

Effectiveness of Horticulture Activities on Distress Tolerance and Digit Memory in Older Adults Living in Nursing Home

Alirezaee-Dizicheh S¹, Elham Foroozandeh^{2*}, Hossein Ali Asadi-Gharneh³

1- M.A. in Clinical Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran.

2- Department of Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran.

3- Department of Horticulture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Corresponding author: Elham Foroozandeh, Department of Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran.

E-mail: Elham_for@yahoo.com

Received: 9 Dec 2020

Accepted: 9 April 2021

Abstract

Introduction: Today, as a result of increasing the life expectancy, there is a great interest in improving the distress tolerance in older adults. Given that helping to prevent memory loss and distress tolerance are important issues in older adults, the aim of this study was to investigate the effectiveness of horticultural activities on the distress tolerance and digit memory of the older adult living in Mobarakeh nursing home.

Methods: The statistical population of the study consisted of all the older adults in Mobarakeh city of Isfahan province in 2020. The present study is a quasi-experimental design with pre-test and post-test in which the experimental and control groups were used. The study sample consisted of 30 older adults who were selected nonrandom, in convenience method among the older adults of Mobarakeh city and were randomized divided into two groups of 15 people (control and experimental groups). The experimental group performed horticultural activities in five sessions (90 minutes per sessions) and the control group performed routine activities. After horticultural activities, the participants were asked to answer the questionnaires in post-test stage. The instruments were two questionnaires: Distress Tolerance Questionnaire, Simmons and Gahr (DTS) (2005), Digit memory subscale of Wechsler Memory Scale (Form A) Blauer (1939). Data analysis was performed at two levels of descriptive and inferential statistics using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) using SPSS-16.

Results: In the present study, 70% of participants were married and 46.76% were illiterate. The results showed that horticultural activities are effective on distress tolerance (tolerating emotional distress, being absorbed by negative emotions, mentally estimating distress, and adjusting efforts to relieve distress) of the older adults ($p < 0.05$) but horticultural activities were not effective on digit memory (direct and inverse digits) of the older adults ($p > 0.05$).

Conclusions: In sum it can be concluded that horticultural activities can be used as the effective methods to improving the distress tolerance (being absorbed by negative emotions and mentally estimating distress) in the older adults.

Keywords: Horticultural activities, Distress tolerance, Memory, Aged.

تأثیر فعالیت های باغبانی بر تحمل پریشانی و حافظه ارقام زنان سالمند مقیم خانه سالمندان

صفیه علیرضایی دیزیجه^۱، الهام فروزنده^{۲*}، حسینعلی اسدی قارنه^۳

۱- کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، نایین، ایران.

۲- دانشکده روانشناسی، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، نایین، ایران.

۳- دانشیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول: الهام فروزنده، دانشکده روانشناسی، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، نایین، ایران.

ایمیل: Elham_for@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۱۸

چکیده

مقدمه: امروزه در نتیجه افزایش طول عمر، علاقه زیادی به بهبود تحمل پریشانی در سالمندان ایجاد شده است. با توجه به این که کمک به تحمل پریشانی سالمندان و پیشگیری از زوال حافظه آنان موضوع مهمی است، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی فعالیت های باغبانی بر تحمل پریشانی و حافظه ارقام زنان سالمند مقیم خانه سالمندان مبارکه بود.

روش کار: جامعه آماری تحقیق را تمامی سالمندان شهرستان مبارکه استان اصفهان در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. پژوهش حاضر یک طرح نیمه آزمایشی با پیش آزمون و پس آزمون بود که در آن از گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. نمونه مورد مطالعه را ۳۰ زن سالمند تشکیل دادند که به صورت غیرتصادفی و در دسترس از میان سالمندان شهرستان مبارکه استان اصفهان انتخاب شدند و برای انجام آزمایش به صورت گمارش تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره (گروه کنترل ۱۵ نفر و گروه آزمایش ۱۵ نفر) تقسیم شدند. گروه مداخله، فعالیت های باغبانی را طی پنج جلسه ۹۰ دقیقه ای انجام دادند و گروه کنترل روند معمول را داشتند. پس از اتمام فعالیت های باغبانی، مجدداً آزمون ها در هر دو گروه در مرحله پس آزمون اجرا شد. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه تحمل پریشانی سیمونز و گاهر (DTS, 2005) و خرده مقیاس حافظه ارقام از مقیاس حافظه بالینی و کسلر (فرم الف) بلویر (۱۹۳۹) بود. تحلیل داده ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) با استفاده از نرم افزار SPSS-v.16 انجام شد.

یافته ها: در پژوهش حاضر ۷۰ درصد شرکت کنندگان متاهل و ۶۷٫۴۶ درصد بی سواد بودند. نتایج پژوهش نشان داد فعالیت های باغبانی بر تحمل پریشانی (تحمل پریشانی هیجانی، جذب شدن به وسیله هیجانات منفی، برآورد ذهنی پریشانی و تنظیم تلاش ها برای تسکین پریشانی) سالمندان اثربخش است ($P < 0/05$) ولی بر نمره کل حافظه ارقام سالمندان موثر نیست ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: در مجموع می توان گفت که از فعالیت های باغبانی می توان به منظور کاهش پریشانی (جذب شدن به وسیله هیجانات منفی و برآورد ذهنی پریشانی) افراد سالمند استفاده موثر نمود.

کلیدواژه ها: فعالیت های باغبانی، حافظه، تحمل پریشانی، سالمند.

مقدمه

آمار سازمان بهداشت جهانی تا سال ۲۰۰۰، جمعیت افراد ۶۰ ساله و بیشتر حدود ۶۰۰ میلیون نفر بوده است و این تعداد تا سال ۲۰۲۵ به ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید. در ایران نیز آمارها نشان دهنده رشد ۳/۶ درصدی جمعیت سالمندان ایرانی بین سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ است. این مقیاس رشد، سه برابر رشد جمعیت کشور محسوب می شود

سالمند به فردی گفته می شود که سن وی ۶۰ سال و یا بالاتر است (۱). پیری عبارت است از اضمحلال تدریجی در ساختمان و ارگانیزم بدن که بر اثر دخالت عامل زمان پیش می آید. پیشرفت پزشکی و بهداشتی در نیمه دوم قرن بیستم، باعث افزایش طول عمر انسان ها شد. بنابر

مراقبتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که محیط باغ و فعالیت‌های مرتبط با گیاهان می‌تواند با رفاه روانی و اجتماعی سالمندان در ارتباط باشد. همچنین این مطالعه نشان داد عملکرد اجتماعی سالمندان به طور معناداری بعد از مداخله افزایش یافته است. آلستون (۸) در مطالعه‌ای با هدف تأثیر باغبانی درمانی بر بزرگسالان مبتلا به اختلال افسردگی انجام داد. نتایج نشان داد که بسیاری از علائم افسردگی مانند احساس ناراحتی و خلق و خوی شرکت‌کنندگان در این پژوهش گروهی کاهش یافت. نگ و همکاران (۹)، نشان دادند که باغبانی درمانی منجر به بهبود سلامت روان، عملکرد شناختی و سلامت جسمانی می‌شود. همچنین ابعاد مختلفی از سلامت روان از جمله افسردگی، عصبانیت و اختلال شناختی در گروه مداخله، بهبود یافت و عملکرد جسمانی پس از باغبانی درمانی در گروه مداخله افزایش یافت. در پژوهشی بر روی ۵۷ سالمند در منطقه غربی سنگاپور پژوهشگران تایید کرده اند که مداخله‌ی باغبانی درمانی با بهبود روابط مثبت آنها با دیگران می‌تواند در ارتقاء بهزیستی روانشناختی سالمندان مؤثر باشد (۴). در مطالعه‌ی مروری که بیش از پنجاه پژوهش را بررسی کرده است، موثر بودن نگهداری از گیاهان در فضای داخل منزل، بر افزایش خلق مثبت، کاهش احساسات منفی و نیز کاهش ناراحتی‌های جسمانی به تایید رسیده است (۱۰) و نیز افرادی که فعالیت باغبانی داشته اند، کیفیت زندگی بهتر و سطح فعالیت بیشتری هم گزارش کرده اند (۱۱). در ایران عزت شوکتی و ثوتی (۱۲) در پژوهشی که به بررسی اثرات فعالیت کشاورزی و باغبانی بر سالمندان ساکن خانه‌ی سالمندان اختصاص یافته است، علاوه بر تبیین تأثیر باغبانی و کشاورزی بر افزایش روحیه امید سالمندان مقیم آسایشگاه، نشان دادند که چگونه می‌توان طراحی مناسب و استانداردی برای اینگونه فضاها انجام داد. بنا به مطالعه علی‌پور و همکاران (۱۳) باغبانی از جمله فعالیت‌هایی است که اغلب سالمندان از آن لذت می‌برند، در عین حال فعالیت جسمی و ذهنی آنان حفظ می‌شود و با توجه به اینکه باغبانی درمانی تأثیر معنی‌داری بر روی عملکرد جسمانی، افسردگی و اضطراب و معیار عملکرد اجتماعی سالمندان دارد، می‌توان این روش را به عنوان روشی آسان، غیرتهاجمی، لذت‌بخش و کمک‌کننده معرفی نمود. همچنین دهمنی و همکاران (۳) میزان سلامت عمومی و عزت نفس سالمندان مقیم آسایشگاه را پس از باغبانی درمانی در گروه مداخله

که نشان‌دهنده‌ی حرکت بافت جامعه‌ی ایرانی به سمت سالمندی است. همچنین در برآوردی پیش‌بینی شده است که تا سال ۱۴۲۸، ۲۶ میلیون نفر از جمعیت جامعه‌ی ایران را سالمندان تشکیل خواهند داد (۲). دگرگونی ساختارهای اجتماعی در دهه‌های اخیر و تغییر نظام‌های سنتی، باعث رونق گرفتن هرچه بیشترخانه‌ی سالمندان و فرهنگ سپردن سالمندان به مراکز نگهداری شده است. در نتیجه مشکلات دوره سالمندی در آسایشگاه‌های نگهداری سالمندان دو چندان خواهد شد (۳). با توجه به افزایش جمعیت سالمندان و همچنین استقبال بیشتر مردم از مراکز نگهداری از آن‌ها به نظر می‌رسد شناخت این پدیده متناسب با زمینه‌های موجود از طریق پژوهش، فرصت‌های جدیدی را در نحوه‌ی ارائه خدمات پیشگیرانه و مراقبت‌های بهداشتی برای سالمندان ایجاد کند.

امروزه در نتیجه افزایش طول عمر افراد، در سطح جهانی، علاقه‌ی زیادی به بهبود بخشیدن به توانمندی‌های سالمندان در ابعاد گوناگون ایجاد شده است. یکی از این توانایی‌ها، تحمل پریشانی در سالمندان است که ارائه پاسخ ناسازگارانه به پریشانی را کنترل می‌کند. موضوع دیگری که در مورد سلامت روانی سالمندان، بسیار اهمیت دارد کمک به پیشگیری از زوال حافظه است. در نظریه‌های مربوط به باغبانی درمانی، بیان شده است که فعالیت‌های مربوط به گیاهان و ایجاد فرصت‌هایی برای نگهداری و مراقبت از آن‌ها، سبب ایجاد احساس کارآمدی و خودمختاری می‌شود (۴). باغبانی درمانی کاربرد گیاهان و فعالیت‌های باغبانی برای پیشبرد اهداف درمانی و توانبخشی است. در مدلی که رلف (۵) به عنوان پیشگام این عرصه، بیان می‌دارد سه عنصر مهم؛ گیاهان زنده، بیماران با بیماری مشخص و اهداف قابل اندازه‌گیری وجود دارد و تفاوت باغبانی درمانی با دیگر فعالیت‌های باغبانی در اهمیت حضور سه عنصر یاد شده است. فعالیت باغبانی می‌تواند فوایدی از جمله افزایش جهت‌یابی مکان، تشخیص کارها و فصل‌ها، افزایش توجه، بهتر شدن روابط با دیگر افراد چه در زمان باغبانی چه در سایر مواقع، یادآوری خاطرات، بهبودی جسمی، بیان ابتکارات، ایجاد انگیزه و داشتن فرصتی برای به پایان رساندن کارها و رسیدن به موفقیت را برای سالمندان رقم بزند (۶). رایبه و همکاران (۷) در پژوهشی در فنلاند، اثر مواجهه با محیط سبز و فعالیت‌های مرتبط با گیاهان را بر روی سلامت ذهنی سالمندان ساکن مراکز

دارای افزایش معنادار گزارش نموده اند. تاثیر باغبانی درمانی که امکان مصرف محصولات باغبانی را به صورت خوراکی به سالمندان می دهد، برای بهبود سبک زندگی آنان مورد تایید است (۱۴). مشفق و همکاران (۱۵) نیز مداخلات فعالیت باغبانی را بر کاهش افسردگی ناشی از عوارض سالمندی موثر می دانند. در مطالعه‌ای که بر روی نمونه‌ای از مردان دارای افسردگی انجام شد، نتایج نشان دادند که فعالیت باغبانی می‌تواند تاثیر معناداری بر افسردگی، اضطراب، استرس، حافظه و سازماندهی این افراد داشته باشد (۱۶). مرور پیشینه‌های پژوهشی در موضوع سالمندی، حاکی از آن است که مسائل دوره‌ی سالمندی از جمله تحمل پریشانی در پژوهش‌های گوناگون مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند، اما در مورد تاثیر باغبانی درمانی بر متغیرهای روانشناختی و شناختی سالمندان، پژوهش‌های چندانی در دست نیست. لذا با توجه به اهمیت تحمل پریشانی و حافظه سالمندان، و از سویی تحقیقات انگشت شمار در مورد اثر مداخلات سبز در سالمندان ایرانی، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی فعالیت‌های باغبانی بر تحمل پریشانی و حافظه ارقام در سالمندان مقیم خانه سالمندان مبارکه انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و طرح آن پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه‌ی تحقیق شامل همه زنان سالمند مقیم خانه‌های سالمندان مبارکه در سال ۱۳۹۹ بود. نمونه‌ی مورد نظر به صورت در دسترس انتخاب شدند. نخست به هر کدام از خانه‌های سالمندان موجود در شهر مبارکه درخواست همکاری ارائه شد و از بین مراکز سه مرکز انتخاب شد. سپس از مراکز انتخاب شده ۳۰ نفر سالمند بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند. گروه نمونه به صورت کاملاً تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه) گمارده شدند. نمونه‌ها در یک مرکز تجمع شدند و معیار ورود برای افراد نمونه تکمیل فرم رضایت آگاهانه و همکاری در تکمیل پرسشنامه‌ها و نمره‌های پایین در تحمل پریشانی و معیارهای خروج شامل وجود علائم آلزایمر و افسردگی شدید بود. در مرحله‌ی بعد هر کدام از گروه‌های آزمایش و گواه پرسشنامه‌های پیش‌آزمون را تکمیل کردند. سپس گروه آزمایش به مدت ۵ هفته (۵ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) به صورت گروهی برگزار شد. آموزش باغبانی در یکی

از مراکز انتخاب شده انجام گرفت و سالمندان در گروه‌های ۴ یا ۵ نفره فعالیت‌های باغبانی را انجام دادند. در پایان دوباره هر دو گروه آزمایش و کنترل پرسش‌نامه‌ی پس‌آزمون را تکمیل نمودند. ابزارهای مورد استفاده تحمل پریشانی و خرده‌مقیاس حافظه ارقام از تست حافظه بالینی وکسلر بود. پرسشنامه تحمل پریشانی سیمونز و گاهر یک شاخص خودسنجی تحمل پریشانی هیجانی است که توسط سیمونز و گاهر در سال ۲۰۰۵ ساخته شد. مقیاس تحمل پریشانی، یک شاخص خودسنجی تحمل پریشانی هیجانی است که دارای ۱۵ ماده و چهار خرده‌مقیاس به این شرح است: تحمل (تحمل پریشانی هیجانی)، جذب (جذب شدن به وسیله هیجان‌ات منفی)، ارزیابی (برآورد ذهنی پریشانی)، تنظیم (تنظیم تلاش‌ها برای تسکین پریشانی). این ابزار در یک مقیاس پنج درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود: (۱) کاملاً موافق تا (۵) کاملاً مخالف و عبارت شماره ۶ در این مقیاس به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. نمرات بالا در این مقیاس نشان دهنده تحمل پریشانی زیاد است. سیمونز و گاهر (۱۷) ضرایب آلفا برای این مقیاس را به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۲ و ۰/۷۰ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ را گزارش کرده‌اند، آن‌ها همچنین گزارش کرده‌اند که این پرسشنامه دارای روایی ملاکی و همگرایی اولیه خوبی است. کل مقیاس دارای پایایی همسانی درونی بالا است (۱۷). این پرسشنامه در ایران روی ۴۸ نفر از دانشجویان دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد (۳۱ زن و ۱۷ مرد) به کار برده شده است و نتایج پایایی همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای کل مقیاس ۰/۷۱ و برای خرده‌مقیاس تحمل ۰/۵۴، جذب ۰/۴۲، ارزیابی ۰/۵۶ و تنظیم ۰/۵۸ را نشان داده است (۱۸).

آزمون حافظه وکسلر در سال ۱۹۳۹ به وسیله بلویر تدوین شد و به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه به کار برده می‌شود با این آزمون به طور کلی می‌توان یادگیری و به خاطرآوری فوری، تمرکز و توجه، جهت‌یابی و به خاطرآوری طولانی مدت را به دست آورد. آزمون شامل ۷ خرده‌آزمون اطلاعات شخصی و عمومی، جهت‌یابی، کنترل ذهنی، حافظه منطقی، تکرار ارقام، حافظه بینایی و یادگیری تداعی‌ها است. در این آزمون به هر جواب مثبت یک نمره تعلق می‌گیرد. آزمون حافظه وکسلر که به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه بکار برده می‌شود نتیجه ده سال تحقیق و بررسی در زمینه حافظه عملی، ساده

صفیه علیرضایی دیزبچه و همکاران

تهیه‌ی جوانه‌ی خوراکی جلسه‌ی سوم: تعویض گلدان. بازدید از باغچه و بررسی شکل ظاهری درختان. جلسه‌ی چهارم: تغذیه‌ی گیاهان با محلول غذایی و توضیح خواص تعدادی از گیاهان دارویی. جلسه‌ی پنجم: کاشت قلمه‌ی ریشه‌دار حسن یوسف و اجرای پس‌آزمون‌ها.

یافته‌ها

تمامی ۳۰ آزمودنی پژوهش حاضر را زنان تشکیل می‌دادند. طبق (جدول ۱)، از مجموع شرکت کنندگان در این پژوهش، ۷۳/۳۳ درصد ۶۰ تا ۶۹ سال، ۲۰ درصد ۷۰ تا ۷۹ سال و ۶/۶۷ درصد بالای ۸۰ سال سن داشتند. ۳۰ درصد سالمندان مجرد (در مورد سالمندان، منظور از دست دادن همسر است) و ۷۰ درصد متأهل بودند. ۳۳/۳۳ درصد از سالمندان کمتر از ۵ فرزند داشتند و ۴۶/۶۷ درصد بی‌سواد، ۴۶/۶۷ درصد دارای تحصیلات ابتدایی، ۳/۳۳ درصد دارای سیکل و ۳/۳۳ درصد دیپلم بودند.

و فوری بوده و اطلاعاتی را برای تفکیک اختلالات عضوی و کنشی حافظه بدست می‌دهد (۱۹). در این پژوهش خرده مقیاس تکرار ارقام رو به جلو و معکوس اجرا شد. در پایان به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ استفاده شد. در بخش توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در بخش استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری و ساده استفاده شد. قبل از جلسه اول، مصاحبه فردی با هر سالمند انجام شد که طی آن شرایط جسمی و روانی هر فرد ارزیابی شده و از آن‌ها سوال شد آیا تمایل به همکاری با درمانگر دارند یا خیر. آموزش عملی فعالیت باغبانی (۱۶) شامل مراحل زیر بود: جلسه‌ی اول: آشنایی و شرح فعالیت و اجرای پیش‌آزمون‌ها. آماده‌سازی خاک و کاشت بذر شاهی و ریحان، قلمه‌گیری از حسن یوسف و قرار دادن در ظرف آب برای ریشه‌دار شدن، آبیاری بذرهای کاشته شده. جلسه‌ی دوم: کاشت ۲ یا ۳ نشا گل در باکس مستطیلی و

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک نمونه مورد پژوهش

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
سن	۶۰ تا ۶۹ سال	۲۲	۷۳/۳۳
	۷۰ تا ۷۹	۶	۲۰
	بالای ۸۰	۲	۶/۶۷
وضعیت تاهل	مجرد	۹	۳۰
	متاهل	۲۱	۷۰
تعداد فرزندان	کمتر از ۵ فرزند	۱۰	۳۳/۳۴
	بیشتر از ۵ فرزند	۲۰	۶۶/۶۶
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۱۴	۴۶/۶۷
	ابتدایی	۱۴	۴۶/۶۷
	سیکل	۱	۳/۳۳
	دیپلم	۱	۳/۳۳

ساده با بررسی کجی و کشیدگی و همسانی ماتریس‌های کوواریانس و بررسی همگنی واریانس‌های دو گروه آزمایش و گواه بررسی شد مورد تایید قرار گرفت.

نتایج مربوط به میانگین و انحراف معیار و کمینه و بیشینه‌ی مقیاس‌ها و زیرمقیاس‌های هر تست در مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون در (جدول ۲ و ۳) آمده است. پیش‌فرض‌های آزمون‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری و

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار تحمل پریشانی و خرده مقیاس های آن در دو گروه

گروه	متغیر پژوهش	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
آزمایش	تحمل	۱۰/۶۷	۳/۴۱۶	۳	۱۵
	جذب	۱۱/۰۷	۲/۷۱۲	۶	۱۵
	ارزیابی	۱۹/۷۳	۶/۴۳۱	۱۰	۳۰
	تنظیم	۷/۳۳	۴/۳۳۷	۳	۱۵
	نمره کل	۴۸/۸۰	۱۰/۹۳۶	۳۲	۶۶
کنترل	تحمل	۱۰/۲۷	۳/۴۷۴	۳	۱۵
	جذب	۱۰/۰۷	۳/۵۹۵	۳	۱۵
	ارزیابی	۲۱/۴۷	۵/۶۴۳	۶	۲۹
	تنظیم	۶/۳۳	۳/۰۳۹	۳	۱۲
	نمره کل	۴۸/۱۳	۱۱/۸۸۰	۱۹	۷۱

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار حافظه ارقام رو به جلو و معکوس دو گروه

گروه	متغیر پژوهش	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
آزمایش	حافظه مستقیم	۵/۷۳	۴/۸۳۲	۰	۱۸
	حافظه معکوس	۲/۰۷	۲/۸۱۵	۰	۷
	نمره کل حافظه ارقام	۷/۸۰	۵/۷۲	۰	۱۸
	حافظه مستقیم	۶/۶۷	۷/۷۸۰	۰	۳۱
	حافظه معکوس	۲/۸۷	۴/۳۷۳	۰	۱۶
کنترل	نمره کل حافظه ارقام	۹/۵۳	۱۱/۸۱۳	۰	۴۷

جهت بررسی تفاوت‌های مشاهده شده در میانگین نمرات آزمودنی‌های گروه‌های گواه و آزمایشی در متغیرهای مورد پژوهش شامل تحمل پریشانی و حافظه ارقام از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده شد.

جدول ۴: نتایج مقایسه‌ی پیش‌آزمون گروه‌های گواه و آزمایش مقیاس تحمل پریشانی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
تحمل	بین گروه‌ها	۱	۱/۲۰۰	۰/۱۰۱	۰/۷۵۳
	درون گروه‌ها	۲۸	۱۱/۸۶۷		
	کل	۲۹	۳۳۲/۴۶۷		
جذب	بین گروه‌ها	۱	۷/۵۰۰	۰/۷۴۰	۰/۳۹۷
	درون گروه‌ها	۲۸	۲۸۳/۸۶۷		
	کل	۲۹	۲۹۱/۳۶۷		
ارزیابی	بین گروه‌ها	۱	۲۲/۵۳۳	۰/۶۱۶	۰/۴۳۹
	درون گروه‌ها	۲۸	۱۰۲۴/۶۶۷		
	کل	۲۹	۱۰۴۷/۲۰۰		
تنظیم	بین گروه‌ها	۱	۷/۵۰۰	۰/۵۳۵	۰/۴۷۱
	درون گروه‌ها	۲۸	۳۹۲/۶۶۷		
	کل	۲۹	۴۰۰/۱۶۷		
نمره کل	بین گروه‌ها	۱	۳/۳۳۳	۰/۰۲۶	۰/۸۷۴
	درون گروه‌ها	۲۸	۳۶۵۰/۱۳۳		
	کل	۲۹	۳۶۵۳/۴۶۷		

صفیه علیرضایی دیزبچه و همکاران

مرحله‌ی پیش‌آزمون با یکدیگر تفاوت معناداری نداشتند.

نتایج (جدول ۴) نشان می‌دهد که گروه آزمایش و گروه گواه در مقیاس تحمل پریشانی و زیرمقیاس‌های آن در

جدول ۵: نتایج مقایسه‌ی پیش‌آزمون گروه‌های گواه و آزمایش مقیاس حافظه ارقام

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
حافظه مستقیم	بین گروه‌ها	۱	۱۷۷/۶۳۳	۱/۱۰۵	۰/۳۰۲
	درون گروه‌ها	۲۸	۴۵۰۲/۵۳۳		
	کل	۲۹	۴۶۸۰/۱۶۷		
حافظه معکوس	بین گروه‌ها	۱	۹۷/۲۰۰	۰/۹۸۵	۰/۳۲۹
	درون گروه‌ها	۲۸	۲۷۶۲/۲۶۷		
	کل	۲۹	۲۸۵۹/۴۶۷		
نمره کل حافظه	بین گروه‌ها	۱	۵۳۷/۶۳۳	۱/۱۱۹	۰/۲۹۹
	درون گروه‌ها	۲۸	۱۳۴۴۷/۳۳۳		
	کل	۲۹	۱۳۹۸۴/۹۶۷		

آزمودنی‌ها در متغیرهای تحمل پریشانی هیجانی، جذب شدن به وسیله هیجانات منفی، برآورد ذهنی پریشانی، و تنظیم تلاش‌ها برای تسکین پریشانی در مرحله‌ی پس‌آزمون به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شد. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه‌ی نمرات آزمودنی‌ها در (جدول ۶) ارائه شده است.

نتایج (جدول ۵) نشان می‌دهد با وجود چهار زیرمقیاس از روش تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) برای بررسی تحمل پریشانی و خرده مقیاس‌های آن استفاده گردید گروه آزمایش و گروه گواه در مقیاس حافظه در مرحله‌ی پیش‌آزمون با یکدیگر تفاوت معناداری نداشتند ($P=۰/۳۰۲$) در این روش نمرات آزمودنی‌ها در متغیرها در مرحله‌ی پیش‌آزمون به عنوان متغیر هم‌پراش و نمرات

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه‌ی متغیرهای وابسته پس از کنترل اثر پیش‌آزمون

اثر	آزمون‌ها	مقدار	مقدار F	معناداری	مجزور اتای سهمی
گروه	اثر پیلای	۰/۳۴۷	۲/۷۸۸	۰/۰۵	۰/۳۴۷
	لامبدای ویلک	۰/۶۵۳	۲/۷۸۸	۰/۰۵	۰/۳۴۷
	اثر هتلینگ	۰/۵۳۱	۲/۷۸۸	۰/۰۵	۰/۳۴۷
	بزرگترین ریشه‌ی روی	۰/۵۳۱	۲/۷۸۸	۰/۰۵	۰/۳۴۷

منفی، برآورد ذهنی پریشانی، و تنظیم تلاش‌ها برای تسکین پریشانی) سالمندان اثربخش بوده است. در ادامه در (جدول ۷) نتایج تحلیل کوواریانس ساده برای مقایسه‌ی نمرات آزمودنی‌ها در زیرمقیاس‌های پژوهش در مرحله‌ی پس‌آزمون بین دو گروه آزمایش و گواه و با کنترل اثر پیش‌آزمون این متغیرها، ارائه شده است.

آماره چندمتغیری مربوط به لامبدای ویلک طبق یافته‌های (جدول ۶)، از لحاظ آماری معنی‌دار است این نتایج نشان می‌دهد تفاوت میانگین‌های دو گروه آزمایشی و گواه در این دو متغیر قابل اعتماد است و فرضیه‌ی پژوهش مبنی بر تاثیر فعالیت‌های باغبانی بر تحمل پریشانی (تحمل پریشانی هیجانی، جذب شدن به وسیله هیجانات

جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه‌ی متغیرهای وابسته پس از کنترل اثر پیش‌آزمون

مجموع مجذورات III نوع	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	توان مشاهده شده	مجذور اتای سهمی
نمره کل	۱	۴۶۳/۶۷	۶/۹۶	۰/۰۱۴	۰/۷۱۶	۰/۲۲۵
تحمل	۱	۲۷/۲۷۵	۳/۶۲	۰/۰۶۹	۰/۴۴۷	۰/۱۳۱
جذب	۱	۴۶/۰۹۱	۱۱/۵۵	۰/۰۰۲	۰/۹۰۳	۰/۳۲۵
ارزیابی	۱	۴۶۳/۶۷	۳/۵۸	۰/۰۷۱	۰/۴۴۳	۰/۱۳۰
تنظیم	۱	۱/۴۵۳	۰/۲۸	۰/۵۹۸	۰/۰۸۱	۰/۰۱۲
نمره کل	۲۴	۱۵۹۷/۶۵۴	۶۶/۵۶۹			
تحمل	۲۴	۱۰۸/۸۰۵	۷/۵۳۴			
جذب	۲۴	۹۵/۷۶۷	۳/۹۹۰			
ارزیابی	۲۴	۴۶۳/۵۸۰	۱۹/۳۱۶			
تنظیم	۲۴	۱۲۱/۸۹۸	۵/۰۷۹			
نمره کل	۳۰	۹۵۸۳۱				
تحمل	۳۰	۴۱۶۳				
جذب	۳۰	۳۵۷۶				
ارزیابی	۳۰	۱۸۱۷۷				
تنظیم	۳۰	۲۹۰۳				

نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه‌ی نمرات آزمودنی‌ها در متغیرهای حافظه مستقیم و معکوس در مرحله‌ی پس‌آزمون و پس از کنترل اثر پیش‌آزمون در (جدول ۸) ارائه شده است.

یافته‌های این آزمون نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات پس‌آزمون زیرمقیاس تحمل و تنظیم بعد از حذف اثر پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P < 0/05$) اما این فعالیت‌ها بر جذب و ارزیابی موثر بوده‌اند.

جدول ۸: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه‌ی متغیرهای وابسته پس از کنترل اثر پیش‌آزمون

اثر	آزمون‌ها	مقدار	مقدار F	معناداری	مجذور اتای سهمی	توان مشاهده شده
اثر پیلا	۰/۰۰۶	۰/۰۷	۰/۹۳۳	۰/۰۰۶	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹
لامبدای ویلک	۰/۹۹۴	۰/۰۷	۰/۹۳۳	۰/۰۰۶	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹
تاثیر هتلینگ	۰/۰۰۶	۰/۰۷	۰/۹۳۳	۰/۰۰۶	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹
بزرگترین ریشه‌ی روی	۰/۰۰۶	۰/۰۷	۰/۹۳۳	۰/۰۰۶	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹

بر اساس یافته‌های (جدول ۸)، آماره چندمتغیری مربوط به لامبدای ویلک از لحاظ آماری معنی‌دار نیست و به عبارت دیگر می‌توان عنوان نمود که تحلیل کوواریانس چندمتغیری به طور کلی معنادار نیست. این نتایج نشان می‌دهد تفاوت میانگین‌های دو گروه آزمایشی و گواه در این دو متغیر (حافظه ارقام مستقیم و حافظه ارقام معکوس) قابل اعتماد نیستند.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش دهنی و همکاران (۳) که اثربخشی باغبانی درمانی بر سلامت عمومی و عزت نفس سالمندان مقیم آسایشگاه را بررسی نموده‌اند، مشفق و همکاران (۱۵) که تاثیر باغبانی درمانی بر کاهش میزان استرس و اضطراب در سالمندان مقیم آسایشگاه را تایید نموده‌اند و مک‌هاگ و همکاران (۲۰) که عملکرد محیط‌های سبز و طبیعی در ارتقاء سلامت روانی انسان را تایید نموده‌اند همسو است.

افراد با سطوح کمتر تحمل پریشانی ممکن است در معرض پاسخ ناسازگارانه به پریشانی و شرایط برانگیزاننده پریشانی باشند. در نتیجه، این افراد ممکن است برای اجتناب از احساس‌های منفی / یا حالت‌های آزارنده مربوط

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که فعالیت باغبانی بر روی مقیاس تحمل پریشانی تاثیر معناداری داشته است ولی بر بهبود حافظه ارقام مستقیم و معکوس در سالمندان موثر

حافظه به دلیل کوتاه بودن دوره و تعداد جلسات اندک بوده است. بلوغ و چرخه زندگی گیاهان به مقدار زیاد تکالیف باغبانی و فعالیت های مرتبط با تحریک افکار، تمرین بدنی و دلگرمی و آگاهی از محیط خارجی و زندگی را ایجاد می کند. همچنین باغبانی هیجان بالایی را در احساس بصری، بویایی، چشایی و لامسه و بافت از طریق ادراک و شناخت گیاهان ایجاد می کند (۱۱، ۱۴). پروژه های باغبانی، آگاهی از زمان و رویداد های فصلی را در فرد ایجاد می کند، همچنین سطح مهارت افراد و اطمینان و عزت نفس را بالا می برد اما اثربخشی چنین فرایندی بر حافظه احتمالاً به مدت زمان طولانی تر و جلسات بیشتری نیاز دارد تا بتواند اثر خود را بر سیستم عصبی و فرایندهای حافظه ارقام، مخصوصاً ارقام معکوس نشان دهد.

از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به تک جنسیتی بودن گروه نمونه اشاره نمود، لذا پیشنهاد می شود پژوهش های مشابه بر روی مردان سالمند یا گروه های دو جنسیتی سالمندان انجام گردد. همچنین تاثیر تعطیلی گروه فعالیت باغبانی در پژوهش حاضر، دو مرتبه و هر بار به مدت یک هفته، در طول برنامه ی پنج هفته ای، که به دلیل تعطیلی خانه های سالمندان در پی شیوع کرونا ویروس ۲۰۱۹ رخ داده بود را بر ایجاد وقفه در ارتباط اعضای گروه با تکلیف و ارتباطات شکل گرفته طی دوره ی مداخله نمی توان نادیده گرفت. در آخر پیشنهاد می شود با طراحی و انجام پژوهش های گسترده تر در مورد فعالیت های باغبانی بر عملکردهای جسمانی و روانشناختی سالمندان، با نمونه های گسترده تر به غنای بیشتر این حوزه کمک شود. همچنین امکانات آموزش باغبانی و انجام عملیات باغبانی در مراکز نگهداری سالمندان مهیا شود تا سالمندان بتوانند از فواید این روش کم هزینه، غیرتهاجمی و لذت بخش بهره ببرند.

نتیجه گیری

فعالیت های باغبانی با ایجاد توانایی برای تحمل پریشانی بیشتر در سالمندان (جذب شدن به وسیله هیجان منفی و برآورد ذهنی پریشانی)، می تواند به عنوان یک روش مکمل در راستای سلامت روانی آنان توصیه گردد. با عنایت به اینکه فعالیت های باغبانی می توانند در فضای کوچک و با هزینه اندک در همه ساعات شبانه روز و در تمام ایام سال انجام شوند، لذا باغبانی درمانی، یا انجام فعالیت باغبانی با اهداف درمانی، استراتژی کارآمد و مقرون به صرفه ای است

بکوشند. در مقابل، افراد با سطوح بالاتر تحمل پریشانی، ممکن است بیشتر قادر باشند که به پریشانی و شرایط برانگیزاننده پریشانی پاسخ انطباقی دهند (۲۱). تحمل پریشانی: ۱- توانایی پاسخ ندادن به یک فرصت تقویت منفی را شامل میشود (مثلاً، رهایی از پریشانی، یک فرصت تقویت منفی را نشان می دهد) ۲- خودکنترلی بر پاسخ دهی به فرصت های پاداش فوری را نشان می دهد. ۳- ممکن است به عنوان یک جنبه تکانشگری در پاسخ به تقویت فوری فرض شود. این چشم انداز پیش بینی میکند که بنیادهای عصبی زیستی زیربنای یادگیری پاداش و پاسخ، ممکن است واسطه تحمل پریشانی باشد (۲۲). با توجه به اینکه بسیاری از مطالعات نشان می دهند که باغبانی می تواند استرس را کاهش داده و باعث تدارک فرصت هایی برای تعامل اجتماعی و ارتباطات بین فردی گردد و رفاه اجتماعی را افزایش دهد و از این طریق افراد می توانند به حس کنترل محیط و تسلط بر آن دست یابند (۲۳). لذا می توان گفت انجام فعالیت های باغبانی به کاهش پریشانی افراد سالمند کمک می کند.

از طرفی با عنایت به این نکته که در پژوهش حاضر از مداخله آموزشی کوتاه مدتی استفاده شد، و فرایندی مانند حافظه زیربنای عصب شناختی دارد، لذا قابل توجیه است که به دلیل کوتاه بودن مدت مداخله، فرایند حافظه بهبود معنادار نشان نداده است. مطالعات نشان داده است که افزایش سن بر فرایندهای شناختی و فراشناختی تأثیرات قابل ملاحظه ای می گذارد و احتمال وقوع نارساییهای شناختی را افزایش می دهد (۲۴). یکی از نارسایی های شناختی که همزمان با آغاز دوره پیری، افراد سالمند را درگیر می کند وجود نقص های شناختی در حافظه است. البته ضعف خفیف حافظه در پیری شایع است و آن را فراموشی خوشخیم پیری می گویند و در این نوع نقص شناختی فرد کماکان میتواند مطالب جدید را یاد بگیرد ولی در مقایسه با افراد جوان تکرار و تمرین بیشتری نیاز دارد (۲۵). لذا می توان گفت با توجه به اینکه میانگین سنی در نمونه مورد مطالعه بالاتر از ۶۵ بوده و سطح تحصیلات که به حفظ فرایندهای حافظه در سالمندی کمک می کند کمتر از پایان ابتدایی بوده است، لذا نتایج معناداری پس از فعالیت های باغبانی در این حوزه مشاهده نشد. در سالمندان با توجه به تغییرات عصب شناختی نقایص حافظه به وضوح دیده می شود که احتمالاً علت عدم معناداری اثر فعالیت های باغبانی بر

سپاسگزاری

نویسندگان از سالمندان مقیم، مسئولین و پرسنل خانه سالمندان روزانه شهر مبارکه به دلیل همکاری صمیمانه‌ای که با پژوهشگران داشتند سپاسگزاری می‌نمایند.

که سالمندان ساکن در خانه‌های سالمندان شبانه روزی یا خانه‌های سالمندان روزانه، می‌توانند از تاثیرات درمانی مطلوب این فعالیت‌ها بهره‌مند شوند.

References

1. Ageing and health 2018 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
2. Selected Findings of the 2016 National Population and Housing Census Tehran: Plan and Budget Organization of the Islamic Republic of Iran; 2016 [Available from: <https://www.amar.org.ir/english/Population-and-Housing-Censuses>.
3. Dehmani Z, Hakami M, Keraskian Mojembari A. The Effectiveness of Horticultural Therapy on General Health and Self-Esteem of Elderly People in Nursing Homes. 2015; 9(4): 259-267.
4. Sia A, Ng KST, Ng MK, Chan HY, Tan CH, Rawtaer I, et al. The Effect of Therapeutic Horticulture on the Psychological Wellbeing of Elderly in Singapore: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 2018;28(1):1-10.
5. Relf PD, Lohr VI. Human issues in horticulture. *Hortscience*. 2003;38:984-93. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.38.5.984>
6. Elings M. People-plant interaction: the physiological, psychological and sociological effects of plants on people. *Farming for health*: Springer; 2006. p. 43-55. https://doi.org/10.1007/1-4020-4541-7_4
7. 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.
8. 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.
9. Ng KST, Sia A, Ng MK, Tan CT, Chan HY, Tan CH, et al. Effects of horticultural therapy on Asian older adults: A randomized controlled trial. *International journal of environmental research and public health*. 2018;15(8):1705. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081705>
10. Han KT, Ruan LW. Effects of indoor plants on self-reported perceptions: A systemic review. *Sustainability*. 2019; 11:4506. <https://doi.org/10.3390/su11164506>
11. Sommerfeld AJ, Waliczek TM, Zajicek JM. Growing minds: Evaluating the effect of gardening on quality of life and physical activity level of older adults. *HortTechnology*. 2010; 20 (4):705-10. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.20.4.705>
12. Ezat-Shokati M, Sobouti H. Effectiveness of agriculture and horticulture therapy on older adults in nursing homes. Third international conference of civil, architecture and urban design; Tabriz 2018.
13. Alipour F, Ilali ES, Hesamzadeh A, Mousavinasab SN, Sari I. The Role of Horticultural Therapy in Improving the Quality of Life in Elderly People. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2020;29(181):82-93.
14. Mohd Nasir MR, Abdullah Sham M S, Wan Mohamad WSN, Hassan K, Mohd Jain Noordin M A, & Hassan R. Developing a Framework of Edible Garden Concept for Horticultural Therapy for the Elderly People. *Journal of Applied Art*. 2020; 2(1): 102-111.
15. Moshfeghi g, Rezaabakhsh h, Danesh e. Effectiveness of horticulture therapy on depression. *Advances in Nursing & Midwifery*. 2015; 24 (86):27-34.
16. Hoseinpoor Najjar A, Foroozandeh E, Asadi Gharneh HA. Horticulture Therapy Effects on Memory and Psychological Symptoms of Depressed Male Outpatients. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2018; 16 (2):147-54. <https://doi.org/10.32598/irj.16.2.147>

17. Simons JS, Gaher RM. The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and emotion*. 2005;29(2):83-102. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3>
18. Alavi K, Modarres Gharavi M, Amin-Yazdi S, Salehi Fadardi J. Effectiveness of group dialectical behavior therapy (based on core mindfulness, distress tolerance and emotion regulation components) on depressive symptoms in university students. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2011; 13 (50): 124-135.
19. Orangi M, Atefvahid M, Ashayeri H. Standardization of the revised Wechsler memory scale in Shiraz. *Iranian Journal of Psychiatry and clinical psychology*. 2002; 7 (4): 56-66.
20. McHugh RK, Kertz SJ, Weiss RB, Baskin-Sommers AR, Hearon BA, Björngvinsson T. Changes in distress intolerance and treatment outcome in a partial hospital setting. *Behavior therapy*. 2014; 45 (2): 232-40. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.11.002>
21. Bernstein A, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Moos R. Integrating anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: A hierarchical model of affect sensitivity and tolerance. *Behavior Therapy*. 2009;40(3):291-301. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2008.08.001>
22. Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Bernstein A, Leyro T. Distress tolerance: Theory, measurement, and relations to psychopathology. *Current Directions in Psychological Science*. 2010;19(6):406-10. <https://doi.org/10.1177/0963721410388642>
23. Liu Y, Li B, Sampson SJ, Roberts S, Zhang G, Wu W. Horticultural therapy for schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014 (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009413.pub2>
24. Yazdanbakhsh K, Jashenpour M, Sanjabi A, Abbariki A. Dimensions of memory in elderly compared with non-elderly. *Aging Psychology*. 2019;4(4):275-82.
25. Schwarz N, Dixon RA, Bäckman L, Nilsson L-G. *New Frontiers in Cognitive Aging*: Oxford: Oxford University Press; 2004.