

Research Paper**Effect of Healthy Lifestyle Educational Programs on Happiness and Life Satisfaction in the Elderly: A Randomized Controlled Trial Study****Mohammad Mohammadi Mehr^{1,2}, *Fereshteh Zamani-Alavijeh¹, Akbar Hasanzadeh³, Tayebeh Fasihi⁴**

1. Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2. Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3. Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4. Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.



Citation Mohammadi Mehr M, Zamani-Alavijeh F, Hasanzadeh A, Fasihi T. [Effect of Healthy Lifestyle Educational Programs on Happiness and Life Satisfaction in the Elderly: A Randomized Controlled Trial Study (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2019; 13(4):440-451. <https://doi.org/10.32598/SIJA.13.4.440>

doi <https://doi.org/10.32598/SIJA.13.4.440>



Received: 10 Jun 2018

Accepted: 27 Oct 2018

Available Online: 01 Jan 2019

Keywords:

Life satisfaction,
Elderly, Training,
Healthy lifestyle

ABSTRACT

Objectives Like the global population, the Iranian population is aging rapidly. Measures should be taken to maintain aging population healthy and happy. The present study evaluated the effects of active education of healthy lifestyle on happiness and life satisfaction of the elderly people.

Methods & Materials In this randomized controlled trial, 96 elderly people aged 60-70 were conveniently recruited from a health center in Isfahan Province, Iran. The subjects were randomly allocated to an intervention and a control group. Participants in the intervention group were provided with lifestyle educations in 4 two-hour sessions. Happiness and life satisfaction were assessed before and 2 months after the intervention. Study data were analyzed by SPSS using the Independent samples t-test and Paired t-test, Mann Whitney U test, Wilcoxon signed-rank test, Chi-squared test and Pearson correlation analysis.

Results The lifestyle education program significantly improved happiness scores from 36.80 to 43.11 and life satisfaction scores from 12.96 to 16.02 ($P < 0.001$). Happiness was positively correlated with life satisfaction ($r = 0.719$; $P < 0.001$).

Conclusion Active participation in healthy lifestyle education programs can improve happiness and life satisfaction among elderly people.

Extended Abstract**1. Objectives**

Aging is growing rapidly in the world population as well as in Iran [1]. Aging reduces abilities and sometimes leads to a feeling of worthlessness and dependence on others. Such matters decrease satisfaction and happiness in the aged groups [2, 3].

Therefore, there is a need for interventions to keep the elderly healthy and happy [4, 5]. Several studies investigated happiness and life satisfaction in the Iranian elderly population [3, 6, 7]. However, the impact of education of healthy lifestyle using educational packages of the Iranian Ministry of Health [8] on the happiness and life satisfaction in the elderly remains unknown. Thus, the current study evaluated the effect of these healthy lifestyle educational packages on the happiness and life satisfaction of the elderly in Iran.

*** Corresponding Author:**

Fereshteh Zamani-alavijeh, PhD.

Address: Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Tel: +98 (313) 7923292

E-mail: fe.zamani@gmail.com

2. Methods & Materials

This was a randomized controlled trial study conducted in 2016, on 96 elderly referring to Comprehensive Health Services Center in Isfahan Province, Iran. The samples were selected using convenience sampling method. The subjects were randomly divided into the trial (n=48) and control (n=48) groups. Inclusion criteria were being 60-70 years old (because of the need for a relative ability to exercise), having consent to participate in the study, having ability to communicate verbally and to exercise according to a physician.

The data collection tool was a 3-part questionnaire; first part surveyed demographic characteristics through 10 items; second part was the Persian version of Life Satisfaction Index-Z (LSI-Z), and the third part was the Persian version of Oxford Happiness Inventory (OHI). The validity and reliability of the Persian versions of these tools have already been determined [9, 11]. Before conducting the intervention, the questionnaire was completed by the researcher on behalf of samples through interviewing. Then, 3 groups of 16 subjects were formed and presented group training sessions for almost 2 hours per day.

Each educational subject was provided in 2 sessions. The topics of sessions were selected based on the Ministry of Health's educational package on healthy lifestyle in the elderly, focusing on sports and physical activity, proper sleep, marital relationships, stress management, and happy life. Two months after the intervention, all the participants were interviewed again and the post-

test questionnaires were completed for them. Collected data were analyzed by Independent t-test, Paired t-test, Pearson correlation coefficient, Wilcoxon signed-rank test, Chi-squared test and Mann-Whitney U test at a significance level of promotion. This study was approved by the Ethics Committee of Isfahan University of Medical Sciences (code: IR.MUI.REC.1395.3.712).

3. Results

Of total 96 samples, 48 were in the trial group and 48 in control group. Three samples in the trial group did not attend classes due to personal reasons and withdrew from the study. In the trial group, 66.7% of samples were female, 71.1% married, 33.3% retired, 15.6% illiterate, and 35.6% with fair income. In the control group, these values were 52.1%, 87.5%, 27.1%, 14.6%, and 33.3%, respectively. In terms of these characteristics, no significant differences were between the 2 groups ($P>0.05$).

The Independent t-test and Paired t-test results of the pretest mean score of life satisfaction were 12.96 ± 5.42 in the trial group and 12.2 ± 4.55 in control group. Thus, in both groups, life satisfaction was less than half the maximum achievable score (26). Pretest mean scores of happiness in these groups were 36.80 ± 14.61 and 37.02 ± 10.68 , respectively; both less than the average of the maximum score (87). Pretest mean scores of life satisfaction and happiness were not significantly different between the 2 groups ($P>0.05$). After the intervention, the subjects' mean score of life satisfaction increased 3.06 units, and the mean score of happiness 6.31 units.

Table 1. Items of Life Satisfaction Questionnaire, which had a significant positive change after intervention, and the percentage of positive

Items	r	P
As I grow older, things seem better than I thought they would.	44.4	<0.001
Most things I do are boring or monotonous.	44.4	0.007
This is the dreariest time of my life.	33.3	0.001
The things I do are as interesting to me as they ever were.	28.8	0.001
Compared to other people, I get down in the dumps too often.	22.2	0.006
I have made plans for things I'll be doing a month or a year from now.	20	0.021
Compared to other people of my age, I make a good appearance.	15	0.008
I am just as happy as when I was younger.	6.6	0.025

This increase in both variables was significant ($P < 0.001$). This change in both variables also caused a significant difference ($P < 0.01$) between the two groups after the intervention with respect to these variables.

The Pearson correlation coefficient revealed a strong, positive and significant correlation between happiness and life satisfaction. This correlation was observed after the intervention ($r = 0.719$, $P < 0.001$). Wilcoxon signed-rank test results indicated that improvement in life satisfaction score was not observed in all items of LSI-Z. It also revealed that in only 8 items out of 13 items (Table 1), participants had a significant difference. In addition, the improvement in these 8 items was not the same and varied from 6.6% to 44% ($P < 0.01$). In OHI, only in 24 items out of 29 (e.g. sense of optimism about the future, sense of control in life, feeling happy, and finding everything amusing and beautiful), participants showed significant improvement after the intervention whose scores ranged between 6.6% and 37.7%.

4. Conclusion

The study results indicate that the active participation of elderly people in healthy lifestyle education programs can increase their happiness and satisfaction with life. Educational programs provided in health centers should involve the elderly in decision making and prevention or health promotion programs. In this case, these interventions will have more satisfactory results. Such interventions should also be continued to have long-lasting results. The high number of items in questionnaires that made the elderly tired, and the lack of time and manpower were the limitations of this study. Group and participatory training and use of reminiscing technique which encourage participation and the acceptance of training by the participants were among the advantages of this study.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study has been approved by Research deputy of the School of Health (code: 395712), and the Research Ethics Committee of Isfahan University of Medical Sciences (code: IR.MUI.REC.1395.3.712).

Funding

This study has been approved by Research deputy of the School of Health (code: 395712).

Authors contributions

Conceptualization, methodology and validation: Fereshteh Zamani and Akbar Hasanzadeh; Investigation and formal analysis, Resources, and draft preparation: Mohammad Mohammadi Mehr; Editing: Tayebeh Farsihi; and Supervision and project administration: Fereshteh Zamani.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

Authors would like to thank Health educators and colleagues working at the Comprehensive Health Center in Isfahan for their valuable cooperation.

تأثیر آموزش مبتنی بر سبک زندگی سالم، بر شادکامی و رضایت از زندگی در سالمندان: کارآزمایی کنترل شده تصادفی

محمد محمدی مهر^{۱*}، فرشته زمانی علویجه^۱، اکبر حسن زاده^۲، طیبه فصیحی هرندی^۳

۱- گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۰ خرداد ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۰۵ آبان ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۳۹۷

اهداف: جمعیت جهان و نیز ایران به سرعت در حال سالخورده شدن است و نیاز به برنامه‌هایی که جمعیت سالخورده را شاداب و سالم نگه دارد بیشتر احساس می‌شود. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر سبک زندگی سالم، بر شادکامی و رضایت از زندگی سالمندان طراحی و اجرا شده است.

مواد و روش‌ها: در این کارآزمایی کنترل شده تصادفی، ۹۶ نفر از سالمندان ۶۰ تا ۷۰ ساله مراجعه کننده به یکی از مراکز جامع سلامت در شهر اصفهان با رضایت خویش، انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در پیش‌آزمون، پرسش‌نامه‌های رضایت از زندگی و شادکامی سالمندان با روش مصاحبه در دو گروه تکمیل شد. سپس افراد گروه مداخله به طور فعال در چهار جلسه دوساعته آموزشی مبتنی بر شیوه زندگی سالم شرکت کردند. بعد از دو ماه، پس‌آزمون در هر دو گروه انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی، ضریب همبستگی پیرسون، کای اسکور، من‌ویتنی و ویلکاکسون تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد در گروه مداخله، میانگین نمره شادکامی بعد از مداخله، افزایش معنی‌داری داشت و از $36/8 (14/16)$ قبل از مداخله، به $43/11 (11/38)$ تغییر یافت ($P < 0/001$). میانگین نمره رضایت از زندگی نیز از $42/5 (12/96)$ به $43/2 (43/2)$ افزایش پیدا کرد ($P < 0/001$). همچنین ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد بین شادکامی و رضایت از زندگی همبستگی زیاد و معنی‌داری وجود دارد ($r = 0/719$ ، $P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: با وجود آنکه شادکامی و رضایت از زندگی در سالمندان به عوامل گوناگونی بستگی دارد، اما با مشارکت فعال آن‌ها در برنامه‌های آموزش و بهبود سبک زندگی، می‌توان شادکامی و رضایت از زندگی را در آن‌ها افزایش داد.

کلیدواژه‌ها:

رضایت از زندگی، سالمندان، آموزش، سبک زندگی سالم

مقدمه

سالمندان ایران به ۲۸/۷ میلیون نفر افزایش می‌یابد و سهم جمعیتی آن‌ها به حدود ۳۱/۲ درصد خواهد رسید [۳]. افزایش نسبت سالمندان، با چالشی برای حفظ و بهبود رضایت از زندگی در بین جمعیت روزافزون سالمندان همراه است [۵]؛ چراکه سالمندی موجب کاهش توانایی‌ها و به دنبال آن گاهی باعث احساس بی‌ارزشی و وابستگی به دیگران می‌شود که این احساس منجر به کاهش رضایتمندی و شادمانی سالمندان می‌شود [۶، ۷]. بدین ترتیب، اگر به سالمندی توجه نشود، بخش بزرگی از جامعه احساس ناآرامی می‌کنند و به اندازه کافی از زندگی خود لذت نخواهند برد. افزایش سال‌های زندگی به تنهایی کافی نیست، بلکه همان‌طور که هاویگورست^۱ توضیح داده است، اضافه کردن زندگی

سالمندی، کاهش قوای روانی و جسمی است که در اثر گذشت زمان روی می‌دهد [۱]. سازمان جهانی بهداشت، ۶۰ سالگی را به عنوان نقطه شروع سالمندی پذیرفته است [۲]. سالخوردگی در جمعیت جهان و نیز ایران به سرعت در حال افزایش است [۳]. طبق پیش‌بینی سازمان ملل متحد، نسبت جمعیت سالمند در جهان از حدود ۱۲/۳ درصد در سال ۲۰۱۵ به حدود ۲۱/۵ درصد در سال ۲۰۵۰ افزایش خواهد یافت [۳]. بر اساس سرشماری سال ۲۰۱۶، در ایران ۵/۱۲ میلیون نفر سالمند ۶۰ ساله و بالاتر وجود دارد که معادل ۴/۷ درصد کل جمعیت کشور است [۴].

بر اساس پیش‌بینی‌های جمعیتی تا سال ۲۰۵۰ تعداد

* نویسنده مسئول:

دکتر فرشته زمانی علویجه

نشانی: گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تلفن: ۷۹۲۳۲۹۲ (۳۱۳) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: fe.zamani@gmail.com

1. Havighurst

آن‌ها تقویت کند [۶، ۷، ۱۰]. در ایران ضرورت برنامه‌های آموزش سبک زندگی برای افزایش رضایتمندی از زندگی باکیفیت در سالمندان احساس شده است [۲۹، ۳۰].

برای آگاه‌سازی سالمندان در ابعاد مختلف سبک زندگی سالم، وزارت بهداشت ایران، بسته‌های جدید آموزشی‌ای را بر اساس متون علمی و راهنماهای سازمان جهانی بهداشت [۳۱، ۳۲] تهیه کرده است [۳۳]. این مطالعه به منظور تعیین تأثیر آموزش‌های مبتنی بر سبک زندگی سالم، بر شادکامی و رضایت از زندگی سالمندان طراحی و اجرا شده است.

روش مطالعه

این پژوهش از نوع کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی^۲ است. جامعه مطالعه‌شده شامل همه سالمندان ۶۰ تا ۷۰ ساله تحت پوشش مرکز جامع سلامت خانه اصفهان بود. این مرکز بخشی از شهر اصفهان را که جمعیتی زیادی دارد و افرادی از قشرها و طبقات مختلف را تحت پوشش دارد؛ بنابراین، به دلیل تنوع افراد مراجعه‌کننده و نیز به دلیل بزرگی و تنوع خدمات، این مرکز به صورت انتخابی برای این پژوهش برگزیده شد. تعداد ۹۶ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند که از طریق قرعه‌کشی (تخصیص تصادفی) به دو گروه ۴۸ نفره مداخله و کنترل تقسیم شدند.

معیارهای ورود به مطالعه: سن ۶۰ تا ۷۰ سال، سکونت در شهر اصفهان، توان برقراری ارتباط کلامی، رضایت برای شرکت در پژوهش، هوشیاری ذهنی فرد بر اساس آنچه در پرونده تشخیصی وی ثبت شده است، امکان و توانایی انجام حرکات ورزشی طبق تشخیص پزشک؛ معیارهای خروج: شرکت نکردن در کلاس‌های آموزشی برنامه مراقبت سالمندان، علاقه‌نداشتن به ادامه حضور در طرح، از دست دادن توان برقراری ارتباط یا انجام حرکات ورزشی.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه بود که به صورت مصاحبه چهره‌به‌چهره قبل از مداخله و دو ماه بعد از مداخله [۱۰]، برای سالمندان شرکت‌کننده در برنامه تکمیل شد. پرسش‌نامه سه قسمت داشت؛ بخش نخست شامل مشخصات فردی با ۱۰ سؤال، قسمت دوم پرسش‌نامه رضایت از زندگی^۳ LSI-Z با ۱۳ آیتم بود که در سال ۱۹۶۱ توپین^۴ و همکارانش طراحی کردند. از مجموع سؤالات پرسش‌نامه، ۵ سؤال بار منفی (۱۳، ۱۱، ۱۰، ۶، ۳) و ۸ سؤال (۸، ۹، ۵، ۱۲) بار مثبت داشتند. به هریک از سؤالات در قالب گزینه‌های نمی‌دانم، موافق و مخالف پاسخ داده شد و برای نمره‌گذاری پاسخ هر سؤال از سیستم ۰-۱-۲ استفاده شد. بدین‌گونه که

به سال‌ها و رضایت‌بخشی زندگی بخش مهمی از تعریف اولیه سالمندی موفق است [۸، ۹].

رضایت از زندگی، یک مؤلفه شناختی رفاه ذهنی است که به قضاوتی کلی از زندگی به عنوان یک کل اشاره دارد [۱۰]. رضایتمندی باعث افزایش احتمال سازگاری موفقیت‌آمیز در موقعیت‌های گوناگون زندگی و احساس شادکامی می‌شود [۱۱]. ارتقای سطح رضایتمندی و شادکامی، نه تنها باعث احساس خوشبختی می‌شود، بلکه احتمال ارتباطات موفق، کارایی و درآمد بیشتر، سلامت جسمانی بهتر و حتی زندگی لذت‌بخش و طولانی‌تر را بالا می‌برد [۱۲]. رضایتمندی و شادکامی دو احساس به هم تنیده‌اند، چراکه افزایش یا کاهش هر کدام در افزایش و یا کاهش دیگری تأثیر می‌گذارد [۱۳].

شادکامی، آرامشی فکری است که نتایج مطلوبی را برای زندگی پیش‌بینی می‌کند و می‌تواند رضایت از زندگی را افزایش دهد [۱۴]. ابعاد مختلف سبک زندگی سالم مانند شرکت در فعالیت بدنی، مدیریت استرس و روابط زناشویی می‌توانند رضایت از زندگی و شادکامی را افزایش دهند [۱۵-۱۸]. اگر سالمندان نسبت به زندگی تصور و احساس مثبت و خوشایندی داشته باشند، آگاهی‌ها و مهارت‌های خود برای داشتن سبک زندگی سالم و شاد را به کار می‌برند و متقابلاً رضایتمندی بیشتری خواهند داشت [۱۱].

سبک زندگی سالم در سالمندان به مهارت و آگاهی آنان در ابعاد مختلف بستگی دارد تا رفتارهایی را انتخاب کنند که موجب تأمین، حفظ و ارتقای سلامت و در نهایت منجر به زندگی لذت‌بخش شود [۱۹-۲۱]. مثلاً در بُعد فعالیت بدنی، بهبود عملکرد و توانایی حرکتی می‌تواند موجب کاهش وابستگی و در نتیجه کاهش علائم افسردگی، افزایش رضایت از زندگی و شادایی در سالمندان شود [۲۲، ۲۳]. هر چند آگاه‌سازی سالمندان در مطالعات مختلف به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل ارتقای سبک زندگی سالمندان ذکر شده است [۲۳، ۲۴]. اما روش‌های مداخلاتی مرتبط با اصلاح سبک زندگی در سالمندان باید به گونه‌ای باشد که مشارکت فعال آن‌ها را برانگیزد [۲۵]. برخی از محققان روش‌های کار گروهی، خاطره‌گویی و آموزش مشارکتی [۲۶، ۲۷] در آموزش سالمندان را مؤثرتر از روش‌های یک‌طرفه و غیرتعاملی می‌دانند. از آن گذشته در چنین روش‌هایی، علاوه بر افزایش آگاهی و مهارت آن‌ها در انتخاب رفتارهای سالم، می‌توان با تشکیل شبکه‌های دوستی بین سالمندان و گروه‌های همسان، رضایتمندی و شادکامی بیشتر برای آن‌ها فراهم کرد [۲۸].

بنابر آنچه توضیح داده شد، برای بهبود رضایتمندی و شادکامی در سالمندان باید مداخلاتی را طراحی کرد که از طریق آن علاوه بر فراگیری سبک زندگی سالم، احساس ناتوانی، بی‌ارزشی و کهنگی در آنان کاهش یابد و با تغییر ادراکات و تصورات آن‌ها درباره خود و توانمندی‌هایشان، رضایتمندی و شادکامی را در

2. Randomized control trial

3. Life Satisfaction Index-Z (LSI-Z)

4. Tobin

تداوم سبک زندگی سالم به وجود آورد و افراد، متقاعد به انجام شیوه‌ها در زندگی شوند. این روش با استقبال سالمندان روبه‌رو شد. گروه کنترل از آموزش‌های معمول کارشناسان مرکز بهداشت بهره‌مند شدند و مداخله دیگری دریافت نکردند.

دو ماه بعد از آموزش‌ها مجدداً با همه افراد شرکت‌کننده در طرح، مصاحبه شد و پرسش‌نامه پس‌آزمون برای آن‌ها تکمیل شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. در سطح خطای ۰/۰۵، از آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین متغیرهای بررسی‌شده در بین دو گروه، از آزمون تی زوجی برای مقایسه شادکامی و رضایت از زندگی در هر گروه قبل و دو ماه بعد از مداخله استفاده شد. برای تعیین همبستگی بین متغیرهای رضایتمندی و شادکامی ضریب همبستگی محاسبه شد. همچنین از آزمون کای اسکویر، من‌ویتنی و آزمون ویلکاکسون برای بررسی متغیرهای مرتبط با مشخصات فردی و نیز برای مقایسه آیت‌های هر پرسش‌نامه قبل و بعد از مداخله استفاده شد.

یافته‌ها

در این پژوهش تعداد ۹۶ نفر سالمند ۶۰ تا ۷۰ ساله، ۴۸ نفر در گروه مداخله و ۴۸ نفر هم در گروه کنترل، شرکت کردند. سه نفر از افراد گروه مداخله به دلایل شخصی در کلاس‌ها شرکت نکردند و از پژوهش کنار رفتند. در گروه مداخله ۶۶/۷ درصد در گروه شاهد ۵۲/۱ درصد، زن بودند و ۷۱/۱ درصد سالمندان گروه مداخله و ۸۷/۵ درصد آنان در گروه کنترل متأهل بودند. در گروه مداخله، ۳۳/۳ درصد و در گروه کنترل، ۲۷/۱ درصد آنان بازنشسته بودند. در گروه مداخله ۷ نفر (۱۴/۶ درصد) بی‌سواد بودند. در گروه مداخله کنترل نیز ۷ نفر (۱۴/۶ درصد) بی‌سواد بودند. در گروه مداخله ۳۵/۶ درصد و در گروه کنترل ۳۳/۳ درصد میزان درآمد خود را کافی می‌دانستند. دو گروه از نظر این متغیرها تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($P > 0/05$).

نتایج نشان داد در پیش‌آزمون نمره رضایت از زندگی در گروه مداخله $12/96 \pm 5/42$ و در گروه کنترل $12/2 \pm 4/55$ بود که در هر دو گروه کمتر از نصف حداکثر نمره قابل‌اكتساب (۲۶) بود. نمره شادکامی نیز در گروه مداخله $36/80 \pm 14/61$ و در گروه کنترل $37/02 \pm 10/68$ بود که هر دو کمتر از میانگین حداکثر نمره قابل‌اكتساب (۸۷) بود. قبل از مداخله، میانگین نمره رضایت از زندگی و شادکامی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$)، اما پس از مداخله آموزشی، میانگین نمره رضایت از زندگی $31/06$ واحد و میانگین نمره شادکامی $6/31$ واحد در گروه مداخله افزایش پیدا کرد که این افزایش‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/001$). این تغییر همچنین موجب شد در پس‌آزمون از نظر هر دو متغیر، اختلاف معناداری ($P < 0/01$) بین دو گروه به وجود بیاید (جدول شماره ۱).

برای گزینه نمی‌دانم نمره صفر، در سؤالات مثبت برای گزینه موافق نمره ۲ و برای گزینه مخالف نمره ۱ و در ارتباط با سؤالات منفی برای گزینه مخالف نمره ۲ و برای گزینه موافق نمره ۱ لحاظ می‌شد و در کل، نمره رضایت از زندگی در مقیاس صفر تا ۲۶ تعیین شد.

محققان طرح، نمرات $12 \leq$ ، ۱۳ تا ۲۱، و $22 \geq$ را به ترتیب نشان‌دهنده سطح رضایت کم، متوسط و زیاد تلقی کرده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۷۹ محاسبه شد. همچنین ضریب پایایی پرسش‌نامه به روش دونیمه‌کردن ۰/۷۸ محاسبه شد [۳۴]. آلفای کرونباخ آن را نیز راتینگن^۵ ۰/۸۱ گزارش کرد [۳۵].

قسمت سوم، شامل پرسش‌نامه شادکامی آکسفورد^۶، ۲۹ گویه دارد. هر گویه شامل چهار گزینه است که به ترتیب از صفر تا ۳ نمره‌دهی می‌شود. در نهایت فرد نمره‌ای بین صفر تا ۸۷ به دست می‌آورد که نمره بیشتر نشانه شادکامی بیشتر است [۳۶، ۳۷]. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در تحقیقات مختلف داخلی و خارجی بررسی شده است. آرگایل و لو^۷ (۱۹۹۸) با ۳۴۷ آزمودنی ضریب آلفای کرونباخ را ۹۰ درصد و در ایران علی‌پور و نوربالا (۲۰۰۸) با ۱۰۱ آزمودنی آلفای ۹۳ درصد را گزارش کردند [۳۸].

در پیش‌آزمون، پژوهشگر پرسش‌نامه را برای افراد شرکت‌کننده به روش مصاحبه، تکمیل کرد. سپس به منظور مداخله آموزشی، سه گروه ۱۶ نفره تشکیل و جلسات آموزشی با میانگین زمانی ۲ ساعت در روز و برای هر موضوع دو جلسه، در محیطی آرام (سالن مرکز جامع سلامت) تشکیل شد. موضوع جلسات بر اساس بسته‌های تدوین‌شده وزارت بهداشت درباره شیوه زندگی سالم در سالمندان و با تمرکز بر جنبه‌های ورزش و فعالیت بدنی، خواب مناسب، روابط زناشویی، مدیریت استرس و زندگی شاداب بود.

موضوع هر جلسه به این ترتیب انتخاب شد: جلسه اول، اهمیت و تأثیر ورزش و فعالیت بدنی در دوره سالمندی و آشنایی با تعدادی از فعالیت‌های ورزشی مناسب دوره سالمندی؛ جلسه دوم، یادگیری و تمرین حرکات مناسب ورزشی دوره سالمندی؛ جلسه سوم، استرس و مدیریت استرس در زندگی؛ جلسه چهارم، اهمیت، شناخت و تأثیر خواب مناسب و روابط زناشویی مناسب در دوره سالمندی.

کلاس‌ها یک روز در میان و در مجموع ۱۲ جلسه آموزشی تشکیل شد. در هر جلسه کارشناس مربوطه موضوع را آموزش می‌داد و سعی می‌شد آموزش‌ها به صورت بحث و گفت‌گو و بر اساس کارگروهی، خاطره‌گویی و مشارکت همه شرکت‌کنندگان در بحث‌ها باشد تا بتوان تأثیر بیشتری از آموزش‌ها در ایجاد و

5. Ratigan
6. Oxford Happiness Inventory (OHI)
7. Alipour, Agah Heris

جدول ۱. نمره میانگین و انحراف معیار رضایت از زندگی و شادکامی قبل و بعد از مداخله در دو گروه

P**	تغییر میانگین	بعد از مداخله		قبل از مداخله		گروه	متغیر
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
P<۰/۰۰۱	۳/۱۹	۴/۳۲	۱۶/۰۲	۵/۴۲	۱۲/۹۶	گروه مداخله	
P=۰/۵۸۴	۰/۱	۴/۱۵	۱۲/۱۳	۴/۵۵	۱۲/۲	گروه کنترل	رضایت از زندگی
		P<۰/۰۰۱		P=۰/۴۷۳		P*	
P<۰/۰۰۱	۶/۷۳	۱۱/۲۸	۴۳/۱۱	۱۴/۶۱	۳۶/۸۰	گروه مداخله	
P=۰/۸۳۴	-۰/۱۲	۱۰/۴۶	۳۶/۹۰	۱۰/۶۸	۳۷/۰۲	گروه کنترل	شادکامی
		P=۰/۰۰۸		P=۰/۹۳۴		P*	

سالمند

*آزمون تی مستقل؛ **آزمون تی زوجی

جدول ۲. ضریب همبستگی پیرسون بین نمره رضایت از زندگی و شادکامی

رضایت از زندگی		متغیر
بعد از مداخله	قبل از مداخله	
P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	شادکامی
r=۰/۷۱۹	r=۰/۶۸۰	

سالمند

درصد متفاوت بوده است ($P<۰/۰۱$) (جدول شماره ۳). در نمره شادکامی نیز ۲۴ آیتم از ۲۹ آیتم افزایش معنی دار در دامنه ۶/۶ درصد تا ۳۷/۷ داشتند (جدول شماره ۴).

بحث

در این مطالعه آموزش سبک زندگی سالم در افزایش سطح شادکامی و رضایت از زندگی سالمندان تأثیر داشت. در ادامه به

ضریب همبستگی پیرسون نشان داد بین نمره شادکامی و رضایت از زندگی همبستگی قوی، مثبت و معنی داری وجود دارد. این همبستگی بعد از مداخله ($r=۰/۷۱۹$ ، $P<۰/۰۰۱$) بود (جدول شماره ۲). آزمون‌های فراوانی و ناپارامتری ویلکاکسون نشان داد بهبود نمره رضایت از زندگی در تمام آیت‌های پرسش‌نامه نبوده و تنها در ۸ آیتم از ۱۳ آیتم، تفاوت معنی دار رخ داده است. همچنین مقدار بهبود در این ۸ آیتم یکسان نبوده و بین ۶/۶ درصد تا ۴۴

جدول ۳. آیت‌های پرسش‌نامه رضایت از زندگی که بعد از مداخله تغییر مثبت معنی دار داشته‌اند و درصد مثبت شدن آن‌ها

P	درصد مثبت شدن	سؤال
<۰/۰۰۱	۴۴/۴	مطلوب بودن روند تغییر شرایط زندگی در دوران سالمندی
۰/۰۰۷	۴۴/۴	خسته کننده یا یکنواخت بودن بیشتر کارها
۰/۰۰۱	۳۳/۳	روزهای سالمندی، ملالت‌بارترین روزهای زندگی بودن
۰/۰۰۱	۲۸/۸	جالب بودن کارهای روزمره مانند گذشته
۰/۰۰۶	۲۲/۲	شانس کمتر داشتن در مقایسه با دیگران
۰/۰۲۱	۲۰	برنامه‌ریزی داشتن برای کارهای آینده
۰/۰۰۸	۱۵	احساس غلبه بر شکست‌های زیادی در زندگی نسبت به دیگران
۰/۰۲۵	۶/۶	شاد بودن به اندازه زمان جوانی

سالمند

جدول ۴. آیتم‌های پرسش‌نامه شادکامی که بعد از مداخله تغییر مثبت معنی‌دار داشته‌اند و درصد مثبت شدن آن‌ها

سؤال	درصد مثبت‌شدن	P
رفع خستگی بعد از خواب	۳۷/۷	<۰/۰۰۱
خوش‌بینی به آینده	۲۸/۸	<۰/۰۰۱
احساس کنترل بر زندگی	۲۶/۶	<۰/۰۰۱
احساس شادی	۲۴/۴	<۰/۰۰۱
قشنگ و زیبا دیدن بسیاری از چیزهای دنیا	۲۴/۴	=۰/۰۰۱
مطلوب‌بودن بسیاری از جنبه‌های زندگی	۲۲/۲	<۰/۰۰۱
جالب دیدن بسیاری از چیزها	۲۲/۲	<۰/۰۰۱
احساس سلامتی و تندرستی	۲۲/۲	۰/۰۰۱
خندیدن	۲۰	۰/۰۰۱
دوست‌داشتن زندگی	۲۰	۰/۰۰۱
هدفمندبودن زندگی	۱۵/۵	۰/۰۰۱
انجام‌دادن کارهایی که دوست داشته‌ام	۱۳/۳	۰/۰۰۵
احساس داشتن توان و نیرو	۱۳/۳	۰/۰۱۱
احساس هوشیاربودن	۱۳/۳	۰/۰۱۴
حالت شور و شوق داشتن	۱۱/۱	۰/۰۰۱
احساس تعهد و فعالیت	۱۱/۱	۰/۰۰۲
تنظیم وقت	۱۱/۱	۰/۰۰۲
احساس صمیمیت با دیگران	۱۱/۱	۰/۰۰۳
خوب‌بودن دنیا	۱۱/۱	۰/۰۰۵
خاطره‌های خوش گذشته	۱۱/۱	۰/۰۱۴
دشواری‌بودن شروع کارها	۸/۸	۰/۰۱۴
علاقه به دیگران	۶/۶	۰/۰۲۵
از بودن با دیگران لذت‌بردن	۶/۶	۰/۰۳۴
احساس رضایت از خود	۶/۶	۰/۰۴۶

فرهنگی، اجتماعی و محیطی دلیل اختلاف در آمار ذکر شده است. برخی مطالعات به ارتباط بین عوامل فرهنگی و محیطی با رضایت از زندگی و شادکامی اشاره کرده‌اند [۴۷، ۴۳]. برخی پژوهشگران اختلاف در برخورداری از حمایت اجتماعی را به عنوان دلیل این تفاوت‌ها عنوان کرده‌اند [۴۴، ۴۱]. دلایل این تفاوت‌ها نیازمند مطالعات گسترده‌تری است. باید با رویکردهای کمی و کیفی به شناخت درک مفهوم واقعی شادکامی و رضایت از زندگی در بسترهای فرهنگی متفاوت پرداخت و عوامل مرتبط با آن را شناخت.

در این مقاله آموزش سبک زندگی سالم بر متغیر شادکامی سالمندان نیز تأثیر داشت؛ به طوری که میانگین نمره شادکامی گروه مداخله در حدود ۶/۳۱ ارتقا یافت و از ۳۶/۸۰ به ۴۳/۱۱ تغییر کرد. در مطالعه جمال‌زاده، میانگین نمره شادکامی از ۳۱/۳ در قبل از مداخله به ۴۱/۹ در بعد از مداخله افزایش یافته بود [۷]. استوب^{۱۰} و همکاران در پژوهش خود با عنوان «ارتباط بین مشارکت ورزشی و احساس خوب بودن» بیان کردند شرکت در فعالیت بدنی با سطوح بیشتری از رضایت از زندگی و شادی همراه است [۱۶]. وطن‌خواه و همکاران (۲۰۱۳) نیز با آموزش مهارت‌های زندگی، شادکامی و سرزندگی افراد سالمند را افزایش دادند؛ به طوری که میانگین نمره شادکامی از ۳۳/۱ به ۶۸ افزایش یافت [۳۹]. در مطالعه اخیر زمان مداخله آموزشی طولانی‌تر بود؛ بنابراین، می‌توان استمرار مداخله آموزشی را در افزایش شادکامی سالمندان مؤثر دانست.

نتیجه‌گیری نهایی

این پژوهش تأیید کرد که می‌توان با مشارکت فعال سالمندان در برنامه‌های آموزش سبک زندگی سالم، شادکامی و رضایت از زندگی آن‌ها را افزایش داد. برنامه‌های آموزشی در مراکز بهداشتی باید به سمتی هدایت شوند که مشارکت سالمندان را در تصمیم‌گیری و انجام برنامه‌های پیشگیری یا ارتقای سلامت جلب کنند. این‌گونه مداخلات باید علاوه بر درگیر کردن آن‌ها، استمرار داشته باشند. در این صورت نسبت به مداخلاتی که متخصصان سلامت تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اقدام می‌کنند، نتایج رضایت‌بخش‌تری دارند.

بهبود آیت‌هایی از قبیل شادی، افزایش احساس تندرستی، افزایش امید به آینده، افزایش شور و شوق، برنامه‌ریزی‌داشتن، هدف‌دار بودن زندگی، احساس تعهد و فعالیت‌کردن و نگرستن به خاطرات خوش گذشته، رضایت‌بخش بودن زندگی، کسالت‌بار نبودن و جذاب شدن زندگی و در کل تبدیل سالمندی به سال‌های خوب زندگی، از جمله متغیرهایی است که بنابر یافته‌های این پژوهش، می‌توان با اصلاح سبک زندگی سالمندان، آن‌ها را بهبود بخشید. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان

مقایسه و بحث پیرامون نتایج این مطالعه با نتایج سایر مطالعات پرداخته می‌شود.

نتایج اولیه این مطالعه همسو با برخی مطالعات قبلی نشان داد شادکامی و رضایتمندی از زندگی در سالمندان در حد مطلوب نیست [۴۱-۳۹، ۷]. طبق نتایج اولیه این پژوهش، میانگین نمره رضایت از زندگی سالمندان شرکت‌کننده ۱۲/۹۶ بود. بر این اساس هرچند رضایتمندی سالمندان مطالعه‌شده را با اغماض می‌توان در رده متوسط دسته‌بندی کرد، اما با حداکثر نمره قابل‌اكتساب (۲۶) فاصله زیادی داشت. در ایران کیخسروی و همکاران در سال ۲۰۱۱، میزان شادکامی و رضایت از زندگی در سالمندان شهر شیراز را نیز متوسط گزارش کردند [۴۱].

اوانس^۸ با استفاده از ابزار مشابه، میانگین رضایتمندی ۷۰ سالمند ساکن مناطق شهری در جنوب آمریکا را ۱۹/۴۹ گزارش کرد [۸]. این مقدار نیز در سطح متوسط دسته‌بندی شده است، اما ۶/۵ نمره بیشتر از میانگین رضایتمندی سالمندان شرکت‌کننده در این مطالعه بوده است. این اختلاف در مقایسه با نتایج مطالعه کریستل بورگ^۹ و همکاران در سال ۲۰۰۵، در سوئیس کمتر بود [۴۲] که در آن رضایت از زندگی سالمندان بالای ۶۵ سال در حد متوسط (۱۵/۳) گزارش شد. تفاوت در مقدار عددی میانگین این متغیر را شاید بتوان به تفاوت‌های فرهنگی و محیطی نسبت داد [۴۳]. محققان اشاره کرده‌اند که عوامل مختلفی مانند آگاهی‌ها، ادراکات، تصورات، احساسات، توانمندی‌ها و سبک زندگی احتمالاً در رضایت از زندگی و شادکامی سالمندان نقش دارند [۴۶-۴۴، ۴۲، ۴۰، ۱۵].

در این مطالعه، نتایج نشان داد در سالمندانی که در معرض این مداخله آموزشی قرار گرفتند، میانگین نمره رضایتمندی از ۱۲/۹۶ به ۱۶/۰۲، یعنی بیش از ۳ نمره ارتقا یافت. میانگین نمره شادکامی شرکت‌کننده‌ها ۳۶/۹۱ و در حد متوسط محاسبه شد. در مطالعه الماسی و همکاران (۲۰۱۵) نیز شادکامی متوسطی برای سالمندان به دست آمد [۴۰]. همچنین میانگین شادکامی در بین سالمندان بروجنی در مطالعه جمال‌زاده و گلزاری ۳۱ (متوسط) بیان شده است [۷]. در مطالعه وطن‌خواه و همکاران در سال ۲۰۱۴ در بین سالمندان مرد شهر اهواز، میانگین شادکامی بر اساس پرسش‌نامه شادکامی آکسفورد، ۳۱/۵ (متوسط) بیان شد [۳۹].

هرچند مطالعات ذکر شده با این مطالعه همسو و همگی رده متوسط را برای نمره شادکامی سالمندان گزارش کرده‌اند، میانگین این نمره در این مطالعه بیش از ۵ نمره بالاتر از مطالعات ذکر شده است. به عبارتی دیگر سالمندان اصفهانی ۵ نمره بیشتر از سالمندان دیگر شادکام هستند. به نظر می‌رسد تفاوت‌های

8. Evans

9. Borg

10. Stubbe

به زیادبودن آیتم‌های پرسش‌نامه‌ها که باعث خستگی سالمندان می‌شد و کمبود وقت و نیرو اشاره کرد که امکان افزودن پرسش‌نامه‌های دیگر و در نتیجه بررسی شادکامی را با متغیرهای دیگری مانند نوع و مقدار فعالیت بدنی سالمندان و نوع مشکلاتی که شادکامی و رضایت از زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌داد، غیرممکن می‌کرد.

پیشنهاد می‌شود برای آموزش سبک زندگی از آموزش یک‌طرفه و خشک اجتناب شود و آموزش‌ها برای سالمندان با توجه به تجربیات آن‌ها و تبادل نظر با آن‌ها صورت گیرد. همچنین تکرار و یادآوری آموزش‌ها برای باقی‌ماندن سطحی از شادکامی و رضایت از زندگی، ضروری است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

معاونت پژوهشی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان این طرح را با شماره ۳۹۵۷۱۲ و کد اخلاق IR.MUI. REC.1395.3.712 تصویب کرده است.

حامی مالی

این مقاله از پایان‌نامه محمد محمدی‌مهر در دوره کارشناسی ارشد در گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان گرفته شده است که در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد IRCT2017053034238N1 ثبت شده است. کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از این پژوهش حمایت مالی کرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، اعتبارسنجی: فرشته زمانی و اکبر حسن‌زاده؛ تحلیل، تحقیق و بررسی، منابع، نگارش پیش‌نویس و نهایی‌سازی نوشته: محمد محمدی‌مهر؛ ویراستاری: طیبه فصیحی؛ نظارت، مدیریت پروژه: فرشته زمانی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از آموزشگران بهداشتی و همکاران شاغل در مرکز جامع سلامت خانه اصفهان که در این طرح یاری رساندند، سپاسگزاری می‌شود.

References

- [1] Masnavi A. Causes of the deposit to the sanitarium ageing. The Faculty of Medical science. Philadelphia: Saunders; 1998.
- [2] World Health Organization. Aging and life course. Geneva: World Health Organization.
- [3] World Health Organization. World population ageing. Geneva: World Health Organization.
- [4] Statistical Centre of Iran. [The census of 2016 (Persian)]. Tehran: Statistical Centre of Iran; 2017.
- [5] Kooshair H, Yahaya N, Hamid TA, Abu Samah A. Gender as a moderator of the relation among social support functions and life satisfaction in older Malaysians. *Journal of Women & Aging*. 2014; 26(1):22-38. [DOI:10.1080/08952841.2014.858550] [PMID]
- [6] Mollaoglu M, Tuncay FÖ, Fertelli TK. Mobility disability and life satisfaction in elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 51(3):e115-9. [DOI:10.1016/j.archger.2010.02.013] [PMID]
- [7] Jamalzadeh R, Golzari M. [The effectiveness of hope therapy on increasing happiness and life satisfaction among elderly women residing in nursing home of Boruje (Persian)]. *Women and Community of Journal*. 2014; 5(18):48-31.
- [8] Evans RJ. A comparison of rural and urban older adults in Iowa on specific markers of successful aging. *Journal of Gerontological Social Work*. 2009; 52(4):423-38. [DOI:10.1080/01634370802609197] [PMID]
- [9] Jin B. Social psychological determinants of life satisfaction in older adults [PhD. dissertation]. Bloomington: Indiana University Bloomington; 2001.
- [10] Haybron D. Life satisfaction, ethical reflection, and the science of happiness. *Journal of Happiness Studies*. 2007; 8(1):99-138. [DOI:10.1007/s10902-006-9006-5]
- [11] Erdogan B, Bauer TN, Truxillo DM, Mansfield LR. Whistle while you work: A review of the life satisfaction literature. *Journal of Management*. 2012; 38(4):1038-83. [DOI:10.1177/0149206311429379]
- [12] Kushlev K, Heintzelman SJ, Lutes LD, Wirtz D, Oishi S, Diener E. Enhance: Design and rationale of a randomized controlled trial for promoting enduring happiness & well-being. *Contemporary Clinical Trials*. 2017; 52:62-74. [DOI:10.1016/j.cct.2016.11.003] [PMID]
- [13] Decancq K, Michiels A. Measuring successful aging with respect for preferences of older persons. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 74(2):364-372. [DOI: 10.1093/geronb/gbx060]
- [14] Andersson P. Happiness and health: Well-being among the self-employed. *The Journal of Socio-Economics*. 2008; 37(1):213-36. [DOI:10.1016/j.jsocec.2007.03.003].
- [15] Kawamoto R, Doi T, Yamada A, Okayama M, Tsuruoka K, Satho M, et al. Happiness and background factors in community-dwelling older persons. *Japanese Journal of Geriatrics*. 1999; 36(12):861-7. [DOI:10.3143/geriatrics.36.861]
- [16] Stubbe JH, De Moor MH, Boomsma DI, de Geus EJ. The association between exercise participation and well-being: A co-twin study. *Preventive Medicine*. 2007; 44(2):148-52. [DOI:10.1016/j.ypmed.2006.09.002] [PMID]
- [17] Shirbeigi M, Esmaili Z, Sarmadi MR, Moradi A. [Study and comparing 3 groups of active, passive, and ecotourist old age people on their mental health and happiness living in Ilam City, Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2016; 10(4):40-9.
- [18] Rafiee S, Toozandehjani H, Ahooei MR. [Relationship of lifestyle and social support with marital satisfaction of elderly population (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2016; 11(2):226-33.
- [19] Cockerham WC. The social determinants of the decline of life expectancy in Russia and Eastern Europe: A lifestyle explanation. *Journal of Health and Social Behavior*. 1997; 38(2):117-30. [PMID]
- [20] Babak A, Davari S, Aghdakh P, Pirhaji O. [Assessment of healthy lifestyle among elderly in Isfahan, Iran (Persian)]. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011; 29(149):53-59.
- [21] Najimi A, Moazemi A. [Healthy lifestyle of the elderly: A cross-sectional study (Persian)]. *Health System Research*. 2012; 8(4):581-7.
- [22] Garatachea N, Molinero O, Martínez García R, Jimenez Jimenez R, Gonzalez Gallego J, Marquez S. Feelings of well being in elderly people: Relationship to physical activity and physical function. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2009; 48(3):306-12. [DOI:10.1016/j.archger.2008.02.010] [PMID]
- [23] Sharifirad G, Najimi A, Hassanzadeh A, Azadbakht L. Application of BASNEF educational model for nutritional education among elderly patients with type 2 diabetes: Improving the glycemic control. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2011; 16(9):1149-58. [PMCID]
- [24] Najimi A, Azadbakht L, Hassanzadeh A, Sharifirad G. [The effect of nutrition education on risk factors of cardiovascular diseases in elderly patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial (Persian)]. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2013; 5(2):157-62.
- [25] Haber D. *Health Promotion and Aging*. New York: Springer Publishing Company; 2010.
- [26] Yousefi Z, Sharifi K, Tagharrobi Z, Akbari H. The effect of narrative reminiscence on happiness of elderly women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2015; 17(11):e19612. [DOI:10.5812/ircmj.19612] [PMID] [PMCID]
- [27] Jahanbin I, Mohammadnejad S, Sharif F. The effect of group reminiscence on the cognitive status of elderly people supported by Ilam welfare organization in 2013: A randomized controlled clinical trial. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*. 2014; 2(4):231-9. [PMID] [PMCID]
- [28] Tomini F, Tomini SM, Groot W. Understanding the value of social networks in life satisfaction of elderly people: A comparative study of 16 European countries using SHARE data. *BMC Geriatrics*. 2016; 16:203. [DOI:10.1186/S12877-016-0362-7] [PMCID]
- [29] Rasol Zadeh M, Safavi Farroki S, Amozadeh Khalili M, Pahlavanian A. [Study of interest to individual reside in elderly nursing home (Persian)]. *Academic Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2008; 10(1):42-8.
- [30] Mahmudi G, Sanati T. [Evaluation of life style in the elderly (Persian)]. *Health of Family*. 2013; 1(3):45-50.
- [31] World Health Organization. *In role of physical activity in healthy ageing*. Geneva: World Health Organization; 1998.

- [32] World Health Organization. Age-friendly primary health care centres toolkit. Geneva: World Health Organization; 2008.
- [33] Majd M, Azimi M. [Healthy lifestyle in the elderly: Nutrition and sport (Persian)]. Tehran: Ministry of Health of Iran; 2003.
- [34] Tagharrobi Z, Tagharrobi L, Sharifi K, Sooki Z. [Psychometric evaluation of the Life Satisfaction Index-Z (LSI-Z) in an Iranian elderly sample (Persian)]. *Payesh*. 2011; 10(1):5-13.
- [35] Ratigan A, Kritz Silverstein D, Barrett Connor E. Sex differences in the association of physical function and cognitive function with life satisfaction in older age: The Rancho Bernardo study. *Maturitas*. 2016; 89:29-35. [DOI:10.1016/j.maturitas.2016.04.007]
- [36] Wood V, Wylie M, Sheafor B. An analysis of a short self-report measure of life satisfaction: Correlation with rate judgment. *Journal of Gerontology*. 1969; 24(4):465-69. [DOI:10.1093/geronj/24.4.465] [PMID]
- [37] Lawton M. The functional assessment of elderly people. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1971; 19(6):465-81. [DOI:10.1111/j.1532-5415.1971.tb01206.x] [PMID]
- [38] Alipour A, Agah Heris M. [Reliability and validity of the oxford happiness inventory among Iranians (Persian)]. *Journal of Iranian Psychologists*. Summer. 2007; 3(12):287-98.
- [39] Vatankhah M, Hamid N, Mehrabizadeh Honarmad M. [The efficacy of quality of life group training on happiness and vitality of aged men (Persian)]. *The Journal of Urmia University of Medical Sciences*. 2013; 24(10):800-11.
- [40] Almasi M, Mahmoudiani S, Jafari M. Factors associated with feelings of happiness among the elderly. *Iran Journal of Nursing*. 2015; 27(92):23-32. [DOI:10.29252/ijn.27.92.23]
- [41] Keykhosravi Z, Hosieni S, Rezaei A. A comparison of old men and women's social support, life satisfaction, happiness and depression. *Journal of Woman and Society*. 2012; 2(8):161-43.
- [42] Borg C, Hallberg I, Blomqvist K. Life satisfaction among older people (65+) with reduced self-care capacity: The relationship to social, health and financial aspects. *Journal of Clinical Nursing*. 2006; 15(5):607-18. [DOI:10.1111/j.1365-2702.2006.01375.x] [PMID]
- [43] Madah SB. [The status of social and leisure time activities in the elderly residing in Iran and Sweden (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(2):597-606.
- [44] McAuley E, Blissmer B, Marquez DX, Jerome GJ, Kramer AF, Katula J. Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive Medicine*. 2000; 31(5):608-17. [DOI:10.1006/pmed.2000.0740] [PMID]
- [45] Meyers DG, Diener EE. Who is happy. *Psychological Science*. 2004; 6(1):10-9. [DOI:10.1111/j.1467-9280.1995.tb00298.x]
- [46] Lu L. Social support, reciprocity, and well-being. *The Journal of Social Psychology*. 1997; 137(5):618-28. [DOI:10.1080/00224549709595483] [PMID]
- [47] Lachiyani F, Mohammadi Arya A, Robotjazeera ES, Tabatabaee SSh, Hedayati M, Rostae A. [The efficacy of stress inoculation training upon the happiness rate and life's quality of old persons (Persian)]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2013; 20(2):184-93.