

تدوین یک برنامه توانبخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی در سالمندان ایرانی با آلزایمر خفیف

*لیلی سیه جانی^۱، حسین زارع^۲، محمد اورکی^۳، مهدی شریف‌الحسینی^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه پیام نور، ایران. ۲. استاد روانشناسی دانشگاه پیام نور، ایران. ۳. دانشیار روانشناسی دانشگاه پیام نور، ایران.

۴. استادیار علوم اعصاب، مرکز تحقیقات تروما و جراحی سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

(تاریخ وصول: ۹۷/۱۲/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۰/۲۰)

Compiling a Cognitive Rehabilitation Program and its Effects on Improvement of Cognitive Functions and Life Satisfaction in the Iranian Elderly with Mild Alzheimer's

Lily Siahjani¹, Hossein Zare², Mohammad Oraki³, Mahdi Sharif-Alhoseini⁴

1. PhD student of psychology, Payame Noor University, Iran. 2. Professor of psychology, Payame Noor University, Iran. 3. Associate of psychology, Payame Noor University, Iran. 4. Assistant Professor of Neuroscience, Sina Trauma and Surgery Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

(Received: Mar. 04, 2020 - Accepted: Jan. 09, 2021)

Abstract

چکیده

Aim: The main aim of the present research was to compile a cognitive rehabilitation program and study its efficacy on cognitive functions and satisfaction of life in the elderly with mild Alzheimer's. **Methods:** The research method of this study was a Quasi-experimental method with pretest-posttest designs with control group with one month follow-up. Statistical population was all the elderly with mild Alzheimer's living in the elderly residential care centers in Shemiranat in Tehran province, winter of 2018-2019 and spring and summer of 2019. The sample included 50 participants with mild Alzheimer's by the physician diagnosis and getting score between 20-25 in Mini-Mental State Examination (MMSE) meeting the other inclusion criteria of this study was selected through purposive sampling and then the participants were assigned in experimental (25 patients) and control group (25 patients) random assignment technique. The experimental group trained 15-20 minutes-1 hour twice a week for 20 sessions of cognitive rehabilitation intervention. Training of the control group was postponed for another time. Data were collected by Wechsler Memory Scale Questionnaire (WMS-Q), Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Cognitive Empowerment of the Elderly of Individual Change Questionnaire (CEEIC-Q) and Life Satisfaction Index-Z (LSI-Z) in the elderly. The data were analyzed through repeated measures analysis of covariance. **Findings:** The results showed that scores in (WMS-Q), (WCST), (CEEIC-Q) and (LSI-Z) had significant increase in the experimental group and follow-up showed These effects were maintained for one month. **Conclusion:** it can be concluded that cognitive rehabilitation was useful for repairing cognitive impairment and improving life satisfaction in the elderly with Alzheimer's and it recommended to use this technique as a non-pharmacological treatment in these patients.

Keywords: Cognitive rehabilitation, Cognitive functions, life satisfaction, Elderly, mild Alzheimer's

هدف این پژوهش با هدف تدوین یک برنامه توانبخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی در سالمندان مبتلا به آلزایمر خفیف انجام گرفت. روش: در این پژوهش از روش نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری شامل کل سالمندان مبتلا به آلزایمر خفیف مقیم آسایشگاه‌های سالمندان منطقه شمیرانات تهران از زمستان ۱۳۹۷ تا تابستان ۱۳۹۸ است. گروه نمونه شامل ۵۰ نفر با تشخیص آلزایمر خفیف توسط پزشک به روش هدفمند و با غربالگری توسط آزمون معاینه مختصر وضعیت ذهنی (MMSE) به شرط کسب نمره بین ۲۰ تا ۲۵ انتخاب شدند و به روش گمارش تصادفی در دو گروه ۲۵ نفری آزمون و گواه قرار گرفتند. مداخلات شناختی به مدت ۲۰ جلسه، هفته‌ای دو جلسه و هر جلسه بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه تا یک ساعت در گروه آزمون انجام شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون‌های حافظه و کسلر بزرگسالان (WMSQ)، دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (WCST)، توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی و رضایت از زندگی در سالمندان (LSI-Z) و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. یافته‌ها نشان داد نمرات گروه آزمون در تمام آزمون‌های شناختی و در شاخص رضایت از زندگی نسبت به گروه گواه افزایش یافته است و نتایج آزمون پیگیری یک‌ماهه حاکی از ماندگاری اثربخشی این روش بود. نتیجه‌گیری: روش توانبخشی شناختی جهت بهبود نقایص شناختی و افزایش رضایت از زندگی در بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف مفید است و پیشنهاد می‌شود از این روش به‌عنوان یک درمان غیردارویی در این بیماران استفاده شود.

واژگان کلیدی: توانبخشی شناختی، عملکردهای شناختی، رضایت از زندگی، سالمندان، آلزایمر خفیف

corresponding Author: Mkhhammadreza Moradi

نویسنده مسئول: لیلی سیه جانی

Email: l.siahjani@gmail.com

مقدمه

توجه (نقص در انجام چند وظیفه به طور همزمان)، نقص در عملکردهای اجرایی (فرایندهای شناختی حل مسئله، برنامه‌ریزی و مدیریت سایر فعالیت‌های مغزی مثل فراشناخت و خودتنظیمی)، نقص مهارت‌های ادراک بصری (نقص بازشناسی اشیا و حس جهت‌یابی در مکان و فضا)، نقص سیالی کلامی، نقص در هوش کلامی، نقص در هوش کلی، به علاوه نقص خلق و شخصیت بروز کند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد، هر چه شدت بیماری آلزایمر بیشتر می‌شود نارسایی در عملکرد حافظه و عملکردهای اجرایی بیشتر می‌شود و این نارسایی‌ها به عنوان نمادی از مراحل پیشرفت بیماری، محسوب می‌شوند (کیروا^۷ و همکاران، ۲۰۱۵). فرناندز-کالوو^۸ و همکاران (۲۰۱۵) اظهار داشتند عدم توانایی شناختی و آگاهی فرد از نقایص شناختی، نتایج مثبت حاصل از بازتوانایی شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر را کاهش می‌دهد. مenezes گودس دیاس دآروجو^۹ و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند، پیشرفت بیماری آلزایمر باعث بدتر شدن اختلالات شناختی و رفتاری از جمله زبان و ارتباطات اجتماعی در این افراد می‌شود که منجر به کاهش کیفیت و رضایت از زندگی در این افراد می‌شود. در همین راستا نجاتی و

انجمن جهانی آلزایمر^۱ با انتشار گزارش جهانی در سال ۲۰۱۹، اعلام کرده است که هر ۳ ثانیه یک نفر در جهان به دمانس^۲ مبتلا می‌شود ولی بیشتر این افراد تشخیص داده نشده و حمایت نمی‌شوند. هزینه سالیانه دمانس یک تریلیون دلار است و پیش‌بینی می‌شود این میزان تا سال ۲۰۳۰ دو برابر شود. پیش‌بینی می‌شود تعداد افراد مبتلا به دمانس تا سال ۲۰۵۰ سه برابر شود و از ۵۰ میلیون به ۱۵۲ میلیون نفر برسد (انجمن جهانی آلزایمر، ۲۰۱۹).

در سرتاسر دنیا ۷۰٪ از افرادی که از دمانس رنج می‌برند، مبتلا به آلزایمر هستند که شایع‌ترین نوع دمانس است. انتظار آن می‌رود که شیوع آلزایمر به طور موازی با افزایش جمعیت سالمندان نیز افزایش یابد (سوسا-اُرتیز^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). بیماری آلزایمر در DSM-5 در طبقه‌بندی اختلالات عصبی-شناختی^۴ قرار دارد که در دو دسته اصلی ۱- دلیریوم^۵ و ۲- اختلال عصب شناختی عمده و خفیف^۶ قرار گرفته‌اند. نقص‌های شناختی می‌تواند به صورت اُفت عملکرد حافظه که بیشتر از هر چیزی در این اختلالات آسیب می‌بیند (مشکل اصلی در یادگیری اطلاعات جدید است)، آهسته شدن پردازش اطلاعات، نقص در تمرکز و

7. Kirova
8. Fern´andez-Calvo
9. Menezes Guedes Dias de Araújo

1. Alzheimer's Association International
2. Dementia
3. Sosa-Ortiz
4. Neurocognitive disorders
5. Delirium
6. Mild and major neurocognitive disorders

از سالمندان بدون برنامه‌های برای تمرین‌های شناختی تبعات منفی در پی خواهد داشت (یکتاطلب و همکاران، ۱۳۹۱).

توان‌بخشی شناختی، نظامی از فعالیت‌های درمانی مبتنی بر روابط مغز-رفتار، با هدف بهبود عملکرد از طریق دستیابی مجدد یا تقویت الگوهای از قبل یادگیری شده رفتار، ایجاد الگوهای جدید فعالیت شناختی از طریق مکانیزم‌های شناختی جبرانی درونی، ایجاد الگوهای جدید فعالیت از طریق مکانیزم‌های جبرانی بیرونی و کمک به فرد جهت سازگاری با ناتوانی شناختی خویش است (سیسرون^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). بنا به تعریف ویلسون^۵ (۲۰۰۹) توان‌بخشی شناختی شامل مجموعه برنامه‌هایی برای تمرین مغز است که منجر به ارتقاء کارکردهای ذهنی و شناختی فرد و در نتیجه موفقیت‌های فردی در حوزه‌های نظیر تحصیل، شغل و روابط اجتماعی می‌شود.

شواهد و یافته‌های بالینی در بیماران با نقایص شناختی حاکی از اثربخشی توان‌بخشی شناختی در بهبود این نقایص است. کلر، لیندن^۶ و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند توان‌بخشی شناختی بر انجام امور هدفمند و رضایت در بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف تأثیر مثبت داشته و این تغییرات رفتاری با تغییرات fMRI در این افراد مطابقت دارد. نتایج تحقیقات

عشایری (۱۳۸۵) اظهار داشتند بین اختلالات شناختی و افسردگی در سالمندان همبستگی معنی داری وجود دارد و ریشه دلایل احتمالی این همبستگی با نظریه تغییرات شناختی وابسته به سن قطعه پیشانی ارتباط دارد.

درمان‌های دارویی مرسوم که توسط نورولوژیست‌ها برای درمان آلزایمر تجویز می‌شوند، به دلیل عوارض جانبی ناخوشایند داروها، بیماران و خانواده‌ها را واداشته تا برای درمان مشکلات شناختی ناشی از این بیماری به دنبال اقدامات جایگزین باشند (دیویس^۱ و همکاران، ۲۰۰۱). این امر موجب برجسته شدن جایگاه روان‌شناسان بالینی در حیطه درمان بیماری آلزایمر شده است. مطالعات آزمایشگاهی روان‌شناسان و نوروسایکولوژیست‌ها در این زمینه نشان داده که با برنامه‌های «توان‌بخشی شناختی»^۲ می‌توان نقایص شناختی را کاهش داد (کلر^۳، ۲۰۰۱). علاوه بر این نتایج تحقیقی با تحلیل محتوای کیفی نشان داد، در ایران محتوای مراقبت از سالمندان مبتلا به آلزایمر در مراکز نگهداری از این افراد بیشتر بر بعد فیزیکی متمرکز است. با وجود اهمیت ارائه‌ی مراقبت شناختی به این بیماران، مراقبان آشنایی زیادی با این بُعد مراقبتی ندارند و برخوردشان با مشکلات شناختی بیماران غیرحرفه‌ای است و با توجه به اهمیت فعالیت‌های شناختی در زندگی سالمندان، می‌توان اظهار داشت که ادامه مراقبت

4. Cicerone
5. Wilson
6. Clare, Linden, & et al

1. Davis
2. Cognitive rehabilitation
3. Clare

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

کارکردهای اجرایی، توجه و سرعت پردازش در سالمندان در مراحل اولیه مبتلا به آلزایمر پس از انجام تمرین‌های شناختی کامپیوتری بهبود یافته است. کنان^۵ و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند برنامه مداخله‌ای توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای فشرده می‌تواند موجب بهبود عملکردهای شناختی، خصوصاً حافظه کاری، توجه پایدار و توجه جابجا شونده در افراد مبتلا به آلزایمر خفیف گردد و اثربخشی این روش ۲-۴ ماه ماندگاری دارد. زارع، شریفی و همکاران (۱۳۹۴) توان‌بخشی رایانه‌ای بر روی حافظه آینده‌نگر در بیماران دچار ضربه مغزی را اثربخش و با پیگیری یک ماهه این اثربخشی را ماندگار نشان دادند. نتایج پژوهش شریفی، یزدانبخش و همکاران (۱۳۹۹) تمرینات توان‌بخشی شناختی را بر روی سرعت پردازش در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلرزیس اثربخش نشان داد. حسن‌زاده پشنگ و همکاران (۱۳۹۸) نیز توان‌بخشی شناختی بر بهبود حافظه روزمره در بیمار دچار سکته مغزی از نوع ایسکمیک را اثربخش گزارش کردند. اوریادی و همکاران (۱۳۹۸) نیز توان‌بخشی شناختی مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای را بر عملکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/فزون‌کنشی اثربخش و با پیگیری ۴۵ روزه این اثربخشی را ماندگار نشان دادند.

از طرفی در انتخاب نوع توان‌بخشی شناختی، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که چنانچه

سیمون (۲۰۱۲) نشان داد، بیماران مبتلا به نقایص شناختی خفیف پس از دریافت مداخله توان‌بخشی شناختی قادر می‌شوند که اطلاعات جدیدی را یاد گرفته، از راهکارهای به‌کارگیری حافظه استفاده کنند و در آزمون‌های شناختی عملکرد بهتری داشته باشند و در الگوهای fMRI این افراد تغییراتی به نفع فعالیت مغزی بیشتر مشاهده می‌شود. هانتلی^۲ و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان دادند در بیماری آلزایمر تمرینات شناختی تأثیر قابل ملاحظه‌ای در حافظه کاری کلامی و به‌طور کلی در سایر عملکردهای شناختی (حتی عملکردهایی که تمرین داده نشده) دارد و یافته‌های fMRI تغییراتی در فعالیت دوطرفه وابسته به انجام تکلیف در کورتکس کناری پیش‌پیشانی و آهیانه‌ای را نشان می‌دهد. اُچمن^۳ و همکاران (۲۰۱۷) عنوان کردند توان‌بخشی شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر موجب افزایش دوطرفه در کورتکس سینگولیت خلفی شده که موجب افزایش ارتباط کارکردی شده و با گذشت زمان موجب افزایش کیفیت زندگی در این افراد می‌شود.

امروزه اکثر برنامه‌های توان‌بخشی به شکل رایانه‌ای طراحی و اجرا می‌شوند. نویسیا^۴ و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند حافظه تأخیری، فصاحت گفتار، توانایی‌های دیداری-فضایی،

1. Simon
2. Huntly
3. Ochmann
4. Nousia

5. Kanaan

مبتلا به آلزایمر است. طبق یافته‌های پژوهش‌هایی که در ذیل آمده است توان‌بخشی شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر موجب بهبود عملکردهای شناختی در موارد زیر شده است: عملکرد حافظه، توجه، توانایی‌های دیداری/فضایی، توانایی‌های زبانی و سلیس بودن گفتار (عطری‌ابراهیم‌پور و همکاران، ۱۳۹۲)؛ عملکرد حافظه رویدادی (آسولیوان^۶ و همکاران، ۲۰۱۴)؛ عملکردهای شناختی به‌خصوص کارکردهای اجرایی (کیم^۷، ۲۰۱۵)؛ کارکردهای اجرایی، توجه و حافظه (محمودی‌خوردی و همکاران، ۱۳۹۴)؛ حافظه کاری کلامی و توانایی‌های عمومی شناختی (هانتلی و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بهبود در وضعیت معاینه عمومی ذهنی ((MMSE) هوآنگ^۸ و همکاران، ۲۰۱۷)؛ کاهش علائم بیماری و بهبود عملکردهای شناختی به‌خصوص حافظه کاری (پیراس^۹ و همکاران، ۲۰۱۷)؛ عملکردهای شناختی به‌خصوص سلیسی گفتار (بهار-فاچز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۸)؛ افزایش نمرات معاینه مختصر وضعیت ذهنی ((MMSE و حافظه‌ی وکسلر (زارع و سیه‌جانی، ۱۳۹۷)؛ امینی و همکاران، ۱۳۸۹) و کارکردهای اجرایی (شریفی و همکاران، ۲۰۱۹).

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد توانمندی شناختی افراد از تغییرات دوران سالمندی در

تمرین‌های شناختی متناسب با بافت زندگی و زمینه‌ی فرهنگی فرد و هم‌چنین متناسب با نوع مشکلات و میزان توانایی فرد تحت درمان طراحی و اجرا شود نتایج بهتری خواهد داشت (برونل-همن^۱ و همکاران، ۲۰۱۵)؛ توه^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). تاردیف و سیمارد^۳ (۲۰۱۱) پیشنهاد دادند تمرینات شناختی به جای آن‌که تست‌های مصنوعی آزمایشگاهی باشد، از تمرینات امکان‌پذیر و آشنا در زندگی روزمره استفاده شود، چون هم دردسترس و کم‌هزینه هستند و هم فعالیتی لذت‌بخش برای فرد سالمند محسوب می‌شوند. راون^۴ و همکاران (۲۰۱۹) اظهار داشتند توان‌بخشی در سالمندان مبتلا به دمانس چه در مراکز درمانی و چه در منزل، به‌شرطی موجب بهبود عملکرد در فعالیت‌های روزانه و کیفیت زندگی می‌شود که کاملاً فردی‌سازی شده و متناسب با توانایی فرد طراحی شود. کانگ^۵ و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند تمرین‌های شناختی عمدتاً استوار بر استفاده از مداد و کاغذ، در سالمندان در مرحله اولیه مبتلا به آلزایمر در پیش‌رفت توانایی‌های شناختی مثل زبان، توجه و مهارت‌های اجرایی مؤثر است.

نتایج پژوهش‌های متعددی در زمینه توان‌بخشی شناختی حاکی از نتایج مثبت این روش در بهبود عملکردهای شناختی در بیماران

6. rr uu vvvmm
7. Kim
8. Huang
9. Piras
10. Bahar-Fuchs

1. Brunelle-Hamann
2. Toh
3. Tardif & Simard
4. Ravn
5. Kang

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

کیفیت زندگی (والترزگریگوریا^۴ و همکاران، ۲۰۱۰)؛ سازگاری جهت افزایش استقلال فرد در انجام کارهای روزانه (چانگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۳)؛ رضایت‌مندی به‌علت افزایش استخدام و اشتغال (برگوئیست^۶، ۲۰۱۴)؛ رضایت از زندگی (کیم، ۲۰۱۵)؛ افزایش کیفیت زندگی و امید به زندگی و افزایش رضایت‌مندی سالمندان و خانواده‌های آن‌ها (غفورزاده و همکاران، ۱۳۹۵)؛ توانایی انجام وظایف شغلی و افزایش رضایت از زندگی (ریگان^۷ و همکاران، ۲۰۱۷)؛ ارتقاء کیفیت زندگی، خوب زیستن و رضایت از زندگی (مارتیر، نلیس^۸ و همکاران، ۲۰۱۸) و رضایت از زندگی (سلم‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷) می‌گردد. (رُزویانی^۹ و همکاران، ۲۰۱۹) نیز عنوان کردند تمرین‌های شناختی موجب بهزیستی، بهبود کیفیت زندگی و بهبود خلق در سالمندان می‌شود.

روش

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با استفاده از پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام سالمندانی بود که با تشخیص آلزایمر خفیف در آسایشگاه‌های سالمندان منطقه شمیرانات ساکن بودند. زمان آغاز پژوهش اوایل

نتایج بهبودی تأثیر دارد. کلر، ویلسون و همکاران (۲۰۰۲) در یک برنامه توان‌بخشی شناختی به‌روشن یادگیری بدون خطا روی بیماران در مراحل اولیه‌ی آلزایمر عنوان کردند، کسانی‌که از نقایص حافظه خود آگاهی داشتند نتایج بهتری در بهبودی داشتند. چوی^۱ و همکاران (۲۰۱۴) اظهار داشتند برای اثربخشی توان‌بخشی شناختی فقط شروع این تمرینات کافی نیست بلکه این تمرینات باید موجب افزایش خودآگاهی فرد از ناتوانی‌های شناختی و مشکلات عمومی در انجام کارهای روزانه شود تا فرد با انگیزه به تمرینات تا مشاهده نتایج مثبت ادامه دهد. فرناندز-کالوو و همکاران (۲۰۱۵) اظهار داشتند عدم شناخت و آگاهی فرد از نقایص شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر موجب کاهش بازدهی نتایج حاصل از توان‌بخشی شناختی می‌شود.

همچنین تحقیقات نشان داده‌اند

توان‌بخشی شناختی با درمان نقایص شناختی موجب برطرف شدن مشکلات ثانویه ناشی از این نقایص شناختی مثل از دست رفتن استقلال و عدم توانایی در انجام امور زندگی روزمره شده و موجب بهبود کیفیت زندگی و افزایش رضایت از زندگی می‌شود (مارتیر و کلر^۲، ۲۰۱۲؛ ایکلبوم^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). در همین راستا نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که توان‌بخشی شناختی موجب بهبودی سبک‌های سازگاری و

4. Wolters Gregório
5. Chung
6. Bergquist
7. Regan
8. Martyr, Nelis, & et al
9. Roswiyani

1. Choi
2. Martyr & Clare
3. Eikelboom

توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی و پرسشنامه رضایت از زندگی در سالمندان بودند. افراد در گروه آزمون به مدت ۲۰ جلسه، هفته‌ای دو جلسه ۴۵ دقیقه تا یک ساعت تحت تمرین‌های توان‌بخشی شناختی قرار گرفتند. افراد گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرده و در لیست انتظار قرار داده شدند تا در زمان دیگری تحت تمرین قرار گیرند. پس از اتمام دوره مداخله، هم از گروه آزمون و هم از گروه گواه پس‌آزمون گرفته شد. در گروه آزمون یک ماه بعد آزمون پیگیری به عمل آمد.

برنامه درمانی توان‌بخشی شناختی: با توجه به نتایج پژوهش‌ها که حاکی از متناسب بودن تمرین‌های شناختی با توانایی و زمینه فرهنگی افراد است و با در نظر گرفتن اینکه غالب جمعیت سالمند ایرانی در حال حاضر شاید چندان با کار با رایانه آشنا نبوده و بیشتر به روش‌های سنتی و قدیمی مأنوس باشند، در پژوهش حاضر ترجیح داده شد که به جای استفاده از روش‌های توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای، در تدوین و گردآوری برنامه مداخله شناختی از تکالیف ملموس که شامل مجموعه‌ای از کارهایی عینی و قابل اجرا بر روی کاغذ، به صورت تصویری و نوشتاری و تمرین‌های زبانی و گفتاری استفاده شود.

تمرین‌های به‌کار برده شده در این برنامه عموماً از کتاب «کار آسیب مغزی، تمرین‌هایی برای توان‌بخشی شناختی (ویراست دوم)» که

زمستان ۱۳۹۷ و زمان پایان آن اواخر تابستان ۱۳۹۸ بود. روند انجام پژوهش به این شکل بود که ابتدا بیمارانی که تشخیص آلزایمر خفیف داشتند توسط پزشک معالج هر آسایشگاه معرفی گردیدند. سپس از بیماران معرفی شده که سایر ملاک‌های ورود به پژوهش را نیز داشتند جهت غربالگری دقیق‌تر آزمون معاینه مختصر وضعیت ذهنی ((MMSE به عمل آمد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل موارد زیر بود: ۱- دارا بودن سن ۶۵ تا ۸۵ سال، ۲- کسب نمره حداقل ۲۰ و حداکثر ۲۵ از آزمون معاینه مختصر وضعیت روانی ((MMSE، ۳- دارا بودن سواد حداقل در سطح ابتدایی، ۴- نداشتن هرگونه معلولیت ذهنی و بیماری روان‌شناختی زمینه‌ای دیگر به تشخیص پزشک آسایشگاه سالمندان و ۵- داشتن تمایل و رضایت شخصی جهت شرکت در آزمون. ۵۰ نفر که نمره بین ۲۰ تا ۲۵ در آزمون غربالگری کسب کرده بودند به روش هدفمند به‌عنوان گروه نمونه انتخاب شدند و سپس نمونه انتخاب شده به روش گمارش تصادفی در دو گروه ۲۵ نفری آزمون و گواه قرار گرفتند. مشخصات دموگرافیک، شامل سن، جنس و میزان تحصیلات، در مورد هر یک از شرکت‌کنندگان در پژوهش ثبت شد. در مرحله بعد در هر دو گروه آزمون و گواه، پیش‌آزمون به عمل آمد. آزمون‌های استفاده شده در پیش‌آزمون شامل آزمون حافظه وکسلر بزرگسلا، دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، پرسشنامه

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

عمومی (MMSE) و پرسشنامه حافظه وکسلر (WMSQ) در گروه آزمایش دریافت‌کننده مداخله نسبت به گروه گواه، افزایش معنی‌داری داشته است که نشان‌دهنده اثربخشی این بسته‌ی مداخله‌ای در بهبود نقایص شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر است.

برنامه مداخله‌ای شناختی در این پژوهش، شامل برنامه‌های توان‌بخشی شناختی متنوع و متعددی به شرح زیر است:

تمرین‌های حافظه: به خاطر سپردن تصویر، به خاطر سپردن اسامی افراد از روی چهره، طبقه‌بندی تصاویر، طبقه‌بندی فهرست کلمات، بازشناسی چهره، بازشناسی کلمات، یادآوری محل محرک ارائه شده، یادآوری لیست خرید. تمرین‌های مهارت‌های اجرایی: مرتب کردن تصاویر، جدول تکمیل کلمه، محاسبات عددی، تشخیص احساسات، مرتب‌سازی ذهنی، مسیریابی (پارک سرگرمی). تمرین‌های ادراکی: مطابقت اجزاء تصاویر، به خاطر سپردن طرح‌ها. تمرین‌های زبان و تفکر: تفکیک مقوله‌ها، کلمات مترادف، کلمات متضاد، انتخاب کلمه ناهماهنگ، قیاس‌ها، حدس زدن کلمه صحیح با ارائه سرنخ، مرتب کردن جملات به هم ریخته، ارتباط کلمات، ضرب‌المثل‌ها، کلمات هم‌شکل با معانی متفاوت، تفسیر درست.

ابزارهای استفاده شده در این پژوهش شامل آزمون معاینه مختصر وضعیت ذهنی، آزمون حافظه وکسلر بزرگسالان (فرم الف)، دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، پرسشنامه

توسط پاول^۱ (۲۰۱۳) طراحی شده است، برگرفته شده است. این کتاب توسط زارع و موسوی (۱۳۹۴) به فارسی ترجمه شده است. در این کتاب ضمن بهره‌گیری از اندیشه‌های پیش‌کسوتان حوزه توان‌بخشی شناختی، به‌طور صریح به روش‌های کاربردی و تمرین‌هایی برای توان‌بخشی شناختی پرداخته شده است. تمرین‌های این کتاب به فارسی برگردانده شده و به‌خصوص در تمرین‌های تقویت زبان و گفتار که از مفاهیم کلمات، جملات و ضرب‌المثل‌ها استفاده شده است، بومی‌سازی شده و از معادل فارسی آن‌ها استفاده شده است تا در بیماران ایرانی قابل استفاده باشد. از تمرینات این کتاب زارع، نجفی و همکاران (۱۳۹۷) در برنامه توان‌بخشی شناختی روی توجه و حل مسئله کودکان با آسیب مغزی تروماتیک استفاده کرده و نتایج را اثربخش گزارش کرده‌اند. بخش دیگری از این برنامه از روی مدل رایانه‌ای توان‌بخشی حافظه که توسط زارع، شریفی و همکاران (۱۳۹۴) برای بهبود عملکرد حافظه در بیماران با آسیب مغزی طراحی شده است، به صورت نسخه کاغذی، به شکل تصاویر و نوشتار شبیه‌سازی شده است. اثربخشی این برنامه بر روی سالمندان با آلزایمر خفیف در یک پژوهش مقدماتی^۲ توسط زارع و سیه‌جانی (۱۳۹۷) بررسی شده است و نتایج حاکی از آن بود که نمرات در آزمون وضعیت ذهنی

1. powell
2. pilot study

همکاران، ۱۳۹۴). در مطالعه‌ای دیگر در ایران، فروغان و همکاران (۱۳۸۵) به روش ملاکی هم‌زمان نشان دادند که این آزمون از روایی کافی دارد و پایایی آن با دو روش تعیین آلفای کرونباخ و دونیمه‌کردن نیز کاملاً رضایت‌بخش است. نقطه‌ی برش قراردادی در کشورهای غربی ۲۳/۲۴ تعیین شده است. اما پاره‌ای از مطالعات، خصوصاً در کشورهای درحال توسعه، کاربرد این نقطه برش ثابت را، به ویژه در جمعیت کم‌سواد، با خطای اندازه‌گیری همراه دانسته‌اند. کاربرد روش ترسیم منحنی^۲ ((ROC نشان داد که نقطه برش ۲۱ تعادل مطلوب بین حساسیت و ویژگی را برقرار می‌سازد. برخی مطالعات نمره ۲۰ را به عنوان نقطه برش مطلوب، خصوصاً در جمعیت کم‌سواد، توصیه کرده‌اند (فروغان و همکاران، ۱۳۸۵).

مقیاس حافظه وکسلر بزرگسالان (WMSQ):
مقیاس حافظه وکسلر (WMSQ) رایج‌ترین مجموعه آزمون حافظه برای بزرگسالان است، که توسط وکسلر^۳ در سال ۱۹۴۵، طراحی و هنجاریابی شده است. این مقیاس شامل هفت بخش و موضوع مختلف، شامل اطلاعات عمومی و فردی، جهت‌یابی، کنترل ذهنی، حافظه منطقی، تکرار ارقام (رو به جلو و معکوس)، حافظه بینایی و یادگیری تداعی‌ها است. این مقیاس تا به حال در چندین کشور هنجاریابی شده و از پایایی و روایی بالایی برخوردار بوده است (امینی و

توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی و پرسشنامه رضایت از زندگی در سالمندان می‌شود.

پرسش‌نامه معاینه مختصر وضعیت ذهنی (MMSE): این آزمون در سال ۱۹۷۵ توسط فولشتاین^۱ به متخصصان بالینی معرفی کرد. از این آزمون برای تعیین شدت و تخمین میزان پیشرفت نقایص شناختی استفاده می‌شود. این پرسش‌نامه با ۳۰ سؤال کارکردهای شناختی چون جهت‌یابی، ثبت، توجه و محاسبه، یادآوری، زبان و تفکر فضایی را ارزیابی می‌کند. امتیازها بر اساس پاسخ‌های صحیح محاسبه می‌شود (تائبی و همکاران، ۱۳۹۴). بیشترین امتیاز ۳۰ و به این معناست که آزمودنی در هیچ‌کدام از حیطه‌های فوق مشکل نداشته است. نمره کمتر از ۲۰ نشان‌دهنده ناتوانی‌های شناختی عمیق است و نمرات ۲۰ تا ۲۵ آسیب‌های شناختی جزئی را نشان می‌دهد (آخوندزاده و همکاران، ۱۳۹۰).

اعتبار آزمون معاینه مختصر وضعیت ذهنی فارسی را سیدیان و همکاران در سال ۱۳۸۶ تعیین کردند. برای تعیین پایایی داخلی پرسش‌نامه، ضریب آلفای کرونباخ کل آزمون ۰/۸۱ به دست آمد. پایایی و روایی این آزمون مناسب و با نقطه برش ۲۲ قابلیت افتراق افراد مبتلا به دمانس را عنوان کردند. پایایی آزمون به روش بازآزمایی در فاصله زمانی ۱۰ روز ۰/۷۳ و ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۱ است (بحیرایی، ۱۳۷۹؛ به نقل از تائبی و

2. Receiver Operating Characteristic
3. Wechsler

1. Folstein

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

آزمون دارای سه اصل شکل (چهار نوع)، تعداد (چهار حالت) و رنگ (چهار رنگ) است. ترکیب این سه اصل ۶۴ حالت را تشکیل داده است. آزمودنی می‌بایست مفهوم یا قانونی را که در مرحله‌ای از آزمایش دریافته است (مثلاً چیدن کارت‌ها بر اساس رنگ، شکل و یا تعداد) در دوره‌های متوالی حفظ کند و وقتی قوانین دسته‌بندی تغییر کرد؛ او نیز مفاهیم قبلی را تغییر دهد. بعد از این که آزمودنی در هر طبقه ۱۰ کارت جای‌گذاری صحیح پشت سرهم انجام داد، این به معنی آن است که یک طبقه تکمیل شده است. تعداد مجموع خطاها^۴، تعداد طبقات تکمیل شده^۵ شده و نمره خطای درجاماندگی^۶ نمرات این آزمون را تشکیل می‌دهند. نمره خطای درجاماندگی تکرار یک پاسخ پیش‌آمورخته در برابر محرک جدید است. این خطا وقتی مشاهده می‌شود که آزمودنی علیرغم تغییر اصل، براساس اصل پیشین به طبقه‌بندی ادامه دهد و یا این که بر پایه یک گمان نادرست به دسته‌بندی کارت‌ها اقدام به پاسخ نادرست خود «غلط» نماید و علیرغم دریافت بازخورد اصرار ورزد. مجموع خطاها^۷ شامل خطای درجاماندگی و سایر خطاهاست (نجاتی، بهرامی و همکاران، ۱۳۹۲). لزاک^۸ (۱۹۹۵) میزان روایی این آزمون را در سنجش نقایص شناختی به دنبال آسیب‌های مغزی را بیش از ۰/۸۶ ذکر کرده است.

همکاران، ۱۳۸۹). این مقیاس در سال ۱۳۷۲ توسط صرامی در ایران هنجاریابی شده است و قابلیت اعتماد آزمون با استفاده از ضریب آلفا، ۰/۸۵ به دست آمد. در پژوهش دیگری، اورنگی و همکاران (۱۳۸۱) هنجاریابی مقیاس تجدید نظرشده حافظه وکسلر را انجام دادند. پایایی مقیاس به شیوه بازآزمایی محاسبه شد. ضریب‌های بازآزمایی برای خرده آزمون‌ها و ترکیب‌ها از ۰/۲۸ تا ۰/۹۸ به دست آمد که در حد رضایت‌بخش است. همچنین خطای معیار اندازه‌گیری شد که پایاترین شاخص، شاخص توجه و تمرکز بود و پس از آن شاخص حافظه کلامی قرار داشت (اورنگی و همکاران، ۱۳۸۱).

آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (WCST): آزمون مرتب کردن کارت‌های ویسکانسین در ابتدا توسط گرانت و برگ^۱ ابداع و اولین بار در سال ۱۹۴۸ برای ارزیابی مهارت حل مساله و تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گرفت (دروزی^۲ و همکاران، ۲۰۰۸). این آزمون یکی از شاخص‌های اصلی فعالیت قطعه پیشانی است و امروزه به عنوان ارزیابی کننده میزان انتقال پاسخ که یکی از مؤلفه‌های عملکردهای اجرایی است (براهام^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). آزمون دارای ۶۴ کارت غیرمتشابه است. بر روی کارت‌ها چهار نوع شکل شامل مثلث، ستاره، صلیب و دایره چاپ شده است و هر یک از کارت‌ها به رنگ آبی، قرمز، زرد و سبز است.

4. ΣErrors(EE)

5. Categories achived

6. Perseverative Errors(PE)

7. ΣErrors(EE)

8. Lezak

1. Berg & Grant

2. De Rosnay, Harris, & Pons

3. Bramham

آزمون بازآزمایی تعیین شده است. جهت تأیید روایی محتوا از محاسبه شاخص روایی محتوا^۴ (CVI) و نسبت محتوا محتوا^۵ (CVR) استفاده شد. نتایج به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۸۲ محاسبه گردید. بر اساس تحلیل عامل اکتشافی تعداد گویه‌های پرسشنامه به ۲۵ گویه تقلیل یافته و ابعاد توانمندی در ۸ عامل شامل توان جسمی، احترام به خود، معنویت، تعهد، عملکرد نقش، موقعیت‌شناسی، خودمدیریتی و خودارزیابی، با توان پیش‌بینی ۷۵/۷۸ درصد حاصل گردید. تمامی سؤالات به جز سؤال ۹ مثبت هستند و مقیاس پاسخگویی به پرسشنامه لیکرت ۳ گزینه‌ای به شکل «خیر»، «تا اندازه‌ای» و «بلی» با امتیاز به ترتیب ۱ تا ۳ است. حداقل امتیاز کل پرسشنامه ۲۵ و حداکثر امتیاز کل پرسشنامه ۷۵ خواهد بود. بدین ترتیب سطح توانمندی شناختی سالمندان در ۴ سطح ضعیف (۳۸-۲۵)، متوسط (۵۰-۳۸)، خوب (۶۲-۵۰)، خیلی خوب (۷۵-۶۲) توصیف گردید. پرسشنامه با شاخص روایی محتوایی ۰/۹۵ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ و همچنین به تفکیک برای هر کدام از عامل‌های پرسشنامه با حداقل ۰/۶۲ و حداکثر ۰/۸۴ تهیه گردید. همچنین پایایی بیرونی به روش نشان داد که از ضریب همبستگی مطلوب (R = ۰/۹۶) برخوردار است (طریقت و همکاران، ۱۳۹۶).

نادری (۱۳۷۵) اعتبار این آزمون را در جمعیت ایرانی با روش بازآزمایی ۰/۸۵ ذکر نموده است. پایایی این آزمون بر اساس ضریب توافق ارزیابی کنندگان برابر با ۰/۸۳ گزارش شده است (اسپرن و استراوس^۱، ۱۹۹۱؛ به نقل از عبیدی‌زادگان و همکاران، ۱۳۸۷).

پرسش‌نامه توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی: این پرسش‌نامه توسط طریقت و همکاران (۱۳۹۶) به روش مطالعه روش‌شناسی طراحی و روانسنجی شده است. جامعه مورد مطالعه در طراحی این پرسشنامه کلیه سالمندان ۶۰-۷۰ ساله (به شرط نداشتن بیماری روحی و روانی خاص) ساکن شهر بوشهر در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. حجم نمونه به روش دردسترس، ۲۹۴ نفر تعیین گردید و جهت اطمینان از کفایت حجم نمونه، آزمون کیسر-مایر-اولکین^۲ نیز انجام شد. سپس با الهام از مستندات، مقالات و پرسش‌نامه‌های موجود در ایران و سایر کشورها نسخه اولیه که شامل ۴۲ گویه بود، طراحی گردید. جهت طراحی پرسشنامه از روش والتز، استریکلند و لن^۳ (۲۰۱۰) استفاده شده است. پس از تأیید اعتبار صوری توسط مشارکت‌کنندگان، روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از متخصصین دانشگاه و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده است. پایایی درونی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و پایایی بیرونی پرسشنامه با استفاده از

4. Content Validity Index (CVI)
5. Content Validity Ratio (CVR)

1. Spreen & Strauss
2. Kaiser-Meyer-Olkin
3. Waltz, Strickland, & Len

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای تعیین شد. ثبات داخلی با روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و دونیمه کردن بررسی شد. برای تعیین روایی پرسشنامه، از شیوه مقایسه گروه‌های شناخته‌شده^۳ که نوعی اعتبار سازه است، استفاده گردید. در مقیاس ۲۶-۰ کل نمره رضایت از زندگی $13/68 \pm 5/47$ تعیین شد. ضریب پایایی ابزار از طریق آزمون مجدد $0/93$ گزارش شد. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه $0/79$ و ضریب پایایی در روش دو نیمه کردن $0/76$ محاسبه شد (تقریبی و همکاران، ۱۳۸۹).

یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی در این پژوهش نشان می‌دهد ۳۶٪ شرکت‌کنندگان را مردان و ۶۴٪ را زنان؛ حدود ۴۸٪ ۱ گروه نمونه بین ۶۵ الی ۷۹ سال و ۵۲٪ بین ۸۰ الی ۸۵ سال؛ ۲۸٪ افراد دارای تحصیلات ابتدایی، ۳۴٪ دیپلم، ۱۰٪ فوق دیپلم، ۲۰٪ کارشناسی و ۴٪ کارشناسی ارشد هستند. ۴۰٪ افراد در آزمون غربال‌گری یعنی آزمون معاینه مختصر وضعیت ذهنی (MMSE) نمره ۲۰، ۱۶٪ نمره ۲۱، ۱۰٪ نمره ۲۲ و ۱۸٪ نمره ۲۳، و ۱۶٪ نمره ۲۴ دریافت کرده‌اند.

در جدول (۱) یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمون و گواه قابل مشاهده است.

شاخص رضایت از زندگی در سالمندان (LSI-Z)

پرسشنامه رضایت از زندگی در سالمندان توسط وود، وایلی و شیفر (۱۹۶۹) طراحی شده است و یکی از شاخص‌های مهم سنجش سلامت روان در دوران سالمندی، رضایت از زندگی است. این پرسشنامه فاقد زیرمقیاس بوده و تک عاملی است و به صورت بسته‌پاسخ به صورت «موافقم»، «مخالقم» و «نه موافقم و نه مخالفم» بوده که به ترتیب ۲-۰-۱ نمره به آن‌ها تعلق می‌گیرد. سؤالات ۳، ۶، ۱۰، ۱۱ و ۱۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمره این پرسشنامه از صفر تا ۲۶ تعیین می‌شود. نمره ۱۴ به بالا نشان دهنده رضایت از زندگی بالا در افراد خواهد بود و نمرات پایین‌تر از ۱۴ نشان‌گر نمره پایین در رضایت از زندگی است (برچ، ۱۹۹۳). در ایران، تقریبی و همکاران (۱۳۸۷) این پرسشنامه را در سالمندان ایرانی نسخه ۱۳ سؤالی آن را مورد هنجاریابی قرار دادند. نمونه در این پژوهش شامل ۷۵ سالمند ۶۰ سال به بالا بود که به روش آسان از مراجعه‌کننده‌های به دو مرکز بهداشتی درمانی شهر کاشان انتخاب شدند. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه مورد نظر از شیوه پایداری و ثبات داخلی استفاده شد. از این رو، پرسشنامه به فاصله ۷۲-۴۸ ساعت در دو نوبت توسط یک کارشناس در اختیار ۱۵ فرد سالمند قرار داده شد و همبستگی بین نمرات حاصل از دو بررسی با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون

1. Wood, Wylie, & Sheafor
2. Bertch

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در گروه آزمون و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار		
حافظه وکسلر	آزمون	۳۷/۴۴	۹/۷۵	۵۱/۹۴	۱۳/۸۸	۱۱/۳۶	
	گواه	۴۵/۰۸	۹/۴۹	۴۲/۳۶	۹/۳۲	-	
کارهای و سکانشناسی	آزمون	طبقات تشکیل شده	۱/۸۸	۱/۱۶	۳/۸۴	۱/۴۰	۱/۳۷
		خطاهای درجاماندگی	۱۷/۸۸	۸/۳۲	۱۳/۷۶	۵/۹۶	۱۴/۷۶
		کل خطاها	۳۴/۴۴	۱۰/۶۳	۲۴/۲۴	۹/۰۴	۲۷/۴۴
		تعداد کوشش‌ها	۸۷/۹۲	۱۰/۳۲	۷۷/۵۶	۸/۸۵	۸۰/۴۴
	گواه	طبقات تشکیل شده	۲/۲۴	۱/۴۸	۱/۸۸	۱/۳۹	-
		خطاهای درجاماندگی	۱۳/۲۰	۴/۶۹	۱۲/۲۰	۶/۰۰	-
		کل خطاها	۳۷/۸۰	۶/۰۴	۲۸/۶۹	۶/۳۴	-
		تعداد کوشش‌ها	۶۶/۶۸	۱۶/۰۸	۶۷/۷۲	۱۴/۱۸	-
توانمندی شناختی از تغییرات فردی	آزمون	۴۲/۲۸	۹/۷۴	۵۴/۲۸	۱۰/۱۸	۱۱/۵۱	
	گواه	۴۷/۰۴	۱۱/۱۰	۴۵/۰۰	۱۱/۲۴	-	
رضایت از زندگی در سالمندان	آزمون	۱۴/۱۶	۲/۸۶	۱۸/۱۶	۳/۶۷	۳/۸۰	
	گواه	۱۳/۸۴	۲/۳۳	۱۳/۲۰	۲/۶۴	-	

طبق جدول فوق میانگین نمرات آزمون حافظه وکسلر در گروه آزمون در پیش‌آزمون برابر با ۳۸/۴۴ بوده که در پس‌آزمون به ۵۱/۹۴ افزایش یافته است. در حالی که در گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون، میانگین برابر با ۴۵/۰۸ بوده که در مرحله پس‌آزمون به ۴۲/۳۶ تنزل یافته است. این نمره در گروه آزمون در مرحله پیگیری با قدری کاهش به نمره ۴۸/۷۴ رسیده است که همچنان از نمره پیش‌آزمون بالاتر است. در آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسن، نیز در گروه آزمون مرحله پیش‌آزمون تعداد کل خطاها ۳۴/۴۴، تعداد خطاهای درجاماندگی ۱۷/۸۸ و تعداد طبقات تکمیل شده ۱/۸۸ در تقریباً ۸۸ کوشش بوده است. این آمار در مرحله پس‌آزمون برابر با

۲۴/۲۴ بار خطا در کل خطاها و ۱۳/۷۶ خطای درجاماندگی و ۳/۸۴ تعداد طبقات تکمیل شده در تقریباً ۷۷/۶ کوشش بوده است. یعنی هم تعداد خطاها و هم تعداد کوشش کاهش یافته و همچنین تعداد طبقات تکمیل شده افزایش یافته است. آمار عملکرد گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون به شرح ۲۷/۸ بار خطا در کل خطاها و ۱۳/۲۰ بار خطا در خطاهای درجاماندگی و ۲/۲۴ تعداد طبقات تکمیل شده در ۶۶/۶۸ بار کوشش است که این آمار در مرحله پس‌آزمون ۲۸/۹۶ بار خطا در کل خطاها، ۱۲/۲۰ بار خطا در خطاهای درجاماندگی و ۱/۸۸ تعداد طبقات تکمیل شده در ۶۸/۷۲ کوشش است. یعنی میزان خطا و تعداد کوشش‌ها و کاهش تعداد طبقات

۲۴/۲۴ بار خطا در کل خطاها و ۱۳/۷۶ خطای درجاماندگی و ۳/۸۴ تعداد طبقات تکمیل شده در تقریباً ۷۷/۶ کوشش بوده است. یعنی هم تعداد خطاها و هم تعداد کوشش کاهش یافته و همچنین تعداد طبقات تکمیل شده افزایش یافته است. آمار عملکرد گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون به شرح ۲۷/۸ بار خطا در کل خطاها و ۱۳/۲۰ بار خطا در خطاهای درجاماندگی و ۲/۲۴ تعداد طبقات تکمیل شده در ۶۶/۶۸ بار کوشش است که این آمار در مرحله پس‌آزمون ۲۸/۹۶ بار خطا در کل خطاها، ۱۲/۲۰ بار خطا در خطاهای درجاماندگی و ۱/۸۸ تعداد طبقات تکمیل شده در ۶۸/۷۲ کوشش است. یعنی میزان خطا و تعداد کوشش‌ها و کاهش تعداد طبقات

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

۱۳/۸۴ بوده است که در مرحله پس‌آزمون کاهش یافته و به عدد ۱۳/۲۰ رسیده است. در آزمون پیگیری در گروه گواه با وجود کاهش و رسیدن به میانگین ۱۶/۸۰ همچنان ۲/۶۴ نمره از میانگین پیش‌آزمون بیشتر است.

در بخش تحلیل آمار استنباطی و برای استفاده از روش تحلیل کوواریانس در ابتدا شروط لازم جهت استفاده از این روش که وجود توزیع نرمال داده‌ها و همگنی واریانس متغیرها است بررسی گردید. نتایج آزمون‌های رایج در سنجش نرمال بودن داده‌ها یعنی بررسی چولگی و کشیدگی و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک نشان داد که پیش‌شرط توزیع نرمال داده‌ها برقرار است. نتایج آزمون لوین نیز نشان داد، در سطح معناداری ۰/۰۵ همگنی واریانس‌ها برقرار است.

در جدول (۲) نتایج آزمون کرویت موخلی که پیش‌فرض تساوی کوواریانس‌ها بین متغیرهای وابسته را بررسی می‌کند و پیش‌شرط آزمون تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر مشاهده می‌شود.

تکمیل شده افزایش یافته است. در گروه آزمون در مرحله پیگیری تعداد کل خطاها به ۲۸/۴۴، تعداد خطاهای درجاماندگی به ۱۴/۷۶ و تعداد طبقات تکمیل شده به ۲/۸۴ در تقریباً ۸۰/۵ بار کوشش رسیده است که باز هم در تمام موارد، اختلاف قابل توجهی با نمره‌های پیش‌آزمون، به نفع عملکرد بهتر در آزمون پیگیری را دارد. میانگین نمره در توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی در گروه آزمون در پیش‌آزمون که ۴۲/۲۸ بوده که در پس‌آزمون به رقم ۵۴/۲۸ رسیده است. در حالی که در گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون ۴۷/۰۴ بوده است که در مرحله پس‌آزمون کاهش یافته و به عدد ۴۵ رسیده است. در گروه آزمون در آزمون پیگیری این آمار با اندکی کاهش نسبت به پس‌آزمون به ۵۰/۰۴ رسیده است که همچنان نسبت به میانگین پیش‌آزمون ۷/۷۶ واحد افزایش را نشان می‌دهد. در شاخص رضایت از زندگی در سالمندان در گروه آزمون در پیش‌آزمون میانگین نمره ۱۴/۱۶ بوده است که در پس‌آزمون به ۱۸/۱۶ رسیده است. این شاخص در گروه گواه در پیش‌آزمون

جدول ۲. آزمون کرویت موخلی جهت ارزیابی پیش‌فرض‌های کوواریانس اندازه‌گیری‌های مکرر

سایر آزمون‌ها			سطح معناداری	درجه آزادی	خی دو اصلاح شده	آماره کرویت موخلی	اثر بین گروه‌ها
حد پایین	هونیه-فلدت	گرین هاوس-گیسر					
۱	۱	۱	۰/۳۴۸	۰	۰/۰۰۰۱	۱	آزمون حافظه وکسلر

براساس جدول فوق، سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ بیشتر است و به این معنی است که فرض کروییت داده‌ها، مورد تأیید است. مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه‌های مختلف را بررسی می‌کند. در جدول (۳) نتایج این آزمون قابل مشاهده است.

جدول ۳. آزمون M باکس جهت بررسی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته

متغیر	آماره M	آماره F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
حافظه وکسلر	۳۰/۸۰۸	۹/۸۰۶	۳	۴۱۴۷۲۰	۰/۰۰۰۱
دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین	۷/۶۷۷	۲/۴۴۴	۳	۴۱۴۷۲۰	۰/۰۶۲
توانمندی‌های شناختی از تغییرات فردی	۲/۷۴۳	۰/۸۷۳	۳	۴۱۴۷۲۰	۰/۴۵۴
رضایت از زندگی در سالمندان	۲/۸۹۱	۰/۹۲۰	۳	۴۱۴۷۲۰	۰/۴۳۰

مطابق جدول فوق، با توجه به این که در اکثر متغیرها به غیر از حافظه وکسلر سطح معناداری از ۰/۰۵ بیشتر است پس تفاوت ماتریس‌ها معنی‌دار نیست و برابری ماتریس کوواریانس بین گروه‌ها به غیر از متغیر حافظه وکسلر، تأیید می‌گردد. در جدول (۴) نتایج آزمون کوواریانس داده‌های مکرر برای متغیرهای آزمون در بین گروه آزمون و گواه را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج آزمون کوواریانس داده‌های مکرر برای متغیرهای آزمون در بین گروه آزمون و گواه

متغیر	Pillai's Trace		Wilks' Lambda		Hotelling's Trace		Roy's Largest Root		آماره F		درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
	گواه	آزمون	گواه	آزمون	گواه	آزمون	گواه	آزمون	گواه	آزمون			
حافظه وکسلر	۰/۶۷۷	۰/۴۹۲	۰/۵۰۸	۰/۳۱۳	۲/۱۹۵	۲/۱۹۵	۰/۹۷۰	۲/۱۹۵	۰/۹۷۰	۱۰۵/۳۶۳	۱	۴۸	۰/۰۰۰۱
کارت‌های ویسکانسین	۰/۶۰۹	۰/۴۹۷	۰/۵۰۳	۰/۳۹۱	۱/۵۵۸	۱/۵۵۸	۰/۹۸۷	۱/۵۵۸	۰/۹۸۷	۷۴/۷۸۵	۱	۴۸	۰/۰۰۰۱
توانمندی‌های شناختی	۰/۸۳۲	۰/۷۱۴	۰/۱۶۸	۰/۲۸۶	۲/۴۹۵	۲/۴۹۵	۲/۴۹۵	۲/۴۹۵	۲/۴۹۵	۳۳۷/۹۹۳	۱	۴۸	۰/۰۰۰۱
رضایت از زندگی	۰/۶۲۲	۰/۴۹۵	۰/۵۰۵	۰/۳۴۸	۱/۸۷۲	۱/۸۷۲	۰/۹۸۲	۱/۸۷۲	۰/۹۸۲	۸۹/۸۵۶	۱	۴۸	۰/۰۰۰۱

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

گواه ($F=119/770$) و در رضایت از زندگی در سالمندان در گروه آزمون ($F=89/856$) و گروه گواه ($F=47/119$) معنی‌دار است. تفاوت در آماره‌های این آزمون‌ها (به غیر از آزمون لمبدا ویلکس) بین گروه گواه و آزمون به نفع گروه آزمون بالاست و این امر بدین معناست که دوره توان‌بخشی شناختی بر تمام متغیرها تأثیرگذار بوده و به عبارتی بر بهبود عملکردهای شناختی و افزایش رضایت از زندگی اثربخش است. در جدول (۵) نتایج آزمون کوواریانس داده‌های مکرر برای متغیرهای پژوهش در گروه آزمون به صورت درون‌گروهی را نشان می‌دهد.

جدول بالا نتایج چهار آزمون اثرپیلایی، لمبدا ویلکس، اثر هاتلینگ و آزمون بزرگ‌ترین ریشه‌ری را نشان می‌دهد. با توجه نتایج جدول بالا، در تمام متغیرها سطح معنی‌داری در هر چهار آزمون، از $0/05$ کمتر است. بنابراین تفاوت بین گروه آزمون و گواه در آزمون حافظه و کسلر در گروه آزمون ($F=105/373$) و گروه گواه ($F=67/544$)؛ در آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین در گروه آزمون ($F=47/785$) و گروه گواه ($F=47/358$)؛ در توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی در گروه آزمون ($F=237/993$) و گروه

جدول ۵ آزمون کوواریانس داده‌های مکرر برای متغیر متغیرهای پژوهش در گروه آزمون

متغیر	Pillai's Trace	Wilks' Lambda	Hotelling's Trace	Roy's Largest Root	F آماره	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
حافظه و کسلر	0/859	0/141	6/086	6/086	69/992	2	23	0/0001
کارت‌های ویسکانسین	0/839	0/161	5/204	5/204	59/850	2	23	0/0001
توانمندی شناختی	0/918	0/082	11/168	11/168	128/432	2	23	0/0001
رضایت از زندگی	0/846	0/154	5/497	5/497	128/432	2	23	0/0001

$F=59/850$ ؛ در توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی ($F=128/432$, $P<0/05$) و رضایت از زندگی در سالمندان ($F=128/432$, $P<0/05$) است و در هر چهار آزمون فوق تفاوت معناداری بین سه آزمون پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمون وجود دارد. به این ترتیب آزمون تحلیل کوواریانس داده‌های مکرر نشان داد که هم

جدول فوق نتایج این آزمون، با درجه آزادی فرض ۲ (شامل دو مقایسه بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیش‌آزمون و پیگیری) و درجه آزادی خطا ۲۳ با چهار معیار اندازه‌گیری تفاوت معنادار بین نتایج آزمون‌ها را نشان می‌دهد. این تفاوت در حافظه و کسلر ($F=69/992$, $P<0/05$)؛ در دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین ($F=47/358$),

نتایج بهتری خواهد داشت، در این پژوهش با توجه به جمعیت سالمند ایرانی که شاید چندان به استفاده از روش‌های جدید مبتنی بر تکنولوژی و استفاده از رایانه مانوس نباشند، اساس تدوین این برنامه توان‌بخشی شناختی غیررایانه‌ای بر روش‌های سنتی استفاده از تصاویر، نوشته‌ها، به‌کارگیری از قلم و کاغذ و تمرینهای کلامی و گفتاری استوار بوده است.

در یافته‌های تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در پژوهش حاضر تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات تمام عملکردهای شناختی (حافظه و کسلر، دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین و توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی) در پس‌آزمون، در بین دو گروه گواه و آزمون مشاهده می‌شود و حاکی از بهتر شدن نمرات گروه آزمون در پس‌آزمون است که نشان‌دهنده اثربخشی توان‌بخشی شناختی در عملکردهای شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های عطری‌ابراهیم‌پور و همکاران (۱۳۹۲)؛ چوی و تاملی (۲۰۱۳)؛ اُسولیوان و همکاران (۲۰۱۴)؛ کنان و همکاران (۲۰۱۴)؛ کیم (۲۰۱۵)؛ فرناندز-کالوو و همکاران (۲۰۱۵) محمودی‌خوردی و همکاران (۱۳۹۴)؛ هانتلی و همکاران (۲۰۱۷)؛ هوآنگ و همکاران (۲۰۱۷)؛ پیراس و همکاران (۲۰۱۷)؛ استیتس و همکاران (۲۰۱۷)؛ بهار-فاچز و همکاران (۲۰۱۸)؛ نوسیا و همکاران (۲۰۱۸)؛ زارع و سیه‌جانی (۱۳۹۷)؛ کانگ

در بین گروه‌ها و هم به صورت درون‌گروهی در گروه آزمون تفاوت معنی‌دار می‌باشد که نشان‌دهنده اثربخشی توان‌بخشی شناختی در بهبود عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی در سالمندان و ماندگاری این تأثیر در بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به سرعت شیوع بیماری آلزایمر و عوارض ناشی از درمان‌های دارویی و همچنین فقدان یک برنامه ساختارمند جهت کاربرد تمرین‌های شناختی به‌منظور پیشگیری و کاهش افت عملکردهای شناختی در سالمندان، پژوهش حاضر با هدف تدوین یک برنامه مداخله توان‌بخشی شناختی و بررسی اثربخشی آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی در سالمندانی که در مراحل اولیه ابتلا به بیماری آلزایمر، انجام شده است. تمرین‌های شناختی در این برنامه بر تمرین‌هایی برای عملکرد حافظه، توجه، کارکردهای اجرایی، توانایی‌هایی ادراکی و توانایی‌های گفتاری متمرکزند. با توجه به نتایج تحقیقات متعددی از جمله تردیف و سیمارد (۲۰۱۱)؛ رونل-همن و همکاران (۲۰۱۵)؛ توه و همکاران (۲۰۱۶)؛ راون و همکاران (۲۰۱۹) و کانگ و همکاران (۲۰۱۹) که حاکی از آن هستند که چنانچه برنامه‌های مداخله‌ای توان‌بخشی شناختی متناسب با بافت زندگی و زمینه فرهنگی فرد و همچنین متناسب با نوع مشکلات و میزان توانایی فرد تحت درمان طراحی و اجرا شود

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

در تبیین اثربخشی توان‌بخشی می‌توان علاوه بر مشاهدات بالینی دال بر بهبود عملکرد افراد، از نتایج یافته‌های تصویربرداری در این زمینه نیز می‌توان کمک گرفت. نتایج مطالعات جانگ و همکاران(۲۰۰۷)؛ کلر، لیندن و همکاران(۲۰۱۰)؛ سیمون و همکاران(۲۰۱۲)؛ هانتلی و همکاران(۲۰۱۷) و اُچمن و همکاران(۲۰۱۷) حاکی از آن است که مشاهدات fMRI نشان‌دهنده افزایش فعالیت مغزی و ترمیم قسمت‌های آسیب‌دیده مغز پس از انجام تمرینات شناختی است. نجاتی و عشایری(۱۳۸۵) نشان دادند توان‌بخشی شناختی می‌تواند بر بهبود خلق در سالمندان مؤثر باشد. آن‌ها اظهار داشتند بین اختلالات شناختی و افسردگی در سالمندان همبستگی معنی‌داری وجود دارد. ریشه دلایل احتمالی این همبستگی با نظریه تغییرات شناختی وابسته به سن قطعه پیشانی ارتباط دارد. بدین شکل که مسیر قشری-استریاتومی-پالیدی-تالاموسی-قشری قویاً با عملکردهای شناختی اجرایی قطعه پیشانی در ارتباط است که در افراد سالمند دچار ناکارآمدی می‌گردد و توان‌بخشی شناختی می‌تواند به عنوان یک روش درمانی برای افسردگی در سالمندان مؤثر باشد.

نتایج تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در این پژوهش نشان داد تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات پیش‌آزمون و آزمون پیگیری در گروه آزمون وجود دارد که نشان‌دهنده ماندگاری اثربخشی مداخله توان‌بخشی شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر است با نتایج آزمون پیگیری

و همکاران(۲۰۱۹) و شریفی و همکاران(۲۰۱۹) همسو است.

اُفت عملکردهای شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر موجب کاهش اعتماد به نفس و پیدایش مشکلات روان‌شناختی و همچنین کاهش استقلال در انجام امور روزمره زندگی و کیفیت زندگی و رضایت از زندگی در این افراد می‌گردد(مارتیر و کلر، ۲۰۱۲؛ منزس‌گودس‌دیس‌آروجو و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین انتظار می‌رود با بهبودی نارسایی‌های شناختی، کیفیت زندگی در بیماران بهبود یافته و موجب افزایش رضایت از زندگی در این بیماران شود.

در یافته‌های تحلیل کواریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در پژوهش حاضر تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات رضایت از زندگی در سالمندان در پس‌آزمون، در بین دو گروه گواه و آزمون مشاهده می‌شود و حاکی از بهتر شدن نمرات گروه آزمون در پس‌آزمون است که نشان‌دهنده اثربخشی توان‌بخشی شناختی در رضایت از زندگی در بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های مارتیر و کلر(۲۰۱۲)؛ ایکلبوم و همکاران(۲۰۱۹)؛ والترزگریگوریا و همکاران(۲۰۱۰)؛ چانگ و همکاران(۲۰۱۳)؛ برگوئیست و همکاران(۲۰۱۴)؛ کیم(۲۰۱۵)؛ ریگان و همکاران(۲۰۱۷)؛ مارتیر، نیلس و همکاران(۲۰۱۸)؛ سلم‌آبادی و همکاران(۱۳۹۷) و رُزویانی، کوآکنباس و همکاران(۲۰۱۹) همسو است.

در عملکردهای شناختی، خودارزیابی از کیفیت زندگی و فعالیت‌های روزمره زندگی می‌شود. نگاندو^۸ و همکاران (۲۰۱۵) اظهار داشتند، انجام مداخله شناختی در پیش‌گیری در ابتلا به نقایص شناختی در سالمندان با خطر بالا به ابتلا به این دمانس مؤثر است. از یافته‌های این تحقیقات می‌توان نتیجه‌گیری کرد که از روش توان‌بخشی شناختی حتی در سالمندان سالم به‌منظور پیش‌گیری از ابتلا به آلزایمر می‌توان استفاده کرد. همان‌طور که در بخش‌های قبلی نیز ذکر شده، متأسفانه در کشور ما محتوای مراقبت در مراکز نگهداری سالمندان عمدتاً بر بُعد فیزیکی متمرکز است و کمبود ارائه‌ی تمرین‌های شناختی توسط مربیان آموزش دیده به شکل حرفه‌ای محسوس است.

با توجه به این‌که به احتمال زیاد سالمندان ایرانی در به‌کارگیری رایانه و تکنولوژی‌های مدرن امروزی مثل گوشی همراه یا تبلت اشکال داشته و به روش‌های قدیمی عادت داشته باشند، انتظار می‌رود استفاده از برنامه توان‌بخشی شناختی به‌کار برده شده در این پژوهش که مبتنی بر روش‌های سنتی و ساده و از نوع تمریناتی در زندگی واقعی است نتایج مثبت بهتری در پی داشته باشد. به‌علاوه این نوع بسته مداخله‌ای توان‌بخشی شناختی بسیار کم‌هزینه و قابل دسترس است که به راحتی در آسایشگاه‌های سالمندان توسط مربیان و مراقبان و حتی در منازل توسط افراد خانواده فرد بیمار قابل به‌کارگیری و اجرا است.

8. Ngandu

پژوهش‌هایی که حاکی از ماندگاری اثربخشی توان‌بخشی شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر هستند همسو می‌باشد. اریل^۱ و همکاران (۲۰۱۰) با پیگیری ۳ و ۶ ماهه؛ تیویرج^۲ (۲۰۱۴) با پیگیری ۳ ماهه؛ کاوالو^۳ و همکاران (۲۰۱۶) با پیگیری یک ساله؛ جرمین^۴ و همکاران (۲۰۱۹) با پیگیری ۳ و ۶ ماهه و یک ساله؛ کلر، کادلیکا^۵ و همکاران (۲۰۱۹) با پیگیری ۶ ماهه ماندگاری اثربخشی توان‌بخشی شناختی را در این بیماران نشان دادند.

علاوه بر تحقیقاتی که نشان می‌دهند که مداخلات توان‌بخشی شناختی موجب بهبود عملکردهای شناختی در بیماران مبتلا به آلزایمر می‌شود، نتایج مطالعاتی در سالمندان سالم نیز حاکی از اثربخشی توان‌بخشی شناختی در بهبود عملکرد شناختی در جمعیت سالمند است. لوین^۶ و همکاران (۲۰۰۷) توان‌بخشی شناختی را در سالمندان سالم بر روی رفتار راهبردی معطوف به مدیریت هدف و مهارت‌های موجود در زندگی واقعی اثربخش گزارش کردند. والنزوئلا و ساچدو^۷ (۲۰۰۹) عنوان کردند تمرینات شناختی اثرات چشمگیر بسیار قوی در حفظ عملکردهای عصب‌روانشناختی در سالمندان سالم دارد. اریل و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که توان‌بخشی شناختی موجب بهبود قابل ملاحظه و ماندگاری

1. Orrell
2. Thivierge
3. Cavallo
4. Germain
5. Clare, Kudlicka
6. Levine
7. Valenzuela & Sachdev

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توان‌بخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

جامعه آماری بزرگ وجود نداشت و جامعه آماری محدود به آسایشگاه‌های منطقه شمیرانات تهران بود و گروه نمونه به‌طور تصادفی انتخاب نشده بود. با وجود اینکه در تنظیم برنامه مداخله عامل خستگی شرکت‌کنندگان در آزمون در نظر گرفته شده بود، به علت سن زیاد شرکت‌کنندگان و در نتیجه خستگی، افت آزمودنی در روند پژوهش وجود داشت. به‌علت محدودیت در زمان انجام پژوهش، فقط یک دوره پیگیری یک ماه بعد از اتمام دوره توان‌بخشی شناختی انجام یافت که امکان بررسی برای ماندگاری درازمدت را فراهم نمی‌کند. به علت محدود بودن نمونه، متغیرهای سن، جنس و تحصیلات که ممکن است در نتایج تأثیرگذار باشند کنترل نگردیده است.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و با نمونه بزرگ‌تر از جامعه آماری بزرگ‌تر که شامل آسایشگاه‌های سایر مناطق استان تهران نیز باشد، استفاده گردد. جهت جلوگیری از خستگی و افت آزمودنی، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده مدت زمان هر جلسه کمتر و تعداد جلسات در طی هفته بیشتر شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی متغیرهای سن، جنس و تحصیلات کنترل شوند و تعداد دوره‌های پیگیری بیشتر و به مدت طولانی‌تر (مثلاً یک ماه، سه ماه و ۶ ماه) صورت گیرد.

در مجموع از یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت، ارائه تمرینات شناختی در سالمندان نه تنها موجب بهبود عملکردهای شناختی در این افراد می‌شود بلکه مشکلات ثانویه ناشی از افت عملکردهای شناختی مثل افسردگی و کاهش اعتماد به نفس به علت از دست دادن استقلال و خودکارآمدی در انجام امور روزانه زندگی، ناتوانی در برنامه‌ریزی و انجام امور هدفمند را نیز بهبود می‌بخشد و این بهبودی در نهایت منجر به بهبود کیفیت زندگی و افزایش رضایت از زندگی در سالمندان مبتلا به آلزایمر می‌شود و چنانچه به‌طور منظم و با برنامه‌ریزی از تمرین‌های شناختی استفاده شود اثرات مثبت طولانی مدتی خواهد داشت. نتیجه پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌ها که در بخش‌های قبلی ذکر شد، حاکی از ماندگاری اثربخشی توان‌بخشی شناختی است. لذا با تجدید نظر در روش‌های موجود در نگهداری سالمندان، از این مداخلات می‌توان به‌عنوان یک روش مستقل درمانی و یا در ترکیب با سایر درمان‌های موجود برای کاهش مشکلات سالمندان مبتلا به آلزایمر (مثل درمان دارویی و تمرینات فیزیکی) و حتی جهت پیش‌گیری از افول توانمندی‌های شناختی در سالمندان سالم استفاده کرد.

محدودیت‌ها و پیشنهادها

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت مانند تمام مطالعات بالینی امکان استفاده از

منابع

- آخوندزاده، گ.، جلال‌منش، ش.، فشارکی، م.، و حاجتی، ح. (۱۳۹۰). تأثیر خاطره‌پردازی گروهی بر وضعیت شناختی سالمندان. *مجله سلامت و مراقبت*، سال سیزدهم، شماره ۴، ص: ۵۱-۴۵.
- امینی، م.، دولتشاهی، ب.، دادخواه، ا.، و لطفی، م. (۱۳۸۹). اثر توان‌بخشی شناختی؛ در کاهش نقایص شناختی سالمندان مبتلا به دمانس آلزایمر. *مجله سالمند (مجله سالمندی ایران)*، سال پنجم، شماره ۱۵، صفحات: ۷۸-۸۶.
- انجمن روان‌پزشکی آمریکا. (۲۰۱۳). راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویراست پنجم. ترجمه: یحیی سیدمحمدی (۱۳۹۴). تهران: نشر روان.
- اورنگی، م.، عاطف‌وحید، م.ک.، و عشایری، ح. (۱۳۸۱). هنجاریابی مقیاس تجدید نظر شده حافظه وکسلر در شهر شیراز. *مجله اندیشه و رفتار*، سال هفتم، شماره ۴، ص: ۶۶-۵۶.
- اوریادی، پ.، هادیان‌فرد، ح.، و قاسمی، ن. (۱۳۹۸). اثربخشی توان‌بخشی شناختی مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای بر عملکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/فزون‌کنشی. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، دوره ۷، شماره ۲، ص: ۱۰۱-۱۲۲.
- پاول، ت. (۲۰۱۳). کتاب کار آسیب مغزی/تمرین‌هایی برای توان‌بخشی شناختی. ترجمه: حسین زارع و شکوفه موسوی (۱۳۹۵). تهران: انتشارات ارجمند.
- تائبی، م.، موسوی، س.ع.م.، و احمدی، ع. (۱۳۹۴). مقایسه عملکرد سالمندان سالم و مبتلا به آلزایمر در آزمون‌های بندر گشتالت و معاینه کوتاه وضعیت ذهنی. *مجله روانشناسی پیری*، دوره ۲، شماره ۱، ص: ۵۹-۴۹.
- تقریبی، ز.، تقریبی، ل.، شریفی، خ.، و سوکی، ز. (۱۳۸۹). روانسنجی فرم Z پرسشنامه رضایت از زندگی در سالمندان ایرانی. *فصلنامه پایش*، ۱۰(۱)، ص: ۱۳-۵.
- حسن‌زاده پشنگ، س.، طارح، ح.، علیپور، ا.، و شریف‌الحسینی، م. (۱۳۸۹). اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر بهبود حافظه روزمره بیماران دچار سکتة مغزی از نوه ایسکمیک. *فصلنامه عصب‌روانشناسی*، سال پنجم، شماره ۳، پیاپی (۱۷)، ص: ۴۲-۲۷.
- زارع، ح.، و سیه‌جانی، ل. (۱۳۹۷). اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر وضعیت ذهنی و عملکرد حافظه در سالمندان مبتلا به آلزایمر خفیف. *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، شماره ۷۹، ص: ۶۶-۵۱.

لیلی سیه جانی و همکاران: تدوین یک برنامه توانبخشی شناختی و بررسی تأثیر آن بر عملکردهای شناختی و رضایت از زندگی ...

زارع، ح.، شریفی، ع.ا.، و حاتمی، ج. (۱۳۹۴). اثربخشی توانبخشی شناختی رایانه‌ای بر حافظه آینده‌نگر بیماران دچار آسیب مغزی. فصلنامه روانشناسی کاربردی، سال ۹، شماره ۱ (۳۳)، ص: ۶۳-۷۷.

زارع، ح.، نجفی، ا.، شریفی، ع.ا.، و شریف‌الحسینی، م. (۱۳۹۷). اثربخشی توانبخشی شناختی بر توجه و حل مسئله کودکان با آسیب مغزی تروماتیک. فصلنامه روانشناسی شناختی، دوره ۶، شماره ۴، ص: ۴۷-۵۸.

سلم‌آبادی، م.، رجبی، م.ج.، صف‌آراء، م.، و کویبی، ر. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش مرور زندگی بر رضایت از زندگی و احساس انسجام زنان میانسال و سالمند مقیم خانه سالمندان شهر قزوین. مجله سالمند، دوره ۱۳، شماره ۲، ص: ۱۹۸-۲۰۹.

سیدیان، م.، فلاح، م.، نوروزیان، م.، نجات، س.، دلاور، ع.، و قاسم‌زاده، ح. (۱۳۸۶). تهیه و تعیین اعتبار نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۵، شماره ۴، ص: ۴۱۴-۴۰۸.

شریفی، آ.، یزدانبخش، ک.، و مومنی، خ. (۱۳۹۹). اثربخشی توانبخشی شناختی رایانه‌ای بر سرعت پردازش اطلاعات بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلرزیس. فصلنامه عصب روانشناسی، سال ششم، شماره ۳، پیاپی (۲۲)، ص: ۴۱-۵۶.

صرامی، غ. (۱۳۷۲). هنجاریابی آزمون حافظه وکسلر بر روی جمعیت ساکن در شهر تهران. مجله تربیت، سال نهم، شماره سوم، شماره مسلسل ۸۳، ص: ۲۵-۳۰.

طریقت، م.، روانی‌پور، م.، پولادی، ض.، و معتمد، ن. (۱۳۹۶). طراحی و روانسنجی پرسشنامه توانمندی شناختی سالمندان از تغییرات فردی. دو ماهنامه طب جنوب، پژوهشگاه زیست-پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، سال بیستم، شماره ۲، ص: ۱۹۳-۲۰۶.

عبیدی‌زادگان، ا.، مرادی، ع.، و فرنام، ر. (۱۳۸۷). بررسی کارکردهای اجرایی در بیماران تحت درمان با متادون. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، شماره ۳، ص: ۷۵-۸۱.

عطری‌ابراهیم‌پور، ر.، باباپورخیرالدین، ج.، و احمدی، م. (۱۳۹۲). تأثیر توانمندسازی شناختی رایانه‌ای بر عملکرد حافظه فعال، توجه، توانایی زبان، توانایی دیداری فضایی و سلیس و روان بودن افراد سالمند. فصلنامه آموزش و ارزشیابی، سال ششم، شماره ۲۴، ص: ۹۳-۱۱۰.

غفورزاده، ب.، تباری، ف.، ماله‌میر، س.، ابوالفضلی، م.، رستمی، س. و اسلامی، ز. (۱۳۹۵). نگاهی به پدیده بازتوانی در سالمندی: مطالعه مروری. نشریه پژوهش پرستاری، دوره یازدهم، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۹۵، صفحات: ۶۰-۵۲.

- فروغان، م.، جعفری، ز.، شیرین‌بیان، پ.، قائم مقام فراهانی، ض.، و رهگذر، م. (۱۳۸۷). هنجاریابی معاینه مختصر وضعیت شناختی سالمندان شهر تهران (۱۳۸۵). فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، سال ۱۰، شماره ۲، ص: ۲۹-۳۷.
- محمودی‌خوردی، ز.، طالع‌پسند، س.و، و رحیمیان‌بوگر، الف. (۱۳۹۴). تأثیر برنامه‌های توانبخشی شناختی رایانه‌ای بر جبران نقایص شناختی بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، سال ۱۷، شماره ۴، صفحات: ۲۲-۳۲.
- نادری، ن.ا. (۱۳۷۵). بررسی پردازش اطلاعات و برخی از عملکردهای نوروپسیکولوژی در مبتلایان به اختلال وسواس فکری و عملی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. انستیتو روان‌پزشکی، تهران.
- نجاتی، و.، بهرامی، ه.، آبروان، م.، روبن‌زاده، ش.، و مطیعی، ح. (۱۳۹۲). عملکردهای اجرایی و internet in persons with acquired brain injury. *International Journal of Telerehabilitation*, Vol. 6, No. 2, P: 39-50.
- Bertch, D.A.(1993). Life Satisfaction of Persons with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Master of science theses in nursing. Grand Valley State University, Michigan.
- Bramham, J., Ambery, F., Young, S., Morris, R., Russell, A.J., Xenitidis, K., Asherson, P., & Murphy, D.(2009) Executive functioning حافظه کاری در کودکان مبتلا به اختلال کم توجهی- بیش فعالی و سالم. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره ۱۵، شماره ۳، (پی‌درپی ۴۷)، ص: ۶۹-۷۶.
- نجاتی و. و عشایری، ح. (۱۳۸۵). بررسی ارتباط بین اختلالات شناختی و افسردگی در سالمندان. مجله سالمند (مجله سالمندی ایران)، سال اول، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۵، صفحات: ۱۱۸-۱۱۲.
- ویلسون، ب. توانبخشی حافظه. (۲۰۰۹). ترجمه: حسین زارع و علی‌اکبر شریفی (۱۳۹۴). تهران: دانشگاه پیام نور.
- یکتا طلب، ش.، کاوه، م.ح.، شریف، ف.، فلاحتی‌خشکناب، م.، پترام‌فر، پ. (۱۳۹۱). مراقبت از بیماران مبتلا به آلزایمر در خانه سالمندان: تحلیل محتوای کیفی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، سال ۱، شماره ۳، ص: ۲۴۰-۲۵۳.
- Alzheimer's Disease International (2019). *World Alzheimer Report 2019: Attitudes to dementia*.
- Bahar-Fuchs, A., Martyr, A., Goh, A.M.Y., Sabates, J. & Clare, L.(2018). Cognitive training for people with mild to moderate dementia(Protocol). The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
- Bergquist, T.F., Yutsis, M., & Sullan, M.J.(2014). Satisfaction with cognitive rehabilitation delivered via

- differences between adults with attention deficit hyperactivity disorder and autistic spectrum disorder in initiation, planning and strategy formation. *Autism*, 13(3): 245-64.
- Brunelle-Hamann, L., Thivierge, S. & Simard, M.(2015). Impact of a cognitive rehabilitation intervention on neuropsychiatric symptoms in mild to moderate Alzheimer's disease. *Neuropsychological Rehabilitation*, Vol. 25, No. 5, pp: 677-707.
- Cavallo, M., Zanalda, E., Johnston, H., Bonansea, A. & Angilletta, C.(2016). Cognitive Training in a Large Group of Patients Affected by Early-Stage Alzheimer's Disease can have Long-Lasting Effects: A Case-Control Study. *Brain Impairment*, 17(2): 182-192.
- Choi, S.S., Lee, S.R., Kim, S.U., & Lee, H.J.(2014). Alzheimer's disease and stem cell therapy. *Exp Neurobiol*, 23(1): 45-52.
- Chung, C.S.Y., Pollock, A., Campbell, T., Durward, B.R., & Hagen, S.(2013). Cognitive rehabilitation for executive dysfunction in adults with stroke or other adult non-progressive acquired brain damage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. Art. No.: CD008391, DOI: 10.1002/14651858.CD008391.pub2.
- Cicerone, K.D., Dahlberg, C., Kalmar, K., Langenbahn, D.M., Malec, J.F., Bergquist, T.F., Felicetti, T., Giacino, J.T., Harley, J.P., Harrington, D.E., Herzog, J., Kneipp, S., Laatsch, L., & Morse, P.A.(2011). Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Med Rehabil*, 81(12): 1596-1615.
- Clare, L.(2001). Rehabilitation for people with dementia. In: Wilson BA.(editor). *Neuropsychological rehabilitation: theory and practice*. London: Swets and zeitlinger; 2001. pp. 1-23.
- Clare, L., Kudlicka, A., Oyeboode, J.R., Jones, R.W., Bayer, A., Leroi, I., Kopelman, M., James, I.A., Culverwell, A., Pool, J., Brand, A., Henderson, C., Hoare, Z., Knapp, M., & Woods, B.(2019). Individual goal-oriented cognitive rehabilitation to improve everyday functioning for people with early-stage dementia: a multicentre randomised controlled trial(the GREAT trial). *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 34(5): 709-721.
- Clare, L., Linden, D.E., Woods, R.T., Whitaker, R., Evans, S.J., Parkinson, C.H., van Paasschen, J., Nelis, S.M., Hoare, Z., Yuen, K.S. & Rugg, M.D.(2010). Goal-oriented cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer disease: a single-blind randomized controlled trial of clinical efficacy. *Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 18(10): 928-939.
- Clare, L., Wilson, B.A., Carter, G., Roth, I., & Hodges, J.R.(2002). Relearning Face-Name Associations in Early Alzheimer's Disease. *Neuropsychology*, 16(4): 538-547.
- Davis RN, Massman PJ, Doody RS.(2001). Cognitive Intervention in Alzheimer Disease: A Randomized Placebo-Controlled study. *J*

- Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 15(1):1-9.
- De Rosnay, M., Harris, P.L., & Pons, F.(2008). Emotional understanding and developmental psychopathology in young children. In Sharp C, Fonagy P, Goodyer I(Eds.). *Social cognition and developmental psychopathology*. 2nd. England: Oxford University Press. pp: 343-385.
- Eikelboom, W.S., Singleton, E., van den Berg, E., Coesmans, M., Mattace Raso, F., van Bruchem, R.L., Goudzwaard, J.A., Jan de Jong, F., Koopmanschap, M., den Heijer, T., Driesen, J.J.M., Vroegindewij, L.J.H.M., Thomeer, E.C., Hoogers, S.E., Dijkstra, A.A., Zuidema, S.U., Pijnenburg, Y.A.L., Scheltens, P., van Swieten, J.C., Ossenkoppele, R., & Papma, J.M.(2019). Early recognition and treatment of neuropsychiatric symptoms to improve quality of life in early Alzheimer's disease: protocol of the BEAT-IT study. *Alzheimer's Research & Therapy*, 11(1):48.
- Fernández-Calvo, B., Contador, I., Ramos, F., Olazarán, J., Mograbi, D.C. & Morris, R.G.(2015). Effect of unawareness on rehabilitation outcome in a randomised controlled trial of multicomponent intervention for patients with mild Alzheimer's disease. *Neuropsychological Rehabilitation*, vol. 25, no. 3, pp: 448-477.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E., & McHugh, P.R.(1975). "Minimal state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12(3): 189-98.
- Germain, S., Wojtasik, V., Lekeu, F., Quittre, A., Olivier, C., Godichard, V., & Salmon, E.(2019). Efficacy of Cognitive Rehabilitation in Alzheimer Disease: A 1-Year Follow-Up Study. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 32(1): 16-23.
- Grant, D.A. & Berg, E.A.(1948). "A Behavioral Analysis of Degree of Reinforcement and Ease of Shifting to New Responses in a Weigl-Type Card-Sorting Problem". *Journal of Experimental Psychology*, 38, 404-411.
- Huang, Z., Muniz-Terrerab, G. & Tom, B.D.M.(2017). Power analysis to detect treatment effects in longitudinal clinical trials for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*,(3): 360-366.
- Huntley, J.D., Hampshire, A., Bor, D., Owen, A. & Howard, R.J.(2017). Adaptive working memory strategy training in early Alzheimer's disease: randomized controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 210: 61-66.
- Jang, S.H., You, S.H., & Ahn, S.H.(2007). Neurorehabilitation-induced cortical reorganization in brain injury: A 14-month longitudinal follow-up study. *Neurorehabilitation*, 22(2), P: 117-122.
- Kanaan, S.F., McDowd, J.M., Colgrove, Y., Burns, J.M., Gajewski, B. & Pohl, P.S.(2014). Feasibility and efficacy of intensive cognitive training in early-stage Alzheimer's disease. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 29(2), PP: 150-158.

- Kang, M.J., Kim, S.M., Han, S.E., Bae, J.H., Yu, W.J., Park, M.Y., Ku, S. & Yang, Y.S.(2019). Effect of Paper-Based Cognitive Training in Early Stage of Alzheimer's Dementia. *Dement Neurocogn Disord*, 18(2): 62-68.
- Kim, S.(2015). Cognitive rehabilitation for elderly people with early-stage Alzheimer's disease. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(2): 543-546.
- Kirova, A.M., Bays, R.B., & Lagalwar, S.(2015). Working Memory and Executive Function Decline across Normal Aging, Mild Cognitive Impairment, and Alzheimer's Disease. Hindawi Publishing Corporation, *BioMed Research International*, Article ID 748212, 9 pages.
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/748212>
- Levine, B., Stuss, D.T., Winocur, G., & Binns, M.A. Fahy L, Mandic M, Bridges K, Robertson IH.(2007). Cognitive rehabilitation in the elderly: Effects on strategic behavior in relation to goal management. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(1): 143-152.
- Lezak, M.D.(1995). Neuropsychological assessment. New York: Oxford university press.
- Martyr, A., Clare, L.(2012). Executive function and activities of daily living in Alzheimer's disease: a correlational meta-analysis. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 33(2-3):189-203.
- Martyr, A., Nelis, S.M., Quinn, C., Wu, Y.T., Lamont, R.A., Henderson, C., Clarke, R., Hindle, J.V., Thom, J.M., Jones, I.R., Morris, R.G., Rusted, J.M., Victor, C.R., & Clare, L.(2018). Living well with dementia: a systematic review and correlational meta-analysis of factors associated with quality of life, well-being and life satisfaction in people with dementia. *Psychol Med*, 48(13):2130-2139.
- Menezes Guedes Dias de Araújo, A., Oliveira Lima, D., da Penha Nascimento, I., Alice Figueirêdo de Almeida, A., & Raquel Diniz da Rosa, M.(2015). Language in Elderly People with Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *Rev. CEFAC*, 17(5):1657-1662.
- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälähti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., Bäckman, L., Hänninen, T., Jula, A., Laatikainen, T., Lindström, J., Mangialasche, F., Pajanan, T., Pajala, S., Peltonen, M., Raurama, R., Stigsdotter-Neely, A., Strandberg, T., Tuomilehto, J., Soininen, H., & Kivipelto, M.(2015). A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people(FINGER): a randomised controlled trial. *Lancet*, 385: 2255–2263.
- Nousia, A., Siokas, V., Aretouli, E., Messinis, L., Aloizou, A.M., Martzoukou, M., Karala, M., Koumpoulis, C., Nasios, G. & Dardiotis, E.(2018). Beneficial Effect of Multidomain Cognitive Training on the Neuropsychological Performance of Patients with Early-

- Stage Alzheimer's Disease. *Hindawi, Neural Plasticity*, Article ID 2845176, 9 pages. <https://doi.org/10.1155/2018/2845176>.
- Ochmann, S., Dyrba, M., Grothe, M.J., Kasper, E., Webel, S., Hauenstein, K. & Teipel, S.J.(2017). Does Functional Connectivity Provide a Marker for Cognitive Rehabilitation Effects in Alzheimer's Disease? An Interventional Study. *Journal of Alzheimer's Disease*, vol. 57, no. 4, pp: 1303–1313.
- Orrell, M., Aguirra, E., Spector, A., Hoare, Z., Woods, R.T., Streater, E., Donovan, H., Hoe, J., Knapp, M., Whitaker, C. & Russell, I.(2010). Maintenance cognitive stimulation therapy(CST) for dementia; A single-blind multi-centre randomized controlled Trail of maintenance(CST) VS CST for dementia. *Trials Journal*, 11(46): 2-10.
- O'Sullivan, M., Coen, R., O'Hora, D. & Shiel, A.(2015). Cognitive rehabilitation for mild cognitive impairment: developing and piloting an intervention., *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*, 22(3): 280-300.
- Piras, F., Carbone, E., Faggian, S., Salvalaio, E., Gardini, S. & Borella, E.(2017). Efficacy of cognitive therapy for older adults with vascular dementia, *Dementia & Neuropsychologia*, vol. 11, no. 4, pp: 434–441.
- Ravn, M.B., Petersen, K.S. & Thuesen, J.(2019). Rehabilitation for People Living with Dementia: A Scoping Review of Processes and Outcomes. *Hindawi Journal of Aging Research*, Article ID 4141050, 8 pages.
- Regan, B., Wells, Y., Farrow, M., O'Halloran, P. & Workman, B.(2017). MAXCOG—maximizing cognition: a randomized controlled trial of the efficacy of goal-oriented cognitive rehabilitation for people with mild cognitive impairment and early Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 25, no. 3, pp: 258–269.
- Roswiyani, R., Kwakkenbos, L., Spijker, J., & Witteman, C.L.M.(2019). The Effectiveness of Combining Visual Art Activities and Physical Exercise for Older Adults on Well-Being or Quality of Life and Mood: A Scoping Review. *Journal of Applied Gerontology*, Vol. 38(12) 1784–1804.
- Sharifi, A., Yazdanbakhsh, K., & Momeni, K.(2019). The Effectiveness of Computer-Based Cognitive Rehabilitation in Executive Functions in Patients with Multiple Sclerosis. *Kermanshah Univ Med Sci*, 23(1): e83092, PP:1-6. doi: 10.5812/jkums.83092.
- Simon, S.S., Yokomizo, J.E. & Bottino, C.M.(2012). Cognitive intervention in amnesic mild cognitive impairment: A systematic review. *Journal of Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36(4): 1163- 1178.
- Sosa-Ortiz, A.L., Acosta-Castillo, I., Prince, M.J.(2012). Epidemiology of dementias and Alzheimer's disease. *Arch Med Res*, 43:600–8. doi: 10.1016/j.arcmed.2012.11.003.
- Tardif, S. & Simard, M.(2011). Cognitive Stimulation Programs in

- Healthy Elderly: A Review. SAGE-Hindawi Access to Research, *International Journal of Alzheimer's Disease*, Article ID 378934, 13 Pages. doi:10.4061/2011/378934.
- Thivierge, S., Jean, L., & Simard, M.(2014). A randomized cross-over controlled study on cognitive rehabilitation of instrumental activities of daily living in Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry*, 22(11): 1188-1199.
- Toh, H.M., Ghazali, S.E., & Subramaniam, P.(2016). The Acceptability and Usefulness of Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults with Dementia: A Narrative Review. Hindawi Publishing Corporation, *International Journal of Alzheimer's Disease*, Article ID 5131570, 11 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5131570>.
- Valenzuela, M. & Sachdev, P.(2009). Can cognitive exercise prevent the onset of dementia? Systematic review of randomized clinical trials with longitudinal follow-up. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, no. 3, pp: 179-187.
- Waltz, C.F., Strickland, O.L., & Len, Ez.(2010). Measurement in nursing and health research. New York City: Springer Publishing Company, pp. 91.
- Wechsler, D.(1945). A standardized memory scale for clinical use. *Journal of Psychology*, 19, pp. 87-95.
- Wilson, B.A.(2009). *Memory Rehabilitation, Intergerating Theory and Practice*. Translated by H. Zare & AA. Shasifi(2015). Tehran: Payam-e Noor press; 2015. [Persian]
- Wolters Gregório, G., Brands, I., Stapert, S., & Van Heugten, C.(2010). Coping styles in relation to cognitive rehabilitation and quality of life after brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 20(4):587-600.
- Wood, V., Wylie, M.L., & Sheafor, B.(1969). An analysis of a short self-report measure of life satisfaction: correlation with rater judgments. *J Gerontol*, 24(4): 465-469.