ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2022;11(1):e28

Journal of Police Medicine

ORIGINAL ARTICLE OPEN ACCESS

The Relation between Physical Activity and the Quality of Life and Well-Being of the Employees of the Tehran Police Headquarter with an Emphasis on Gender Differences

Zahra Chaharbaghi[1* PhD], **Ali Yar Fallah**[1 PhD]

[1] Department of Physical Education, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

ABSTRACT

AIMS: Regular physical activity has many benefits for mental health. The purpose of the current research was to determine the level of physical activity of the employees of the Greater Tehran police headquarter and also to investigate the relationship between physical activity and the quality of life-related to health and well-being, emphasizing gender differences.

MATERIALS AND METHODS: This research is descriptive correlation and uses the structural equation method. 186 employees of the Greater Tehran police headquarter were selected as the statistical sample of the research in 2021. Physical activity indicators using the international physical activity questionnaire (reliability coefficient 0.92), quality of life-related to health using the SD-12 questionnaire (reliability coefficient 0.88), and well-being using the adult well-being assessment questionnaire (reliability coefficient 86 0) were measured. Pearson's correlation test, structural equations, and independent t-test were used for data analysis. Data were analyzed using SPSS 26 and Lisrel 8.8 software.

FINDINGS: 93 people of the studied samples were from police stations, 71 people were from traffic police and 22 people were from the Greater Tehran Police Headquarter. The average body mass index of men and women was 23.80±1.36 and 22.63±1.75, respectively. The level of physical activity of men and women was lower than the value recommended by WHO, however, men had a significantly higher level of physical activity than women (141.02 vs. 122.52 minutes per week for men and women, respectively). In total, 54% of men and 52% of women had moderate to intense physical activity. Also, physical activity had a positive and significant relationship with quality of life (t=4.84) and well-being (t=7.04) in the police command staff. The results of the model fit showed that the research model had a good fit (RMSEA=0.07).

CONCLUSION: Physical activity has a positive effect on the psychological components of police headquarter officers. The use of solutions and interventions to improve the physical activity status of management employees, especially women, is a special feature.

KEYWORDS: Physical Activity; Quality of life; Well-being; Gender; Mental Health

How to cite this article:

Chaharbaghi Z, Yar Fallah A. *The Relation between Physical Activity and the Quality of Life and Well-Being of the Employees of the Tehran Police Headquarter with an Emphasis on Gender Differences.* J Police Med. 2022;11(1):e28.

***Correspondence:**

Address: Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Sayyad Shirazi Highway, Islamshahr, Iran, Postal Code: 33147653
Mail: z.chharbaghi@gmail.com

Article History:

Received: 10/05/2022
Accepted: 19/07/2022
ePublished: 11/08/2022

Copyright © 2022, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

research, the validity of this questionnaire was confirmed by eight experts. Also, Cronbach's alpha coefficient was 0.88. The cut-off point of this questionnaire is 46, which indicates the physical and mental health status of a person [23]. In this research, the well-being variable was measured using the Adult Well-Being Assessment Questionnaire (AWA), which is a valid survey to assess the physical and mental well-being of adults [24]. In this study, the validity of this questionnaire was confirmed by eight experts. Also, Cronbach's alpha coefficient was equal to 0.86. The cut-off point of this questionnaire is 5, which indicates a person's sense of normal well-being [24].

METHOD

The method of conducting the research was in a way that after coordinating with the officials of the Great Tehran Police Headquarter, the research questionnaires were distributed among the employees, and the people who were willing to participate in the research completed and submitted the questionnaires.

ETHICAL PERMISSION

To comply with the ethical standards, the ethical principles including the introduction of the research, the objectives, and method of conducting the research, and the privacy policy were presented to the participants.

STATISTICAL ANALYSIS

The Kolmogorov–Smirnov test was used to check the normality of the research data. Pearson's correlation test and structural equations were used for the inferential analysis of relationships between research analyses. Differences between men and women were analyzed using an independent t-test. The significance level was considered at 0.05. Data were analyzed using SPSS 26 and Lisrel 8.8 software.

FINDING by TEXT

Out of 186 sample participants in this research, 93 people were from police stations, 71 people were from traffic police and 22 people were from Fateb Headquarters. As the most important index in the subject's profile, the body mass index of men (23.80±1.36) is higher than women (22.63±1.75) (Table 1). Although the body mass index was normal in both genders, it was very close to the overweight level in men. Men had a higher level of physical activity than women (Table 2). The results showed that 54% of men and 52% of women had moderate to intense physical activity. Also, health-related quality of life scores was almost the same in both genders and was in the average range (t=0.25; p=0.942). Finally, the well-being scores of men and women were the same and were in the average range (t=0.42; p=0.785; Table 2). The results of the Kolmogorov-Smirnov test showed that the research data had a normal distribution (p>0.05). The results of the independent t-test showed that men compared to women in the number of days they did the physical activity (t=1.93; p=0.015) and also the number of minutes they did physical activity during the week (t=6.27; p<0.001) had significant superiority (Table 2). The results of Pearson's correlation coefficient to investigate the two-way relationship between the research variables showed that there is a relationship between health-related quality of life and physical activity (days per week and minutes per week, respectively, r=0.621 and r=0.416) and also there was a significant relationship with physical activity intensity (r=0.737), (p<0.001). Also, there was a significant relationship between physical activity (days per week and minutes per week, respectively, r=0.517 and r=0.582) and intensity of physical activity (r=0.326), with well-being (p<0.001). The relationship between health-related quality of life and well-being was also

INTRODUCTION

Regular physical activity has many health benefits, including prevention of chronic diseases and premature deaths, improvement of physical and mental health, and better cognitive function [1-4]. ... [5]. Research data show that adults do not have adequate levels of physical activity, which can jeopardize their current and future health [6-9]. ... [7]. In Iran, not many types of research have been conducted regarding the amount of participation of adults in physical activity, but these few types of research indicate the low level of moderate to severe physical activity of adults [10]. One of the groups in the age group of adults, who should participate in regular physical activity due to the nature of their job and maintaining their physical and mental health, are the personnel of police Headquarter. Quality of life is one of the factors in which participation in physical activity has been effective in different age groups, including adults [11-13]. Health-related quality of life focuses on the subjective perception of adults, their health status, and their ability to perform daily activities in different areas of life [14-17]. Systematic review evidence suggests that higher levels of physical activity are associated with higher health-related quality of life scores [18]. However, the relationship between physical activity and quality of life in police command staff has not been investigated and this issue needs to be investigated. In addition, evidence has shown that physical activity is associated with well-being [16, 19]. Well-being is not only related to the absence of disease, but it is a complex combination of physical, mental, emotional, and social health factors of a person [20].

AIM(S)

The purpose of this research was to determine the level of physical activity of the employees of the Great Tehran Police Headquarter and to investigate the relationship between physical activity and the quality of life related to their health and well-being by emphasizing gender differences.

RESEARCH TYPE

This research method is descriptive correlation based on structural equations.

RESEARCH SOCIETY, PLACE & TIME

The statistical population of this research was all employees of Great Tehran Police Headquarter (including the traffic police, police stations, and Fateb Headquarters) in 2021.

SAMPLING METHOD AND NUMBER

The statistical sample of this research was 186 men and women using Cochran's formula by available sampling method.

USED DEVICES & MATERIALS

Physical activity was measured using the short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [21]. This questionnaire is suitable for determining the physical activity of adults aged 18-65 years, and its validity and reliability have been reported very well [22]. In this research, the validity of this questionnaire was confirmed by eight experts. Also, Cronbach's alpha coefficient of this questionnaire was 0.92. The cut-off point for different classes of physical activity states that each adult should preferably have 30 minutes of moderate-intensity physical daily activity in a week [22]. Health-related quality of life was measured using the SF-12 questionnaire. This questionnaire is a general tool for measuring the health status of people 14 years and older. The minimum and maximum scores of this test are between 0 and 100, which means that the closer the subject's score is to 100, the higher the health-related quality of life and vice versa. This questionnaire has been used many times in Iran and has high validity and reliability [23]. In this

[26-28] and indicate that strategies to promote physical activity among police headquarter personnel should have a special emphasis on women's physical activity. ... [29, 30]. The results of the research showed that health-related quality of life in Tehran police Headquarter personnel was at an average level, which are consistent with the previous studies by *Dosic et al*., Zhang et *al*., *Lee C* and *Russell*, as well as the study *by Rejeski* and *Mihalko* [14-17] and indicate relatively low levels of health-related quality of life among adults. The average level of health-related quality of life in police headquarter personnel is probably related to job difficulty or financial components. In addition, no significant gender difference was observed regarding health-related quality of life. These findings are not following the results of previous studies and show that men had a relatively better perception of quality of life than women [18]. These differences may be due to the relatively difficult working conditions of the male and female police headquarter personnel. The results of structural equation modeling showed that greater participation in physical activity had a positive and significant effect on health-related quality of life in police headquarter personnel; these findings are following the results of previous studies [14-18]. Therefore, physical activity is related to the improvement of the quality of life in police headquarter personnel. Regarding well-being, the results of the research showed that the perception of well-being among the employees of Tehran Police headquarter was at an average level. The present findings are consistent with the findings of *Lee and Russell's* study as well as *Fox et al*.'s study [16, 19]. Similar to the perception of quality of life, the average level of well-being in police headquarter personnel can also be related to job difficulty or financial components. Similar to the quality of life, no significant gender difference was observed regarding the perception of well-being. These findings are not following the results of previous studies that showed that men had a relatively better perception of well-being than women [16, 19], which could mainly be related to the relatively difficult working conditions of both male and female police headquarter personnel. The results of structural equation modeling showed that greater participation in physical activity had a positive and significant effect on the sense of well-being in police headquarter. These findings are following the results of previous studies [16, 19]. Physical activity can improve people's well-being by influencing the individual's standards and opinions in life and promoting independence, control, and mastery over the surrounding environment. Doing physical activity not only improves the physical condition but also improves the personality, psychological and social dimensions. In addition, exercise and physical activity are effective in expressing emotions and feelings, also increasing self-confidence and a sense of hope and humor [16, 17]. All these components can be considered part of a person's well-being.

LIMITATION

One of the limitations of the present study was that physical activity was measured using a self-report questionnaire, which can be biased. Also, the socio-economic status of the research subjects was not investigated.

SUGGESTIONS

Socio-economic status can be one of the factors affecting people's participation in physical activity and its consequences such as physical and mental health. It is suggested that in future research, physical activity be measured using accelerometer tools that objectively measure physical activity. It is also suggested that the socio-economic status of employees and its relationship with their participation in

significant (r=0.361; p<0.001). The results of the structural equation method also confirmed the significance of the causal relationships between the research variables (Table 3 and Chart 1). The results of fitting the research model are given in Table 4. According to the results, the current research model had a good fit (RMSEA=0.07).

Table 1) Individual characteristics of the subjects, separated by men and women

Variable	Men (M±SD)	Women (M±SD)
Age	37.6710.51±	36.40±8.67
Activity history (years)	12.119.82±	10.73±8.93
Height (cm)	175.76±8.35	166.39±7.28
Weight (kg)	73.57±9.10	62.98±6.38
BMI	23.80±1.36	22.63±1.75

Table 2) Description of research variables in men and women

Variable	physical activity day of the) (week (M±SD)	physical activity minutes per) (week (M±SD)	(physical activity (intensity			Quality of Life (M±SD)	Welfare
			Light =N (percentage)	medium =N (Percentage)	intense =N (Percentage)		
Men	2.53±3.02	25.96±141.02	67(46)	52(36)	27(18)	21.61±48.12	2.86±5.41
Women	1.67±2.61	21.74±122.52	19(48)	15(37)	6(15)	15.83±47.88	2.79±5.14
t	1.93	6.27	0.55	0.16	0.93	0.25	0.42
p	0.015	0.000	0.627	0.959	0.479	0.942	0.785

Table 3) Structural equation modeling results

Causal relationships between research variables	Path coefficient	t-value	Test resul
Physical activity (days per week) => health-related quality of life	0.587	7.931	Confirmed
Physical activity (minutes per week) => health-related quality of life	0.367	4.842	Confirmed
Physical activity (intensity) => health-related quality of life	0.694	9.631	Confirmed
Physical activity (days per week) => welfare	0.508	6.728	Confirmed
Physical activity (minutes per week) => welfare	0.535	7.043	Confirmed
Physical activity (intensity) => welfare	0.235	3.661	Confirmed
Health-related quality of life => welfare	0.267	3.952	Confirmed

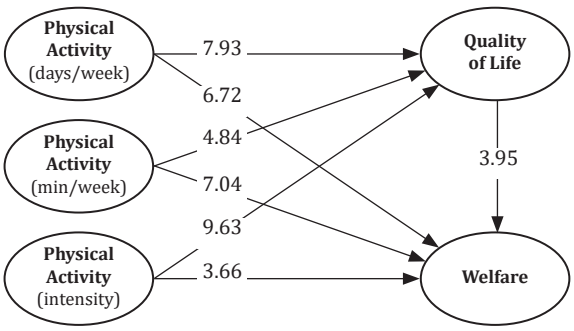


Figure 1) The results of the structural relation of the research model in the form of t data

Table 4) The results of the research model fitting

Index	Optimal range	value	Result
RMSEA	0.08>	0.07	good fit
X^2 / df	3>	2.67	good fit
RMR	Close to zero	0.02	good fit
NFI	0.9<	0.95	good fit
CFI	0.9<	0.95	good fit

MAIN COMPARISION to the SIMILAR STUDIES

On average, the results showed that men and women had a lower level of physical activity than the value recommended by WHO of 60 minutes of moderate-to-severe physical activity. Also, the results showed that half of the personnel of the Tehran police Headquarter did not have suitable physical activity for physical and mental health. These results are consistent with the findings of previous research [6-9] and indicate the relatively low level of physical activity of the personnel of the Tehran police Headquarter. Regarding gender differences in physical activity, the results of this research showed that men participated significantly more than women in physical activity. These results are consistent with previous findings

physical activity be investigated.

CONCLUSIONS

The physical activity of police headquarter personnel is less than the World Health Organization's recommended of 60 minutes of moderate-to-severe physical activity per day, and women also have less physical activity than men. Also, physical activity has a positive effect on the quality of life and well-being of police headquarter, which highlights the role of regular physical activity in improving the quality of life of these employees.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank all the personnel of the Police headquarter who participated in this research.

CONFLICT of INTEREST

The authors state that there is no conflict of interest in the present study**.**

FUNDING SOURCES

This study had no financial support.

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2022;11(1):e28

نشریه طب انتظامی

مقاله اصیل

دسترسی آزاد

بررسی ارتباط بین فعالیت بدنی با کیفیت زندگی و بهزیستی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران با تأکید بر تفاوت‌های جنسیتی

زهرا چهارباغی[*1] PhD، علی یار فلاح[1] PhD

[1] گروه تربیت بدنی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

چکیده

اهداف: انجام منظم فعالیت بدنی فواید زیادی برای سلامت روان‌شناختی دارد. هدف از تحقیق حاضر تعیین سطح فعالیت بدنی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران و همچنین بررسی ارتباط بین فعالیت بدنی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و بهزیستی با تأکید بر تفاوت‌های جنسیتی بود.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی به روش معادلات ساختاری است. ۱۸۶ نفر از کارکنان فرماندهی انتظامی تهران بزرگ به صورت نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه آماری تحقیق در سال ۱۴۰۰ انتخاب شدند. شاخص‌های فعالیت بدنی با استفاده از پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت بدنی (ضریب پایایی ۰/۹۲)، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با استفاده از پرسش‌نامه SD-12 (ضریب پایایی ۰/۸۸) و بهزیستی با استفاده از پرسش‌نامه ارزیابی بهزیستی بزرگسالان (ضریب پایایی ۰/۸۶) اندازه‌گیری شدند. از آزمون همبستگی پیرسون، معادلات ساختاری و آزمون تی مستقل برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 26 و Lisrel 8.8 تحلیل شدند.

یافته‌ها: س۹۳ نفر از نمونه‌های مورد مطالعه از کلانتری‌ها، ۷۱ نفر از پلیس راهور و ۲۲ نفر هم از ستاد فاتب بودند. میانگین شاخص توده بدن مردان و زنان به ترتیب ۱/۳۶±۲۳/۸۰ و ۱/۷۵±۲۲/۶۳ بود. سطح فعالیت بدنی مردان و زنان پایین‌تر از مقدار توصیه‌شده توسط WHO بود، با این حال، مردان به طور معناداری نسبت به زنان از سطح فعالیت بدنی بالاتری برخوردار بودند (۱۴۱/۰۲ در برابر ۱۲۲/۵۲ دقیقه در هفته به ترتیب برای مردان و زنان). در مجموع ۵۴٪ از مردان و ۵۲٪ از زنان دارای فعالیت بدنی متوسط تا شدید بودند. همچنین، فعالیت بدنی ارتباط مثبت و معناداری با کیفیت زندگی (t=۴/۸۴) و بهزیستی (t=۷/۰۴) در کارکنان فرماندهی انتظامی داشت. نتایج برازش مدل نشان داد که مدل تحقیق از برازش مناسبی برخوردار بود (RMSEA=۰/۰۷).

نتیجه‌گیری: فعالیت بدنی بر مؤلفه‌های روان‌شناختی کارکنان فرماندهی انتظامی تأثیر مثبت دارد. استفاده از راهکارها و مداخلاتی برای بهبود وضعیت فعالیت بدنی کارکنان فرماندهی انتظامی، به خصوص در زنان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: فعالیت بدنی، کیفیت زندگی، بهزیستی، جنسیت، سلامت روان

نحوه استناد به مقاله:

Chaharbaghi Z, Yar Fallah A. *The Relation between Physical Activity and the Quality of Life and Well-Being of the Employees of the Tehran Police Headquarter with an Emphasis on Gender Differences.* J Police Med. 2022;11(1):e28.

نویسنده مسئول*:

آدرس پستی: تهران، اسلامشهر، اتوبان صیاد شیرازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، کدپستی: ۳۳۱۴۷۶۵۳

پست الکترونیکی:
z.chharbaghi@gmail.com

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰
پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۸
انتشار: ۱۴۰۱/۰۵/۲۰

Copyright © 2022, 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. 2022;11(1):e28

مقدمه

فعالیت بدنی منظم فواید زیادی برای سلامتی دارد که از آن جمله می‌توان به پیشگیری از بیماری‌های مزمن و مرگ‌های زودرس، بهبود سلامت جسمی و روانی، و کارکرد شناختی بهتر اشاره کرد [۴-۱]. از این رو، دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت (*WHO*) توصیه‌هایی را برای همه گروه‌های سنی در مورد میزان فعالیت بدنی و کم تحرکی ارائه می‌کند. دستورالعمل‌های *WHO* توصیه می‌کند که بزرگسالان باید حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه با شدت متوسط تا شدید در طول هفته داشته باشند. علاوه بر این، آنها باید مدت زمان بی‌تحرکی، به ویژه استفاده از ابزارهای ارتباطی هوشمند (مانند تلفن‌های همراه یا تبلت) و رایانه را محدود کنند [۵].

با این حال، داده‌های تحقیقاتی نشان داده‌اند که بزرگسالان سطح فعالیت بدنی مناسبی ندارند، که این امر می‌تواند سلامت فعلی و آینده آنها را به خطر اندازد [۹-۶]. از این رو، سازمان جهانی بهداشت هدف‌گذاری را انجام داده است که بر طبق آن افزایش فعالیت بدنی تا ۱۵ درصد تا سال ۲۰۳۰ در مردان و زنان به وجود آید [۵]. سازمان جهانی بهداشت، به عنوان متولی سلامت در جهان، پیشنهاد می‌کند که افراد بزرگسال روزانه حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط تا شدید داشته باشند که این مقدار می‌تواند پیامدهای خوبی برای سلامتی آنها داشته باشد. با این حال، مطالعات نشان داده‌اند که در حال حاضر تنها حدود ۲۵ درصد از زنان و ۳۵ درصد از مردان بر طبق دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت مبنی بر انجام حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط تا شدید در روز عمل می‌کنند [۹-۶]. برای مثال، *Husu* و همکاران [۷] نشان داده‌اند که بزرگسالان فنلاندی فعالیت بدنی متوسط تا شدید کمتری نسبت به میزان تعیین‌شده توسط *WHO* دارند و همچنین زنان فعالیت بدنی کمتری نسبت به مردان دارند. *Ekblom* و همکاران [۶] نیز یافته‌اند که درصد بسیار کمی از بزرگسالان سوئدی برای حداقل ۶۰ دقیقه در روز فعالیت بدنی متوسط تا شدید دارند. در ایران تحقیقات زیادی پیرامون بررسی میزان مشارکت بزرگسالان در فعالیت بدنی انجام نگرفته است، اما این تحقیقات اندک نشان‌دهنده میزان کم فعالیت بدنی متوسط تا شدید بزرگسالان است [۱۰]. این نتایج حاکی از همه‌گیری سطح فعالیت بدنی پایین در بزرگسالان در سراسر دنیا است. بنابراین، با توجه به این حقایق، فعالیت بدنی بزرگسالان در طی دهه گذشته به یک موضوع کلیدی در تحقیقات مربوط به ورزش و سلامت تبدیل شده است و بررسی سطح فعالیت بدنی متوسط تا شدید بزرگسالان به طور دائمی مورد توجه محققین بوده است تا بدین‌وسیله تغییرات میزان فعالیت بدنی بزرگسالان در طی سال‌ها مشخص شود.

یکی از قشرها در رده سنی بزرگسالان که به دلیل ماهیت شغلی و حفظ سلامت بدنی و ذهنی خود می‌بایست در فعالیت بدنی منظم مشارکت داشته باشند، کارکنان فرماندهی انتظامی هستند. با توجه به ماهیت شغلی کارکنان فرماندهی انتظامی که ایجاد نظم و امنیت در جامعه است، آنها همواره با مجرمان و اخلالگران زیادی برخورد می‌کنند و این امر این شغل را بسیار پرمخاطره و طاقت‌فرسا می‌کند. از این رو، یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر کارایی و عملکرد کارکنان فرماندهی انتظامی، افزایش توان بدنی آنها است که این مهم با افزایش سطح فعالیت بدنی آنان قابل دستیابی است. بنابراین می‌توان گفت باید به صورت جدی به امر بررسی فعالیت بدنی و پیامدهای آن در کارکنان فرماندهی انتظامی پرداخته شود. بنابراین، هدف اول در این تحقیق ارزیابی سطح فعالیت بدنی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران بود.

همچنین، برخی تحقیقات به بررسی تأثیر فعالیت بدنی بر مؤلفه‌های روانی و ذهنی افراد پرداخته‌اند. یکی از عواملی که مشارکت در فعالیت بدنی بر روی آن در گروه‌های سنی مختلف ازجمله بزرگسالان مؤثر بوده، کیفیت زندگی است [۱۳-۱۱]. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک مفهوم چندبعدی گسترده است که شامل عملکردهای بدنی، ذهنی و اجتماعی می‌شود. در بزرگسالان، افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت برای بهزیستی حال و آینده آنها ضروری است و به طور گسترده به عنوان یک حوزه اولویت برای تحقیقات مربوط به سلامت درنظر گرفته می‌شود. به طور خاص، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بر ادراک ذهنی بزرگسالان، وضعیت سلامت و توانایی آنها برای انجام فعالیت‌های روزانه در حوزه‌های مختلف زندگی متمرکز است [۱۷-۱۴]. شواهد مرور سیستماتیک نشان می‌دهد که سطوح بالاتر فعالیت بدنی با نمرات بالاتر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ارتباط دارد [۱۸]. با این حال، ارتباط بین فعالیت بدنی و کیفیت زندگی در کارکنان فرماندهی انتظامی مورد بررسی قرار نگرفته است و بنابراین، این موضوع نیاز به بررسی دارد.

علاوه بر این، شواهد نشان داده است که فعالیت بدنی با بهزیستی ارتباط دارد [۱۶، ۱۹]. بهزیستی به توانایی فرد در شناخت ظرفیت‌های خود، مدیریت استرس‌های منظم زندگی، کار سازنده و کمک به جامعه خود اطلاق می‌شود. بهزیستی فقط به فقدان بیماری مربوط نمی‌شود، بلکه آن ترکیب پیچیده‌ای از عوامل سلامت جسمی، روانی، عاطفی و اجتماعی یک فرد است. بهزیستی به شدت با شادی و رضایت از زندگی مرتبط است. به طور خلاصه، بهزیستی را می‌توان اینگونه توصیف کرد که فرد چه احساسی نسبت به خود و زندگی خود دارد [۲۰]. بنابراین، بهزیستی را می‌توان به عنوان یک عامل کلیدی در زندگی افراد به ویژه در میان افرادی که دارای شغل‌های حساس و مخاطره‌آمیز هستند، درنظر گرفت. با این حال، ارتباط فعالیت بدنی با بهزیستی بدنی و روانی در کارکنان فرماندهی انتظامی مورد توجه قرار نگرفته است.

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2022;11(1):e28

بنابراین، در مجموع، هدف از تحقیق حاضر تعیین سطح فعالیت بدنی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران بزرگ و بررسی ارتباط بین فعالیت بدنی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و بهزیستی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران با تأکید بر تفاوت‌های جنسیتی بود.

مواد و روش‌ها

روش انجام تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی به روش معادلات ساختاری است. جامعه آماری این تحقیق تمامی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران بزرگ (شامل پلیس راهور، کلانتری‌ها، و ستاد فاتب) در سال ۱۴۰۰ بودند. نمونه آماری تحقیق حاضر با استفاده از فرمول کوکران ۱۸۶ مرد و زن بود که به صورت نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند. معیار خروج نمونه‌ها از تحقیق، عدم تکمیل پرسش‌نامه‌ها و عدم رضایت از ادامه حضور در مطالعه بود. ابزارهای مورد استفاده پرسش‌نامه‌های فعالیت بدنی، *SF-12* و ارزیابی بهزیستی بزرگسالان بود.

پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت بدنی: فعالیت بدنی با استفاده از فرم کوتاه پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت بدنی (*IPAQ*) اندازه‌گیری شد [۲۱]. این پرسش‌نامه دارای ۷ سئوال است و استفاده از این پرسش‌نامه می‌تواند اطلاعات مربوط به فعالیت بدنی افراد در طی هفت روز گذشته را به‌دست آورد. بر اساس دستورالعمل این پرسش‌نامه، شدت مجموع فعالیت‌های جسمانی انجام‌شده یک فرد با توجه به انرژی مصرفی در هفت روز گذشته، در یکی از سه گروه فعالیت بدنی سبک، متوسط و شدید قرار می‌گیرد. فعالیت‌هایی که مدت زمان آن کمتر از ۱۱ دقیقه باشد، در محاسبه در نظر گرفته نمی‌شود [۲۱]. این پرسش‌نامه برای تعیین فعالیت بدنی بزرگسالان ۱۸-۶۵ سال مناسب است و روایی و پایایی آن نیز بسیار خوب گزارش شده است [۲۲]. در تحقیق حاضر، روایی این پرسش‌نامه توسط هشت متخصص مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۹۲ به‌دست آمد. نقطه برش برای طبقه‌های مختلف فعالیت بدنی بیان می‌کند که هر بزرگسال باید ترجیحاً در تمام روزهای هفته با شدت متوسط، ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه داشته باشد [۲۲].

پرسش‌نامه *SF-12*: کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با استفاده از پرسش‌نامه *SF-12* اندازه‌گیری شد. این پرسش‌نامه یک ابزار عمومی اندازه‌گیری وضعیت سلامت در افراد ۱۴ سال به بالا است و شامل خرده‌مقیاس‌های عملکرد بدنی، ایفای نقش بدنی، دردهای بدنی، سلامت عمومی، انرژی و نشاط، عملکرد اجتماعی، ایفای نقش عاطفی و سلامت روانی است. به طور معمول نمرات خرده‌مقیاس‌ها در دو بعد جسمانی و روان‌شناختی گزارش می‌شوند. حداقل و حداکثر نمره این آزمون بین صفر تا صد است؛ بدین مفهوم که هرچقدر نمره آزمودنی به صد نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بالاتر در وی است و بالعکس. این پرسش‌نامه به دفعات زیاد در ایران مورد استفاده قرار گرفته و از روایی و پایایی بالایی برخوردار است [۲۳]. در تحقیق حاضر، روایی این پرسش‌نامه توسط هشت متخصص مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به‌دست آمد. نقطه برش این پرسش‌نامه ۴۶ است که نشان‌دهنده وضعیت سلامت جسمانی و روانی فرد است [۲۳].

پرسش‌نامه ارزیابی بهزیستی بزرگسالان: در تحقیق حاضر، متغیر بهزیستی با استفاده از پرسش‌نامه ارزیابی بهزیستی بزرگسالان (*AWA*) اندازه‌گیری شد که یک نظرسنجی معتبر برای ارزیابی بهزیستی بدنی و روانی افراد بزرگسال است [۲۴]. این پرسش‌نامه ۲۴ سؤال در قالب ۸ خرده‌مقیاس (رضایت از زندگی و ارزیابی زندگی، سلامت جسمانی، سلامت روان و عملکرد بدنی، معنا و هدف، شخصیت و مراقبت، ارتباطات، جامعه و حمایت اجتماعی، ارزیابی مالی و ثبات و احساسات) است که با استفاده از یک مقیاس لیکرت از صفر تا ۱۰ ارزیابی می‌شوند. در این مطالعه، روایی این پرسش‌نامه توسط هشت متخصص مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۶ به‌دست آمد. نقطه برش این پرسش‌نامه نمره ۵ است که نشان‌دهنده احساس بهزیستی نرمال فرد است [۲۴].

روش اجرای پژوهش حاضر بدین ترتیب بود که پس از هماهنگی با مسئولان فرماندهی انتظامی تهران بزرگ، پرسش‌نامه‌های تحقیق در بین کارکنان توزیع شد و افرادی که حاضر به مشارکت در تحقیق حاضر بودند، پرسش‌نامه‌ها را کامل کرده و ارائه دادند.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، به منظور رعایت موازین اخلاقی، اصول اخلاقی شامل معرفی پژوهش، اهداف و روش اجرای پژوهش و سیاست محرمانگی به شرکت‌کنندگان ارائه شد.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها: برای بررسی نرمال‌بودن داده‌های تحقیق از آزمون کلموگروف-اسمیرنف استفاده شد. برای تحلیل استنباطی روابط بین متغیرهای تحقیق از آزمون همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری استفاده شد. تفاوت‌های بین مردان و زنان با استفاده از آزمون تی مستقل بررسی شد. سطح معناداری در سطح ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای *SPSS 26* و *Lisrel 8.8* تحلیل شدند.

یافته‌ها

از ۱۸۶ نمونه شرکت‌کننده در این پژوهش، ۹۳ نفر از کلانتری‌ها، ۷۱ نفر از پلیس راهور و ۲۲ نفر هم از ستاد فاتب بودند. به عنوان مهم‌ترین شاخص در بخش مشخصات فردی آزمودنی‌ها، می‌توان به بالاتر بودن شاخص توده

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2022;11(1):e28

بدنی مردان (۲۳/۸۰±۱/۳۶) نسبت به زنان (۲۲/۶۳±۱/۷۵) اشاره کرد (جدول ۱). هرچند که شاخص توده بدن در هر دو جنسیت در حد طبیعی قرار داشت، اما در مردان بسیار نزدیک به سطح اضافه وزن قرار داشت.

جدول ۱) مشخصات فردی آزمودنی‌ها به تفکیک مردان و زنان

متغیر	مردان (M±SD)	زنان (M±SD)
سن (سال)	۳۷/۶۷±۱۰/۵۱	۳۶/۴۰±۸/۶۷
سابقه فعالیت (سال)	۱۲/۱۱±۹/۸۲	۱۰/۷۳±۸/۹۳
قد (سانتی‌متر)	۱۷۵/۷۶±۸/۳۵	۱۶۶/۳۹±۷/۲۸
وزن (کیلوگرم)	۷۳/۵۷±۹/۱۰	۶۲/۹۸±۶/۳۸
شاخص توده بدن	۲۳/۸۰±۱/۳۶	۲۲/۶۳±۱/۷۵

مردان نسبت به زنان از سطح فعالیت بدنی بالاتری برخوردار بودند (جدول ۲). نتایج نشان داد که درمجموع ۵۴ درصد از مردان و ۵۲ درصد از زنان دارای فعالیت بدنی متوسط تا شدید بودند. همچنین، نمرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در هر دو جنسیت تقریباً یکسان بود و در حد متوسط قرار داشت. در نهایت، نمرات بهزیستی مردان و زنان نیز یکسان بود و در حد متوسط قرار داشت (جدول ۲). نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنف نشان داد که داده‌های تحقیق از توزیع نرمالی برخوردار بودند (p>۰/۰۵). نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که مردان نسبت به زنان در تعداد روزهایی که فعالیت بدنی انجام دادند و همچنین تعداد دقایقی که در طول هفته فعالیت بدنی انجام دادند، برتری معناداری داشتند (p<۰/۰۵؛ جدول ۲).

جدول ۲) توصیف متغیرهای تحقیق در مردان و زنان

متغیر	فعالیت بدنی (روز در هفته) (M±SD)	فعالیت بدنی (دقیقه در هفته) (M±SD)	فعالیت بدنی (شدت)			کیفیت زندگی (M±SD)	بهزیستی (M±SD)
			سبک نفر (درصد)	متوسط نفر (درصد)	شدید نفر (درصد)		
مردان	۲/۵۳±۳/۰۲	۲۵/۹۶±۱۴۱/۰۲	(۴۶)۶۷	(۳۶)۵۲	(۱۸)۲۷	۲۱/۶۱±۴۸/۱۲	۲/۸۶±۵/۴۱
زنان	۱/۶۷±۲/۶۱	۲۱/۷۴±۱۲۲/۵۲	(۴۸)۱۹	(۳۷)۱۵	(۱۵)۶	۱۵/۸۳±۴۷/۸۸	۲/۷۹±۵/۱۴
t	۱/۹۳	۶/۲۷	۰/۵۵	۰/۱۶	۰/۹۳	۰/۲۵	۰/۴۲
p	۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	۰/۶۲۷	۰/۹۵۹	۰/۴۷۹	۰/۹۴۲	۰/۷۸۵

جدول ۳) نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری

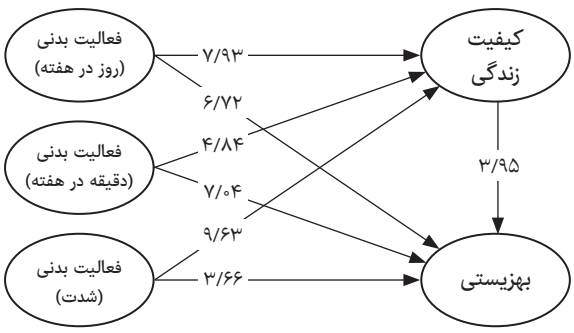
روابط علی بین متغیرهای تحقیق	ضریب مسیر	t-value	نتیجه آزمون
فعالیت بدنی (روز در هفته) => کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	۰/۵۸۷	۷/۹۳۱	تأیید
فعالیت بدنی (دقیقه در هفته) => کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	۰/۳۶۷	۴/۸۴۲	تأیید
فعالیت بدنی (شدت) => کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	۰/۶۹۴	۹/۶۳۱	تأیید
فعالیت بدنی (روز در هفته) => بهزیستی	۰/۵۰۸	۶/۷۲۸	تأیید
فعالیت بدنی (دقیقه در هفته) => بهزیستی	۰/۵۳۵	۷/۰۴۳	تأیید
فعالیت بدنی (شدت) => بهزیستی	۰/۲۳۵	۳/۶۶۱	تأیید
کیفیت زندگی مرتبط با سلامت => بهزیستی	۰/۲۶۷	۳/۹۵۲	تأیید

جدول ۴) نتایج برازش مدل تحقیق

شاخص	دامنه بهینه	ارزش به‌دست‌آمده	نتیجه
RMSEA	<۰/۰۸	۰/۰۷	برازش مناسب
X2 / df	< ۳	۲/۶۷	برازش مناسب
RMR	نزدیک به صفر	۰/۰۲	برازش مناسب
NFI	> ۰/۹	۰/۹۵	برازش مناسب
CFI	> ۰/۹	۰/۹۵	برازش مناسب

نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط دوسویهٔ بین متغیرهای تحقیق نتایج نشان داد که بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با فعالیت بدنی (به ترتیب روز در هفته و دقیقه در هفته، r=۰/۶۲۱ و r=۰/۴۱۶) و همچنین با شدت فعالیت بدنی (r=۰/۷۳۷)، ارتباط معناداری وجود داشت (p<۰/۰۰۱). همچنین بین فعالیت بدنی (به ترتیب روز در هفته و دقیقه در هفته، r=۰/۵۱۷ و r=۰/۵۸۲) و شدت فعالیت بدنی (r=۰/۳۲۶)، با بهزیستی ارتباط معناداری وجود داشت (p<۰/۰۰۱). ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و بهزیستی نیز معناداری بود (r=۰/۳۶۱؛ p<۰/۰۰۱).

نتایج روش معادلات ساختاری نیز معناداری روابط علی بین متغیرهای تحقیق را تأیید کرد (جدول ۳ و نمودار ۱). نتایج برازش مدل تحقیق در جدول ۴ آورده شد. با توجه به نتایج حاصل می‌توان بیان داشت که مدل تحقیق حاضر از برازش مناسبی برخوردار بود (RMSEA= ۰/۰۷).



شکل ۱) نتایج روابط ساختاری مدل تحقیق به شکل داده‌های t

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2022;11(1):e28

بحث

هدف از تحقیق حاضر تعیین سطح فعالیت بدنی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران بزرگ و همچنین بررسی ارتباط بین فعالیت بدنی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و بهزیستی کارکنان فرماندهی انتظامی تهران بود. نتایج نشان داد که به طور میانگین مردان و زنان سطح فعالیت بدنی پایین‌تری نسبت به مقدار توصیه‌شده توسط WHO مبنی بر ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط-تا-شدید داشتند. با این حال، مردان نسبت به زنان فعالیت بدنی بیشتری داشتند. همچنین نتایج نشان داد که حدود نیمی از کارکنان فرماندهی انتظامی تهران دارای فعالیت بدنی مناسب برای سلامتی جسمی و روانی نبودند. این نتایج با یافته‌های تحقیقات قبلی مطابقت دارد [۹-۶] و نشان‌دهنده سطح فعالیت بدنی نسبتاً پایین کارکنان فرماندهی انتظامی تهران است. با توجه به فواید بسیار زیاد انجام منظم فعالیت بدنی، نیاز است که راهکارهای افزایش مشارکت کارکنان فرماندهی انتظامی تهران در فعالیت بدنی و ورزش بررسی شوند و تمرین‌های مداخله‌ای مناسب برای این امر اتخاذ شوند. در این بین، راهکارهای ایجاد و افزایش انگیزش در کارکنان فرماندهی انتظامی جهت شرکت منظم در فعالیت بدنی می‌تواند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد.

در خصوص تفاوت‌های جنسیتی در مشارکت در فعالیت بدنی، نتایج تحقیق حاضر نشان داد که مردان به طور معناداری بیشتر از زنان در فعالیت بدنی شرکت کردند. این نتایج با یافته‌های قبلی مطابقت دارد [۲۸-۲۶] و نشان‌دهنده این امر است که راهبردهای ارتقای فعالیت بدنی در کارکنان فرماندهی انتظامی باید تأکید ویژه‌ای بر فعالیت بدنی در زنان داشته باشد. در خصوص تفاوت‌های جنسیتی در فعالیت بدنی، برخی محققین بیان کرده‌اند که فرصت‌های کمتر برای فعالیت بدنی و ورزش، مشارکت کمتر در فعالیت‌های ورزشی سازمان‌یافته و اجتماعی شدن جنسیتی خاص از نظر ورزش می‌توانند به عنوان دلایل احتمالی بیان گردند [۲۹، ۳۰].

در خصوص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در کارکنان فرماندهی انتظامی تهران در سطح متوسطی قرار داشت که این نتیجه مطابق با مطالعات قبلی *Dosic* و همکاران، *Zhang* و همکاران، *Lee C* و *Russell* و همچنین مطالعه *Rejeski* و *Mihalko* است [۱۷-۱۴] و نشان‌دهنده سطوح نسبتاً پایین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بین بزرگسالان است. سطح متوسط کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در کارکنان فرماندهی انتظامی احتمالاً مربوط به دلیل سختی شغل یا مؤلفه‌های مالی است. بنابراین، اتخاذ راهکارهای مناسب برای ارتقای کیفیت زندگی در کارکنان فرماندهی انتظامی ضروری است. علاوه بر این، تفاوت جنسیتی قابل توجهی در خصوص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مشاهده نشد. این یافته‌ها مطابق با نتایج مطالعات قبلی نیست و نشان می‌دهد مردان نسبت به زنان درک نسبتاً بهتری از کیفیت زندگی داشته‌اند [۱۸]. این اختلافات ممکن است به دلیل شرایط کاری نسبتاً سخت و دشوار کارکنان مرد و زن فرماندهی انتظامی باشد که مؤلفه‌های مربوط به کیفیت زندگی را برای ایشان نسبتاً یکسان می‌سازد. نتایج مدلسازی معادلات ساختاری نشان داد که مشارکت بیشتر در فعالیت بدنی بر روی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در کارکنان فرماندهی انتظامی تأثیر مثبت و معنی داری داشت. این یافته‌ها مطابق با نتایج مطالعات قبلی است که نشان‌دهنده اثرات مثبت فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی افراد بزرگسال است [۱۸-۱۴]. بنابراین می‌توان بیان کرد که فعالیت بدنی با بهبود کیفیت زندگی در کارکنان فرماندهی انتظامی مرتبط است. این تأثیر می‌تواند حالتی را منعکس کند که در آن افراد جامعه با روی آوردن به انجام فعالیت‌های بدنی، می‌توانند درک مثبتی از مؤلفه‌های کیفیت زندگی خود داشته باشند. در ارتباط با مکانیسم‌هایی که تأثیر فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی را توجیه می‌کنند، تحقیقات نشان داده‌اند که فعالیت بدنی باعث افزایش خودکارآمدی افراد می‌شود و این به نوبه خود احساس بهتری در زندگی به فرد منتقل می‌کند [۱۶،۱۵]. همچنین، انجام فعالیت بدنی باعث افزایش احساس لذت در افراد می‌گردد که این امر نیز می‌تواند بر بهبود احساس فرد در زندگی تاثیرگذار باشد.

در خصوص بهزیستی، نتایج تحقیق نشان داد که ادراک بهزیستی در کارکنان فرماندهی انتظامی تهران در سطح متوسطی قرار داشت. یافته‌های حاضر با یافته‌های مطالعه *Lee* و *Russell* و همچنین مطالعه *Fox* و همکاران مطابقت دارد [۱۶، ۱۹] که نشان‌دهنده سطوح نسبتاً پایین ادراک بهزیستی در بین بزرگسالان است. مشابه با ادراک کیفیت زندگی، سطح متوسط بهزیستی در کارکنان فرماندهی انتظامی نیز می‌تواند به سختی شغل یا مؤلفه‌های مالی مربوط باشد. لازم به ذکر است که نتایج تحقیق حاضر و همچنین برخی تحقیقات نشان دادند که سطح کیفیت زندگی با سطح بهزیستی ارتباط معناداری دارد. بنابراین، جای تعجب نیست که هم کیفیت زندگی و هم بهزیستی در کارکنان فرماندهی انتظامی در سطح متوسطی قرار دارند. بنابراین، اتخاذ راهکارهای مناسب برای ارتقای ادراک کیفیت زندگی و متعاقب آن ادراک بهزیستی در کارکنان فرماندهی انتظامی ضروری است. علاوه بر این، مشابه با کیفیت زندگی، تفاوت جنسیتی قابل توجهی در خصوص ادراک بهزیستی مشاهده نشد. این یافته‌ها مطابق با نتایج مطالعات قبلی نیست که نشان می‌دهد مردان نسبت به زنان درک نسبتاً بهتری از بهزیستی داشتند [۱۶، ۱۹]، که عمدتاً می‌تواند به شرایط کاری نسبتاً سخت و دشوار هر دوی کارکنان مرد و زن فرماندهی انتظامی مربوط باشد. همچنین، نتایج مدلسازی معادلات ساختاری نشان

داد کـه مشـارکت بیشـتر در فعالیـت بدنـی بـر روی احسـاس بهزیسـتی در کارکنـان فرماندهـی انتظامـی تأثیـر مثبـت و معنـاداری داشـت. ایـن یافته‌هـا مطابـق بـا نتایـج مطالعـات قبلـی اسـت کـه نشـان‌دهنده اثـرات مثبـت فعالیـت بدنـی بـر احسـاس بهزیسـتی در افـراد بزرگسـال اسـت [۱۶، ۱۹]. بنابرایـن می‌تـوان بیـان داشـت کـه فعالیـت بدنـی بـا ارتقـاء بهزیسـتی در کارکنـان فرماندهـی انتظامـی مرتبـط اسـت. فعالیـت بدنـی می‌توانـد بـا تأثیرگـذاری بـر معیـار و عقایـد فـرد در زندگـی و ارتقـاء اسـتقلال، کنتـرل و تسـلط فـرد بـر محیـط اطرافـش باعـث بهبـود بهزیسـتی در افـراد شـود. انجـام فعالیـت بدنـی نـه تنهـا بـه بهبـود وضعیـت جسـمانی منجـر می‌شـود، بلکـه ابعـاد شـخصیتی، روانـی و اجتماعـی را نیـز بهبـود می‌بخشـد. عـلاوه بـر ایـن، ورزش و فعالیـت بدنـی در بیـان عواطـف و احساسـات و نیـز افزایـش اعتمـاد بـه نفـس و احسـاس امیـدواری و شـوخ‌طبعی مؤثـر اسـت [۱۶، ۱۷]. تمامـی ایـن مؤلفه‌هـا را می‌تـوان جـزء بهزیسـتی فـرد تلقـی کـرد. ایـن یافته‌هـا می‌تواننـد کاربـردی نیـز باشـند، بـه طـوری کـه مسـئولین و تصمیم‌گیـران سـازمان فرماندهـی انتظامـی می‌تواننـد بـا تأکیـد بـر انجـام فعالیت‌هـای بدنـی و ورزشـی منظـم در کارکنـان فرماندهـی انتظامـی، انتظـار داشـته باشـند کـه سـطح کیفـی زندگـی آنهـا و احتمـالاً کیفیـت کاری آنهـا افزایـش یابـد.

یکـی از محدودیت‌هـای تحقیـق حاضـر ایـن بـود کـه فعالیـت بدنـی بـا اسـتفاده از پرسـش‌نامه خودگزارشـی اندازه‌گیـری شـد کـه می‌توانـد دارای سـوگیری باشـد. همچنیـن، وضعیـت اقتصادی-اجتماعـی آزمودنی‌هـای تحقیـق مـورد بررسـی قـرار نگرفـت. وضعیـت اقتصادی-اجتماعـی می‌توانـد یکـی از عوامـل اثرگـذار بـر مشـارکت افـراد در فعالیـت بدنـی و پیامدهـای آن ماننـد سـلامت جسـمانی و روانـی باشـد. پیشـنهاد می‌گـردد کـه در تحقیقـات آتـی فعالیـت بدنـی بـا اسـتفاده از ابزارهـای شتاب‌سـنج کـه فعالیـت بدنـی را بـه صـورت عینـی مـورد اندازه‌گیـری قـرار می‌دهنـد، انـدازه گیـری شـود. همچنیـن پیشـنهاد می‌گـردد کـه وضعیـت اقتصادی-اجتماعـی کارکنـان و ارتبـاط آن بـا مشـارکت آنهـا در فعالیـت بدنـی نیـز مـورد بررسـی قـرار گیـرد.

نتیجه‌گیری

فعالیـت بدنـی کارکنـان فرماندهـی انتظامـی کمتـر از میـزان توصیه‌شـده سـازمان جهانـی بهداشـت مبنـی بـر ۶۰ دقیقـه فعالیـت بدنـی متوسط-تا-شـدید در روز اسـت و زنـان نیـز فعالیـت بدنـی کمتـری نسـبت بـه مـردان دارنـد. همچنیـن، فعالیـت بدنـی تأثیـر مثبتـی بـر کیفیـت زندگـی و بهزیسـتی کارکنـان فرماندهـی انتظامـی دارد کـه نقـش انجـام منظـم فعالیـت بدنـی را در ارتقـاء سـطح کیفـی زندگـی ایـن کارکنـان برجسـته می‌کنـد.

نـکات بالینـی و کاربـردی در طـب انتظامـی: بایـد بـه صـورت جـدی بـه امـر بررسـی مـداوم فعالیـت بدنـی و پیامدهـای آن در کارکنـان فرماندهـی انتظامـی پرداختـه شـود. همچنیـن، بـا تأکیـد بـر انجـام فعالیت‌هـای بدنـی و ورزشـی منظـم در کارکنـان فرماندهـی انتظامـی، می‌بایسـت سـطح کیفـی زندگـی آنهـا و احتمـالاً کیفیـت کاری آنهـا را افزایـش داد.

تشـکر و قدردانـی: از تمامـی پرسـنل محتـرم فرماندهـی انتظامـی کـه در ایـن تحقیـق شـرکت کردنـد تشـکر می‌کنیـم.

تعـارض منافـع: بدیـن وسـیله نویسـندگان مقالـه تصریـح می‌نماینـد کـه هیچ‌گونـه تعـارض منافعـی در قبـال مطالعـه حاضـر وجـود نـدارد.

سـهم نویسـندگان: زهـرا چهارباغـی، ارائـه ایـده و طراحـی مطالعـه، تحلیـل داده‌هـا؛ علـی یارفـلاح، گـردآوری داده‌هـا؛ همـه نویسـندگان در نـگارش اولیـه مقالـه و بازنگـری آن سـهیم بـوده و همـه بـا تأییـد نهایـی مقالـه حاضـر، مسـئولیت دقـت و صحـت مطالـب منـدرج در آن را می‌پذیرنـد.

منابع مالی: این مطالعه فاقد حمایت مالی بود.

Reference

1. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical activity and sports-related health benefits: A review with insight into the public health of sweden. Sport. 2019;7(5):1-28. Doi:10.3390/sports7050127.
2. Dana A, Christodoulides E. The effects of a period of selected physical activity on improving manipulative and locomotors skills of children with neuropsychological learning disabilities. J Rehabil Sci Res. 2020;7(1):25-30. Doi:10.30476/JRSR.2019.81592.1006.
3. Lahart I, Darcy P, Gidlow C, Calogiuri G. The effects of green exercise on physical and mental wellbeing: A systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(8):1352.Doi:10.3390/ijerph16081352.
4. Schwartz J, Rhodes R, Bredin S, Oh P, Warburton D. Effectiveness of approaches to increase physical activity behavior to prevent chronic disease in adults: A brief commentary.J Clin Med. 2019;8(3):1-8. Doi:10.3390/jcm8030295.
5. Bull F, Ansari S, Biddle S, Borodulin K, Buman M, Cardon G et al. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med. 2020;54(24):1451-62. **https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955**
6. Ekblom-Bak E, Börjesson M, Bergman F, Bergström G, Dahlin-Almevall A, Drake I et al. Accelerometer derived physical activity patterns in 27.890 middle-aged adults: The SCAPIS cohort study. Scand J Med Sci Sports. 2022;32(5): 866-80. Doi:10.1111/sms.14131.
7. Husu P, Suni J, Vähä-Ypyä H, Sievänen H, Tokola K, Valkeinen H et al. Objectively measured sedentary behavior and physical activity in a sample of Finnish adults: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2016;16(1):920. Doi:10.1186/s12889-016-3591-y.
8. Hukkanen H, Husu P, Sievänen H, Tokola K, Vähä-Ypyä H, Valkeinen H et al. Aerobic physical activity

assessed with accelerometer, diary, questionnaire, and interview in a Finnish population sample. Scand J Med Sci Sports. 2018;28(10):2196-2206. Doi:10.1111/sms.13244.

9. Du Y, Liu B, Sun Y, Snetselaar L.G, Wallace R.B, Bao W. Trends in adherence to the physical activity guidelines for Americans for aerobic activity and time spent on sedentary behavior among US adults. JAMA Netw. 2019;2:e197597. Doi:10.1001/jamaθ networkopen.2019.7597.

10. Tojari F, Azarbayjani M, Ilbeigi Asl T, Rezaeian S. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: A population-based study. Sport Physiol Manage. 2011;(4):77-85. **https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=306380**

11. Akrami Fard MA, Salehi S, Akramifard M. Effect of quality of work life on mental health of flight crew staff of Havanaja. J Police Med. 2020;9(2). [Persian]. **http://jpmed.ir/article-1-819-en.html**

12. Bowling A. Ageing well: Quality of life in old age. Maidenhead. 2005. 273p. **https://books.google.com/books/about/Ageing_Well.html?id=ie-OwAAAAIAAJ**

13. Bowling A, Banister D, Sutton S, Evans O, Windsor J. A multidimensional model of the quality of life in older age. Aging Ment Health. 2002;6:355-71. Doi: 10.1080/1360786021000006983.

۱۴. Đošic A, Živkovi D, Milanovi Z, Živkovic M, Bjelakovi L, Brati M et al. The association between level of physical activity and body mass index, and quality of life among elderly women. Front Psychol. 2021;12:804449. Doi:10.3389/fpsyg.2021.804449.

15. Zhang X, Tan SS, Franse CB, Alhambra-Borrás T, Verma A, Williams G et al. Longitudinal association between physical activity and health-related quality of life among community-dwelling older adults: a longitudinal study of Urban Health Centres Europe (UHCE). BMC Geriatr. 2021;21(1):521. Doi:10.1186/s12877-021-02452-y.

16. Lee C, Russell A. Effects of physical activity on emotional well-being among older Australian women: cross-sectional and longitudinal analyses. J Psychosom Res. 2003;54:155-60. Doi:10.1016/s0022-3999(02)00414-2.

17. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56:23-35. Doi:10.1207/s15324796abm3101_14.

18. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. Prev Med. 2007;45:401-15. Doi:10.1016/j.ypmed.2007.07.017.

19. Fox KR, Stathi A, McKenna J, Davis MG. Physical activity and mental well-being in older people participating in the better ageing project. Eur J Appl Physiol. 2007;100:591-602. Doi:10.1007/s00421-007-0392-0.

20. Kadariya S, Gautam R, Aro AR. Physical activity, mental health, and wellbeing among older adults in south and Southeast Asia: a scoping review. Biomed Res Int. 2019;6752182. Doi:10.1155/2019/6752182.

21. Mengyu F, Lyu J, Pingping He. Committee IR. Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire. 2004;35(8):1-15. **https://www.physio-pedia.com/images/c/c7/Quidelines_for_interpreting_the_IPAQ.pdf**

22. Jafarpour K, Arastoo A, Gholammnia Shirvani, Z, Saki O, Araban M. The effect of health education intervention based on the theory of planned behavior to promote physical activity in women's health volunteers of Shushtar health centers. Iran J Obst, Gyne Infert. 2016;19(37):62-74. Doi:10.22038/IJOGI.2016.8189.

23. Montazeri A, Vahdaninia M, Mousavi SJ, Omidvari S. The Iranian version of 12-item Short Form Health Survey (SF-12): factor structure, internal consistency a construct validity. BMC Public Health. 2009;9:341. Doi:10.1186/1471-2458-9-341.

24. Stiefel M. C, McNeely E, Riley C. L, Roy B, Straszewski T., VanderWeele T. 100 million people healthier lives worldwide. Improv Health Care. **https://www.ihi.org/Engage/Initiatives/100MillionHealthierLives/Pages/default.aspx**

25. Husu P, Vähä-Ypyä H, Tokola K, Sievänen H, Mänttäri A, Kokko S et al. Measurement of physical fitness and 24/7 physical activity, standing, sedentary behavior, and time in bed in working-age finns: study protocol for FINFIT 2021. Methods Protoc. 2022;5:7. Doi:10.3390/mps5010007.

26. Ishii K, Shibata Ai,Adachi M, Nonoue K, Oka K. Gender and grade differences in objectively measured physical activity and sedentary behavior patterns among Japanese children and adolescents: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2015;15:1254. Doi:10.1186/s12889-015-2607-3.

27. Trost SG, Pate R, Sallis J, Freedson P, Taylor W, Dowda M. Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. Med. Sci. Sports Exerc. 2002,34:350-55. Doi:10.1097/00005768-200202000-00025.

28. Saller F, Khaled SM. Potential psychosocial influences on gender differences in physical activity among Qatari adolescents: A first insight through descriptive observation. Int J Adolesc Youth. 2019;24:234-51. Doi:10.1080/02673843.2018.1515087.

29. Lenhart CM, Hanlon A, Kang Y, Daly B, Brown M et al. Gender disparity in structured physical activity and overall activity level in adolescence: Evaluation of youth risk behavior surveillance data. ISRN Public Health. 2012;674936. Doi:10.5402/2012/674936.

30. Taylor WC, Baranowski T, Sallis JF. Family determinants of childhood physical activity: a social-cognitive model. Human Kinetics. 1994:319-42. **https://psycnet.apa.org/record/1994-98849-007** a