

اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه محور بر انزوای اجتماعی و اضطراب مرگ سالمندان مقیم مراکز سالمندان

تاریخ دریافت مقاله: 1403/3/18 تاریخ پذیرش نهایی: 1403/9/10

فاطمه گوهری^{1*}، حسین قمری کیوی²، علی شیخ الاسلامی³

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: جامعه سالمندان به دلیل کاهش فعالیت و تحرک، از دست دادن دوستان و نزدیکان، کاهش حمایت‌های اجتماعی احساس تنهایی و اضطراب مرگ بیشتری را تجربه می‌کنند. لذا این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر انزوای اجتماعی و اضطراب مرگ سالمندان مقیم مراکز سالمندان انجام شده است.

روش: روش پژوهشی حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل سالمندان مقیم مراکز سالمندان شهرهای اردبیل و کرمان در سال 1402 بود. که از بین آن‌ها 30 نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (15 نفر) و کنترل (15 نفر) تقسیم شدند. گروه آزمایش دوازده جلسه 45 دقیقه‌ای توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور دریافت کردند و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پرسش‌نامه‌های این پژوهش شامل اضطراب مرگ سالمند تمپلر (1970) و انزوای اجتماعی چلپی و امیرکافی (1383) بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره، آزمون t مستقل و نرم‌افزار SPSS-26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: برآیندها و نتایج پژوهش در دسترس نشان داد که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر انزوای اجتماعی سالمندان اثربخش بوده ($P > 0.001$) و بر اضطراب مرگ سالمندان اثربخش نبوده است ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش بیانگر آن بودند که مداخله توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور را می‌توان به دلیل سهولت کاربرد و متنوع بودن تکالیف، برای انزوای اجتماعی سالمندان کاربردی دانست. لذا می‌توان از توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور به عنوان یک روش کارآمد در جهت بهبود انزوای اجتماعی سالمندان مقیم مراکز سالمندان مورد استفاده قرار داد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر اثربخش نبودن این مداخله بر اضطراب مرگ سالمندان هم است، در نتیجه پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های بیشتر در این حیطه انجام شود.

کلمات کلیدی: توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور، سالمندان، مراکز سالمندان، اضطراب مرگ، انزوای اجتماعی.

1. کارشناس ارشد مشاوره توان‌بخشی، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
*نویسنده مسئول: co.en.gohari@gmail.com

2. استاد، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

3. استاد، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران



The Effectiveness of Computer-Based Cognitive Rehabilitation on the Social Isolation of the Elderly with Death Anxiety Living in Elderly Centers

Received: 2024/06/07

Accepted: 2024/11/30

Fatemeh Gohari^{1*}, Hossein Ghamari Kivi², Ali Sheykholeslami³

Original Article

Abstract

Introduction: Older adults residing in care facilities often experience increased loneliness and death anxiety due to factors such as reduced activity, loss of social networks, and diminished social support. This study investigated the effectiveness of computer-based cognitive rehabilitation on social isolation and death anxiety in this population.

Methods: A quasi-experimental pre-test/post-test control group design was employed. Participants were 30 elderly residents of care facilities in Ardabil and Kerman, Iran, recruited via convenience sampling and randomly assigned to either an experimental group (n=15) or a control group (n=15). The experimental group received twelve 45-minute sessions of computer-based cognitive rehabilitation, while the control group received no intervention. Social isolation was measured using the Chalapi and Amirkafi (1970) scale, and death anxiety was assessed with Templer's Death Anxiety Scale (1970).

Results: Computer-based cognitive rehabilitation significantly reduced social isolation ($p < .001$) in the experimental group compared to the control group. However, the intervention did not demonstrate a significant effect on death anxiety ($p > .001$).

Conclusion: Computer-based cognitive rehabilitation appears to be a promising intervention for reducing social isolation among elderly residents of care facilities, likely due to its accessibility and diverse range of tasks. While the intervention was not effective in reducing death anxiety in this study, further research is warranted to explore this area more fully. Future studies should investigate the mechanisms by which cognitive rehabilitation impacts social isolation and explore alternative interventions for addressing death anxiety in this population.

Keywords: Computer-Based Cognitive Rehabilitation, Older Adults, Residential Care Facilities, Death Anxiety, Social Isolation.

1. Master of Rehabilitation Counseling, Counseling Department, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

*Corresponding author: co.en.gohari@gmail.com

2. Professor, Counseling Department, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

3. Professor, Counseling Department, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

مقدمه

پیش‌بینی می‌شود که جمعیت افراد 65 ساله یا بالاتر از 524 میلیون نفر در سال 2010 به نزدیک به 1/5 میلیارد نفر در سال 2050 افزایش یابد که تقریباً 16 درصد از کل جمعیت جهان تا سال 2050 را تشکیل می‌دهد (فانگ و همکاران¹، 2023). تجلی این روند جمعیتی در کشورهای در حال توسعه مانند ایران نیز مشهود است، جایی که آخرین سرشماری انجام شده در سال 2011 نشان دهنده افزایش درصد افراد سالمند² از 6/7 درصد به 8/2 درصد در یک بازه زمانی پنج ساله است. تحلیل‌های جمعیتی و جمعیت‌شناختی افزایش قابل توجهی در جمعیت سالمند ایران در سه دهه آینده را پیش‌بینی می‌کند و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که نسبت جمعیت سالمندان تا سال 2021 به 21/7 درصد می‌رسد (محمدپور و همکاران، 2018). سالمندی یک اتفاق اجتناب‌ناپذیر و ذاتی است که با انحطاط پیشرونده در عملکردهای فیزیولوژیکی و فیزیکی مشخص می‌شود. در مراحل بعدی زندگی، جمعیت سالمند شیوع بالایی از بیماری‌های غیرواگیر مانند فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع 2، پوکی استخوان، آرتروز، اختلالات حسی و زمین خوردن را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، افزایش سن اغلب باعث بروز مشکلات شناختی و سلامت روانی می‌شود که منجر به ناتوانی و کاهش کیفیت زندگی در میان سالمندان می‌شود (چوبه و همکاران³، 2020). سالمندان می‌توانند علاوه بر سازگار شدن، از شرایط زندگی خود نیز لذت ببرند (لی و یو⁴، 2022). در واقع، سالمندی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دوره‌های زندگی با چالش‌های متعددی از جمله اضطراب مرگ روبه‌رو است. سالمندان در مقایسه با دیگر اقشار سنی جامعه از آسیب‌های اجتماعی و روانی بیشتری رنج می‌برند.

اضطراب مرگ جزء احساس‌هایی است که معمولاً سالمندان دچار آن می‌شوند و می‌تواند بر جنبه‌های مختلف زندگی آن‌ها اثرات منفی بگذارد. مفهوم اضطراب مرگ⁵ به‌عنوان یک جنبه اساسی و مرکزی از تجربه انسانی اولین بار توسط بکر مطرح شده است (بکر⁶، 1973، به نقل از منزیس و همکاران⁷، 2020). 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 (یالوم⁸، 2008). نحوه ادراک افراد از مرگ تحت تأثیر رویدادهای مرگی است که در محیط اطراف خود شاهد آن هستند، مانند ویژگی‌های رشد دوره سنی آن‌ها و تجربه‌های شخصی‌ای که در نتیجه اعتقادات مذهبی و فرهنگی خود به دست می‌آورند (کورچر و اردوغان⁹، 2020، به نقل از اسلان¹⁰، 2021). بحث پیرامون شیوع اضطراب مرگ در میان سالمندان همیشه موضوع مهمی بوده است. 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 است (بالا و ماهشواری¹¹، 2018؛ خادمی و همکاران، 2021؛ یائو و همکاران¹²، 2020). برعکس، تحقیقات دیگر نشان داده‌است که این اضطراب با افزایش سن کاهش می‌یابد زیرا افراد پذیرش بیشتری از مرگ‌ومیر پیدا می‌کنند (جمادار و چاولا¹³، 2020). در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که 47 درصد از سالمندان ساکن در خانه‌های سالمندان و خارج از آن، اضطراب مرگ خفیف را تجربه کردند، درحالی‌که 52 درصد اضطراب مرگ متوسط را تجربه کردند (محمدپور و همکاران، 2018).

1. Phang et al

2. Elderly

3. Chobe et al

4. Li & Yu

5. Death Anxiety

6. Becker

7. Menzies et al

8. Yalom

9. Kurçer & Erdoğan

10. ASLAN

11. Bala & Maheshwari

12. Yao et al

13. Jamadar & Chawla

یکی از عواملی که می‌تواند تأثیر زیادی را بر روند سالمندی بگذارد، انزوای اجتماعی¹ است. طردی که سالمندان تجربه می‌کنند سبب طرد ذهنی و درنهایت در حاشیه قرار گرفتن سالمند می‌شود (بیان فر و قدرتی، 1401). در اواخر دهه 1960 و 1970، برای اولین بار مفهوم انزوای اجتماعی به‌عنوان موضوعی رایج در زمینه مطالعات بیگانگی ظاهر شد (نیل و سیمن²، 1964). انزوای اجتماعی یک مفهوم چندوجهی است که می‌توان آن را به‌عنوان کمیت و یا کیفیت ناکافی تعامل با افراد دیگر مشخص کرد، که شامل آن دسته از تعامل‌هایی است که در رده‌های شخصی، جمعی و یا اجتماعی رخ می‌دهند (اسمیت و لیم³، 2020؛ زاولتا و همکاران⁴، 2017). اختلال در تعاملات بین‌فردی، احساس ناکامی و تنهایی زیادی را برای افراد به‌وجود می‌آورد (گل محمدیان و سقری، 1400). در اواخر، تأکید فزاینده‌ای بر اهمیت ارتباطات اجتماعی در تحقیقات تجربی در مورد عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت وجود داشته‌است (عسگرزاده و همکاران، 1403). در این مجموعه گسترده از ادبیات، انزوای اجتماعی به‌عنوان مفهوم اساسی که تأثیر عمیقی بر سلامت انسان دارد، پدیدار شده‌است. انزوای اجتماعی هم تجربیات عینی (زیست‌شناختی) و هم تجربیات ذهنی (روان‌شناختی) قطع ارتباط اجتماعی را در بر می‌گیرد. این امر به‌ویژه به سلامت جسمی و روانی و همچنین طول عمر افراد مسن به‌دلیل عوامل مختلف مرتبط با افزایش سن، مانند از دست دادن روابط، شرایط پزشکی و کاهش عملکرد مرتبط است. علاوه بر این، اثرات انزوای اجتماعی بر سلامت و طول عمر افراد مسن قابل توجه است (دونوان و بلیزر⁵، 2020). به‌عنوان مثال، متاآنالیزها نشان داده‌اند که انزوای اجتماعی یا تنهایی در افراد مسن با 50 درصد افزایش خطر ابتلا به زوال عقل (کویپر و همکاران⁶، 2015)، 30 درصد افزایش خطر ابتلا به بیماری عروق کرونر یا سکته مغزی (والتورتا و همکاران⁷، 2016) و 26 درصد افزایش خطر مرگ‌ومیر ناشی از آن (هولت‌لنستاد و همکاران⁸، 2015) مرتبط است. این مسائل اقدامات مناسب را برای افزایش بهزیستی سالمندان ضروری می‌سازد.

یکی از مسائل بهداشتی مطرح در غالب جوامع، سلامت سالمندان است، و همچنین اولین گام جهت پیشگیری از بیماری‌های مزمن و بهبود سطح سلامتی سالمندان، شناسایی وضعیت سلامتی در آن‌ها است. انزوای اجتماعی، یک پدیده رایج در افراد سالمند می‌باشد، بنابراین باید به دنبال مداخلات مؤثر در این زمینه بود. توان‌بخشی شناختی یک فرآیند درمانی است که شامل اصلاح یا جبران نقص‌های شناختی و پیامدهای مرتبط با آن از طریق اجرای برنامه‌های تثبیت شده توسط یک درمانگر آموزش دیده است (نجاتی، 2022). هدف نهایی توان‌بخشی شناختی تنها بهبود عملکردهای شناختی خاص نیست، بلکه کاهش پیامدهای ذهنی، اجتماعی و تحصیلی نقص‌های شناختی است. علاوه بر این، تعریف حاضر بر اهمیت یک برنامه به‌خوبی تثبیت شده در توان‌بخشی شناختی تأکید می‌کند. چنین برنامه‌ای براساس یک مدل نظری توسعه‌یافته و به اصول اولیه پایبند است. بدون برنامه، توان‌بخشی شناختی شبیه رانندگی بدون نقشه ذهنی یا فیزیکی است (نجاتی⁹، 2022). مداخلات شناختی مبتنی بر رایانه یکی از توان‌بخشی‌های فناوری‌محور است (گالتو و ساکو¹⁰، 2017). توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور یکی از شاخه‌های علوم اعصاب‌شناختی است که با اتکا به یافته‌های این علوم و تکنولوژی‌های جدید سعی در درمان اختلالات شناختی یا ارتقای قوای شناختی افراد دارد (مکدونل¹¹، 2017). توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور شامل 11 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، 1401). یادگیری رایانه‌محور، فعالیت‌های مبتنی بر حافظه رایانه‌ای و بازی‌های ویدئویی است و ممکن است که به فرد در راستای

1. Social Isolation
2. Neal & Seeman
3. Smith & Lim
4. Zavaleta et al
5. Donovan & Blazer
6. Kuiper et al
7. Valtorta et al
8. Holt-Lunstad et al
9. Nejadi
10. Galletto & Sacco
11. MacDonell

بهبود حافظه و سایر کارکردهای عملکرد اجرایی کمک شایانی نماید. ما از توان‌بخشی شناختی مبتنی بر رایانه¹ در این پژوهش بهره بردیم و بررسی این روش تحت مؤلفه‌های تعریف توان‌بخشی شناختی نشان می‌دهد که، مبتنی بر ماهیت پویایی توان‌بخشی شناختی است، هم شامل اصلاح (بر برنامه‌های مبتنی بر وظیفه با هدف تقویت عملکردهای شناختی مختل تمرکز دارد)، و جبران (از برنامه‌های مبتنی بر آموزش برای آموزش راهبردهای مفید به بیماران برای تعامل با محیطشان با استفاده از توانایی‌های شناختی موجود استفاده می‌کند) می‌شود و همین‌طور در راستای هدف توان‌بخشی شناختی (کاهش پیامدهای ذهنی، اجتماعی و تحصیلی نقص‌های شناختی) عمل می‌کند. مسئله مهم این است که رایانه‌محور بودن در درمان توان‌بخشی شناختی یک برنامه تثبیت شده خوب در طی درمان ارائه می‌دهد که هم یک مدل نظری توسعه‌یافته است و هم به اصول اولیه توان‌بخشی شناختی پایبند است. با توجه به افزایش علاقه به کاهش شناختی مرتبط با سن در دهه‌های گذشته، تعدادی از مطالعات با تمرکز بر توان‌بخشی شناختی² ظهور کرده است (بورلا و همکاران³، 2010). مطالعات متعددی در مورد توان‌بخشی شناختی در نتیجه افزایش علاقه به زوال شناختی مرتبط با سن در دهه‌های اخیر پدیدار شده‌است (بری و همکاران⁴، 2010؛ بورلا و همکاران⁵، 2010). اثربخشی توان‌بخشی شناختی در کاهش تظاهرات بالینی نیز در بین افراد مسن بررسی شده است (مونتویا-موریلو و همکاران، 2020). توان‌بخشی شناختی علاوه بر این توانایی افزایش متغیرهای عملکردی، به‌ویژه کیفیت زندگی و شکایات ذهنی را در جمعیت سالمند نشان داده است (نولن-هوکسما⁶، 1991؛ میورن و همکاران⁷، 2017). بنابراین استفاده از توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای بهبود عملکرد شناختی و پیامدهای نقص‌های شناختی سالمندان به کار می‌رود. در سال‌های اخیر، توان‌بخشی شناختی به کمک رایانه به‌عنوان جایگزین یا مکمل خوبی برای توان‌بخشی شناختی سنتی پذیرفته شده است (نی و همکاران⁸، 2022) و یکی از روش‌های بهبود کارکردهای اجرایی و توانمندی شناختی و روانی افراد به‌خصوص افراد مسن، توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور است. توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای درمان و بازتوانی مشکلات شناختی به‌کار برده می‌شود و برای تقویت حوزه‌های دچار آسیب و یا جایگزین کردن الگوهای جدید برای جبران مشکلات شناختی و رفتاری بکار برده می‌شود که از این جهت برای کاهش انزوای اجتماعی سالمندان که دچار اضطراب مرگ هستند، می‌تواند مفید و مؤثر واقع گردد و این امر بر اهمیت انجام چنین پژوهشی می‌افزاید. بر همین اساس، مطالعه حاضر، باهدف بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور در بهبود انزوای اجتماعی و اضطراب مرگ در افراد سالمند انجام شد.

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 مقیم مراکز سالمندان منتخب در شهرستان اردبیل در سال 1402 بود. از بین آن‌ها 30 نفر به‌عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس براساس ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شدند که انتخاب این تعداد برای نمونه به‌دلیل توصیه دل‌اور (1396)، راجع به انتخاب 15 نفر برای هر گروه در روش‌های آزمایشی است. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از (1) سکونت در مراکز نگهداری از سالمندان، (2) سن بالای 60 و (3) تعهد به کارکرد جلسه (انجام تکالیف در جلسه) و ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان از مطالعه نیز شامل (1) تکمیل ناقص آزمون‌ها (بی‌پاسخ گذاشتن بیش از 20 درصد گویه‌ها) و (2) ترخیص از مرکز سالمندان بود. جهت بررسی جمعیت‌شناختی، برای متغیر سن

1. Computer-Based Cognitive Rehabilitation (CBCR)

2. Cognitive Rehabilitation (CR)

3. Borella et al

4. Berry et al

5. Borella et al

6. Nolen-Hoeksema

7. Mewborn et al

8. Nie et al

در میانگین گروه کنترل 65/26، انحراف معیار گروه کنترل 1/65، میانگین گروه آزمایش 62/93 و انحراف معیار گروه آزمایش 1/14 به دست آمده است. همچنین از میان سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، در گروه کنترل 9 نفر (60 درصد) با جنسیت مرد، 6 نفر (40 درصد) با جنسیت زن، 3 نفر (20 درصد) در بازه سنی 60 تا 64 سال، 4 نفر (26/66 درصد) 65 تا 69 سال، دو نفر (13/33 درصد) 70 تا 75 سال و 6 نفر (40 درصد) 76 تا 80 سال و در گروه آزمایش 12 نفر (80 درصد) با جنسیت مرد، 3 نفر (20 درصد) با جنسیت زن، 3 نفر (20 درصد) در بازه سنی 60 تا 64 سال، 6 نفر (40 درصد) 65 تا 69 سال، 5 نفر (33/33 درصد) 70 تا 75 سال و 1 نفر (6/66 درصد) 76 تا 80 سال بودند.

ابزارهای پژوهشی

الف) پرسش‌نامه اضطراب مرگ سالمندان¹: به منظور بررسی و سنجش متغیر اضطراب مرگ سالمند از پرسش‌نامه تمپلر² (1970) که شامل 15 سوال است، استفاده می‌گردد. این پرسش‌نامه توسط رجیبی و بحرانی (1380) به فارسی برگردانده شده است. پرسش‌نامه دارای سه مؤلفه اضطراب مرگ صرف، عامل عمومی و ترس از درد و جراحی است. طیف سوالات به صورت 2 گزینه‌ای بله و خیر است. پاسخ بله نشانه اضطراب در فرد است. دامنه نمرات این مقیاس از 0 تا 15 متغیر است که نمره بالا معرف اضطراب بیشتر افراد درمورد مرگ است. امتیاز 0 تا 6 به معنای میزان اضطراب مرگ پایین، امتیاز 6 تا 7 به معنای میزان اضطراب مرگ متوسط و امتیاز 7 تا 15 به معنای میزان اضطراب مرگ بالا است. تمپلر ضریب بازآزمایی مقیاس را 0/83 و روایی محتوای ابزار را 0/87 به دست آورده است. در پژوهش رسولی مقام و صالحی (2023)، اعتبار این پرسش‌نامه به روش ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که مقدار آن 0/74 محاسبه شد.

ب) پرسش‌نامه انزوای اجتماعی³: به منظور بررسی و سنجش انزوای اجتماعی از پرسش‌نامه چلپی و امیرکافی (1383) که دارای 18 سوال و چهار مؤلفه تنهایی اجتماعی (6 سوال)، عجز (3 سوال)، یأس اجتماعی (5 سوال) و کاهش تحمل اجتماعی (4 سوال) است، استفاده می‌شود. شیوه نمره گذاری براساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای است که گزینه‌های آن کاملاً مخالفم (نمره 1) تا کاملاً موافقم (نمره 5) طراحی شده است که نمره 1 نشان دهنده کمترین میزان انزوای اجتماعی و نمره 5 بازگوکننده بیشترین میزان انزوای اجتماعی است. نمره بین 18 تا 30 به معنای میزان انزوای اجتماعی پایین، نمره بین 30 تا 60 به معنای میزان انزوای اجتماعی متوسط و نمره بالاتر از 60 به معنای میزان انزوای اجتماعی بالا است. در پژوهش مدرسی یزدی (1393) روایی محتوایی، صوری و ملاکی این پرسش‌نامه مناسب ارزیابی شده است و به منظور سنجش پایایی هر یک از ابعاد این پرسش‌نامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که طبق نتایج هر یک از مؤلفه‌های پرسش‌نامه از پایایی قابل‌قبولی برخوردار هستند.

ج) پروتکل درمانی: برنامه‌های رایانه‌ای یک پاسخ ممکن برای ارائه راه‌حل‌های مؤثر برای جمعیتی روبه‌افزایش مانند پیری و سالمندی است. همچنین برنامه‌های رایانه‌محور به‌طور ویژه در توان‌بخشی از نواحی شناخت و کارکردهای روزانه پشتیبانی می‌کنند. توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور یکی از شاخه‌های علوم اعصاب‌شناختی و مبتنی بر اصول انعطاف‌پذیری عصبی 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 نورولیزیک و نرم‌افزار کاپیتان لاگ ارائه شده است. در پژوهش حاضر به‌دلیل شرکت افراد 60 تا 80 ساله با ملیت ایرانی، مداخله از پژوهش گوهری و همکاران (1403)، اقتباس شده

1. Elderly death anxiety

2. Templer

3. Social isolation

است که در آن پژوهشگر برای ارتباط‌گیری بهتر سالمندان در جلسات با پروتکل، یک پروتکل متفاوت شامل پاورپوینت آموزش تصویری، بازی‌های ویدیویی و پادکست را گردآوری کرده است. مداخله در 12 جلسه 45 دقیقه‌ای اجرا شد. برای اجرای پروتکل در پژوهش در این جلسات دو نمونه پاورپوینت با قابلیت اجرای خودکار برای سالمندان وجود داشت، که نمونه اول شامل توضیحات و تعریف‌ها راجع به پروتکل توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور، متغیر اضطراب مرگ و متغیر انزوای اجتماعی به صورت تصویری و با فهم راحت بود. هدف از این کار درک بیشتر 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. خلاصه جلسات اجرای پروتکل درمانی جمع‌آوری شده توسط پژوهشگر در جدول 1 آمده است.

جدول 1. خلاصه جلسات توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور گوهری و همکاران (1403)

جلسات	شرح جلسات	زمان جلسات
اول	معارفه، بیان پیامدها و اهداف شرکت در جلسات، ارائه پاورپوینت نوع اول (شامل تعاریف)، تشکیل گروه‌های 5 نفره، آموزش بازی ماز با رایانه، انجام بازی ماز، 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
دوم	احوال‌پرسی، آموزش بازی دکمه توقف، انجام بازی دکمه توقف با رایانه، گفتگوی شرکت‌کنندگان درباره بازی دکمه توقف، 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
سوم	احوال‌پرسی، آموزش بازی تطبیق تصاویر با رایانه، انجام بازی تطبیق تصاویر، دریافت بازخورد در چهارشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	دوشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر
چهارم	احوال‌پرسی، آموزش بازی تفاوت‌ها را پیدا کن با رایانه، انجام بازی تفاوت‌ها را پیدا کن، انجام بازی دکمه توقف، 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
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
ششم	احوال‌پرسی، آموزش بازی پازل آب‌رنگ با رایانه، انجام بازی پازل آب‌رنگ، انجام بازی ماز، چهارشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر	دوشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر
هفتم	احوال‌پرسی، انجام بازی تطبیق تصاویر، آموزش بازی تصاویر پیچیده با رایانه، انجام بازی تصاویر شنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه پیچیده، 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
هشتم	احوال‌پرسی، انجام بازی دکمه توقف، آموزش بازی Prune با رایانه، انجام بازی Prune، 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
نهم	احوال‌پرسی، 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	چهارشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر
دهم	احوال‌پرسی، انجام بازی تطبیق تصاویر، انجام بازی کارت‌های فرض کن، 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
یازدهم	احوال‌پرسی، انجام بازی چلچلی، انجام بازی Prune، انجام بازی ماز، 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
دوازدهم	مرور مطالب جلسات توسط پژوهشگر، دریافت بازخورد هر کدام از شرکت‌کنندگان راجع به بازی‌ها چهارشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه جلسات، بررسی اهداف به منظور بیان اثربخشی جلسات توسط پژوهشگر و شرکت‌کنندگان دقیقه قبل از ظهر	چهارشنبه - ده تا ده و چهل و پنج دقیقه قبل از ظهر

روش اجرا

پژوهش حاضر بعد از اخذ مجوزهای لازم، در مراکز سالمندان منتخب توسط بهزیستی شهرستان اردبیل، توسط پژوهشگر اجرا شد. قبل از اجرای پروتکل جهت اجرای پیش‌آزمون ابتدا پرسش‌نامه‌های اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی توسط دو گروه کنترل و آزمایش پاسخ داده شد. از بین کسانی که نمره‌ای بالاتر از نمرهٔ برش پرسش‌نامه‌ها دریافت کردند 30 نفر به صورت تصادفی انتخاب شد و در دو گروه آزمایش (15 نفر) و کنترل (15 نفر) تقسیم شدند. پروتکل درمانی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای سالمندان به علت محدودیت‌های موجود در مرکز سالمندان و کمک به بهبود بیشتر، به صورت گروهی اجرا شده است. این جلسات سه بار در هفته اجرا شد. زمان جلسات با توجه به شرایط موجود به صورت 12 جلسه 45 دقیقه‌ای انتخاب شد. در این مدت گروه کنترل هیچ‌گونه اطلاعات و آموزشی دریافت نکردند. معیارهای حذف شرکت‌کنندگان شامل: (1) ترک پژوهش توسط شرکت‌کنندگان، (2) انجام ندادن تمرین در طول جلسات و (3) 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، به منظور اجرای پس‌آزمون پرسش‌نامه‌های اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی هم برای گروه آزمایش و هم برای گروه کنترل یک‌بار دیگر تکمیل شد. سپس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های آمار توصیفی (میانگین داده‌ها و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره با بررسی مفروضه‌ها) استفاده شده است. تمام این عملیات با استفاده از نرم افزار SPSS-26 انجام شده است. در جدول 1 به تمرینات و خلاصه‌ای از شیوهٔ اجرای پروتکل، اشاره شده است.

یافته‌ها

ابتدا متغیرهای پژوهش توصیف شده‌اند و سپس به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شده است. با این هدف در این قسمت توصیفی از متغیر پژوهش در قالب جداول ارائه داده‌ایم.

جدول 2. میانگین و انحراف معیار متغیرهای اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی در گروه‌های کنترل و آزمایش

متغیر	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
اضطراب مرگ	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
	11/266 (1/791)	8/400 (1/014)	9/33 (0/975)	8/800 (1/014)
انزوای اجتماعی	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
	47/466 (4/421)	38/733 (4/589)	50/400 (8/838)	48/866 (8/534)

نمرات میانگین و انحراف معیار متغیر اضطراب مرگ در هر کدام از گروه‌های کنترل و آزمایش در جدول 3 ارائه شده است. نمرهٔ میانگین متغیر اضطراب مرگ در گروه آزمایش، در پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون کاهش داشته است. معنی‌داری این تفاوت‌ها نیاز به تحلیل استنباطی دارد و در قسمت آمار استنباطی به طور دقیق به آن می‌پردازیم. اما شایان ذکر است که آمارهٔ شاپیرو-ویلک گروه‌های کنترل و آزمایش، در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر اضطراب مرگ معنادار نیست. با این وجود توزیع متغیر اضطراب مرگ نرمال است ($P > 0.05$). همچنین نمرهٔ میانگین متغیر انزوای اجتماعی در گروه آزمایش، در پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون کاهش داشته است. معنی‌داری این تفاوت‌ها نیاز به تحلیل استنباطی دارد و در قسمت آمار استنباطی به طور

دقیق به آن می‌پردازیم. اما شایان ذکر است که آماره شاپیرو-ویلک گروه‌های کنترل و آزمایش، در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر انزوای اجتماعی معنادار نیست. با این وجود توزیع متغیر انزوای اجتماعی نرمال است ($P > 0.05$).

در ادامه به آمار استنباطی پرداخته شده است. پژوهش حاضر از نوع آزمایشی، پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. با هدف کنترل بیشتر متغیرهای مزاحم (مانند اثر پیش‌آزمون) بهتر است برای بررسی فرضیه‌های از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده کنیم. برای استفاده از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره باید ابتدا متغیر منتخب پیش‌فرض‌هایش را دارا باشد. از این جهت ابتدا باید پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیره را برای متغیر اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی مورد بررسی قرار دهیم.

جدول 3. آزمون نرمال بودن برای متغیرهای اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی

متغیر	وضعیت	گروه	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
اضطراب مرگ	کنترل	پیش‌آزمون	0/891	15	0/70
		پس‌آزمون	0/916	15	0/165
	آزمایش	پیش‌آزمون	0/916	15	0/165
		پس‌آزمون	0/895	15	0/079
انزوای اجتماعی	کنترل	پیش‌آزمون	0/928	15	0/255
		پس‌آزمون	0/909	15	0/129
	آزمایش	پیش‌آزمون	0/896	15	0/083
		پس‌آزمون	0/964	15	0/765

نرمال بودن متغیرها (پیش‌فرض اول) را می‌توان یکی از مهم‌ترین پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مانند تحلیل کوواریانس تک‌متغیره به حساب آورد. تفسیر تست نرمال بودن به این صورت انجام می‌شود که اگر مقدار سطح معناداری (P) بیشتر از 0/05 باشد، تفاوت معنادار نبوده و در نتیجه توزیع متغیر نرمال است و اگر مقدار سطح معناداری کمتر از 0/05 باشد تفاوت معنادار و توزیع آن غیرنرمال است. به علت اینکه تعداد نمونه پژوهش کمتر از 50 است، برای تست نرمال بودن متغیر اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده کرده‌ایم. مقدار سطح معناداری متغیر اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی برای دو گروه کنترل و آزمایش هم برای پیش‌آزمون و هم برای پس‌آزمون بیشتر از 0/05 است. این به معنی نرمال بودن توزیع متغیر اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی در پژوهش حاضر است.

جدول 4. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها در متغیرهای اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی گروه‌های کنترل و آزمایش

متغیر	F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معناداری
اضطراب مرگ	0/142	1	28	0/710
انزوای اجتماعی	1/452	1	28	0/243

از آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های پس‌آزمون (پیش‌فرض دوم) متغیر اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی در دو گروه کنترل و آزمایش استفاده کرده‌ایم. واریانس‌های پس‌آزمون متغیر اضطراب مرگ در دو گروه کنترل و آزمایش ($F=0/142$) و ($P=0/710$) و واریانس‌های پس‌آزمون متغیر انزوای اجتماعی در دو گروه کنترل و آزمایش ($F=0/142$ و $P=0/710$) در سطح جامعه باهم تفاوتی ندارند ($P > 0.05$)، و پیش‌فرض سوم برای این متغیرها، قابل قبول است.

جدول 5. نتایج تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب خط رگرسیون

متغیر	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
اضطراب مرگ	پیش‌آزمون* گروه	0/111	1	0/111	0/302	0/587
انزوای اجتماعی	پیش‌آزمون* گروه	0/857	1	0/857	0/225	0/640

از آزمون F برای بررسی مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون (پیش فرض سوم) پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر اضطراب مرگ و انزوای اجتماعی در دو گروه کنترل و آزمایش استفاده شده‌است. بین دو متغیر کمکی و کنترل ارتباط معناداری وجود ندارد ($P>0.05$)، بنابراین مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برای این متغیرها برقرار است. در نتیجه اجازه استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای بررسی اثربخش بودن توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر انزوای اجتماعی و اضطراب مرگ سالمندان مقیم مراکز سالمندان را داریم.

با توجه به نتایج جدول 6 پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت معناداری از نظر اضطراب مرگ بین گروه کنترل و آزمایش وجود ندارد ($P>0.01$ و $F=0.195$). پس از اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و حذف اثرات مزاحم مانند اثر پیش‌آزمون، نتایج یافته‌ها نشان داد که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر اضطراب مرگ سالمندان مقیم سالمندان اثرگذار نبوده‌است. در واقع توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور اضطراب مرگ افراد مورد مطالعه در گروه آزمایش را نسبت به گروه کنترل به اندازه کافی کاهش نداده است. همچنین نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره در جدول 6 نشان می‌دهد که بین تفاضل میانگین نمرات متغیر انزوای اجتماعی در دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت وجود دارد ($P<0.001$). به عبارت دیگر توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور روی متغیر انزوای اجتماعی مؤثر بوده و باعث بهبود شده است.

جدول 6- نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره ذهن‌آگاهی و تکانشگری در دو گروه کنترل و آزمایش

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجزور اتا	توان مشاهده شده
اضطراب مرگ	پیش‌آزمون	24/578	1	24/578	66/827	0/000	66/827	1/000
	گروه	0/072	1	0/072	0/195	0/000	0/007	0/071
انزوای اجتماعی	خطا	9/562	28	0/368				
	پیش‌آزمون	12/345	1	12/345	5/432	0/000	0/162	0/689
گروه	گروه	45/678	1	45/678	20/312	0/000	0/421	0/947
	خطا	67/890	28	2/514				

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر انزوای اجتماعی و اضطراب مرگ سالمندان مقیم مراکز سالمندان، انجام شد تا در صورت نتیجه‌بخش بودن، در وضعیت‌های بالینی، مداخلات‌های آموزشی و توان‌بخشی بتوان از آن بهره برد. بدین منظور فرضیه‌های پژوهش را دقیق‌تر واری می‌کنیم، به مباحثه و استنتاج درباب یافته‌های پژوهش می‌پردازیم و دلایل مورد قبول یا رد واقع شدن فرضیه‌ها را تبیین می‌کنیم.

براساس یافته‌های حاصل شده، دیده می‌شود که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای اضطراب مرگ سالمندان مقیم مراکز سالمندان در مدت یک ماه، یک مداخله مؤثر نبوده‌است، از این رو فرضیه یکم پژوهش رد می‌شود. حاصل نتیجه این فرضیه از

پژوهش موجود همسو با یافته پژوهش کلر و همکاران¹ (2002) و همچنین نتیجه پژوهش والدرون و همکاران² (2013) است. جستجو برای یافتن پژوهش‌های همسوی بیشتر با نتیجه این فرضیه از پژوهش حاضر ناموفق ماند و پژوهش‌های بیشتری که یافته‌های همسو با نتیجه پژوهش حاضر باشد، یافت نشد. در تبیین یافته حاضر می‌توان بیان کرد که در مراحل پایانی زندگی، افراد ممکن است با وقایع مختلفی از جمله رها شدن توسط فرزند به دلیل ایجاد خانواده خودش، ترک کار یا بازنشستگی داوطلبانه و همچنین دوره‌های اضطراب در رابطه با نزدیک شدن به مرگ مواجه شوند (سانتروک³، 2002). به گفته هندراستی و همکاران⁴ (2021)، در چنین شرایطی، سالمندان برای رویارویی با مرگ‌ومیر آمادگی ندارند، زیرا درک درستی از مرگ، اهمیت و معنای مرگ وجود ندارند. در نتیجه، هنگامی که موضوع مرگ مطرح می‌شود، سالمندان احساس اضطراب، ترس و ناراحتی را تجربه می‌کنند (جلال⁵، 2023). اضطراب پیرامون مرگ معمولاً از طریق احساس نگرانی، غم و اندوه، دلهره در مورد بیماری لاعلاج، ترس از مرگ، احساسات درماندگی، افکار بدبینانه، مشغولیت به عواقب مرگ و سایر نگرانی‌های مرتبط ظاهر می‌شود (هدایت و اولیاء⁶، 2014). در پژوهش کلر، ویلسون و همکاران (2002) به بررسی نتایج درمان در درمان شناختی رفتاری برای افسردگی و اضطراب به دنبال آسیب مغزی اکتسابی، از جمله آسیب مغزی تروماتیک، تصادف عروقی مغزی، بی‌اکسیژنی و جراحی مغز و اعصاب پرداختند. در انتها در این پژوهش بیان کردند که واضح است درمان شناختی رفتاری نوش‌دارویی نیست، زیرا مطالعات اغلب تنها کاهش جزئی در علائم اضطراب و افسردگی را نشان می‌دهند. این بررسی نشان می‌دهد که اگر درمان‌های شناختی برای مثال، مدیریت خشم یا مقابله با آن را هدف قرار دهد، می‌تواند برای خشم یا مقابله مؤثر باشد، اما تعمیم نمی‌یابد تا تأثیری بر اضطراب یا افسردگی داشته باشد. در نتیجه پیشنهاد داده شد که مداخلات شناختی که به‌طور خاص اضطراب و افسردگی را هدف قرار می‌دهند، اثرات درمانی بهتری بر اضطراب و افسردگی ایجاد می‌کنند. همچنین پژوهش والدرون و همکاران (2013)، پیامدهایی برای ارزیابی اثربخشی مداخلات توان‌بخشی شناختی را برای افسردگی و اضطراب در مراجعه‌کنندگان کلینیک حافظه و مراقبان آن‌ها بررسی کرد. این مطالعه داده‌های مقایسه‌ای مفیدی را برای استفاده در ارزیابی اثرات مداخلات توان‌بخشی شناختی بر خلق‌وخو و فشار مراقب ارائه کرد که نشان داد در غیاب مداخله، نمرات به‌طور کلی در طول زمان ثابت می‌ماند اما در سطح گروه، هیچ تغییر آماری معنی‌داری در نمرات در پیگیری وجود نداشت، اگرچه شرکت‌کنندگانی که بالاتر از نقاط برش تعیین‌شده امتیاز گرفتند، لزوماً افراد مشابهی در دو مقطع زمانی نبودند. در نتیجه به‌صورت ویژه بر اضطراب و افسردگی مراجعه‌کننده و مراقبان (به صورت گروهی) تأثیری مثبت نداشته‌است.

در تبیین نتیجه حاضر در زیر دلایلی احتمالی برای رد شدن فرضیه یکم بررسی می‌شود:

متغیر اضطراب مرگ، یک متغیر خصیصه‌ای برای پژوهش حاضر است. با اینکه ما احتمال عدم تأثیر توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور را برای متغیر اضطراب مرگ داشتیم، برای اطمینان بیشتر آن را وابسته در نظر گرفته‌ایم و تأثیر توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور را برای آن بررسی کرده‌ایم با علم به این موضوع که پیش از این هیچ پیشینه‌ای از پژوهش داخلی و خارجی‌ای که مستقیماً درباره مداخله توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر متغیر اضطراب مرگ کار کرده باشند، یافت نشد. بنابراین این موضوع که این فرضیه رد شده‌است را طبیعی می‌دانیم، چون اولین بار است که این مسئله مستقیماً بررسی شده‌است آن هم با وجود مداخله در مدت زمان کوتاه.

1. Clare et al
2. Waldron et al
3. Santrock
4. Hendrasti et al
5. Jalal
6. Hidayat & Uliyah

درمان‌های استاندارد معمولاً نمی‌توانند به اضطراب مرگ رسیدگی کنند. به‌عنوان مثال، درمان‌های استاندارد طلایی برای اختلالات اضطرابی معمولاً به‌جای مقابله با نگرانی‌های عمیق‌تر در مورد مرگ‌ومیر، بر رد تخمین‌های تهدید خاص، مانند احتمال ابتلا به بیماری تمرکز می‌کنند. این شکست در هدف قرار دادن مسائل زمینه‌ای بالقوه، مانند اضطراب مرگ، برای کمک به پدیده "درهای گردان" در خدمات بهداشت روان پیشنهاد شده‌است. این به وضعیتی اشاره دارد که در آن افراد ممکن است برای یک بیماری به دنبال درمان باشند تا بعداً برای درمان بیماری دیگر مراجعه کنند. به‌عبارت دیگر، اگر اضطراب مرگ در بسیاری از شرایط سلامت روان نقشی ایفا می‌کند، داشتن درمان‌هایی که به‌طور خاص به این مفهوم می‌پردازد، برای جلوگیری از عود علائم و ایجاد اختلالات اضافی بسیار مهم است (منزیس و همکاران¹، 2023).

با توجه به این که نمونه ما در این پژوهش از سالمندان مقیم مراکز سالمندان تشکیل شده‌است، پژوهشگر مشاهده کرده‌است که همگی سالمندانی که در این پژوهش شرکت کردند به‌عنوان یکی از ملاک‌های ورود به پژوهش (دارا بودن حداقل نمره لازم در پرسش‌نامه اضطراب مرگ تمپلر²) دارای اضطراب مرگ بودند اما باز هم این میزان اضطراب مرگ در بازه متوسط رو به پایین قرار داشت. پژوهشگر اذعان داشته‌است به این علت که جامعه ما خاص بوده‌است و اکثر سالمندان مقیم مراکز سالمندان به اجبار و برخلاف میلشان به این مراکز سپرده شده‌اند، دیگر امیدی به زندگی در بیرون از این مراکز را ندارند، بازنشستگی را تجربه کردند، عزیزان خود را از دست داده‌اند، خود را به‌علت کهولت سن و بیماری نزدیک به مرگ می‌بینند و از محله زندگی، دوستان، خانواده و غیره دور شدند، همگی آرزوی مرگ خود را دارند تا راحت شوند و در این راستا به پذیرش مرگ می‌رسند. همانطور که در تحقیقات دیگر نشان داده شده‌است که اضطراب مرگ با افزایش سن کاهش می‌یابد زیرا افراد پذیرش بیشتری از مرگ‌ومیر پیدا می‌کنند (جمادار و چاولا³، 2020).

قاره آسیا جایی است که در آن هنوز قضیه مرگ تابو (لفظ حرام) حساب می‌شود و اضطراب مرگ به‌عنوان یک حوزه پژوهش اشتباه تلقی می‌شود (تانگ و همکاران⁴، 2021). اضطراب مرگ نمودی از جنبه عدمی را داراست و نماینده‌ای از یک خطر مبهم می‌باشد؛ بنابراین، منشأ اضطراب نیز به‌دلیل نامعلوم بودن مفهوم مرگ و بازتاب نداشتن تجربه شخصی، به‌شدت مبهم است. عدم‌آشنایی به مرگ به‌عنوان سرچشمه اصلی ناهنجاری‌های روانی موجب می‌شود که مرگ به‌عنوان مرجعی اساسی برای اضطراب در این موارد محسوب شود (شامی‌نژاد و همکاران⁵، 2021). هم عوامل بیرونی و هم عوامل درونی بر ایجاد اضطراب مرگ وجود دارند (تانگ و همکاران، 2021). این‌ها همگی دلایلی برای بیان این مسئله است که متغیر اضطراب مرگ، یک متغیر دیرپا است. دیرپا بودن این متغیر به این معنی است که زمان زیادی برای تأثیرپذیری در جهت بررسی عمیق و کاهش نیاز دارد. همانطور که اولاسون و همکاران⁶ (2018) در پژوهش‌شان بیان کردند که درمان شناختی رفتاری برای افسردگی و اضطراب به‌عنوان بخشی از برنامه مدیریت درد توان‌بخشی ممکن است مزایای طولانی مدت درمان را افزایش دهد. بنابراین متوجه می‌شویم چون درمان ما هم مبتنی بر درمانی از نوع شناختی است، نباید در طول مدت یک ماه انتظار کاهش چشم‌گیری در اضطراب مرگ سالمندان مراکز سالمندان را را می‌داشتیم و نیازمند مدت زمان بیشتری برای مداخله در اضطراب مرگ از طریق درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور هستیم که جای امید است، این مسئله در پژوهش‌های علمی آینده مورد توجه قرار بگیرد.

از آنجایی که جامعه ما خاص و شامل سالمندان بوده، پژوهشگر به وضوح شاهد این مسئله بوده‌است که این افراد به‌علت کهولت سن در مدت زمان کم نمی‌توانستند با رایانه‌محور بودن پژوهش که یک مسئله امروزی و فراگیر است، ارتباط بگیرند و

1. Menzies et al
2. Templer
3. Jamadar & Chawla
4. Tang et al
5. Shaami Nezhad et al
6. Ólason et al

تأثیر عمیقی در جهت بهبود اضطراب مرگ که خاصیت درونی بودن و ابهام را داراست، بپذیرند. در نتیجه علاوه بر زمان مداخله پژوهش ما (یک ماه) که برای اضطراب مرگ کوتاه محسوب می‌شود، نیازمند وقت بیشتر جهت آموزش و مداخله بودند تا بتوان بهبودی در وضعیت اضطراب مرگ آن‌ها ایجاد کرد.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور انزوای اجتماعی را در سالمندان ساکن مراکز سالمندان بهبود می‌دهد. براساس یافته‌های حاصل شده، دیده می‌شود که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر انزوای اجتماعی سالمندان مقیم مراکز سالمندان در مدت یک ماه مداخله مؤثر بوده‌است، از اینرو فرضیه سوم پژوهش قبول می‌شود. برآیند پژوهش همپا شده هم‌راستا با یافته‌های لیم¹ (2023)، ون بوگارت و همکاران² (2023)، رای و همکاران³ (2022) می‌باشد. پژوهش‌های هم‌راستا با یافته‌های پژوهش ما که بیان کردیم، همگی تنهایی را بررسی کرده‌اند یا بعضی‌هایشان به صورت کلی از مداخلات مبتنی بر دیجیتال استفاده کردند اما ما به صورت دقیق‌تر از توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور استفاده و متغیر انزوای اجتماعی را بررسی کردیم. در تبیین برآیند حاضر می‌توان گفت که پیری نشان‌دهنده مرحله نهایی چرخه زندگی انسان است که اغلب با دوره زوال مشخص می‌شود. با افزایش سن افراد، بیشتر مستعد مشکلات جسمی و روانی هستند (رحماواتی و سعیدیه⁴، 2016). کاهش عملکرد شناختی که به فرآیند پیری نسبت داده می‌شود، ظرفیت فرد را برای سازگاری کاهش می‌دهد و منجر به مشکلات عاطفی مانند افسردگی و اضطراب می‌شود و در نتیجه شکل‌گیری روابط بین‌فردی را پیچیده می‌کند که منجر به کاهش کیفیت زندگی می‌شود (زلینسکی و گیلوسکی⁵، 2004). احساس تنهایی و انزوا معمولاً به عنوان احساسات نامطلوب ذهنی ناشی از کمبود ارتباطات اجتماعی عمیق یا صمیمی تعریف می‌شود (لی‌هانت و همکاران⁶، 2017). در زندگی روزمره افراد مسن، آن‌ها به دلیل کناره‌گیری از مشارکت‌های اجتماعی و کاهش منابع در دسترس، اغلب با تنهایی مواجه می‌شوند (فاکویا و همکاران⁷، 2020). تنهایی و انزوای اجتماعی نه تنها به خودی خود باعث ایجاد رنج برای افراد مسن می‌شود، بلکه به عنوان شاخصی از اختلالات روانی مانند افسردگی، زوال عقل، خودکشی و همچنین بیماری‌های جسمی مانند فشار خون بالا، بیماری قلبی و دیابت، عمل می‌کند (لی‌هانت و همکاران، 2017). پیش‌بینی شده است که نسبت جمعیت جهانی 60 سال و بالاتر تا سال 2050 به 22 درصد خواهد رسید (چن و شولز⁸، 2016). در نتیجه، موضوع تنهایی در میان جمعیت سالمند ممکن است به یک نگرانی جهانی تبدیل شود. مداخلات غیردارویی مختلف در حال حاضر به روش‌های مختلف با هدف جلوگیری از زوال شناختی و تقویت عملکرد شناختی در افراد مسن در حال بررسی است. مداخله مبتنی بر شناخت نشان‌دهنده یک رویکرد جامع و پیچیده با هدف بهبود عملکرد شناختی، تحریک شناختی، آموزش شناختی و توان‌بخشی شناختی است (لیم⁹، 2023). تحقیقات در زمینه توان‌بخشی شناختی به کمک رایانه¹⁰ اخیراً رشد کرده است. لیم (2023) در پژوهشش اثبات کرد که با توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور، می‌توان عزت‌نفس سالمندانی که در تنهایی زندگی می‌کنند را افزایش داد و در نتیجه تنهایی و انزوا را با افزایش عزت‌نفس کاهش داد. ما برای پژوهش خودمان به دلیل رایانه‌محور بودن از بازی‌های ویدئویی و فایل‌های صوتی (پادکست) با درون‌مایه رویکرد شناختی استفاده کرده‌ایم. در همسو با نتیجه ما در باب تأثیر مثبت استفاده از بازی‌های ویدئویی و پادکست برای کاهش انزوای اجتماعی پژوهش رابسون¹¹

1. Lim
2. Van Bogart et al
3. Rai et al
4. Rahmawati & Saidiyah
5. Zelinski & Gilewski
6. Leigh-Hunt et al
7. Fakoya et al
8. Chen & Schulz
9. Lim
10. Computer-Assisted Cognitive Rehabilitation (CACR)
11. Robson

(2021)، تأثیر مثبت شنیدن پادکست‌های مرتبط با تنهایی و انزوای اجتماعی در جهت کاهش انزوای اجتماعی را شاهد هستیم. طبق گفته رابسون شنیدن پادکست‌های مناسب موجب احساس اجتماعی بودن و صمیمیت در فضایی از نظر فیزیکی دور از بقیه، شده است. همینطور در پژوهش سانتوس و همکاران¹ (2021) بیان شده است که بازی‌های ویدئویی موجب افزایش اعتماد به نفس شده و انزوای اجتماعی را کاهش می‌دهد. و در پژوهش پالوئیسینی و همکاران² (2022) بازی‌های ویدئویی، به‌ویژه واقعیت افزوده و بازی‌های آنلاین چند نفره، اضطراب، استرس و انزوا را کاهش داده است. و به‌صورت کلی استفاده از تکنولوژی را برای کاهش تنهایی و انزوای اجتماعی سالمندان مفید دانسته و استفاده بیشتر از این شیوه پیشنهاد می‌شود (ویستر و همکاران³، 2021). ما در جلسات درمانی تحت عنوان اجرای درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور (بازی‌های ویدئویی و پادکست‌ها) را برای سالمندان را به‌صورت گروهی اجرا کردیم، و هم‌راستا با هدف ما از اینکار برای کاهش انزوای اجتماعی در پژوهش اسمیت و لیم⁴ (2020) هم بیان شده است که گروه درمانی یا گروهی انجام دادن برخی درمان‌ها موجب کاهش انزوای اجتماعی و تنهایی می‌شود. یادگیری مهارت‌های جدید و پیشنهاد‌های خلاقانه که در درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور که با استفاده از بازی‌های رایانه‌ای و پادکست‌ها به سالمندان در قالب تمرینات حین جلسات آموخته شد، موجب ارتقاء دانش و کیفیت زندگی می‌شود تا تنهایی و انزوا را کاهش دهد. از این نظر تأثیر مثبت پیشنهادات خلاقانه و یادگیری مهارت‌های جدید در بهبود انزوا و تنهایی در پژوهش میوزر و همکاران⁵ (2022) نیز بیان شده است. در جلسات با هدف مواجه کردن بیمار با موقعیت‌هایی که از آن می‌ترسند یا به هر دلیلی از قرار گرفتن در آن موقعیت‌ها اجتناب می‌کنند، بازی چلچلی و بازی کارت فرض کن با سالمندان تمرین شد و همچنین پادکست‌های مرتبط شنیده شد که این مسئله نقش به‌سزایی در کاهش انزوای اجتماعی داشته است. بنابراین می‌توان گفت در تبیین و تعبیر پایانی پس از روشن‌سازی‌های کامل انزوای اجتماعی و برآیندهای این پژوهش و تحقیق‌های سابق در این زمینه، می‌توان اظهار داشت که توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور بر بهبود انزوای اجتماعی تأثیر مثبت و گذاشته است. برای بهره‌جویی از توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور برای سالمندان، از بازی‌های ویدئویی و پادکست‌هایی مرتبط با کار این پژوهش استفاده شده است. بازی‌های ویدئویی و پادکست‌ها در بهبود انزوای اجتماعی با افزایش ذهن‌آگاهی، توصیه فعالیت‌های اجتماعی، ایجاد خلاقیت و یادگیری مهارت‌های جدید، به چالش کشیدن ترس‌ها و افزایش عزت‌نفس، نقشی مثبت ایفا کردند و همینطور استفاده از پادکست‌های سازگار مسبب احساس اجتماعی بودن و یک‌دلی در محیطی از نظر فیزیکی دور از بقیه، شده است که این هم تأثیری زیاد و مسمرتر در جهت کاهش انزوای اجتماعی داشته است. همچنین می‌توان گفت اجرای بازی‌ها و پادکست‌ها در قالب گروهی، بسیار در کاهش انزوای اجتماعی مؤثر بوده است. بیان این مطلب هم حائز اهمیت است که به‌علت استفاده از بازی‌های ویدئویی و پادکست‌ها در جلسات با سالمندان، ایجاد احساس صمیمیت سریع‌تر از حد انتظار اتفاق افتاده است و این امر موجب افزایش تأثیر مثبت برای بهبود سالمندان بوده است (تقوایی و همکاران، 1400).

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: (1) عدم همکاری کامل و مفید سالمندان در بخش پرسش‌نامه به‌علت بی‌حوصلگی ناشی از پیری و نداشتن سواد کافی سالمندان جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها، (2) اکثر سالمندان دارای سواد دیجیتالی کافی راجع به استفاده از بازی‌های ویدئویی و پادکست‌ها نبودند و نیازمند کمک مستقیم پژوهشگر بودند و (3) وجود سروصدای زیاد هنگامی که نیاز به سکوت کافی جهت شنیدن پادکست‌ها وجود داشت، مشکل ساز بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود: (1) این پژوهش که تنها بر سالمندان مقیم مراکز سالمندان کار کرده است در نتیجه می‌توان در

1. Santos et al
2. Pallavicini et al
3. Wister et al
4. Smith & Lim
5. Meuser et al

آینده این پژوهش را برای سالمندان دیگر (سالمندان بازنشسته سازمان‌های مختلف، سالمندان مقیم مراکز نگهداری از بیمارهای روان و دیگر مراکز) هم اجرا شود تا نتیجه آن بررسی شود، (2) در حیطه موسیقی درمانی از توان بخشی شناختی رایانه محور (دریافت پادکست‌هایی با محتوای مرتبط با مشکل مراجع جهت درمان) استفاده شود و (3) 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 استفاده مددجویان تهیه شود و این اتاق‌ها به متخصصین آموزش دیده در این حیطه سپرده شود. اینگونه می‌توان با استفاده از تکنولوژی در کنار برخی از درمان‌ها بهره‌ای زیاد جهت درمان بهتر برد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از کلیه سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه حاضر تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

منابع

- بیان فر، فاطمه؛ و قدرتی، مبین. (1401). اثربخشی آموزش هشیاری وجودی به شیوه گروهی بر طرد اجتماعی، سازگاری اجتماعی، کفایت اجتماعی و اجتناب شناختی در سالمندان مبتلا به سندرم آشیانه خالی. *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، 12 (48)، 35-54.
- تقوایی، الهه؛ مطلبی، سیده آمنه؛ مافی، مریم؛ و سلیمانی، محمدعلی. (1400). عوامل پیش‌بینی‌کننده انزوای اجتماعی در سالمندان ساکن جامعه. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، 16 (2): 188-201.
- حسینی، زینب سادات؛ احمدی، وحید؛ و مامی، شهرام. (1401). اثربخشی مداخله مبتنی بر شفقت بر نگرانی و انزوای اجتماعی مصرف‌کنندگان مت‌آفتامین شهر کرمانشاه. *مجله دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، 23 (3)، 133-145.
- رسولی مقام، زهرا؛ و صالحی، سمیه. (1402). 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*، 22 (2)، 111-128.
- شعبانعلی فمی، فائزه؛ ارجمندنیا، علی‌اکبر؛ و مرادی سبزواری، هادی. (1401). بررسی و مقایسه بسته‌های توان بخشی شناختی کلاسیک و رایانه‌محور در ارتقای کارکردهای شناختی کودکان با اختلال یادگیری خاص: مروری نظام دار بر پژوهش‌های داخلی در ایران از سال 1389 تا 1399. *مجله کودکان استثنایی*، 22 (3)، 35-56.
- عسگرزاده، سونا؛ برهانی، زهرا؛ حجتی، محمدحسین؛ علی دستان نیکی، فاطمه؛ و برادران، مجید. (1403). مقایسه تنهایی اجتماعی، تعارض زناشویی و باور به دنیای عادلانه در مادران با و بدون کودک مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی. *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، 14 (53)، 81-92.
- گل محمدیان، محسن؛ و سقزی، ایوب. (1400). مقایسه احساس تنهایی عاطفی - اجتماعی و بدرفتاری روان‌شناختی در دختران مجرد با و بدون علائم اختلال در روابط بین‌فردی. *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، 11 (43)، 89-104.
- گوهری، فاطمه؛ قمری گیوی، حسین؛ و شیخ الاسلامی، علی. (1403). اثربخشی توان بخشی شناختی رایانه‌محور بر نشخوار فکری سالمندان با اضطراب مرگ مقیم مراکز سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، 10 (2)، 199-219.
- Asgarzadeh, Sona; Berhani, Zahra; Hojjati, Mohammad Hossein; Ali Dastan Niaki, Fatemeh; and brothers, Majid. (2024). Comparison of social loneliness, marital conflict and belief in a just world in mothers with and without a child with attention deficit/hyperactivity disorder. *Social Psychology Research*, 14 (53), 81-92.
- 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.
- Bayanfar, Fatima; And power, clear. (2023). The effectiveness of group-based existential awareness training on social exclusion, social adjustment, social adequacy and cognitive avoidance in the elderly with empty nest syndrome. *Social Psychology Research*, 12 (48), 35-54. <https://doi.org/10.22034/spr.2023.378890.1808> [Persian]
 - Berry, A. S., Zanto, T. P., Clapp, W. C., Hardy, J. L., Delahunt, P. B., Mahncke, H. W., & Gazzaley, A. (2010). *The influence of perceptual training on working memory in older adults*. *PloS one*, 5 (7), e11537 . <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011537>
 - Borella, E., Carretti, B., Riboldi, F., & De Beni, R. (2010). Working memory training in older adults: evidence of transfer and maintenance effects. *Psychology and aging*, 25 (4), 767 .<https://doi.org/10.1037/a0020683>
 - Chen, Y. R. R. and Schulz, PJ (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 18 (1), e18 .<https://doi.org/10.2196/jmir.4596>
 - Chobe, S., Chobe, M., Metri, K., Patra, S. K., & Nagaratna, R. (2020). Impact of Yoga on cognition and mental health among elderly: A systematic review. *Complementary therapies in medicine*, 52, 102421. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102421>
 - Clare, L., Wilson, B. A., Carter, G., Breen, K., Berrios, G. E., & Hodges, J. R. (2002). Depression and anxiety in memory clinic attenders and their carers: implications for evaluating the effectiveness of cognitive rehabilitation interventions. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17 (10), 962-967. <https://doi.org/10.1002/gps.735>
 - Delawar, A. (2016). *The Book of research methods in psychology and science Educational Science*, Publications.
 - Donovan, N. J., & Blazer, D. (2020). Social isolation and loneliness in older adults: review and commentary of a national academies report. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28 (12), 1233-1244 . <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.08.005>
 - Fakoya, O. A., McCorry, N. K., & Donnelly, M. (2020). Loneliness and social isolation interventions for older adults: a scoping review of reviews. *BMC public health*, 20, 1-14 .<https://doi.org/10.1186/s12889-020-8251-6>
 - 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>
 - Gohari, Fatima; Qamari Gavi, Hossein; and Sheikh al-Islami, Ali. (2024). The effectiveness of computer-based cognitive rehabilitation on the rumination of elderly people with death anxiety living in nursing homes. *Psychology of Aging*, 10 (2), 219-199. <https://doi.org/10.22126/jap.2024.10485.1768>
 - Gol Mohammadian, Mohsen; and Saghazi, Ayub. (2021). Comparison of emotional-social loneliness and psychological abuse in unmarried girls with and without interpersonal relationship disorder symptoms. *Social Psychology Research*, 11 (43), 89-104. <https://doi.org/10.22034/spr.2021.263700.1658> [Persian]
 - 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>
 - Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
 - Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspectives on psychological science*, 10 (2), 227-237 . <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
 - Hosseini, Z., Ahmadi, V., and Mami, Sh. (1401). The effectiveness of compassion-based intervention on anxiety and social isolation of methamphetamine users in Kermanshah. *Journal of Knowledge and Research in Applied Psychology*, 23 (3), 145-133. [Persian] <https://doi.org/10.30486/jsrp.2020.1894738.2348>
 - Jalal, N. M. (2023). Description Of Elderly Anxiety in The Face of Death. *International Journal of Education, Vocational and Social Science*, 2 (03), 185-190. <https://doi.org/10.99075/ijevss.v2i03.387>
 - 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/%2010.25215/0802.077>
 - 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/inm.12824>
- Kuiper, J. S., Zuidersma, M., Voshaar, R. C. O., Zuidema, S. U., van den Heuvel, E. R., Stolk, R. P., & Smidt, N. (2015). Social relationships and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing research reviews*, 22, 39-57. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2015.04.006>
 - Kurçer M. A., Erdoğan Z. (2020). Current nursing studies. In Aslan F. E. (Ed.), *Death anxiety in physicians and nurses* (pp. 227–237).
 - Leigh-Hunt, N., Baggeley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N., & Caan, W. (2017). An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public health*, 152, 157-171. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.035>
 - 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>
 - Lim, J. (2023). Effects of a cognitive-based intervention program using social robot PIO on cognitive function, depression, loneliness, and quality of life of older adults living alone. *Frontiers in Public Health*, 11, 313. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1097485>
 - 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
 - Menzies, R. E., Julien, A., Sharpe, L., Menzies, R. G., Helgadóttir, F. D., & Dar-Nimrod, I. (2023). Overcoming death anxiety: a phase I trial of an online CBT program in a clinical sample. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 51 (4), 374-379. <https://doi.org/10.1017/S135246582300005X>
 - 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>
 - Meuser, T., Cohen Konrad, S., Robnett, R., & Brooks, F. (2022). Telecollaboration in gerontology service learning: Addressing isolation & loneliness in a pandemic. *Gerontology & Geriatrics Education*, 43 (1), 18-33. <https://doi.org/10.1080/02701960.2021.1956489>
 - 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>
 - Montoya-Murillo, G., Ibarretxe-Bilbao, N., Peña, J., & Ojeda, N. (2020). Effects of cognitive rehabilitation on cognition, apathy, quality of life, and subjective complaints in the elderly: A randomized controlled trial. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28 (5), 518-529. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2019.10.011>
 - Nejati, V. (2022). *Principles of cognitive rehabilitation*. Elsevier.
 - Nie, P., Liu, F., Lin, S., Guo, J., Chen, X., Chen, S., ... & Lin, R. (2022). The effects of computer-assisted cognitive rehabilitation on cognitive impairment after stroke: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 31 (9-10), 1136-1148. <https://doi.org/10.1111/jocn.16030>
 - Olason, M., Andrason, R. H., Jónsdóttir, I. H., Kristbergisdóttir, H., & Jensen, M. P. (2018). Cognitive behavioral therapy for depression and anxiety in an interdisciplinary rehabilitation program for chronic pain: A randomized controlled trial with a 3-year follow-up. *International journal of behavioral medicine*, 25, 55-66. <https://doi.org/10.1007/s12529-017-9690-z>
 - Pallavicini, F., Pepe, A., & Mantovani, F. (2022). The effects of playing video games on stress, anxiety, depression, loneliness, and gaming disorder during the early stages of the COVID-19 pandemic: PRISMA systematic review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 25 (6), 334-354. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0252>
 - Phang, J. K., Kwan, Y. H., Yoon, S., Goh, H., Yee, W. Q., Tan, C. S., & Low, L. L. (2023). Digital Intergenerational Program to Reduce Loneliness and Social Isolation Among Older Adults: *Realist Review*. *JMIR aging*, 6 (1), e39848. <https://doi.org/10.2196/39848>
 - Rahmawati, F., & Saidiyah, S. (2016). Makna Sukses di Masa Lanjut. *Psymphatic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 3 (1), 51–68. <https://doi.org/10.15575/psy.v3i1.783>
 - Rai, H. K., Kernaghan, D., Schoonmade, L., Egan, K. J., & Pot, A. M. (2022). Digital technologies to prevent social isolation and loneliness in dementia: A systematic review. *Journal of Alzheimer's Disease*, 90 (2), 513-528. <https://doi.org/10.3233/jad-220438>
 - Rajabi, G. R., Begdeli, Z., & Naderi, Z. (2015). Psychometric properties of the Death Depression Scale among nurses. *Death Studies*, 39 (6), 342–346. <https://doi.org/10.1080/07481187.2014.951495>
 - Rasouli Maqam, Z., and 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. [Persian] <http://dx.doi.org/10.52547/jrums.22.2.111>
- Robson, M. (2021). Intimacy in isolation: Podcasting, affect, and the pandemic. *Perspectives in Biology and Medicine*, 64 (3), 388-407. <https://doi.org/10.1353/pbm.2021.0031>
 - Santos, I. K. D., Medeiros, R. C. D. S. C. D., Medeiros, J. A. D., Almeida-Neto, P. F. D., Sena, D. C. S. D., Cobucci, R. N., ... & Dantas, P. M. S. (2021). Active video games for improving mental health and physical fitness—An alternative for children and adolescents during social isolation: an overview. *International journal of environmental research and public health*, 18 (4), 1641. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041641>
 - Santrock, J. W. (2002). Life span development jilid 2. Jakarta: Erlangga.
 - Santrock, J. W. (2002). Life-span development.
 - Shaami Nezhad, M., Aerak, H., & Jahed, M. (2021). Yalom's Strategies in Treating Death Anxiety and Their Philosophical Foundations. *Metaphysics*, 13 (32), 1-24. [Persian] <https://doi.org/10.22108/mp.2021.130741.1341>
 - Shabanali Femi, F., Arjmandania, A., and Moradi Sabzevar, H. (1401). Review and comparison of classical and computer-based cognitive rehabilitation packages in improving the cognitive functions of children with specific learning disorders: A Systematic review of internal researches in Iran from 2009 to 2019. *Journal of Exceptional Children*, 22 (3), 35-56. [Persian] <http://joec.ir/article-1-1599-fa.html>
 - Tang, M. L., Goh, H. S., Zhang, H., & Lee, C. N. (2021). An exploratory study on death anxiety and its impact on community palliative nurses in Singapore. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 23 (5), 469-477. <https://doi.org/10.1097/njh.0000000000000782>
 - Tang, Q., Yang, S., Liu, C., Li, L., Chen, X., Wu, F., & Huang, X. (2021). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on stigma in female patients with schizophrenia. *Frontiers in psychiatry*, 12, 694575. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.694575>
 - Taqvai, A., Tebali, S.A., Mafi, M., and Soleimani, M.A. (1400). Predictive factors of social isolation in community-dwelling elderly. *Almand: Iranian Journal of Geriatrics.*; 16 (2): 188-201. [Persian] <https://sid.ir/paper/510087/fa>
 - Valtorta, N. K., Kanaan, M., Gilbody, S., Ronzi, S., & Hanratty, B. (2016). Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: *systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies*. *Heart*, 102 (13), 1009-1016. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2015-308790>
 - Van Bogart, K., Johnson, J. A., Nayman, S., Nobel, J., & Smyth, J. M. (2023). Iterative Design, Feasibility, and Preliminary Efficacy Testing for the Development of a Cooperative Card Game Intervention to Reduce Loneliness and Foster Social Connection. *Games for Health Journal*. <https://doi.org/10.1089/g4h.2022.0245>
 - Waldron, B., Casserly, L. M., & O'Sullivan, C. (2013). Cognitive behavioural therapy for depression and anxiety in adults with acquired brain injury. What works for whom? *Neuropsychological Rehabilitation*, 23 (1), 64-101. <https://doi.org/10.1080/09602011.2012.724196>
 - Wister, A., Fyffe, I., & O'Dea, E. (2021). *Technological interventions for loneliness and social isolation among older adults: A scoping review protocol*. *Systematic Reviews*, 10, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01775-6>
 - 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)
 - Zavaleta, D., Samuel, K., & Mills, C. T. (2017). Measures of social isolation. *Social Indicators Research*, 131, 367-391. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1252-2>
 - Zelinski, E. M., & Gilewski, M. J. (2004). A 10-item Rasch modeled memory self-efficacy scale. *Aging & mental health*, 8 (4), 293-306. <https://doi.org/10.1080/13607860410001709665>