

ORIGINAL ARTICLE

The Role of Horticultural Therapy in Improving the Quality of Life in Elderly People

Fatemeh Alipour¹,
Ehteram Sadat Ilali²,
Ali Hesamzadeh²,
Seyed Nouraddin Mousavinasab³

¹ MSc Student in Geriatric Nursing, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor, Department of Geriatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³Associate Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received September 23, 2018 ; Accepted December 11, 2019)

Abstract

Background and purpose: Aging is accompanied by a decline in quality of life. Horticulture is one of the activities that most elderly enjoy and can help preserve their physical and mental activity. The aim of this study was to determine the effect of horticultural therapy on the quality of life of elderly people attending daily care centers.

Materials and methods: A quasi-experimental study was carried out with pre-test and post-test design in two groups of intervention and control in 60 elderly people in Sari, Iran 2017. In the intervention group, horticultural treatments were held in groups for 6 weeks in 12 sessions of 30-45 minutes. Quality of life was assessed using Leipad quality of life questionnaire before and after the intervention. Data were analyzed in SPSS V20 applying descriptive and inferential statistics.

Results: The mean scores for quality of life in intervention group and controls before the horticultural therapy were 79.93 ± 14.88 and 79.30 ± 12.75 ($P = 0.001$) but after the intervention the scores were 86.03 ± 11.87 and 80.36 ± 12.54 ($P = 0.001$), respectively. In fact, horticultural therapy was found to significantly improve quality of life in intervention group ($P = 0.001$).

Conclusion: The intervention was effective in improving the overall quality of life of the elderly studied. Therefore, it could be introduced as an easy, non-invasive, delightful, and helpful method.

Keywords: quality of life, horticultural therapy, elderly, adult day care center

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 29 (181): 82-93 (Persian).

* Corresponding Author: Ehteram Sadat Ilali - Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: paradis2082000@yahoo.com)

تأثیر باغبانی درمانی بر کیفیت زندگی سالمدان

فاطمه علی‌پور^۱

احترام سادات ایلالی^۲

علی حسامزاده^۳

سید نورالدین موسوی‌نسب^۴

چکیده

سابقه و هدف: افزایش سن در سالمدان با افت کیفیت زندگی همراه است. باغبانی از جمله فعالیت‌هایی است که اغلب سالمدان از آن لذت می‌برند، در عین حال فعالیت جسمی و ذهنی آنان حفظ می‌شود. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر باغبانی درمانی بر کیفیت زندگی سالمدان مراجعه کننده به مراکز مراقبتی روزانه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی می‌باشد که به صورت پیش آزمون-پس آزمون در دو گروه مداخله و کنترل در سال ۱۳۹۶ بر روی ۶۰ نفر از سالمدان مراجعه کننده به مراکز مراقبتی روزانه در شهرستان ساری انجام شد. در گروه مداخله، باغبانی درمانی به مدت ۶ هفته در ۱۲ جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه‌ای به صورت گروهی با دوستان برگزار شد. کیفیت زندگی با استفاده از پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی سالمدان لیپاد قبل و پس از مداخله ارزیابی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۰ و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی سالمدان قبل و پس از باغبانی درمانی در گروه مداخله به ترتیب $79/93 \pm 14/88$ و $79/93 \pm 11/87$ و $86/103 \pm 11/01$ (P) و میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی سالمدان قبل و پس از مداخله در گروه کنترل به ترتیب $79/30 \pm 12/75$ و $80/36 \pm 12/45$ (P). کیفیت زندگی در سالمدان بین دو گروه قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت اما بعد از مداخله در گروه مداخله معنی‌دار شده است (P = 0.01).

استنتاج: با توجه به اینکه باغبانی درمانی تاثیر معنی‌داری بر روی کیفیت زندگی سالمدان داشت، می‌توان این روش را به عنوان روشی آسان، غیرتهاجمی، لذت‌بخش و کمک‌کننده، معرفی نمود.

واژه‌های کلیدی: کیفیت زندگی، باغبانی درمانی، سالمدان، مراکز مراقبتی روزانه

مقدمه

پیامدهای عمیقی برای بسیاری از جنبه‌های زندگی انسانی دارد(۱). طبق آمار سازمان جهانی بهداشت تعداد افراد سالمند کل جهان تا سال ۲۰۵۰ از 605 میلیون نفر به 2 میلیارد نفر افزایش می‌یابد(۲).

با افزایش امید به زندگی و کاهش میزان مرگ و میر، جمعیت سالمندی جهان رو به افزایش گذاشته است(۳). جمعیت در سراسر جهان با نرخ بی سابقه‌ای پیر می‌شود و این یک پدیده پایدار جهانی است که

E-mail:paradis2082000@yahoo.com

مؤلف مسئول: احترام السادات ایلالی - ساری: انشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پرستاری و مامایی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، انشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی، انشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری، ایران

۳. دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۱ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۹/۲۰

نیازهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد(۱۱). باگبانی، مهارت‌های مقابله با استرس افراد را، در شرایط وجود یا عدم وجود بیماری بهبود می‌بخشد(۱۲). مطالعات متعددی مزایای استفاده از باگبانی درمانی را در کاهش درد، کاهش خستگی روانی، ثبات خلق، کسب حس لذت و بهبود پاسخ‌گویی مناسب، تعدیل اضطراب، کاهش مصرف داروهای مورد نیاز، نظیر کاهش یا حذف داروهای ضد روان‌پریشی و کاهش سقوط گزارش کرده‌اند(۱۳،۲). همچنین مطالعات گزارش کرده‌اند باگبانی درمانی و مواجهه با طبیعت می‌تواند منجر به کاهش اختلال شناختی، روان‌شناختی، اجتماعی و جسمانی شود(۱۴). افرادی که در زمینه باگبانی فعالیت می‌کنند، اغلب احساس موقفیت و بهره‌وری را تجربه می‌کنند(۱۵). مواجهه با گیاهان می‌تواند تأثیر مثبتی بر توجه به سلامت جسمانی و بهره‌وری کار در بی‌داشت باشد(۱۶،۱۷). دوره سالمندی یکی از دوره‌های مهم و حساس زندگی است. از جمله مسائل مهم زندگی در این دوره کیفیت زندگی و عوامل موثر بر آن می‌باشد، چرا که سالمندان از گروه‌های آسیب‌پذیر از جهت اختلال جسمی، شناختی و اجتماعی بوده و برای تامین کیفیت زندگی باید تحت پوشش حمایت‌های گوناگون قرار گیرند(۱۸). بدین جهت انجام فعالیت باگبانی و پرورش و کاشت گیاه می‌تواند به کیفیت زندگی آنان کمک کند. مطالعات مختلفی، اثر خاطره‌گویی(۱۹)، آرام‌سازی فعال(۲۰)، تمرینات ذهنی(۲۱)، آموزش الگوی خودمراقبتی(۲۲)، مراقبت معنوی(۲۳) و برنامه ورزشی(۲۴) را بر کیفیت زندگی سالمندان موربدرسی قرار داده‌اند. به نظر می‌رسد در زمینه اثر باگبانی درمانی بر کیفیت زندگی سالمندان مطالعات کم‌تری در ایران صورت گرفته است(۸). نظر به این که، سلامت جسمی و روانی در دوران سالمندی نسبت به سایر دوره‌های زندگی با خطر بیش‌تری روبرو است(۲۵) و با عنایت به این که باگبانی درمانی روشی آسان و با مزایای متعدد می‌باشد که فرد در آن با دیگران و با محیط تعامل می‌کند، اما در حوزه

براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ در ایران جمعیت بالای ۶۰ سال برابر با ۷۷۲۸۳۶۷ تقریباً بوده است و تخمین زده می‌شود که تا سال ۱۴۰۰ به ده میلیون نفر برسد(۴). افزایش سن در سالمندان با افت کیفیت زندگی همراه است(۵). برای برخی از افراد سالمند، پیر شدن باعث کاهش شناخت و عملکرد می‌شود که ممکن است منجر به از دست دادن استقلال در زندگی شود(۶). اگرچه تغییرات ناشی از سالمندی اجتناب‌ناپذیر است، اما می‌توان تا حدودی از بسیاری از آن‌ها جلوگیری کرد یا آن‌ها را به تعویق انداخت(۶). اصلاح الگوی زندگی و توجه به کیفیت آن تا حد بسیار زیادی می‌تواند باعث افزایش کارآیی و استقلال سالمندان گردد و در کنترل مشکلات متعددی که ممکن است در دوران سالمندی ایجاد شود، آن‌ها را یاری نماید(۷). فعالیت جسمی عامل مهمی برای سبک زندگی سالم و درک کلی رضایت از زندگی افراد است(۸). برخی برنامه‌ها همچون کلاس‌های ورزشی، شنا، ایروبیک، سازه‌های دستی، بازی کردن، انجام پازل، پیاده‌روی و باگبانی می‌توانند سالمندان را به فعالیت وادارند(۹). پژوهش‌ها نشان دادند که فعالیت‌هایی همچون باگبانی، ماهیگیری، هنر و موسیقی می‌توانند برای سالمندان آرامش‌بخش باشند(۸). باگبانی از جمله فعالیت‌هایی است که اغلب سالمندان از آن لذت می‌برند و در عین حال فعالیت جسمی و ذهنی آنان حفظ می‌شود(۹). فعالیت‌هایی نظیر باگبانی می‌تواند به یک فعالیت اجتماعی بینجامد و در واقع به یک سبک زندگی مناسب برای سالمندان تبدیل شود(۸). در یک برنامه درمانی باگبانی، شرکت کنندگان می‌آموزند که در یک محیط درمانی، به‌طور حرفاً یا تفریحی با گیاهان کار کنند(۱۰). به طور کلی شواهدی وجود دارد که بیانگر آن است که انجام فعالیت‌ها در فضای باز نسبت به انجام آن در محیط بسته اغلب نتیجه مثبت بیش‌تری به دنبال دارد(۱۱). شواهد نشان می‌دهد که باگبانی می‌تواند سلامت جسمی و روحی را ارتقا بخشد(۱۰) و در روان‌درمانی و توانبخشی افراد مبتلا به

تحقیقات و فناوری دانشگاه و پس از کسب رضایت نامه کتبی آگاهانه از سالمندان و ضمنین بیان اهداف و نحوه انجام مطالعه، انجام شده است. ضمناً به افراد مورد پژوهش اطمینان داده شد که پاسخ های آنان در جهت اهداف پژوهش به کار گرفته خواهد شد و کلیه اطلاعات آن ها با حفظ اصل گمنام بودن، محترمانه خواهد ماند.

نمونه گیری ابتدا به روش در دسترس صورت گرفت.

فهرستی از اسمای افراد واجد شرایط از میان سالمندان مرکز مینا (۵۰ نفر) و مرکز مهر (۷۰ نفر) تهیه شد. سپس ۴۰ نفر به صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد انتخاب شدند و پس از بررسی از نظر معیار ورود ۳۰ نفر به عنوان نمونه در هر مرکز برگزیده شدند. گروه های کنترل و آزمون جهت جلو گیری از تحت تاثیر قرار گرفتن از یکدیگر از دو مرکز جداگانه (مراکز تصادفی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند) انتخاب شدند و با یکدیگر در تماس نبودند و تا حد امکان از لحظه متغیرهای سن و جنس و تا هل همسان سازی شدند (فلوچارت شماره ۱). حجم نمونه مورد نظر برای دو گروه با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه در مطالعات مداخله ای (تفاوت میانگین ها) و با استفاده از $\mu_1 - \mu_2 = 10$ و $n = 12.32$ درصد و $n = 95$ درصد، به تعداد ۵۴ نفر محاسبه شد که با احتساب ریزش ۱۰ درصد به ۶۰ نفر افزایش یافت (۲۸). ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی (سن، جنس، سطح تحصیلات، حدود درآمد ماهیانه، وضعیت تأهل، شغل فعلی، شغل گذشته، نوع منزل، وجود یا عدم وجود بیماری زمینه ای) و پرسشنامه کیفیت زندگی لیپاد بود. پرسشنامه کیفیت زندگی اصلاح شده سالمندان لیپاد در مجموع دارای ۵۲ سوال می باشد که به دو بخش کیفیت زندگی اصلی لیپاد حاوی ۳۱ سوال و کیفیت زندگی تسهیل کننده لیپاد حاوی ۲۱ سوال قابل تقسیم می باشد. بخش اصلی

پژوهش مرتبط با سالمندان کم تر مورد توجه قرار گرفته است، لذا پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه حاضر را با هدف تعیین تاثیر باغبانی درمانی بر کیفیت زندگی سالمندان مراجعه کننده به مراکز درمانی روزانه طراحی نمایند و تاثیر باغبانی درمانی را بر کیفیت زندگی سالمندان بررسی نمایند.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی با گروه کنترل بوده و مداخله به صورت پیش آزمون و پس آزمون می باشد. جامعه پژوهش شامل سالمندان مراجعه کننده به مراکز مراقبتی روزانه می باشد. در این مطالعه سالمندان مراجعه کننده به مراکز مراقبتی روزانه مهر و مینا در شهرستان ساری در سال ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود افراد به مطالعه عبارت بود از: ۱) داشتن سن ۶۰ سال و بالاتر، ۲) دارا بودن توانایی انجام فعالیت روزانه براساس کسب نمره ۱۲ تا ۱۶ پرسشنامه فعالیت های روزمره زندگی سالمندان (ابزار ADL^(۱)) و کسب نمره ۱۱ تا ۱۴ پرسشنامه فعالیت های ابزاری روزمره زندگی سالمندان (ابزار IADL^(۲))، ۳) برخورداری از عملکرد شناختی براساس کسب نمره ۷ در آزمون وضعیت شناختی AMT^(۳)، ۴) داشتن پرونده و مراجعه به مرکز روزانه حداقل در سه ماه گذشته، ۵) علاقه مندی به انجام فعالیت های باغبانی، ۶) نبود منع در انجام فعالیت باغبانی برای سالمند براساس تشخیص پزشک مرکز. معیارهای خروج هم شامل: ۱) بستری شدن در بیمارستان، ۲) غیبت بیش از ۲ جلسه به علت بستری شدن، عدم مراجعه و یا تغییر مکان و ۳) عدم تمايل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه بودند.

لازم به ذکر است که پژوهش فوق، پس از کسب مجوزهای لازم برای انجام آن، با دریافت کد اخلاقی با شماره IR.mazums.Rec.1396-3170 از معاونت

1. Activity daily living

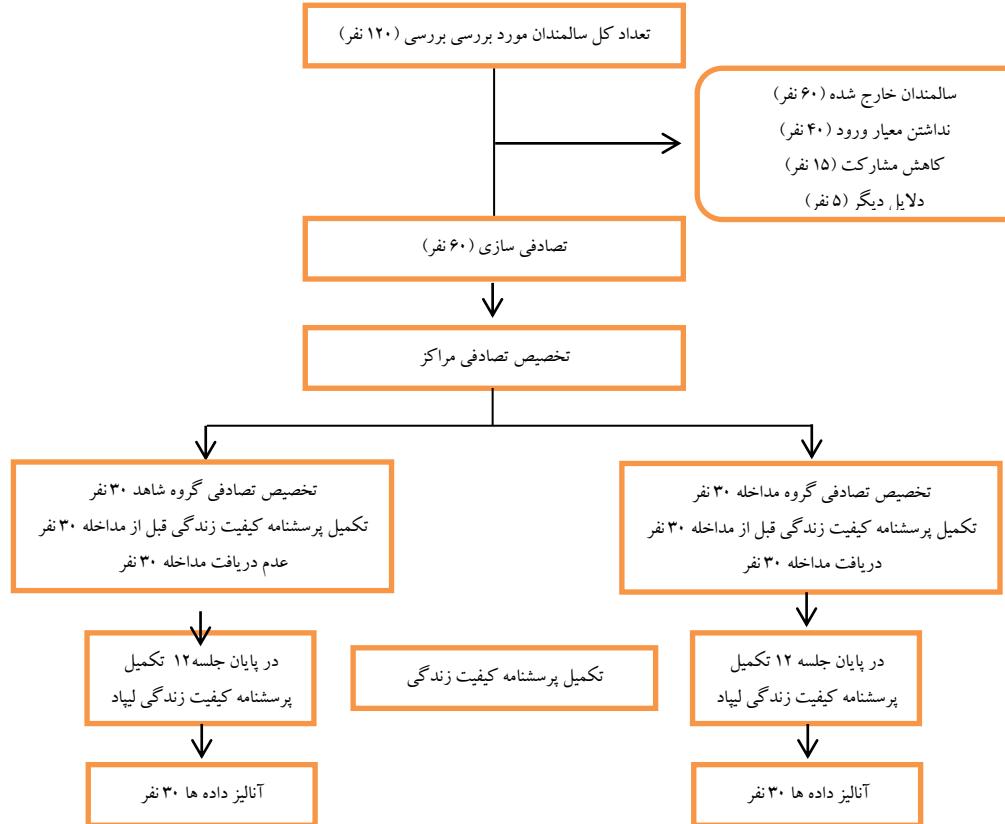
2. Instrumental activity daily living

3. Abbreviated mental test

جلسه اول: آشنایی با اعضاء، بیان منطق و اهداف جلسات آموزشی، جلسه دوم: آشنایی با بذر سبزیجات، نوع کاشت و نحوه آبیاری، جلسه سوم: آموزش نگهداری و مراقبت از بذر به صورت گروهی، جلسه چهارم: بازدید از بذرهاي به عمل آمده و از بين بردن گیاهان هر ز، جلسه پنجم: آموزش و نحوه بهره برداری از محصولات به دست آمده، جلسه ششم: آموزش خواص هر یک از بذرهاي کاشته شده، جلسه هفتم: بررسی سبزیجات کاشته شده و توجه سالمدانان به روند رشد آنها، جلسه هشتم: آموزش نحوه نگهداری از سبزیجات، جلسه نهم: چیدن سبزیجات رسیده و مورد مصرف قرار دادن آنها و تاکید بر ارتباط عاطفی با گیاهان، جلسه دهم و یازدهم: تکرار فرآیند صورت گرفته در جلسه نهم، جلسه دوازدهم: اجرای پرسشنامه کیفیت زندگی لیپاد و مکتوب شدن نتایج تمامی جلسات. کاشت سبزیجات به صورت گروهی و در گلستان صورت گرفت. بذر سبزیجات مورد استفاده شامل: تره، تربچه، شاهی و ریحان بوده است. خاک مناسب برای کاشت سبزیجات ترکیب خاک شنی و خاک پیت موس بود. که با استفاده از مشاوره با کارشناس باغبانی تعیین شد. در گروه کنترل هیچ مداخله ای صورت نپذیرفت و بعد از پایان جلسه دوازدهم، مجدداً پرسشنامه کیفیت زندگی سالمدانان توسط پژوهشگر پر شد.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد. متغیرهای مخدوشگر در دو گروه از نظر (سن، جنس و وضعیت تأهل) مطابقت داده شدند. از شاخص های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار برای توصیف نمونه های پژوهش و با توجه به نرمال بسودن داده ها، برای مقایسه مقادیر در دو گروه مستقل مداخله و شاهد از آزمون ناپارامتری من ویتنی و برای مقایسه نتایج قبل و بعد از مداخله از آزمون رتبه علامت ویکا کسون (Wilcoxon sign rank test)

پرسشنامه کیفیت زندگی لیپاد، کیفیت زندگی سالمدان را در ۷ بعد بررسی می کند که عبارتند از: عملکرد جسمی (۵ سوال)، مراقبت از خود (۶ سوال)، افسردگی و اضطراب (۴ سوال)، عملکرد ذهنی (۵ سوال)، عملکرد اجتماعی (۳ سوال)، عملکرد جنسی (۲ سوال) و رضایت از زندگی (۶ سوال). پاسخ سوالات این بخش در مقیاس لیکرت ۴ ارزشی و به صورت صفر (بد ترین حالت) تا ۳ (بهترین حالت)، طراحی و امتیازبندی شده بود و در مجموع بازه نمرات ۳۱ سوال دارای حداقل صفر امتیاز و حد اکثر ۹۳ امتیاز بود. بخش کیفیت زندگی تسهیل کننده، کیفیت زندگی سالمدان را در ۵ بعد بررسی می کند که عبارتند از: اختلال شخصیتی در کشده (۶ سوال)، معیار عصبانیت (۴ سوال)، معیار مطلوبیت اجتماعی (۳ سوال)، عزت نفس (۳ سوال) و اعتقاد به خداوند (۵ سوال). پاسخ سوالات آن به صورت دو حالتی بلی (۱ امتیاز)، خیر (۰ امتیاز) بود و در مجموع بازه نمرات ۲۱ سوال دارای حداقل صفر امتیاز و حد اکثر ۲۱ امتیاز بود. نمره کل پرسشنامه کیفیت زندگی لیپاد حداقل نمره صفر (بد ترین حالت) و حد اکثر نمره ۱۱۴ (بهترین حالت) می باشد. سوالات منفی پرسشنامه (حیطه های افسردگی و اضطراب (سوالات ۱۷-۲۰)، اختلال شخصیتی در کشده (سوالات ۴۸، ۴۹، ۵۲-۳۹) و معیار عصبانیت (سوالات ۳۵-۳۲)) به صورت معکوس نمره دهی شده است. اعتبار این پرسشنامه در مطالعه حسامزاده با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ برآورد شده است (۲۹). پایایی در مطالعه حاضر ۰/۸۶ بوده است. قبل از مطالعه، پرسشنامه ها (پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی و پرسشنامه کیفیت زندگی سالمدان) در هر دو گروه تکمیل شد. در گروه مداخله، باغبانی درمانی به مدت ۶ هفته در ۱۲ جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه ای (در هر هفته دو جلسه) به صورت گروهی با سالمدانان برگزار شد. به این صورت که سالمدان در گروه های ۵-۴ نفره با یک گلستان آماده گل کاری، کار کردند. شرح جلسات بدین صورت بود:



فلوچارت شماره ۱: روند انتخاب، تخصیص (تصادفی مراکز) و مداخله جامعه مورد مطالعه

جدول شماره ۱: ویژگی های جمعیت شناختی و مقایسه همگنی در دو گروه مداخله و کنترل در سالمندان مراجعت کننده به مراکز مراقبتی روزانه شهرستان ساری در سال ۱۳۹۶

متغیر	مداخله	مداخله (درصد)	تعداد (درصد)	متغیر	مداخله	مداخله (درصد)	تعداد (درصد)	متغیر
جنس	زن	۷۳/۳۲	۷۰/۲۱	مرد	مرد	۲۶/۷۸	۳۰/۹	مرد
میزان تحصیلات	بی‌سواد	(۴۵/۷)۰	(۴۶/۵)	بی‌دیپلم	(۵/۰)۵	(۳۲/۱)۱۱	(۵/۰)۱۵	دیلهم و بالاتر
وضعیت ناهم	مجرد	(۳/۶)۱	(۵/۰)۱۵	مناهم	(۵/۰)۱۵	(۱/۰)۳	(۷/۱)۱۲	مطلقه
سطح درآمد	کمتر از هزینه زندگی	(۵/۳)۱۶	(۵/۰)۱۵	برابر هزینه زندگی	(۴/۶)۱۴	(۵/۰)۱۵	(۵/۰)۱۵	بیوه
شغل کنونی	خانه دار	(۵/۰)۱۵	(۳/۶/۷)۱۱	بازنشسته	(۳/۶/۷)۱۱	(۱/۶/۷)۵	(۱/۳/۲)۴	سایر
شغل سابق	خانه دار	(۴/۶/۷)۱۴	(۴/۳/۲)۱۳	کارمند	(۲/۶/۷)۸	(۲/۶/۷)۸	(۲/۰)۶	سایر
ساخته بیماری	بی	(۴/۳/۲)۲۸	(۴/۰)۲۴	خیز	(۶/۷)۲	(۲/۰)۶	(۲/۰)۶	سایه باغبانی
* تست خی دو								

میانگین سن نمونه های مورد بررسی در گروه مداخله، $71/0/6 \pm 7/32$ و در گروه کنترل $71/0/6 \pm 7/45$ بود. 70 درصد سالمند جوان ($61-75$ سال)، $71/7$ درصد خاتم، $41/4$ درصد با تحصیلات زیر دیپلم و $51/7$ درصد متأهل بودند. سطح درآمد $53/3$ درصد از سالمندان کمتر از هزینه زندگی بود. شغل کنونی اکثریت آن ها خانه دار (50 درصد) و شغل سابق بیش تر افراد نیز خانه دار (45 درصد) بود. $8/7$ درصد سالمندان سابقه بیماری داشته و 70 درصد آنان با غبانی را تجربه کرده بودند (جدول شماره ۱). نتایج مطالعه نشان داد که در اثر مداخله صورت گرفته، در بخش اصلی کیفیت زندگی سالمندان، معیار عملکرد جسمانی در گروه مداخله به طور متوسط از نمره $9/90$ در پیش از مداخله به $10/36$ تغییر کرده بود که بر اساس آزمون تی زوجی معنی دار بود ($P = 0/014$)، در حالی که در گروه کنترل تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

یافته ها

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی قبل و بعد از باگبانی درمانی در گروه مداخله و شاهد در سالمندان مراجعه کننده به مراکز مراقبتی روزانه شهرستان ساری در سال ۱۳۹۶

	سطح معنی داری	نتیجات قبل و بعد	بعد از مداخله	قبل از مداخله	گروه	
<۰/۰۱	۶/۱۰ ± ۴/۳۱	۸/۶۰ ± ۳/۱۱/۷	۷۹/۹۳ ± ۱۴/۸۸	کیفیت زندگی (کل)	مداخله	
<۰/۰۱	۱/۰۷ ± ۱/۲۳	۸۰/۳۶ ± ۱۲/۵۴	۷۹/۸۰ ± ۱۲/۷۵	شاهد		
-	<۰/۰۱	۰/۱۵۶	۰/۱۶۹		سطح معنی داری	
۰/۰۱۶	۰/۹۷ ± ۰/۹۷	۱۰/۳۶ ± ۲/۴۲	۹/۹۰ ± ۲/۹۱	عملکرد جسمانی	مداخله	
۱	۰	۱۰ ± ۲/۰۵	۱۰ ± ۲/۰۵	شاهد		
۰/۰۰۵		۰/۰۶۱	۱	سطح معنی داری		
۰/۰۵	۰/۰۳ ± ۰/۷۲	۱۵/۶۰ ± ۳/۴۹	۱۵/۶۰ ± ۳/۵۰	مراقبت از خود	مداخله	
۱	۰	۱۵/۳۳ ± ۳/۵۰	۱۵/۳۳ ± ۳/۵۰	شاهد		
۰/۰۰۵		۰/۰۲۶	۰/۱۶۰	سطح معنی داری		
<۰/۰۱	۱/۶۶ ± ۱/۴۹	۱۰/۶ ± ۱/۶۷	۸/۹۳ ± ۲/۴۶	افسردگی و اضطراب	مداخله	
۰/۰۲۰	۳/۰ ± ۰/۶۵	۹/۷۳ ± ۲/۵۵	۸/۹۳ ± ۲/۶۹	شاهد		
<۰/۰۱		۰/۰۱۵	۰/۰۸	سطح معنی داری		
۰/۰۱۷	۰/۲۳ ± ۰/۷۷	۱۱/۱۳ ± ۲/۲۰	۱۱/۱۰ ± ۲/۷۰	عملکرد ذهنی	مداخله	
۱	۰	۱۰/۳۶ ± ۲/۷۷	۱۰/۳۶ ± ۲/۷۷	شاهد		
۰/۰۱۲		۰/۰۲	۰/۰۴۱	سطح معنی داری		
۰/۰۰۱	۰/۵۶ ± ۰/۸۹	۶/۷۶ ± ۱/۳۳	۶/۲۰ ± ۱/۵۶	عملکرد اجتماعی	مداخله	
۰/۰۱۷	۰/۰۶ ± ۰/۲۵	۶/۱۳ ± ۱/۰۴	۶/۰۶ ± ۱/۰۱	شاهد		
۰/۰۰۲		۰/۰۳۸	۰/۰۷۳	سطح معنی داری		
۱	۰	۱/۲۰ ± ۱/۴۲	۱/۲۰ ± ۱/۴۲	عملکرد جنسی	مداخله	
۰/۰۳۷	۰/۰۷۷ ± ۰/۳۵	۱/۱۶ ± ۱/۰۵	۱/۱۰ ± ۱/۰۷	شاهد		
۰/۰۱۷		۰/۰۹	۰/۰۷۰	سطح معنی داری		
۰/۰۷۱	۱/۲۲ ± ۰/۶۷	۱۲/۱۰ ± ۲/۲۰	۱۱/۸۶ ± ۲/۲۵	رضایت از زندگی	مداخله	
۰/۰۵۷	۰/۱۰ ± ۰/۴۸	۱۱/۰۵ ± ۱/۶۳	۱۱/۴۰ ± ۱/۵۴	شاهد		
۰/۰۱۵		۰/۰۱۳	۰/۰۱۴۱	سطح معنی داری		
<۰/۰۱	۱/۴۰ ± ۱/۱۹	۴/۴۶ ± ۱/۰/۷	۳/۰/۶ ± ۱/۱۳	اختلال شخصیتی در ک شده	مداخله	
۰/۰۵۸	۰/۰۲ ± ۰/۰۵	۳/۹۰ ± ۱/۱۲	۳/۷۰ ± ۱/۱۸	شاهد		
<۰/۰۱		۰/۰۲۳	۰/۰۵۱	سطح معنی داری		
۰/۰۱۴	۰/۰۵۳ ± ۰/۰۸۱	۳/۵۶ ± ۰/۶۲	۳/۰/۳ ± ۱/۱۷	معیار عصبیات	مداخله	
۰/۰۴۶	۰/۱۶ ± ۰/۰۳	۲/۸۳ ± ۱/۱۹	۲/۶۶ ± ۱/۱۹	شاهد		
۰/۰۷۰		۰/۰۱۸	۰/۰۲۸	سطح معنی داری		
۰/۰۹۶	۰/۰۲۶ ± ۰/۰۷	۲/۳۳ ± ۰/۰۷	۲/۰/۶ ± ۰/۰۷	معیار مطلوبیت اجتماعی	مداخله	
۰/۰۰۳	۱/۰ ± ۰/۳۰	۲/۰/۵ ± ۰/۰۶	۲/۰/۵ ± ۰/۰۶۸	شاهد		
۰/۰۴۲		۰/۰۱۶	۰/۰۲	سطح معنی داری		
۰/۰۰۱	۰/۰۵۳ ± ۰/۰۷۳	۲/۰/۳ ± ۰/۰۶	۲/۰/۰ ± ۰/۰۷۹	عزت نفس	مداخله	
۰/۰۱۷	۱/۰۶ ± ۰/۰۵	۲/۰/۳ ± ۰/۰۷۲	۲/۰/۶ ± ۰/۰۷۱	شاهد		
۰/۰۰۲		۰/۰۳۴	۰/۰۸۰	سطح معنی داری		
۰/۰۱۹	۰/۰۱۷ ± ۰/۰۹	۴/۰/۳ ± ۰/۰۹	۴/۰/۶ ± ۰/۰۸	اعتقاد به خداوند	مداخله	
۱	۰	۴/۰/۶ ± ۰/۰۳	۴/۰/۶ ± ۰/۰۳۴	شاهد		
۰/۰۶۵		۰/۰۳	۰/۰۱۷	سطح معنی داری		

معیار افسردگی و اضطراب سالمندان در گروه مداخله به طور متوسط از نمره ۸/۹۳ در پیش از مداخله به نمره ۱۰/۶۰ افزایش یافته بود که این تفاوت معنی دارد (P = ۰/۰۰۱). در گروه کنترل نیز به طور متوسط از نمره ۸/۹۳ در پیش از مداخله به نمره ۹/۲۳ تغییر کرده بود که این تفاوت هر چند نسبت به گروه مداخله کم تر بود اما معنی دار نیز بود (P = ۰/۰۱۷). معیار عملکرد اجتماعی سالمندان در گروه مداخله از میانگین ۶/۲۰ در پیش از مداخله به میانگین ۶/۷۶ افزایش یافت؛ که بر اساس آزمون تبی و زوجی معنی دار بود (P = ۰/۰۰۲). در گروه کنترل تفاوت معنی داری مشاهده نشد. در معیارهای مراقبت از خود، عملکرد ذهنی، عملکرد جنسی و رضایت از زندگی قبل و بعد از باگبانی درمانی، در هر دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد (جدول شماره ۲).

بحث

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر باگبانی درمانی بر کیفیت زندگی سالمندان مراجعه کننده به مراکز روزانه شهر ساری انجام شد. یافته‌ها نشان داد باگبانی درمانی می‌تواند روش مناسبی در بهبود کیفیت زندگی سالمندان باشد. در مطالعه حاضر، کیفیت زندگی سالمندان قبل از باگبانی درمانی در گروه مداخله و کنترل از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت. پس از ۶ هفته باگبانی درمانی در طی ۱۲ جلسه، کیفیت زندگی سالمندان در گروه مداخله و کنترل از نظر آماری تفاوت داشت. لذا به نظر می‌رسد که باگبانی درمانی بر بهبود کیفیت زندگی سالمندان موثر باشد.

Sommerfeld و همکاران در مطالعه‌ای که به صورت نظرسنجی و با هدف بررسی تاثیر باگبانی بر کیفیت زندگی و سطح فعالیت سالمندان انجام شد، نشان دادند افرادی که فعالیت باگبانی داشتند کیفیت زندگی بهتر و سطح فعالیت بیشتری را داشته‌اند (۳۰). نتایج مطالعه

داد، نتایج نشان داد که بسیاری از علائم افسردگی مانند احساس ناراحتی و خلق و خوی شرکت کنندگان در این پروژه گروهی کاهاش یافتند.^(۳۵) اثر بخشی باغبانی درمانی بر حیطه افسردگی و اضطراب در این مطالعه با مطالعه حاضر هم خوانی داشت. افسردگی کیفیت زندگی سالمدان را کاهاش داده و وابستگی آنها به دیگران را افزایش می‌دهد.^(۳۶) به نظر می‌رسد استفاده از تکنیک باغبانی درمانی به صورت گروهی این فرصت را برای سالمدان فراهم می‌سازد تا آن‌ها متوجه این مساله شوند که اضطراب و افسردگی صرفاً مختص به آن‌ها نیست و این تجربه را دیگران هم دارند و بدین ترتیب احساس تنها بی، سرزنش و احساس شرم و گناه آن‌ها کاهاش یابد و این امکان را به آن‌ها می‌دهد تا در مورد راه حل‌ها یا راهبردهای مقابله‌ای، تبادلات سازنده‌ای با هم داشته باشند و این تجربه همفکری و همدلی برای مشکلات و ناراحتی‌های دیگران، علاوه بر کاهاش اضطراب و افسردگی، به احیاء عزت نفس آن‌ها نیز کمک می‌کند.

Rappe و همکاران در پژوهشی، اثر مواجهه با محیط سبز و فعالیت‌های مرتبط با گیاهان را بر روی سلامت ذهنی سالمدان ساکن مراکز مراقبتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه که از طریق مشاهده و مصاحبه حاصل شد نشان داد که محیط باغ و فعالیت‌های مرتبط با گیاهان می‌تواند با رفاه روانی و اجتماعی سالمدان در ارتباط باشد.^(۳۷) نتایج این مطالعه نیز اثربخشی ارتباط با گیاهان را نشان داد که با مطالعه حاضر همسو بود. در مطالعه حاضر عملکرد اجتماعی سالمدان به طور معنی‌داری بعد از مداخله افزایش یافت. بالا بودن حس همدلی و همراهی این دسته از افراد که با حضور در گروه افزایش می‌یابد، زمینه بهبود عملکرد اجتماعی سالمدان را فراهم می‌کند. بنابراین به نظر می‌رسد مهم ترین عامل در این راسته، بهبود احساس مهم بودن و یا مفید بودن است که باغبانی درمانی می‌تواند فراهم کننده این احساسات مثبت باشد.

حاضر نیز بهبود کیفیت زندگی و بهبود معیار عملکرد جسمانی را تائید می‌کند. دهنی و همکاران مطالعه‌ای را با هدف اثربخشی باغبانی درمانی بر سلامت عمومی و عزت نفس سالمدان مقیم آسایشگاه انجام داد. نتایج نشان داد میزان سلامت عمومی و عزت نفس پس از باغبانی درمانی در گروه مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافت.^(۳۸) و نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو بود؛ عملکرد جسمانی و عزت نفس از جمله ابعادی بودند که پس از مداخله در گروه آزمون به طور معنی‌داری افزایش یافتد. داشتن عزت نفس یکی از نیازهای اساسی انسان می‌باشد، هر چقدر میزان آسیب‌پذیری فردی بیشتر باشد، به درجات بیشتری از عزت نفس نیاز دارد.^(۳۹) و افزایش فعالیت فیزیکی به عنوان یک استراتژی مهم برای حفظ وضعیت عملکردی و استقلال سالمدان می‌باشد.^(۴۰) بدین ترتیب باغبانی درمانی می‌تواند سالمدان را به فعالیت و دارد و در نتیجه عملکرد جسمانی و به دنبال آن عزت نفس سالمدان را بهبود بخشد.

Park و همکاران در مطالعه خود اثر باغبانی درمانی بر عملکرد شناختی، عزت نفس، افسردگی و فعالیت‌های روزمره سالمدان مبتلا به زوال عقل را مورد ارزیابی قرار دادند؛ نتایج مطالعه تفاوت معنی‌داری که ناشی از عملکرد شناختی، افسردگی و فعالیت‌های روزمره سالمدان باشد را نشان نداد اما عزت نفس بعد از مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافت.^(۴۱) در مطالعه حاضر باغبانی درمانی علاوه بر عزت نفس، افسردگی و اضطراب را نیز بهبود بخشد و نتایج مطالعه در بعد عزت نفس با نتایج مطالعه Park همسو بوده اما در بعد افسردگی و اضطراب با نتایج این مطالعه تناقض داشت. نتایج مطالعه مشقی و همکاران نشان داد که باغبانی درمانی بر میزان افسردگی سالمدان مقیم در آسایشگاه اثرگذار بود^(۸)، که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی داشت. Alston مطالعه‌ای را با هدف بررسی تاثیر باغبانی درمانی گروهی بر بزرگسالان مبتلا به اختلال افسردگی انجام

گرفتند که باگبانی درمانی سبب بهبود کیفیت عملکرد مغزی و تغییرات بیومارکرها می‌شود(۴۴).

باگبانی درمانی تاثیر معنی‌داری بر روی کیفیت زندگی و تعداد قابل توجهی از ابعاد آن در سالمندان مورد مطالعه داشت. به نظر می‌رسد تعامل اجتماعی سالمندان با یکدیگر در فضای کار گروهی و با راهنمایی و هدایت برنامه‌ریزی شده پرستار، منجر به بهبود روابط بین فردی در سالمندان شده باشد. گفت و گو و صمیمیت سالمندان در یک کار مشترک، فضایی توأم بالذذت برای آنان به وجود آورده و منجر به تقویت عزیت نفس و عملکرد اجتماعی سالمندان شده است. تلاش و پشتکار سالمندان در رسیدن به هدف، ثمربخش بودن و مولد بودن را برای خود و دیگر هم گروهی‌ها به ارمغان می‌آورد. بدین ترتیب افسردگی و اضطراب سالمندان کاهش یافته و سبب آرامش روحی آنان شده است. اگرچه در تمام ابعاد نتایج معنی‌داری حاصل نشد اما با توجه به بهبود کیفیت کلی زندگی، می‌توان این روش را به عنوان مهارتی آسان، غیرتهاجمی، لذت‌بخش و کمک‌کننده، معرفی نمود.

از محدودیت‌های این مطالعه این است که اثرات بلندمدت مداخله ممکن است با گذر زمان، نتایج متفاوتی را منجر شود، دیگر این که آزمودنی‌ها خارج از زمان مطالعه کترول نشدن و همچنین تفاوت‌های فردی سالمندان ممکن است در میزان یادگیری آنان تاثیر داشته باشد. به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد ارزیابی باگبانی درمانی در تعداد دفعات بیشتر در طول بازه زمانی طولانی‌تر، باگبانی درمانی همراه با کودکان و باگبانی درمانی به صورت فردی را در مطالعات آینده در نظر داشته باشند.

سپاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران انجام شده و طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مازندران با

نتایج مطالعه Chan و همکاران نشان داد که باگبانی درمانی منجر به بهبود سلامت روان، عملکرد شناختی و سلامت جسمانی می‌شود(۳۸)؛ در مطالعه حاضر نیز ابعاد مختلفی از سلامت روان از جمله افسردگی و اضراب، عصبانیت و اختلال شناختی در کشیده در گروه مداخله بهبود یافت و عملکرد جسمانی پس از باگبانی درمانی در گروه مداخله افزایش داشت. نتایج مطالعه Yao و همکاران نشان داد که باگبانی درمانی، فعالیت‌های روزمره زندگی، شادی و روابط بین فردی سالمندان ساکن خانه‌های سالمندان در جنوب تایوان را بهبود بخشید(۳۹).

مطالعه Rodiek به بررسی اثر فضای باز با غرب خلق و استرس افراد سالمند مقیم مرکز نگهداری سالمندان پرداخت و نتایج روحی و فیزیولوژیکی مواجهه با محیط طبیعی را مورد بررسی قرار داد. نتایج حاکی از آن بود که تغییر معنی‌داری در سطح خلق و خواه اضطراب وجود نداشت، اما سطح کورتیزول بزاق در محیط طبیعت نسبت به محیط داخلی به طور قابل توجهی کاهش یافت که نشان‌دهنده کاهش استرس بود(۴۰). نتایج این مطالعات همچون پژوهش حاضر اثر مثبت باگبانی درمانی را تأیید می‌کند، طبیعت فرصت نسبتاً مناسبی جهت بازسازی روح و روان انسان فراهم می‌نماید زیرا تعامل با محیط طبیعی ویژگی‌هایی دارد که در تعامل با محیط‌های دیگر کمتر ایجاد می‌گردد. طبیعت به علت داشتن زیبایی و عناصر زیبا محرك دلپسندی است که انسان را از کارهای روزمره دور نموده و با جذب انسان، او را وادار به مکاشفه می‌نماید(۴۱). طبیعت به انسان کمک می‌کند تا استرس‌هایی را که در گذشته داشته است، بهبود بخشد، از استرس‌های آینده مصنوع بماند و در زندگی روزمره خود به خوبی تمرکز و به درستی تفکر نماید(۴۲). باگبانی درمانی می‌تواند سبب بهبودی جسم، ذهن و روح افراد شود و بر اساس شواهد می‌تواند در بهبودی و توانبخشی سالمندان نقش موثری داشته باشد(۴۳). Kheng Siang و همکاران نتیجه

را از خدمات مدیریت مراکز مراقبت روزانه سالمندان مینا و مهر شهرستان ساری، کلیه پرسنل مراکز و تمامی سالمندان محترمی که در اجرای این پژوهش ما را باری نمودند، ابراز نمایند.

شماره تصویب ۳۱۷۰ می باشد، بدین وسیله مجریان طرح از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر و قدردانی می نمایند. نویسندهای این مقاله لازم می دانند مراتب قدردانی خود

References

1. Darabi S, Torabi F. Analysis and Comparison of Aging Population in Europe and Asia During 1950 to 2015. *Iranian Journal of Ageing* 2017; 12(1): 30-43 (Persian).
2. Detweiler MB, Sharma T, Detweiler JG, Murphy PF, Lane S, Carman J, et al. What Is the Evidence to Support the Use of Therapeutic Gardens for the Elderly? *Psychiatry Investig* 2012; 9(2): 100-110.
3. WHO. Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
4. Statistical Center of Iran. Population and Housing Censuses. 2016. Available from: https://www.amar.org.ir/Portals/1/census/2016/Iran_Census_2016_Selected_Results.pdf. Accessed May 2, 2019.
5. Sari N, Kooshiar H, Vaghee S, Kamelnia H. Elderly's Quality of Life and Related Factors among Nursing Home Residents in Mashhad, 2013. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 23(1): 243-252 (Persian).
6. Imanzadeh A, Hamrahzdeh M. Identification of Facilitators and Deterrents of the Quality of Life in Elderly Women and Men: A Phenomenological Research. *Iranian Journal of Ageing* 2018; 12(4): 430-445 (Persian).
7. Van Malderen L, Mets T, Gorus E. Interventions to Enhance the Quality of Life of Older People in Residential Long-Term Care: A Systematic Review. *Ageing Res Rev* 2013; 12(1): 141-150.
8. Moshfeghi G, Rezabakhsh H, Danesh E. Effectiveness of Horticulture Therapy on Depression. *Advances in Nursing & Midwifery* 2015; 24(86): 8453 (Persian).
9. Peacock J, Hine R, Pretty J. The Mental Health Benefits of Green Exercise Activities and Green Care. *Mind week report*. Colchester, University of Essex.2007.
10. Sempik J, Aldridge J, Becker S. Social and Therapeutic Horticulture: Evidence and Messages from Research.UK, Loughborough University; 2003.
11. Kaplan R, Kaplan S. The Experience of Nature: A Psychological Perspective. New York: Cambridge University Press; 1989.
12. Elings M. People-Plant Interaction: The Physiological, Psychological and Sociological Effects of Plants on People In: Hassink J, Vandijk M. (eds). *Farming for health*. Dordrecht, Springer; 2006. p. 43-55.
13. Armstrong D. A Survey of Community Gardens in Upstate New York: Implications for Health Promotion and Community Development. *Health Place* 2000; 6(4): 319-327.
14. Kotozaki Y. Comparison of the Effects of Individual and Group Horticulture Interventions. *Health Care: Current Reviews* 2014; 2(120): 1-5.
15. Wiesinger G, Neuhauser F, Putz M. Farming for Health in Austria: Farms, Horticultural Therapy In: Hassink J, Van DM (eds). *Farming for health* Dordrecht, Springer; 2006. p. 233-248.

16. Fjeld T, Veiersted B, Sandvik L, Riise G, Levy F. The Effect of Indoor Foliage Plants on Health and Discomfort Symptoms among Office Workers. *Indoor and Built Environment* 1998; 7(4): 204-209.
17. Lohr VI, Pearson-Mims CH, Goodwin GK. Interior Plants May Improve Worker Productivity and Reduce Stress in A Windowless Environment. *J Environ Hortic* 1996; 14(2): 97-100.
18. Rimaz S, Abolghasemi J, Seraji S. The Relationship of Different Dimensions of Social Support with Older Adults' Quality of Life in the 8th District of Tehran in 2013. *J Educ Community Health* 2015; 2(1): 29-37 (Persian).
19. Hanaoka H, Okamura H. Study on Effects of Life Review Activities on the Quality of Life of the Elderly: A Randomized Controlled Trial. *Psychother Psychosom* 2004; 73(5): 302-311.
20. Hassanpour Dehkordi A, Rastar AA. Effect of Progressive Muscle Relaxation on Social Performance and Quality of Life in Aging. *Iranian Journal of Ageing* 2016; 11(2): 244-299 (Persian).
21. Karami M, Hadian MR, Abdolvahab M, Raji P, Yekaninejad S, Montazeri A. Effects of Mental Practices on Quality of Life in Elderly Men (60-80yrs). *MRJ* 2014; 8(3): 21-30 (Persian).
22. Heidari M, Shahbazi S. Effect of Self-Care Training Program on Quality of Life of Elders. *IJN* 2012; 25(75): 1-8 (Persian).
23. Mahdavi B, Fallahi KM, Mohammadi F, Hosseini M. The Effect of Group Spiritual Care on Quality of Life in Family Caregivers of Elders with Alzheimer's Disease. *JHPM* 2015; 4(3(15)): 34-42 (Persian).
24. Wood L, Peat G, Thomas E, Hay EM, Sim J. Associations between Physical Examination and Self-Reported Physical Function in Older Community-Dwelling Adults with Knee Pain. *Phys Therapy* 2008; 88(1): 33-42.
25. Momeni K, Karimi H. The Comparison of General Health of the Residents/Non Residents in the Elder House. *Iranian Journal of Ageing* 2010; 5(3): 23-29 (Persian).
26. Taheri Tanjani P, Azadbakht M. Psychometric Properties of the Persian Version of the Activities of Daily Living Scale and Instrumental Activities of Daily Living Scale in Elderly. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016; 25(132): 103-112 (Persian).
27. Bakhtiyari F, Foroughan M, Fakhrzadeh H, Nazari N, Najafi B, Alizadeh M, et al. Validation of the Persian Version of Abbreviated Mental Test (AMT) in Elderly Residents of Kahrizak Charity Foundation. *Ijdld* 2014; 13(6): 487-494 (Persian).
28. Sohbatia M, Rostamkhani H, Abbasi A, Gharaei E. The Effect of an Aquatic Exercise Program on the Quality of Life of Healthy Elderly Males: A Comparative Study. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences* 2011; 6(2): 99-107 (Persian).
29. Hesamzadeh A, Maddah SB, Mohammadi F, Fallahi Khoshknab M, Rahgozar M. Comparison of Elderly's" Quality of Life" Living at Homes and in Private or Public Nursing Homes. *Iranian Journal of Ageing* 2010; 4(4): 66-74 (Persian).
30. Sommerfeld AJ, Waliczek TM, Zajicek JM. Growing Minds: Evaluating the Effect of Gardening on Quality of Life and Physical Activity Level of Older Adults. *Hort Technology* 2010; 20(4): 705-710.
31. Dehmani Z, Hakami M, Keraskian MA. The Effectiveness of Horticultural Therapy on

- General Health and Self-Esteem of Elderly People in Nursing Homes. Salmand 2015; 9(4): 259-267 (Persian).
32. Musavi M, Sheikhi S, Hemmati maslak pak M. The Effect of Reminiscence Therapy on the Self-Esteem among Residents of a Nursing Home in Uromie. IJPN 2013; 1(2): 30-37 (Persian).
33. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation 2007; 116(9): 1094-1105
34. Park JS, Lee HG, Kim ME. The Effect of Horticultural Therapy on Cognitive Function, Self-Esteem, Depression and Adl of Elderly with Dementia. Journal of Korean Public Health Nursing 2003; 17(1): 69-82.
35. Alston LY. The Effectiveness of Horticultural Therapy Groups on Adults with a Diagnosis of Depression. Master's Thesis.United State: The College at Brockport, State University of New York; 2010.
36. Sherina M, Rampal L, Mustaqim A. The Prevalence of Depression among the Elderly in Sepang, Selangor. Med J Malaysia 2004; 59(1): 45-49.
37. Rappe E. The Influence of a Green Environment and Horticultural Activities on the Subjective Well-Being of the Elderly Living in Long-Term Care. PhD Thesis .Finland: University of Helsinki; 2005.
38. Chan HY, Ho RC-M, Mahendran R, Ng KS, Wai-San Tam W, Rawtaer I, et al. Effects of Horticultural Therapy on Elderly'health: Protocol of a Randomized Controlled Trial. BMC Geriatr 2017; 17(1): 192.
39. Yao YF, Chen KM. Effects of Horticulture Therapy on Nursing Home Older Adults in Southern Taiwan. Qual Life Res 2017; 26(4): 1007-1014
40. Rodiek S. Influence of an Outdoor Garden on Mood and Stress in Older Persons. Journal of Therapeutic Horticulture 2002; 13: 13-21.
41. Van den Berg AE, Hartig T, Staats H. Preference for Nature in Urbanized Societies: Stress, Restoration, and the Pursuit of Sustainability. Journal of Social Issues 2007; 63(1): 79-96.
42. Pretty J, Griffin M, Sellens M. Is nature good for you? Ecos-British Association of Nature Conservationists 2003; 24(3/4): 2-9.
43. Han SJ, Kim M. Person-Centered Approach of Horticulture TherapyProgram Improves Neurorehabilitation in Elderly. Gerontol Geriartr Res 2018; 4(1): 1036.