Scientific Journal of
Rehabilitation Medicine

September and October 2021 Vol 10. Num 4

Research Paper

The Effect of Aerobic Exercise on the Basic Psychological Needs and Psychological Well-being of 12-year-old Female Students

Zahra Pour Hosein Jafari[1], *Mohammad Taghi Aghdasi[2], Amir Ghiamirad[2]

1. Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
2. Department of Biomechanics sports, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation Pour Hosein Jafari Z, Taghi Aghdasi M, Ghiamirad A. The Effect of Aerobic Exercise on the Basic Psychological Needs and Psychological Well-being of 12-year-old Female Students. Scientific Journal of Rehabilitation Medicine. 2021; 10(4):794-805. https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.10.4.14

https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.10.4.14

CC BY NC

Received: 03 Sep 2020
Accepted: 22 Sep 2020
Available Online: 23 Sep 2021

Keywords:
Basic psychological needs, Well-being, Exercise, Aerobic

ABSTRACT

Background and Aims Due to the increasing speed of life and modernization of daily activities of human beings, physical activity seems to be necessary. Exercise and physical activity are the most critical components affecting human health and mental health. Satisfaction of basic psychological needs also provides the conditions required for growth and development, cohesion, and psychological well-being. This study aimed to investigate the effect of aerobic exercise on the psychological needs and well-being of 12-year-old female students in Tabriz.

Methods The method of this research was quasi-experimental. The statistical population of this study included all 12-year-old female students in Tabriz. Sixty of them were selected by convenience sampling in two groups of 30 experimental and control. Participants completed questionnaires on the Reef Psychological Needs Satisfaction Scale. In data analysis, univariate and multivariate analyses of covariance were used at a significant level (P=0.05) using SPSS v. 24 software.

Results The results showed that aerobic exercise significantly increased the components of competence, autonomy, and the relationship between basic psychological needs (P=0.001) as well as the components of mastery of the environment, purposefulness in life, self-acceptance (P=0.001), and Independence (P=0.018) has a significant positive effect on the psychological well-being of adolescent girls.

Conclusion According to the results of this study, it can be concluded that physical activity can improve the satisfaction of basic psychological needs and psychological well-being of adolescent girls. People who exercise regularly have better psychological well-being than other people.

Extended Abstract

1. Introduction

Physical activity seems to be essential nowadays due to the increasing speed of life and modernization of daily activities of human beings. Exercise and physical activity are some of the most critical components affecting human health and mental health. It can also be stated that the human psyche is directly affected by physical conditions, and the human body is directly affected by the mental and psychological state of the person. Psychological well-being is considered an attempt to achieve perfection to realize one's true potential abilities. Accordingly, six factors of self-acceptance, purpose in life, personal growth, positive communication with others, mastery of the environment, and autonomy

Corresponding Author:
Mohammad Taghi Aghdasi
Address: Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
Tel: +98 (41) 32348596
E-Mail: mt.aghdasi@yahoo.com

were identified as constituent components of psychological well-being. Moreover, basic psychological needs are universal needs that exist naturally in all cultures and ethnicities, and satisfying these needs provides the necessary conditions for growth and development, cohesion, and psychological well-being. Thus, the present study aimed to investigate the effect of aerobic exercise on the psychological and well-being needs of 12-year-old female students in Tabriz.

2. Methods

The method of this study is quasi-experimental. The statistical population of the present study included all 12-year-old female students in Tabriz in the academic year of 2019-2020. Among them, 60 healthy female students aged 12 years were selected by a convenience sampling method. Inclusion criteria of the study included lack of participation in aerobic exercise, lack of familiarity with aerobic movements, having general health, and lack of physical problems. Exclusion criteria were also included intimacy and involvement in aerobics, unwillingness to participate in research, and specific issues during the study.

Satisfaction of psychological needs in the sports scale and the Reef psychological well-being scale were used to collect the research data. After coordination with relevant officials and research subjects, the research questionnaires were distributed among students. After completing the personal information forms among the research participants, the eligible students were randomly divided into two groups (30 in each group). On the first day of the research, the collected data's objectives, procedures, and confidentiality were summarized.

The students' questions and ambiguities were answered, and completing the questionnaires was explained. Then, the experimental group performed the aerobic exercise course with 20 movements (March, Easy Walk, V, V. Reverse, Crossed Step, Step Crossed, Open-Open Close-Close, Zorba Step, Step Zorba, Bore Step, Step Bore, Simple Mambo in three Direction, Advanced Mambo in three directions, Baby Mambo, Cakes, Step Touch, Double Step, Holding, Degage and Greenway) and chain (shape of the movement, order of using legs (sequence law), coordination of foot beat with music beat, performing without pause, constant detection, and variable nature of movements in 12 sessions (six weeks, two sessions per week), while the control group did not perform a similar exercise at the same time. At the end of session 12, the subjects completed the questionnaires again as a post-test.

To analyze the data in the descriptive statistics section, mean and standard deviation indices were used, to check the normality of the data, hypothesis testing was used, and in the inferential statistics section, univariate and multivariate analysis of covariance was used at a significant level (P=0.05) using SPSS v. 24 Software.

3. Results

In the study, the assumptions of analysis of covariances such as normal distribution of variables, homogeneity of regression slope, homogeneity of variance-covariance matrix, and homogeneity of variance of dependent variables in groups were examined. All assumptions were found to be valid. The pre-test and post-test results of the present study showed that aerobic exercise had a significant positive effect on increasing the basic psychological needs of 12-year-old girls who performed regular exercise (P=0.001, F=111.53) so that this effect did not show a significant relationship in other peers who did not perform routine activities. The intensity of effect was 66%. Also, aerobic exercise significantly increased the components of competence, autonomy, and communication of adolescent girls (P<0.05). Also, this study revealed that aerobic exercise had a significant effect on increasing the psychological well-being of 12-year-old girls (P=0.001, F=36.46). The intensity of effect was 39% (Table 1). In terms of components, aerobic exercise has a significant impact on increasing independence, mastery of the environment, purpose in life, and self-acceptance of adolescent girls (P>0.05). However, no significant difference was observed between control and experimental groups regarding personal growth components and positive relationships with others (P<0.05).

4. Discussion and Conclusion

Positivist psychology has grown significantly in recent years. Since specific exercises affect some aspects of this field of psychology, such as psychological well-being and satisfaction of basic psychological needs, the present study aimed to investigate the effect of aerobic exercise on basic psychological needs and psychological well-being of 12-year-old girls. The data analysis results showed a significant positive relationship between regular exercise activities such as aerobic exercise and increased psychological well-being and satisfaction of students' basic psychological needs.

Accordingly, regular exercise students had higher psychological well-being than their non-athletic peers. Physical activity and training led to increased psychological well-being and a significant reduction in psychological

problems. Thus, adolescent girls achieve better satisfaction of basic psychological needs and psychological well-being than other girls by actively participating in aerobic exercise, engaging in active social interaction with other class members, and recognizing and being aware of their abilities. Finally, considering the results and importance of exercise and physical activity in improving the satisfaction of basic psychological needs, psychological well-being, healthy growth, and optimal performance, as well as physical, mental, and social health, especially in adolescents, and encouraging them to participate in sports seem to be essential.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

In conducting the research, ethical considerations have been considered in accordance with the instructions of the Ethics Committee of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Tabriz.

Funding

This study was extracted from the MSc. thesis of the first author at the Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz.

Authors' contributions

Authors contributed equally in preparing this article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

تأثیر ورزش ایروبیک بر نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دختران ۱۲ساله

زهرا پورحسین جعفری[۱]، *محمد تقی اقدسی[۲]، امیر قیامی‌راد[۲]

۱. گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
۲. گروه ورزش بیومکانیک، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳ شهریور ۱۳۹۹
تاریخ پذیرش: ۰۱ مهر ۱۳۹۹
تاریخ انتشار: ۰۱ مهر ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف با توجه به افزایش روزافزون سرعت زندگی و مدرن شدن فعالیت‌های روزمره انسان‌ها، انجام فعالیت‌های جسمانی امری ضروری به نظر می‌رسد. درواقع ورزش و فعالیت‌های فیزیکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر تندرستی و بهداشت روانی انسان است. همچنین ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی شرایط لازم برای رشد و بالندگی، انسجام و بهزیستی روان‌شناختی را فراهم می‌کند. هدف از پژوهش حاضر مطالعه تأثیر ورزش ایروبیک بر نیازهای روان‌شناختی و بهزیستی دختران دانش‌آموز ۱۲ساله در شهر تبریز بود.

مواد و روش‌ها روش اجرای این پژوهش از نوع شبه‌تجربی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش آموزان دختر ۱۲ساله تبریزی بود. از بین آنان ۶۰ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس در دو گروه ۳۰ نفره آزمایشی و کنترل انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌های مقیاس ارضای نیازهای روان‌شناختی در ورزش و بهداشت روان‌شناختی ریف را تکمیل کردند. در تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره در سطح معناداری (P=۰/۰۵) با استفاده از نرم‌افزار SPSSنسخه ۲۴ بهره جسته شد.

یافته‌ها نتایج نشان داد که ورزش ایروبیک به طور معنی‌داری بر افزایش میزان مؤلفه‌های شایستگی، خودمختاری و ارتباط نیازهای بنیادین روان‌شناختی (P=۰/۰۰۱) و همچنین مؤلفه‌های تسلط بر محیط، هدفمندی در زندگی، پذیرش خویشتن (P=۰/۰۰۱) و استقلال (P=۰/۰۱۸) بهزیستی روان‌شناختی دختران نوجوان تأثیر مثبت دارد.

نتیجه‌گیری درمجموع یافته‌ها بیانگر این است که فعالیت بدنی می‌تواند باعث بهبود ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دختران نوجوان شود. درواقع افرادی که به طور مرتب به اجرای فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند، از بهزیستی روان‌شناختی بهتری نسبت به سایر افراد برخوردارند.

کلیدواژه‌ها:
نیازهای بنیادین روان‌شناختی، بهزیستی، ورزش، ایروبیک

مقدمه

با توجه به افزایش روزافزون سرعت زندگی و مدرن شدن فعالیت‌های روزمره انسان‌ها، انجام فعالیت‌های جسمانی امری ضروری به نظر می‌رسد [۱]. درواقع ورزش و فعالیت‌های فیزیکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر تندرسی و بهداشت روانی انسان بوده [۲] و اهمیت آن بر سلامت جسمانی و روانی به قدری است که سازمان بهداشت جهانی شعار سال ۲۰۰۲ میلادی را «تحرک برای سلامتی»[۱] در نظر گرفت [۳]. کاربرد روان‌شناسی در زندگی انسان مخصوصاً ورزش و فعالیت‌های جسمانی به‌خوبی شناخته شده است. درواقع روان‌شناسان به طور قطع می‌دانند که روان انسان به طور مستقیم تحت تأثیر شرایط جسمانی و بدنی و متقابلاً جسم انسان نیز متأثر از وضعیت روحی و روانی فرد است. از مدل‌های نظری مهم حوزه «روان‌شناسی ورزشی»[۲] می‌توان به روان‌شناسی مثبت‌نگر اشاره کرد [۴،۵]. از شاخص‌های اصلی این رویکرد، می‌توان به بررسی و شناسایی توانمندی‌ها، نقاط قوت، استعدادها و محاسن افراد اشاره کرد. بهزیستی روان‌شناختی[۳] [۶] از مفاهیم اصلی موردمطالعه در روان‌شناسی مثبت است [۷، ۸]. درواقع در بهزیستی روان‌شناختی بر این مطلب تأکید می‌شود که عدم وجود نشانه‌های بیماری‌های روانی، شاخص سلامتی نیست [۹]، بلکه سازگاری، شادمانی، اعتمادبه‌نفس و ویژگی‌های مثبتی از این دست نشان‌دهنده سلامت بوده و هدف اصلی فرد در زندگی، شکوفاسازی قابلیت‌های خود

1.Move for Health

2. Positive psychology
3. Psychological well-being

* نویسنده مسئول:
محمد تقی اقدسی
نشانی: تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه ورزش بیومکانیک.
تلفن: ۳۲۳۴۸۵۹۶ (۴۱) ۹۸+
رایانامه: mt.aghdasi@yahoo.com

است [۱۰]. نظریه‌هایی مانند نظریه خودشکوفایی مازلو[۴]، کارکرد کامل[۵] و انسان بالغ یا بالیدگی در شکل‌بندی مفهوم سلامتی روان‌شناختی، این فرض بنیادین را پذیرفته و از آن بهره جسته‌اند [۱۱]. پس از ظهور جنبش‌های روان‌شناسی مثبت که تأکید بسیاری بر وجود ویژگی‌های مثبت و رشد توانایی‌های فردی دارند، برخی از صاحب‌نظران و دانشمندان روان‌شناسی به جای استفاده از اصطلاح سلامتی روانی[۶]، از بهزیستی روان‌شناختی استفاده کردند که در این راستا مدل‌هایی همچون جاهودا[۷] [۱۲]، مدل بهزیستی ذهنی[۸]، داینر و مدل ۶عاملی بهزیستی روان‌شناختی ریف[۹] تدوین شدند که در تعریف سلامت روانی به جای تمرکز بر بیماری و ضعف، بر داشته‌های فرد متمرکز هستند [۱۳،۱۴].

مدل ریف از مهم‌ترین مدل‌های حوزه بهزیستی روان‌شناختی به شمار می‌رود. ریف بهزیستی روان‌شناختی را تلاش برای کمال در جهت تحقق توانایی‌های بالقوه واقعی فرد می‌داند. در این دیدگاه بهزیستی به معنای تلاش برای استعلا و ارتقاست که در تحقق استعدادها و توانایی‌های فرد متجلی می‌شود. درواقع وی تلاش کرد بر اساس مبانی فلسفی ملاک‌های زندگی خوب را تعیین و دسته‌بندی کند. بر این اساس ۶ عامل پذیرش خود، هدفمندی در زندگی، رشد شخصی، داشتن ارتباط مثبت با دیگران، تسلط بر محیط و خودمختاری به عنوان مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده بهزیستی روان‌شناختی تعیین شدند. نیازهای بنیادین روان‌شناختی نیازی جهانی بوده که به صورت فطری در همه افراد و در تمامی فرهنگ‌ها و قومیت‌ها وجود داشته و دارد. درواقع سه نیاز روان‌شناختی و درونی برای رشد، یکپارچگی و بهزیستی لازم و ضروری‌اند. این نیازها شامل خودمختاری، شایستگی و ارتباط است. اگر نیازهای بنیادین روان‌شناختی فرد برآورده شود، میزان ارضای این سه نیاز تعیین‌کننده نوع انگیزش، جهت و تداوم رفتارهای موردنظر است. تغییرات در عدم ارضای نیازهای روان‌شناختی به رضایت منفی منجر شده و تأثیر منفی را پیش‌بینی می‌کند [۱۴].

مطالعات روان‌شناختی حاکی از این است که ورزش و فعالیت‌های بدنی منظم در سنین مختلف نقش بسیار مهمی در تقلیل مشکلات و اختلالات روانی و از سوی دیگر افزایش بهزیستی روان‌شناختی ایفا می‌کند. در همین راستا گرینلیف و همکارانش در مطالعه‌ای به بررسی ۲۶۰ دانش‌آموز دختر نوجوان در مقطع دبیرستان پرداخته و نشان دادند که ورزش و فعالیت‌های بدنی با تحت تأثیر قرار دادن شایستگی‌های فیزیکی و تصویر بدنی از خود باعث افزایش بهزیستی روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن در دختران ورزشکار مقطع متوسطه می‌شود [۱۵]. اخباراتی و بشردوست در مطالعه‌ای به پیش‌بینی بهزیستی روان‌شناختی بر اساس عملکرد خانواده و نیازهای بنیادین روان‌شناختی در دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر تهران پرداخته و با بررسی ۲۵۴ نفر نشان دادند که مؤلفه ابراز عواطف از عملکرد خانواده و همچنین ابعاد خودمختاری و شایستگی از ابعاد نیازهای بنیادین روان‌شناختی، می‌توانند پیش‌بین خوبی برای بهزیستی روان‌شناختی باشند [۱۶].

منگلونگ در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر نیازهای روان‌شناختی و انگیزه‌های ورزشی بر وابستگی به ورزش در جوانان دانشجوی چینی پرداخته و با بررسی ۱۶۸۹ نفر نشان داد که ارتباط معنی‌داری میان نیازهای روان‌شناختی و وابستگی به ورزش در جوانان چینی وجود دارد [۱۷]. همچنین مطالعات مختلف در کشورهای مختلف حاکی از این موضوع است که فعالیت‌های جسمانی و ورزش، همراه با افزایش سلامت ادراک‌شده [۱۸]، تقویت اعتمادبه‌نفس [۱۹]، افزایش امید و شوخ‌طبعی [۲۰] و رشد اجتماعی [۲۱] در افراد است. عابدان‌زاده و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی با نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی در بین دانشجویان پرداختند و با بررسی ۲۰۱ نفر از دانشجویان داوطلب نشان دادند که تشویق دانشجویان به انجام فعالیت‌های بدنی و ورزشی در سنین جوانی و بلوغ می‌تواند به افزایش سلامت روانی و بهزیستی روان‌شناختی در آن‌ها کمک کند [۲۲].

به طور کلی می‌توان گفت ورزش و فعالیت‌های جسمانی منظم، از مهم‌ترین عوامل کاهش مشکلات روان‌شناختی و بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی مثبت، همچنین ارضای نیازهای روان‌شناختی است. اما متأسفانه این مؤلفه‌ها در کشور ما تاکنون به‌خوبی برجسته نشده است. بنابراین بررسی این مؤلفه‌ها می‌تواند راهی مناسب، برای کسب موفقیت‌های ورزشی و تحصیلی برای دانش‌آموزان ۱۲ساله باشد. به طوری که با مقایسه شاخص‌های ذکرشده، می‌توان تا حدودی به تفاوت‌های احتمالی بین شاخص‌های شخصیتی مثبت دانش‌آموزان پی برد و در صورت تفاوت معنادار می‌توان با تعیین ویژگی‌های موردنظر و تأکید بر آن‌ها، با استفاده از ورزش و روان‌شناسی مثبت‌نگر به بهبود وضعیت علوم ورزشی و تربیت بدنی در دانش‌آموزان پرداخت. با توجه به موارد ذکرشده و با توجه به اینکه دانش‌آموزان از گروه‌های حساس هر جامعه بوده و آینده‌سازان هر کشوری هستند و نظر به اهمیت سلامت روانی و بهزیستی روان‌شناختی آن‌ها، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ورزش ایروبیک بر نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دختران ۱۲ساله شهر تبریز انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش انجام این مطالعه از نوع شبه‌تجربی است. جامعه آماری

4. Maslow
5. Full Functioning
6. Psychological Well-being (PWB)
7. Jahoda
8. Subjective Well-being
9. Ryff

شامل کلیه دانش‌آموزان دختر ۱۲ساله شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بود که از بین آن‌ها به صورت نمونه‌گیری در دسترس ۶۰ نفر از نوآموزان دختر سالم در دامنه سنی ۱۲ سال انتخاب شدند. عدم سابقه مشارکت در ورزش ایروبیک، عدم آشنایی با حرکات ایروبیک، سلامت عمومی و نداشتن مشکل جسمانی از معیارهای ورود به مطالعه بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز آشنایی و مشارکت در ایروبیک، عدم تمایل به حضور در پژوهش و بروز مشکلات خاص طی انجام مطالعه بود.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

مقیاس ارضای نیازهای روان‌شناختی در ورزش[10]: این پرسش‌نامه از ابزارهای معتبر در حوزه روان‌شناسی ورزشی بوده و شامل ۱۸ سؤال در ۳ خرده‌مقیاس شایستگی، خودمختاری و ارتباط درک‌شده است که هر خرده‌مقیاس شامل ۶ گزینه است و با استفاده از یک سیستم لیکرت ۷امتیازی به صورت ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) به هر سؤال پاسخ داده می‌شود. جهانگیری و همکاران در تحقیق خود از این پرسش‌نامه استفاده کرده‌اند. در این ابزار میانگین نمره بالا حاکی از بهبود ارضای نیازهای روان‌شناختی است [۲۳، ۲۴]. میزان آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس شایستگی درک‌شده ۶۷درصد، خودمختاری درک‌شده ۷۱درصد و ارتباط درک‌شده ۷۷ درصد به دست آمد.

مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف[11]: یکی از مهم‌ترین و مورداعتمادترین مقیاس‌های اندازه‌گیری بهزیستی روان‌شناختی بوده و در سال ۱۹۸۹ توسط ریف طراحی شد. این مقیاس دارای ۱۸ گویه و ۶ خرده‌مقیاس است که عبارت است از: پذیرش خود، تسلط محیطی، روابط مثبت با دیگران، هدف در زندگی، رشد فردی و استقلال. در این مقیاس برای هریک مقیاس از سه گویه استفاده شده است. همچنین ۸ گویه به صورت معکوس نمره‌گذاری شده است که در این گویه‌ها برخلاف گویه‌های دیگر میانگین نمره پایین نشانگر افزایش بهزیستی روان‌شناختی است. روش پاسخ‌گویی به گویه‌ها از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۶ (کاملاً موافقم) در نظر گرفته شده است. همچنین دو گویه از گویه‌های مقیاس عبارت‌اند از: «در کل احساس می‌کنم که خودم مسئول وضع زندگی‌ام هستم» و «اکثر جنبه‌های شخصیتی‌ام را دوست دارم» [۲۵-۲۸]. جوشنلو و همکاران با تأیید روایی این مقیاس، همسانی درونی زیرمقیاس‌های آن را بین ۰/۴۳ تا ۰/۶۰ گزارش کردند [۲۹]. همچنین همسانی درونی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ در ۶ عامل استقلال عمل (۰/۷۲) داشتن ارتباط مثبت با دیگران (۰/۵۲)، پذیرش خود (۰/۵۱)، رشد شخصی (۰/۷۳)، هدفمندی در زندگی (۰/۵۲) و تسلط بر محیط (۰/۷۶) بررسی شد.

پس از هماهنگی با مسئولان مرتبط و آزمودنی‌های پژوهش، پرسش‌نامه‌های پژوهش بین دانش‌آموزان پخش شد. پس از تکمیل فرم‌های اطلاعات فردی از قبیل (سن، قد، وزن، سابقه ورزشی، رشته ورزشی، تعداد جلسات ورزش در هفته، سابقه بیماری و مشکلات جسمانی و تمایل به حضور در پژوهش) از بین شرکت‌کنندگان تحقیق، واجدین شرایط به صورت غیرتصادفی در دو گروه ۳۰نفره تقسیم‌بندی شدند. در روز اول پژوهش به بیان خلاصه اهداف، روندکار و محرمانه بودن اطلاعات جمع‌آوری‌شده پرداخته و به سؤالات و ابهامات دانش‌آموزان پاسخ داده و نیز نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌های مدنظر توضیح داده شد. در ادامه گروه آزمایش، دوره تمرینی ایروبیک را با ۲۰ حرکت (مارچ، ایزی واک، وی، وی برعکس، گام ضربدر، ضربدر گام، باز باز جمع جمع، گام زوربا، زوربا گام، گام بوره، بوره گام، مامبو ساده در سه جهت، مامبوی پیشرفته در سه جهت، بیبی مامبو، کیک ها، استپ تاچ، دبل استپ، هیلدینگ، دگاژه و گرین واین) و زنجیره (شکل حرکت، ترتیب استفاده از پاها "قانون توالی"، هماهنگی ضرب پا با ضرب موزیک، اجرای بدون مکث، تشخیص ثابت و متغیر بودن حرکات) طی ۱۲ جلسه (۶ هفته، هر هفته ۲ جلسه) به انجام رسانید. در حالی که گروه کنترل در زمان مشابه فعالیت ورزشی مشابهی نداشتند. در انتهای جلسه ۱۲، پرسش‌نامه‌های مذکور مجدداً به عنوان پس‌آزمون توسط دختران شرکت‌کننده تکمیل شد.

برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون فرض و در بخش آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره در سطح معناداری (P=۰/۰۵) با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ بهره برده شده است.

یافته‌ها

در این پژوهش مفروضه‌های تحلیل کوواریانس، از قبیل نرمال بودن توزیع متغیرها، همگنی شیب رگرسیون‌ها، همگنی ماتریس واریانس کواریانس و همگنی واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها بررسی شد و همه مفروضه‌ها برقرار بود. درواقع نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون مطالعه حاضر نشان داد که ورزش ایروبیک به طور معنی‌داری بر افزایش میزان نیازهای بنیادین روان‌شناختی دختران ۱۲ساله‌ای که تحت تمرین‌های منظم ورزشی قرار گرفتند تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد (F=۱۱۱/۵۳ ، P=۰/۰۰۱) به گونه‌ای که این تأثیر در هم‌سن‌وسال‌های دیگر که تمرینات منظم را سپری نکرده بودند، ارتباط معنی‌داری نشان نداد. شدت تأثیر برابر با ۶۶ درصد است. همچنین ورزش ایروبیک به طور معنی‌داری بر افزایش میزان مؤلفه‌های شایستگی، خودمختاری و ارتباط دختران نوجوان تأثیر معنی‌داری دارد (۰>P/۰۵).

10. Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (PNSE)
11. Ryff Scale Psychological Well-Being Scale (PWBS)

همچنین در این پژوهش مشخص شد که ورزش ایروبیک به طور معنی‌داری بر افزایش میزان بهزیستی روان‌شناختی دختران ۱۲ساله تأثیر معنی‌داری دارد (P=۰/۰۰۱، F=۳۶/۴۶). شدت تأثیر برابر با ۳۹ درصد است (جدول شماره ۱). در مورد مؤلفه‌ها نیز، ورزش ایروبیک بطور معنی‌داری بر افزایش میزان مؤلفه‌های استقلال، تسلط بر محیط، هدفمندی در زندگی و پذیرش خویشتن دختران نوجوان تأثیر دارد (P<۰/۰۵). ولی تفاوت معنی‌داری در میزان مؤلفه‌های رشد شخصی و ارتباط مثبت با دیگران در دو گروه کنترل و آزمایش مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

بحث

روان‌شناسی مثبت‌گرا در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته است. همچنین با توجه به اینکه فعالیت‌های خاص ورزشی جنبه‌های این حوزه از روان‌شناسی را از جمله بهزیستی روان‌شناختی و ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی تحت تأثیر خود قرار می‌دهد، هدف از پژوهش حاضر تأثیر ورزش ایروبیک بر نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دختران ۱۲ساله بود. نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌های حاصل از پژوهش حاکی از این بود که ارتباط معنی‌دار مثبتی میان فعالیت‌های ورزشی منظم همچون ورزش‌های هوازی (ایروبیک) با افزایش بهزیستی روان‌شناختی و ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی دانش‌آموزان وجود دارد. به گونه‌ای که دانش‌آموزانی که فعالیت‌های ورزشی منظمی را داشتند، از بهزیستی روان‌شناختی بالاتری نسبت به همتایان غیرورزشکار خود برخوردار بودند. این یافته‌ها با نتایج حاصل از مطالعات ادواردز [۳۰]، بوگر [۳۱] و اپدناکر [۳۲] و همکاران هم‌پوشانی کامل دارد. در مطالعات مذکور به این نتیجه رسیده‌اند که انجام فعالیت‌های حرکتی و ورزشی منجر به افزایش بهزیستی روان‌شناختی و کاهش چشم‌گیر مشکلات روان‌شناختی می‌شود.

تفاوت در بهزیستی روان‌شناختی دانش‌آموزان دختری که فعالیت‌های ورزشی منظم داشتند، با همتایان غیرورزشکار خود را می‌توان این‌گونه بیان کرد که دانش‌آموزان ورزشکار در رشته‌های مختلف ورزش در کنار رشد جسمی و بدنی، در ابعاد روانی، عاطفی و شخصیتی نیز به رشد و تکامل قابل توجهی دست پیدا می‌کنند. همچنین فعالیت‌های ورزشی و جسمانی در کنجکاوی و خودکنترلی شخصی [۲۱]، احساس شوخ‌طبعی و امیدواری [۲۰]، افزایش اعتمادبه‌نفس [۱۹] و بیان عواطف اثرات مثبت قابل توجهی دارد. علاوه بر این ورزش و فعالیت‌های جسمانی منظم باعث ایجاد زمینه و فضایی مناسب برای افزایش حس خودتوانمندی و خودارزشمندی می‌شود که این وضعیت سبب افزایش بهزیستی روان‌شناختی در افراد مخصوصاً نوجوانان می‌شود [۲۰]. همچنین نتایج حاصل از مطالعه حاضر را می‌توان بر اساس نظریه فرست و همکارانش (نظریه صفات شخصیتی) بیان کرد. فرست معتقد است که ورزش و فعالیت‌های منظم جسمانی منجر به تغییرات انگیختگی مغز و ساختار بیوشیمیایی و روانی فرد شده و فرایندهای اجتماعی افراد را همچون عزت نفس، همدلی، همنوایی، استقلال و کاهش پرخاشگری و رفتارهای ضد اجتماعی بهبود می‌بخشد. بر اساس این نظریه ورزشکاران افرادی معاشرتی و جسور هستند. به طوری که در برخورد با مشکلات و مسائل از آستانه تحمل بالاتری نسبت به همتایان عادی خود برخوردارند [۳۳]. درواقع می‌توان چنین گفت که فعالیت‌های ورزشی و جسمانی می‌تواند با افزایش جنبه‌های شخصیتی مثبت و کاهش رفتارهای ناپسند منجر به تقویت و رشد بهزیستی روان‌شناختی شود [۲۰، ۳۳، ۳۴]. در این مطالعه نشان داده شد که ارتباط معنی‌دار قابل توجهی بین ورزش ایروبیک و خرده‌مقیاس‌های استقلال، تسلط بر محیط، هدفمندی در زندگی و پذیرش خویشتن وجود دارد که نتایج این پژوهش با مطالعات فلتون و همکاران [۳۵]، ادواردز و همکاران و کلاوستراند و همکاران و پورجهانگیر و همکاران [۳۶] همسوست. در مطالعات نشان دادند که ورزش و فعالیت‌های جسمانی منظم با تحت تأثیر قرار دادن ویژگی‌های جسمانی و روان‌شناختی افراد باعث افزایش بهزیستی روان‌شناختی می‌شود.

تفاوت در خرده‌مقیاس روابط مثبت با دیگران در بین دو گروه از دانش‌آموزان که ورزش‌های هوازی را انجام داده‌اند و آن‌هایی که انجام ندادند، حاکی از این موضوع است که ورزش و فعالیت‌های جسمانی دیگر منجر به کاهش رفتارهای نادرست و جامعه‌ستیزی می‌شود. درواقع سلامت بدنی و جسمانی موجب رشد سلامت اجتماعی و افزایش تعاملات اجتماعی در افراد می‌شود و به نظر می‌رسد که ورزشکاران پایبندی بیشتری نسبت به هنجارهای جامعه از خود نشان می‌دهند. تفاوت در خرده‌مقیاس هدف در زندگی، بین دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار را می‌توان بر اساس نظریه فرانکل[12] بیان کرد. طبق این نظریه افراد وجود معنا و هدف در زندگی را بر اساس پرداختن به فعالیت‌های موردعلاقه‌شان به دست می‌آورند [۳۷]. پس بنابراین مشخص می‌شود که ورزش و فعالیت‌های جسمانی در اولویت علاقه‌مندی‌های اولیه دانش‌آموزان ورزشکار قرار داشته و موجب افزایش هدفمندی در زندگی آن‌ها نسبت به سایر دانش‌آموزان شده است.

نتایج حاصل از این مطالعه در رابطه با ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی با نتیجه پژوهش اردویک و همکاران مغایر بود. درواقع در مطالعه آن‌ها تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و کنترل وجود نداشت و تنها دستاورد بیشتری در ارتباط با ارضای نیازهای روان‌شناختی نسبت به دانشجویان فعال غیرورزشی در طی این برنامه داشتند. اما نتایج با نظریه نیازهای بنیادین که بر ارضای سه نیاز روان‌شناختی در بهزیستی افراد

12.Frankl

جدول ۱. نتایج مقایسه پس آزمون نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی و مؤلفه‌هایشان در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	میانگین±انحراف معیار		میانگین تعدیل‌شده	سطح معناداری	مجذور اتا
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون			
نیازهای بنیادین روان‌شناختی	آزمایش	۸۴/۶۷±۲۰/۱۶	۱۰۷/۳۷±۸/۳۹	۱۰۸/۵۲	۰/۰۰۱	۰/۶۶۲
	کنترل	۸۹/۵۷±۱۳/۱۹	۸۹/۲۷±۱۲/۹۲	۸۸/۱۱		
شایستگی	آزمایش	۲۹/۶۳±۷/۷۵	۳۷/۱۷±۳/۸۶	۳۷/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۵۲۷
	کنترل	۳۰/۹۷±۵/۷۱	۳۱/۱۷±۵/۳۳	۳۰/۷۷		
خودمختاری	آزمایش	۲۷/۱۳±۷/۵۴	۳۴/۶۰±۳/۸۶	۳۴/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۵۵۸
	کنترل	۲۸/۲۳±۵/۴۴	۲۸/۱۰±۵/۴۶	۲۷/۹۴		
ارتباط	آزمایش	۲۷/۹۰±۷/۹۵	۳۵/۶۰±۴/۰۹	۳۶/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۴۷۳
	کنترل	۳۰/۳۷±۵/۷۴	۳۰/۰۰±۵/۸۰	۲۹/۴۱		
بهزیستی روان‌شناختی	آزمایش	۶۷/۴۳±۱۳/۳۷	۸۱/۸۰±۸/۹۳	۸۴/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۳۹
	کنترل	۷۶/۰۷±۱۱/۹۵	۷۵/۷۷±۱۱/۸۹	۷۳/۰۶		
استقلال	آزمایش	۱۰/۰۳±۳/۴۴	۱۲/۶۳±۲/۸۸	۱۳/۰۳	۰/۰۱۸	۰/۱۰۴
	کنترل	۱۱/۷۰±۲/۷۳	۱۱/۸۰±۲/۶۳	۱۱/۴۱		
تسلط بر محیط	آزمایش	۱۰/۶۷±۲/۶۳	۱۳/۱۰±۲/۳۰	۱۳/۲۶	۰/۰۰۱	۰/۱۹۸
	کنترل	۱۱/۳۷±۲/۶۱	۱۱/۳۳±۲/۵۶	۱۱/۱۸		
رشد شخصی	آزمایش	۱۲/۱۳±۳/۵۱	۱۳/۹۰±۳/۰۹	۱۴/۵۶	۰/۱۳	۰/۰۴۴
	کنترل	۱۴/۱۳±۳/۷۹	۱۴/۰۰±۳/۸۲	۱۳/۳۴		
ارتباط مثبت با دیگران	آزمایش	۱۲/۰۷±۳/۶۶	۱۲/۸۳±۳/۳۶	۱۳/۲۴	۰/۵۵۳	۰/۰۰۷
	کنترل	۱۳/۳۳±۳/۳۹	۱۳/۲۰±۳/۳۱	۱۲/۷۹		
هدفمندی در زندگی	آزمایش	۱۰/۶۷±۳/۳۷	۱۴/۲۰±۲/۵۸	۱۴/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۱۸۹
	کنترل	۱۳/۱۳±۲/۹۲	۱۳/۰۷±۲/۹۴	۱۲/۴۴		
پذیرش خویشتن	آزمایش	۱۱/۵۳±۳/۸۶	۱۵/۱۷±۲/۲۰	۱۵/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۲۸۴
	کنترل	۱۲/۴۰±۳/۵۲	۱۲/۳۷±۳/۵۲	۱۲/۱۰		

طب توانبخشی

تأکید دارند تطابق دارد [۳۸]. در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در میزان مؤلفه‌های رشد شخصی و ارتباط مثبت با دیگران در دو گروه کنترل و آزمایش مشاهده نشد که با مطالعات مجیدپور و همکاران همسویی دارد. در مطالعه مذکور که به بررسی ۱۶۰ دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار پرداخته بودند، نشان داده شد که ارتباط معنی‌داری میان فعالیت‌های بدنی و بهزیستی روان‌شناختی وجود دارد، اما نتایج مطالعاتشان نشان داد که در پذیرش خود، تسلط محیطی، همچنین در این مطالعه مشاهده شد که ارتباط معنی‌داری میان فعالیت‌های ورزشی و مؤلفه‌هایی همچون شایستگی، خودمختاری و ارتباط با دیگران وجود دارد که این نتایج با مطالعات گلستانه و همکاران همسویی دارد. او و همکارانش در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که افراد با سطوح بالای خودمختاری دارای خودتنظیمی، خودکنترلی، استقلال و تفکر انتقادی هستند و افراد با سطوح بالاتر شایستگی، از توانایی بالاتر روان‌شناختی حل مسئله و مهارت‌های مقابله برخوردارند. همچنین افراد با سطوح بالاتر پیوندجویی دارای میزان بالاتری از حمایت و مهارت اجتماعی، شایستگی برای حفظ روابط نزدیک، مهارت‌های همدلی و افزایش همکاری با دیگران هستند [۳۹].

در مؤلفه‌های رشد فردی و استقلال تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد. درواقع طبق نتایج به‌دست‌آمده، در همه خرده‌مقیاس‌های نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی، غیر از خرده‌مقیاس ارتباط مثبت و رشد، تفاوت معناداری وجود دارد که البته عدم معناداری در خرده‌مقیاس ارتباط مثبت و رشد می‌تواند ناشی از شرایط روحی و روانی دوران بلوغ و شخصیت افراد باشد، زیرا در مطالعات دیگر نیز تقریباً نتایج مشابهی حاصل شد. این نتایج با نتایج حاصل از مطالعات عابدان‌زاده و همکاران همسویی دارد [۲۲].

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر تأثیر ورزش ایروبیک بر نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دختران نوجوان ۱۲ساله را نشان داد. بنابراین به نظر می‌رسد دختران نوجوان با شرکت فعال در ورزش ایروبیک و درگیری و تعامل اجتماعی فعال با دیگر اعضای کلاس و شناخت و آگاهی از توانمندی‌ها به ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی دست می‌یابد. درنهایت با توجه به نتایج و اهمیت فعالیت بدنی در بهبود ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی، بهزیستی روان‌شناختی، رشد سالم و عملکرد بهینه همچنین سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی به‌ویژه در نوجوانان، تشویق و ترغیب آنان به مشارکت در ورزش امری ضروری به نظر می‌رسد.

از محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به این موضوع اشاره کرد که نمی‌توان همه عوامل روانی شرکت‌کنندگان را اندازه‌گیری کرد و بر شرایط خواب و تغذیه، وضعیت روحی و روانی آنان کنترل داشت. پیشنهاد می‌شود سایر محققین در تحقیقات مشابه به سطوح مختلف فعالیت بدنی در دیگر رده‌های سنی و عوامل شخصیتی در اقوام مختلف بپردازند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در اجرای پژوهش ملاحظات اخلاقی، مطابق با دستورالعمل کمیته اخلاق دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز در نظر گرفته شده است.

حامی مالی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

Refrences

[1] Hall M, Nelligan RK, Dobson FL, Collins NJ, Smits EJ, Ross MH, et al. Effect of exercise on psychological well-being in people with knee osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Osteoarthritis and Cartilage. 2019; 27:S446-7. [DOI:10.1016/j.joca.2019.02.481]

[2] Goulimaris D, Mavridis G, Genti M, Rokka S. Relationships between basic psychological needs and psychological well-being in recreational dance activities. Journal of Physical Education and Sport. 2014; 14(2):277-84. [DOI:10.7752/jpes.2014.02042]

[3] WHO. World Health day 2002: Move for health. Geneva: World Health Organization; 2002. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67447/WHO_NMH_NPH_WHD_02.13.pdf

[4] Seligman ME. Positive psychology: A personal history. Annual Review of Clinical Psychology. 2019; 15:1-23. [DOI:10.1146/annurev-clinpsy-050718-095653] [PMID]

[5] Schinke RJ, Stambulova NB, Si G, Moore Z. International society of sport psychology position stand: Athletes' mental health, performance, and development. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2018; 16(6):622-39. [DOI:10.1080/1612197X.2017.1295557]

[6] Ryff CD, Singer B. Psychological well-being: Meaning, measurement, and implications for psychotherapy research. Psychotherapy and Psychosomatics. 1996; 65(1):14-23. [DOI:10.1159/000289026] [PMID]

[7] Orben A, Przybylski AK. Screens, teens, and psychological well-being: Evidence from three time-use-diary studies. Psychological Science. 2019; 30(5):682-96. [DOI:10.1177/0956797619830329] [PMID] [PMCID]

[8] Ryff CD, Keyes CL. The structure of psychological well-being revisited. Journal of Personality and Social Psychology. 1995; 69(4):719-27. [DOI:10.1037/0022-3514.69.4.719] [PMID]

[9] Dejonckheere E, Mestdagh M, Houben M, Rutten I, Sels L, Kuppens P, et al. Complex affect dynamics add limited information to the prediction of psychological well-being. Nature Human Behaviour. 2019; 3(5):478-91. [DOI:10.1038/s41562-019-0555-0] [PMID]

[10] Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Optimism, pessimism, and psychological well-being. In: Chang EC, editor. Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice. Washington, D.C: American Psychological Association; 2001. [DOI:10.1037/10385-009]

[11] Rincón-Campos YE, Sanchez-Lopez J, López-Walle JM, Ortiz-Jiménez X. Dynamics of executive functions, basic psychological needs, impulsivity, and depressive symptoms in American football players. Frontiers in Psychology. 2019; 10:2409. [DOI:10.3389/fpsyg.2019.02409] [PMID] [PMCID]

[12] Jahoda M. Current concepts of positive mental health. New York: Basic Books; 1958. [DOI:10.1037/11258-000]

[13] Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V. Exercise and mental health. Maturitas. 2017; 106:48-56. [DOI:10.1016/j.maturitas.2017.09.003] [PMID]

[14] Garcia D, Archer T, Moradi S, Andersson-Arntén AC. Exercise frequency, high activation positive affect, and psychological well-being: Beyond age, gender, and occupation. Psychology. 2012; 3(4):328-36. [DOI:10.4236/psych.2012.34047]

[15] Greenleaf C, Boyer EM, Petrie TA. High school sport participation and subsequent psychological well-being and physical activity: The mediating influences of body image, physical competence, and instrumentality. Sex Roles. 2009; 61(9-10):714-26. [DOI:10.1007/s11199-009-9671-z]

[16] Akhbarati F, Bashardoust S. [The prediction of psychological well-being according to family function and basic psychological needs of students (Persian)]. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2016; 18(Special Issue):374-9. [DOI:10.22038/jfmh.2016.7758]

[17] Li M. The influence of psychological needs and exercise motivation on exercise dependence among Chinese college students. Psychiatric Quarterly. 2018; 89(4):983-90. [DOI:10.1007/s11126-018-9595-2] [PMID]

[18] Klavestrand J, Vingård E. Retracted: The relationship between physical activity and health-related quality of life: A systematic review of current evidence. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 2009; 19(3):300-12. [DOI:10.1111/j.1600-0838.2009.00939.x] [PMID]

[19] Blanchard CM, Fortier M, Sweet S, O'Sullivan T, Hogg W, Reid RD, et al. Explaining physical activity levels from a self-efficacy perspective: The physical activity counseling trial. Annals of Behavioral Medicine. 2007; 34(3):323-8. [DOI:10.1007/BF02874557] [PMID]

[20] Zahed A, Ghasempour A, Hasanzadeh SH. [A comparison of hope and humor in athlete and no athlete students (Persian)]. Research Journal in Humanities. 2009; 26(11):117-28. magiran.com/p913625

[21] Amirtash AM, Sobhaninezad M, Abedi A. [Comparison social growth in athletic and nonathletic boy students (Persian)]. Olympic. 2006; 14(2):53-61. https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=46685

[22] Abedanzadeh R, Pourkargari E, Parsayi S. [The relationship between psychological strength and psychological well-being in students: The mediating role of physical activity (Persian)]. Journal of Sport Psychology. 2018; 2(4):13-24. https://mbsp.sbu.ac.ir/article_99643_e693063ae504aef479d60d9e26fb683a.pdf

[23] Abotalebi P, Badami R. Provding the training aerobic model based on self determination theory on instrinsic motivation, persistence and body image on obese women. Journal of Sport and Exercise Physiology. 2016; 2(3):31-40. http://prof.khuisf.ac.ir/Images/Uploaded_Files/38-Badami[3202489].PDF

[24] Sabo D, Veliz P. Go out and play: Youth sports in America. New York: Women's Sports Foundation; 2008. https://eric.ed.gov/?id=ED539976

[25] Villarosa JB, Ganotice FA. Construct validation of Ryff's psychological well-being scale: Evidence from Filipino teachers in the Philippines. Philippine Journal of Psychology. 2018; 51(1):1-20. [DOI:10.31710/pjp/0051.01.01]

[26] Friedman EM, Ruini C, Foy R, Jaros L, Sampson H, Ryff CD. Lighten UP! A community-based group intervention to promote psychological well-being in older adults. Aging & Mental Health. 2017; 21(2):199-205. [DOI:10.1080/13607863.2015.1093605] [PMID] [PMCID]

[27] Opree SJ, Buijzen M, Van Reijmersdal EA. Development and validation of the psychological well-being scale for children (PWB-c). Societies. 2018; 8(1):18. [DOI:10.3390/soc8010018]

[28] Horwood S, Anglim J. Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being. Computers in Human Behavior. 2019; 97:44-50. [DOI: 10.1016/j.chb.2019.02.028]

[29] Joshanloo M, Niknam S. The tripartite model of mental well-being in Iran: Factorial and discriminant validity. Current Psychology. 2019; 38(1):128-33. [DOI:10.1007/s12144-017-9595-7]

[30] Edwards DJ, Steyn BJ. Sport psychological skills training and psychological well-being. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation. 2008; 30(1):15-28. [DOI:10.4314/sajrs.v30i1.25978]

[31] Bauger L. Personality, passion, self-esteem and psychological well-being among junior elite athletes in Norway [MSc. Thesis]. Norway: Universitetet i Tromsø; 2011. https://hdl.handle.net/10037/3697

[32] Opdenacker J, Boen F, De Bourdeaudhuij I, Auweele YV. Explaining the psychological effects of a sustainable lifestyle physical activity intervention among rural women. Mental Health and Physical Activity. 2008; 1(2):74-81. [DOI:10.1016/j.mhpa.2008.09.003]

[33] Ghasempour A, Jodat H, Soleimani M. [A comparison of psychological well-being in athlete and non-athlete students (Persian)]. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2014; 13(2):193-204. http://journal.rums.ac.ir/article-1-1680-en.html

[34] Seligman MEP, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: An introduction. American Psychologist. 2000; 55(1):5–14. [DOI:10.1037/0003-066X.55.1.5]

[35] Felton L, Jowett S. Self-determination theory perspective on attachment, need satisfaction, and well-being in a sample of athletes: A longitudinal study. Journal of Clinical Sport Psychology. 2017; 11(4):304-23. [DOI:10.1123/jcsp.2016-0013]

[36] Pourranjbar M, Khodadadi MR, Farid Fathi M. [Correlation between sport participation, psychological well-being and physical complaints among students of Kerman University of Medical Sciences (Persian)]. Journal of Health Promotion Management. 2019; 8(1):64-73. https://jhpm.ir/article-1-814-en.html

[37] Frankl VE. The feeling of meaninglessness: A challenge to psychotherapy. The American Journal of Psychoanalysis. 1972; 32(1):85-9. [DOI:10.1007/BF01872487] [PMID]

[38] Erdvik IB, Haugen T, Ivarsson A, Säfvenbom R. Development of basic psychological need satisfaction in physical education. Journal for Research in Arts and Sports Education. 2019; 3(2):4-21. [DOI:10.23865/jased.v3.1375]

[39] Alavai S, Zar AS, Salimi Avansar M, Ahmadi F. [Evaluate the effectiveness of physical activity on general health, happiness and life expectancy in postmenopausal and elder women (Persian)]. Journal of Gerontology. 2017; 2(1):11-9. [DOI:10.29252/joge.2.1.11]

This Page Intentionally Left Blank