ماده)، حساسیت در روابط متقابل (۹ ماده)، افسردگی (۱۳ ماده)، اضطراب (۹ ماده)، پرخاشگری (۶ ماده)، ترس مرضی (۸ ماده)، افکار پارانوئیدی (۶ ماده) و روان پریشی (۱۰ ماده) را دربر می گیرد. ۷ سوال این آزمون در این پرسشنامه تحت هیچ یک از ابعاد ۹ گانه دسته بندی نشده اند اما از نظر بالینی مهم بوده و به شاخص های کلی آزمون کمک می کند. هر یک از سوالات آزمون در یک طیف ۵ درجه ای میزان ناراحتی که از نمره صفر "هیچ" تا چهار "به شدت" می باشد نمره گذاری می شود. نمره های به دست آمده از سوالات مربوط به هر یک از این ابعاد بعد از جمع بر تعداد ماده های آن سوال تقسیم شده و میانگین نمره آن بعد مشخص می شود. نمره شاخص کلی علائم مرضی نیز از تقسیم مجموع نمرات همه ماده ها بر ۹۰ به دست می آید. نمره مساوی و بالاتر از ۱ در شاخص کلی و در همه ابعاد نشانگر حالت مرضی و نمایانگر مشکلات بیشتر و نمره پایین تر از ۱ نشانه سلامت روان و عدم وجود مشکل و یا مشکلات بسیار خفیف می باشد. دراگوئیس و همکاران (۱۹۷۶) اعتبار این پرسشنامه را با استفاده از ضریب آلفا رضایت بخش گزارش کردند. در پژوهش اسماعیلی (۱۳۷۶) نیز اعتبار علائم نه گانه آن به ترتیب زیر

گرفتن نام و یا نشانی نبود و اطلاعات کاملاً محرمانه نگهداری شد. با نمره گذاری پرسشنامه و تعیین نمره های آمادگی جسمانی آزمودنی ها، داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ۱۶ و روشهای آماری توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه و گام به گام مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

متناسب با اهداف پژوهش، یافته های به دست آمده در جدول هایی ارائه شده است. جدول ۱ دربرگیرنده شاخص های توصیفی آزمودنی ها در آزمون های آمادگی جسمانی و سلامت روانی است.

با توجه به اطلاعات موجود در جدول ۱ مشخص می شود که در متغیر آمادگی جسمانی میانگین مردان (۷۲/۰۱) بالاتر از میانگین زنان (۶۱/۶۴) است. در متغیر سلامت روانی که با عنوان ضریب کلی علائم مرضی آمده است میانگین زنان (۰/۴۵۳) بالاتر از میانگین نمره مردان (۰/۳۸۴) است. این داده ها به این معناست که میزان آمادگی جسمانی کارکنان مرد بیشتر از کارکنان زن است. در متغیر سلامت روانی نیز علائم مرضی گزارش شده توسط کارکنان زن بیشتر از کارکنان مرد است یعنی مردان از علائم کمتری نسبت به زنان برخوردار بوده و سلامت روانی شان بالاتر از آنها است. برای ترسیم بهتر وضعیت آزمودنی ها در متغیرهای مورد بررسی، بر اساس نمره برش پرسشنامه سلامت روان، آزمودنی ها را در دو گروه سالم و مرضی طبقه بندی نمودیم. توزیع آزمودنی ها در این دو طبقه در جدول ۲ آورده شده است.

اطلاعات جدول ۲ نشان می دهد که ۷/۱ درصد آزمودنی ها از مشکلات روانی در حد حالت مرضی برخوردارند که این نسبت در میان زنان ۱۱/۵ و در میان مردان ۴/۷ درصد کل آنها است. بر اساس اطلاعات همین جدول مشاهده می شود که بیشترین مشکلات گروه نمونه در ابعاد وسواسی-اجباری، افکار پارانوئیدی و حساسیت در روابط متقابل و کمترین آنها در بعد ترسهای مرضی می باشد.

برای بررسی رابطه آمادگی جسمانی با سلامت روانی ابتدا ماتریس همبستگی آمادگی جسمانی و زیرمقیاس های آن با سلامت روانی و ابعاد نه گانه آن در جدول ۳ ارائه شده است.

در ماتریس فوق، منظور از معدل آمادگی جسمانی، نمره ای است که از میانی نمرات افراد در تمام آزمون های آمادگی جسمانی (چابکی، انعطاف،

به دست آمد: شکایات جسمانی: ۰/۸۵، وسواسی- جبری ۰/۷۸، حساسیت در روابط متقابل ۰/۷۹، افسردگی ۰/۸۶، پرخاشگری ۰/۷۷، اضطراب ۰/۷۸، ترس مرضی ۰/۷۰، افکار پارانوئیدی ۰/۷۷ و روان گسسته-گرایی ۰/۷۵ [۲۸]. برای سنجش میزان آمادگی جسمانی آزمودنی ها نیز از آزمون های معتبر زیر استفاده شد:

- دو ۳۲۰۰ متر برای آقایان و ۱۶۰۰ متر برای خانم ها جهت تعیین سطح استقامت قلبی و تنفسی (سیستم هوایی)
- شنای روی دست به مدت یک دقیقه برای سنجش میزان استقامت عضلات بالاتنه
- دراز و نشست به مدت یک دقیقه برای سنجش میزان استقامت عضلات شکم

- پرش عمودی ارتفاع برای تعیین توان عضلانی پایین تنه
- آزمون چابکی فنلاندی برای خانم ها و دو ۴×۹ متر برای آقایان جهت سنجش چابکی

علاوه بر آزمون های آمادگی جسمانی شاخص توده بدنی آزمودنی ها بر اساس نسبت وزن به قد آنها نیز محاسبه شد و مبنای محاسبه تناسب اندام و اضافه وزن آنها قرار گرفت.

مواد آزمون بر اساس دستورالعمل های سنجش آمادگی جسمانی نظامی بود که در همه نیروهای نظامی به اجرا درمی آید. رکوردهای به دست آمده از هر فرد طبق نمره های موجود ارزش گذاری شد و به هر کدام نمره داده شد. ضمن به دست آوردن نمره هر شاخص، معدل آمادگی جسمانی نیز به نمره محاسبه شد.

بعد از تعیین تعداد نمونه ها به تفکیک جنس، تمام کارکنان دانشگاه برای انجام آزمون های آمادگی جسمانی برای ترفیع شغلی فراخوانی شدند و همه افرادی که مراجعه کردند به عنوان نمونه مد نظر قرار گرفتند. از هر آزمودنی به صورت انفرادی آزمون های آمادگی جسمانی گرفته شد و بعد از استراحت کوتاه و پذیرایی به پرسشنامه SCL-۹۰-R پاسخ دادند. برای محرمانه ماندن اطلاعات مشخصات فردی از افراد گرفته نشد و بر اساس کدها و یا اسامی مستعاری که خود آزمودنیها برای خود در نظر گرفتند، در هنگام ثبت اطلاعات آمادگی جسمانی و نیز پرسشنامه SCL-۹۰-R آنها این کدها نیز ثبت می شدند تا اطلاعات مربوط به هر آزمودنی در دو متغیر پژوهش مشخص باشند

و از آنجا که هر دو دسته آزمونها به صورت انفرادی برگزار می شد نیازی به

جدول شماره ۱) شاخص های توصیفی مربوط به نمرات آزمون های آمادگی جسمانی و سلامت روانی گروه نمونه

جنس	متغیر	تعداد	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار
زن	معدل کلی آمادگی جسمانی	۱۱۳	۵	۱۰۰	۶۱/۶۴	۱۱/۰۹
	ضریب کل علائم مرضی	۱۱۳	۰/۰۳	۱/۸۰	۰/۴۵۳	۰/۳۲۹
مرد	معدل کلی آمادگی جسمانی	۲۱۳	۳/۳۰	۱۰۰	۷۲/۰۱	۱۷/۴۹
	ضریب کلی علائم مرضی	۲۱۳	۰/۰۲	۲/۲۳	۰/۳۸۴	۰/۳۲۴
کل	معدل کلی آمادگی جسمانی	۳۲۶	۳/۳۰	۱۰۰	۶۸/۴۱	۱۶/۳۲
	ضریب کلی علائم مرضی	۳۲۶	۰/۰۲	۲/۲۳	۰/۴۰۸	۰/۳۲۷

جدول شماره ۲) اطلاعات مربوط به توزیع آزمودنی ها در گروه سالم و یا حالت مرضی

کل		زنان				مردان						
مرضی		سالم		مرضی		سالم		مرضی			سالم	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		درصد	فراوانی
۷/۱	۲۳	۹۲/۹	۳۰۳	۱۱/۵	۱۳	۸۸/۵	۱۰۰	۴/۷	۱۰	۹۵/۳	۲۰۳	ضریب کلی علائم مرضی
۱۰/۷	۳۵	۸۹/۳	۲۹۱	۱۵/۹	۱۸	۸۴/۱	۹۵	۸	۱۷	۹۲	۱۹۶	جسمانی سازی
۲۱/۵	۷۰	۷۸/۵	۲۵۶	۲۶/۵	۳۰	۷۳/۵	۸۳	۱۸/۸	۴۰	۸۱/۲	۱۷۳	وسواس-اجبار
۸/۳	۲۷	۹۱/۷	۲۹۹	۱۴/۲	۱۶	۸۵/۸	۹۷	۵/۲	۱۱	۹۴/۸	۲۰۲	افسردگی
۴/۹	۱۶	۹۵/۱	۳۱۰	۶/۲	۷	۹۳/۸	۱۰۶	۴/۲	۹	۹۵/۸	۲۰۴	اضطراب
۶/۷	۲۲	۹۳/۳	۳۰۴	۸/۸	۱۰	۹۱/۲	۱۰۳	۵/۶	۱۲	۹۴/۴	۲۰۱	پرخاشگری
۱۷/۸	۵۸	۸۱/۹	۲۶۷	۱۷/۷	۲۰	۸۲/۳	۹۳	۱۸/۳	۳۹	۸۱/۷	۱۷۴	حساسیت در روابط متقابل
۲/۵	۸	۹۷/۵	۳۱۸	۰/۹	۱	۹۹/۱	۱۱۲	۳/۳	۷	۹۶/۷	۲۰۶	ترس مرضی
۲۰/۹	۶۸	۷۹/۱	۲۵۸	۲۲/۱	۲۵	۷۷/۹	۸۸	۲۰/۲	۴۳	۸۹/۸	۱۷۰	افکار پارانوئید
۴/۳	۱۴	۹۵/۴	۳۱۱	۲/۷	۳	۹۷/۳	۱۱۰	۵/۲	۱۱	۹۴/۸	۲۰۲	روان پریشی

جدول شماره ۳) ماتریس همبستگی سلامت روانی و آمادگی جسمانی گروه نمونه

روان پریشی	افکار پارانوئید	ترس مرضی	پرخاشگری	اضطراب	افسردگی	احساسیت در روابط متقابل	وسواس-اجبار	بدنی سازی	ضریب کلی علائم مرضی	
۰/۰۱۷	۰/۰۰۶	۰/۰۰	۰/۰۵۲	-۰/۱۶۸*	۰/۰۶۹	۰/۰۱۰	-۰/۱۱۶*	-۰/۳۴۳*	-۰/۱۳۳*	معدل آمادگی جسمانی
-۰/۰۱۱	-۰/۰۲۴	-۰/۰۴۱	-۰/۰۱۳	۰/۰۵۰	۰/۰۱۹	-۰/۰۳۰	۰/۰۱۸	۰/۱۶۶**	۰/۰۴۴	شاخص توده بدنی
-۰/۰۲۸	-۰/۰۲۱	-۰/۰۱۲	-۰/۰۷۵	-۰/۱۳۵*	-۰/۱۱۹*	۰/۰۳۴	-۰/۰۹۱	-۰/۳۰۴*	-۰/۱۲۰*	چابکی
-۰/۰۳۳	-۰/۰۶۱	۰/۰۲۲	-۰/۱۰۹*	-۰/۲۱۰*	-۰/۱۶۸*	۰	-۰/۱۲۳*	-۰/۳۳۸*	-۰/۱۶۲*	انعطاف
-۰/۰۲۲	۰/۰۱۵	-۰/۰۰۴	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	-۰/۰۶۷	-۰/۰۳۹	-۰/۰۳۸	-۰/۰۲۸	پرش
-۰/۰۱۹	-۰/۰۰۸	-۰/۰۳۷	-۰/۰۰۵	-۰/۰۸۵	-۰/۰۱۸	-۰/۰۲۵	-۰/۰۹۲	-۰/۲۱۷*	-۰/۰۷۵	شنا
-۰/۰۳۰	۰/۰۱۸	-۰/۰۲۱	-۰/۰۱۵	-۰/۱۲۴*	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۴	-۰/۰۸۴	-۰/۲۷۶*	-۰/۰۸۴	درازنشست
۰/۰۳۰	۰/۰۳۳	۰/۰۰۷	-۰/۰۰۹	-۰/۱۰۶	-۰/۰۵۷	۰/۰۶۷	-۰/۰۳۳	-۰/۱۷۸*	-۰/۰۵۳	دو استقامت

P<۰,۰۱ **

P<۰,۰۵ *

در این آزمون ها بالاتر باشد، میزان ناراحتی های روانی مذکور نیز کمتر است. تنها آزمون آمادگی جسمانی که با هیچ کدام از ابعاد سلامت روانی رابطه معنادار نداشت، آزمون پرش ارتفاع بود.

از میان ابعاد سلامت روانی نیز، حساسیت در روابط متقابل (INT)، افکار پارانوئید، ترس مرضی و روانپزشکی با هیچکدام از آزمون های آمادگی جسمانی رابطه معنادار نداشتند.

آزمون شنوی روی دست با بدنی سازی، آزمون دراز و نشست با بدنی سازی و اضطراب و آزمون دو با بدنی سازی رابطه منفی و معنادار ($P < 0.05$) دارد. هر چه نمرات افراد در مورد شاخص توده بدنی (bmi) نیز، تنها رابطه آن با بدنی سازی مثبت و معنادار ($r = 0.166$ و $P < 0.01$) بود. به این معنی که هر چه شاخص توده بدنی فرد بالا باشد (فرد چاق تر باشد) گرایش او به بدنی سازی مشکلات روانی هم بیشتر می شود.

با توجه به روابط معنادار میزان آمادگی جسمانی و سلامت روانی، برای بررسی بیشتر قدرت پیش بینی معدل آمادگی جسمانی و آزمون های آن (چابکی، انعطاف، شنو، دراز و نشست و دو) در سلامت روانی، تحلیل رگرسیون گام به گام انجام شد که نتایج آن در جدول ۴ مشاهده می شود. همان گونه که در جدول ۴ مشاهده می شود، با توجه به نتایج این تحلیل رگرسیون، آزمون انعطاف به تنهایی تبیین کننده سهم معناداری از واریانس شاخص سلامت روان و ۵ بعد از ابعاد نه گانه آن بود. درصد واریانس تبیین شده برای شاخص کلی سلامت روان، بعد جسمانی سازی، وسواس-اجبار، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری به ترتیب ۳/۴، ۱۰/۵، ۲/۲، ۱/۸، ۵/۳ و ۳/۱ درصد بود. در مورد بعد جسمانی سازی علاوه بر آزمون انعطاف، آزمون دراز و نشست نیز در گام دوم توانست تبیین معناداری از واریانس این بعد (۱۳/۳ درصد) را ارائه دهد. سایر آزمون های آمادگی جسمانی (چابکی، شنو، دراز و نشست و دو) علیرغم رابطه مثبت با ابعاد سلامت روانی، هیچکدام به تنهایی قادر به تبیین سهم معناداری از واریانس این ابعاد نبودند.

پرش عمودی، شنوی روی دست، دراز و نشست و دو استقامت) به دست آمده است و برای سنجش رابطه آمادگی جسمانی با سلامت روانی از آن استفاده شد

و در کنارش رابطه تک تک آزمون های آمادگی جسمانی با متغیرهای فوق هم به دست آمد. علاوه بر آمادگی جسمانی شاخص توده بدنی افراد نیز محاسبه شد که در جدول فوق وجود دارد و منظور از آن نسبت وزن افراد به قد آنها است. بالا بودن این نسبت نشانه چاقی افراد است. منظور از ضریب کلی علائم مرضی هم نمره کلی فرد در آزمون SCL-90-R است که به طور کلی شاخص سلامت روانی افراد است هر چقدر این نمره بالاتر باشد یعنی سلامت روانی کمتر و هر چقدر پایین باشد یعنی سلامت روانی بالاتر. علاوه بر ضریب کلی علائم مرضی، نمرات افراد در ۹ بعد کارکرد روانی نیز به دست می آید که

در این ابعاد هم نمره بالا دلالت بر داشتن علائم بیشتری از آن ناراحتی روانی است و نمره پایین تر نشان دهنده سلامت بیشتر فرد است. در مورد سلامت روانی هدف اصلی اندازه گیری رابطه ضریب کلی علائم مرضی با متغیر آمادگی جسمانی بود. در این تحقیق علاوه بر این رابطه، از طریق همبستگی پیرسون به بررسی رابطه ۹ بعد سلامت روانی با متغیر فوق نیز پرداخته شد. با توجه به جدول شماره ۳ مشخص می شود که بین آمادگی جسمانی و ضریب کلی علائم مرضی رابطه منفی ($r = -0.131$) و معنادار ($P < 0.05$) وجود دارد. با توجه به توضیحات فوق در مورد نمره سلامت روانی، این رابطه نشان می دهد که هر چقدر میزان آمادگی جسمانی افراد بالاتر باشد، سلامت روانی آنها هم بیشتر است (میزان علائم ناراحتی روانی آنها کمتر است). میان آمادگی جسمانی و ابعاد بدنی سازی، وسواس-اجبار و اضطراب و ضریب کلی علائم مرضی روابط منفی و معنادار ($P < 0.05$) وجود دارد. همچنین در بررسی رابطه تک تک آزمون های آمادگی جسمانی و ابعاد ۹ گانه سلامت روانی ملاحظه می شود که چابکی با بدنی سازی، افسردگی و اضطراب، انعطاف با بدنی سازی، وسواس-اجبار، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری،

جدول شماره ۴) نتایج مربوط به تحلیل رگرسیون گام به گام متغیرهای سلامت روانی بر متغیرهای آمادگی جسمانی

متغیرهای ملاک	گام	متغیرهای پیش بین	ضریب	ضریب تعیین	F	سطح معناداری F
سلامت روان (ضریب کلی علائم مرضی)	۱	انعطاف	-۰/۱۸	۰/۰۳۴	۸/۱۲	۰/۰۰۵
وسواس	۱	انعطاف	-۰/۱۴۹	۰/۰۲۲	۵/۲۵۴	۰/۰۲۳
افسردگی	۱	انعطاف	-۰/۱۳۵	۰/۰۱۸	۴/۳۳۲	۰/۰۳۹
اضطراب	۱	انعطاف	-۰/۲۳۰	۰/۰۵۳	۱۲/۹۷۴	۰/۰۰۱
پرخاشگری	۱	انعطاف	-۰/۱۷۷	۰/۰۳۱	۷/۵۲۲	۰/۰۰۷
جسمانی سازی	۱	انعطاف	-۰/۳۲۴	۰/۱۰۵	۲۷/۲۹	۰/۰۰۱
	۲	انعطاف	-۰/۲۷۰	۰/۱۳۳	۱۷/۷۱	
		دراز نشست	-۰/۱۷۵			

بحث

نقش ورزش و آمادگی جسمانی در سلامت روان از دیرباز مورد توجه محققان بوده است. با توجه به نوع کار کارکنان دانشگاه که پشت میز نشینی تحرک آنها را کم کرده و نیز با توجه به استرس های شغلی موجود، سلامت روان آنها در معرض تهدید بیشتری قرار دارد، لذا در پژوهش حاضر به بررسی رابطه متغیرهای آمادگی جسمانی و سلامت روانی در کارکنان یک دانشگاه نظامی پرداخته شد. در بررسی رابطه بین آمادگی جسمانی و سلامت روانی مشخص شد که رابطه بین این دو معنادار است و آمادگی جسمانی قسمت زیادی از واریانس سلامت روانی مخصوصا در ابعاد جسمانی سازی، وسواس-اجبار، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری را تبیین می کند. این یافته با نتایج تحقیقات هندز و لاکین [۲۹]، اسکات و همکاران [۳۰]، استراب [۱] کاراس و داگلاس ۲۰۰۴ [۳۱]، رامیرز-مارورو و همکاران [۳۲]، اسمیتزو همکاران [۳۳]، سگرسن نتومانی و همکاران [۳۴]، اسپانو [۳۵]، بیدل و ماتری [۳۶]، لاندروز و آرت [۱۰]، آرت و همکاران [۱۱]، اصلانحانی [۳۷]، اصفهانی [۶]، فتحی آشتیانی و عسگری [۳۸]، اسدی و احمدی [۵] و تعدادی دیگر همخوانی دارد.

ورزش جریان خون را به مغز افزایش می دهد، دستگاه عصبی خود مختار را تحریک می کند و آزاد شدن برخی هورمونها را تسهیل می نماید. به همین دلایل ورزش ممکن است سطحی از عوامل عصب-فیزیولوژیک را راه اندازی کند که روی برخی افراد اثر ضد افسردگی و روی برخی دیگر اثر ضد اضطرابی دارد و حداقل تاثیر ورزش بر سلامت این است که حالت فراینده بهزیستی را در غالب افراد در پی دارد [۱].

اگر چه مکانیسم دقیق تاثیر ورزش بر سلامت روانی هنوز ناشناخته است، چندین مکانیسم فیزیولوژیک و روانشناختی مانند احساس فراینده خودکارآمدی، ادراک کنترل خویشتن، کاهش فشار هیجانی و پاسخ های فیزیولوژیک در مقابل تنیدگی و آثار مفید بر انتقال دهنده های عصبی فرض شده اند که از ورزش و فعالیت های جسمانی اثر می پذیرند. برخی نیز معتقدند که شرکت منظم در برنامه های ورزش جسمانی، ذهن را از اشتغالات منفی دور می کند. تعامل اجتماعی نیز می تواند مکانیسم مهم دیگر باشد [۳۳]. ورزش سودمندیهایی مضاعفی نیز دارد به این دلیل که به افراد کمک می کند احساس بهتری در مورد ظاهر خود داشته باشند [۱]. از این رو ورزش می تواند یک وسیله کمکی موثر برای مشاوره یا اشکال دیگر روان درمانی، تقویت عزت نفس و کاهش اضطراب و افسردگی باشد. صالحی توکا [۳۹] معتقد است که بعد از چند هفته ورزش منظم عضلات و ماهیچه ها تقویت می شود، انعطاف پذیری و استقامت بالا می رود و همچنین زمان واکنش و توازن بدن تقویت خواهد شد. تقویت و افزایش این ابعاد به عنوان مولفه های اساسی آمادگی جسمانی ادراک خودکارآمدی و نیرومندی را در افراد افزایش داده و از این طریق منجر به حفظ سطوح بالاتری از سلامت جسمانی و خصوصا روانشناختی خواهد شد. ایجاد و حفظ سطح مناسبی از زیرمجموعه های آمادگی جسمانی مانند استقامت قلبی-عروقی، قدرت و استقامت عضلانی، ترکیب بدنی و انعطاف پذیری در ارتباط با سلامت، در کاهش خطر امراض قلبی، چاقی و ناراحتی های روانی به ویژه افسردگی و اضطراب و در نهایت تحلیل رفتگی روانی موثر است (گنجی، ۱۳۷۶) [۲۴]. به طور کلی فواید ورزش احتمالا ترکیب عوامل زیست شناختی، روانشناختی و اجتماعی است [۱]. نکته ای که در میان یافته های این پژوهش نیازمند توجه و تأمل بیشتری است اینکه آمادگی جسمانی و خصوصا مولفه انعطاف پذیری بیشترین نقش را در تبیین واریانس بعد جسمانی سازی مشکلات روان شناختی ایفا می کند. می توان گفت افرادی که قادر به مقابله منطقی با مسائل روانی و هیجانات منفی خود نیستند و

نمی توانند به شیوه ای درست هیجانات منفی خود را برونریزی نمایند تمایل دارند تا آنها را از طریق زبان بدن بیان کنند و لذا جسمانی سازی مشکلات روانی در این افراد بیشتر است. پشت میز نشینی، تحرک ناکافی و محیط بسته اداری (تنها بودن در یک اتاق برای ساعات نسبتا طولانی) احتمالا یکی از عوامل زمینه ساز گرایش به این نوع سبک ابراز مشکلات می باشد. افرادی که از فعالیتهای بدنی کافی برخوردارند و یا در فعالیتهای ورزشی شرکت می کنند این ناراحتی ها و مشکلات روانی را از طریق فعالیتهای ورزشی از تن خود خارج می نمایند. از سوی دیگر این فعالیتهای فرصتی برای بودن در کنار دیگران، طرح مشکلات و کمک گرفتن را برای این افراد فراهم نموده و مانع از افزایش و تشدید مشکلات روانی افراد و جسمانی سازی آنها می شود. از طرف دیگر ورزش و فعالیتهای بدنی انعطاف پذیری سیستم بدنی را افزایش داده و مقاومت سیستم ایمنی را در برابر عوامل آسیب رسان افزایش می دهد.

رابطه شاخص توده بدنی با بعد جسمانی سازی نیز مثبت و معنادار بود یعنی با چاق تر شدن افراد، علاوه بر مشکلات جسمانی احتمال ابتلا به مشکلات روانی نیز بیشتر می شود. می توان از طریق فعال تر کردن کارمندان و تشویق آنها به شرکت در فعالیتهای ورزشی و ارتقاء سطح آمادگی جسمانی از ابتلا به بیماریهای روانی جلوگیری کرده و از این طریق علاوه بر داشتن کارمندی با روحیه و بانشاط، کیفیت کاری آنها را در محیط کار افزایش داده و از هدررفت نیروی مفید کار و هزینه های سنگین ناشی از بیمارها و مشکلات روانی که بر سازمان ها و جوامع تحمیل می شود پیشگیری نمود.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج تحقیق حاضر می توان گفت برخورداری از سطح بالاتری از آمادگی جسمانی به ارتقای سلامت روانی کمک می کند و مهم تر از همه اینکه در پیشگیری از ابتلا به بیماریهای روانی نقش موثری دارد و شرایط را برای ارتقای کیفیت زندگی انسان فراهم می آورد. آمادگی جسمانی متغیری است که می توان با شرکت منظم در فعالیتهای بدنی و ورزشی به ویژه فعالیتهایی که از شدت زیاد برخوردار نیستند آن را ارتقا داد. با افزایش آمادگی جسمانی به عنوان شاخصی متأثر از ورزش و فعالیت های جسمانی می توان افزایش سلامت روانی افراد جامعه را انتظار داشت. بنابراین با توجه به اینکه ورزش به عنوان یکی از روشهای مدیریت تنش در محیط می تواند اثر تجارب تنیدگی را کاهش دهد، حالت های عاطفی مثبت را افزایش دهد و با کمک به افزایش آمادگی جسمانی افراد و متعاقب آن افزایش سلامت جسمی و روانی افراد در رضایت آنها از زندگی موثر باشد، گسترش ورزش و برنامه های ورزشی و متعاقب آنها تاکید بر بالا بردن آمادگی جسمانی افراد در محیط های کاری باید مورد تاکید بیشتر قرار بگیرد.

تحقیق حاضر بر روی کارکنان یک سازمان اداری-آموزشی انجام شد و لذا امکان مقایسه آن با دارندگان مشاغل که مستلزم فعالیت بدنی است نبود. پیشنهاد می شود در پژوهش های دیگر دارندگان حرفه های اداری و حرفه هایی که فعالیت بدنی بیشتری را می طلبد با همدیگر مقایسه شوند. همچنین در پژوهش حاضر با طرح پس رویی به بررسی ارتباط آمادگی جسمانی و سلامت روان افراد پرداخته شد و امکان ارائه آموزش های جسمانی و درگیر کردن آزمودنی ها در فعالیت ورزشی و ارتقاء آمادگی جسمانی و بررسی تاثیر آن بر سلامت روان وجود نداشت لذا پیشنهاد می شود تحقیق مشابهی با طرح تحقیق تجربی انجام شود و تاثیر افزایش آمادگی جسمانی بر کاهش مشکلات سلامت روان مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- 1- Straub OS. Health Psychology. New York: Worth Publisher; 2002.
- 2- Rowland TW. The role of physical activity and fitness in children in the prevention of adult cardiovascular disease. *Progress in Pediatric Cardiology*. 2001;12(2):199-203.
- 3- Biddle SJH, Fox KR, Boutcher SH. Physical activity and psychological well-being. London: Routledge;2000.
- 4- Jones M, Beny O. Promoting mental health through physical activity: examples from practice. *Journal of mental health promotion*;2004.
- 5- Asadi H, Ahmadi MR. Comparison of sportman and nonsportman mental health in highschools of Sanandaj provinces. *Harakat*. 2000;5;49-84. [Persian]
- 6- Esfahani N. The impact of sport on physical, anxiety, sleep disorder, social function and depression components of mental health in Azzahra University students. *Harakat*.2002;12; 75-86. [Persian]
- 7- Brown S, Birtwhistle J, Roe L. The unhealthy lifestyle of people with schizophrenia. *Psychological Medicine*. 1999; 29; 697-701.
- 8- Vliet PVD. The effect of fitness training on clinically depressed patients: an intra-individual approach. *Psychology of sport and exercise*. 2004;5; 153-167.
- 9- Mutrie N. The relationship between physical activity and clinically defined depression. In Biddle SJH, Fox KR, editors. *physical activity and psychological well-being*. London :Routledge; 2000.
- 10- Lander DM, Arent SM. Physical activity and mental health. In :R.N Singer, HA Hausenblas, CM Janelle, editors. *Handbook of sport psychology*. 2nd ed. NewYork: John Wiley & Sons.2001;740-765.
- 11- Arent SM, Rogers TJ, Landers DM. Mental health and physical activity. *Sport Wissenschaft*. 2001;3:239-254.
- 12- Vliet PVD. Science Direct-Psychology of Sport and Exercise. Available online 21 January; 2003.
- 13- Poormokhtar R & Hosseinchari M. Comparison of mental health in Sport and Unsport students of Shiraz University. 4th National Seminar of Students Mental Health papers collection; 2008.[Persian]
- 14- Mead GE, Morley W, Campbell P, Greig CA, McMurdo M, Lawlor DA. Exercise for depression, *Cochrane Database Syst*. 2009;8:CD00436.
- 15- Rethorst CD, Wipfli BM, Landers DM. The antidepressive effects of exercise: A meta analysis of randomized trials. *Sports Med*.2009;39:491-511.
- 16- Asci FH. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *Psychology of sport and Exercise*. 2003;4:255-264.
- 17- Voderholzer V, Dersch R, Dickhut HU, Herter A, Freyer T, Berger M. Physical fitness in depressive patients and impact of illness course and disability. *Journal of Affective Disorders*.2011;128:160-164.
- 18- Abrantes AM, Strong PR, Cohn A, Cameron AY, Greenberg BD, Mancebo MC & Brown RA. Acute changes in obsessions and compulsions following moderate- intensity aerobic exercise among patients with obsessive-compulsive disorder. *J of anxiety disorder*.2009;23(7):923-927.
- 19- Brown RA, Abrants AM, Strong PR, Mancebo MC, Menard J, Rasmussen SA, Greenberg BD. A pilot study of moderate- intensity aerobic exercise for obsessive- compulsive disorder. *J of Nerv Ment Dis*. 2007;195(6):514-52.
- 20- Ellis N, Crone D, Davey R, Grogan S. Exercise interventions as an adjunct therapy for psychosis. *Arirical review*. *Br.J. Clin. Psychol*.2000;46:95-111.
- 21- Gillison FB, Skevington SM, Sato A, Standage M, Evangelidou S. The effects of exercise interventions on quality of life in clinical and healthy populations: a meta analysis. *Social science and medicine*.2009;68:1700-1710.
- 22- Pastor Y, Balaguer I, Pons D, Garcia-Merita M. Testing direct and indirect effects of sports participation on perceived health in Spanish adolescents between 15 and 18 years of age. *Journal of Adolescence*.2003;26:717-730.
- 23- Jangjoo M. The role of Psychology in 21century sport. *J of Sport and Value*.1999;143.[Persian]
- 24- Sanei S, Amirtash AM, Tondnevis F. Physical fitness and it s relationship with digestion and mental health of faculty members in military universities. *Harakat*. 2004;22:19-45. [Persian]
- 25- Ganji H. *Mental Health*. Tehran; Arasbaran Publication; 1997. [Persian]
- 26- Takata y, Ansai T, Soh I, Awano Sh, Yoshitake Y, Kimura. Y. Quality of life and physical fitness in an 85-year-old population. *Archives of Gerontology and Geriatric*.2010;50: 272-276.
- 27- Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. *Research methods in Behavioral Sciences*, 1997. Tehran: Agah Publication. [Persian]
- 28- Fathi Ashtiani A, Dastani M. *Psychological Tests: Mental Health and Personality Evaluation*. Tehran; Besat Publication; 2009. [Persian]
- 29- Hands B, Larkin D. Physical fitness differences in children with and without motor learning difficulties. *European Journal of Special Needs Education*. 2006; 21:447-456.
- 30- Schott N, Aloff V, Hultsch D, Meermann D. Physical fitness in children with developmental coordination disorder. *Research Quarterly for exercise and sport*. 2007;78;438-450.
- 31- Carless D, Sparkes A. The physical activity experiences of men with serious mental illness: Three short stories. *Psychology of Sport and Exercise*. 2008; 9:191-210.
- 32- Ramirez-Marrero FA, Smith BA, Meléndez-Brau N, Santana-Bagur JL. Physical and Leisure Activity, Body Composition, and Life Satisfaction in HIV-Positive Hispanics in Puerto Rico. *Journal of the Association of Nurses in AIDS care*. 2004;15(4):68-77.
- 33- Schmitz Z, Kruse K, Kugler J. The association between physical exercises and health-related quality of life in subjects with mental disorders: results from a cross-sectional survey. *Preventive Medicine*.2004;39(6):1200-1207.
- 34- Thøgersen-Ntoumani C, Fox KR, Ntoumanis N. Relationships between exercise and three components of mental well-being in corporate employees. *Psychology of Sport and Exercise*,2005;6:609-627.
- 35- Spano L. The relationship between exercise and anxiety, Obsessive-compulsiveness, and narcissism. *Personality and Individual Differences*. 2001;30(1):87-93.

- 36- Biddle SJH, Mutrie N. Psychology of physical activity: determinants, well-being and interventions. London: Routledge;2001.
- 37- Aslankhani MA. Investigation and description of association between management styles and job satisfaction from viewpoint of sport professors. Harakat. 2000;5:63-85. [Persian]
- 38- Fathi Ashtiani A, Asgari A. The influence of physical exercise in anxiety decrease. J of Psychology.2002; 4; 365-374. [Persian]
- 39- Salehi Tooka SM. 10 Fact about sport. [http://sport.Psychology.Blogfa.Com](http://sport.Psychology.Blogfa.Com;);2007. [Persian]