ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2023;12(1):e25

Journal of Police Medicine

ORIGINAL ARTICLE OPEN ACCESS

Comparing the Body Image of Male Employees with Regular and Irregular Physical Activity in One of the Ranks of the Police

Seyed Mohammad Hosseini[1 * PhD], **Mohammad Hossein Alizadeh**[2 PhD], **Mehr Ali Baran Cheshmeh**[3 PhD]

[1] Department of Sport Rehabilitation & Health, Faculty of Physical Education & Sport Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
[2] Department of Sport Medicine & Health, Faculty of Physical Education & Sport Sciences, University of Tehran, Iran.
[3] Amin Police Academy, Tehran, Iran.

ABSTRACT

AIMS: Body image is a multifaceted construct that shows a person's thoughts, feelings, and behavior toward their body shape, appearance, and attractiveness. The purpose of this research was to investigate the body image and its subscales in the employees of one of the ranks of the police who had regular and irregular sports activities.

MATERIALS AND METHODS: The current research is cross-sectional and comparative of two groups. In 2022, 172 male employees of one of the ranks of the police of Tehran City participated in this research using the available sampling method. These people were divided into two groups with regular exercise (94 people) and irregular exercise (78 people) based on the Baecke physical activity questionnaire. To evaluate body image, Marsh's body self-description questionnaire was used. The difference between the groups was analyzed using an independent t-test using SPSS 21 software at a significance level of p= 0.05.

FINDINGS: The samples were 172 people with an average age of 35.2±6.5 years. The overall body image index, health subscale, physical activity subscale, sports fitness subscale, strength subscale, endurance subscale, and self-esteem subscale had significant differences in the two groups ($p<0.05$). The comparison results of the coordination subscale ($p=0.26$), fat scale ($p=0.10$), appearance scale ($p=0.16$), and physical flexibility scale ($p=0.10$) in the two groups show no significant difference.

CONCLUSION: It seems that participating in regular physical activities increases the level of physical abilities and physical fitness of a person, which changes the type of assessment and estimation of one's capabilities and ultimately improves it.

KEYWORDS: Body Image; Military Personnel; Physical Activity

How to cite this article:

Hosseini SM, Alizadeh MH, Baran Cheshmeh MA. *Comparing the Body Image of Male Employees with Regular and Irregular Physical Activity in One of the Ranks of the Police.* J Police Med. 2023;12(1):e25.

***Correspondence:**

Address: Student Blvd, Shahid Shahriari Square, Yeman St., Shahid Chamran Highway, Tehran, Iran
Mail: **moh_hosseini@sbu.ac.ir**

Article History:

Received: 21/10/2023
Accepted: 15/12/2023
ePublished: 22/12/2023

Copyright © 2023, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

INTRODUCTION

Body image or body self-concept is a personal understanding of the body, including thoughts, beliefs, feelings, and behaviors that a person has towards his body. It also shows his attitude toward his physical dimensions, abilities, and skills, such as body appearance, body fat, flexibility, coordination, endurance, strength, etc. [1, 2]. Body self-concept is believed to affect a person's overall self-concept [3]. A level of physical fitness is always required for the military. Soldiers can improve their physical fitness by doing physical activity [4]. Therefore, physical activity is considered a way to develop and improve all aspects of human personality. These activities are the essential factor for the development of psycho-social aspects such as self-concept and self-esteem. Self-concept increases with strength, fitness, and pleasing appearance, and with exercise and physical activity, a great desire to live and be productive; ultimately, self-success is achieved [5, 6]. Sports has a better position in terms of effectiveness in developing values than other educational methods. The importance of the relationship between physical activity and mental health causes attention to the role of physical activity in body image [7].

It is obvious that mental disorders are not specific to a particular stratum or a specific region and include all classes of society. No human being is immune from psychological and social pressure. In general, it should be said that the presence of a mental illness damages the family's work and economy, reduces the per capita income, and deprives the family members of individual well-being and vitality. Also, destroying and wasting human resources leaves a profound and harmful impact on the economy and society. For this reason, mental health is at the top of national programs and public health in most countries [8]. In the meantime, military personnel, due to the specific conditions of their lives such as multiple operations and missions, being away from family, environmental restrictions, and cultural differences that are part of military life, are exposed to double psychological pressures, and these traumatic experiences hurt the health of military personnel. 8, 9, 10]. Psychological pressures caused by complex missions, strict rules, the possibility of injury and disability, fear of failure, captivity, and even death are among the issues that are more likely in military jobs than in civilian jobs [11, 12, 13]. Research has been conducted on the physical health of the employees of the Tehran Revolutionary Guards Corps, and a total of 56% of the people have raised various types of clinical complaints, of which 28% are nervous and mental problems [14, 15].

Physical activity is an integral part of human life, which includes a wide range from normal daily activities to very intense sports activities. The noticeable biological changes during physical activity are increased metabolism and free radical production. In resistance exercises (with weights), it is recommended that beginners spend some time on the structural preparation of organs (tendons and ligaments) by performing exercises with minimum load and repetitions between 20 and 30. In irregular exercises, apart from damaging the body's structure, the body's antioxidant capacity is not improved physiologically, and the benefits of regular exercise are not achieved for the body [16].

Today, psychological problems and abnormalities such as anxiety and depression have increased in many sections of society, including the military (due to the nature of their job), and annually imposes many costs on the health sector of countries [17, 18]. In a study of Norwegian soldiers, *Schei* showed that 48% of them suffered from mental disorders. The researcher of this study considers the reason for this high prevalence to be situational factors and psychological pressures in the mentioned society [1]. The inability to deal with these pressures can appear in the form of compromise problems such as emotional disturbance, depression, and other mental disorders. Therefore, it is necessary to pay attention to the fact that the psychological states of military personnel are carefully examined because, currently, the main reason for the disability of military personnel is attributed to mental disorders [18].

The body and mind cannot be considered as two separate factors, and both should be paid attention to; the necessary grounds for the growth and prosperity of both aspects should be provided because a perfect person is a person who develops all aspects of his existence. Psychologists know very well that the human psyche is directly influenced by physical and physical conditions, and the human body and the actions of the organs are reciprocally influenced by the mental and psychological atmosphere. For the human potential to be realized, it is necessary to use scientific and practical facilities and methods in this field. Now, the path of research and research carried out in the field of human sciences at an extensive level deals with all aspects of human existence, including the psychological part [19].

Body image has been widely studied, but this case has not been considered in the military forces, which are one of the most important assets of our country. In this research, the body image of

male employees of one of the police ranks was compared to determine whether they had or did not have regular physical activity.

MATERIALS & METHODS

The current research is cross-sectional and comparative in two groups. The statistical population was all male employees of one of the ranks of the police of Tehran city in 2022, with a population of about 350. Using Cochran's formula, a suitable statistical sample was obtained in this population, 172 people who participated in this research through available sampling. Ninety-four active military forces (regular physical activity) and 78 inactive military forces (having irregular physical activity). People who have obvious physical problems, such as disability, apparent wounds, and obvious physical deformity, were not included in the research. *Baecke's* body image and physical activity questionnaires were used to collect data.

Body image questionnaire: The body image questionnaire (self-description) was used to check body image. This questionnaire was prepared by Marsh in 1994, and in 2010, a short form of 36 questions was prepared by Marsh et al. [20]. This short form has been validated in Iranian samples (89% construct validity). Its reliability coefficient was also calculated using Cronbach's alpha, 0.85 [21].

Baecke Physical Activity Questionnaire: Physical activity was measured by the *Baecke Physical Activity Questionnaire*. Using the Likert scoring method, this questionnaire was created to check the amount of physical activity with 16 questions. This questionnaire collects data on participation in physical activity in the field of work and leisure, as well as the type of exercise and its amount [22, 23]. In the scoring method of this questionnaire, after calculating the scores, scores between 13 and 15 are considered active people, below 13 are considered inactive people, and people who scored above 15, which is considered very rare, are considered very active people. The validity and reliability of this questionnaire in Iranian samples have been reported as high and acceptable [24].

After making the necessary arrangements, the researcher went to the Tehran police headquarters. After explaining the research and sample selection, he distributed the questionnaires and collected them after completing them.

Ethical permission: This study was approved by the Institute of Physical Education and Sports Sciences ethics committee with code IR.SSRC.REC.1402.153.

Statistical analysis: The Kolmogorov-Smirnov test was used to check the normality of the data, and the independent t-test was used to check the difference between the groups. All statistical calculations related to each hypothesis were performed using SPSS 21 software at a significance level of p=0.05.

FINDINGS

One hundred seventy-two people with a service history of at least five years and an age range of 30 to 45 years (average 35.2 ± 6.5 years) participated in this research. Some demographic characteristics of the research subjects are given in **Table 1**.

Table 1) Some demographic characteristics of research samples

Index	Group	Number	Average	Standard deviation	p
Age (years)	All samples	172	35.2	6.5	-
	active	94	34.1	5.5	0.014
	Inactive	78	36.6	7.4	
Height (cm)	All samples	172	174.9	5.9	-
	active	94	173.7	5.2	0.003
	Inactive	78	176.3	6.2	
Weight (kg)	All samples	172	71.6	6.5	-
	active	94	71.2	5.7	0.341
	Inactive	78	72.1	7.3	
BMI	All samples	172	23.4	2.4	-
	active	94	23.6	2.1	0.360
	Inactive	78	23.2	2.8	

The results of comparing the overall body image index and its subscales in two groups were examined (**Table 2**). General body image index (p=0.00), health subscale (p=0.002), physical activity subscale (p=0.00), sports fitness subscale (p=0.00), strength subscale (p=0.00) p=0.00), endurance subscale (p=0.00), self-esteem subscale (p=0.02), had a significant difference in two groups (**Table 2**). In all these variables, the average indices in the group with regular activity were higher than in the group with irregular activity. Comparison results of the coordination subscale (p=0.26), comparison fat subscale (p=0.10), comparison results of the appearance subscale (p=0.16), and

physical flexibility subscale (p=0.10) in the two groups, showed no significant difference (Table 2).

Table 2) independent t-test results to compare overall body image and its subscales in two groups

Statistical index	Group	Average	Standard deviation	t	p
Overall body image	active	142.6	17.1	1.9	0.004
	Inactive	118.9	16.7		
Health subscale	active	13.4	3.4	6.5	0.002
	Inactive	7.9	3.9		
Physical activity subscale	active	13.5	2.7	7.9	0.007
	Inactive	9.1	4.3		
Coordination subscale	active	17.9	8.2	1.1	0.26
	Inactive	16.6	7.5		
Fat subscale	active	23.2	7.1	1.6	0.10
	Inactive	21.2	8.6		
Sports aptitude subscale	active	11.9	3.8	4.3	0.003
	Inactive	9.4	3.8		
Appearance subscale	active	11.1	4.4	1.4	0.16
	Inactive	10.2	4.4		
Physical flexibility subscale	active	11.1	4.3	1.6	0.10
	Inactive	10	4.1		
Power subscale	active	12.5	3.9	5.6	0.001
	Inactive	9.1	3.7		
Endurance subscale	active	12.5	3.3	4.05	0.002
	Inactive	10.1	4.1		
Self-esteem subscale	active	15.1	6.1	2.2	0.02
	Inactive	13.1	5.8		

DISCUSSION

The purpose of this research was to investigate the body image and its subscales in the employees of one of the ranks of the police who had regular and irregular sports activities. The comparison of overall body image in the two groups showed a higher mean (better) in the group with regular physical activity. The obtained results were consistent with the results of many researchers [25-28]. Regular sports activities in the military force the formation and improvement of a positive physical self-concept.

The effect of body posture on people's mental state can be examined from the perspective of *Bem's* self-perception theory. *Bem* states that people do not directly know their internal states but infer their existence based on their behavioral observations. According to this theory, a person builds his attitudes and thoughts based on his physical state [29]. Participating in regular physical activities increases a person's physical abilities and physical fitness, which changes the type of assessment and estimation of one's capabilities. This relationship increases self-esteem and a more positive attitude towards the body. [30]. The factors that increase self-efficacy after performing physical exercises can be related to increasing physical fitness and observing the estimation of goals, in which case a person sees his body's capabilities, which will increase self-esteem and, as a result, improve physical self-concept. A meta-analysis systematic review conducted by *Cadenas-Sanchez et al*. shows a positive relationship between physical fitness and mental health. Mental health consists of several variables, among which self-concept is the most prominent [31, 32]. These factors, in turn, can improve a person's sense of self-satisfaction.

A significant difference between the subscale of physical activity (in body image) was observed between the two groups, which was close to expected because the Beck physical activity questionnaire determined that these groups significantly differed in physical activity. This was the most important reason for the difference in the two groups' views about their physical activity. Those who regularly engage in movement activities and sports, in addition to immunity from many diseases and insufficiency, have a regular and more efficient life and enjoy better social relations by gaining more vitality and benefits from life. For this reason, most psychologists and experts justify engaging in movement activities to relieve anxiety, boredom, and nervous pressure [33].

Since the military job is stressful, it is necessary to maintain good performance and be able to do work and participate in daily life activities. In irregular exercises, apart from damaging the body's structure, the body's antioxidant capacity is not improved physiologically, and the benefits of regular exercise are not achieved for the body [16, 34].

The results showed that the self-esteem subscale in soldiers who exercised regularly was higher than that of soldiers who exercised irregularly. In search of an answer on how to increase self-esteem through physical activities, the researchers created a model named "Physical Exercises and Self-Esteem Model" to explain how to generalize the effects of physical exercises on general self-esteem. In this model, the two dimensions of perceived physical fitness and self-acceptance, which are the basis of self-esteem formation, have been addressed. Self-acceptance refers to a person's value and attachment to himself and his characteristics, regardless of perceived merit levels [34].

It is traditionally believed that participation in sports can contribute to self-esteem. However, the results of research in this field are contradictory. Some studies have shown that participation in

sports has a positive relationship with positive self-evaluation in general aspects and specific self-evaluation of self-concept, and some other studies have stated that the effect of participation in sports may depend on specific domains of personal self-concept [35]. Inactive individuals may not experience the positive effects of regular physical activity because, according to new research conducted for military personnel, an exercise program must be performed regularly to achieve optimal psychological and physical benefits [36].

In the examination of the fat subscale, it was observed that there was no significant difference between the two groups. The main reason for this was the standard and close body mass index of both groups; in this case, there was probably not too much fat in any of the groups, which is why the self-concept of fat is different. According to research, body fat has a central role in the self-concept of young people and women [36], but the samples of the current research were middle-aged male soldiers. This research was close to *Nikro'*s findings in some ways, which showed that eight weeks of aerobic exercise reduces body mass index but has no significant effect on fat percentage [2]. On the other hand, in *Afsari* et al.›s research, which investigated the relationship between physical activity and anthropometric indices of military students, it was found that the majority of military students, in terms of body composition and body mass index based on the four-level continuum provided by the World Health Organization (underweight, normal, overweight and obesity), are in normal conditions. The cause of this is attributed to the physical activities performed during the study period at the officer university [٣٧].

In examining the subscale of endurance and strength in body image, soldiers with regular exercise scored better than soldiers with irregular exercise. Exercises that include strength movements, due to the focus on specific muscles and their training methods, increase muscle tone and fat-free mass in the body, ultimately leading to greater physical satisfaction in people. In many media advertisements for the ideal body, it can be seen that it can affect the image of the body created by people, and exercise that increases muscle tone helps improve body image [39, 40]. Objective evaluation of physical performance, such as the amount of weight moved or the amount of time spent exercising, increases with physical exercise. This increase in people's strength and ability and improvement in movement ability are transferred to their everyday lives. People do their daily tasks quickly, and improvement in the strength and endurance aspect of body image is observed [41].

In another part of the findings, it was observed that the subscale of appearance in body image did not have a significant difference between soldiers with regular and irregular activities. *Cash*, as one of the most influential theorists of body image, generally mentions the most important sources of body image from two aspects: appearance and function [6]. In young people and women, the appearance subscale is very important, but in most research in middle-aged and adult people as well as men, the functional dimension of the body is more important. The lack of significant difference between the two groups is also why this case is less critical in middle-aged male soldiers than other subscales. In addition to the differences between men and women regarding physiological, physical, and psychological dimensions, there are also differences between their expectations. However, the effect of expectations is more evident than the role of gender in some issues [35].

The health subscale was also better in soldiers who exercise regularly than those who exercise irregularly. Exercise increases blood flow to the brain, stimulates the autonomic nervous system, and facilitates the release of certain hormones. According to this, exercise may trigger a level of neuro-physiological factors that have an anti-depressant and anti-anxiety effect on some people [40, 42]. Also, several physiological and psychological mechanisms, such as improving self-efficacy, self-perception, reduction of emotional pressure, and physiological responses, have beneficial effects on neurotransmitters assumed to be affected by exercise and regular physical activity. Some also believe that participating in regular sports programs keeps the mind away from harmful activities and improves the quality of life [42].

The comparison of the sports aptitude subscale indicated that this subscale was higher in soldiers who exercised regularly than in soldiers who exercised irregularly. A psychological model about participation in physical activities is presented, the purpose of which is physical assessment, which means personal evaluation of many physical and sports skills. This model suggests that participating in physical activity increases the body's ability (physical fitness), which has psychological benefits, including body image. However, exercise affects body image, and increased fitness mediates the "estimation" effect, meaning that increased fitness leads to increased perceived body worthiness, which in turn is associated with subsequent increases in body image. In this model, "attraction" indicates the tendency to perform heavy and intense activities. In fact, in this model, it is proposed that perceived

physical fitness leads to an increase in the tendency towards vigorous activity, and these two predictors of subsequent participation in physical exercises. It is also suggested in this model that perceived physical fitness acts as a bridge between physical exercises and body image [43].

One of the limitations of this research was that there was no control over the sleep, nutrition, and mental status of the research samples. It is suggested that in future studies, the effect of military personnel's economic and social status on their interest in participating in physical activities should also be investigated.

CONCLUSION

Soldiers need regular exercise to improve their body image. Also, because irregular exercise will not have the effects of regular exercise, it will have less improvement effects in overall body image and several other subscales of body image. Therefore, soldiers should be encouraged to do regular physical exercises.

Clinical & Practical Tips in POLICE MEDICINE: Body image and body self-concept in law enforcement command personnel are affected by regular sports activities, and the development of regular sports leads to the improvement of psychological cases of soldiers.

Acknowledgments: This article is the result of the plan to replace the service of the elites approved for the physical training of the armed forces. We are grateful to the research group for the sincere cooperation of the Center for Physical Training of the Armed Forces and Physical Training of the Police and the research samples.

Conflict of interest: The authors stated that there is no conflict of interest regarding the present study.

Authors' Contribution: *Seyed Mohammad Hosseini*, idea presentation, study design, data collection, data analysis; *Mehr Ali Baran Cheshme*, idea presentation, study design; *Mohammad Alizadeh*, idea presentation, study design, data collection; All the authors participated in the initial writing of the article and its revision, and all accept the responsibility for the accuracy and correctness of the contents of the present article with the final approval of this article.

Financial Sources: The costs were provided by the authors of the article.

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2023;12(1):e25

نشریه طب انتظامی

مقاله اصیل

دسترسی آزاد

مقایسه تصویر بدنی کارکنان مرد دارای فعالیت بدنی منظم و نامنظم در یکی از رده‌های فرماندهی انتظامی

سید محمد حسینی[۱*] PhD، محمدحسین علیزاده[۲] PhD، مهرعلی باران چشمه[۳] PhD

[۱] گروه تندرستی و بازتوانی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
[۲] گروه بهداشت و طب ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
[۳] دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.

چکیده

اهداف: تصویر بدن سازه‌ای چندوجهی است که افکار، احساس و رفتار فرد را نسبت به شکل بدن، ظاهر و جذابیت خود نشان می‌دهد. هدف از این تحقیق بررسی تصویر بدنی و خرده مقیاس‌های آن در کارکنان یکی از رده‌های فرماندهی انتظامی بود که فعالیت ورزشی منظم و نامنظم داشتند.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر از نوع مقطعی و مقایسه‌ای دوگروهی است. ۱۷۲ نفر از کارکنان مرد یکی از رده‌های فرماندهی انتظامی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ به روش نمونه‌گیری در دسترس، در این تحقیق شرکت کردند. این افراد به دو گروه دارای تمرین منظم (۹۴ نفر) و تمرین نامنظم (۷۸ نفر) بر اساس پرسش‌نامه فعالیت بدنی Baecke تقسیم شدند. به‌منظور ارزیابی تصویر بدنی از پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی Marsh استفاده شد. تفاوت گروه‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل به‌وسیله نرم‌افزار SPSS 21 در سطح معنی‌داری p= ۰/۰۵ بررسی شد.

یافته‌ها: نمونه‌ها ۱۷۲ نفر با میانگین سنی ۳۵/۲±۶/۵ سال بودند. شاخص تصویر بدنی کلی، خرده مقیاس سلامتی، خرده مقیاس فعالیت بدنی، خرده مقیاس لیاقت ورزشی، خرده مقیاس قدرت، خرده مقیاس استقامت و خرده مقیاس عزت نفس، تفاوت معنی‌دار در دو گروه داشتند (p<۰/۰۵). نتایج مقایسه خرده مقیاس هماهنگی (p=۰/۲۶)، مقیاس چربی (p=۰/۱۰)، مقیاس ظاهر (p=۰/۱۶)، مقیاس انعطاف‌پذیری بدنی (p=۰/۱۰) در دو گروه، نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که شرکت در فعالیت‌های بدنی منظم موجب افزایش سطح توانایی‌های بدنی و آمادگی بدنی فرد شده که این مورد موجب تغییر نوع ارزیابی و برآورد فرد از قابلیت‌های خویشتن و درنهایت بهبود آن می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: تصویر بدنی، پرسنل نظامیان، فعالیت بدنی

نحوه استناد به مقاله:

Hosseini SM, Alizadeh MH, Baran Cheshmeh MA. *Comparing the Body Image of Male Employees with Regular and Irregular Physical Activity in One of the Ranks of the Police.* J Police Med. 2023;12(1):e25.

نویسنده مسئول*:

آدرس پستی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریاری، بلوار دانشجو، کد پستی ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

پست الکترونیکی:
moh_hosseini@sbu.ac.ir

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۹
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۴
انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

Copyright © 2023, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2023;12(1):e25

مقدمه

تصویر بدنی یا خودپنداره بدنی، درک شخصی مربوط به بدن شامل افکار، باورها، احساسات و رفتارهایی است که فرد نسبت به بدن خود دارد و نگرش او را نسبت به ابعاد، توانایی‌ها و مهارت‌های بدنی خود مانند ظاهر بدن، چربی بدن، انعطاف‌پذیری، هماهنگی، استقامت و قدرت و غیره، نشان می‌دهد [۱، ۲]. عقیده بر این است که خودپنداره بدنی روی خودپنداره کلی فرد تأثیر می‌گذارد [۳]. همواره سطحی از آمادگی جسمانی برای نظامیان لازم است. نظامیان با انجام فعالیت بدنی می‌توانند سطح آمادگی جسمانی خود را بهبود بخشند [۴]. از این رو، انجام فعالیت بدنی راهی برای توسعه و بهبود همهٔ جنبه‌های شخصیت انسان درنظر گرفته می‌شود. این فعالیت‌ها عامل اساسی برای رشد جنبه‌های روانی-اجتماعی مانند خودپنداره و عزت نفس هستند. خودپنداره با نیرومند شدن، آمادگی و ظاهری خوب افزایش می‌یابد و با ورزش کردن و فعالیت بدنی، میل زیاد به زندگی و پرکاری، درنهایت خودکامیابی حاصل می‌شود [۵، ۶]. ورزش از نظر اثربخشی در توسعه ارزش‌ها نسبت به سایر روش‌های تربیتی موقعیت بهتری دارد. اهمیت ارتباط بین فعالیت بدنی و سلامت روانی سبب توجه به نقش فعالیت بدنی در تصویر بدنی می‌شود [۷].

بدیهی است که اختلالات روانی مخصوص یک قشر یا یک منطقه خاص نیست و تمامی طبقات جامعه را دربر می‌گیرد و هیچ انسانی از فشار روانی و اجتماعی مصون نیست و به طور کلی باید گفت، وجود یک بیماری روانی، به کار و اقتصاد خانواده لطمه وارد می‌کند، درآمد سرانه را کاهش می‌دهد و رفاه و نشاط فردی را از اعضای خانواده سلب می‌کند و با تخریب و ضایع کردن نیروی انسانی، در اقتصاد و اجتماع تأثیر عمیق و سوء بر جای می‌گذارد. به همین دلیل، بهداشت روان در اغلب کشورها در رأس برنامه ملی و بهداشت همگانی قرار دارد [۸]. در این میان نظامیان، به دلیل شرایط خاص زندگیشان مانند عملیات‌ها و مأموریت‌های متعدد، دوری از خانواده، محدودیت محیطی و تفاوت‌های فرهنگی که بخشی از زندگی نظامیان است، در معرض فشارهای روانی مضاعف هستند که این تجربیات آسیب‌زای به‌دست‌آمده بر سلامت نظامیان تأثیر منفی می‌گذارد [۸، ۹، ۱۰]. فشارهای روانی ناشی از مأموریت‌های پیچیده، قوانین سخت، احتمال مجروحیت و معلولیت، ترس از شکست، اسارت و حتی مرگ، ازجمله مسائلی است که احتمال آنها در مشاغل نظامی، بسیار بیش از مشاغل غیرنظامی است [۱۱، ۱۲، ۱۳]. تحقیقی در مورد سلامت جسمی کارکنان سپاه پاسداران تهران انجام شده است که درمجموع ۵۶ درصد افراد انواع مختلفی از شکایات بالینی را مطرح کرده‌اند که ۲۸ درصد آن، مشکلات اعصاب و روان بوده است [۱۴، ۱۵].

فعالیت بدنی، بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان است که دامنه وسیعی از فعالیت‌های عادی روزانه تا فعالیت بسیار شدید ورزشی را دربر می‌گیرد. ازجمله تغییرات بیولوژیکی بارز در طول فعالیت بدنی، افزایش متابولیسم و تولید رادیکال آزاد است. در تمرینات مقاومتی (با وزنه) توصیه می‌شود، افراد مبتدی مدت‌زمانی را صرف آمادگی ساختاری اندام‌ها (تاندون‌ها و لیگامنت‌ها) با انجام تمرینات با حداقل بار و تکرارهای بین ۲۰ تا ۳۰ نمایند. در تمرینات نامنظم، جدای از آسیب دیدن ساختاری بدن، به لحاظ فیزیولوژیکی هم ظرفیت آنتی‌اکسیدانی بدن ارتقا نمی‌یابد و فواید ورزش منظم برای بدن حاصل نمی‌شود [۱۶].

امروزه مشکلات و ناهنجاری‌های روانی مانند اضطراب و افسردگی در بسیاری از اقشار جامعه ازجمله نظامیان (به دلیل ماهیت شغل آنها) افزایش یافته است و سالانه هزینه‌های بسیاری را به بخش سلامت کشورها تحمیل می‌کند [۱۷، ۱۸]. *Schei* در مطالعه‌ای روی سربازان نروژی نشان داده که ۴۸ درصد آنها از ناهنجاری‌های روانی رنج می‌برند. پژوهشگر این مطالعه، دلیل این میزان شیوع بالا را عوامل موقعیتی و فشارهای روانی در جامعه مذکور می‌داند [۱]. عدم توانایی در مقابله با این فشارها می‌تواند به شکل مشکلات سازشی مانند آشفتگی هیجانی، افسردگی و سایر ناراحتی‌های روانی بروز کند؛ بنابراین توجه به این امر ضروری است که حالات روان‌شناختی نظامیان به‌دقت بررسی شود، چراکه در حال حاضر اصلی‌ترین دلیل ناتوانی نظامیان به اختلالات روانی نسبت داده می‌شود [۱۸].

جسم و روان را نمی‌توان دو عامل جدای از هم دانست و باید به هردوی آنان به‌طور توأم توجه نمود و زمینه‌های لازم برای رشد و شکوفایی هر دو جنبه را فراهم کرد. زیرا یک انسان کامل، انسانی است که تمامی ابعاد وجودیش رشد یابد. روان‌شناسان اکنون به خوبی می‌دانند که روان انسان مستقیماً تحت تأثیر شرایط بدنی و جسمانی اوست و متقابلاً جسم انسان و اعمال اندام‌ها، تحت تأثیر فضای روانی و ذهنی است. برای آنکه نیروی بالقوه آدمی به فعل درآید، به استفاده از امکانات و روش‌های علمی و عملی در این زمینه نیاز است. اکنون مسیر تحقیقات و پژوهش‌های انجام‌شده در حیطه علوم انسانی در سطح بسیار وسیعی به تمام جنبه‌های وجودی انسان از جمله بخش روانی می‌پردازند [۱۹].

تصویر بدنی به‌طور گسترده‌ای مورد بررسی قرار گرفته است، اما این مورد در نیروهای نظامی که از مهم‌ترین سرمایه‌های کشور ما هستند، مورد توجه قرار نگرفته است. در این پژوهش تصویر بدنی کارکنان مرد یکی از رده‌های فرماندهی انتظامی از لحاظ داشتن یا نداشتن فعالیت بدنی منظم، مقایسه شدند.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع مقطعی و مقایسه‌ای دوگروهی است. جامعه آماری، تمام کارکنان مرد یکی از رده‌های

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2023;12(1):e25

فرماندهی انتظامی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بود که جمعیت حدوداً ۳۵۰ نفری داشتند. با استفاده از فرمول کوکران، نمونه آماری مناسب در این جمعیت، ۱۷۲ نفر به‌دست آمد که به وسیله نمونه‌گیری در دسترس در این تحقیق شرکت کردند. ۹۴ نیروی نظامی فعال (فعالیت بدنی منظم) و ۷۸ نیروی نظامی غیرفعال (دارای فعالیت بدنی نامنظم) بودند. افرادی که دارای مشکلات ظاهری مشخص مانند معلولیت، زخم واضح، ناهنجاری بدنی مشخص بودند، وارد تحقیق نشدند. به منظور جمع‌آوری داده از پرسش‌نامه تصویر بدنی و پرسش‌نامه فعالیت بدنی *Baecke*، استفاده شد.

پرسش‌نامه تصویر بدنی: به منظور بررسی تصویر بدنی از پرسش‌نامه تصویر بدنی (خودتوصیفی بدنی) استفاده شد. این پرسش‌نامه را *Marsh* در سال ۱۹۹۴ تهیه کرده است و در سال ۲۰۱۰ توسط *Marsh* و همکاران، فرم کوتاه ۳۶سؤالی آن تهیه شده است [۲۰]. این فرم کوتاه در نمونه‌های ایرانی روایی‌سنجی شده است (اعتبار سازه ۸۹ درصد). ضریب پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۸۵ محاسبه شده است [۲۱].

پرسش‌نامه فعالیت بدنی *Baecke*: فعالیت بدنی به وسیله پرسش‌نامه فعالیت بدنی *Baecke* سنجیده شد. این پرسش‌نامه به منظور بررسی میزان فعالیت بدنی با ۱۶سؤال به روش نمره‌گذاری لیکرت ایجاد شده است. این پرسش‌نامه داده‌هایی از مشارکت فعالیت بدنی در حوزه کار و تفریحی و همچنین نوع ورزش و میزان آن جمع‌آوری می‌کند [۲۲، ۲۳]. در نحوه امتیازدهی این پرسش‌نامه، پس از محاسبه امتیازات، نمرات بین ۱۳ الی ۱۵ جزء افراد فعال، پایین‌تر از ۱۳، جزء افراد غیرفعال و افرادی که نمره بالاتر از ۱۵ کسب کرده باشند، که بسیار نادر به شمار می‌آید، جزء افراد خیلی فعال به حساب می‌آیند. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در نمونه‌های ایرانی، بالا و قابل‌قبول گزارش شده است [۲۴]. محقق پس از هماهنگی‌های لازم به محل فرماندهی انتظامی تهران بزرگ رجوع کرد و بعد از توضیحات لازم در مورد تحقیق و انتخاب نمونه‌ها، پرسش‌نامه‌ها را توزیع کرده و پس از تکمیل توسط نمونه‌ها، آنها را جمع‌آوری کرد.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه توسط کمیته اخلاق پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی با کد IR.SSRC.REC.1402.153 تأیید شده است.

تجزیه و تحلیل آماری: برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و به منظور بررسی تفاوت گروه‌ها از آزمون تی مستقل استفاده شد. تمامی محاسبات آماری مربوط به هریک از فرض‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 21 در سطح معنی‌داری p=۰/۰۵ انجام شد

یافته‌ها

در این پژوهش ۱۷۲ نفر با سابقه خدمت حداقل ۵ سال و دامنه سنی ۳۰ تا ۴۵ سال (میانگین ۶/۵±۳۵/۲ سال) شرکت کردند. برخی از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های تحقیق در جدول ۱ آورده شد. نتایج مقایسه شاخص تصویر بدنی کلی و خرده‌مقیاس‌های آن در دو گروه بررسی شد (جدول ۲). شاخص تصویر بدنی کلی (p=۰/۰۰)، خرده مقیاس سلامتی (p=۰/۰۰۲)، خرده مقیاس فعالیت بدنی (p=۰/۰۰)، خرده مقیاس لیاقت ورزشی (p=۰/۰۰)، خرده مقیاس قدرت (p=۰/۰۰)، خرده مقیاس استقامت (p=۰/۰۰)، خرده مقیاس عزت‌نفس (p=۰/۰۲)، دارای تفاوت معنی‌دار در دو گروه بودند (جدول ۲). در تمام این متغیرها میانگین شاخص‌ها در گروه دارای فعالیت منظم، بیشتر از گروه دارای فعالیت نامنظم بود. نتایج مقایسه خرده مقیاس هماهنگی (p=۰/۲۶)، مقایسه خرده مقیاس چربی (p=۰/۱۰)، نتایج مقایسه خرده مقیاس ظاهر (p=۰/۱۶)، خرده مقیاس انعطاف‌پذیری بدنی (p=۰/۱۰)، در دو گروه، نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌دار بود (جدول ۲).

جدول ۱) برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های تحقیق

شاخص	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	p
سن (سال)	کل نمونه‌ها	۱۷۲	۳۵/۲	۶/۵	-
	فعال	۹۴	۳۴/۱	۵/۵	۰/۰۱۴
	غیرفعال	۷۸	۳۶/۶	۷/۴	
قد (سانتی‌متر)	کل نمونه‌ها	۱۷۲	۱۷۴/۹	۵/۹	-
	فعال	۹۴	۱۷۳/۷	۵/۲	۰/۰۰۳
	غیرفعال	۷۸	۱۷۶/۳	۶/۴	
وزن (کیلوگرم)	کل نمونه‌ها	۱۷۲	۷۱/۶	۶/۵	-
	فعال	۹۴	۷۱/۲	۵/۷	۰/۳۴۱
	غیرفعال	۷۸	۷۲/۱	۷/۳	
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)	کل نمونه‌ها	۱۷۲	۲۳/۴	۲/۴	-
	فعال	۹۴	۲۳/۶	۲/۱	۰/۳۶۰
	غیرفعال	۷۸	۲۳/۲	۲/۸	

جدول ۲) نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه تصویر بدنی کلی و خرده مقیاس‌های آن در دو گروه

شاخص آماری	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	t	p
تصویر بدنی کلی	فعال	۱۴۲/۶	۱۷/۱	۱/۹	۰/۰۰۴
	غیرفعال	۱۱۸/۹	۱۶/۷		
خرده مقیاس سلامتی	فعال	۱۳/۴	۳/۴	۶/۵	۰/۰۰۲
	غیرفعال	۹/۷	۳/۹		
خرده مقیاس فعالیت بدنی	فعال	۱۳/۵	۲/۷	۷/۹	۰/۰۰۷
	غیرفعال	۹/۱	۴/۳		
خرده مقیاس هماهنگی	فعال	۱۷/۹	۸/۲	۱/۱	۰/۲۶
	غیرفعال	۱۶/۶	۷/۵		
خرده مقیاس چربی	فعال	۲۳/۲	۷/۱	۱/۶	۰/۱۰
	غیرفعال	۲۱/۲	۸/۶		
خرده مقیاس لیاقت ورزشی	فعال	۱۱/۹	۳/۸	۴/۳	۰/۰۰۳
	غیرفعال	۹/۴	۳/۸		

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2023;12(1):e25

شاخص آماری	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	t	p
خرده مقیاس ظاهر	فعال	۱۱/۱	۴/۴	۱/۴	۰/۱۶
	غیرفعال	۱۰/۲	۴/۴		
خرده مقیاس انعطاف‌پذیری بدنی	فعال	۱۱/۱	۴/۳	۱/۶	۰/۱۰
	غیرفعال	۱۰	۴/۱		
خرده مقیاس قدرت	فعال	۱۲/۵	۳/۹	۵/۶	۰/۰۰۱
	غیرفعال	۹/۱	۳/۷		
خرده مقیاس استقامت	فعال	۱۲/۵	۳/۳	۴/۰۵	۰/۰۰۲
	غیرفعال	۱۰/۱	۴/۱		
خرده مقیاس عزت‌نفس	فعال	۱۵/۱	۶/۱	۲/۲	۰/۰۲
	غیرفعال	۱۳/۱	۵/۸		

بحث

هدف از این تحقیق بررسی تصویر بدنی و خرده مقیاس‌های آن در کارکنان یکی از رده‌های فرماندهی انتظامی بود که فعالیت ورزشی منظم و نامنظم داشتند. مقایسه تصویر بدنی کلی در دو گروه، نشان‌دهنده میانگین بالاتر (بهتر) در گروه دارای فعالیت بدنی منظم بود. نتایج به‌دست‌آمده با نتایج بسیاری از تحقیقات همسو بود [۲۸-۲۵]. فعالیت‌های ورزشی منظم در نظامیان باعث شکل‌گیری و بهبود خودپنداره بدنی مثبت می‌گردد.

تأثیر وضعیت بدنی روی وضعیت روانی افراد را می‌توان از دیدگاه تئوری خودادراکی *Bem* بررسی کرد. *Bem* اظهار می‌دارد که افراد، آگاهی مستقیمی از حالات درونی خود ندارند اما موجودیت خود را بر اساس مشاهدات رفتاری خودشان استنباط می‌کنند. بر اساس این تئوری، فرد نگرش‌ها و افکار خود را بر اساس حالت فیزیکی که از خود نشان می‌دهد، می‌سازد [۲۹]. به نظر می‌رسد که شرکت در فعالیت‌های بدنی منظم موجب افزایش سطح توانایی‌های بدنی و آمادگی بدنی فرد شده که این مورد موجب تغییر نوع ارزیابی و برآورد فرد از قابلیت‌های خویشتن می‌گردد. این رابطه در نهایت منجر به افزایش عزت‌نفس و نگرش مثبت‌تر از بدن می‌شود. [۳۰]. عوامل افزایش خودکارآمدی به دنبال انجام تمرینات بدنی می‌تواند مربوط به افزایش آمادگی بدنی و مشاهده برآورد اهداف باشد که در این صورت فرد توانایی‌های بدن خود را می‌بینند و همین امر موجب افزایش عزت‌نفس و به تبع آن بهبود خودپنداره بدنی خواهد بود. در یک مطالعه مروری سیستماتیک متاآنالیز که توسط *Sanchez-Cadenas* و همکاران انجام شده است، ارتباط مثبتی بین آمادگی بدنی و سلامت روان نشان داده شده است؛ سلامت روان از چندین متغیر تشکیل شده است که دراین میان خودپنداره، برجسته‌ترین آنهاست [۳۱، ۳۲]. این عوامل می‌توانند به نوبه خود، حس رضایتمندی فرد را نسبت به خویشتن بهبود بخشد.

تفاوت معنی‌داری میان خرده‌مقیاس فعالیت بدنی (در تصویر بدنی) بین دو گروه مشاهده شد که دور از انتظار نبود، زیرا به‌وسیله پرسش‌نامه فعالیت بدنی *Beck* مشخص شد، این دو گروه از نظر میزان فعالیت بدنی اختلاف معنی‌داری با هم دارند. همین امر مهم‌ترین دلیل برای تفاوت دیدگاه‌های دو گروه در مورد فعالیت بدنی خودشان بود. کسانی که به‌طور منظم به فعالیت‌های حرکتی و ورزش می‌پردازند، علاوه بر مصونیت از بسیاری بیماری‌ها و نارسایی‌ها، دارای زندگی منظم و کارایی بیشتری هستند و با کسب نشاط و بهره‌مندی بیشتر از زندگی، از روابط اجتماعی بهتری برخوردارند. به همین منظور است که اکثر روان‌شناسان و متخصصان، پرداختن به فعالیت‌های حرکتی به عنوان وسیله‌ای برای رفع اضطراب، بی‌حوصلگی و فشارهای عصبی را توجیه می‌کنند [۳۳].

از آنجایی که شغل نظامی کار پردغدغه‌ای است، ضروری است برای حفظ عملکرد خوب در شغل و داشتن توانایی انجام کار و مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی، نظامیان حتماً ورزش‌های منظم را انجام دهند تا اثرات ورزش منظم برای فرد نمایان گردد. در تمرینات نامنظم، جدای از آسیب دیدن ساختاری بدن، به لحاظ فیزیولوژیکی هم ظرفیت آنتی‌اکسیدانی بدن ارتقا نمی‌یابد و فواید ورزش منظم برای بدن حاصل نمی‌شود [۱۶، ۳۴].

در نتایج مشاهده شد، خرده مقیاس عزت‌نفس در نظامیان دارای ورزش منظم، بیشتر از نظامیان دارای ورزش نامنظم بود. محققان در جستجوی پاسخ چگونگی افزایش عزت‌نفس از طریق فعالیت‌های بدنی، مدلی را با نام «مدل تمرینات بدنی و عزت‌نفس» در جهت تبیین چگونگی تعمیم اثرات انجام تمرینات بدنی بر عزت‌نفس عمومی، ساختند. در این مدل به دو بعد لیاقت بدنی درک‌شده و پذیرش خود، که به نظر می‌رسد به عنوان مبانی شکل‌گیری عزت‌نفس مطلوب و موردپسند باشند، پرداخته شده است. منظور از پذیرش خود، به ارزش و دل‌بستگی فرد نسبت به خود و خصوصیات خود، صرف نظر از سطوح لیاقت درک‌شده اطلاق می‌شود [۳۴].

اعتقاد سنتی بر این است که مشارکت در ورزش می‌تواند به خودارزیابی کمک کند. اما نتایج تحقیقات در این زمینه متناقض است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که مشارکت ورزش با خودارزیابی مثبت در جنبه‌های عمومی و اختصاص خودارزیابی خودپنداره، ارتباط مثبت دارد و برخی مطالعات دیگر بیان داشته‌اند که اثر مشارکت در ورزش، ممکن است به قلمروهای خاصی از خودپنداره شخصی بستگی داشته باشد [۳۵]. افراد غیرفعال احتمالاً اثرات مثبت فعالیت بدنی منظم را نخواهند داشت زیرا طبق تحقیقات جدید که اختصاصی برای نظامیان انجام شده است، برای دستیابی به فواید روان‌شناختی و فیزیکی مطلوب، برنامه تمرین باید حتماً به‌طور منظم انجام شود [۳۶].

در بررسی خرده مقیاس چربی مشاهده شد

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2023;12(1):e25

که تفاوت معنی‌داری در دو گروه وجود نداشت. دلیل اصلی این مورد، شاخص توده بدنی طبیعی و همچنین نزدیک هر دو گروه بود که در این حالت، احتمالاً چربی بیش‌ازحد در هیچ‌کدام از گروه‌ها وجود نداشت که به آن دلیل، خودپنداره چربی تفاوتی داشته باشد. بر اساس تحقیقات، چربی بدن از نقش مرکزی در خودپنداره افراد نوجوان و زنان برخوردار است [۳۶] اما نمونه‌های تحقیق حاضر نظامیان میان‌سال مرد بودند. نتیجه این تحقیق از جهاتی به یافته‌های *نیکرو* نزدیک بود که نشان داده است، هشت هفته تمرین هوازی باعث کاهش شاخص توده بدن می‌شود اما در درصد چربی تأثیر معنی‌داری ندارد [۲]. از سوی دیگر در پژوهش *افسری* و همکاران که به بررسی ارتباط بین فعالیت بدنی و شاخص‌های آنتروپومتریکی دانشجویان نظامیان پرداخته است، مشخص شده که عمده دانشجویان نظامی از نظر ترکیب بدن و شاخص تودهٔ بدنی بر اساس پیوستار چهارسطحی ارائه‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی (کم‌وزن، نرمال، اضافه وزن و چاقی)، در شرایط نرمال قرار دارند که علت این امر را به فعالیت‌های جسمانی انجام‌شده در طول دوره تحصیل در دانشگاه افسری نسبت داده‌اند [۳۷].

در بررسی خرده مقیاس استقامت و قدرت در تصویر بدنی، نظامیان دارای ورزش منظم، نمره بهتری را نسبت به نظامیان دارای ورزش نامنظم کسب کردند. تمرینات ورزشی که شامل حرکات قدرتی باشد به دلیل تمرکز روی عضلات خاص و شیوه تمرینی آن، موجب افزایش تونوسیته عضلانی و افزایش توده بدون چربی در بدن می‌شود که درنهایت می‌تواند منجر به رضایت بدنی بیشتری در افراد می‌شود. در بسیاری از تبلیغات رسانه‌ای برای بدن ایده‌آل این امر به چشم می‌خورد که می‌تواند بر تصویر ساخته‌شده از بدن توسط افراد تأثیرگذار باشد و تمرینی که سبب افزایش تون عضلانی شود، برای بهبود تصویر بدنی مفید است [۳۹، ۴۰]. ارزشیابی عینی از عملکرد بدنی مانند مقدار وزنه جابه‌جاشده یا مقدار زمان انجام تمرین با انجام تمرینات بدنی افزایش می‌یابد. این مورد افزایش قدرت و توانایی افراد و همچنین بهبود توانایی حرکتی به زندگی معمولی آنان نیز منتقل می‌شود و افراد کارهای روزمره خود را (که نیاز به قدرت دارد مانند جابه‌جایی وسایل و غیره) به راحتی انجام می‌دهند و بهبود در بعد قدرت و استقامت تصویر بدنی مشاهده می‌شود [۴۱].

در بخشی دیگر از یافته‌ها مشاهده شد، خرده‌مقیاس ظاهر در تصویر بدنی میان نظامیان دارای فعالیت منظم و نامنظم تفاوت معنی‌داری نداشت. *Cash* به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نظریه‌پردازان تصویر بدنی، به طور کلی مهم‌ترین منابع تصویر بدنی را از دو منظر ظاهری و عملکردی عنوان می‌کند [۶]. در افراد نوجوان و همچنین زنان، خرده مقیاس ظاهر اهمیت فراوانی دارد اما در اغلب تحقیقات در افراد میانسال و بزرگسال و همچنین مردان، بُعد عملکردی بدن، دارای اهمیت بیشتری است. احتمالاً دلیل عدم تفاوت معنادار میان دو گروه نیز همین دلیل است که این مورد در نظامیان مرد میانسال اهمیت کمتری نسبت به دیگر خرده مقیاس‌ها دارد. علاوه بر تفاوت‌های مردان و زنان از لحاظ ابعاد فیزیولوژیکی، جسمانی و روانی، بین انتظارات آنها نیز تفاوت‌هایی وجود دارد. اگرچه تأثیر انتظارات نیز نسبت به نقش جنسیت در برخی مسائل بارزتر است [۳۵].

خرده مقیاس سلامت نیز در نظامیان دارای ورزش منظم بهتر از نظامیان دارای ورزش نامنظم بود. ورزش باعث افزایش جریان خون به مغز می‌شود و دستگاه عصبی خودمختار را تحریک می‌کند و آزاد شدن برخی هورمون‌ها را تسهیل می‌کند. به تبع این امر، ورزش ممکن است سطحی از عوامل عصبی-فیزیولوژیک را راه‌اندازی کند که روی برخی افراد اثر ضدافسردگی و ضد اضطراب دارد [۴۰، ۴۲]. همچنین چندین مکانیسم فیزیولوژیک و روان‌شناختی مانند احساس بهبود در خودکارآمدی، ادراک خویشتن، کاهش فشار هیجانی و پاسخ‌های فیزیولوژیک، آثار مفید بر انتقال‌دهنده‌های عصبی فرض‌شده که از ورزش و فعالیت بدنی منظم تأثیر می‌پذیرد، دارد. برخی نیز معتقدند، شرکت در برنامه‌های منظم ورزشی، ذهن را از اشتغالات منفی دور می‌کند و کیفیت زندگی را بالا می‌برد [۴۲].

نتیجه مقایسه خرده مقیاس لیاقت ورزشی، حاکی از بالاتر بودن این خرده مقیاس در نظامیان دارای ورزش منظم به نسبت نظامیان دارای ورزش نامنظم بود. یک مدل روان‌شناختی در مورد شرکت در فعالیت‌های بدنی ارائه شده که هدف آن برآورد بدنی به معنی ارزشیابی شخصی از شمار زیادی از مهارت‌های بدنی و ورزشی است. در این مدل پیشنهاد شده است که شرکت در فعالیت بدنی سبب افزایش توانایی بدن (آمادگی جسمانی) می‌شود که دارای منافع روانی ازجمله تصویر بدنی است. اگرچه، تصویر بدنی تحت تأثیر تمرین و افزایش آمادگی به میانجی‌گری تأثیر «برآورد» قرار می‌گیرد، به این معنی که افزایش آمادگی منجر به افزایش لیاقت بدنی درک‌شده می‌شود که آنها نیز با افزایش متعاقب آن در تصویر بدنی در ارتباط هستند. در این مدل «جاذبه» حاکی از گرایش به سوی انجام فعالیت‌های سنگین و شدید است. درواقع در این مدل پیشنهاد شده است که لیاقت بدنی درک‌شده منجر به افزایش گرایش به سوی فعالیت شدید شده و این دو پیش‌بینی‌کننده شرکت بعدی در تمرینات بدنی خواهند بود. همچنین در این مدل پیشنهاد شده است که لیاقت بدنی درک‌شده به عنوان پل ارتباطی بین تمرینات بدنی و تصویر بدنی عمل می‌کنند [۴۳].

از محدودیت‌های این پژوهش این بود که کنترلی بر وضعیت خواب، تغذیه و وضعیت روانی نمونه‌های تحقیق انجام نشد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، تأثیر وضعیت اقتصادی و اجتماعی

نظامیان بر میزان علاقهٔ آنان برای شرکت در فعالیت‌های بدنی نیز بررسی شود.

نتیجه‌گیری

نظامیان نیازمند ورزش منظم برای ارتقای سطح تصویر بدنی خود هستند. همچنین ورزش نامنظم به دلیل اینکه اثرات ورزش منظم را نخواهد داشت، در تصویر بدنی کلی و تعدادی دیگر از خرده مقیاس‌های تصویر بدنی، اثرات بهبودی کمتری خواهد داشت؛ بنابراین باید نظامیان به انجام تمرینات منظم بدنی تشویق گردند.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: تصویر بدنی و خودپنداره بدنی در پرسنل فرماندهی انتظامی متأثر از فعالیت ورزشی منظم است و توسعه ورزش منظم به بهبود موارد روانشناختی نظامیان می‌انجامد.

تشکر و قدردانی: این مقاله حاصل طرح جایگزین خدمت نخبگان مصوب تربیت بدنی نیروهای مسلح است. بدین وسیله گروه تحقیق همکاری صمیمانه مرکز تربیت بدنی نیروهای مسلح و تربیت بدنی فرمادهی انتظامی و نمونه‌های تحقیق، نهایت تشکر و قدردانی می‌نماید.

تعارض منافع: بدین‌وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان: سید محمد حسینی، ارائه ایده، طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل داده؛ مهر علی یاران چشمه، ارائه ایده، طراحی مطالعه؛ محمد علیزاده، ارائه ایده، طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده؛ همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهیم بودند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

منابع مالی: هزینه‌ها توسط نویسندگان مقاله تأمین شده است.

Reference

1. Schei E. A strengthening experience? Mental distress during military service: A study of Norwegian army conscripts. Soc Psychiatr Psychiatric Epidem. 1994;29:40-5.
2. Nikroo H. The comparison of effects of aerobic interval and continuous training program on maximal oxygen consumption, body mass index, and body fat percentage in officer students. J Mil Med.2014;15(4):245-51.
3. Borowiec J, Kantanista A, Król-Zielińska M. Cross-cultural adaptation of the Contextual Body Image Questionnaire for Athletes for young physically active Polish adults. Annal Agricul Environ Med. 2023;30(3):543-8.
4. Soulliard ZA, Kauffman AA, Fitterman-Harris HF, Perry JE, Ross MJ. Examining positive body image, sport confidence, flow state, and subjective performance among student athletes and non-athletes. Body Image. 2019;28:93-100.
5. Kwon M, Li M, Chang OD. Examining the Role of Body Image Instability in Young Adult Women: Conceptualization, Development, and Psychometric Evaluation of the Vacillating Body Image Scale (VBIS). J Personal Assessment. 2023;105(2):266-82.
6. Izadi MR, Yousefpour Dehaghani AR, Naji M, Jafari B. Correlation between Functional-Movement Screening Test with Stature Abnormalities and Upper Limb Function of Military Personnel. J Police Med. 2023;12(1):1-13.
7. Martín-Talavera L, Gavín-Chocano Ó, Sanz-Junoy G, Molero D. Self-Concept and Self-Esteem, Determinants of Greater Life Satisfaction in Mountain and Climbing Technicians and Athletes. Europ J Invest Health, Psychol Educ. 2023;13(7):1188-201.
8. Cash T. The body image workbook: An eight-step program for learning to like your looks: New Harbinger Publications; 2008.
9. Smith F, Latchford G, Hall R, Millner P, Dickson R. Indications of disordered eating behaviour in adolescent patients with idiopathic scoliosis. J Bone & Joint Surgery British Volume. 2002;84(3):392-4.
10. Swann C, Telenta J, Draper G, Liddle S, Fogarty A, Hurley D, et al. Youth sport as a context for supporting mental health: Adolescent male perspectives. Psychol Sport Exercise. 2018;35:55-64.
11. Hrynzovskyi AM, Bielai SV, Kernickyi AM, Pasichnik VI, Vasischev VS, Minko AV. Medical, social and psychological aspects of assisting the families of the military personnel of Ukraine who performed combat tasks in extreme conditions. Wiadomosci Llekarskie. 2022;75(1):2.
12. Shahrezagamasaei M, Saadat SH. Comparison of mental health and sleep quality of military and nonmilitary people during Covid-19 lockdown in Abdanan City. J Mil Med. 2022;23(3):238-45.
13. Rahimi Ahmad Baladi S, Tadibi V, Hosseeinpoor Delavar S, Amiri E, Jalilvand M. The Effect of Sixteen Weeks of Functional Training on Quality of Life and Mental Health in Military Personnel. Jundishapur Sci Med J. 2021;20(5):446-55.
14. Yazarloo M, Kalantari M, Mehrabi H. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on military personnel mental health. J Police Med. 2018;7(1):13-8.
15. Alisheri G, Mohebi H, AHMADZADASL M. Assesment of health condition in Islamic Revolutionary Guard Corps (SEPAH) personnel in Tehran. 2005.
16. Tekbaş ÖF, Ceylan S, Hamzaoğlu O, Hasde M. An investigation of the prevalence of depressive symptoms in newly recruited young adult men in Turkey. Psychiatry research. 2003;119(1-2):155-62.
17. Hambrecht R, Adams V, Erbs S, Linke A, Krankel N, Shu Y, et al. Regular physical activity improves

endothelial function in patients with coronary artery disease by increasing phosphorylation of endothelial nitric oxide synthase. Circulation. 2003;107(25):3152-8.

18. Raggio GA, Naik AD, Moye J. Body image satisfaction among male military veterans with cancer. J Health Psychol. 2019;24(7):909-17.
19. Shahbazi M, Vazini Taher A. A survey to the mental health and self-esteem of Freshmen and seniors at a military university. J Mil Med. 2022;15(2):103-10.
20. Ghasemi A, Momeni M, Khankeh HR. Comparison of body image between disabled athletes, disabled non-athletes and non-disable non-athletes males. Archives of Rehabilitation. 2010;10(4):0-.
21. Marsh HW, Martin AJ, Jackson S. Introducing a short version of the physical self description questionnaire: new strategies, short-form evaluative criteria, and applications of factor analyses. J Sport Exercise Psychol. 2010;32(4):438-82.
22. Fathirezaie Z, Ebrahimi S, Zamani Sani SH. Validity and Reliability of short version of physical self-description questionnaire among students. J Sport Manage Motor Behav. 2017;13(26):275-89.
23. Masoumi S. Which factor has more influence on musculoskeletal disorders of computer users? Physical activity or Office ergonomics. Physic Activ Health. 2023;2(1):39-50.
24. Freire APCF, Ferreira AD, Santos CP, Araújo ICD, Uzeloto JS, Silva BSdA, et al. Body image in COPD and its relation with physical activity levels, lung function and body composition: An observational study. Clin Resp J. 2020;14(12):1182-90.
25. Sadeghisani M, Manshadi FD, Azimi H, Montazeri A. Validity and reliability of the Persian version of Baecke habitual physical activity questionnaire in healthy subjects. Asian J Sports Med. 2016;7(3).
26. Ouyang Y, Wang K, Zhang T, Peng L, Song G, Luo J. The influence of sports participation on body image, self-efficacy, and self-esteem in college students. Frontiers Psychol. 2020;10:3039.
27. Azad Marzabadi E, Fathi-Ashtiani A, Ahmadi-Zade M, Anisi J, Zamani-Nasab R. Relationship between physical-mental health and spirituality with self-efficacy in military staff. Mil Med. 2015;16(4):217-23.
28. Greguol M, Gobbi E, Carraro A. Physical activity practice, body image and visual impairment: A comparison between Brazilian and Italian children and adolescents. Res Develop Disabiliti. 2014;35(1):21-6.
29. Shoraka H, Amirkafi A, Garrusi B. Review of body image and some of contributing factors in Iranian population. Int J Prev Med. 2019;10.
30. Bem DJ. Self-perception theory. Advances in experimental social psychology. 6: Elsevier; 1972. p. 1-62.
31. Annesi JJ, Westcott WL. Relations of physical self-concept and muscular strength with resistance exercise-induced feeling state scores in older women. Percept Motor Skills. 2007;104(1):183-90.
32. Benitez-Sillero JdD, Portela-Pino I, Morente Á, Raya-González J. Longitudinal relationships between physical fitness with physical self-concept and self-esteem in adolescents. Res Quart Exercise Sport. 2023:1-7.
33. KESHAVARZ H, SHIRVANI H, SOBHANI V, BARABARI A. Comparison of Resiliency and Self-efficacy between Athlete and Non-athlete Military Personnel. 2016.
34. Varnes JR, Stellefson ML, Janelle CM, Dorman SM, Dodd V, Miller MD. A systematic review of studies comparing body image concerns among female college athletes and non-athletes, 1997–2012. Body image. 2013;10(4):421-32.
35. Asztalos M, Wijndaele K, De Bourdeaudhuij I, Philippaerts R, Matton L, Duvigneaud N, et al. Specific associations between types of physical activity and components of mental health. J Sci Med Sport. 2009;12(4):468-74.
36. Vocks S, Hechler T, Rohrig S, Legenbauer T. Effects of a physical exercise session on state body image: The influence of pre-experimental body dissatisfaction and concerns about weight and shape. Psychol Health. 2009;24(6):713-28.
37. Segre EM, Hellwig LD, Turner C, Dobson CP, Haigney MC. Exercise dose associated with military service: Implications for the clinical management of inherited risk for arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. Mil Med. 2020;185(9-10):e1447-e52.
38. Afsari L, Samadi A, Khalesi M. Investigating the Relationship between Physical Activity and Anthropometric Indicators with Sleep Quality in Military Students. Mil Car Sci J. 2023;10(1):2-20.
39. Goldman AL, Pope Jr HG, Bhasin S. The health threat posed by the hidden epidemic of anabolic steroid use and body image disorders among young men. J Clin Endocrinol Metabol. 2019;104(4):1069-74.
40. Campbell A, Hausenblas HA. Effects of exercise interventions on body image: A meta-analysis. J Health Psychol. 2009;14(6):780-93.
41. Rubio KB, Van Deusen J. Relation of perceptual and body image dysfunction to activities of daily living of persons after stroke. Am J Occupat Therap. 1995;49(6):551-9.
42. Radwan H, Hasan HA, Ismat H, Hakim H, Khalid H, Al-Fityani L, et al. Body mass index perception, body image dissatisfaction and their relations with weight-related behaviors among university students. Int J Envir Res Public Health. 2019;16(9):1541.
43. Grogan S. Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children: Routledge; 2021.