



The Effectiveness of Computer-Based Cognitive Rehabilitation on the Rumination in Older Adult with Death Anxiety Living in Nursing Homes

Fatemeh Gohari ^{1*} , Hossein Qamari ¹  and Ali Sheykholeslami ¹ 

¹ Dept. of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Article Info

Article History

Received: 24.03.2024

Revised: 06.05.2024

Accepted: 06.06.2024

ePublished: 25.06.2024

Keywords

computer-based cognitive rehabilitation, older adult, death anxiety, rumination

How to cite this article

Gohari, F., Qamari, H., & Sheykholeslami, A. (2024). The Effectiveness of computer-based cognitive rehabilitation on the rumination of older adult with death anxiety living in nursing homes. *Aging Psychology*, 10(2), 199-219.

*Corresponding Author

Fatemeh Gohari

Email

co.en.gohari@gmail.com



© The Author(s)

Publisher: Razi University

Abstract

Old age, as a sensitive stage of human evolution, brings unique characteristics and conditions. Rumination is one of the most common mental health issues among older adults, which can be improved with appropriate interventions. Therefore, this research aimed to examine the effectiveness of computer-based cognitive rehabilitation (CBCR) on rumination in older adults with death anxiety living in nursing homes. The research method was quasi-experimental with pretest-posttest-control group design. The statistical population included older adults residing in nursing homes in Ardabil, Iran in 2023, among whom, 30 individuals (aged 60 to 80 years) were selected using convenience sampling method and based on the study inclusion criteria, and assigned to an experimental group (15 individuals) and a control group (15 individuals). The experimental group received twelve 45-minute sessions of CBCR collected by the researcher, while the control group received no intervention. The questionnaires used in this research included Templer's Death Anxiety Scale for older adults and Nolen-Hoeksema and Morrow's Rumination Questionnaire. Data were analyzed using univariate analysis of covariance (ANCOVA) in SPSS-26 software. The findings indicated that CBCR has a positive effect on rumination in older adults ($P < 0.001$). These results indicate that CBCR can be considered useful for addressing rumination in older adults due to its ease of use and the variety of tasks it includes. Therefore, CBCR can be used as an effective method to reduce rumination in older adults living in nursing homes.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Statistical estimates indicate that in the next 30 years, the percentage of older population in Iran will reach approximately 26% of the total population. Compared to other age groups, older adults are more affected by social and psychological issues. In this context, anxiety about the stressful and unknown event of death leads to intrusive and harmful rumination among older adults. Among the treatments developed for older adults, cognitive therapies have proven effective. However, although various cognitive therapies have been studied, there has been little research on the effectiveness of computer-based cognitive rehabilitation (CBCR) on rumination in older adults. This method deals with cognitive biases, introducing new information processing methods to change the interpretative biases related to rumination. While there is a research gap in this field, it is also important to note that individuals with deficiencies in information processing are prone to cognitive errors. Providing cognitive rehabilitation interventions for such individuals aims to uncover cognitive distortions that fuel rumination and negative affect, encouraging individuals to identify and alter irrational ruminations and misinterpretations of events. Therefore, considering the research literature gaps in this field, the present study aimed to examine the effectiveness of CBCR on improving rumination among older adults with death anxiety.

Method

The present research was an applied study in terms of its goal and a quasi-experimental study in terms of its method and nature of data collection, employing a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included all older adults aged 60 and above with death anxiety residing in nursing homes in Ardabil, Iran in 2023, among whom 30 individuals were selected based on their scores in the Death Anxiety and Rumination questionnaires and their willingness to participate, using convenience sampling method. The sample size was calculated based on Delavar's (2017) recommendation of selecting 15 individuals for each group in experimental methods. Inclusion criteria were (1) residing in nursing homes, (2) age above 60, (3) commitment to session activities (completing session assignments), and (4) willingness to participate. Exclusion criteria were (1) incomplete questionnaire responses (more than 20% of unanswered items) and (2) discharge from the nursing homes. Participants completed the Templer's Death Anxiety Scale and the Nolen-Hoeksema and Morrow's Rumination Questionnaire. The intervention protocol implemented in this study included CBCR which involved video games and podcasts, collected by the researcher, and conducted in twelve 45-minute sessions, on Saturdays, Mondays, and Wednesdays over four weeks. Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics

(independent t-test with assumption checking) in SPSS software version 26.

Results

Before conducting data analysis, it was determined that the distribution of scores was normal ($P>0.05$), and the assumption of similar variances was met in the experimental and control groups ($P>0.05$). Besides, the assumption of equality of the met covariance matrices of the dependent variable in the groups was fulfilled ($P<0.05$). During the data analysis, descriptive statistics showed the mean scores of ruminations in the control group and pre-test were 53.866, in the control group and post-test were 52.600, in the experimental group and

pre-test were 53.666, and in the experimental group and post-test were 41.400. The standard deviations for rumination in the control group and pre-test were 5.578, in the control group and post-test were 6.103, in the experimental group and pre-test were 4.099, and in the experimental group and post-test were 3.737. The mean score of rumination in the experimental group decreased in the post-test compared to the pre-test. The significance of these differences requires inferential analysis, but it is noteworthy that the Shapiro-Wilk statistics for the control and experimental groups in the pre-test and post-test stages of the rumination variable were not significant.

Table 1

Results of Univariate Covariance Analysis of Rumination in Control and Experimental Groups

Variable	Source	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	P	Effect Size	Eta Squared	Observed Power
Rumination	Pre-test	70.4	1	70.2	6.20	.019	-3.03	0.187	0.68
	Group	110.2	1	110.2	9.37	.005		0.258	0.79
	Error	317.8	27	11.77					

To examine the inferential statistics, as shown in Table 1, there is a significant difference between the experimental and control groups in terms of rumination. In other words, CBCR significantly reduced rumination in the experimental group (mean score of 41.400) compared to the control group (mean score of 52.600). The effect size is -3.03, indicating a large effect in the experimental group compared to the control group. The negative value signifies that the experimental group had lower rumination scores. In other

words, CBCR was effective on the rumination variable.

Conclusion

The results showed that the education program based on the PERMA model effectively improved rumination in older adults. The analysis of the first hypothesis demonstrated that the education program has a substantial impact on rumination, suggesting that this intervention can have long-term effects on older adults' perceptions and psychological health. By emphasizing aspects of well-being, the PERMA model

may potentially buffer older adult population against poor mental health by enhancing subjective happiness and mental well-being.

The PERMA model-based education program helps older adults discover meaning and purpose in their lives, enabling them to establish positive social relationships, promoting social integration, and receiving social support. Through the use of this education program, older adults are equipped to solve problems, find suitable solutions, and attain psychological satisfaction. Furthermore, the education program aids older adults in facing life's challenges, establishing positive relationships, and achieving their goals.

Ethical Consideration

Ethical Code

This study was conducted independently and with the necessary permissions from the Research Deputy of Mohaghegh

Ardabili University and the General Directorate of Welfare of Ardabil County.

Financial Support

This study received no financial support.

Authors' Contributions

F.G: Conceptualization, Methodology, Writing – Original Draft, Project Administration; H.Q: Software, Validation, Formal Analysis, Data Curation, Visualization; A.SH: Writing – Review & Editing, Supervision

Conflict of Interest

The author had no conflicts of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Research Deputy of Mohaghegh Ardabili University and the officials of the General Directorate of Welfare of Ardabil County for their moral support and cooperation in conducting this research. They also extend their gratitude to participants who patiently responded to the questionnaires and attended the therapy sessions.



اثر بخشی توان بخشی شناختی رایانه‌محور بر نشخوار فکری سالمندان با اضطراب مرگ مقیم مراکز سالمندان

فاطمه گوهری^{*۱} ID، حسین قمری^۱ ID و علی شیخ‌الاسلامی^۱ ID

^۱ گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده

سالمندی به‌عنوان یکی از مراحل حساس تحول انسان، دارای ویژگی‌ها و شرایط خاص خود است. در این میان نشخوار فکری از شایع‌ترین موضوعات سلامت روان سالمندان است که با مداخله مناسب می‌توان آن را بهبود بخشید. بنابراین این پژوهش با هدف اثربخشی توان بخشی شناختی رایانه‌محور بر نشخوار فکری سالمندان دچار اضطراب مرگ مقیم مراکز سالمندان انجام شد. روش پژوهشی حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل سالمندان مقیم مراکز سالمندان شهرستان اردبیل در سال ۱۴۰۲ بود. که از بین آنها ۳۰ نفر (با بازه سنی ۶۰ تا ۸۰ سال)، برای گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) با روش نمونه‌گیری در دسترس و براساس ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شدند. گروه آزمایش دوازده جلسه ۴۵ دقیقه‌ای توان بخشی شناختی رایانه‌محور را که توسط پژوهشگر گردآوری شده بود دریافت کردند و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل اضطراب مرگ سالمند تمپلر و نشخوار فکری نالن‌هوکسما و مارو بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تک متغیره در نرم‌افزار SPSS-26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که توان بخشی شناختی رایانه‌محور اثر مثبتی بر نشخوار فکری سالمندان دارد ($P < 0.001$). یافته‌های این پژوهش بیانگر آن بودند که مداخله توان بخشی شناختی رایانه‌محور را می‌توان به دلیل سهولت کاربرد و متنوع بودن تکالیف، برای نشخوار فکری سالمندان کاربردی دانست. بنابراین می‌توان توان بخشی شناختی رایانه‌محور را به‌عنوان یک روش کارآمد در جهت کاهش نشخوار فکری سالمندان مقیم مراکز سالمندان مورد استفاده قرار داد.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۰۵

اصلاح: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۷

چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۳/۰۴/۰۵

کلیدواژه‌ها

توان بخشی شناختی رایانه‌محور، سالمندان، اضطراب مرگ، نشخوار فکری

نحوه ارجاع به مقاله

گوهری، ف.، قمری، ه.، و شیخ‌الاسلامی، ع. (۱۴۰۳). اثربخشی توان بخشی شناختی رایانه‌محور بر نشخوار فکری سالمندان با اضطراب مرگ مقیم مراکز سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۱۰(۲)، ۱۹۹-۲۱۹.

* نویسنده مسئول

فاطمه گوهری

پست الکترونیکی

co.en.gohari@gmail.com

است (بالا و ماهشواری، ۲۰۱۸؛ خادمی و همکاران، ۲۰۲۱؛ یائو و همکاران، ۲۰۲۰). برعکس، پژوهش‌ها دیگر نشان داده است که این اضطراب با افزایش سن کاهش می‌یابد زیرا افراد پذیرش بیشتری از مرگ و میر پیدا می‌کنند (جمادار و چاولا، ۲۰۲۰). در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که ۴۷٪ از سالمندان مقیم خانه‌های سالمندان و خارج از آن، اضطراب مرگ خفیف را تجربه کردند، در حالی که ۵۲٪ اضطراب مرگ متوسط را تجربه کردند (محمدرپور و همکاران، ۲۰۱۸). در میان جمعیت سالمند، زیرمجموعه‌ای ممکن است با چالش‌های مهمی مواجه شوند که باعث کناره‌گیری آن‌ها از مشارکت اجتماعی، تشدید احساسات افسردگی و منصرف شدن آن‌ها از شرکت در فعالیت‌های تولیدی که زمانی دنبال می‌کردند، شود. علاوه بر این، سالمندی اغلب به‌عنوان مرحله‌ای از انحطاط بیولوژیکی در نظر گرفته می‌شود که با رنج‌های بی شماری از جمله دوره‌های بیماری و آگاهی از مرگ و میر قریب الوقوع همراه است. در نتیجه، اضطراب پیرامون چشم انداز مرگ، یک نگرانی روانشناختی برجسته در میان سالمندان، به ویژه آن‌هایی که با بیماری‌های مزمن دست و پنجه نرم می‌کنند، فرض می‌شود (سازمان بهداشت جهانی^۳، ۲۰۲۱). در طول دوران سالمندی، افراد ناگزیر به مواجهه با رویدادهای مختلف زندگی می‌شوند، مانند رها شدن توسط فرزندانشان در حالی که فرزندان خانواده خود را تشکیل می‌دهند، بازنشسته می‌شوند یا از شغل خود کناره می‌گیرند و با نزدیک شدن به مرگ، با نگرانی فزاینده دست و پنجه نرم می‌کنند (سانتروک، ۲۰۰۲). به گفته هندراستی، ماریانا و فیکری (۲۰۲۱)، سالمندان به دلیل عدم درک ماهیت مرگ و اهمیت زندگی، خود را برای رویارویی با مرگ و میر ناآماده می‌بینند. در نتیجه، بحث‌های مربوط به مرگ، احساس اضطراب، ترس و دلهره را در میان سالمندان برمی‌انگیزد. اضطراب به‌عنوان یک حالت روانی فرد بر پویایی روانشناختی سالمندان تأثیر دارد که بر روند سازگاری سالمندان تأثیر می‌گذارد. اغلب تصور می‌شود که سالمندان نگران تهدیدات و از دست دادن زندگی مرتبط با افزایش سن هستند (ماس و همکاران، ۲۰۱۱). در رابطه با اضطراب مرگ چندین رویکرد فلسفی منتخب اضطراب مرگ به‌ترتیب دیدگاه هایدگر، دیدگاه سارتر و دیدگاه هافستاتر وجود دارد. مارتین هایدگر (۱۹۶۲) به‌دلیل ادعای خود در اثر «هستی و زمان» شهرت دارد که مفهوم هستی (که از آن با عنوان دازاین یاد می‌شود)،

یکی از دوره‌های حساس زندگی دوره سالمندی است که با طیف گسترده‌ای از تغییرات فیزیولوژیک و روانشناختی همراه است (برقی ایرانی و رنجبر، ۲۰۲۴). مسئله سالمندی^۱ در سال‌های اخیر به‌عنوان یک موضوع اساسی اذهان متخصصان، سیاست‌گذاران و حتی افکار عمومی را به خود معطوف کرده است. تخمین‌های آماری نشانگر آن‌اند که تا ۳۰ سال آینده، درصد جمعیت سالمند ایران به‌طور تقریبی به ۲۶ درصد کل جمعیت کشور ایران خواهد رسید (خلوتی و همکاران، ۱۴۰۰). سالمندی یک مرحله طبیعی از زندگی است که اگر افراد واقع‌بینانه و با آمادگی با آن روبه‌رو شوند و اطرافیان با درک شرایط افراد مسن، رفتاری محترمانه و با حفظ شخصیت با آنان داشته باشند، سالمندان می‌توانند علاوه بر سازگار شدن، از شرایط زندگی خود نیز لذت ببرند (لی و یو، ۲۰۲۲). در واقع، سالمندی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دوره‌های زندگی با چالش‌های متعددی از جمله اضطراب مرگ^۲ روبه‌رو است. سالمندان در مقایسه با دیگر اقشار سنی جامعه از آسیب‌های اجتماعی و روانی بیشتری رنج می‌برند. اضطراب مرگ جزء احساس‌هایی است که به‌طور معمول سالمندان دچار آن می‌شوند و می‌تواند بر جنبه‌های مختلف زندگی آن‌ها اثرات منفی بگذارد. مفهوم اضطراب مرگ به‌عنوان یک جنبه اساسی و مرکزی از تجربه انسانی اولین بار توسط بکر مطرح شده است (بکر، ۱۹۷۳، به نقل از منزیس و نیمایر، ۲۰۲۰).

اضطراب مرگ توانایی‌های شناختی ما را قادر می‌سازد تا فانی بودن خود را تعمق کرده و پیش‌بینی کنیم، در نتیجه وجودی دائمی تحت‌الشعاع این آگاهی قرار می‌گیرد که ناگزیر رشد می‌کنیم، شکوفا می‌شویم و در نهایت زوال می‌کنیم و نابود می‌شویم (یالوم، ۲۰۰۸). نحوه ادراک افراد از مرگ تحت‌تأثیر رویدادهای مرگی است که در محیط اطراف خود شاهد آن هستند، ویژگی‌های رشد دوره سنی آن‌ها و تجربه‌های شخصی‌ای که در نتیجه اعتقادات مذهبی و فرهنگی خود به دست می‌آورند (کورچر و اردوغان، ۲۰۲۰، به نقل از اصلان، ۲۰۲۱). اضطراب مرگ نیز یکی از مسائل روانشناختی رایج در دوران سالمندی است، زیرا این مرحله با کمبودها و ناتوانی‌های مختلف پر می‌شود (کافی و همکاران، ۱۴۰۳). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که اضطراب مرگ در بین سالمندان به دلیل عوامل مختلف از جمله بیماری‌های جسمی، محدودیت در تحرک و تکیه بر دیگران برای کمک، متمایل به افزایش

¹ older adult

² death anxiety

³ world health organization (WHO)

رویدادهای آسیب‌زا است (لین و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، برخی مطالعات نشان داده‌اند که نشخوار فکری واسطه افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه است (لین و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین، مانند ادراک بیماری، نشخوار فکری، به عنوان یک شیوه خاص تفکر، نقشی به همان اندازه در پیشرفت بیماری ایفا می‌کند (لین و همکاران، ۲۰۲۴). مطالعات نشان داده‌اند که نشخوار فکری با متغیرهای اساسی همچون افسردگی و زوال عقل (گرین وی و همکاران، ۲۰۲۴) رابطه مستقیم، ادراک بیماری و تاب‌آوری روانی (لین و همکاران، ۲۰۲۴) رابطه غیر مستقیم، پیری موفق (بیلدیز و همکاران، ۲۰۲۳) رابطه غیرمستقیم، سلامت ذهنی جسمی و شناختی (مورس و همکاران، ۲۰۲۴) رابطه غیرمستقیم، فاجعه‌سازی درد (پترینی و آرت-نیلسن، ۲۰۲۴) رابطه مستقیم دارد. سالمندی که یکی از محوری‌ترین مراحل رشد انسان است، ویژگی‌ها و شرایط خاص خود را دارد. به طور همزمان، نشخوار فکری و اضطراب وجودی از نگرانی‌های روان‌شناختی رایج در جمعیت سالمند هستند که اقدامات مناسب را برای افزایش بهزیستی آن‌ها ضروری می‌سازد (آباد و هارون‌رشیدی، ۲۰۲۲).

ایران، کشوری است که با افزایش جمعیت سالمند مواجهه است، بنابراین به منظور کاهش آسیب‌های فردی و اجتماعی، پرداختن به سلامت روان افراد سالمند از اهمیت خاصی برخوردار است. نشخوار فکری، یک پدیده رایج در افراد سالمند می‌باشد، بنابراین باید به دنبال مداخلات موثر در این زمینه بود. در سال‌های اخیر درمان‌های متفاوتی از جمله معنادرمانی (شریعت و همکاران، ۲۰۲۱)، روان‌شناسی مثبت‌گرا (عبدیان و همکاران، ۲۰۲۱)، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (احمدی و همکاران، ۲۰۲۱) و مداخلاتی دیگر برای سالمندان و درمان متمرکز بر هیجان (خیری و همکاران، ۲۰۲۰)، طرحواره درمانی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (نظر انداز کورنده و همکاران، ۲۰۲۱) برای نشخوار فکری بررسی شده است. اما به تازگی روش درمانی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور توجه زیادی را به خود جلب کرده و همچنین بر اهمیت وضعیت شناختی سالمندان (جعفری و همکاران، ۲۰۲۳) و پردازش شناختی (آقائی و همکاران، ۲۰۲۴) نشخوار فکری تأکید شده است. مطالعات نشان داده است که مداخلات شناختی رفتاری و توان‌بخشی شناختی بر بهبود نشخوار فکری (ایسوند و همکاران، ۲۰۲۳؛ علیمی‌رضائی و همکاران، ۲۰۲۴) و

مفهوم آزادی در رابطه با مرگ را در بر می‌گیرد. در حالی که برای هایدگر، مفهوم مرگ به‌عنوان مبنای اساسی برای استقلال فرد عمل می‌کند، در مورد سارتر (۱۹۶۶)، مرگ مانع از درک امکانات فرد می‌شود. هافستاتر (۱۹۷۹) مقایسه‌ای بین دو سطح مجزا را مقایسه می‌کند که در آن عدم وجود شخصی قابل تحلیل است. در یک سطح، یک فرد خود را صرفاً به‌عنوان یک "انسان عادی" درک می‌کند. در نتیجه، آشکار می‌شود که عدم وجود شخصی در نهایت اجتناب‌ناپذیر است. در سطحی دیگر، فرد تلاش می‌کند تا نیستی را به‌عنوان ویژگی خود در نظر بگیرد. با این وجود، مفهوم «خود ناموجود» غیرقابل تصور باقی مانده است (کلی، ۱۹۵۵). اضطراب مرگ، نشخوار فکری مزاحم را ایجاد می‌کند (ضیا، ۲۰۱۸). نشخوارهای مزاحم افکاری مکرر، مستمر و تکراری در مورد یک رویداد استرس‌زا یا موقعیت استرس‌زا خاص هستند. این افکار ناخواسته و غیرارادی تحت کنترل فرد نیستند (ضیا، ۲۰۱۸). در نتیجه می‌توان گفت اضطراب راجع به رویداد و موقعیت استرس‌زای مرگ که برای سالمند به‌طور کامل ناشناخته است، نشخوار فکری مزاحم و آسیب‌زا را برای سالمند به‌وجود می‌آورد.

یکی از عواملی که می‌تواند تأثیر زیادی را بر روند سالمندی بگذارد، نشخوار فکری^۱ است. نشخوار فکری برای اولین بار در سال ۱۹۹۱ توسط سوزان نولن‌هوکسما در انتشارات خود با عنوان پاسخ به افسردگی و تأثیرات آن‌ها بر طول دوره‌های افسردگی مطرح شد (هوکسما، ۱۹۹۱). نشخوار فکری شکلی از فرآیند شناختی مداوم را تشکیل می‌دهد که مستلزم مشغولیت مکرر و بی‌ثمر با موضوعی خاص است، مانند تکرار یک اتفاق قبلی یا تفکر بی‌وقفه در مورد احساسات خود (هوکسما، ۱۹۹۱)، به نقل از مولدز و همکاران، (۲۰۲۰). اساس نظری آن از مدل رشد پس از سانحه ارائه شده توسط تدسکی و کالهن (۲۰۰۴) است که نشان می‌دهد نشخوار فکری یک فرآیند شناختی انتقادی است که رشد فردی را از طریق رویدادهای آسیب‌زا یا تغییرات منفی تسهیل می‌کند (سو و شرمان، ۲۰۱۵). از دو بخش نشخوار سرزده و نشخوار عمدی تشکیل شده است. نشخوار فکری مزاحم به تمرکز غیرارادی و غیرقابل کنترل بر خاطرات تجربیات دردناک یا رویدادهای غم‌انگیز اشاره دارد، در حالی که نشخوار فکری عمدی متضمن تفکر هدفمند و هدفمند در مورد تغییرات مثبت ناشی از

^۱ rumination

کرد که بهزیستی روان‌شناختی یک فرد به توانایی آن‌ها برای پردازش دقیق اطلاعات بستگی دارد. در مواردی که یک فرد کمبودهایی در قابلیت‌های پردازش اطلاعات نشان می‌دهد، مستعد اشتباهات شناختی است که منجر به پریشانی و بیماری‌های روانی می‌شود. به‌عنوان مثال، افرادی که در دام نشخوارهای فکری منفی هستند، ممکن است خود را در رفتاری‌های غیرقابل حل تصور کنند و این باور را به حل‌ناپذیری مسائلشان تقویت می‌کنند. ارائهٔ توان‌بخشی‌شناختی برای چنین افرادی در خدمت آشکارسازی تحریف‌های شناختی است که به نشخوار فکری و عاطفهٔ منفی دامن می‌زند و افراد را ترغیب می‌کند تا نشخوارهای غیرمنطقی و تفسیرهای نادرست از رویدادها را تشخیص دهند و تلاش‌های شناختی خود را تغییر مسیر دهند. به وضوح از یافته‌های این مطالعه قابل تشخیص است، توان‌بخشی‌شناختی به‌طور مؤثری چارچوب‌های شناختی افراد را اصلاح کرده و الگوهای فکری اشتباه را در بستر شناختی آن‌ها آشکار و اصلاح کرده است.

تصور رایج نشان می‌دهد که افراد مسن تر نشخوار فکری بیشتری را تجربه می‌کنند، زیرا آن‌ها برای مدت طولانی‌تری زندگی کرده‌اند و بنابراین تعداد بیشتری از رویدادهای منفی را در زندگی خود جمع کرده‌اند. علاوه بر این، نشخوار فکری با کاهش مداوم در حس شناختی، شرایط را برای سالمندان بدتر می‌کند (شارما و همکاران، ۲۰۲۲). تایید شده است که نشخوار فکری رابطهٔ بین استرس روانی و فرسودگی شغلی را واسطه می‌کند (زارعی و فولادوند، ۲۰۲۲). تحقیقات نشان می‌دهد که رابطهٔ خاصی بین نشخوار فکری و بروز افسردگی وجود دارد (تانگ و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، برخی مطالعات نشان داده‌اند که نشخوار فکری واسطهٔ افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه است (لین و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین، مانند ادراک هر بیماری در سالمندان، نشخوار فکری، به‌عنوان یک شیوهٔ خاص تفکر، با ایجاد اضطراب نقشی به همان اندازه در پیشرفت بیماری ایفا می‌کند (لین و همکاران، ۲۰۲۴). با وجود مشکلاتی که نشخوار فکری برای اضطراب، پیشرفت بیماری و وضعیت شناختی سالمندان ایجاد می‌کند، انجام پژوهش برای بررسی اثر مداخلهٔ توان‌بخشی‌شناختی رایانه‌محور بر متغیر نشخوار فکری با کمبود پژوهش‌های مشابه روبرو است. علاوه بر خلأ پژوهشی، اثربخشی اساسی توان‌بخشی‌شناختی مربوط به پرورش شایستگی‌های متنوع است که شامل تشخیص افکار ناسازگار، اعتقادات تحریف‌شده، مغالطه‌های

توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای و کلاسیک بر بهبود کارکردهای شناختی سالمندان (قیصری و مظاهری، ۱۴۰۳) اثربخش بوده‌اند.

مداخلات شناختی مبتنی بر رایانه یکی از توان‌بخشی‌های فناوری‌محور است (گالتو و ساکو، ۲۰۱۷). توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور^۱ یکی از شاخه‌های علوم اعصاب‌شناختی و مبتنی بر اصول نورپلاستیسیته مغز است که با اتکا به یافته‌های این علوم و تکنولوژی‌های جدید سعی در درمان اختلالات شناختی یا ارتقای قوای شناختی افراد دارد (مکدونل، ۲۰۱۷). هدف اصلی درمان توان‌بخشی شناختی مبتنی بر رایانه بهبود عملکرد شناختی بیمار است و از جمله تمرینات هدفمند برای تقویت جنبه‌های مختلف شناخت، مانند توجه، حافظه، زبان و عملکردهای اجرایی را شامل می‌شود (بنیادی و همکاران، ۲۰۲۳). در این راستا چترجی و همکاران (۲۰۲۴)، از درمان شناختی مبتنی بر رایانه برای اختلال شناختی ذهنی، روزنفلد (۲۰۲۱) از مداخلهٔ رایانه‌محور مبتنی بر برنامه mHealth برای نشخوار فکری و افسردگی و شتی و کی بی (۲۰۲۳) از توان‌بخشی‌شناختی برای عملکرد ذهنی در پژوهش خود استفاده کردند و تأثیرات مثبتی از این درمان‌ها را برای اختلالات شناختی، نشخوار فکری و عملکرد ذهنی-فکری رؤیت کردند. توان‌بخشی‌شناختی رایانه‌محور شامل ۱۱ فرآیند پرورشی است که طی آن فرد با انجام تمرینات پیاپی شناختی، مهارت‌های اساسی شناختی خود را که مبنای بسیاری از فعالیت‌های روزانه مانند یادگیری است، را بهبود می‌بخشد (شعبانعلی‌فمی و همکاران، ۱۴۰۱). این روش آموزشی مبتنی بر رایانه ارزیابی‌های حافظهٔ مزاحم را تصحیح می‌کند و افراد را تشویق می‌کند تا سبک پردازش اطلاعات مثبت (منفی) بیشتری اتخاذ کنند (نیمیجر و همکاران، ۲۰۲۰). این روش با سوگیری شناختی سروکار دارد که شامل روش‌های جدید پردازش اطلاعات برای تغییر سوگیری‌های پردازشی مانند توجه انتخابی و سوگیری‌های تفسیری مربوط به نشخوار فکری است (بنیادی و همکاران، ۲۰۲۳). در پژوهش علیمی‌رضائی و همکاران (۲۰۲۴)، که با هدف بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی را بر متغیر نشخوار فکری انجام شده است، با توجه یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که توان‌بخشی‌شناختی مؤثر بوده و نشخوار فکری را در نمونهٔ پژوهش کاهش داده است. در تبیین این پدیده، می‌توان فرض

¹ computer-based cognitive rehabilitation (CBCR)

تکمیل ناقص آزمون‌ها (بی‌پاسخ گذاشتن بیش از ۲۰ درصد گویه‌ها) و (۲) تریخیز از مرکز سالمندان، بود. برای متغیر سن در میانگین گروه گواه ۶۵/۲۶، انحراف معیار گروه گواه ۱/۶۵، میانگین گروه آزمایش ۶۲/۹۳ و انحراف معیار گروه آزمایش ۱/۱۴ بدست آمده‌است. همچنین از میان سالمندان شرکت کننده در پژوهش حاضر، در گروه گواه ۹ نفر (۶۰ درصد) با جنسیت مرد، ۶ نفر (۴۰ درصد) با جنسیت زن، ۳ نفر (۲۰ درصد) در بازه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال، ۴ نفر (۲۶/۶۶ درصد) ۶۵ تا ۶۹ سال، دو نفر (۱۳/۳۳ درصد) ۷۰ تا ۷۵ سال و ۶ نفر (۴۰ درصد) ۷۶ تا ۸۰ سال و در گروه آزمایش ۱۲ نفر (۸۰ درصد) با جنسیت مرد، ۳ نفر (۲۰ درصد) با جنسیت زن، ۳ نفر (۲۰ درصد) در بازه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال، ۶ نفر (۴۰ درصد) ۶۵ تا ۶۹ سال، ۵ نفر (۳۳/۳۳ درصد) ۷۰ تا ۷۵ سال و ۱ نفر (۶/۶۶ درصد) ۷۶ تا ۸۰ سال بودند.

ابزار

پرسشنامه اضطراب مرگ سالمند^۱. به منظور بررسی و سنجش متغیر اضطراب مرگ سالمند از پرسشنامه تمپلر (۱۹۷۰) که شامل ۱۵ سوال است، استفاده می‌گردد. این پرسشنامه توسط رجبی و بحرانی (۱۳۸۰) به فارسی برگردانده شده‌است. پرسشنامه دارای سه مولفه اضطراب مرگ صرف، عامل عمومی و ترس از درد و جراحی است. طیف سوالات به صورت ۲ گزینه‌ای بله و خیر می‌باشد. پاسخ بله نشانه اضطراب در فرد است. دامنه نمرات این مقیاس از صفر تا ۱۵ متغیر است که نمره بالا معرف اضطراب بیشتر افراد در مورد مرگ است. امتیاز صفر تا ۶ به معنای میزان اضطراب مرگ پایین، امتیاز ۶ تا ۷ به معنای میزان اضطراب مرگ متوسط و امتیاز ۷ تا ۱۵ به معنای میزان اضطراب مرگ بالا است. تمپلر ضریب بازآزمایی مقیاس را ۰/۸۳ و روایی محتوای ابزار را ۰/۸۷ به دست آورده است. پایایی این پرسشنامه توسط تمپلر (۱۹۷۰)، مطلوب گزارش شده است. در پژوهش رسولی مقام و صالحی (۲۰۲۳) اعتبار این پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که مقدار آن ۰/۷۴ محاسبه شد. همچنین در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۷۳ به دست آمد.

پرسشنامه نشخوار فکری^۲. به منظور بررسی و سنجش نشخوار فکری از پرسشنامه هوکسما و مارو (۱۹۹۱) که دارای

شناختی، مواجهه و چالش‌های فکری می‌شود که از طریق این مداخله تسهیل می‌شود و در نتیجه به کاهش افکار کمک می‌کند. در تبیین این پدیده، می‌توان فرض کرد که بهزیستی روان‌شناختی یک فرد به توانایی آنها برای پردازش دقیق اطلاعات بستگی دارد. در مواردی که یک فرد کمبودهایی در قابلیت‌های پردازش اطلاعات نشان می‌دهد، مستعد اشتباهات شناختی است که منجر به پریشانی و بیماری‌های روانی می‌شود. به‌عنوان مثال، افرادی که در دام نشخوار فکری منفی هستند، ممکن است خود را در گرفتاری‌های غیرقابل حل تصور کنند و این باور را به حل‌ناپذیری مسائلشان تقویت می‌کنند. ارائه مداخله توان‌بخشی شناختی برای چنین افرادی در خدمت آشکارسازی تحریف‌های شناختی است که به نشخوار فکری و عاطفه منفی دامن می‌زند و افراد را ترغیب می‌کند تا نشخوارهای غیرمنطقی و تفسیرهای نادرست از رویدادها را تشخیص دهند و تلاش‌های شناختی خود را تغییر مسیر دهند. بر همین اساس، مطالعه حاضر، باهدف بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور در بهبود نشخوار فکری در افراد مسن انجام شده است. پژوهش حاضر در تلاش برای پاسخ به این سؤال است که آیا توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر بهبود نشخوار فکری سالمندان مؤثر است؟

روش

طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

روش پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش و ماهیت گردآوری داده‌ها، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه سالمندان دچار اضطراب مرگ و مقیم مراکز سالمندان منتخب در شهرستان اردبیل در سال ۱۴۰۲ بود. از بین آنها ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری دردسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شد. دلیل انتخاب این تعداد برای نمونه، توصیه دلاور (۱۳۹۶) است که در روش‌های آزمایشی ۱۵ نفر برای هر گروه انتخاب شود (دلاور، ۱۳۹۶). در ادامه گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) با روش نمونه‌گیری تصادفی براساس ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از (۱) سکونت در مراکز نگهداری از سالمندان، (۲) سن بالای ۶۰، (۳) تعهد به کارکرد جلسه (انجام تکالیف در جلسه) و (۴) تمایل به شرکت در پژوهش و ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان از مطالعه شامل (۱)

¹ older adult death anxiety

² rumination questionnaire

اضطراب مرگ و متغیر نشخوار فکری به صورت تصویری و با فهم راحت بود. هدف از این کار تفهیم بهتر سالمندان در مورد پروتکل پژوهش و رفع ابهامات آن‌ها بود. نمونه دوم شامل تمرینات پروتکل توان‌بخشی شناختی مبتنی بر رایانه (بازی‌های رایانه‌ای و پادکست) بود. در جدول ۱ به تمرینات و خلاصه‌ای از شیوه اجرای پروتکل، اشاره شده است.

روش اجرا

برای انجام پژوهش حاضر توسط پژوهشگر، پس از اخذ مجوزهای لازم از اداره کل بهزیستی شهرستان اردبیل و هماهنگی با مراکز سالمندان منتخب توسط بهزیستی شهرستان اردبیل، ابتدا برای افراد جامعه پژوهش علاوه بر بیان هدف و اهمیت پژوهش، درباره نکات اخلاقی اطمینان خاطر داده شد و آنان رضایت‌نامه شرکت آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش را امضاء کردند. پس از اجرای پیش‌آزمون و تکمیل نمودن پرسشنامه‌های اضطراب مرگ و نشخوار فکری تعداد ۳۰ نفر از سالمندان بر حسب نمراتی که در پرسش‌نامه‌های اضطراب مرگ و نشخوار فکری کسب کردند و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند و همچنین تمایل به همکاری داشتند، به صورت در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل به نسبت برابر ۱۵ نفر در هر یک از گروه‌ها قرار گرفتند. سپس گروه آزمایش، طی ۴ هفته و در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در جلسات گروهی درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور شرکت کردند و طی این مدت گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. معیارهای حذف شرکت‌کنندگان از پژوهش شامل (۱) انصراف شرکت‌کننده از ادامه همکاری، (۲) انجام ندادن تمرین در طول جلسات، (۳) امتناع از تکمیل پرسش‌نامه‌ها و (۴) دچار شدن به آسیب یا صدمه در طول پژوهش بود. البته در طول پژوهش هیچ‌کدام از سالمندان از روند پژوهش حذف نشدند. یک هفته پس از اتمام جلسات با گروه آزمایش، پرسشنامه‌های اضطراب مرگ و نشخوار فکری به‌عنوان پس‌آزمون هم برای گروه آزمایش و هم برای گروه کنترل یک بار دیگر تکمیل شد. پس از پایان پژوهش جهت رعایت اصول اخلاقی، همه موارد مرتبط با شرکت‌کننده محرمانه در نظر گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل از آماره‌های آمار توصیفی (میانگین داده‌ها و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره) استفاده شد. تمام این عملیات با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد.

۲۲ سوال است، استفاده می‌شود. این پرسشنامه دارای سه مولفه بروز دادن یا بازتاب، در فکر فرو رفتن و افسردگی می‌باشد. مقیاس نمره‌گذاری سوالات براساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای از هرگز (۱) تا همیشه (۴) است. نمره بین ۲۲ تا ۳۳ به معنای میزان نشخوار فکری پایین، نمره بین ۳۳ تا ۵۵ به معنای میزان نشخوار فکری متوسط و نمره بالاتر از ۵۵ به معنای میزان نشخوار فکری بالا است. این ابزار نشان می‌دهد وقتی فرد افسرده می‌شود، چقدر در هر فکر یا رفتار نشخواری درگیر می‌شود. پایایی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ توسط هوسکما و مارو (۱۹۹۱)، از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ به دست آمده است. در ایران توسط حسینی و همکاران (۱۴۰۱) ضریب آلفای کرونباخ این ابزار برابر با ۰/۸۳ به دست آمده است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش وطن پناه و همکاران (۱۴۰۲) با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش شده است که پایایی قابل قبولی است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۷۵ گزارش شده است.

پروتکل درمانی. برنامه‌های رایانه‌ای یک پاسخ ممکن برای ارائه راه‌حل‌های مؤثر برای جمعیت رو به افزایش مانند پیری و سالمندی است. همچنین برنامه‌های رایانه‌محور به طور ویژه در توان‌بخشی از نواحی شناختی و کارکردهای روزانه پشتیبانی می‌کنند. توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور یکی از شاخه‌های علوم اعصاب شناختی و مبتنی بر اصول نورپلاستیسیته مغز است که با اتکا به یافته‌های این علوم و تکنولوژی‌های جدید سعی در درمان اختلالات شناختی یا ارتقای قوای شناختی افراد دارد. برای توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور چندین نرم‌افزار مانند نرم‌افزار آموزش نورولژیکی و نرم‌افزار کاپیتان لاگ ارائه شد. در پژوهش حاضر به دلیل شرکت افراد ۶۰ تا ۸۰ ساله با ملیت ایرانی، پژوهشگر برای ارتباط‌گیری بهتر سالمندان در جلسات با پروتکل، یک پروتکل متفاوت شامل پاورپوینت آموزش تصویری، بازی‌های ویدئویی و پادکست را گردآوری و در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت گروهی اجرا کرد. این پروتکل ترکیبی از پاورپوینت آموزش تصویری، بازی‌های ویدئویی و پادکست است. برای اجرای پروتکل در پژوهش در این جلسات دو نمونه پاورپوینت با قابلیت اجرای خودکار برای سالمندان توسط پژوهشگر ساخته شد، که نمونه اول شامل توضیحات و تعریف‌ها راجع به پروتکل توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور، متغیر

جدول ۱

خلاصه جلسات توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور

جلسه	شرح جلسات	زمان جلسات	تکرار تمرین
اول	معارفه، بیان پیامد ها و اهداف شرکت در جلسات، ارائه ی پاورپوینت نوع اول (شامل تعاریف)، تشکیل گروه های ۵ نفره، آموزش بازی ماز با رایانه، انجام بازی ماز، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره پادکست	شنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی ماز برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.
دوم	احوال‌پرسی، آموزش بازی چلچلی، انجام بازی چلچلی با رایانه، گفتگوی سالمندان درباره بازی چلچلی، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست	دوشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی چلچلی برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.
سوم	احوال‌پرسی، آموزش بازی تطبیق تصاویر با رایانه، انجام بازی تطبیق تصاویر، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست	چهارشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی تطبیق برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.
چهارم	احوال‌پرسی، آموزش بازی تفاوت‌ها را پیدا کن با رایانه، انجام بازی تفاوت‌ها را پیدا کن. انجام بازی چلچلی، دریافت بازخورد در خصوص بازی‌ها، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست	شنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی تفاوت‌ها را پیدا کن برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.
پنجم	احوال‌پرسی، آموزش بازی کارت‌های فرض کن با رایانه، انجام بازی کارت‌های فرض کن، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست	دوشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی کارت‌های فرض کن برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.
ششم	احوال‌پرسی، آموزش بازی پازل آبرنگ با رایانه، انجام بازی پازل آبرنگ، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای آن	چهارشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی پازل آبرنگ برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.
هفتم	احوال‌پرسی، انجام بازی تطبیق تصاویر، آموزش بازی تصاویر پیچیده با رایانه، انجام بازی تصاویر پیچیده، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست	شنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	بازی تطبیق تصاویر برای جلسه دوم تکرار شد. بازی تصاویر پیچیده برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.

<p>بازی چلچلی برای جلسه دوم تکرار شد.</p>	<p>دوشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر</p>	<p>احوال‌پرسی، انجام بازی چلچلی، آموزش بازی Prune با رایانه، انجام بازی Prune، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست</p> <p>هشتم</p>
<p>بازی Prune برای جلسه دوم تکرار شد. بازی شباهت‌ها برای هر فرد ۲ بار تکرار شد.</p>	<p>چهارشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر</p>	<p>احوال‌پرسی، انجام بازی Prune، انجام بازی تفاوت‌ها را پیدا کن، آموزش بازی شباهت‌ها را پیدا کن با رایانه، انجام بازی شباهت‌ها را پیدا کن، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست</p> <p>نهم</p>
<p>بازی تطبیق تصاویر برای جلسه سوم تکرار شد.</p>	<p>شنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر</p>	<p>احوال‌پرسی، انجام بازی تطبیق تصاویر، انجام بازی کارت‌های فرض کن، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست</p> <p>دهم</p>
<p>بازی چلچلی و بازی Prune، برای جلسه سوم و بازی ماز برای جلسه دوم تکرار شد.</p>	<p>دوشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر</p>	<p>احوال‌پرسی، انجام بازی چلچلی، انجام بازی Prune، انجام بازی ماز، دریافت بازخورد در خصوص بازی، شنیدن یک پادکست و بحث درباره محتوای پادکست</p> <p>یازدهم</p>
	<p>چهارشنبه- ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر</p>	<p>مرور مطالب جلسات توسط پژوهشگر، دریافت بازخورد هر کدام از سالمندان راجع به بازی‌ها و کلیه جلسات، بررسی اهداف به منظور بیان اثربخشی جلسات توسط پژوهشگر و سالمندان</p> <p>دوازدهم</p>

یافته‌ها

در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۲

میانگین و انحراف معیار متغیر نشخوار فکری در گروه‌های کنترل و آزمایش

متغیر	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
نشخوار فکری	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
	۵۳/۶۶۶ (۴/۰۹۹)	۴۱/۴۰۰ (۳/۷۳۷)	۵۳/۸۶۶ (۵/۵۷۸)	۵۲/۶۰۰ (۶/۱۰۳)

نمرات میانگین و انحراف معیار متغیر نشخوار فکری در هر کدام از گروه‌های کنترل و آزمایش در جدول ۲ ارائه شده است. نمره میانگین متغیر نشخوار فکری در گروه آزمایش، در پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون کاهش داشته

شد. با توجه به، مقدار سطح معناداری متغیر نشخوار فکری برای دو گروه کنترل و آزمایش هم برای پیش‌آزمون و هم برای پس‌آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است. این به معنی نرمال بودن توزیع متغیر نشخوار فکری در پژوهش حاضر است. فرضیه دوم همگنی واریانس‌ها است. آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های پس‌آزمون متغیر نشخوار فکری در دو گروه کنترل و آزمایش (پیش‌فرض دوم) استفاده شد. نتایج آزمون لوین نشان داد که واریانس‌های پس‌آزمون متغیر نشخوار فکری در دو گروه کنترل و آزمایش ($F=3/890$ و $P=0/059$) در سطح جامعه باهم تفاوتی ندارند ($P<0/05$). از آزمون F برای بررسی مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر نشخوار فکری در دو گروه کنترل و آزمایش (پیش‌فرض سوم) استفاده شده است. از طریق بررسی اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش‌آزمون متغیر وابسته بر پس‌آزمون آن انجام شد که نتایج حاکی از معنادار نبودن میزان F در سطح ۰/۰۵ در متغیر نشخوار فکری بود. بنابراین مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برقرار است. از آنجا که مفروضه‌های تحلیل محقق شده است، برای بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر نشخوار فکری سالمندان از تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۳ آمده است

است. معنی داری این تفاوت‌ها نیاز به تحلیل استنباطی دارد و در قسمت آمار استنباطی به‌طور دقیق به آن می‌پردازیم. اما شایان ذکر است که آماره شاپیرو-ویلک گروه‌های کنترل و آزمایش، در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر نشخوار فکری معنا دار نیست. با این وجود توزیع متغیر نشخوار فکری نرمال است ($P<0/05$). در ادامه به آمار استنباطی می‌پردازیم. پژوهش حاضر از نوع آزمایشی، پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. با هدف کنترل بیشتر متغیرهای مزاحم (مانند اثر پیش‌آزمون) بهتر است برای بررسی این فرضیه از روش تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده کنیم. برای استفاده از روش تحلیل کوواریانس تک متغیره باید ابتدا متغیر منتخب پیش‌فرض‌هایش را دارا باشد. از این جهت ابتدا باید پیش‌فرض‌هایش را برای متغیر نشخوار فکری مورد بررسی قرار دهیم.

تفسیر تست نرمال بودن (پیش‌فرض اول) به این صورت انجام می‌شود که اگر مقدار سطح معناداری (P) بیشتر از ۰/۰۵ باشد، تفاوت معنادار نبوده و در نتیجه توزیع متغیر نرمال است و اگر مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد تفاوت معنادار و توزیع آن غیر نرمال است. به علت اینکه تعداد نمونه پژوهش کمتر از ۵۰ است، برای تست نرمال بودن متغیر نشخوار فکری از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده

جدول ۳

نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره نشخوار فکری در دو گروه کنترل و آزمایش

متغیرها	منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری	اندازه اثر	مجذور توان
پیش‌آزمون	۷۰/۴	۱	۷۰/۲	۶/۲۰	۰/۰۱۹	-۳/۰۳	۰/۱۸۷	۰/۶۸
نشخوار فکری	۱۱۰/۲	۱	۱۱۰/۲	۹/۳۷	۰/۰۰۵		۰/۲۵۸	۰/۷۹
خطا	۳۱۷/۸	۲۷	۱۱/۷۷					

همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ نشخوار فکری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور به میانگین نشخوار فکری گروه آزمایش ($41/400$) نسبت به میانگین نشخوار فکری گروه کنترل ($52/600$) موجب کاهش معنادار نشخوار فکری در گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر برابر با $-3/03$ است، که نشان‌دهنده یک اثر بزرگ (مؤثر) در گروه آزمایش در مقایسه

با گروه کنترل است. منفی بودن آن به این معنی است که گروه آزمایش نمرات کمتری در نشخوار فکری داشتند. به عبارت دیگر توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور روی متغیر نشخوار فکری مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نشخوار فکری به‌عنوان حالتی از تفکر تکراری تعریف می‌شود که باعث ناراحتی می‌شود و بر وضعیت ذهنی جسمی و روان‌شناختی فرد سالمند تأثیر می‌گذارد (لین و همکاران،

می‌بخشد (فروستادوتیر و دورجی، ۲۰۱۹). همچنین به گفته تامپسون و همکاران (۲۰۱۰) درمان‌های شناختی آنلاین و مبتنی بر کامپیوتر دارای خاصیت ذهن‌آگاهی هستند، مانند درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور که شامل تمرین‌هایی ویدئویی و صوتی (مانند بازی‌ها و پادکست‌ها) با خاصیت ذهن‌آگاهی است. در پژوهش‌هایی موضوع بهبود نشخوار فکری با ذهن‌آگاهی (القای تمرکز بر خود) بررسی شده و نتایج حاصل شده‌است که مشخص می‌سازد القای تمرکز بر خود بسیار در کاهش نشخوار فکری مؤثر می‌باشد (کوئر و همکاران، ۲۰۲۳؛ ریس و کراس، ۲۰۲۳؛ مائو و همکاران، ۲۰۲۳). درست است که ذهن‌آگاهی و خودشناسی در کاهش نشخوار فکری بسیار مؤثر واقع شده‌است اما برای تکمیل از موارد تغییر تمرکز حواس به موضوع دیگر، برنامه‌ریزی برای تغییر، پرسش از افکار، بازنگری در اهداف، تمرکز بر افزایش عزت نفس، شناخت محرک‌ها و گفتگو به جای فکر کردن را نام می‌بریم که همگی از ویژگی‌های بازی‌های ویدئویی و پادکست‌های مرتبطی هستند که در این جلسات با سالمندان کار شدند و همه این ویژگی‌ها در کاهش نشخوار فکری مثبت عمل کرده‌اند و قابل تأمل هستند. با توجه به تشخیص پژوهشگر طبق یافته‌های حاصل شده از پرسشنامه اضطراب مرگ تمپلر، می‌توان گفت سالمندانی که سن بیشتر داشتند، اضطراب مرگ بیشتری هم داشتند. نشخوار فکری که با فاجعه‌سازی رابطه مستقیم دارد، اضطراب زیادی را راجع به مرگ با افزایش سن برای سالمند ایجاد می‌کند. در سالمندان به موازات میزانی که سن افزایش می‌یابد، شناخت هم کاهش می‌یابد و نقص در شناخت سالمندان هویدا می‌شود. درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای جبران و بهبود نقایص شناختی کاربرد دارد و در این راستا ما در این پژوهش طبق تمرین‌های اجرائی که شامل بازی‌های ویدئویی و پادکست بود نتیجه گرفتیم که توان‌بخشی شناختی مبتنی بر رایانه می‌تواند برای بهبود نقص‌های شناختی از جمله نشخوار فکری سالمندان مبتلا به اضطراب مرگ، مسمر ثمر واقع شد و نشخوار فکری را کاهش داد.

بنابراین می‌توان گفت در تبیین و تعبیر پایانی پس از روشن‌سازی‌های کامل درباره اضطراب مرگ و نشخوار فکری و برآیندهای این پژوهش و پژوهش‌های سابق در این زمینه، می‌توان اظهار داشت که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر بهبود مؤلفه نشخوار فکری تأثیر مثبت گذاشته‌است. طی جلسات با سالمندان و اجرای توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور

(۲۰۲۴). نشخوار فکری آثار منفی‌ای مانند افسردگی، اضطراب، زوال عقل و فاجعه‌سازی برای سالمندان به‌جای می‌گذارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی مفروضه اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر نشخوار فکری سالمندان دچار اضطراب مرگ مقیم مراکز سالمندان، انجام شد تا در صورت نتیجه‌بخش بودن، در وضعیت‌های بالینی، مداخلات آموزشی و توان‌بخشی بتوان از آن بهره برد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فرضیه اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور نشخوار فکری در سالمندان دچار اضطراب مرگ مقیم مراکز سالمندان، تأیید می‌شود و مداخله اثربخش بوده است. نتایج حاصل پژوهش موجود همسو با یافته‌های چترجی و همکاران (۲۰۲۲)، روزنفلد (۲۰۲۱) و شتی و کی بی (۲۰۲۳) می‌باشد. در پژوهش‌های همسو به صورت کلی شکایات ذهنی، افکار منفی یا آسیب‌های ذهنی مورد بررسی قرار گرفته‌است. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت که نشخوار فکری به‌طور معمول به معنای اندیشیدن مداوم درباره منشاء، عواقب و نمایان شدن حالت عاطفی منفی یک فرد است (باتلر و هوکسما، ۱۹۹۴).

مفهوم‌سازی وسیع‌تر از نشخوار فکری، آن را به‌عنوان یک سبک شناختی می‌پذیرد که بدون توجه به محتوا، لحن عاطفی یا جهت‌گیری زمانی، تکراری، مزاحم و بی‌کنترل بودن آن قابل تشخیص است (برینکر و دوزویس، ۲۰۰۹). این مفهوم‌سازی از نشخوار فکری می‌تواند برای افراد سالمند ارتباط ویژه‌ای داشته باشد، زیرا شباهت‌هایی با اصرار دارد که نشان‌دهنده عملکرد ناسازگار است. دلوکا و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند که مهارت‌های اجرایی (مانند قدرت بازدارندگی، کنترل تمرکز، انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری و توانایی حل مسئله) با پیشروی سن ممکن است کاهش یابد و افراد سالمند را به سمت تفکر منفی و نشخوارکننده سوق دهد. به آن دلیل که نشخوار فکری موجب تفکر پوچ و منفی مکرر است و درمان‌های مبتنی بر رویکرد شناختی افکار بی‌ارزش و منفی را به چالش می‌کشند و رفتارهای پاداش‌دهنده را رواج می‌دهند، درمان‌های مبتنی بر رویکرد شناختی به‌عنوان روشی برای بهبود نشخوار فکری نشان داده می‌شود (جونز و همکاران، ۲۰۰۸؛ اشمالینگ و همکاران، ۲۰۰۲). درمان‌های شناختی می‌توانند مبتنی بر ذهن‌آگاهی باشند. درمان‌های مبتنی بر رویکرد شناختی که همراه با ذهن‌آگاهی هستند، ذهن‌آگاهی را در افراد دارای نشخوار فکری افزایش می‌دهند. در نتیجه موجب کاهش نشخوار فکری می‌شوند و آن را بهبود

استفاده مددجویان تهیه شود و این اتاق‌ها به متخصصین آموزش‌دیده در این حیطه سپرده شود. این‌گونه می‌توان با استفاده از تکنولوژی در کنار برخی از درمان‌ها بهره‌ای زیاد جهت درمان بهتر برد.

سپاس‌گزاری

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند تا از مساعدت‌های تمامی عوامل و افرادی که در این پژوهش ما را یاری نمودند به ویژه مشارکت‌کنندگان در پژوهش و مسولان کانون بازنشستگان صمیمانه قدردانی نمایند. پژوهش حاضر از هیچ موسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و هزینه‌ها در طول فرآیند اجرای پژوهش بر عهده پژوهشگران بوده است. نویسندگان این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی ندارند.

منابع

- احمدی، و. و ولی‌زاده، ح. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت زندگی و اضطراب مرگ سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۷(۲)، ۱۶۶-۱۵۳.
- آقائی، ف.، عباسی، ق. و حسن‌زاده، ر. (۱۴۰۳). اثر بخشی درمان پردازش شناختی بر نشخوار فکری و ترس از ارزیابی منفی زنان خیانت دیده. *مجله علوم روانشناسی*، ۲۳(۱۳۶)، ۸۷۲-۸۵۵.
- ایسوند، م.، بقولی، ح.، جاویدی، ح. و برزگر، م. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوارفکری، انعطاف‌پذیری شناختی، تاب‌آوری و استرس ادراک شده در زنان مبتلا به اختلال افسردگی. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*.
- برقی ایرانی، ز. و رنجبر، س. (۱۴۰۳). تجربه زیسته سالمندان در خانه سالمندان: مطالعه ای با روش پدیدارشناسانه. *روان‌شناسی پیری*، ۱۰(۱)، ۱۲۷-۱۱۱.
- جعفری، و.، بداغ آبادی، م.، بیدخوری، م. و راد، م. (۱۴۰۲). بررسی وضعیت شناختی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان شهر سبزوار در سال ۱۴۰۱. *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۳۰(۴)، ۵۴۶-۵۳۵.
- حسینی، ز.، احمدی، و. و مامی، ش. (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله مبتنی بر شفقت بر نگرانی و نشخوار فکری مصرف‌کنندگان مت‌آفتامین شهر کرمانشاه. *مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۲۳(۳)، ۱۴۵-۱۳۳.
- خلوتی، م.، باباخانیان، م.، خلوتی، م.، نافی، ا.، خلوتی، م. و غفوری، ر. (۱۴۰۰). اضطراب مرگ در سالمندان ایرانی: یک مرور نظام‌مند و متاآنالیز سالمند. *مجله سالمندی ایران*، ۱۶(۲)، ۱۷۱-۱۵۲.

برای ایشان دیده شد که توان‌بخشی شناختی برای مؤلفه اضطراب مرگ تأثیری نسبی داشت اما نتیجه یک تأثیر مثبت به‌طور کامل موفقیت‌آمیز نبود. این نکته قابل بررسی است که اگر مدت زمان بیشتری صرف درمان می‌شد ممکن بود این تأثیر در جهت مثبت، موفقیت‌آمیز باشد. برای بهره‌جویی از توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای سالمندان، از بازی‌های ویدئویی و پادکست‌هایی مرتبط با کار این پژوهش استفاده شده‌است. این بازی‌های ویدئویی و پادکست‌ها با افزایش ذهن‌آگاهی و تمرکز، نظم‌دهی به افکار پراکنده، افزایش هشیاری و دقت، ترویج رفتارهای پاداش‌دهنده و به چالش کشیدن افکار و اندیشه‌های منفی، توانستند نشخوار فکری را کاهش دهند و تأثیری مثبت در جهت بهبود این مسئله بگذارند (محمودی اقدم و همکاران، ۱۴۰۰).

هر مطالعه و فعالیت پژوهشی در زمان اجرا با محدودیت‌هایی همراه است که لاجرم این پژوهش نیز مستثنا نبوده و با چالش‌ها و محدودیت‌هایی مواجه بوده است، که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: عدم همکاری کامل و مفید سالمندان در بخش پرسشنامه به علت بی‌حوصلگی ناشی از پیری و نداشتن سواد کافی سالمندان جهت تکمیل پرسشنامه‌ها، اکثر سالمندان دارای سواد دیجیتالی کافی راجع به استفاده از بازی‌های ویدئویی و پادکست‌ها نبودند و نیازمند کمک مستقیم پژوهشگر بودند و همچنین وجود سر و صدای زیاد هنگامی که نیاز به سکوت کافی جهت شنیدن پادکست‌ها وجود داشت، بنابراین پیشنهاد می‌شود این پژوهش تنها بر سالمندان مقیم مراکز سالمندان کار کرده‌است در نتیجه می‌توان پیشنهاد داد در آینده این پژوهش برای سالمندان دیگر (سالمندان بازنشسته سازمان‌های مختلف، سالمندان مقیم مراکز نگهداری از بیماران روان و دیگر مراکز) هم اجرا شود تا نتیجه آن بررسی شود، پیشنهاد می‌شود در حیطه موسیقی درمانی از توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور (دریافت پادکست‌هایی با محتوای مرتبط با مشکل مراجع جهت درمان) استفاده شود و در آخر با توجه به رشد روزافزون تکنولوژی و رخنه این امر در زندگی شخصی، کار، ارتباطات و درمان‌ها، یادگیری مباحث مربوطه تکنولوژی و استفاده از آن یک مسئله جهانی است. لذا پیشنهاد می‌شود افرادی جهت درمان به شیوه رایانه‌محوری توسط متخصصین آموزش ببینند. سپس توسط اداره کل بهزیستی در مراکز مختلف مثل مراکز سالمندان یک اتاق درمان رایانه‌محور ایجاد شود، سیستم‌های کامپیوتری برای

محمودی اقدم، م.، سلیمانی، ا.، و عیسی‌زادگان، ع. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر و مقایسه توان‌بخشی حافظه فعال و راهبردهای شناختی - فراشناختی بر روی حافظه تصویری - بینایی و فراخوانی حافظه در سالمندان. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۹(۱۶)، ۱۵۹-۱۸۱.

نظر انداز کورنده، س.، ابوالقاسمی، ش.، و وطن خواه، ح. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی طرحواره‌درمانی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری و حافظه سرگذشتی بیماران مبتلا به افسرده‌خوبی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۴(۳)، ۳۲۳۸-۳۲۲۴.

هادی‌زاده، م.، خلعتبری، ج.، و احدی، ح. (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در منزل و خانه سالمندان. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۳(۱۳۹)، ۱۶۵۲-۱۶۳۷.

وطن پناه، ش.، خلعتبری، ج.، طیبی، ا.، و ثابت، م. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر رفتار خوردن هیجانی، بد تنظیمی هیجانی، استرس ادراک شده و نشخوار فکری در زنان مبتلا به بیماری چاقی مزمن. *خانواده درمانی کاربردی*، ۴(۲)، ۱۲۸-۱۱۵.

References

- Abad, Y., & Haroon Rashidi, H. (2022). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Rumination and Existential Anxiety in the Elderly Men. *Aging Psychology*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.22126/jap.2022.7147.1580>
- Abdian, T., Banai, A., & Ramzanli, S. (2021). The Effect of positive psychology on happiness and hope in the elderly living in nursing homes. *Journal of Gerontology*, 6(2), 1-9. <http://joge.ir/article-1-440-fa.html>[Persian]
- Aghai, F., Abbasi, Q., & Hassanzadeh, R. (2024). The Effectiveness of cognitive processing therapy on rumination and fear of negative evaluation of betrayed women. *Journal of Psychological Sciences* 23(136), 855-872. [Persian]
- Ahmadi, V., and Valizadeh, H. (2021). The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment on the quality of life and death anxiety of the elderly. *Psychology of Aging*, 7(2), 153-166.

خیری، ب.، میرمهدی، ر.، آکوچکیان، ش.، حیدری، ح.، و آل یاسین، ع. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان متمرکز بر هیجان بر علایم وسواس، نشخوار فکری و اجتناب شناختی بیماران زن مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی. *شناخت اجتماعی*، ۱(۲)، ۱۶۴-۱۴۱.

رجبی، غ.، و بحرانی، م. (۱۳۸۰). تحلیل عاملی سوال‌های مقیاس اضطراب مرگ. *روانشناسی*، ۲۰(۵)، ۳۴۴-۳۳۱.

رسولی مقام، ز.، و صالحی، س. (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای اضطراب مرگ و اضطراب کرونا در رابطه بین تاب‌آوری و اضطراب بیماری در پرستاران شهر تهران: یک مطالعه توصیفی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۲(۲)، ۱۱۱-۱۲۸.

شریعت، ا.، غضنفری، ا.، یارمحمدیان، ا.، صولتی، ک.، و چرامی، م. (۱۴۰۰). اثربخشی معنادرمانی بر افسردگی و ویژگی‌های روان‌شناختی مثبت سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۷(۳)، ۲۸۳-۳۰۰.

شعبانعلی فمی، ف.، ارجمندنیبا، ع.، و مرادی سبزواری، ه. (۱۴۰۱). بررسی و مقایسه بسته‌های توان‌بخشی شناختی کلاسیک و رایانه‌محور در ارتقای کارکردهای شناختی کودکان با اختلال یادگیری خاص: مروری نظام دار بر پژوهش‌های داخلی در ایران از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹. *مجله کودکان استثنایی*، ۲۲(۳)، ۵۶-۳۵.

عبدیان، ط.، بنایی، ا.، و رضائلی، س. (۱۴۰۰). تأثیر روانشناسی مثبت‌گرا بر شادکامی و امیدواری در سالمندان ساکن مراکز نگهداری سالمندان. *نشریه سالمندشناسی*، ۶(۲)، ۹-۱.

علیمی‌رضائی، م.، برجعلی، م.، و منیرپور، ن. (۱۴۰۳). اثربخشی بازسازی شناختی بر نشخوار فکری در دختران خودآزایی. *مجله تحقیقات آموزشی ایران*، ۳(۲)، ۱۴۴-۱۳۳.

قیصری، ف.، و مظاهری، م. (۱۴۰۳). اثربخشی مداخلات شناختی رایانه‌ای و کلاسیک بر کارکردهای شناختی سالمندان ایرانی: یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز. *نشریه سالمند: مجله سالمندی ایران*.

کافی، ح.، ملایی زرنندی، ح.، و منظری توکلی، و. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش راهبردهای روان‌شناسی مثبت‌گرا بر بخشش و اضطراب مرگ زنان سالمند. *روان‌شناسی پیری*، ۱۰(۱)، ۵۵-۴۱.

محمدپور، ع.، صادق مقدم، ل.، شرعی نیا، ح.، جهانی، س.، و امیری، ف. (۱۳۹۷). بررسی نقش ادراک سالمندی و عوامل مرتبط با آن در اضطراب مرگ در سالمندان. *مداخلات بالینی در پیری*، ۱۰-۴۰۵.

- Alimirezaei, M., Barjali, M., & Munirpour, N. (2024). The Effectiveness of cognitive restructuring on rumination in self-harming girls. *Iranian Journal of Educational Research*, 3(2), 133-144. <http://ijer.hormozgan.ac.ir/article-1-158-en.html>[Persian]
- Aslan, F. E. (Ed.). (2021). Current Nursing Studies. *Akademisyen Kitabevi*.
- Bala R., Maheshwari S. K. (2018). Death anxiety and death depression among elderly. *International Journal of Psychiatric Nursing*, 5(1), 55-59. <http://dx.doi.org/10.5958/2395-180X.2019.00012.4>
- Barqi Irani, Z., and Ranjbar, S. (2024). The Lived experience of the elderly in the nursing home: a study with a phenomenological method. *Psychology of Aging*. <https://10.22126/jap.2024.10330.1763>[Persian]
- Becker, E. (1973). The Denial of death. New York: Free Press.
- Bonyadi, T., Homaei, R., & Heidari, A. (2023). Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy and Computer-Based Cognitive Rehabilitation on the Cognitive Bias of Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder. *Annals of Military and Health Sciences Research*, 21(2), e138313. <https://doi.org/10.5812/amh-138313>
- Brinker, J. K., & Dozois, D. J. (2009). Ruminative thought style and depressed mood. *Journal of Clinical Psychology*, 65(1), 1-19. <https://doi.org/10.1002/jclp.20542>
- Butler, L. D., & Nolen-Hoeksema, S. (1994). Gender differences in responses to depressed mood in a college sample. *Sex Roles*, 30, 331-346. <https://doi.org/10.1007/BF01420597>
- Chatterjee, P., Kumar, D. A., Naqushbandi, S., Chaudhary, P., Khenduja, P., Madan, S., Fatma, S., Khan, M. A., & Singh, V. (2022). Effect of Multimodal Intervention (computer based cognitive training, diet and exercise) in comparison to health awareness among older adults with Subjective Cognitive Impairment (MISCI-Trial)-A Pilot Randomized Control Trial. *PloS One*, 17(11), e0276986. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276986>
- De Luca, C. R., Wood, S. J., Anderson, V., Buchanan, J. A., Proffitt, T. M., Mahony, K., & Pantelis, C. (2003). Normative data from the CANTAB. I: Development of executive function over the lifespan. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(2), 242-254. <https://doi.org/10.1076/jcen.25.2.242.13639>
- Delawar, A. (2016). The Book of research methods in psychology and science Educational Science, Publications.
- Frostadottir, A. D., & Dorjee, D. (2019). Effects of mindfulness based cognitive therapy (MBCT) and compassion focused therapy (CFT) on symptom change, mindfulness, self-compassion, and rumination in clients with depression, anxiety, and stress. *Frontiers in Psychology*, 10, 1099. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01099>
- Galetto, V., & Sacco, K. (2017). Neuroplastic changes induced by cognitive rehabilitation in traumatic brain injury: A Review. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 31(9), 800-813. <https://doi.org/10.1177/1545968317723748>
- Greenaway, A. M., Hwang, F., Nasuto, S., & Ho, A. K. (2024). Rumination in dementia and its relationship with depression, anxiety, and attentional biases. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/13825585.2024.2327679>
- Hadizadeh, M., Khalatbari, J., & Ahadi, H. (2024). Comparing the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and motivational interviewing on adherence to treatment in elderly people with diabetes living at home and in nursing homes. *Journal of Psychological Sciences*, 23(139), 1637-1652. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.23.139.1637>. [Persian]
- Heidegger, M. (1962). Being and time (J. Macquarrie and E. Robinson, Trans.).

- London: SCM Press LTD. (Original work published 1927).
- Hendrasti, N., Mariana, R., & Fikri, H. T. (2021). Hubungan antara spiritualitas dengan kesiapan lansia dalam menghadapi kematian di Panti Sosial Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin. *Psyche 165 Journal*, 88-96. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v14i1.99>
- Hofstadter, D. R. (1979). Gödel, Escher, Bach: An Etemal golden braid, New York.
- Hosseini, Z., & Ahmadi, Mami, Sh. (2022). The Effectiveness of compassion-based intervention on worry and rumination of methamphetamine users in Kermanshah. *Journal of Knowledge and Research in Applied Psychology*, 23(3), 133-145. <https://doi.org/10.30486/jsrp.2020.1894738.2348> [Persian]
- Issund, M., Bagholi, H., Javidi, H., & Barzegar, M. (2023). Comparing the effectiveness of cognitive behavioral therapy with acceptance and commitment-based therapy on rumination, cognitive flexibility, resilience and perceived stress in women with depressive disorder. *Psychological Achievements*. <https://doi.org/10.22055/psy.2023.43311.2990> [Persian]
- Jafari, V., Badaghabadi, M., Bidkhor, M., & Rad, M. (2023). Investigation of cognitive status and related factors in the elderly of Sabzevar city in 1401. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 30(4), 535-546. <https://doi.org/10.30468/jsums.2023.1584> [Persian]
- Jamadar, C., & Chawla, S. (2020). Effect of loneliness on death anxiety among elderly people. *The International Journal of Indian Psychology*, 8, 665-672. <https://doi.org/10.25215/0802.077>
- Jones, N. P., Siegle, G. J., & Thase, M. E. (2008). Effects of rumination and initial severity on Remission to Cognitive Therapy for depression. *Cognitive Therapy and Research*, 32(4), 591-604. <https://doi.org/10.1007/s10608-008-9191-0>
- Kafi, H., Melai Zarandi, H., and Manzari Tavakoli, V. (2024). The Effectiveness of teaching positive psychological strategies on forgiveness and death anxiety of elderly women. *Psychology of Aging*, 10(1), 41-55. <https://doi.org/10.22126/jap.2024.9649.1735> [Persian]
- Kelly, G. A. (1955). The psychology of personal constructs. *New York: Norton*.
- Khademi, F., Moayedi, S., & Golitaleb, M. (2021). The COVID-19 pandemic and death anxiety in the elderly. *International Journal of Mental Health Nursing*, 30(1), 346. <https://doi.org/10.1111%2Finm.12824>
- Khairi, B., Mirmehdi, R., Akochkian, Sh., Heydari, H., and Al-Yasin, A. (2018). The effectiveness of emotion-focused therapy on the symptoms of obsession, rumination and cognitive avoidance in female patients with obsessive-compulsive disorder. *Social Cognition*, 8(2), 141-164. <https://sid.ir/paper/237091/fa> [Persian]
- Khalvati, M., Babakhanian, M., Khalvati, M., Nafei, A., Khaluti, M., & Ghafouri, R. (2021). Death anxiety in Iranian elderly: a systematic review and meta-analysis. *Iranian Journal of Geriatrics*, 16 (2), 152-171. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.16.2.862.2> [Persian]
- Kuehner, C., Schricker, I. F., Nayman, S., Reinhard, I., Zamoscik, V., Kirsch, P., & Huffziger, S. (2023). Effects of rumination and mindful self-focus inductions during daily life in patients with remitted depression: an experimental ambulatory assessment study. *Behavior Therapy*, 54(5), 902-915. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2023.04.002>
- Kurçer M. A., Erdoğan Z. (2020). Current nursing studies. In Aslan F. E. (Ed.). *Death anxiety in Physicians and Nurses* (pp. 227-237).
- Li, L., & Yu, L. (2022). The Influence of Pension Mode on The Mental Health of Older Adults—Evidence from Older Adults in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 119. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010119>
- Lin, Y., Chen, Z., Zhou, W., He, M., Zhang, J., Guo, H., & Wang, L. (2024). Correlation

- Analysis of Disease Perception, Ruminative Rumination, and Psychological Resilience in Elderly Patients with Acute Stroke. *BMC Psychology*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4323141/v1>
- Maas, M. L., Buckwalter, K. C., Hardy, M. D., Reimer, T. T., Titler, M. G., & Specht, J. (2011). Asuhan keperawatan gerontik diagnosis. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i2.2562>
- MacDonell, C. M. (2017). Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities (CARF) Accreditation. *Practical Psychology in Medical Rehabilitation*, 533-538. https://doi.org/10.1007/978-3-319-34034-0_57
- Mahmoudi Aghdam, M., Soleimani, A., & Isazadegan, A. (2021). Investigating and comparing the effect of active memory rehabilitation and cognitive-metacognitive strategies on visual-visual memory and memory span in the elderly. *Cognitive Strategies in Learning*, 9(16), 159-181. <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2020.21192.2117> [Persian]
- Mao, L., Li, P., Wu, Y., Luo, L., & Hu, M. (2023). The Effectiveness of mindfulness-based interventions for ruminative thinking: A Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 321, 83-95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.022>
- Menzies, R. E., Neimeyer, R. A., & Menzies, R. G. (2020). Death anxiety, loss, and grief in the time of COVID-19. *Behaviour Change*, 37(3), 111-115. <https://doi.org/10.1017/bec.2020.10>
- Mohammadpour, A., Sadeghmoghadam, L., Shareinia, H., Jahani, S., & Amiri, F. (2018). Investigating the role of perception of aging and associated factors in death anxiety among the elderly. *Clinical Interventions in Aging*, 405-410. <https://doi.org/10.2147/cia.s150697>
- Morse, R. M., Koutsoubelis, F., Whitfield, T., Demnitz-King, H., Ourry, V., Stott, J., ... & Wallet, C. (2024). Worry and ruminative brooding: Associations with cognitive and physical health in older adults. *Frontiers in Psychology*, 15, 1332398. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1332398>
- Moulds, M. L., Bisby, M. A., Wild, J., & Bryant, R. A. (2020). Rumination in posttraumatic stress disorder: A Systematic review. *Clinical Psychology Review*, 82, 101910. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101910>
- Narzanz Korandeh, S., Abolghasemi, S., & Watankhah, H. (2021). Comparison of the effectiveness of schema therapy and therapy based on acceptance and commitment on rumination and historical memory of patients with depression. *Journal of the Faculty of Medicine of Mashhad University of Medical Sciences*, 64(3), 3224-3238. <https://doi.org/10.22038/mjms.2021.19405> [Persian]
- Niemeijer, M., Svaerke, K. W., & Christensen, H. K. (2020). The Effects of computer based cognitive rehabilitation in stroke patients with working memory impairment: a systematic review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 29(12), 105265. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105265>
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 569-582. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.100.4.569>
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: the 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of personality and social psychology*, 61(1), 115. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.61.1.115>
- Petrini, L., & Arendt-Nielsen, L. (2024). Pain catastrophizing in the Elderly: An Experimental pain study. *Scandinavian Journal of Pain*, 24(1), 20230035. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2023-0035>

- Qayseri, F., & Mazaheri, M. (2024). The Effectiveness of computerized and classical cognitive interventions on the cognitive functions of Iranian elderly: A Systematic review and meta-analysis. *Salamand Magazine: Iranian Geriatric Magazine*.
<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.327.2.2> [Persian]
- Rajabi, G., & Bahrani, M. (2002). Factor analysis of death anxiety scale questions. *Psychology*, 20(5), 331-342.
<https://sid.ir/paper/54487/fa> [Persian]
- Rasouli Maqam, Z., & Salehi, S. (2023). The Mediating role of death anxiety and corona anxiety in the relationship between resilience and illness anxiety in nurses in Tehran: a descriptive study. *Scientific Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(2), 111-128.
<http://dx.doi.org/10.52547/jrums.22.2.111> [Persian]
- Reyes, A. T., & Cross, C. L. (2023). Relationships Among Rumination, Resilience, Mindfulness, and Perceived PTSD Symptoms in Military Veterans Returning to College: A Cross-Sectional Study. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 61(6), 43-50.
<https://doi.org/10.3928/02793695-20221027-05>
- Rosenfeld, E. A., Lyman, C., & Roberts, J. E. (2022). Development of an mHealth App-Based Intervention for Depressive Rumination (RuminAid): Mixed Methods Focus Group Evaluation. *Jmir Formative Research*, 6(12), e40045.
<https://doi.org/10.2196/40045>
- Santrock, J. W. (2002). Life span development jilid 2. *Jakarta: Erlangga*.
- Sartre, J. P. (1966). Being and nothingness: An essay on phenomenological ontology (H. Barnes, Trans). *New York: Citadel Press*. (Original work published 1943).
- Schmaling, K. B., Dimidjian, S., Katon, W., & Sullivan, M. (2002). Response styles among patients with minor depression and dysthymia in primary care. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(2), 350-356.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-843X.111.2.350>
- Shabanali Femi, F., Arjamandania, A., & Moradi Sabzevar, H. (2022). Review and comparison of classical and computer-based cognitive rehabilitation packages in improving the cognitive functions of children with special learning disorders: A Systematic review of domestic researches in Iran from 2009 to 2019. *Journal of Exceptional Children*, 22 (3), 35-56.
<http://joec.ir/article-1-1599-fa.html> [Persian]
- Shariat, A., Ghazanfari, A., Yarmohamedian, A., Solati, K., & Cherami, M. (2021). The Effectiveness of meaning therapy on depression and positive psychological characteristics of the elderly. *Psychology of Aging*, 7(3), 283-300.
<https://doi.org/10.22126/jap.2021.6490.1536> [Persian]
- Sharma, R., Dhawan, R., Sharma, S., & Sharma, V. (2022). Influence of internal conflicts as rumination in later years of life. *Indian Journal of Social Sciences and Literature Studies*, 8(1), 2455-0973.
- Shetty, S. S., & KB, R. B. (2023). A Scoping Literature Analysis on the Effect of Cognitive Rehabilitation in Improving Higher Mental Functions Following Stroke. *International Journal of Health Sciences and Research*, 13 (4), 2249-9971.
<http://dx.doi.org/10.52403/ijhsr.20230417>
- Soo, H., & Sherman, K. A. (2015). Rumination, psychological distress and post-traumatic growth in women diagnosed with breast cancer. *Psycho-oncology*, 24(1), 70-79.
<https://doi.org/10.1002/pon.3596>
- Tang, H., Xiong, T., Shi, J., Chen, Y., Liu, X., Zhang, S., ... & Yao, Z. (2021). Global and reflective rumination are related to suicide attempts among patients experiencing major depressive episodes. *BMC Psychiatry*, 21, 1-9.
<https://doi.org/10.1186/s12888-021-03119-z>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). " Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence". *Psychological Inquiry*, 15(1), 1-18.
https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01

- Templer, D. I. (1970). The Construction and validation of a Death Anxiety scale. *Journal of General Psychology, 82*, 165-177. <https://doi.org/10.1080/00221309.1970.9920634>
- Thompson, N. J., Walker, E. R., Obolensky, N., Winning, A., Barmon, C., Dilorio, C., & Compton, M. T. (2010). Distance delivery of mindfulness-based cognitive therapy for depression: Project UPLIFT. *Epilepsy & Behavior, 19*(3), 247-254. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2010.07.031>
- Watanpanah, S., Khalatbari, J., Tayibi, A., & Thabit, M. (2023). The Effectiveness of compassion-focused therapy on emotional eating behavior, emotional dysregulation, perceived stress and rumination in women with chronic obesity. *Applied Family Therapy, 4*(2), 115-128. <https://10.22034/aftj.2023.338582.1540> [Persian]
- World Health Organization. (2021). Global report on ageism.
- World Health Organization. (2021). Social isolation and loneliness among older people: Advocacy brief.
- Yalom, I. D. (2008). *Staring at the sun: Overcoming the terror of death. The Humanistic Psychologist, 36*(3-4), 283-297. <https://doi.org/10.1080/08873260802350006>
- Yao, H., Chen, J. H., & Xu, Y. F. (2020). Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry, 7*(4), e21. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30090-0)
- Yıldız, M., Varol, E., Yildirim, M. S., Elkoca, A., & Sarpdağı, Y. (2023). The Effect of rumination and elder abuse level on successful aging in elderly individuals: Analysis with a machine learning approach. *Psychogeriatrics, 23*(4), 588-602. <https://doi.org/10.1111/psyg.12965>
- Zarei, S., & Fooladvand, K. (2022). Mediating effect of sleep disturbance and rumination on work-related burnout of nurses treating patients with coronavirus disease. *BMC Psychology, 10*(1), 197. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00905-6>
- Zia, T. (2018). Rumination, death anxiety and coping among students after terrorist attacks in universities. *Bahria Journal of Professional Psychology, 17*(1), 17-44.