



The Effectiveness of Social Cognition and Interaction Training on Cognitive and Affective Theory of Mind in Cognitively Healthy Older Adults

Susan Alizadeh fard^{1*}  and Tahereh Dodel¹ 

¹ Dept. of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Article Info

Article History

Received: 09.09.2024

Revised: 19.12.2024

Accepted: 11.01.2025

ePublished: 11.01.2025

Keywords

cognitive theory of mind, affective theory of mind, social cognition and interaction training older adults

How to cite this article

Alizadeh Fard, S., & Dodel, T. (2025). The Effectiveness of social cognition and interaction training on cognitive and affective theory of mind in cognitively healthy older adults. *Aging Psychology*, 10(4), 449-468.

*Corresponding Author

Susan Alizadeh fard

Email

s.alizadeh@pnu.ac.ir



© The Author(s)

Publisher: Razi University

Abstract

One of the new psychosocial interventions designed to address social cognitive deficits is Social Cognition and Interaction Training (SCIT). To date, this educational approach has not been applied to improve social cognition in older adults without cognitive impairments. Therefore, the aim of this study was to evaluate the effectiveness of SCIT in enhancing cognitive and affective theory of mind in older adults without cognitive impairments. The study was quasi-experimental research with a pretest-posttest-follow-up design. The statistical population consisted of individuals with healthy cognitive functions, aged 65 to 75 years in Tehran, Iran. A total of 46 participants were selected with a convenience method and based on eligibility criteria. Participants were randomly assigned to an experimental group (22 members) and a control group (24 members). The experimental group received twenty 60-minute training sessions, held three times a week. This study utilized the Montreal Cognitive Assessment and the Yoni task for cognitive and affective theory of mind. Data were analyzed using univariate analysis of covariance (ANCOVA) in SPSS version 23. The results indicated that SCIT significantly improved both cognitive and affective theory of mind scores in the experimental group in posttest and follow-up (with a four-week time interval) phases ($p < .01$). Based on these findings, SCIT can be considered as an effective method for reducing social cognitive challenges in older adults and improving their social interactions.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Research indicates that cognitive abilities, including social cognition, tend to decline with age. Social cognition is a broad concept divided into various subdomains, among which theory of mind has received the most research attention. This complex ability consists of two components: an affective component, which involves understanding others' emotions, and a cognitive component, which involves understanding the intentions behind their actions. Recent studies have confirmed that impairments in social cognition and theory of mind lead to difficulties in effective interactions and healthy social communication among older adults. Furthermore, such issues are associated with the emergence of other serious cognitive, psychological, physical, and social challenges in later life. One promising psychosocial intervention designed to address social cognitive difficulties and enhance theory of mind is Social Cognition and Interaction Training (SCIT). Although the effectiveness of this intervention has been well-documented, there has been little research specifically examining its impact on the affective and cognitive aspects of theory of mind in older adults. Considering this gap in the literature, the present study aims to investigate the effectiveness of SCIT on the affective and cognitive theory of mind in cognitively healthy older adults.

Method

The present study was quasi-experimental research using a pretest-posttest-follow-up with a control group

design. The statistical population included individuals aged 65 to 75 years in Tehran, Iran in 2023, among whom 46 participants were selected using a convenience sampling method and based on eligibility criteria. Participants were randomly assigned to an experimental group (22 members) and a control group (24 members). The inclusion criteria were (1) being aged 65 to 75 years, (2) the absence of cognitive impairment, (3) literacy in reading and writing, and (4) a score above 26 on the Montreal Cognitive Assessment. The exclusion criteria were (1) presence of psychological, physical, or other conditions interfering with the study process, and (2) sensory or motor impairments preventing task performance. All participants completed the Montreal Cognitive Assessment and Yoni task for affective and cognitive theory of mind as pretests. Subsequently, the experimental group underwent a group-based SCIT program, while the control group remained on a waiting list without any training at the same time. The intervention consisted of twenty 60-minute training sessions, held three times a week. Following the intervention period, the Yoni task was re-administered to both groups as a posttest, and again after four weeks as a follow-up assessment. Data analysis was conducted using univariate analysis of covariance (ANCOVA) in SPSS-23 software.

Results

Before data analysis, the Kolmogorov-Smirnov test confirmed the normal distribution of the scores for all variables. The assumptions of homogeneity of variances (using Levene's test) and homogeneity of

regression coefficients (via interaction effects of the independent variable and pretest scores on posttest and follow-up scores for each dependent variable) were also verified. Hypotheses were tested using ANCOVA. The ANCOVA results for differences between the two groups in affective and cognitive theory of mind at the posttest phase showed that the F-value for cognitive theory of mind (23.864) was significant ($p < .001$). Similarly, the F-value for affective theory of mind (5.187) was significant ($p < .001$). These findings indicate significant differences between the experimental and control groups at the posttest phase. Therefore, SCIT resulted in a significant increase in the mean scores of both cognitive and affective theory of mind in the experimental group.

The ANCOVA results for differences between the two groups at the follow-up phase showed that the F-value for cognitive theory of mind (6.311) was significant ($p < .05$), and the F-value for affective theory of mind (31.487) was significant ($p < .001$). These findings demonstrate significant differences between the two groups at the follow-up phase as well. Accordingly, SCIT led to sustained and significant increases in the scores of both cognitive and affective theory of mind at the follow-up phase compared to their pretest in the experimental group. This indicates that SCIT was effective in the enhancing scores of cognitive and affective theory of mind, with these improvements persisting up to four weeks after the end of intervention.

Table 3

The results of ANCOVA for differences between the two groups in affective and cognitive theory of mind at the posttest phase

dependent variable	source	sum of squares	df	mean square	F	P	effect size
Cognitive Theory of Mind	Grouping	26.822	1	26.822	23.864	.001	.386
	Pretest	.007	1	.007	.006	.937	.0001
	Error	42.711	44	1.124			
Affective Theory of Mind	Grouping	5.055	1	5.055	5.187	.028	.129
	Pretest	37.714	1	37.714	38.697	.001	.505
	Error	37.034	44	.975			

Conclusion

Two types of social cognitive dysfunction, deficits and biases, commonly emerge in later life. This treatment addresses deficits by teaching strategies aimed at improving neurocognitive functions such as memory and concentration. Bias-

focused methods involve identifying potential biases, reshaping individuals' perspectives on them, and practicing skills to reduce their influence. Through this educational approach, individuals learn to integrate interventions targeting both deficits and biases to better gather social cues and evaluate

evidence for more accurate social judgments.

Initially, participants are encouraged to generate alternative interpretations to correct distorted social judgments. Over time, the focus expands to understanding how different judgments can lead to various social and emotional outcomes. Rather than promoting rigidly correct but unproductive thinking, this approach emphasizes the gradual development of flexible and functional thought patterns. Participants are also encouraged to increase their awareness of thoughts and emotions, experiencing them as reflections of both themselves and the external world. Additionally, they are guided to adopt others' perspectives, recognizing that the way they interpret situations shapes how they feel about themselves and their environment.

Ethical Consideration

Ethical Code

This research has been approved by the Ethics Committee of Payame Noor University and is registered under the ethics code IR.PNU.REC.1401.344.

Financial Support

This study received no financial support.

Authors' Contributions

S. A. F: Conceptualization, Methodology, Project administration, Supervision, Writing - Original Draft; T. D: Data Curation, Software, Validation, Formal analysis, Writing - Review & Editing

Conflict of Interest

The authors had no conflicts of interest.

Acknowledgments

Hereby, heartfelt gratitude is extended to all the older adults who participated in this research.



اثر بخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر نظریه ذهن شناختی و عاطفی سالمندان بدون مشکلات شناختی

سوسن علیزاده فرد^{*۱} و طاهره دودل^۱

^۱ گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

یکی از مداخلات روانی-اجتماعی جدیدی که با هدف رفع مشکلات شناخت اجتماعی طراحی شده است، آموزش شناخت اجتماعی و تعامل می‌باشد. تاکنون این شیوه آموزشی برای ارتقای شناخت اجتماعی سالمندان بدون مشکلات شناختی بکار گرفته نشده است. بنابراین هدف این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر ارتقای نظریه ذهن شناختی و عاطفی در سالمندان بدون مشکلات شناختی بود. این پژوهش یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری بود. جامعه آماری شامل سالمندان ۶۵ تا ۷۵ سال بدون مشکلات شناختی شهر تهران بود که تعداد ۴۶ سالمند بر اساس نمونه‌گیری در دسترس و معیارهای ورود به مطالعه انتخاب، و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۲ نفر) و گواه (۲۴ نفر) گمارش شدند. گروه آزمایش در ۲۰ جلسه هفتگی ۶۰ دقیقه‌ای به صورت سه بار در هفته آموزش دیدند. در این پژوهش از آزمون ارزیابی شناختی مونترال و آزمون نظریه ذهن شناختی و عاطفی یونی استفاده شد. داده‌ها با شیوه تحلیل کوواریانس تک متغیری و استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که آموزش شناخت اجتماعی و تعامل، نمرات نظریه ذهن شناختی و عاطفی گروه آزمایش را در مرحله پس‌آزمون و پیگیری (۴ هفته بعد) به شکل معناداری افزایش داد ($P < 0.01$). براساس یافته‌های این پژوهش، می‌توان از آموزش شناخت اجتماعی و تعامل به‌عنوان یک روش مؤثر در جهت کاهش مشکلات شناخت اجتماعی سالمندان و بهبود روابط اجتماعی آنان استفاده نمود.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۹

اصلاح: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲

چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲

کلیدواژه‌ها

نظریه ذهن شناختی، نظریه ذهن عاطفی، آموزش شناخت اجتماعی و تعامل، سالمندان

نحوه ارجاع به مقاله

علیزاده فرد، س. و دودل، ط. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر نظریه ذهن شناختی و عاطفی سالمندان بدون مشکلات شناختی. *روان‌شناسی پیری*، ۱۰(۴)، ۴۴۹-۴۶۸.

* نویسنده مسئول

سوسن علیزاده فرد

پست الکترونیکی

s.alizadeh@pnu.ac.ir

وودروف، ۱۹۷۸؛ ایسرنیا و همکاران، ۲۰۲۳). این قابلیت پیچیده، شامل یک مؤلفه عاطفی و یک مؤلفه شناختی است که به ترتیب به درک احساسات و نیت رفتار دیگران اشاره دارد. به عبارت دیگر، نظریه ذهن به معنی توانایی درک و اسناددهی عقاید و قصد (نیت) خود و دیگران (مؤلفه شناختی)؛ و توانایی درک و اسناددهی هیجان خود و دیگران (مؤلفه عاطفی) است (دیلوویو و همکاران، ۲۰۲۴). رفتار افراد ناشی از ارزیابی آنها از قصد و احساسات مربوط به یک موقعیت در نظر گرفته می‌شود که اغلب به عنوان شاخص مهم واکنش فوری به آن موقعیت یا رویداد محسوب می‌گردد. بنابراین، برداشت ما از نیت و احساسات دیگران (نظریه ذهن شناختی و عاطفی)، نقش اصلی را در زندگی اجتماعی ایفا می‌کند. اصالت مؤلفه‌های شناختی و عاطفی نظریه ذهن، توسط پژوهش‌های تجربی تأیید شده است. برای مثال، پلاتک و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که این دو جزء شامل مدارهای متفاوت مغزی در لوب‌های پیشانی^۸ و گیجگاهی^۹ می‌شوند. در دو دهه اخیر، علاقه فزاینده‌ای به تغییرات نظریه ذهن و مؤلفه‌های آن در دوران سالمندی بوجود آمده است، که نتایج جالب و بحث‌برانگیزی را ارائه نموده‌اند. نتایج تمامی مطالعات تأیید می‌کنند که توانایی کلی نظریه ذهن، وابسته به سن بوده و در دوران پیری کاهش می‌یابد (برای مثال مطالعه گرین‌برگ و همکاران (۲۰۲۳) که در ۵۷ کشور انجام گرفت). همچنین، دووال و همکاران (۲۰۱۱)، فیشر و همکاران (۲۰۱۷) و باکش و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که افراد مسن ۷۰ ساله یا بیشتر در مقایسه با جوانان و افراد میانسال در هر دو تکالیف نظریه ذهن شناختی و عاطفی امتیاز کمتری کسب می‌نمایند. در یک مطالعه اخیر که توسط رایمو و همکاران (۲۰۲۲) انجام گرفت، تغییرات مرتبط با سن در مؤلفه‌های شناختی و عاطفی نظریه ذهن با استفاده از انواع مختلف تکالیف کلامی و غیرکلامی در نمونه بزرگی از بزرگسالان سالم بررسی شد که مشخص نمود سالمندان به جای کاهش عمومی در توانایی نظریه ذهن، دارای یک کاهش انتخابی در مؤلفه شناختی در مقایسه با مؤلفه عاطفی نظریه ذهن هستند. نتایج پژوهش‌های تجربی نشان داده‌اند که توانایی شناخت اجتماعی (به‌طور کلی) و نظریه ذهن شناختی و عاطفی (به‌طور خاص) با بروز برخی از مشکلات

تاکنون تعاریف زیادی از سالمندی، بسته به دیدگاه، تخصص یا علاقه پژوهشگران ارائه شده است. در سال‌های اخیر تعریف جدیدی ارائه گشته که سالمندی و پیری را به عنوان «اختلال مربوط به زمان» تعریف می‌کند (کیریازیس، ۲۰۲۰). به عبارت دیگر، سالمندی را یک مشکل وابسته به سن در عملکرد معرفی می‌نماید که به تدریج غلبه بر وظایف و چالش‌های روزانه زندگی را دشوار می‌سازد. یکی از مهمترین تغییراتی که درک آن بسیار مهم است، تغییرات شناختی در دوره سالمندی است زیرا می‌تواند بر عملکرد روزانه افراد مسن تأثیر بگذارد. توانایی‌های شناختی اصلی در طول زندگی، روندی رو به کاهش دارند، تا جایی که با سازوکارهای آسیب شناختی همراه شده و باعث بروز اختلالاتی مانند دمانس^۱ و اختلالات خفیف شناختی^۲ می‌گردند (گونزالس و همکاران، ۲۰۲۲)؛ حتی کسانی که با این اختلالات مواجه نیستند ممکن است تغییرات شناختی ظریفی را تجربه کنند (هارادا و همکاران، ۲۰۱۳).

در حالی که در پژوهش‌های متعدد، یافته‌های فراوانی در رابطه با تغییرات و کاهش عملکردهای شناختی کلی بدست آمده است (به‌عنوان مثال به مقالات مروری اخیر مراجعه کنید: بریتو و همکاران، ۲۰۲۳؛ زیمرمن و همکاران، ۲۰۲۱؛ سبلووا و همکاران، ۲۰۲۰؛ مسلمی و چلیبانلو، ۱۴۰۲)؛ با این حال، تغییرات مرتبط با سن در شناخت اجتماعی^۳ کمتر شناخته شده‌اند، اگرچه برخی اوقات هزینه اختلال در عملکردهای شناخت اجتماعی بیشتر از نقص در سایر توانایی‌های شناختی است (هالت-لانستاد، ۲۰۲۲؛ شهابی، ۱۳۹۸). شناخت اجتماعی به معنای توانایی‌های مربوط به درک و به خاطر سپردن اطلاعات اجتماعی، و شناسایی و درک دقیق افکار، احساسات و نیت^۴ خود و دیگران است که بر رفتارهای اجتماعی تأثیر می‌گذارد (فرناندز و همکاران، ۲۰۲۱). شناخت اجتماعی یک اصطلاح بسیار کلی است که به‌طور معمول به زیر دامنه‌هایی تقسیم می‌شود که در زیر چتر مفهوم اصلی قرار داشته و به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرند که در این میان نظریه ذهن بیشترین سهم مطالعات را به خود اختصاص داده است (دیلوویو و همکاران، ۲۰۲۴).

نظریه ذهن^۵، توانایی فکر کردن به خود، و حالات ذهنی دیگران برای درک و پیش‌بینی رفتار آنها است (پریماک و

1 dementia

2 mild cognitive impairment

3 social cognition

4 intention

5 theory of mind

6 cognitive

7 affective

8 frontal lobe

9 temporal lobe

در گروه‌های بالینی بررسی و تأیید شد. جیکوب و ردی نیز (۲۰۲۴) دریافتند که SCIT موجب افزایش و بهبود نظریه ذهن شناختی و عاطفی در نوجوان می‌گردد. بر اساس ادبیات پژوهشی موجود، مطالعه بیتانه و همکاران (۱۴۰۱) تنها موردی است که این مداخله را بر روی سالمندان انجام داده است، که نتایج آن نیز حاکی از اثربخشی مداخله بر روی شناخت اجتماعی افراد سالمند با اختلال خفیف شناختی بود.

با توجه به آنچه ذکر شد مشخص می‌گردد که (۱) مشکلات شناخت اجتماعی یکی از مشکلات شناختی وابسته به سن است که در دوره سالمندی آشکار می‌گردد و اثرات نامطلوب فراوانی بر تعاملات و زندگی روزانه افراد سالمند می‌گذارد که ممکن است از سایر مشکلات شناختی (مانند مشکلات حافظه)، زندگی روزانه فرد و تعامل با دنیای بیرون را آسیب زند. از این جهت توجه به روش‌های آموزشی و درمانی مشکلات شناخت اجتماعی سالمندان بسیار مهم و ضروری است. (۲) یکی از مداخلات درمانی مؤثر در حوزه بهبود شناخت اجتماعی، شیوه آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT) است. تاکنون، این مداخله مؤثر تنها در یک پژوهش و بر روی گروه بالینی سالمندان یعنی سالمندان دارای اختلال خفیف شناختی مورد بررسی قرار گرفته است؛ درحالی‌که در بیشتر مواقع مشکلات شناخت اجتماعی، پیش از بروز سایر اختلالات شناختی و در آغاز دوره سالمندی ظاهر می‌گردد. حتی برخی از صاحب‌نظران معتقدند که مشکلات شناخت اجتماعی می‌تواند زمینه‌ساز بروز سایر مشکلات شناختی در دوران سالمندی باشد (بیتانه و همکاران، ۱۴۰۱). لذا با اتخاذ روش‌های بهبود مشکلات شناخت اجتماعی (که قابل درمان و بهبود است)، می‌توان از بروز سایر اختلالات شناختی (که بیشتر آنها مانند دمانس‌ها غیرقابل درمان قطعی هستند) اجتناب نمود (رابرتس و همکاران، ۱۳۹۸/۲۰۱۶). لذا بررسی اثربخشی مداخله درمانی SCIT بر روی گروه سالمندان غیربالینی (بدون مشکلات شناختی) بسیار مهم و ضروری است. (۳) چنانچه پیشتر نیز اشاره شد، شناخت اجتماعی مقوله مفصلی است که به شکل معمول یکی از شاخص‌های آن مورد بررسی قرار می‌گیرد که البته نظریه ذهن مهمترین شاخص آن است. با توجه به اهمیت نظری و پژوهشی اخیر در توجه به تفاوت مؤلفه‌های اصلی نظریه ذهن، یعنی مؤلفه شناختی و عاطفی نیز این امر از نظر تازگی پژوهشی مهم به نظر می‌رسد. علیرغم این اهمیت، توجه به مؤلفه‌های شناختی و عاطفی نظریه ذهن در ایران، تنها در یک مورد

جدی دوران سالمندی مرتبط است. برای مثال مشکلاتی مانند کاهش کیفیت زندگی (دادز و همکاران، ۲۰۲۴؛ مسلمی و چلیبانلو، ۱۴۰۲)، دمانس و آلزایمر (فیتیلادی و همکاران، ۲۰۲۴)، کاهش حافظه کاری (رحمان و همکاران، ۲۰۲۱)، مشکل در برقراری روابط اجتماعی بخصوص با افراد جدید و در موقعیت‌های تازه (هنری و همکاران، ۲۰۲۳)، کاهش همدلی (هنری و همکاران، ۲۰۲۳)، افزایش خطر مشکلات عروقی و حملات قلبی (گویال و همکاران، ۲۰۲۴؛ دلیم و همکاران، ۲۰۲۴)، تحلیل عضلانی (دلیم و همکاران، ۲۰۲۴) و افزایش احتمال مرگ در اثر سکته (لی و همکاران، ۲۰۲۴) از آن جمله است.

تاکنون مداخلات مختلفی با هدف ارتقای توانمندی‌های شناخت اجتماعی در دوران سالمندی انجام گرفته است. برای مثال درمان‌های مبتنی بر داستان‌های وضعیت روانی (کوالینی و همکاران، ۲۰۱۵؛ روسی و همکاران، ۲۰۱۵)، درمان‌های انتقال فرحافظه (سی و همکاران، ۲۰۱۵)، اصلاح سبک زندگی اجتماعی (رافمن و همکاران، ۲۰۱۶)، برنامه بهبود ذهن برای سالمندی مثبت (MFPPA) (بارتور، ۲۰۲۱)، مدل مداخله‌ای یکپارچه عصبی-اجتماعی-شناختی (وایمر و همکاران، ۲۰۲۱) و یا استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICTs)^۲ در ایجاد و بهبود شبکه‌های روابط اجتماعی افراد (بامیکا و همکاران، ۲۰۲۲) نمونه‌هایی از این موارد است. یکی از مداخلات روانی-اجتماعی جدیدی که با هدف رفع مشکلات شناخت اجتماعی و بهبود نظریه ذهن طراحی شده است، آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT)^۳ می‌باشد (رابرتس و همکاران، ۱۳۹۸/۲۰۱۶). این روش شامل درمان شناختی-رفتاری و آموزش مهارت‌های اجتماعی است که در قالب آموزش گروهی ارائه می‌شود. اثربخشی این مداخله در مطالعات بسیاری مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. از این شیوه مداخله برای بهبود مشکلات شناخت اجتماعی در اختلالات ذهنی (لاوی-راتنبرگ و همکاران، ۲۰۲۳)، در اسکیزوفرنی (لاها و همکاران، ۲۰۲۱) و حتی اختلال اختکاری (چن، ۲۰۲۳) استفاده شده است. در یک فراتحلیل اخیر که توسط وانگ و همکاران (۲۰۲۴) انجام شد، اثر آن بر شناخت اجتماعی کلی تأیید گردید؛ همچنین در یک فراتحلیل دیگر که توسط دی‌آرما و همکاران (۲۰۲۰) صورت پذیرفت، اثربخشی آن بر مؤلفه شناختی و عاطفی نظریه ذهن

¹ the mental fitness program for positive aging

² information and communication technologies

³ social cognition and interaction training

یافت. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت از: (۱) زن و مرد بین ۶۵ تا ۷۵ سال، (۲) عدم ابتلا به مشکلات شناختی مانند اختلال خفیف شناختی، (۳) سواد خواندن و نوشتن و (۴) کسب امتیاز بالاتر از ۲۶ در آزمون ارزیابی شناختی مونترال بود. همچنین ملاک‌های خروج از مطالعه شامل (۱) ابتلا به مشکلات روان‌شناختی و جسمی و سایر وضعیت‌هایی که در روند انجام پژوهش مزاحمت ایجاد کنند (براساس نظر روانپزشک همکار)، (۲) ابتلا به مشکلات بینایی، شنیداری و حرکتی که مانع از انجام تکالیف شود و (۳) ضرورت تغییر رژیم دارویی در طول دوره آموزشی بود. بررسی‌های جمعیت‌شناختی مشخص نمود که گروه آزمایش دارای ۱۲ نفر زن و ۱۰ نفر مرد بود و گروه گواه دارای ۱۳ زن و ۱۱ مرد که تفاوت معناداری از نظر جنسیت بین دو گروه وجود نداشت ($\chi^2 = 0/095$ و $P = 0/758$). همچنین گروه آزمایش با میانگین سنی $69/3 \pm 18/17$ سال و گروه گواه نیز با میانگین سنی $68/55 \pm 4/41$ سال بودند؛ که تفاوت معناداری از نظر سن بین دو گروه وجود نداشت ($t = 0/721$ ، $P = 0/475$). تحصیلات این افراد تعداد ۲۱ نفر (معادل ۴۵/۶۵ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی و تعداد ۲۵ نفر (معادل ۵۴/۴۳ درصد) دارای دیپلم بودند. دو گروه آزمایش و گواه از نظر تحصیلات نیز تفاوتی با یکدیگر نداشتند ($\chi^2 = 0/381$ و $P = 0/537$). از نظر نمره کسب شده در آزمون مونترال نیز گروه آزمایش دارای میانگین نمره $29/35 \pm 1/90$ و گروه گواه دارای میانگین $28/40 \pm 1/21$ بودند که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت ($t = 1/917$ و $P = 0/036$).

ابزار

آزمون ارزیابی شناختی مونترال^۱. آزمون ارزیابی شناختی مونترال که به بررسی ابعاد مختلف عملکرد شناختی می‌پردازد، توسط نصرالدین و همکاران در سال ۲۰۰۵ برای تعیین اختلال خفیف شناختی طراحی شد. زیرمقیاس‌های مختلف آن شامل حافظه کوتاه مدت (۵ امتیاز با یادآوری بلادرنگ و یادآوری تأخیری - فاصله ۵ دقیقه‌ای - فهرست کلمات)، تجسم فضایی (۴ امتیاز با استفاده از ترسیم ساعت و کپی کردن یک شکل سه‌بعدی)، جنبه‌های چندگانه کارکردهای اجرایی (۴ امتیاز با تکلیف ساختن مسیر، تکلیف روانی واجی مانند بیان هر

پژوهش بالینی کودک (رضازاده و هاشمی، ۱۴۰۲) یافت شد. لذا ضرورت پرداخت به موضوعات تازه در حوزه پژوهش نظریه ذهن سالمندی ضروری است. باتوجه به این ضروریات اجتماعی و پژوهشی هدف اصلی این مطالعه بررسی اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر روی مؤلفه‌های شناختی و عاطفی نظریه ذهن سالمندان بدون مشکلات شناختی بود. فرضیات این مطالعه عبارت بودند از این‌که (۱) آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر نظریه ذهن شناختی مؤثر است؛ و (۲) آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر نظریه ذهن عاطفی مؤثر است.

روش

طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه گواه و یک دوره پیگیری ۴ هفته‌ای بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل سالمندان ۶۵ تا ۷۵ سال شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بود که ۵۰ سالمند به‌صورت در دسترس و بر اساس ملاک‌های ورود و خروج پژوهش انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هرکدام ۲۵ نفر) قرار گرفتند. حجم نمونه با استفاده از فرمول فلیس و همکاران (۲۰۰۳) و براساس فرمول زیر محاسبه گردید. به این منظور ابتدا یک گروه ۲۰ نفری از سالمندان انتخاب شدند و به شکل تصادفی در دو گروه قرار گرفته و آزمون مونترال برای آنها اجرا شد. میانگین دو گروه برابر با $29/63 \pm 1/94$ و $27/91 \pm 1/18$ بود. در این فرمول σ برابر با انحراف معیار هر گروه، k نسبت تعداد گروه اول به دوم یعنی ۱ است. همچنین احتمال خطای نوع اول $Z_{1-\alpha/2} = 1/96$ و $Z_{1-\beta} = 1/28$ و $\alpha = 0/05$ و $1-\beta = 0/90$ و توان آزمون برابر با $1/28$ و $Z_{1-\beta} = 1/28$ و $\alpha = 0/05$ بود.

$$n_1 = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2 / k)(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{\Delta^2}$$

$$\frac{(1.18^2 + 1.94^2)(1.96 + 1.28)^2}{1.72^2} = 18.31$$

به این ترتیب برای هر گروه حداقل ۱۹ نفر محاسبه گردید که با توجه به احتمال ریزش افراد برای هر گروه ۲۵ نفر در نظر گرفته شد. در پایان دوره درمانی، تعداد نهایی افراد گروه آزمایش به ۲۲ نفر و گروه گواه به ۲۴ نفر کاهش

¹ montreal cognitive assessment

میوه، حیوانات، وسایل حمل‌ونقل یا چهره‌های دیگر) احاطه شده است (شکل ۱). از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود تا بر اساس جمله‌ای که در بالای صفحه نمایش داده می‌شود، روی تصویری که درست است، کلیک کنند. در این پژوهش جمله توسط پژوهشگر و به‌طور شفاهی مطرح شده و شرکت‌کنندگان نیز به شکل شفاهی پاسخ می‌دادند. نتایج توسط همکار پژوهشگر ثبت می‌شد. حداکثر زمان پاسخ به هر گویه نیز شصت ثانیه است. برای هر گویه، پاسخ صحیح یک امتیاز و پاسخ غلط صفر امتیاز دارد. همچنین زمان پاسخ (ثانیه) برای هر گویه ثبت می‌شود. در نهایت امتیاز کل تکلیف، امتیاز کل نظریه ذهن سطح اول، امتیاز کل نظریه ذهن سطح دوم، امتیاز کل نظریه ذهن عاطفی، و امتیاز کل نظریه ذهن شناختی و زمان پاسخ‌گویی محاسبه می‌گردد. در مطالعه حاضر و بنابر فرضیات پژوهش، تنها امتیاز کل و امتیاز کل نظریه ذهن شناختی و عاطفی محاسبه و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نمرات بالاتر به معنای توانایی بیشتر فرد در نظریه ذهن است. روایی و اعتبار نسخه کوتاه آزمون یونی توسط ایسرنیا و همکاران (۲۰۲۳) بررسی شد و روایی و اعتبار آن مورد تأیید قرار گرفت. میزان آلفای کرونباخ برای کل آزمون، نظریه ذهن سطح اول، نظریه ذهن سطح دوم، نظریه ذهن شناختی و نظریه ذهن عاطفی به ترتیب عبارت از ۰/۹۰، ۰/۸۹، ۰/۸۸، ۰/۸۴ و ۰/۸۱ بود. همچنین اعتبار آزمون با بررسی همبستگی Q اسپیرمن برای همبستگی بین نمره کل آزمون و زیرمقیاس‌های آن و روایی همگرا انجام شد؛ مقایسه چندگانه بن‌فرونی همه موارد کوچکتر از سطح اطمینان ۰/۰۵ بودند. در این پژوهش نیز روایی و اعتبار آن مورد بررسی قرار گرفته و میزان آلفای کرونباخ برای کل آزمون، نظریه ذهن سطح اول، نظریه ذهن سطح دوم، نظریه ذهن شناختی و نظریه ذهن عاطفی به ترتیب عبارت از ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۸۹، ۰/۹۰ و ۰/۸۶ بود. همچنین اعتبار آزمون با بررسی همبستگی Q اسپیرمن برای همبستگی بین نمره کل و زیرمقیاس‌های آن صورت پذیرفت که همه کوچکتر از سطح اطمینان ۰/۰۰۱ بودند.

پروتکل درمانی. آموزش شناخت اجتماعی و تعامل در این پژوهش بر اساس شیوه رابرتس، دنیس و کامبس برای ۲۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای تنظیم و طراحی و و اجرا شد (رابرتس و همکاران، ۲۰۱۶/۱۳۹۸) که خلاصه‌ای از محتوای جلسات در جدول ۱ نشان داده شده است.

تعداد کلمه‌ای که با م شروع می‌شود و تکلیف انتزاعی کلامی مانند بیان شباهت موز و پرتقال، توجه، تمرکز و حافظه کاری (۶ امتیاز با تکالیف توجه پایدار، تکلیف تفریق سریالی و شمارش روبه جلو و عقب اعداد)، زبان (۵ امتیاز با نامیدن درست تصویر حیوانات نادر و تکرار دو جمله پیچیده)، و توجه به زمان و مکان (۶ امتیاز با پاسخ دادن به تاریخ و شهری که آزمون اجرا می‌شود) است. حداکثر امتیاز این آزمون ۳۰ است که در ۱۰ دقیقه قابل اجرا خواهد بود. افرادی که از این آزمون امتیاز ۲۶ یا بیشتر دریافت کنند مبتلا به اختلال شناختی نبوده و از نظر شناختی سالم هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که این آزمون از حساسیت بالایی برای تشخیص اختلال خفیف شناختی و بیماری آلزایمر برخوردار است. پایایی این آزمون براساس آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و میزان همسانی درونی آن ۰/۸۳ بوده است (لوپز و همکاران، ۲۰۰۵). همچنین میزان پایایی این آزمون در پژوهش چهره‌نگار و همکاران نیز ۰/۹۰ گزارش شده است (چهره‌نگار و همکاران، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر نیز میزان آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و ضریب همسانی گروه گواه ۰/۸۷ بود.

آزمون نظریه ذهن عاطفی و شناختی یونی. آزمون

یونی^۱ در سال ۲۰۱۸ توسط روزتو و همکاران به شکل یک تکلیف مبتنی بر رایانه برای ارزیابی اجزا و سطوح مختلف نظریه ذهن طراحی شد که ویژگی‌های چند بعدی آن را در نظر می‌گیرد (روزتو و همکاران، ۲۰۱۸). این تکلیف در اصل، برای بررسی نقائص شناخت اجتماعی در بسیاری از شرایط غیر معمول، به‌ویژه مواردی بکار می‌رود که تفاوت مؤلفه‌های مختلف نظریه ذهن مورد نظر است. در سال ۲۰۲۳، نسخه کوتاه تکلیف یونی توسط ایسرنیا و همکاران طراحی شد که در مجموع شامل ۴۸ موقعیت است: ۴۲ محرک ذهنی و ۶ محرک کنترل. محرک‌های ذهنی شامل ۲۱ گویه برای نظریه ذهن عاطفی و ۲۱ گویه برای نظریه ذهن شناختی هستند که به ۱۶ محرک نظریه ذهن سطح اول (۸ عاطفی، ۸ شناختی) و ۲۶ محرک نظریه ذهن سطح دوم (۱۳ محرک عاطفی و ۱۳ شناختی) تقسیم می‌شوند. این محرک‌ها شامل تصاویر کارتونی هستند که در آنها چهره‌ای به نام «یونی» در مرکز صفحه ظاهر می‌شود و هربار توسط چهار تصویر رنگی دیگر در چهار طرف (مانند

¹ Yoni test

جدول ۱

خلاصه جلسات آموزش شناخت اجتماعی و تعامل

جلسه	محتوی
۱	آشنایی اعضای گروه، ایجاد اتحاد درمانی، بیان اهداف و قوانین، ایجاد آمادگی ذهنی در ارتباط با موضوع شناخت اجتماعی
۲	معرفی مفهوم شناخت اجتماعی: با تأکید بر مفهوم هیجان و شناسایی هیجان خود و دیگران
۳	معرفی هیجان‌های اساسی: شادی و غم و شیوه بروز آنها
۴	معرفی هیجان‌های اساسی: خشم و ترس و تفاوت شیوه بروز آن با سایر هیجان‌ها
۵	معرفی هیجان‌های اساسی: تنفر و تفاوت شیوه بروز آن با سایر هیجان‌ها
۶	معرفی مهارت‌های تشخیص هیجان: کلامی و غیر کلامی
۷	تمرین مهارت‌های غیر کلامی تشخیص هیجان
۸	بررسی نقش هیجان‌ها در موقعیت‌های اجتماعی و زندگی روزمره
۹	معرفی مفهوم شناخت اجتماعی: با تأکید بر مفهوم قضاوت و اشتباه در قضاوت (سوء تفاهم)
۱۰	نتیجه‌گیری شتاب‌زده و قضاوت اشتباه
۱۱	تفکیک حقایق اجتماعی از حدسیات فردی
۱۲	معرفی مهارت‌های جمع‌آوری اطلاعات برای حدس بهتر
۱۳	تمرین مهارت‌های جمع‌آوری اطلاعات برای حدس بهتر
۱۴	«بهترین حدس» یا «قضاوت قطعی»
۱۵	بررسی نقش "بهترین حدس" در موقعیت‌های اجتماعی و زندگی روزمره
۱۶	اجرای بازی ۱- کارگردان (بازیگر شناخت اجتماعی مانند یک کارگردان، بازیگران خود را هدایت می‌کند)
۱۷	اجرای بازی ۲- کارآگاه (بازیگر شناخت اجتماعی مانند یک کارآگاه عمل می‌کند)
۱۸	تثبیت مهارت‌های شناسایی هیجان و جمع‌آوری اطلاعات
۱۹	تعمیم مهارت‌های آموزش داده‌شده به موقعیت‌ها و مشکلات روزمره زندگی
۲۰	مرور کلی جلسات، ترغیب افراد به استفاده از مهارت‌های این دوره در آینده، سپاس‌گزاری و تعیین زمان جلسه پیگیری







روش اجرا

زندگی» بود. ابتدا از مسئولین این مراکز (به‌غیر از پارک‌ها) مجوز توزیع اطلاعیه همکاری دریافت شد. پس از پخش اطلاعیه‌ها، صحبت حضوری و اعلام همکاری داوطلبان، روند انتخاب افراد نمونه انجام شد. ابتدا همه داوطلبان به محل اجرای پژوهش (دفتر مشاوره و خدمات روانشناسی پژوهشگر

این پژوهش در مراکز انجام گرفت که احتمال حضور سالمندان می‌رفت که شامل درمانگاه شبانه‌روزی «دکتر انصاری»، درمانگاه چشم‌پزشکی «نگاه»، پارک «فدک»، پارک «تیاوران» و مرکز نگهداری روزانه سالمندان «وقت

هفته اجرا شد. پس از اتمام دوره مداخله، دوباره آزمون یونی برای همه افراد گروه آزمایش و گواه، به‌عنوان پس‌آزمون و پس از ۴ هفته نیز به‌عنوان مرحله پیگیری اجرا شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی از نرم‌افزار آماری SPSS-۲۳ استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین، انحراف استاندارد و نمودارهای توصیفی و در سطح آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده گردید. کلیه اصول اخلاق پژوهشی در این مطالعه از جمله عدم اجبار و امضای آگاهانه رضایت‌نامه، محرمانگی اطلاعات شخصی و پژوهشی مگر برای اهداف پژوهشی و بدون نام، مجاز بودن به خروج از پژوهش در هر زمان و هر مرحله، نداشتن هیچگونه عواقب شخصی برای عدم شرکت یا خروج از پژوهش، عدم استفاده از هرگونه دارو-دارونما- ماده خوراکی- اشعه و مانند آن، عدم مغایرت محتوای درمانی با شرع و قانون رعایت شده است. همچنین این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور مورد تأیید قرار گرفته و دارای کد اخلاق به شماره IR.PNU.REC.۱۴۰۱.۳۳۴۴ است.

با مجوز سازمان نظام روانشناسی و مشاوره دعوت شده و به‌تدریج توسط آزمون مونتال بررسی گشتند که تعداد ۵۲ نفر سالمند بدون اختلال شناختی شناسایی شدند. سپس این افراد از جهت ملاک‌های ورود و خروج توسط روانپزشک و پژوهشگر بررسی شدند و در نهایت تعداد ۵۰ سالمند انتخاب گردید. به همه این افراد درباره اهداف و روند پژوهش توضیح داده شد و همگی فرم رضایت آگاهانه را امضا نمودند. سپس این افراد به شیوه تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۲۵ نفر در هر گروه). در پایان پژوهش تعداد گروه آزمایش به ۲۲ نفر و گروه گواه به ۲۴ نفر کاهش یافت (به علت غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات درمانی و عدم مشارکت در مرحله پیگیری). همه افراد گروه‌های آزمایش و گواه، تکلیف نظریه ذهن شناختی و عاطفی یونی را به‌عنوان پیش‌آزمون انجام دادند. سپس گروه آزمایش تحت برنامه آموزش شناخت اجتماعی و تعامل به شکل گروهی قرار گرفتند. این در حالی بود که سالمندان گروه گواه آموزشی نداشته و در لیست انتظار بودند. آموزش شناخت اجتماعی و تعامل به شیوه گروهی، در ۲۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به‌صورت ۳ بار در

	سطح اول	سطح دوم: نگاه به اطراف	سطح دوم: نگاه مستقیم
نظریه ذهن شناختی	یونی به چی فکر میکند؟ 	آبنباتی که یونی به آن فکر میکند را چه کسی می‌خواهد؟ 	چیزی که یونی به آن فکر می‌کند را چه کسی می‌خواهد؟ 
نظریه ذهن عاطفی	یونی چی را دوست دارد؟ 	آن چیزی که یونی دوست دارد را چه کسی دوست دارد؟ 	حیوانی که یونی دوست دارد را چه کسی دوست ندارد؟ 

شکل ۱. نمونه‌ای از تکالیف آزمون شناخت اجتماعی یونی برای نظریه ذهن شناختی و عاطفی

یافته‌ها

پیگیری، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه بررسی شد که نتایج در جدول ۲ آمده است.

شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و

جدول ۲

میانگین و انحراف استاندارد نمرات نظریه ذهن شناختی و عاطفی دو گروه آزمایش و گواه در مراحل مختلف پژوهش

متغیر	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نظریه ذهن شناختی	آزمایش	۱۶/۸۵	۱/۲۶	۱۸/۲۰	۱/۳۲	۱۸/۲۰	۱/۱۵
	گواه	۱۶/۲۰	۱/۲۳	۱۶/۴۵	۰/۹۹	۱۶/۱۵	۰/۶۷
نظریه ذهن عاطفی	آزمایش	۱۵/۴۵	۱/۶۳	۱۶/۸۰	۱/۱۹	۱۶/۶۵	۱/۲۶
	گواه	۱۵/۲۵	۱/۸۸	۱۵/۳۰	۱/۶۲	۱۵/۱۵	۱/۳۰

از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن برای متغیر نظریه ذهن شناختی [$F(1,34)=1/911$ و $P=0/201$]; و برای نظریه ذهن عاطفی [$F(1,34)=2/485$ و $P=0/123$] بدست آمد که از نظر آماری معنادار نبود و بنابراین پیش‌فرض همگونی واریانس‌ها در مرحله پیگیری تأیید شد.

سپس، تحلیل کوواریانس یعنی همگونی ضرایب رگرسیون ابتدا با استفاده از اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش‌آزمون هر متغیر وابسته بر پس‌آزمون آن بررسی شد که این مقدار برای نظریه ذهن شناختی [$F(1,34)=0/728$ و $P=0/122$]; و برای نظریه ذهن عاطفی [$F(1,34)=3/002$ و $P=0/091$] بود. در مرتبه بعدی، اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش‌آزمون هر متغیر وابسته بر پیگیری آن بررسی گشت که این مقدار برای نظریه ذهن شناختی [$F(1,34)=0/248$ و $P=0/622$]; و برای نظریه ذهن عاطفی [$F(1,34)=1/518$ و $P=0/225$] بود. همه نتایج حاکی از معناداری مقدار F در سطح $0/05$ بود و بنابراین پیش‌فرض همگونی ضرایب رگرسیونی نیز مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های اصلی، تحلیل کوواریانس تک متغیری انجام گرفت. جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری تفاوت دو گروه در پس‌آزمون را نشان می‌دهد.

با توجه به مندرجات جدول ۳ مشخص می‌گردد که مقدار F برای نظریه ذهن شناختی ($23/864$) در سطح $0/001$ معنادار است. همچنین مقدار F برای نظریه ذهن عاطفی ($5/187$) نیز در سطح $0/05$ معنادار است. این امر نشان می‌دهد که بین دو گروه آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد و مداخله درمانی باعث شده است تا میانگین نمرات نظریه ذهن شناختی و عاطفی گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون، به‌صورت معناداری افزایش یابد. سپس، تحلیل کوواریانس تک متغیری جهت بررسی تفاوت دو گروه در پیگیری انجام گرفت که جدول ۴ نتایج آن را نشان می‌دهد.

باتوجه به جدول ۲ مشخص می‌گردد که در ظاهر نمرات نظریه ذهن شناختی و عاطفی گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون افزایش داشته و این افزایش تا حدودی در مرحله پیگیری نیز حفظ شده است. این درحالی است که نمرات نظریه ذهن شناختی و عاطفی گروه گواه در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت زیادی با مرحله پیش‌آزمون نداشته است. در ادامه برای بررسی دقیق اثر مداخله درمانی از روش آماری تحلیل کوواریانس تک متغیری در دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری استفاده شد؛ به این منظور پیش‌فرض‌های این آزمون مورد توجه قرار گرفت.

ابتدا برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد که در متغیر نظریه ذهن شناختی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای گروه آزمایش بترتیب $0/183$ ($p=0/071$)، $0/121$ ($p=0/102$)، $0/195$ ($p=0/063$)، و برای گروه گواه بترتیب $0/114$ ($p=0/209$)، $0/188$ ($p=0/071$)، $0/055$ ($p=0/055$) بود. همچنین، در متغیر نظریه ذهن عاطفی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای گروه آزمایش بترتیب $0/141$ ($p=0/200$)، $0/212$ ($p=0/059$)، $0/266$ ($p=0/054$)، و برای گروه گواه بترتیب $0/104$ ($p=0/200$)، $0/128$ ($p=0/200$)، $0/196$ ($p=0/063$) بود. این نتایج نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها و مجوز استفاده از آمار پارامتریک بود.

جهت بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پس‌آزمون، از آزمون لوین استفاده شد. نتایج این آزمون برای متغیر نظریه ذهن شناختی [$F(1,34)=0/029$ و $P=0/865$]; و برای نظریه ذهن عاطفی [$F(1,34)=0/113$ و $P=0/355$] بدست آمد که از نظر آماری معنادار نبود و بنابراین پیش‌فرض همگونی واریانس‌ها در مرحله پس‌آزمون تأیید شد. همچنین، جهت بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پیگیری نیز

جدول ۳

نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای تفاوت دو گروه در نظریه ذهن عاطفی و شناختی در مرحله پس‌آزمون

متغیر وابسته	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر ایثا
نظریه ذهن	گروه‌بندی	۲۶/۸۲۲	۱	۲۶/۸۲۲	۲۳/۸۶۴	۰/۰۰۱	۰/۳۸۶
شناختی	پیش‌آزمون	۰/۰۰۷	۱	۰/۰۰۷	۰/۰۰۶	۰/۹۳۷	۰/۰۰۰۱
	خطا	۴۲/۷۱۱	۴۴	۱/۱۲۴			
نظریه ذهن	گروه‌بندی	۵/۰۵۵	۱	۵/۰۵۵	۵/۱۸۷	۰/۰۲۸	۰/۱۲۹
عاطفی	پیش‌آزمون	۳۷/۷۱۴	۱	۳۷/۷۱۴	۳۸/۶۹۷	۰/۰۰۱	۰/۵۰۵
	خطا	۳۷/۰۳۴	۴۴	۰/۹۷۵			

جدول ۴

نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای تفاوت دو گروه در نظریه ذهن عاطفی و شناختی در مرحله پیگیری

متغیر وابسته	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر ایثا
نظریه ذهن	گروه‌بندی	۶/۶۵۵	۱	۶/۶۵۵	۶/۳۱۱	۰/۰۱۶	۰/۱۴۲
شناختی	پیش‌آزمون	۰/۰۱۰	۱	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۹۲۲	۰/۰۰۰۱
	خطا	۴۰/۰۷۰	۴۴	۱/۰۵۴			
نظریه ذهن	گروه‌بندی	۲۸/۳۰۰	۱	۲۸/۳۰۰	۳۱/۴۸۷	۰/۰۰۱	۰/۴۵۳
عاطفی	پیش‌آزمون	۲/۹۹۹	۱	۲/۹۹۹	۳/۳۳۷	۰/۰۷۶	۰/۰۸۱
	خطا	۳۴/۱۵۴	۴۴	۰/۸۹۹			

پژوهشی نشان دادند که این مداخله مؤثر بوده است. اگرچه بر اساس ادبیات پژوهشی در دسترس، این اولین مطالعه بررسی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT) بر روی جامعه سالمندان بدون مشکلات شناختی است، اما یافته‌های حاضر را می‌توان با نتایج پژوهش‌های موجود بر روی سایر گروه‌ها و جامعه‌های پژوهشی مقایسه نمود. در ادامه به بررسی فرضیات پژوهش می‌پردازیم.

فرضیه اول پژوهش مبنی بر این بود که آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT) بر نظریه ذهن شناختی سالمندان بدون مشکلات شناختی مؤثر است، این فرضیه تأیید شد و نتایج نشان داد که SCIT موجب افزایش نظریه ذهن شناختی آنان شده است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۰۴)، دی‌آرما و همکاران (۲۰۲۰) جیکوب و ردی (۲۰۲۴) و بیتانه و همکاران (۱۴۰۱) همسو است. در تبیین این نتیجه می‌توان از منظر اختلال در عملکرد شناخت اجتماعی چنین بحث نمود که دو نوع از اختلال عملکرد شناخت

براساس جدول ۴ مشخص می‌گردد که مقدار F برای نظریه ذهن شناختی (۶/۳۱۱) در سطح ۰/۰۵ معنادار است. همچنین مقدار F برای نظریه ذهن عاطفی (۳۱/۴۸۷) نیز در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. این نتیجه نشان می‌دهد که بین دو گروه آزمایش و گواه در مرحله پیگیری نیز تفاوت معنادار وجود دارد و مداخله درمانی باعث شده است تا میانگین نمرات نظریه ذهن شناختی و عاطفی گروه آزمایش همچنان در مرحله پیگیری نیز به‌صورت معناداری بیش از نمرات پیش‌آزمون باشد. بنابراین، فرضیات پژوهش تأیید می‌گردد و می‌توان ادعا نمود که مداخله درمانی SCIT سبب بهبود نظریه ذهن شناختی و عاطفی سالمندان می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه جهت بررسی اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر روی مؤلفه‌های شناختی و عاطفی نظریه ذهن سالمندان بدون مشکلات شناختی انجام گرفت. یافته‌های

هستیم (فیسک و تیلور، ۲۰۱۷/۱۴۰۰). روان‌شناسان اجتماعی این نوع از حدس زدن آموخته‌شده را " قضاوت زیر حد اطمینان " نامیده‌اند. بزرگسالان و سالمندان سالم از یک استدلال انگیزشی استفاده می‌کنند که به شکلی نامحسوسی آنها را در تفسیر و تعبیر موقعیت‌های اجتماعی گول میزند و این کار باعث می‌شود تا آن وضعیت‌ها را مطابق با اهداف، انگیزه‌ها و تصویرذهنی آنها جلوه‌گر نماید (کوندا، ۱۹۹۰). این تفکر اجتماعی تحریف شده، ابزاری قدرتمند برای سازگاری دنیای اجتماعی ما با دیدگاهی است که نسبت به خود داریم (لیری، ۲۰۰۴). درپرتو این این بینش، SCIT به شکلی تنظیم شده تا مابین بهبود شناخت اجتماعی دقیق، و درک افراد از تفکر اجتماعی بعنوان ابزاری برای مدیریت زندگی اجتماعی‌شان، تعادل برقرار کند. درحالی‌که تمرینات آغازین درک هیجانی، در جهت گرفتن پاسخ "درست" از فرد طراحی شده است، اما کم‌کم به سمت این هدف پیش می‌رود که مراجع یک "حدس درست" مبتنی بر شواهد موجود داشته باشد. زیرا در مسیر تعاملات اجتماعی، ذات هیجان‌ها پویا و چالشی است. به همین دلیل، رویکرد SCIT از این نقطه آغاز می‌شود که افراد جایگزین‌های مناسبی برای تصحیح قضاوت‌های اجتماعی تحریف شده خود بسازند، اما به تدریج هدف آن درک مراجع از این واقعیت می‌شود که چگونه قضاوت‌های مختلف، دارای تأثیرات و نتایج متفاوت اجتماعی و هیجانی هستند. نکته دیگر مربوط به پژوهش‌هایی است که نشان دادند قضاوت‌های اجتماعی مردم به شدت تحت تأثیر احساسات آنان قرار دارد. درحقیقت، احساسات بیش‌از هیجان‌ها بر تفکر اجتماعی ما اثرگذار هستند. بخصوص ما بشدت تحت تأثیر این امر هستیم که هرچه سخت یا آسان حس شود، درباره تفسیر درونی از آن نیز به همان شکل فکر می‌کنیم. اگر فرد سالمند به دلیل مشکلات شناختی عمومی، مفهومی را متوجه نشده و فهم آن برایش دشوار باشد، تمایل دارد که آنرا اشتباه بداند. این تأثیرات احساسی بر قضاوت، تجربیات فراشناختی نامیده می‌شوند (شوارتز و کلور، ۲۰۰۷). در روند SCIT بجای تفکر درست اما خشک و بدون کارکرد درست؛ به شکلی پیش‌رونده بر تولید تفکرات سازگار و قابل انعطافی تمرکز می‌گردد که آسان‌تر حس می‌شوند.

در مجموع، این شیوه درمانی SCIT تأکید دارد که زندگی افراد را نمی‌توان بطور دقیق، شناخت و کنترل نمود. در چنین دیدگاهی فرد تشویق می‌شود تا هشباری خود نسبت به افکار و احساساتش را گسترش داده و آنها را تجربه‌ای از حقیقت

اجتماعی یعنی نقص و سوگیری شناخت اجتماعی در دوران سالمندی بوجود می‌آید. نقص شناخت اجتماعی به فقدان یک توانایی یا مهارت اشاره دارد، درحالی‌که سوگیری مربوط به استفاده نابهنجار از یک توانایی سالم است. از آنجا که افراد سالمند نمرات کمتری در آزمون‌های نظریه ذهن کسب می‌کنند (مانند یانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ گرین‌برگ و همکاران، ۲۰۲۳؛ جیکوب و ردی، ۲۰۲۴)، می‌توان نتیجه گرفت که آنها در این حوزه‌ها دارای نقص هستند. در این شیوه درمانی برای رفع همین نقص، از آموزش راهکارهایی مربوط به بهبود نواقص عصبی شناختی، مانند حافظه و تمرکز استفاده می‌شود که بر اساس اصول یادگیری (مانند تمرین و تکرار)، دشواری درجه‌بندی شده و شکل‌دهی نسبت به محرک‌های اجتماعی صورت می‌پذیرد. همچنین در این رویکرد درمانی سوگیری‌های شناخت اجتماعی نیز مورد توجه قرار می‌گیرند. پژوهش‌های شناخت اجتماعی نشان می‌دهد که افراد سالمند اغلب در موقعیت‌های مبهم به نتیجه‌گیری‌های شتاب‌زده دست می‌زنند. این قضاوت‌های فوری نادرست، به‌طور معمول در برابر شواهد تقض‌کننده، تغییر نکرده و اصلاح نمی‌شوند و اعتماد زیادی به درستی آنها وجود دارد (رابرتس و همکاران، ۲۰۱۶/۱۳۹۸). روش‌های مقابله با سوگیری بر آموزش روان‌شناختی مخاطرات سوگیری، تحول دیدگاه فرد نسبت به سوگیری‌های خود، و تمرین مهارت‌های اجتناب از سوگیری تمرکز یافته است. در این شیوه درمانی، افراد یاد می‌گیرند با ترکیب مداخلات متمرکز بر نقائص و متمرکز بر سوگیری، نشانه‌های اجتماعی را جمع‌آوری نموده و با تحلیل شواهد به قضاوت درست اجتماعی دست یابند، همچنین می‌آموزند مراقب سوگیری‌های گمراه کننده قضاوت‌هایشان باشند.

فرضیه دوم پژوهش نیز این بود که آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT) بر نظریه ذهن عاطفی سالمندان بدون مشکلات شناختی مؤثر است، که این فرضیه نیز تأیید شد و نتایج نشان داد که SCIT موجب افزایش نظریه ذهن عاطفی شده است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۰۴)، دی‌آرما و همکاران (۲۰۲۰) جیکوب و ردی (۲۰۲۴) و بیتانه و همکاران (۱۴۰۱) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان از دیدگاه یافته‌های روان‌شناسی اجتماعی کمک گرفت. به‌صورت کلی، هیچ راه مستقیمی وجود ندارد تا ما به افکار و احساسات دیگران دسترسی داشته باشیم. به‌عبارت دیگر، ما همیشه فقط در حال حدس زدن درباره دیگران

غیرمتعادل شده و می‌تواند پیام‌های نادرستی را به مغز فرستاده و موجب سوگیری اجتماعی در قضاوت دیگران شود (کاپور، ۲۰۰۳). بررسی‌های عصب‌شناختی علت این ناتوانی را با بروز اختلالات ساختاری و عملکردی مغز، به‌ویژه در مناطق گیجگاهی، سیستم لیمبیک، و پیش‌پیشانی مرتبط می‌دانند که باعث دشواری‌هایی در تشخیص هیجان مستقل از افت شناختی شدید می‌شود (چیرلس و همکاران، ۲۰۱۷). به همین ترتیب، این شیوه آموزشی به‌گونه‌ای طراحی گردیده تا مجموعه‌ای از تجربیات هیجانی، فراشناختی یا سیستم تحریک آینه‌ای را در فضایی مناسب برای فرد ممکن سازد؛ این امر موجب نوعی بازسازی عصبی شناختی شده و اثرات نقص و سوگیری شناخت اجتماعی را کاهش می‌دهد.

از مجموع داده‌ها و مباحث تبیینی که بیان شد، می‌توان چنین نتیجه گرفت که آموزش مهارت‌های شناخت اجتماعی SCIT می‌تواند به شکل مؤثری موجب ارتقای نظریه ذهن شناختی و عاطفی شود. این رویکرد درمانی، از یک سو با مداخلات شناختی- رفتاری و از سوی دیگر با آموزش‌های مهارت‌های شناخت اجتماعی مرتبط و نزدیک است؛ منتهی در این رویکرد بجای قواعد سخت و تمرکز بر رفتار، بر تجربیات ذهنی فرد درباره موقعیت‌های اجتماعی در زندگی واقعی تأکید و تمرکز می‌گردد. این کار موجب ارتقای مهارت در بستری می‌شود که محرک‌های اجتماعی بصورت طبیعی برانگیخته می‌شوند (مانند موقعیت‌های فرضی خطاهای اجتماعی و اتفاقات اجتماعی واقعی که در زندگی روزانه پیش می‌آید). این امر برتری روش SCIT بر سایر مداخلات ارتقای شناخت اجتماعی است.

همان‌طور که در مقدمه بیان گردید، مشکلات شناخت اجتماعی در دوره سالمندی موجب ناتوانی و مشکل در برقراری روابط اجتماعی و تعامل با دیگران، به‌ویژه در رویارویی با افراد و موقعیت‌های جدید می‌شود. این امر سبب می‌گردد تا فرد سالمند ارتباطات کمتری داشته و به تدریج احساس تنهایی و انزوا و حتی افسردگی و ناکارآمدی نماید. تنهایی و محدودیت ارتباطات بین فردی از مهمترین مشکلات اجتماعی سالمندان است. از این‌رو، نتایج اثربخشی چنین شیوه‌ها و مداخلات درمانی مانند SCIT دارای تلویحات اجتماعی مهمی است. متخصصین می‌توانند با کاربردی‌ترین مداخله‌ای، نه تنها باعث ارتقای شناختی فرد شوند، بلکه موجبات حفظ و افزایش ارتباطات اجتماعی سالمندان را نیز فراهم آورند. این امر به کاهش احساس تنهایی و افسردگی و

خود و دنیا ببیند (هایز و همکاران، ۲۰۰۳). این همان چیزی است که در زمینه اجتماعی خیلی واقعی است، زیرا به‌طور معمول قضاوت‌های ما درباره افکار و احساسات دیگران از واقعیت فاصله دارد. در SCIT فرد هدایت می‌گردد تا از پنجره و دیدگاه دیگران به یک موقعیت نگاه کند تا بتواند دیدگاه شخصی خود را انتخاب کرده و دریابد که این دیدگاه انتخابی اوست که تعیین‌کننده احساسش درباره خود و دنیای اطرافش است. آخرین تبیین در ارتباط با اثربخشی کلی این مداخله را می‌توان از دیدگاه علوم اعصاب شناختی نیز مطرح نمود. علوم اعصاب شناختی با آموزش SCIT مرتبط بوده و یک مدل ساده از شناخت اجتماعی را طرح می‌کند. این مدل فرایند دوجوهی استدلال است که از عملکرد متقابل افکار کنترل‌شده و افکار خودکار تشکیل شده است (کانمان، ۲۰۱۱). افکار کنترل‌شده یعنی نوعی از استدلال که معادل "تفکر" است و تحت توجه، هشیاری و کنترل فردی بوده و در کنترل بخش بزرگی از لوب پیشانی مغز قرار دارند. افکار خودکار به قضاوت‌های شهودی که خارج از توجه، هشیاری و کنترل فرد هستند، اطلاق شده و اغلب از مرکز تجربیات هیجانی در سیستم لیمبیک ریشه می‌گیرند. این مدل نشان می‌دهد که تمام قضاوت‌های اجتماعی از تعامل فرایند افکار کنترل‌شده و خودکار ناشی می‌شوند. این تعامل دوجوهی، اشکال مختلفی از نقص و سوگیری شناخت اجتماعی را روشن می‌سازد. زمانی که فردی با دقت درباره یک وضعیت اجتماعی بررسی می‌کند؛ لوب پیشانی، پیام‌های هیجانی سیستم لیمبیک را به عقب می‌راند تا استدلال را تحت تأثیر قرار ندهد. در زمان دیگری (بخصوص زمان استرس، هیجان یا خستگی) فرایندهای خودکار بر افکار کنترل‌شده غلبه کرده و سوگیری قضاوت نسبت به احساس جاری شکل گرفته و فرد را از تفکر منطقی یا اهداف برنامه‌ریزی‌شده دور می‌نماید. در این زمینه، علاوه بر هیجان؛ سایر تأثیرات خودکار بر تفکر اجتماعی شامل تجربیات فراشناختی، تجربیات برجسته و امکان شبیه‌سازی آینه‌ای نیز نقش دارند. بخشی از این تجربیات، بوسیله انتقال‌دهنده عصبی دوپامین کنترل می‌شود. همچنین شبیه‌سازی آینه‌ای نیز می‌تواند تأثیر خودکار دیگری بر شناخت اجتماعی داشته باشد. این کار مغز را به برقراری ارتباط با افکار و احساسات مربوط، به فعالیت واداشته و آن‌را به شکلی تجربه می‌کند که گویی خود آن کار را انجام می‌دهد. این مفهوم اساس ادراک هیجان و نظریه ذهن را فراهم نموده است (داپرتو و همکاران، ۲۰۰۶). این تعامل در سالمندان،

سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از بخشی از نتایج پایان‌نامه ارشد روان‌شناسی عمومی دانشگاه پیام نور است. بدین وسیله از تمام سالمندان عزیز شرکت‌کننده در این پژوهش کمال تشکر به عمل می‌آید.

منابع

بیاتنه، م، زارع، ح، علیزاده فرد، س، و عرفانی، ن. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش شناخت اجتماعی و تعامل بر بازشناسی هیجان چهره در سالمندان دارای اختلال خفیف شناختی. *مجله سالمند*، ۱۷(۳)، ۴۵۹-۴۴۶.

چهره‌نگار، ن، شمس، ف، زرشناس، س، و کاظمی، ف. (۱۳۹۰). بررسی همخوانی آزمون شناختی مونترآل با آزمون معاینه مختصر وضعیت روانی در سالمندان سالم. *پژوهش در علوم توانبخشی*، ۷(۵)، ۶۸۰-۶۷۴.

رابرتس، دل، پن، دل، و کامبس، در. (۱۳۹۸). *شناخت اجتماعی و آموزش تعامل* (ترجمه س. علیزاده فرد و ح. زارع). تهران: انتشارات ارجمند، (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۱۶).

رضازاده، ش. و هاشمی، ت. (۱۴۰۲). اثر بخشی آموزش مبتنی بر نظریه ذهن شناختی و عاطفی بر بهبود همدلی سرد و گرم در کودکان قربانی کودک آزاری. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۸(۷۱)، ۱۱۸-۱۱۱.

شهبازی، ر. (۱۳۹۸). سالمندی شناختی بهنجار: تغییرات شناختی مرتبط با سن در سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۵(۲)، ۱۱۶-۱۰۶.

فیسک، س، و تیلور، ا. (۱۴۰۰). *شناخت اجتماعی: از مغز تا فرهنگ*. (ترجمه س. علیزاده فرد، ح. زارع، ز. رافعی). تهران: انتشارات آبیژ. (تاریخ انتشار اصلی، ۲۰۱۷).

مسلمی، ب. و چلبیانلو، غ. (۱۴۰۲). اثربخشی تحریک الکتریکی فراجمه‌ای قشر پیش‌پیشانی بر توجه، حافظه کاری، تصمیم‌گیری، شناخت اجتماعی و کیفیت زندگی در سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۹(۷)، ۴۱۷-۳۹۹.

References

Baksh, R. A., Abrahams, S., Auyeung, B., & MacPherson, S. E. (2018). The Edinburgh Social Cognition Test (ESCoT): Examining the effects of age on a new measure of theory of mind and social norm understanding. *PLOS ONE*, 13(4), Article 0195818. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195818>

البته افزایش کیفیت زندگی آنان منجر خواهد شد. فرد سالمند وقتی بتواند از مهارت‌های شناخت اجتماعی بخوبی بهره ببرد، تعاملات مؤثرتری هم با دیگران خواهد داشت و با گسترش و یا حداقل حفظ ارتباطات خود یک زندگی اجتماعی شاداب و پربار را تجربه خواهد نمود. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر، دارای تلویحات عملی نیز در زمینه‌های درمانی، مشاوره‌ای و توانبخشی سالمندی هستند. پیش از این بیان شد که مؤلفه‌های شناخت اجتماعی از اساس، مهارت‌های شناختی محسوب می‌شوند که نقص آنها همانند یک عامل زمینه‌ساز برای سایر مشکلات شناختی (مانند دمانس)، روانشناختی (مانند افسردگی) و حتی جسمی (مانند مشکلات قلبی-عروقی) عمل می‌کند. بنابراین، کاربرد چنین رویکرد درمانی نه تنها در حوزه تعاملات اجتماعی، بلکه در سایر زمینه‌ها نیز مؤثر بوده و در خدمت متخصصان توانبخشی و سلامت روان خواهد بود. از جمله مهمترین تلویحات نظری نتایج این پژوهش نیز می‌توان به پربرساختن ادبیات پژوهشی در مورد نظریه ذهن شناختی و عاطفی در حوزه سالمندی اشاره نمود. چنانچه در بخش مقدمه اشاره شد تاکنون مداخلات اندکی جهت ارتقای مؤلفه‌های نظریه ذهن در سالمندان انجام گرفته است، به‌علاوه؛ این اولین پژوهش در رابطه با اثربخشی SCIT بر روی نظریه ذهن شناختی و عاطفی سالمندان است (براساس بررسی ادبیات پژوهشی موجود). این کار موجب توسعه قلمرو دانش در این حوزه مهم خواهد شد.

این پژوهش نیز مانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود؛ از جمله می‌توان به محدود بودن دامنه پژوهش به شهروندان ساکن تهران، نمونه‌گیری در دسترس، و عدم مهار متغیرهای اثرگذار محیطی، خانوادگی و فردی بر توانایی نظریه ذهن اشاره نمود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج در سطح پژوهشی، این طرح با سایر روش‌های نمونه‌گیری دقیق‌تر و در سایر مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت اجرا گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود تا این آموزش برای سالمندان دارای اختلالات شناختی (همانند اختلال خفیف شناختی، دمانس، آلزایمر) و با کنترل عوامل یادشده اجرا شود و نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد. در آخر، باتوجه به اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل، در سطح کاربردی نیز پیشنهاد می‌شود تا از این آموزش در طراحی مداخلات مخصوص سالمندان استفاده گردد تا در جهت افزایش توانمندی‌های شناخت اجتماعی سالمندان گامی مؤثر و عملی برداشته شود.

- Bamicha, V., & Drigas, A. (2022). The interconnection of Theory of Mind with the social-emotional, cognitive development of children with autism spectrum disorder: The use of ICTs as an alternative form of intervention in ASD. *Technium Social Sciences Journal*, 33(1), 42-72. <https://doi.org/10.47577/tssj.v33i1.6845>
- Bar-Tur, L. (2021) Fostering Well-Being in the Elderly: Translating Theories on Positive Aging to Practical Approaches. *Frontiers in Medicine*, 8, Article 517226. <http://doi:10.3389/fmed.2021.517226>
- Bitaneh, M., Zare, H., Alizadehfard, S. & ERFANI, N. (2022). Effect of Social Cognition and Interaction Training on Facial Emotion Recognition in the Elderly with Mild Cognitive Impairment. *Iranian Journal of Aging*, 17(3), 446-459. <https://sid.ir/paper/1067402/en> [Persian]
- Brito, D. V. C., Esteves, F., Rajado, A. T., Silva, N., ALFA score Consortium, Araújo, I., Bragança, J., Castelo-Branco, P., & Nóbrega, C. (2023). Assessing cognitive decline in the aging brain: lessons from rodent and human studies. *NPJ Aging*, 9(1), 23. <https://doi.org/10.1038/s41514-023-00120-6>
- Cavallini, E., Bianco, F., Bottiroli, S., Rosi, A., Vecchi, T., & Lecce, S. (2015). Training for generalization in Theory of Mind: a study with older adults. *Frontiers in psychology*, 6, Article 1123. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01123>
- Chehrehnegar, N., Shms, F., Zarshenas, S. & Kazemi, F. (2011). Evaluating the reliability of the Montreal Cognitive Assessment test and its agreement with mini-Mental State Examination among healthy elderly. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 7(5), 674-680. <https://sid.ir/paper/143957/en> [Persian]
- Chen, W., McDonald, S., Wearne, T., Sabel, I., Long, E.V., Grisham, J.R. (2023). A pilot study of adapted social cognition and intervention training (SCIT) for hoarding disorder, *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 36, Article 100776. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2022.100776>
- Chirles, T. J., Reiter, K., Weiss, L. R., Alfini, A. J., Nielson, K. A., & Smith, J. C. (2017). Exercise Training and Functional Connectivity Changes in Mild Cognitive Impairment and Healthy Elders. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*, 57(3), 845-856. <https://doi.org/10.3233/JAD-161151>
- d'Arma, A., Isernia, S., Di Tella, S., Rovaris, M., Valle, A., Baglio, F., & Marchetti, A. (2020). Social Cognition Training for Enhancing Affective and Cognitive Theory of Mind in Schizophrenia: A Systematic Review and a Meta-Analysis. *The Journal of Psychology*, 155(1), 26-58. <https://doi.org/10.1080/00223980.2020.1818671>
- de Lima, E. P., Tanaka, M., Lamas, C. B., Quesada, K., Detregiachi, C. R. P., Araújo, A. C., Guiguer, E. L., Catharin, V. M. C. S., de Castro, M. V. M., Junior, E. B., Bechara, M. D., Ferraz, B. F. R., Catharin, V. C. S., Laurindo, L. F., & Barbalho, S. M. (2024). Vascular Impairment, Muscle Atrophy, and Cognitive Decline: Critical Age-Related Conditions. *Biomedicines*, 12(9), Article 2096. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12092096>
- Dapretto, M., Davies, M. S., Pfeifer, J. H., Scott, A. A., Sigman, M., Bookheimer, S. Y., & Iacoboni, M. (2006). Understanding emotions in others: mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders. *Nature Neuroscience*, 9(1), 28-30. <https://doi.org/10.1038/nn1611>
- D'Iorio, A., Baiano, C., Roldan-Tapia, M.D. & Santangelo, G. (2024) Editorial: Theory of mind. *Frontiers Psychology*, 15: Article 1370048. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1370048>
- Dodds, L., Brayne, C. & Siette, J. (2024). Associations between social networks, cognitive function, and quality of life among older adults in long-term care. *BMC Geriatrics*, 24, Article 221. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-04794-9>

- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and Cognition, 20*(3), 627-642. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.10.025>
- Fernandes, C., Barbosa, F., Martins, I. P., & Marques-Teixeira, J. (2021). Aging and social cognition: A comprehensive review of the literature. *Psychology & Neuroscience, 14*(1), 1. <https://doi.org/10.1037/pne0000251>
- Fischer, A. L., O'Rourke, N., & Loken Thornton, W. (2017). Age Differences in Cognitive and Affective Theory of Mind: Concurrent Contributions of Neurocognitive Performance, Sex, and Pulse Pressure. *The journals of gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences, 72*(1), 71-81. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw088>
- Fiske, S. T. & Taylor, S. E. (2017). *Social Cognition: From brains to culture* (3th ed.). London: SAGE Publication Ltd.
- Fittipaldi, S., Legaz, A., Maito, M., Hernandez, H., Altschuler, F., et al. (2024). Heterogeneous factors influence social cognition across diverse settings in brain health and age-related diseases. *Nature Mental Health, 2*, 63-75. <https://doi.org/10.1038/s44220-023-00164-3>
- Fleiss, J. L., Levin, B., & Paik, M. C. (2003). The analysis of data from matched samples. *In statistical methods for rates and proportions*, 3rd Ed., 373-406. New jersey: John Wiley & Sons, INC. <http://doi:10.1002/0471445428.ch13>
- Gonzales, M. M., Garbarino, V. R., Pollet, E., Palavicini, J. P., Kellogg Jr., D. L., Kraig, E., Orr, M. E. (2022). Biological aging processes underlying cognitive decline and neurodegenerative disease. *The Journal of Clinical Investigation, 132*(10), Article 158453. <https://doi.org/10.1172/JCI158453>
- Goyal, P., Didomenico, R.J., Pressler, S.J., Ibeh, C., White-williams, C., et al. (2024). Cognitive Impairment in Heart Failure: A Heart Failure Society of America Scientific Statement. *Journal of Cardiac Failure, 30*(3), 488-504. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2024.01.003>
- Greenberg, D. M., Warriar, V., Abu-Akel, A., Allison, C., Gajos, K. Z., Reinecke, K., Rentfrow, P. J., Radecki, M. A., Baron-Cohen, S. (2023). Sex and age differences in "theory of mind" across 57 countries using the English version of the "Reading the Mind in the Eyes" Test. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 120* (1), Article 2022385119. <http://doi.org/10.1073/pnas.2022385119>
- Harada, C. N., Natelson Love, M. C., & Triebel, K. L. (2013). Normal cognitive aging. *Clinics in Geriatric Medicine, 29*(4), 737-752. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.07.000>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2003). *Acceptance and Commitment Therapy: An Experiential Approach to Behavior Change*. New York, NY: Guilford Press
- Henry, J.D., Grainger, S.A., Hippel, W.V. (2023). Determinants of Social Cognitive Aging: Predicting Resilience and Risk. *Annual Review of Psychology, 74*, 167-192. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-033020-121832>
- Holt-Lunstad, J. (2022). Social connection as a public health issue: the evidence and a systemic framework for prioritizing the "social" in social determinants of health. *Annual Review of Public Health, 43*(1), 193-213. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-052020-110732>
- Isernia, S., Rossetto, F., Blasi, V. et al. (2023). Measuring cognitive and affective Theory of Mind with the Italian Yoni task: normative data and short versions. *Current Psychology, 42*, 23519-23530. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03457-5>
- Jacob, L., & Reddy, J. (2024). Effect of Social Cognitive Skills Training (SCST) on Cognitive and Affective Theory of Mind in Adolescents. *Human Research in*

- Rehabilitation*, 14(2), 274-283. <https://doi.org/10.21554/hrr.092404>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
- Kapur, S. (2003). Psychosis as a state of aberrant salience: a framework linking biology, phenomenology, and pharmacology in schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, 160(1), 13-23. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.1.13>
- Kyriazis, M. (2020). Aging as "Time-Related Dysfunction": A Perspective. *Frontiers in Medicine*, 7, Article 371. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00371>
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, 108(3), 480-498. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.108.3.480>
- Lahera, G., Reboreda, A., Vallespi, A., Vidal, c., López, V. et al. (2021). Social Cognition and Interaction Training (SCIT) versus Training in Affect Recognition (TAR) in patients with schizophrenia: A randomized controlled trial, *Journal of Psychiatric Research*, 142, 101-109. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.07.029>.
- Lavi-Rotenberg, A., Roe, D., Asher, M., Hassan-Ohayon, I. (2023). A Qualitative Evaluation of the Effects of Social Cognition and Interaction Training (SCIT) Versus Therapeutic Alliance Focused Therapy (TAFT) Among Persons with Serious Mental Illness. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21, 638-649. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00665-1>
- Leary, M. (2004). *The sociometer, self-esteem, and the regulation of interpersonal behavior*. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (373-391). New York, NY: Guilford Press
- Lecce, S., Bottiroli, S., Bianco, F., Rosi, A., & Cavallini, E. (2015). Training older adults on theory of mind: Transfer on metamemory, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60, 217-226. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2014.10.001>
- Li, J.X., Zhong, Q., Zhu, T., Jin, Y.L., Pan, J. et al. (2024). Associations of cognitive impairment and longitudinal change in cognitive function with the risk of fatal stroke in middle-aged to older Chinese. *Heliyon*, 10(8), Article 29353. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29353>
- Lopez, M. N., Charter, R. A., Mostafavi, B., Nibut, L. P., & Smith, W. E. (2005). Psychometric properties of the Folstein Mini-Mental State Examination. *Assessment*, 12(2), 137-144. <https://doi.org/10.1177/1073191105275412>
- Moslemi, B., & Chalabianloo, G. (2024). The Effectiveness of Transcranial Direct Current Stimulation over Prefrontal Cortex on Attention, Working Memory, Decision-Making, Social Cognition and Quality of Life in Older Adults. *Aging Psychology*, 9(4), 399-417. <https://doi.org/10.22126/jap.2024.9693.1738> [Persian]
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- Platek, S. M., Keenan, J. P., Gallup, G. G. Jr. & Mohamed, F. B. (2004). Where am I? The neurological correlates of self and other. *Cognitive Brain Research*, 19, 114-122. <https://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2003.11.014>
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515-526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
- Rahman, F., Kessler, K., Apperly, I.A., Hansen, P.C., Javed, S. et al. (2021). Sources of cognitive conflict and their relevance to theory-of-mind proficiency in healthy aging: a preregistered study. *Psychological Science*, 32, 1918-1936.

- <https://doi.org/10.1177/09567976211017870>
- Raimo, S., Cropano, M., Roldán-Tapia, M. D., Ammendola, L., Malangone, D., & Santangelo, G. (2022). Cognitive and Affective Theory of Mind across Adulthood. *Brain Sciences*, 12(7), Article 899. <https://doi.org/10.3390/brainsci12070899>
- Rezazadeh, S. & hashemi, T. (2023). Effectiveness of cognitive and affective Theory of Mind Instruction in the Improvement of Hot and Cold Empathy in children with child abuse. *Journal of Modern Psychological Researches*, 18(71), 111-118. <http://doi:10.22034/jmpr.2023.13298> [Persian]
- Roberts, D. L., Penn, D.L. & Combs, D.R. (2016). *Social Cognition and Interaction Training (SCIT): Clinician Guide, Treatments That Work*. New York: Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199346622.001.0001>
- Rosi, A., Cavallini, E., Bottiroli, S., Bianco, F. & Lecce, S. (2016) Promoting theory of mind in older adults: does age play a role? *Aging & Mental Health*, 20(1), 22-28. <http://doi:10.1080/13607863.2015.1049118>
- Rossetto, F., Castelli, I., Baglio, F., Massaro, D., Alberoni, M., Nemni, R., ... Marchetti, A. (2018). Cognitive and Affective Theory of Mind in Mild Cognitive Impairment and Parkinson's Disease: Preliminary Evidence from the Italian Version of the Yoni Task. *Developmental Neuropsychology*, 43(8), 764-780. <https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1529175>
- Ruffman, T., Zhang, J., Taumoepeau, M., & Skeaff, S. (2016). Your Way to a Better Theory of Mind: A Healthy Diet Relates to Better Faux Pas Recognition in Older Adults. *Experimental Aging Research*, 42(3), 279-288. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2016.1156974>
- Shahabi, R. (2019). Normal Cognitive Aging: Age Related Cognitive Changes in *Elderly. Aging Psychology*, 5(2), 101-116. <https://doi:10.22126/jap.1970.1179> [Persian]
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (2007). *Feelings and Phenomenal Experiences*. In A. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.) *Social Psychology: Handbook of Basic Principles*. (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Seblova, D., Berggren, R., Lövdén, M. (2020). Education and age-related decline in cognitive performance: Systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Research Reviews*, 58, Article 101005. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2019.101005>
- Wang, H., Hu, N., Chai, J., Huang, w., Yang, H., Zhou, X., Liu, f., Li, y. (2024). The efficacy of social skills training (SST) and social cognition and interaction training (SCIT) for negative symptoms: A meta-analysis. *The European Journal of Psychiatry*, 32(2), 100246. <https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2023.100246>
- Weimer, A. A., Warnell, K. R., Ettekal, I., Cartwright, K. B., Guajardo, N. R., & Liew, J. (2021). Correlates and antecedents of theory of mind development during middle childhood and adolescence: An integrated model. *Developmental Review*, 59, Article 100945. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100945>
- Yong, M. H., Lawrie, L., Schaefer, A., Phillips, L. H. (2022). The Effects of adult aging and culture on theory of mind. *The Journals of Gerontology*, 77(2), 332-340. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab093>
- Zimmerman, B., Rypma, B., Gratton, G., Fabiani, M. (2021). Age-related changes in cerebrovascular health and their effects on neural function and cognition: A comprehensive review. *Psychophysiology*, 58, Article 13796. <https://doi.org/10.1111/psyp.13796>