



The Effectiveness of Pilates Training on Psychological Capital and Body Image in Older Women

Shahrzad Kavandi ¹ , Abotaleb Bagheri ^{2*} and Homayoon Haroon Rshidi ¹

¹ Dept. of Psychology, Dez. C., Islamic Azad University, Dezful, Iran

² Dept. of Physical Education and Sport Sciences, Dez. C., Islamic Azad University, Dezful, Iran

Article Info

Article History

Received: 22.04.2025

Revised: 12.09.2025

Accepted: 28.09.2025

ePublished: 30.09.2025

Keywords

body image, pilates, psychological capital, older adults

How to cite this article

Kavandi, Sh., Bagheri, A., & Haroon Rshidi, H. (2025). The Effectiveness of pilates training on psychological capital and body image in older women. *Aging Psychology*, 11(3), 275-292.

*Corresponding Author

Abotaleb Bagheri

Email

Dr.Bagheri@iau.ac.ir



© The Author(s)

Publisher: Razi University

Abstract

Background: Aging is a critical developmental stage in which attention to mental health dimensions becomes increasingly important. Evidence suggests that older adults can improve their physical functioning and psychological adaptation through structured exercise programs. Therefore, the present study aimed to examine the effectiveness of an eight-week Pilates training program on psychological capital and body image among older women in Dezful.

Method: This study employed a quasi-experimental pretest-posttest design with a control group. The statistical population included older women in Dezful in 2024. The sample consisted of 30 women aged 65–75 years who were selected through convenience sampling based on inclusion criteria and randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group participated in eight weekly 90-minute Pilates sessions. Data were collected using Luthans' Psychological Capital Questionnaire and Marsh's Physical Self-Description Questionnaire. The data were analyzed using univariate analysis of covariance (ANCOVA) with SPSS version 22.

Results: After controlling for pretest scores, a significant difference was observed between the experimental and control groups at posttest in psychological capital and body image ($p < .001$).

Conclusion: The findings indicate that eight weeks of Pilates training significantly improved psychological capital and body image among older women. These results suggest that Pilates may serve as a complementary intervention to promote psychological resources and positive body perception in later life.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Aging is a universal and inevitable biological process characterized by progressive physiological and psychological changes that affect most bodily systems. These changes may influence individuals' psychological resources and self-perceptions. Psychological capital, as a positive psychological resource, plays an important role in individuals' ability to cope with stressful life events. In addition, body image may undergo changes in later life, and dissatisfaction with one's body can negatively affect well-being. In recent years, various interventions have been implemented to enhance psychological capital and improve body image among older adults. Among these approaches, Pilates training has received increasing attention due to its combined physical and mental benefits. However, limited research has examined the effectiveness of Pilates exercises on psychological capital and body image in older women. Therefore, the present study aimed to investigate the impact of a selected Pilates training program on these variables. Accordingly, the hypotheses of this study were: (1) Pilates training has a significant effect on psychological capital in older women, and (2) Pilates training has a significant effect on body image in older women.

Method

This was a quasi-experimental study, employing a pretest–posttest design with a control group. The statistical population

included all women aged 65 to 75 years in Dezful during the second half of 2024, among whom 30 women who met the inclusion criteria were selected through purposive sampling and randomly assigned in equal numbers to the experimental and control groups. Inclusion criteria consisted of (1) scoring below the mean on the Psychological Capital Questionnaire and the Physical Self-Description Questionnaire, (2) being over 65 years of age, and (3) having at least a middle school diploma. Exclusion criteria included (1) participation in concurrent therapeutic interventions and (2) suffering from severe cognitive disorders. Data collection instruments included Marsh's Physical Self-Description Questionnaire (1996) and Luthans' Psychological Capital Questionnaire (2007). The selected Pilates exercises were adapted from the training protocol of Miranda et al. (2018) and implemented by the researcher in the form of eight weekly 90-minute sessions for the experimental group. Each session included an introduction to the objectives and topics, discussion, and in-session exercises. Data were analyzed using univariate analysis of covariance (ANCOVA) with SPSS software version 23.

Results

Given the design of this study, univariate analysis of covariance (ANCOVA) was used to analyze the main results. To examine the homogeneity of variances between the two groups in the posttest stage, Levene's test was conducted. The results of Levene's test for psychological capital and body image were not statistically significant, thus confirming

the assumption of homogeneity of variances. Furthermore, the critical assumption of ANCOVA, homogeneity of regression slopes, was tested by examining the interaction effect of the independent variable and the pretest of each dependent variable on its posttest. The results indicated that the F values were not significant at the 0.05 level for psychological capital and body image. In addition, the Shapiro–Wilk test was

used to assess the normal distribution of the dependent variables. The results showed that the distribution was normal, as the obtained W values were not significant at the .05 level. Since the assumptions of ANCOVA were met, univariate analysis of covariance was applied to examine the effectiveness of the intervention on the overall scores of psychological capital and body image. The results are presented in Table 1.

Table 1

Results of Univariate Analysis of Covariance for Psychological Capital and Body Image in the Two Groups with Pretest Control

Dependent Variable	Source	SS	df	MS	F	Sig.	Effect Size
Psychological Capital	Pretest	127.13	1	127.13	26.43	.001	0.321
	Group	356.19	1	356.19	74.05	.001	0.661
	Error	65.12	27	4.81			
Body Image	Pretest	101.37	1	101.37	20.73	.001	0.291
	Group	521.65	1	521.65	106.67	.001	0.723
	Error	32.41	27	4.89			

The findings indicated that there was a significant difference between the experimental and control groups in terms of psychological capital and body image. In other words, Pilates training, considering the mean scores of psychological capital and body image in the experimental group compared to the control group, led to a significant improvement in both variables.

Conclusion

The nature of Pilates exercises comprises a set of aerobic activities performed with diverse movements and a highly motivational atmosphere. The rhythmic nature of the exercises and the interactions involved extend their effectiveness beyond purely physical

domains, incorporating aesthetic dimensions that can positively influence various aspects of mental health, including autonomy, personal growth, positive relationships with others, and self-acceptance. The combination of relaxation movements, stretching, muscle contractions, and breathing techniques enhances cerebral blood flow, thereby improving oxygen supply and nourishment to neurons, which in turn strengthens mental and psychological capacities in older adults. Since this study was conducted on older women in Dezful, caution should be exercised when generalizing the results to other populations. It is recommended that similar studies be conducted in other

cities and the findings compared. Based on the results of this and other studies, policymakers and planners are encouraged to design comprehensive and practical programs to enhance psychological capital and positive body image in older adults, implemented by experienced and specialized therapists. Furthermore, Pilates exercises, as an effective and practical intervention program, can be specifically incorporated into rehabilitation programs for older adults.

Ethical Consideration

Ethical Code

This article is derived from the master's thesis of the first author in the field of personality psychology at Islamic Azad University, Dezful Branch

Financial Support

This study did not receive financial support.

Authors' Contributions

SH.K: Conceptualization, methodology, data curation, software, formal analysis, writing - original draft; A.B: Conceptualization, methodology, validation, writing - review & editing, supervision; H.H.R: Conceptualization, methodology writing - review & editing, supervision

Conflict of Interest

The author had no conflicts of interest.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to all participants of this study.



اثر بخشی تمرین پیلاتس بر سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره زنان سالمند

شهرزاد کاوندی^۱، ابوطالب باقری^{۲*} و همایون هارون رشیدی^۱

^۱ گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران
^۲ گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

چکیده

زمینه: سالمندی دوره حساسی است که بررسی ابعاد مختلف سلامت روان در آن اهمیت زیادی پیدا می‌کند. امروزه بیش از پیش آشکار شده است که افراد مسن می‌توانند با تمرینات ورزشی، سازگاری حاصل کرده و ظرفیت کار بدنی خود را توسعه یا بهبود بخشند. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی هشت هفته تمرین پیلاتس بر سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره زنان سالمند شهر دزفول انجام شد.

روش: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی سالمندان زن شهر دزفول در سال ۱۴۰۳ بودند. حجم نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر سالمند (۶۵ تا ۷۵ ساله) بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گمارش شدند. گروه آزمایش تمرینات پیلاتس را در هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای هفتگی دریافت نمودند. مقیاس‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل سرمایه روان‌شناختی لوتانز و مقیاس خود توصیف‌گری بدنی مارش بود. داده‌ها با تحلیل کوواریانس تک‌متغیره، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که با کنترل اثر پیش‌آزمون در مرحله پس‌آزمون بین دو گروه آزمایش و گواه در متغیرهای سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.001$).

بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این مطالعه، هشت هفته تمرین پیلاتس سبب بهبود سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره سالمندان زن می‌شود و نمایانگر افق‌های تازه‌ای در مداخلات روان‌شناختی است و می‌توان از آن به عنوان یک روش مداخله‌ای مؤثر در بهبود سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره سالمندان زن استفاده کرد.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۲

اصلاح: ۱۴۰۴/۰۶/۲۱

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶

چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۴/۰۷/۰۸

کلیدواژه‌ها

تن‌انگاره، پیلاتس، سرمایه روان‌شناختی، سالمندان

نحوه ارجاع به مقاله

کاوندی، ش.، باقری، الف. و هارون رشیدی، ه. (۱۴۰۴). اثربخشی تمرین پیلاتس بر سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره زنان سالمند. *روان‌شناسی پیری*، ۱۱(۳)، ۲۷۵-۲۹۲.

* نویسنده مسئول

شهرزاد کاوندی

پست الکترونیکی

Dr.Bagheri@iau.ac.ir

سالمندی^۱ پدیده‌ای حیاتی و فرایندی است که تمامی موجودات زنده، از جمله انسان را در بر می‌گیرد. این دوره، سیری طبیعی است که در بدن تغییرات فیزیولوژیکی و روانی ایجاد می‌کند (جنگی جهانتیغ و همکاران، ۱۴۰۱) و با تغییرات فرسایشی و به‌صورت تدریجی اما پیشرونده و خودبه‌خود در اکثر سیستم‌ها و عملکردهای فیزیولوژیکی بدن همراه است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۲). جمعیت جهان در حال پیرشدن است و افراد با بیشتر شدن عمر به مدت طولانی‌تری در دوران سالمندی به سر می‌برند (رحیمی و همکاران، ۱۴۰۳). تعداد افراد بالای ۶۵ سال به سرعت رو به افزایش است و تخمین زده می‌شود که جمعیت افراد جهان در فاصله سال ۱۹۰۰ تا ۲۰۵۰ یک و نیم برابر و جمعیت سالمندان دو و نیم برابر خواهد شد (اسدی و همکاران، ۱۴۰۲). و جمعیت ایران در مسیر سالخوردگی جمعیت قرار گرفته است چنانکه در سال ۲۰۱۵ تنها ۸ درصد از جمعیت ایران ۶۰ سال به بالا بوده‌اند و براساس پیش‌بینی‌های سازمان ملل متحد این رقم در سال ۲۰۵۰ به حدود ۳۳ درصد از کل جمعیت خواهد رسید. در نتیجه ایران در آینده با پدیده سالمندی جمعیت روبه‌رو می‌شود و سالخوردگی جمعیت در دهه‌های آتی پدیده‌ای اجتناب‌ناپذیر است (نجات‌زاده‌گان عیدگاهی و همکاران، ۱۴۰۲). این دوره به‌طور طبیعی با کاهش توانایی‌های جسمانی و روانی همراه است کاهش این توانایی‌ها زمانی که با روش زندگی کم‌تحرک و غیرفعال همراه می‌شود مشکلات سالمندی را افزایش داده و از نظر اقتصادی، اجتماعی و روانی هزینه‌های سنگینی را به جامعه تحمیل می‌کند (نجاتی و مقدم، ۱۴۰۲). سالمندی دوران حساسی از زندگی بوده که توجه به مسائل و نیازهای این مرحله یک ضرورت می‌باشد و توجه به نیازهای بهداشتی، عاطفی و روانی و برطرف کردن این نیازها مستلزم شناخت بهتر آنان است. از سوی دیگر، کشور ایران طی دهه‌های آتی با روند پیری جمعیت مواجه خواهد شد، تغییر در ترکیب جمعیت، لزوم برنامه‌ریزی برای تامین نیازهای سالمندان را مطرح می‌کند. همچنین قشر سالمند جزء سرمایه‌های هر جامعه به‌شمار می‌آید و نمی‌توان نسبت به مسائل آنها بی‌اعتنا بود؛ بنابراین توجه به متغیرهایی از جمله سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره می‌تواند تأثیر بسزایی بر سلامت روان‌شناختی آنان داشته باشد.

یکی از ویژگی‌هایی که سبب سازگاری فرد در مواجهه با شرایط و رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی می‌شود، سرمایه

روان‌شناختی^۲ است (حسینی‌قمی و همکاران، ۱۴۰۲). این سازه مفهومی ترکیبی و به‌هم پیوسته از چهار مؤلفه ادراکی-شناختی از جمله خودکارآمدی (باور فرد به توانایی‌هایش برای دستیابی به موفقیت در انجام وظایف معین)، خوش بینی (ایجاد اسنادهای مثبت در مورد موقعیت‌های اکنون و آینده)، تاب آوری (تحمل کردن مشکلات و بازگشت به سطح معمولی عملکرد و حتی ارتقاء از آن تا دستیابی به موفقیت‌ها) و امیدواری (داشتن پشتکار در دنبال کردن اهداف و پیگیری راه‌های لازم برای رسیدن به موفقیت) تشکیل شده است (مهدی و همکاران، ۱۴۰۱). سرمایه روان‌شناختی، حالت روانی مثبت و روی‌آوردی واقع‌نگر و انعطاف‌پذیر نسبت به زندگی است و در ارتقای بهزیستی روان‌شناختی فرد در هر سه بُعد روانی، جسمانی و اجتماعی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و به جای نقاط ضعف، بر نقاط قوت تمرکز دارد (نولزن، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها از رابطه سرمایه روان‌شناختی با بهزیستی روان‌شناختی (کاظمیان‌مقدم و هارون‌رشدی، ۱۳۹۸)، اضطراب (قشقایی و همکاران، ۱۳۹۹)، و تحمل پریشانی (صیدی و همکاران، ۱۴۰۰)، کیفیت‌زندگی و سلامت اجتماعی (بخشعلی‌پور و میاندهی رودسری، ۱۴۰۱)، اخلاق حرفه‌ای (جعفری و حنیفی، ۱۴۰۰) و رفاه ذهنی (سان، ۲۰۲۵) حکایت دارد. نتایج ارزنی و پوراحمدی (۱۳۹۷) حاکی از آن بود که بین سرمایه روان‌شناختی و زیرمقیاس‌های آن (خودکارآمدی، امید، خوش‌بینی و تاب‌آوری) با نارضایتی از تصویربندی رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از رگرسیون نیز نشان داد که سرمایه روان‌شناختی حدود ۳۴ درصد از تغییرات نارضایتی از تصویربندی را پیش‌بینی می‌کنند. براساس یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سرمایه روان‌شناختی در نارضایتی از تصویربندی نقش دارند، امری که لازم است توسط محققین و درمانگران در تحقیقات، پیشگیری‌ها و درمان‌ها مورد نظر قرارگیرد. تشویق رضایت از تن مثبت‌تر و واکسینه کردن زنان در برابر پیام‌های مربوط به ایده‌آل‌های زیبایی، می‌تواند این افراد را به‌طور بالقوه برای ساختن تصمیمات سنجیده‌تر درباره مدیریت رفتار بدن همچون جراحی‌زیبایی و تأثیر آن بر ادراک خوشتن یاری کند.

نارضایتی از بدن می‌تواند از جمله تغییرات دیگر دوران سالمندی باشد (دلیر و ساریخانی، ۱۴۰۱). تن‌انگاره^۳، یک سازه چند بعدی است که شامل ادراکات مثبت یا منفی،

² psychological capital

³ body image

¹ older people

احساسات، شناخت و رفتارهای مرتبط با ظاهر و عملکرد بدن است. تن‌انگاره منفی اغلب به میزان نارضایتی از وزن یا شکل بدن برمی‌گردد و در مقابل، تن‌انگاره مثبت، مربوط به میزان رضایت فرد نسبت به وزن یا شکل بدنش است (کولانووا و همکاران، ۲۰۲۱). افراد دچار تصویر بدن ضعیف بر قسمت‌هایی از بدنشان که دوست ندارند، تمرکز می‌کنند و قسمت‌هایی که برایشان قابل قبول است نادیده می‌گیرند (زرکش و هاشمی، ۱۴۰۳). افراد دارای تن‌انگاره منفی بیشتر ممکن است از احساسات منفی مثل افسردگی، تنهایی، عزت‌نفس پایین، کمال‌گرایی منفی و فکر دائمی درباره کم کردن وزن رنج ببرند (اسلام‌نیا و همکاران، ۱۴۰۳). یافته‌های عباس‌پور و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که بین شاخص توده بدنی و تصویر بدنی در زنان سالمند ارتباط معناداری وجود دارد. ۶۹ درصد زنانی که دارای وزن نرمال بودند، ادراک صحیحی از تصویر بدنی خود داشتند. نتایج پژوهش قاسمی و مومنی (۱۳۸۸) نشان داد که تن‌انگاره زنان یائسه ورزشکار در تمامی خرده مقیاس‌های تصویر بدنی از جمله قدرت، استقامت، چربی بدن، ظاهر بدن، سلامت عمومی، انعطاف‌پذیری، عزت‌نفس، فعالیت بدنی، لیاقت ورزشی و کل بدن به‌طور معناداری از زنان یائسه غیرورزشکار بهتر بود. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که تن‌انگاره مثبت با متغیرهای اساسی در سالمندی همچون سلامت جنسی (دلیر و ساریخانی، ۱۴۰۱)، کیفیت زندگی (رضایی و همکاران، ۱۴۰۰) و حس مردانگی (روتاگومبروا و بایلی، ۲۰۲۵) رابطه مثبت دارد.

در سال‌های اخیر روش‌های درمانی متفاوتی از جمله کیفیت زندگی درمانی (شفق و همکاران، ۱۴۰۳)، واقعیت درمانی (بهادری خسروشاهی و حبیبی کلیر، ۱۳۹۵)، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و معنا درمانی (عین بیگی و همکاران، ۱۳۹۹)، جهت بهبود سرمایه روان‌شناختی و اثربخشی تمرینات درکی حرکتی مبتنی بر درمان حسی چندگانه (علی‌بخشی و همکاران، ۱۴۰۳)، تمرین مقاومتی با نوارهای الاستیک (لو و لی، ۲۰۲۴) جهت بهبود تن‌انگاره سالمندان به‌کار رفته است، اما تمرین پیلاتس^۱ توجه زیادی را به خود جلب کرده است. فعالیت بدنی و ورزش از جمله روش‌هایی است که برای پیشگیری، به تأخیر انداختن یا درمان مشکلات ناشی از فرآیند پیری به کار می‌رود و تأثیر مثبت آن بر روی کیفیت زندگی افراد سالمند مستند شده است (اسدالهی و همکاران، ۱۴۰۰). یکی از اشکال فعالیت

بدنی، تمرینات پیلاتس است که شامل مجموعه‌ای از تمرینات تخصصی می‌شود که استفاده از فکر را جهت کنترل عضلات تشویق می‌کند. این امر بر توانایی وضعیت عضلات همراه با تمرکز و توجه جهت حفظ تعادل تأکید دارد (آباسیانیک و همکاران، ۲۰۲۰). و متشکل از ورزش‌هایی است که تمرکز روی بهبود انعطاف و قدرت در تمام اندام‌های بدن را دارد، بدون این که عضلات را حجیم کند یا آنها را از بین ببرد. این روش تمرینی از حرکات کنترل شده‌ای تشکیل شده که بین بدن و مغز، هارمونی فیزیکی ایجاد کرده و توانایی بدنی افراد را در هر سن، بالا می‌برد. این ورزش توسط پزشکان، به‌عنوان یک روش منحصر به فرد از آمادگی جسمانی، که در آن ترکیبی از تقویت، کشش و تنفس عضلانی به‌منظور توسعه عضلات تنه و بازگرداندن تعادل عضله استفاده می‌شود، شناخته شده است (اسدالهی و همکاران، ۱۴۰۰). درواقع ورزش پیلاتس یک روش مناسب برای تمرین آگاهی ذهن - بدن و کنترل حرکات وضعیتی است که پژوهش‌ها تأثیر مثبت این نوع تمرینات بر روی شاخص‌های آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت سالمندان را نشان داده است (نجاتی و مقدم، ۱۴۰۲). در پژوهش نجاتی و مقدم (۱۴۰۲) تمرینات پیلاتس سبب بهبود تعادل و اعتماد به تعادل و کاهش ترس از افتادن زنان سالمند شد. همچنین دهقان نیری و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند تمرینات پیلاتس بر توانش حرکتی زنان سالمند اثربخش است. اسدالهی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند تمرینات پیلاتس می‌تواند باعث بهبود در تعادل ایستا و پویا در زنان سالمند شود و به عنوان یک درمان مکمل در بهبود تعادل و کاهش سقوط و افتادن، جایگزین مناسب و کم هزینه، مؤثر واقع شود. در پژوهشی دیگر نظری و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند تمرینات پیلاتس موجب بهبود سلامت روانی و کیفیت زندگی زنان سالمند کم تحرک گردید. همچنین نقه‌الاسلامی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند تمرینات پیلاتس می‌تواند باعث بهبود در سرعت راه رفتن، کیفیت حفظ تعادل و همچنین کاهش درصد چربی بدن و التیام درد کمر در سالمندی می‌شود. علاوه بر این، جولائی نیره و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند تمرینات منتخب پیلاتس منجر به بهبود معنی‌دار حافظه کوتاه‌مدت زنان سالمند شد. از این رو می‌توان برای داشتن کیفیت زندگی بهتر در سال‌های بعد از این دوران، از تمرینات پیلاتس در کنار برنامه‌های تمرینی دیگر استفاده کرد.

¹ pilates training

پژوهش حاضر

ارتقاء سلامت روان سالمندان از جمله مباحث در حوزه بهداشت روان است. مشکلات روان‌شناختی سالمندان یک مساله خاص و شخصی نیست. مشکلات سالمندان به نوعی خانواده، اطرافیان و جامعه را از جنبه اجتماعی، درمانی و اقتصادی درگیر می‌کند (زیادلو و همکاران، ۱۴۰۰). سرمایه‌های روان‌شناختی از بروز مشکلات در افراد جلوگیری کرده و آنها را از بروز اثرات روانی رویدادهای مشکل‌زا در امان نگاه می‌دارد. چرا که سرمایه‌های روان‌شناختی عاملی است که در رویارویی و سازگاری با موقعیت‌های سخت و تنش‌زای زندگی به انسان کمک کرده و توانایی سازگاری با مشکلات را افزایش می‌دهد (امینی و همکاران، ۱۳۹۸). از سوی دیگر نتایج نشان می‌دهد که تصور از بدن تاثیر قابل توجهی بر خودتصویری، اعتماد به نفس و رضایت از زندگی سالمندان دارد. این مسئله اهمیت مداخلات بهداشتی و مشاوره‌ای متناسب با نیازهای این گروه سنی را برجسته می‌کند (عابدی و اینانلو، ۱۴۰۳). گرچه مطالعات اخیر گزارش کرده اند که ورزش پیلاتس برای تمام سنین تمام تیپ‌های بدنی و آمادگی‌های بدنی مختلف مناسب است و به‌صورت محدود روی سالمندان صورت گرفته است (نجاتی و مقدم، ۱۴۰۲) ولی پژوهشگران برای ترسیم نتایج واضح سودمندی ورزش پیلاتس روی بهبود عملکرد جسمانی و سایر فاکتورهای سلامتی در بین سالمندان نیازمند پژوهش‌های بیشتری هستند و با توجه به ماهیت تمرینی، تمرینات پیلاتس که بیشتر بر روی تعادل و هماهنگی افراد سالمند متمرکز شده و نتایج ضد و نقیضی دربر دارد و به دلیل نبود مطالعه در خصوص اثربخشی تمرینات پیلاتس بر سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره زنان سالمند، در این مطالعه با فرض تأثیرگذار بودن این تمرینات در بهبود سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره زنان سالمند، تأثیر یک دوره تمرینات منتخب پیلاتس بر روی سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره زنان سالمند مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین فرضیه‌های این مطالعه عبارت بودند از این‌که (۱) تمرین پیلاتس بر سرمایه روان‌شناختی زنان سالمند مؤثر است و (۲) تمرین پیلاتس بر تن‌انگاره زنان سالمند مؤثر است.

روش

طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود.

جامعه آماری شامل تمامی سالمندان زن بین ۶۵ تا ۷۵ سال شهر دزفول در نیمه اول سال ۱۴۰۳ بود. به‌شیوه نمونه‌گیری در دسترس، ۳۰ نفر که شرایط ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب و به‌صورت تصادفی و به نسبت برابر در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایگزین شدند. دلیل انتخاب این تعداد برای نمونه این بود که در روش‌های آزمایشی ۱۵ نفر برای هر گروه، توصیه شده است (دلاور، ۱۳۹۶). ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بود از (۱) کسب نمره پائین‌تر از میانگین در مقیاس سرمایه روان‌شناختی و مقیاس خود توصیف‌گری بدنی، (۲) سن بالای ۶۵ سال، و (۳) داشتن حداقل مدرک سیکل و ملاک‌های خروج شامل (۱) حضور شرکت‌کنندگان در مداخله درمانی همزمان و (۲) ابتلاء به اختلالات شناختی حاد بود. میانگین سنی گروه آزمایش ۶۶/۲ و میانگین سنی گروه گواه ۶۶/۴ بود. در گروه آزمایش، ۱۰ نفر (۶۶ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و پایین‌تر، ۵ نفر (۳۴ درصد) فوق دیپلم و بالاتر داشتند. در گروه گواه، ۱۰ نفر (۶۶ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و پایین‌تر و ۵ نفر (۳۴ درصد) فوق دیپلم و بالاتر داشتند.

ابزار

مقیاس خودتوصیف‌گری بدنی^۱ مقیاس خود توصیف‌گری بدنی توسط مارش (۱۹۹۶) برای اندازه‌گیری خودپنداره بدنی ایجاد شده است. این مقیاس توسط بهرام و شفیع‌زاده برای استفاده در ایران ترجمه شده است. فرم کوتاه و جدید این پرسش‌نامه شامل ۴۷ عبارت بوده که شرکت‌کننده به صورت مقیاس ۶ درجه‌ای درست (نمره ۶) تا غلط (نمره ۱) پاسخ می‌دهد. بنابراین حداقل نمره ۴۷ و حداکثر ۲۸۲ است. هرچه نمره فرد بالاتر باشد، تصور فرد از تن انگاره خود مثبت‌تر است. مارش (۱۹۹۶) روایی و پایایی مقیاس خود توصیفی بدنی را با دو نمونه ۳۱۵ و ۳۹۵ نفری از دانش‌آموزان دبیرستانی استرالیا بررسی کرد و مشاهده نمود که این آزمون از روایی لازم برای تشخیص عوامل خودپنداره برخوردار است. مارش (۱۹۹۶) با روش آلفای کرونباخ پایایی پرسش‌نامه را ۰/۸۰ برآورد کرد. در ایران این مقیاس توسط بهرام و همکاران (۱۳۹۳) در نمونه ۳۵۱ نفری دانش‌آموزان دبیرستانی مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج در مورد پایایی با روش آزمون مجدد برابر با ۰/۷۸ بود. پایایی با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ گزارش شده است. در این پژوهش پایایی کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ بدست آمده است.

¹ physical self-description questionnaire

مقیاس سرمایه روان‌شناختی^۱ این پرسش‌نامه که توسط لوتانز (۲۰۰۷) برای سنجش ۴ بعد خودکارآمدی، امیدواری، خوش‌بینی و تاب‌آوری در قالب ۲۴ سوال تهیه شده است و توسط هاشمی و همکاران (۱۳۹۱) در ایران ترجمه و مورد استفاده قرار گرفته است. این پرسش‌نامه به سنجش ۴ بعد خودکارآمدی، امیدواری، خوش‌بینی و تاب‌آوری در قالب ۲۴ سوال می‌پردازد که هر خرده‌مقیاس شامل ۶ گویه است. برای بدست آوردن نمره سرمایه روان‌شناختی ابتدا نمره هر خرده‌مقیاس به صورت جداگانه بدست آمد و سپس مجموع آنها به عنوان نمره کل سرمایه روان‌شناختی محسوب می‌شود. سؤالات بر روی مقیاس لیکرت از موافق نیستم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) پاسخ داده می‌شود. حداقل و حداکثر نمره هر شرکت‌کننده به ترتیب ۲۴ و ۱۲۰ است. هرچه نمره بالاتر باشد، سرمایه روان‌شناختی بیشتر است. این پرسش‌نامه در پژوهش‌های چندی مورد استفاده قرار گرفته و روایی آن مورد تأیید واقع شده است. پایایی آن در این گزارش‌ها بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ گزارش شده است. بازآزمایی در فاصله زمانی ۲۲ تا ۱۱۸ روز به این شرح بود: خودکارآمدی برابر ۰/۸۰، امیدواری با ۰/۷۹، خوش‌بینی برابر با ۰/۸۱، و تاب‌آوری ۰/۸۷ (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش‌های هارون رشیدی و کاظمیان‌مقدم (۱۳۹۷) ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده به ترتیب برای هر یک از خرده‌مقیاس‌های خودکارآمدی ۰/۷۸، امیدواری ۰/۸۰، خوش‌بینی ۰/۸۰ و تاب‌آوری ۰/۷۹ گزارش شده است، که با توجه به اینکه مقدار آلفای بیش از ۰/۷ مقدار مناسبی است، نشان دهنده میزان پایایی مطلوب پرسش‌نامه است. در این پژوهش پایایی کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آمده است.

پروتکل درمانی. تمرینات منتخب پیلاتس در این پژوهش از پروتکل منتخب تمرینی میراندا و همکاران (۲۰۱۸) بود که پس از تأیید استاد راهنما و استاد مشاور اجرا گردید. این تمرینات شامل ۵ حرکت از جمله ۱. کشش پشت (ابتدا روی زمین نشسته و پاهای خود را به عرض لگن باز کرده، دست‌ها به سمت جلو باز شوند و به صورت آهسته، خود را از طرف لگن به جلو خم کنید)، ۲. ران (به پشت دراز کشیده، کش را دور کف یکی از پاها ببندید، پا را صاف به بالا ببرید و دو سر کش را با دست بگیرید و به آرامی پا را به سمت خود کشیده تا در پشت ران کشش ایجاد شود)، ۳. کشش گربه (ابتدا در وضعیت چهار دست و پا بر روی زمین قرار گرفته، دست‌ها باید دقیقاً

زیر شانه‌ها و زانوها نیز در راستای لگن قرار داشته باشند. سپس به آرامی ستون فقرات را به حالت قوس (حالت گربه) درآورد و سر خود را به سمت پایین متمایل کنید)، ۴. چرخش گردن (به پشت خوابیده طوری که کف پاها روی زمین قرار گیرد و یک حوله زیر سر قرار بدهید. سپس پای راست را از خط میانی بدن دور کنید و به زمین نزدیک کنید و سپس پس از یک مکث کوتاه دوباره به حالت اولیه برگردید. همین حرکت را برای پای چپ نیز تکرار کنید) و ۵. پرس دایموند (در حالت پلانک قرار بگیرید و دست‌ها را به هم نزدیک کنید، بدن را به آرامی به سمت پایین و زمین ببرید، عضلات سینه و پشت بازو را منقبض کنید، به آرامی به حالت اولیه بازگردید و حرکت را تکرار کنید) است. جلسات تمرین پیلاتس به سه مرحله تمرینات کششی و تنفسی، تمرینات اصلی و حرکات کششی و آرام‌سازی را جهت برگشت به حالت اولیه تقسیم و تمرینات در حالات مختلف خوابیده، نشسته و ایستاده اجرا شد. تمرینات پیلاتس به مدت ۸ هفته و ۳ جلسه در هفته انجام گرفت. برنامه هر جلسه تمرین شامل: ۱۰ دقیقه گرم کردن همراه با حرکات کششی، ۴۰ دقیقه تمرینات تخصصی پیلاتس و در آخر هر جلسه تمرینی ۱۰ دقیقه سرد کردن به همراه حرکات کششی انجام شد. ۴۸ ساعت بعد از آخرین جلسه تمرینی پس‌آزمون گرفته شد.

روش اجرا

برای انجام پژوهش پس از هماهنگی و اخذ مجوزهای لازم از مسئولان پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، پیش از شروع، از بین سالمندان مراجعه‌کننده به سراهای سالمندان و کانون بازنشستگی شهرستان دزفول، ۹۰ نفر تمایل خود به شرکت در پژوهش را اعلام کردند. اندازه‌گیری اول با توزیع پرسش‌نامه‌ها انجام شد و افرادی که نمره کمتر از میانگین در مقیاس‌های سرمایه روان‌شناختی و خود توصیف‌گری بدنی بدست آوردند، به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابتدا برای افراد نمونه هدف و اهمیت پژوهش، زمان برگزاری و تعداد جلسات و محرمانه بودن اطلاعات بیان گردید و آنان رضایت‌نامه شرکت آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش را امضاء کردند. ۲۰ نفر به دلیل عدم آمادگی جسمانی لازم یا مسائل شخصی از پژوهش خارج شدند. سپس تعداد ۳۰ نفر از سالمندان بر حسب نمراتی که در مقیاس‌های سرمایه روان‌شناختی و خود توصیف‌گری بدنی کسب کردند و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند و همچنین تمایل به همکاری داشتند، به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و

¹ psychological capital questionnaires (PCQ)

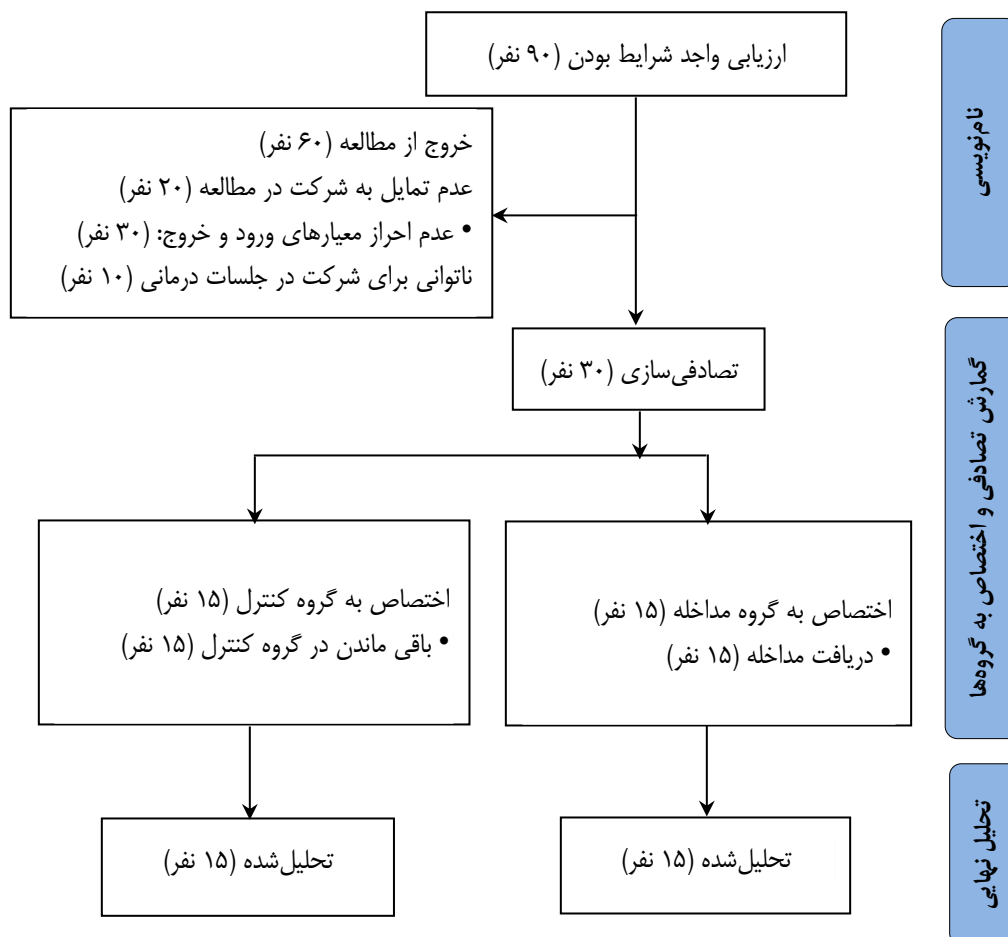
گواه به نسبت برابر ۱۵ نفر در هر یک از گروه‌ها قرار گرفتند. سپس گروه آزمایش، طی ۸ هفته و در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در برنامه تمرینات پیلاتس شرکت کردند و طی این مدت گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای را دریافت نکرد. اگر

شرکت‌کنندگان بیشتر از دو جلسه غیبت داشتند در تحلیل وارد نمی‌شدند، اما از درمان نیز خارج نمی‌شدند. ملاک‌های حذف شرکت‌کنندگان از مطالعه شامل (۱) انصراف از ادامه همکاری، (۲) امتناع از تکمیل کردن پرسش‌نامه‌ها و (۳) انجام ندادن

جدول ۱

پروتکل منتخب پیلاتس (میراندا و همکاران، ۲۰۱۸)

تمرین	کشش پشت	دور کردن ران	کشش گربه	چرخش گردن	پرس دایموند
حجم تمرین	تکرار * ست	تکرار * ست	تکرار * ست	تکرار * ست	تکرار * ست
هفته اول	۳(۶)	۳(۶)	۳(۶)	۳(۶)	۳(۶)
هفته دوم	۳(۸)	۳(۸)	۳(۸)	۳(۸)	۳(۸)
هفته سوم	۴(۸)	۴(۸)	۴(۸)	۴(۸)	۴(۸)
هفته چهارم	تکرار	تکرار	تکرار	تکرار	تکرار
هفته پنجم	۴(۹)	۴(۹)	۴(۹)	۴(۹)	۴(۹)
هفته ششم	تکرار	تکرار	تکرار	تکرار	تکرار
هفته هفتم	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)
هفته هشتم	تکرار	تکرار	تکرار	تکرار	تکرار



شکل ۱. فلوچارت روند نمونه‌گیری و شرکت‌کنندگان در مطالعه

کامل اهداف پژوهش و دادن آگاهی به سالمندان شرکت‌کننده، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی، پرداخت هزینه‌های ایاب و ذهاب سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش و اجرای تمرینات پيلاتس به صورت فشرده برای گروه گواه بود.

یافته‌ها

در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه آزمایش و گواه شامل میانگین و انحراف استاندارد گزارش شده است.

تکالیف در طول جلسه‌ها بود. بعد از اتمام مداخله، مقیاس‌های سرمایه روان‌شناختی و خود توصیف‌گری بدنی به‌عنوان پس‌آزمون، توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد. در طول مطالعه ریزشی در گروه آزمایش وجود نداشت. این مداخله توسط دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی شخصیت تمرینات پيلاتس و زیر نظر استاد راهنما در یک باشگاه ورزشی صورت گرفت. ملاحظات اخلاقی مورد توجه در این پژوهش نیز شامل دریافت رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، توضیح

جدول ۲

اطلاعات توصیفی مربوط به سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
سرمایه روان‌شناختی	۴۲/۷۳ (۵/۲۸)	۷۳/۴۱ (۷/۴۴)	۴۲/۶۳ (۵/۳۳)	۴۲/۹۰ (۵/۲۳)
تن‌انگاره	۸۱/۸۵ (۸/۹۴)	۱۲۴/۱۲ (۱۲/۱۴)	۸۲/۰۷ (۸/۴۱)	۸۲/۱۸ (۸/۵۷)

نبود، بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها تأیید شد. همچنین مفروضه مهم تحلیل کواریانس یعنی همگونی ضرایب رگرسیون از طریق بررسی اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش‌آزمون هر متغیر وابسته بر پس‌آزمون آن انجام شد که نتایج حاکی از معنادار نبودن میزان F در سطح $۰/۰۵$ در سرمایه روان‌شناختی [$F=۱/۳۴$ $P=۰/۲۹۹>۰/۰۵$] و تن‌انگاره [$F=۱/۰۴$ $P=۰/۳۲۱>۰/۰۵$] بود. علاوه بر این، جهت بررسی پیش‌فرض توزیع نرمال متغیرهای وابسته از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. مطابق نتایج این آزمون توزیع نرمال در متغیرها وجود دارد چرا که Z به دست آمده در سطح $۰/۰۵$ معنی‌دار نمی‌باشد از آنجایی که پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل کواریانس فراهم شده است، برای

طبق جدول ۲ در مرحله پیش‌آزمون میانگین نمرات سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره در هر دو گروه، قبل از مداخله تفاوت چندانی با هم ندارند؛ اما پس از انجام مداخله در گروه آزمایش، میانگین نمرات سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره افزایش یافته است. با توجه به طرح پژوهشی حاضر از آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری (آنکوا) برای تجزیه نتایج اصلی استفاده شد. در همین راستا ابتدا برای بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پس‌آزمون، از آزمون همگونی واریانس‌های لوین استفاده شد. آزمون لوین محاسبه شده در مورد سرمایه روان‌شناختی [$F_{(۱,۲۸)}=۱/۷۰$ $P=۰/۲۲۰>۰/۰۵$] و تن‌انگاره [$F_{(۱,۲۸)}=۱/۶۶$ $P=۰/۲۱۲>۰/۰۵$]، به لحاظ آماری معنادار

جدول ۳

نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره دو گروه با کنترل پیش‌آزمون

متغیر وابسته	منبع تغییرات	SS	df	MS	F	سطح معنی‌داری	اندازه تأثیر
سرمایه روان‌شناختی	پیش‌آزمون	۱۲۷/۱۳	۱	۱۲۷/۱۳	۲۶/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۳۲۱
	گروه	۳۵۶/۱۹	۱	۳۵۶/۱۹	۷۴/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۶۶۱
	خطا	۶۵/۱۲	۲۷	۴/۸۱			
تن‌انگاره	پیش‌آزمون	۱۰۱/۳۷	۱	۱۰۱/۳۷	۲۰/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۲۹۱
	گروه	۵۲۱/۶۵	۱	۵۲۱/۶۵	۱۰۶/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۷۲۳
	خطا	۳۲/۴۱	۲۷	۴/۸۹			

بررسی اثربخشی تمرینات پيلاتش بر نمره کل سرمايه روان‌شناختی و تن انگاره از کوواریانس تک‌متغیری (آنکوا) استفاده گردید که در جدول ۳ آورده شده است.

همان‌طوری که در جدول ۳ نشان داده شده است بین گروه‌های آزمایش و گواه از لحاظ سرمايه روان‌شناختی تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، تمرینات پيلاتس با توجه به میانگین سرمايه روان‌شناختی گروه آزمایش نسبت به میانگین سرمايه روان‌شناختی گروه گواه، موجب افزایش معنادار سرمايه روان‌شناختی در گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۶۶۱ است، یعنی ۶۶ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات سرمايه روان‌شناختی مربوط به تأثیر تمرینات پيلاتس است. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید شد. همچنین که در جدول ۳ نشان داده شده است بین گروه‌های آزمایش و گواه از لحاظ تن انگاره تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، تمرینات پيلاتس با توجه به میانگین تن‌انگاره گروه آزمایش نسبت به میانگین تن‌انگاره گروه گواه، موجب افزایش معنادار تن‌انگاره در گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۷۲۳ است، یعنی ۷۲ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات تن‌انگاره مربوط به اثربخشی تمرینات پيلاتس است. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید شد.

بحث و نتیجه‌گیری

از آنجا که سالمندی و بیماری‌های این دوره از زندگی موجب بالا رفتن هزینه‌های سیستم بهداشت و درمان می‌شود، بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی تمرینات پيلاتس بر سرمايه روان‌شناختی و تن انگاره زنان سالمندان انجام شد. نتایج نشان داد هشت هفته تمرین پيلاتس سبب بهبود سرمايه روان‌شناختی و تن‌انگاره سالمندان زن می‌شود. فرضیه اول این مطالعه مبنی بر این که هشت هفته تمرین پيلاتس بر سرمايه روان‌شناختی سالمندان تأثیر دارد، تأیید شد. این یافته با مطالعات نجاتی و مقدم (۱۴۰۲)، دهقان نیری و همکاران (۱۴۰۱)، اسدالهی و همکاران (۱۴۰۰)، نظری و همکاران (۱۳۹۸)، ثقه‌الاسلامی و همکاران (۱۳۹۷) و جولائی نیره و همکاران (۱۳۹۶) همسو و هماهنگ است. در تبیین این یافته‌ها و با بررسی متون مختلف، می‌توان پيلاتس به‌علت ویژگی‌های منحصر به‌فرد، قابلیت اجرا در گروه سنی سالمندان را دارد. پرداختن به فعالیت‌های جسمانی و ورزشی می‌تواند اثرات مفیدی بر ابعاد مختلف زندگی افراد به‌ویژه

سالمندان داشته باشد که این اثرات هم جنبه روانی و هم جسمانی دارد، از این رو انجام فعالیت بدنی برای سالمندان منجر به بهبود سرمايه روان‌شناختی می‌شود (نظری و همکاران، ۱۳۹۸). تمرینات پيلاتس با ایجاد خودتوانی و بازگرداندن اعتماد به نفس در این مورد که می‌توان تغییر کرد و می‌توان مثبت بود و مثبت زندگی کرد، زمینه ایجاد احساسات مثبت، سرمايه روان‌شناختی را افزایش می‌دهد. همچنین شواهد نشان داده است که محرومیت از ورزش باعث بهم خوردن ویژگی‌های هیجانی و خلقی می‌شود. ورزش‌های هوازی و فعالیت بدنی، آزادسازی بتا‌اندورفین و دیگر پپتیدهای اپیوئیدی درون‌ریز را تحریک می‌کند و به افزایش ترشح آنها منجر می‌شود و با ایجاد این تغییرات به افزایش آستانه احساس درد (تخفیف درد و حس ناخوشایند) می‌انجامد (آهار و همکاران، ۱۴۰۲). بنابراین در خصوص مکانیسم تأثیر مداخلات ارائه‌شده در پژوهش می‌توان این‌گونه بیان نمود که در تأیید فرآیندهای اشاره شده قبلی، مشارکت سالمندان در تمرینات ورزشی پيلاتس به‌دلیل تغییرات عصبی و فیزیولوژیکی متعاقب، ۱۲ هفته مداخلات باعث بهبود سرمايه روان‌شناختی شد. همچنین این یافته را می‌توان این‌گونه تبیین نمود که تمرینات پيلاتس باعث افزایش سطح اندورفین و کاهش استرادیول و سایر هورمون‌های استروئیدی می‌شود. همچنین این تمرینات سطح کورتیزول را کاهش می‌دهد که بر سلامت روان فرد مؤثر است. فعالیت بدنی، همچنین میزان پروژسترون را افزایش می‌دهد و سطح استروژن و پروژسترون را متعادل می‌کند و در نتیجه سرمايه روان‌شناختی را افزایش می‌دهد (نیرومند و همکاران، ۱۴۰۲). فرضیه دوم این مطالعه مبنی بر این که هشت هفته تمرین پيلاتس بر تن‌انگاره زنان سالمند تأثیر دارد، تأیید شد. این یافته با مطالعات نجاتی و مقدم (۱۴۰۲)، دهقان نیری و همکاران (۱۴۰۱)، اسدالهی و همکاران (۱۴۰۰)، نظری و همکاران (۱۳۹۸)، ثقه‌الاسلامی و همکاران (۱۳۹۷) و جولائی نیره و همکاران (۱۳۹۶) همسو و هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت ماهیت تمرینات ورزشی پيلاتس، مجموعه‌ای از فعالیت‌های هوازی است که با حرکات بسیار متنوع و فضای انگیزشی بالایی اجرا می‌گردد. موزون بودن حرکات و تعامات موجود در این دسته از تمرینات، منجر به آن می‌شود که اثربخشی این دسته از فعالیت‌ها از حیطه جسمانی صرف خارج گردیده و جنبه‌های زیبایی‌شناختی خاصی را به خود بپذیرد که این امر به‌طور ویژه‌ای می‌تواند بر ابعاد مختلف

سلامت روانی از جمله استقلال، رشد فردی، ارتباط مثبت با دیگران و پذیرش خود تأثیرگذار باشد (آهار و همکاران، ۱۴۰۲). مجموعه حرکات آرام سازی، کشش و انقباض عضلانی و بهره‌گیری از تنفس، افزایش جریان خون به مغز را به دنبال دارد که موجب اکسیژن رسانی و تغذیه بهتر نورون‌های مغزی شده و توانمندی‌های ذهنی و روانی را در سالمندان افزایش می‌دهد. همچنین با تنظیم سطوح انتقال دهنده‌های عصبی باعث تحریک آزاد سازی کلسیم شده و در نتیجه ترشح دوپامین و استیل کولین را افزایش می‌دهد (بهرام و همکاران، ۱۳۹۳). این عوامل برای حفظ عملکردهای عصبی، پرورش روحیه مثبت و بالا بردن عملکرد ادراکی مؤثر است و منجر به بهبود تن‌انگاره در زنان سالمند خواهد شد.

تجویحات مطالعه

در تجویحات نظری: این مطالعه می‌تواند به طور قابل توجهی ادبیات علمی در حوزه روان‌شناسی سالمندان را غنی‌تر سازد. یافته‌های جدید در زمینه تأثیر تمرینات پیلاتس بر متغیرهای سرمایه روان‌شناختی، ترکیب بدنی و تن‌انگاره سالمندان می‌تواند نگاهی نو به فهم فرآیندهای شناختی و روان‌شناختی در دوران سالمندی ارائه دهد. به ویژه، این مطالعه می‌تواند به طور خاص به شفاف سازی و فهم بهتر نقش تمرینات ورزشی در تقویت توانمندی‌های روانی سالمندان بپردازد. علاوه بر این، ممکن است این یافته‌ها به ارتقای مفاهیم جدیدی در روان‌شناسی سالمندان منجر شود که به درمان‌ها و مداخلات روان‌شناختی متناسب با نیازهای خاص سالمندان با مشکلات مختلف روان‌شناختی کمک کند. تجویحات عملی: یافته‌های این پژوهش می‌تواند نتایج ارزشمندی را به منظور تدوین برنامه‌های ورزشی و مداخلات مناسب، در اختیار متولیان امر درمان و توان‌بخشی سالمندان قرار دهد تا بتوانند از این گونه تمرینات به عنوان یک روش غیردارویی در جهت ارتقای شاخص‌های سلامت جسمانی، حرکتی و روانی سالمندان استفاده کنند. ورزش پیلاتس ورزشی کم هزینه، کم خطر و غیرتهاجمی است و به گونه‌ای است که اساس آن بر اجرای حرکات، به صورت بسیار کنترل شده و آرام است. تمرینات ورزشی اثر استرس را کاهش و سبب افزایش قوای جسمانی و روانی می‌شود و از ابتلا به بیماری‌های مزمن و عوارض ناشی از استرس جلوگیری می‌نماید. فعالیت‌های بدنی موجب کاهش افسردگی، کاهش اضطراب، افزایش روحیه شاد، افزایش تعامل اجتماعی، کاهش عوامل خطر قلبی و عروقی، افزایش خودپنداره و کاهش فشارخون می‌شود که این عوامل منجر به

بهبود و ارتقای سطح سلامت جسمی و روانی سالمندان می‌شود، از این رو یک برنامه ورزشی هدفمند هفتگی برای سالمندان می‌تواند در کیفیت زندگی و افزایش سلامت جسمی و روانی آنها بسیار مؤثر باشد. تجویحات اجتماعی: داشتن سالمندانی سالم و دارای توان مشارکت عمومی بالا در جامعه می‌تواند به حفظ سرمایه‌های اجتماعی و فرهنگی کشور کمک کند؛ اما فقر و محرومیت‌های اجتماعی از مهمترین موانع پیش روی برای بهره‌مندی از توانایی‌ها و ظرفیت‌های سالمندان است. این مداخلات به افزایش مشارکت اجتماعی سالمندان در فعالیت‌های مختلف و کاهش فشار روانی ناشی از سالخورده‌گی کمک می‌نماید و می‌تواند باعث کاهش هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی مرتبط با درمان بیماری‌های روانی و اجتماعی سالمندان شوند، زیرا این روش‌ها از وقوع مشکلات شدیدتر مانند افسردگی، اضطراب و انزوای اجتماعی پیشگیری می‌کنند و به فرایند پیری موفق کمک زیادی نمود و راه را برای بهبود کیفیت زندگی سالمندان هموار نمود تا به این ترتیب، کمک بزرگی به بازگرداندن این شهروندان ارشد جامعه، در انجام هرچه بهتر فعالیت‌های روزمره زندگی گردد.

محدودیت‌ها و پیشنهادات

یافته‌های پژوهش حاضر باید در بافت محدودیت‌های آن تفسیر و تعمیم داده شود. نخست آن که، حجم نمونه پایین بود و دوم آن که به لحاظ محدودیت‌های اجرایی، امکان پیگیری در این پژوهش وجود نداشته است. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش تمرکز آن بر سالمندان شهر دزفول است که در تعمیم نتایج باید احتیاط نمود. از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم کنترل وضعیت تغذیه، اثر مصرف داروها و عوامل اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی شرکت‌کنندگان و نیز عدم کنترل میزان قدرت عضلانی و میزان انگیزش آنها در طول تمرینات بود. که می‌تواند بر نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد. با توجه به نتایج به دست آمده مبنی بر اثرگذاری تمرینات پیلاتس بر متغیرهای سرمایه روان‌شناختی، ترکیب بدنی و تن‌انگاره سالمندان، این تمرینات به عنوان برنامه‌ای مقرون به صرفه، در دسترس و مؤثر جهت بهبود فاکتورهای روان‌شناختی سالمندان پیشنهاد می‌گردد. پیشنهاد می‌شود مسئولان و برنامه‌ریزان براساس نتایج این پژوهش و سایر پژوهش‌ها برای افزایش سرمایه روان‌شناختی و تن‌انگاره مثبت سالمندان برنامه‌های جامع و کاربردی طراحی و از طریق درمانگران متخصص و مجرب اقدام به اجرای آنها کنند. همچنین تمرینات ورزشی پیلاتس به عنوان

تفه الاسلامی، ع. همتی، ع. ایران دوست، خ. و طاهری، م. (۱۳۹۷). تأثیر یک دوره تمرینات پیلاتس بر شاخص‌های عملکرد حرکتی و میزان کمردرد زنان سالمند. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۳ (۳)، ۴۰۴-۳۹۶.

جنگی جهانتیغ، ل.، لطیفی، ز.، و سلطانی‌زاده، م. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش خودشفابخشی بر اضطراب مرگ و کیفیت خواب سالمندان زن مقیم آسایشگاه شهر اصفهان. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۷ (۳)، ۳۹۷-۳۸۰.

جعفری، ا.، و حنیفی، ع. (۱۴۰۰). رابطه سرمایه روان‌شناختی و اخلاق حرفه‌ای در پرستاران: نقش واسطه‌ای مکانیسم‌های دفاعی. *مشاوره شغلی و سازمانی*، ۱۳ (۲)، ۱۲۸-۱۱۳.

جولائی، ن.، باقرلی، ژ.، و صنعتکاران، ا. (۱۳۹۶). اثربخشی تمرینات منظم پیلاتس بر حافظه بلندمدت و کوتاه‌مدت سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۳ (۲)، ۱۵۷-۱۴۷.

حسینی قمی، ط.، شریفی‌درآمدی، پ.، رضایی، س.، و دستجردی کاظمی، م. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی بر راهبردهای مقابله‌ای و تعامل والد-کودک در مادران دارای فرزند با ناتوانی هوشی. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۲۲ (۱۳۴)، ۶۵۰-۶۳۵.

حسینی، س.س.، عظیم خانی، ا.، و حسینی ابریشمی، ل. (۱۴۰۲). تأثیر یک دوره تمرین‌های منتخب کاتورتون - کوکسی و فرانکل بر تعادل، هماهنگی و سرعت راه رفتن مردان سالمند مبتلا به دمانس. *طلوع بهداشت*، ۲۲ (۶)، ۱۱۶-۱۰۳.

دلاور، ع. (۱۴۰۳). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی، تهران: ویرایش.

دلیر، م.، و ساریخانی، م. (۱۴۰۱). نقش تصویر بدنی و مقایسه اجتماعی در سلامت جنسی زنان سالمند. *فصلنامه روان‌شناسی تحلیلی - شناختی*، ۱۳ (۴۴)، ۱۱۴-۱۰۱.

دهقان نیری، ا.، طهماسبی، م.، و بروجنی، ش. (۱۴۰۱). تأثیر تمرینات یوگا و پیلاتس بر توانش حرکتی زنان سالمند در زمان همه‌گیری کرونا. *طلوع بهداشت*، ۲۱ (۳)، ۴۰-۳۰.

رحیمی، ف.، شکیبازاده، ا.، آشورخانی، م.، و فروغان، م. (۱۴۰۳). تسهیل‌کننده‌های مراقبت از سالمندان در منزل و نیازهای آموزشی مراقبین خانوادگی سالمندان در جنوب تهران: مطالعه کیفی. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۹ (۲)، ۲۴۱-۲۲۲.

رضایی، ف.، بیاضی، م.، و رجایی، ع. (۱۴۰۰). مدل‌یابی ساختاری سلامت اجتماعی، جسمانی روانی و ارزش‌گذاری به تصویر بدنی با میانجیگری سلامت معنوی در کیفیت زندگی سالمندان. *طب توانبخشی*، ۱۰ (۶)، ۱۳۱۳-۱۲۹۶.

زرکش، پ.، و هاشمی، س. (۱۴۰۳). پیش‌بینی سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت براساس پذیرش و عمل با میانجیگری

برنامه مداخله‌ای اثرگذار و کاربردی می‌تواند به‌طور ویژه‌ای در برنامه‌های توان‌بخشی سالمندان مورد استفاده قرار گیرد.

سیاس‌گذاری

نویسندگان این مقاله از کلیه سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه حاضر تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

منابع

آهار، س.، برزگری، م.روست، ح.، و صمدی، ح. (۱۴۰۲). تأثیر هشت هفته تمرینات پیلاتس بر خودکارآمدی و بهزیستی روان‌شناختی کارکنان مرد نیروهای مسلح مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه. *نشریه طب انتظامی*، ۱۲ (۱)، ۱۲-۱.

ارزنی، ب.، و پوراحمدی، ا. (۱۳۹۷). ارتباط بین سرمایه‌های روان‌شناختی با ناراضیاتی از تصویر بدنی در زنان، کنفرانس ملی دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت، روان‌شناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی - اجتماعی، خوی.

اسدی، ل.، صیرفی، م.، و احدی، م. (۱۴۰۲). بررسی اثربخشی درمان وجودی بر اضطراب سلامت، احساس تنهایی و اضطراب مرگ سالمندان. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۶ (۱)، ۱۴۷-۱۳۷.

اسدالهی، ن.، بی‌نیاز، س.ع.، و رضانی، س. (۱۴۰۰). تأثیر تمرین پیلاتس بر عملکرد ریوی و تعادل در زنان سالمند غیرفعال. *مجله سلامت و سالمندی خزر*، ۶ (۲)، ۱۲-۱.

اسلام‌نیا، ر.، خلعتبری، ج.، و قربان شیرودی، ش. (۱۴۰۳). تعیین رابطه بین طرحواره‌های جنسی و تصویر تن با میانجی‌گری کمال‌گرایی و باورهای ناکارآمد در افراد مبتلا به بدشکلی بدن در کلینیک‌های زیبایی. *خانواده و بهداشت*، ۱۴ (۱)، ۱۳۰-۱۱۴.

امینی، س.، دهقانی چم‌پیری، ا.، صالحی، ا.، و سلطانی‌زاده، م. (۱۳۹۸). نقش سرمایه‌های روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در پیش‌بینی احساس تنهایی سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۵ (۱)، ۸۸-۷۷.

بخشعلی‌پور، و.، و میاندهی رودسری، ح. (۱۴۰۱). ارتباط بین سرمایه روان‌شناختی با کیفیت زندگی و سلامت اجتماعی پرستاران شاغل در مراکز بخش درمان دانشگاه علوم پزشکی گیلان. *نشریه فرهنگ و ارتقاء سلامت*، ۶ (۱)، ۱۰۹-۱۰۲.

بهادری خسروشاهی، ج.، و حبیبی کلپیر، ر. (۱۳۹۵). اثربخشی واقعیت درمانی گروهی بر سرمایه روان‌شناختی، خودارزشمندی و بهزیستی اجتماعی سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۲ (۳)، ۱۶۵-۱۵۳.

بهرام، م.، ابراهیم پوروقار، م.ج.، و ساده، م. (۱۳۹۳). تأثیر ۱۲ هفته تمرین منتخب پیلاتس بر کیفیت زندگی مردان سالمند غیر ورزشکار. *طلوع بهداشت*، ۱۳ (۱)، ۱۰۳-۹۳.

مهدی، ا.، میرمحرابی، ا.، و سعادت‌شامیر، ا. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر بهزیستی روان‌شناختی و مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی در مادران دارای کودکان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر، فصلنامه تعالی مشاوره و روان‌درمانی، ۱۱ (۴۴)، ۷۶-۸۷.

نجات‌زاده‌گان عیدگاهی، ز.، دهنویه، ر.، برهانی نژاد، و علیخانی، ع.، و روحی، و. (۱۴۰۲). مدل چرخ آینده تأثیرات همه‌گیری بیماری‌های عفونی نوظهور بر سالمندان در ایران. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۸ (۴)، ۶۱۹-۶۰۶.

نجاتی، س.، و مقدم، ا. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی تمرینات عملکردی و پیلاتس بر شاخص‌های روان‌شناختی و حرکتی مرتبط با افتادن. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۶ (۶)، ۲۰-۱۱.

نظری، ش.، هنرمند، پ.، و هوشیار بادانش، م. (۱۳۹۸). مقایسه تأثیر یک دوره تمرینات یوگا و پیلاتس بر سلامت‌روانی و کیفیت زندگی زنان سالمند غیرفعال. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۱۸ (۸۲)، ۱۱۶۹-۱۱۶۱.

نیرومند، آ.، گودرزی، ک.، روزبهرانی، م.، و تنها، ز. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی درمان فراشناخت و تمرینات پیلاتس بر احساس تنهایی و نگرش‌های ناکارآمد در دانشجویان دختر دارای سندرم پیش از قاعدگی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۲ (۹)، ۱۴۸-۱۳۹.

هارون‌رشدی، ه.، و کاظمیان مقدم، ک. (۱۳۹۷). رابطه بین سرمایه روان‌شناختی با خلاقیت مدیران زن مدارس شهر دزفول. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۸ (۳)، ۴۲-۲۵.

هاشمی، ت.، باباپور خیرالدین، ج.، و بهادری خسروشاهی، ج. (۱۳۹۱). نقش سرمایه روان‌شناختی در بهزیستی روانی با توجه به اثرات تعدیلی سرمایه اجتماعی. *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، ۱ (۴)، ۱۴۴-۱۳۳.

References

- Abasiyanik, Z., Ertekin, O., Kahraman, T., Yigit, P., & Ozakbaş, S. (2020). The Effects of clinical pilates training on walking, balance, fall risk, respiratory, and cognitive functions in persons with multiple sclerosis: A Randomized controlled trial. *Explore*, 16(1), 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.07.010>.
- Abbaspour, K., Fathirezaei, Z., Zamani, H., Keshavarz, M. & Ghiami, A. (2019). Perception of body image, body mass index and physical activity among elderly women. *Journal of Sociology of Lifestyle (SLS)*, 4(12), 1-29. [Persian]

نگرانی تصویر بدنی در زنان مبتلا به چاقی. *فصلنامه مدیریت ارتقای سلامت*، ۱۳ (۳)، ۷۲-۶۱.

زیادلو، ا.، اسدی، ج.، عزیزی ضیابری، ل.، و جلالی، محسن. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان به کمک حیوانات خانگی بر سلامت روان و نشخوار ذهنی زنان سالمند مضطرب. *روان‌شناسی پیری*، ۱۱ (۲)، ۱۵۳-۱۳۷.

شفق، ف.، یوسفی، ز.، و منشئی، غ. (۱۴۰۳). اثربخشی کیفیت زندگی‌درمانی بر استرس ادراک‌شده و سرمایه روان‌شناختی زنان مراقب سالمند شهرستان اردستان. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۱۵ (۲)، ۵۹-۴۵.

صیدی، ف.، زارع، ح.، صفاری‌نیا، م.، و عرفانی، ن. (۱۴۰۰). ارایه مدل رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و بخشایش با تحمل پریشانی، به واسطه گری انعطاف‌پذیری شناختی و ادراک استرس، *شناخت اجتماعی*، ۱۰ (۱۹)، ۹۸-۸۰.

عابدی، م.، و اینانلو، م. (۱۴۰۳). تیرماه. مطالعه جامعه شناختی تصور از بدن در میان سالمندان، اولین همایش ملی مادرانگی و سالمندی، تهران.

عباس‌پور، ک.، فتحی رضایی، ز.، زمانی، ح.، کشاورز، م.، و قیامی، ا. (۱۳۹۷). رابطه ادراک تصویر بدنی، شاخص توده بدنی و فعالیت بدنی در زنان سالمند. *جامعه‌شناسی سبک زندگی*، ۴ (۱۲)، ۲۹-۱.

علی‌بخشی، ح.، اسلامی، ج.، شاهرخی، ش.، میرزایی، ح.، نعیمی، ا.، و میرشجاع، م. (۱۴۰۳). اثربخشی تمرینات درکی حرکتی مبتنی بر درمان حسی چندگانه بر تصویر بدنی و پردازش حسی سالمندان دارای نقایص شناختی: کارآزمایی بالینی. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۹ (۳)، ۴۲۳-۴۱۰.

عین بیگی، ا.، سلیمانیان، ع.، و جاجرمی، م. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان وجودی بر افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی در سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۶ (۲)، ۱۷۸-۱۶۵.

قاسمی، ع.، و مومنی، م. (۱۳۸۸). بررسی مقایسه‌ای تصویربدنی زنان یائسه ورزشکار و غیرورزشکار. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۳ (۳)، ۱۲-۱.

قشقایی، غ.، حسین ثابت، ف.، و معتمدی، ع. (۱۳۹۹). بررسی رابطه سرمایه‌های روان‌شناختی با اضطراب دانشجویان دختر دانشگاه علامه طباطبائی. *پژوهش‌های روان‌شناختی در مدیریت*، ۶ (۲)، ۹۷-۱۰۹.

کاظمیان مقدم، ک.، و هارون‌رشدی، ه. (۱۳۹۹). رابطه سرمایه روان‌شناختی و معنویت درکار با بهزیستی روان‌شناختی پرستاران. *مجله اصول بهداشت روانی*، ۲۲ (۲)، ۸۹-۸۳.

- Abedi, M., & Inanloo, M. (2024, July). A sociological study of body image among the elderly. *First National Conference on Motherhood and Aging*, Tehran.
- Ahar, S., Barzegari Marvast, H., & Samadi, H. (2023). The Effect of eight weeks of pilates exercises on self-efficacy and psychological well-being of male armed forces personnel with post-traumatic stress disorder (PTSD). *Journal of Police Medicine*; 12 (1): e21. URL: <http://jpmed.ir/article-1-1229-fa.html> [Persian]
- Alibakhshi, H., Eslami, J., Shahrokhi, S., Mirzabeigi, H., Naimi, E., Mirshoja, M.S. (2024). Effects of perceptual-motor exercises based on multi-sensory therapy on sensory processing of older adults. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*, 19 (3), 410-423. URL: <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-2642-fa.html> [Persian]
- Amini, S., Dehghani cham piri, A., Salehi, A., & Soltani zadeh, M. (2019). The Role of psychological capital and psychological flexibility in predicting loneliness in elderly. *Aging Psychology*, 5(1), 77-88. <https://doi.org/10.22126/jap.1970.1178>. [Persian]
- Arzanli, B., & Pourahmadi, A. (2018). The Relationship between psychological capital and body image dissatisfaction in women, national conference on new world achievements in education, psychology, law and socio-cultural studies, Khoy. <https://civilica.com/doc/823421> [Persian]
- Asadi, L., Seyrafi, M. & Ahadi, M. (2023). The Effectiveness of existential therapy on health anxiety, loneliness and death anxiety in the Elderly. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 66(1), 137-147. <https://doi.org/10.22038/mjms.2022.66447.3919>. [Persian]
- Asadollahi, N., Biniaz, A., & Ramezani, S. (2021). Effect of Pilates training on lung function and balance in inactive Elderly women. *Caspian Journal of Health and Aging*, 6 (2), 1-12. URL: <http://cjhaa.mubabol.ac.ir/article-1-150-fa.html> [Persian]
- Ayn beygi, A., Soleimanian, A. A., & Jajarmi, M. (2020). The Comparison of effectiveness of acceptance and commitment therapy and existentialism therapy on increasing psychological capital in the Elderly. *Aging Psychology*, 6(2), 165-178. <https://doi.org/10.22126/jap.2020.5484.1440>. [Persian]
- Bakhshalipour, V., & Miandehi Rudsari, H. (2022). The Relationship of psychological capital with quality of life and social health of nurses working in treatment centers of Guilan University of medical sciences. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion*, 6 (1), 102-109. URL: <http://ijhp.ir/article-1-506-fa.html> [Persian]
- Bahram, M., Pourvaghar, M., & Sadeh M. (2014). Effect of 12 weeks of chosen pilates exercise on the quality of life of healthy nonathletic people. *Journal of Toloo-e-Behdasht*, 13 (1), 93-103. URL: <http://tbj.ssu.ac.ir/article-1-1597-fa.html> [Persian]
- BahadoriKhosroshahi, J., & HabibyKalibar, R. (2017). Effectiveness of group reality therapy on psychological capital, self-worth and social well-being of elderly people. *Aging Psychology*, 2(3), 165-153. https://jap.razi.ac.ir/article_614.html [Persian]
- Dalir, M., & Sarikhani, M. (2014). The Role of body image and social comparison in the sexual health of elderly women. *Quarterly Journal of Analytical-Cognitive Psychology*, 13(44), 101-114. <https://doi.org/10.1001.1.28222476.1401.13.49.7.1> [Persian]
- Dehghan Niri, E., Sheikh, M., & Tahmasebi Boroujeni, S. (2022). The Effect of yoga and pilates exercises on the motor ability of female elderly during the COVID-19 pandemic. *Journal of Toloo-e-Behdasht*, 21 (3), 30-40. URL: <http://tbj.ssu.ac.ir/article-1-3343-fa.html> [Persian]
- Delawar, A. (2024). The Book of research methods in psychology and science educational science, Publications. [Persian]
- Ghasemi, A., & Momeni, M. (2009). The Comparison of body image between athletes and non-athletes' postmenopausal females. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*; 4 (3). URL: <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-315-fa.htm> [Persian]
- Ghashghaee, G., hoseinsabet, F. & Motamedi, A. (2020). Investigating the Relationship between psychological capital and anxiety

- of female students of Allameh Tabatabai University. *Psychological Researches in Management*, 6(2), 97-109. [https:// doi: 20.1001.1.24764833.1399.6.2.4.0](https://doi.org/10.1001.1.24764833.1399.6.2.4.0) [Persian]
- Haroon Rashidi, H., & Kazemian Moghadam, K. (2018). The Relationship between psychological capital and creativity of female school principals in Dezful city. *Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, 8 (3), 25-42. <https://sanad.iau.ir/Journal/ichs/Article/929890/FullText> [Persian]
- Hashemi, T., Babapour Khairuddin, J., and Bahadori Khosrowshahi, J. (2012). The Role of psychological capital in psychological well-being with regard to the moderating effects of social capital. *Social Psychology Research*, 1(4), 123-144. [https://www. Social psychology.ir/article_125009.html](https://www.Socialpsychology.ir/article_125009.html) [Persian]
- Hosseini Ghomi, T., Sharifi Daramadi, P., Rezayi, S., Dastjerdi Kazemi, M. (2023). The Efficacy of education of psychological capital components on coping strategies and parent-child interaction in mothers of children with intellectual disability. *Journal of Psychological Science*, 22(124), 635-650. [https://doi:10.52547/ JPS.22. 124.635](https://doi.org/10.52547/JPS.22.124.635) [Persian]
- Hosseini, S.S., Azimkhani, A., Hosseini Abrishami, L. (2024). Effect of a course of selected cawthorne-cooksey and frankel exercises on balance, coordination and walking speed of elderly men with dementia. *Journal of Toloo-e-Behdasht*; 22 (6), 103-116. URL: <http://tbj.ssu.ac.ir/article-1-3560-fa.html> [Persian]
- Islamnia, R., Khalatbari, J., & Ghorban Shiroodi, Sh. (2024). Determining The Relationship between sexual schemas and body image with the Mediation of perfectionism and dysfunctional beliefs in people with body dysmorphic disorder in beauty clinics. *Family and Health*, 14(1), 114-130. <https://sanad.iau.ir/Journal/fhj/Article/1122037> [Persian]
- Jafari, A. & Hanifi, A. (2021). The Relation between psychological capital and professional ethics among nurses: Mediating role of defense mechanisms. *Career and Organizational Counseling*, 13(2), 113-128. [https:// doi: 10.48308/jcoc.2021.100622](https://doi.org/10.48308/jcoc.2021.100622) [Persian]
- Jangi Jahantigh, L., Latifi, Z., & Soltanizadeh, M. (2022). Effect of self-healing training on death anxiety and sleep quality of older women living in nursing homes. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*, 17 (3), 380-397. URL: [http:// salmandj.uswr.ac.ir/article-1-2314-fa.html](http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-2314-fa.html) [Persian]
- Joolaei, N., Bagherli, J., & Sanatkaran, A. (2017). The Effects of regular Pilates exercise on long-term and short-term memory of the elderly. *Aging Psychology*, 3(2), 147-157. https://iap.razi.ac.ir/article_778.html?lang=en [Persian]
- Kazemian Moghadam, K. & Haroon Rashidi, H. (2020). The Relationship of psychological capital and spirituality at work with psychological well-being in nurses. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 22(2), 83-89. [https://doi: 10.22038/jfmh.2020. 16146](https://doi.org/10.22038/jfmh.2020.16146). [Persian]
- Koulanova, A., Sabiston, C. M., Pila, E., Brunet, J., Sylvester, B., Sandmeyer-Graves, A., Maginn, D., (2021). Ideas for action: Exploring strategies to address body image concerns for adolescent girls involved in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 56, 102017. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102017>
- Liu, H.W., & Lee, O.K.S. (2024). Effects of resistance training with elastic bands on bone mineral density, body composition, and osteosarcopenic obesity in elderly women: A meta-analysis. *Journal of Orthopaedics*, 53, 168-175. [https://doi.org/ 10.1016/j.jor.2024.03.039](https://doi.org/10.1016/j.jor.2024.03.039).
- Luthans, F., (2007). The Need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 23 (6), 695-706. [https://doi.org/ 10.1002 /job.165](https://doi.org/10.1002/job.165)
- Marsh, H.W. (1996). Physical self-description questionnaire: Stability and discriminate validity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(3), 249- 264. [http:// doi: 10.1080/02701367.1996.10607952](http://doi.org/10.1080/02701367.1996.10607952)
- Miranda, I.F., Souza, C., Schneider, A.T., Chagas, L.C., & Loss, J.F. (2018). Comparison of low back mobility and stability exercises from Pilates in non-specific low back pain: A study protocol of a randomized controlled trial, *complementary therapies in clinical practice*, 31, 360-368. [https://doi: 10.1016/j.ctcp.2017.12.005](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.12.005)
- Mehdi, E., Mirmehrabi, A., & Seadatee Shamir, A. (2023). Effectiveness of mindfulness training on the psychological well-being

- and components of psychological capital in mothers of children with educatable intellectual disability. *Journal of Excellence in counseling and psychotherapy*, 44, 76-87. <https://doi.org/10.1001.1.25382799.1401.11.44.7.0> [Persian]
- Najati, S. & Moghadam, A. (2024). Comparing The Effectiveness of functional exercises and pilates on psychological and movement indicators related to falls in Elderly women. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 66(6), 11-20. [Persian]
- Nazari, S., Honarmand, P., & Hoshyar badanesh, M. (2019). Comparison of The Effect of yoga and pilates training on mental health and quality of life of disabled elderly women. *Journal of Psychological Science*. 18(82), 1165-1173. URL: <http://psychological.science.ir/article-1-529-fa.html> [Persian]
- Nejatzadehgan Eidgahi, Z., Dehnavieh, R., Borhaninejad, V., Alikhani, A., & Rouhi, V. (2024). The Future wheel model of the Effects of the Emerging infectious diseases pandemics on the Elderly in Iran. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*; 18 (4), 606-619. URL: <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-2600-fa.html> [Persian]
- Niroomand, A., Goodarzi, K., Roozbahani, M., & Tanha, Z. (2023). Comparison of effectiveness of metacognitive therapy and Pilates exercises on loneliness feeling and dysfunctional attitudes in female students with premenstrual syndrome. *Rooyesh*, 12(9), 139-148. [Persian]
- Nolzen, N., (2018). The Concept of psychological capital: A Comprehensive review. *Management Review Quarterly*, 68(3), 237-277. <https://doi.org/10.1007/s11301-018-0138-6>.
- Rahimi, F., Shakibazadeh, E., Ashoorkhani, M., & Foroughan, M. (2024). Facilitators of Elderly care at home and the educational needs of the family caregivers of older adults in the South of Tehran, Iran: A Qualitative study. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*, 19 (2), 222-241 URL: <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-2626-fa.html> [Persian]
- Rezaei, F., Bayazi, M.H., & Rajaei, A. (2022). Structural modeling of social health, psycho-physical health, and body image evaluation with the mediating role of spiritual health and the quality of life of the Elderly. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 10(6), 1296-1313. <http://doi.org/10.32598/SJRM.10.6.17> [Persian]
- Rutagumirwa, S.K., & Bailey, A. (2025). Masculinity, poverty and body image among older men in Tanzania: connecting intersectionality and Bourdieu's theory of practice. *Ageing and Society*, 45(2), 320-341. <http://doi.org/10.1017/S0144686X23000454>
- Saydi, F., Zare, H., Safarinia, M. & Erfani, N. (2021). Designing model of correlation between psychological capital and forgiveness with distress tolerance by mediating cognitive flexibility and stress perception. *Social Cognition*, 10(19), 80-98. <http://doi.org/10.30473/sc.2021.55329.2607> [Persian]
- Seghatoleslami, A., Hemmati Afif, A., Irandoust, K., & Taheri, M. (2018). Effect of pilates exercises on motor performance and low back pain in elderly women with abdominal obesity. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*, 13 (3), 396-404. URL: <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-1469-fa.html> [Persian]
- Shafagh, F., Yousefi, Z. & Manshaei, G. (2024). Efficacy quality of life therapy on perceived stress and psychological capital in female caregivers of the Elderly in the Town of Ardestan. *Journal of Applied Psychological Research*, 15(2), 45-59. <http://doi.org/10.22059/japr.2023.343902.644287>. [Persian]
- Sun, Y. (2025). Psychological capital and subjective well-being: a multi-mediator analysis among rural older adults. *BMC Psychology* 13, 315. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02407-7>.
- Zarkesh, P., & Hashemi, S. (2024). Predicting health promoting lifestyle based on acceptance and action and interpersonal dependency with mediation body image concern in obese women. *Journal of Health Promotion Management*, 13 (3), 61-72. [Persian]
- Ziadloo, E., Asadi, J., Azizi Ziabari, L., & Jalali, M. (2025). The Effectiveness of pet-assisted therapy on mental health and rumination in anxious older women. *Ageing Psychology*, 11(2), 153-137. <http://doi.org/10.22126/jap.2025.11982.1847> [Persian]