

Research Paper**Role of Performance in the Stroop Test in Anticipation of Anxiety and Aggression in the Elderly in Ardabil*****Esmail Sadri Damirchi¹, Sanaz Behbuei², Arezoo Mojarad¹**

1. Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2. Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

**Citation:** Sadri Damirchi E, Behbuei S, Mojarad A. [Role of Performance in the Stroop Test in Anticipation of Anxiety and Aggression in the Elderly in Ardabil (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2018; 13(1):38-49. <https://doi.org/10.21859/SIJA.13.1.38>**doi:** <https://doi.org/10.21859/SIJA.13.1.38>

Received: 05 Sep. 2017

Accepted: 03 Jan. 2018

ABSTRACT**Objectives** Currently, the life expectancy of the elderly has been rising considerably. The present study investigated the role of strop function in the prediction of anxiety and fall self-efficacy in elderly at the city of Ardabil.**Methods & Materials** The study design was correlational. The population cohort consisted of all elderly males living in the elderly homes in Ardabil in 2017. Among these, a sample of 200 subjects was selected by the available sampling method. The anxiety, fall self-efficacy, and Stroop questionnaires were used for data collection. The data were analyzed by Pearson's correlation and regression analysis.**Results** A significant relationship was observed between anxiety/fall self-efficacy and Strop function. Stroop's performance could negatively predict anxiety as well as predict the fall self-efficacy in the elderly.**Conclusion** The performance of Stroop test in the elderly could be improved by training classes and various treatment groups that can indirectly decrease the amount of anxiety and increase the fall self-efficacy in the elderly.**Key words:**

Strop function, Anxiety, Fall self-efficacy, Elderly

Extended Abstract**1. Objectives**

Currently, due to an increase in life expectancy, the old age phenomenon has been under intensive focus more than before due to the associated issues and dilemmas. Aging is an inevitable biological process involving all living beings, and in some cases, unpleasant experiences [1]. According to international estimates, since 1419, the elderly population of Iran has grown rapidly as compared to other locations as well as the average growth rate of the elderly worldwide. Until

1424, Iran overtook the average rate of population growth of the elderly and surpassed that of Asia within the subsequent 5 years [2]. Over the last 50 years, the proportion and number of elderly individuals have increased in a majority of the Third World countries [3]. Given the rising population of the elderly and the associated problems, the present study investigated the role of Stroop performance with respect to anxiety and self-efficacy in falling of the elderly >60 years of age.

2. Methods and Materials

The research design was descriptive correlational. The statistical population included all elderly men

*** Corresponding Author:****Esmail Sadri Damirchi, PhD****Address:** Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.**Tel:** +98 (45) 31505644**E-mail:** e.sadri@uma.ac.ir

>60-year-old, who were residents of the nursing home of Ardebil city in 2017. Among these, a sample of 200 individuals was selected by the available sampling method. The present study was approved by the Welfare Organization of Ardebil Committee and conducted after coordination with the Welfare Organization of the city of Ardebil and Rayehe Omid Nursing Home; appropriate research and ethical permissions were obtained prior to the study. Data were analyzed using Pearson's correlation test and regression analysis. $P < 0.05$ was considered as statistically significant. The following questionnaires were used to collect the information:

Stroop Test

Stroop Test was invented in 1935 by Stroop to evaluate the proprietary attention and cognitive flexibility. Since then, several variations of this test have been available. The reliability of this test for the first and second cards was 0.81, and that for the third and fourth cards was 0.80 [4].

Beck Anxiety Inventory

Beck Anxiety Inventory was introduced by Iron Beck et al. (1990). This questionnaire specifically measured

the severity of the symptoms of clinical anxiety in individuals. This questionnaire contains 21 options. The coefficient of internal consistency (alpha coefficient) was 0.92, and its validity by retest method at an interval of 1 week was 0.75 [5]. Kaviani and Mousavi (1999) also reported the coefficient of the validity of this questionnaire as 0.72 and there-validation factor with a 1-month interval as 0.83; the Cronbach's alpha coefficient was 0.92 [40].

Falls Self-efficacy Scale (FES-I)

Falls Self-efficacy Scale (FES-I) comprises of 16 items invented by Yardley et al. The items in this questionnaire had four options: "I am not at all worried" to "I am quite worried" and the score of each subject, will be the total points from 16 questions. The scores range was 16–64. A high score indicated fear of falling or low self-efficacy [6]. Furthermore, Borhani Nezhad et al. (2015) reported the Cronbach's alpha coefficient as 0.909 [43].

3. Results

Herein, 200 married elderly men >60-year-old [Mean (SD)=47.66(6.576)] participated in the study. The de-

Table 1. Descriptive statistics of research variables

	Components	Mean	Standard Deviation
	Self-Efficacy in Falling	58.5350	4.9559
	Anxiety	14.121	10.266
First card	Correct	24.965	0.232
	Reaction	22.815	7.113
	Reaction	0.576	3.592
	Error	2.595	6.579
Second card	Correct	23.388	4.733
	Reaction	26.205	13.263
	Reaction	10.059	19.843
	Error	0.740	1.849
Third card	Correct	24.245	1.847
	Reaction	25.489	10.029
	Reaction	6.487	10.968
	Error	3.070	4.521
Fourth card	Correct	21.900	4.514
	Reaction	49.472	54.784
	Reaction	37.2766	54.708
	Error	3.070	4.5218

Table 2. Results of Pearson correlation for investigating the relationship of self-efficacy in falling and anxiety with Stroop performance

		Anxiety	Self-Efficacy in Falling
Third card	Correct	** 0.318	** 0.211
	Reaction	** -0.328	** -0.282
	Reaction	0.009	** 0.311
	Error	** 0.386	** 0.141
Fourth card	Correct	** 0.203	* 0.111
	Reaction	** -0.196	** 0.193
	Reaction	** 0.200	** 0.464
	Error	* 0.141	** 0.251

** P<0.01, * P<0.05

Table 3. Regression results to predict anxiety and self-efficacy in falling based on Stroop's performance

Variable	B	Standard Deviation	T	Significance	
Anxiety	-0.465	0.220	-0.164	-2.119	**0.032
Self-efficacy in falling	0.507	0.089	0.448	5.232	** 0.000

** P<0.01, * P<0.05

scriptive statistics of the variables studied are reported in [Table 1](#).

As observed in [Table 1](#), the highest average score belonged to self-efficacy variable of falling (58.550) and to the amount of reaction to the fourth card (49.472); the fourth card reaction score was 37.2766. Also, the highest standard deviation score corresponding to the score of the fourth card reaction was 78.548, and the fourth card's score was 54.708. The Pearson's correlation test was used to examine the relationship between self-efficacy in falling and anxiety by Stroop test performance. The Kolmogorov-Smirnov test was employed before the Pearson's test in order to assess the normality of the variable. The results did not show any significance. Therefore, the distribution of the variables was normal, and Pearson's test could be used ([Table 2](#)).

As seen in [Table 2](#), a significant correlation was established between Stroop's performance (third and fourth card) in all the four sub-scales including errors, integrity, reaction, and interference and anxiety as well as self-efficacy in falling in the elderly. In addition, regression analysis assessed the level of anxiety prediction and self-efficacy in falling based on Stroop test performance. The regression test results are reported in [Table 3](#).

As observed in [Table 3](#), both anxiety and self-efficacy variables of falling can be predicted by Stroop test performance. The results indicated that the performance

of the test predicts the anxiety and self-efficacy in falling negatively.

4. Conclusion

The Stroop test performance was significantly correlated to anxiety, which was in agreement with the studies by Reiner et al. [7] and Kertz et al. [8]. The results also showed that Stroop performance was significantly correlated to the self-efficacy in falling, which was in agreement with the study by Holford et al. [9] and Walson et al. [10]. The result of the regression test also indicated that Stroop test performance predicted the anxiety and self-efficacy in the falling of the elderly. Therefore, Stroop test performance can be improved in the elderly by conducting training classes and performing different group treatments in order to indirectly reduce the amount of anxiety and increase the self-efficacy in the elderly.

Acknowledgments

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

نقش عملکرد در آزمون استروپ در پیش‌بینی اضطراب و خودکارآمدی در افتادن در سالمندان شهر اردبیل

*اسماعیل صدری دمیرچی^۱، ساناز به‌بوئی^۲، آرزو مجرد^۱

۱- گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲- گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۱۴ شهریور ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۱۳ دی ۱۳۹۶

اهداف: امروزه به دلیل افزایش امید به زندگی، به پدیده سالمندی بیش از پیش توجه شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش عملکرد استروپ با اضطراب و خودکارآمدی در افتادن در سالمندان بیش از ۶۰ سال انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمامی سالمندان مرد بیش از ۶۰ سال ساکن در سرای سالمندان شهر اردبیل در سال ۱۳۹۶ بود که از بین آن‌ها نمونه‌ای به حجم ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون‌های اضطراب خودکارآمدی در افتادن و استروپ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که رابطه معناداری بین عملکرد استروپ (کارت سوم و چهارم) در هر چهار خرده‌مقیاس (خطا، صحیح، واکنش، تداخل) با میزان اضطراب و خودکارآمدی در افتادن در سالمندان ($P < 0/01$) وجود دارد. همچنین هر دو متغیر اضطراب و خودکارآمدی در افتادن قابل پیش‌بینی با عملکرد استروپ ($P < 0/01$) است.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های حاضر می‌توان نتیجه گرفت که با برگزاری کلاس‌های آموزشی و انجام گروه‌درمانی‌های مختلف می‌توان میزان عملکرد استروپ را در سالمندان بهبود بخشید تا با این کار به صورت غیرمستقیم میزان اضطراب را کاهش و خودکارآمدی در افتادن را در سالمندان افزایش داد.

کلیدواژه‌ها:

عملکرد استروپ، اضطراب، خودکارآمدی در افتادن، سالمندان

مقدمه

گذر از دوره سالمندی، البته به شرط بقا، برای انسان‌ها اجتناب‌ناپذیر است [۱]. با بهبود شرایط بهداشتی و خدمات پزشکی و افزایش امید به زندگی، جمعیت سالمندان روبه‌رشد است [۲، ۳] که از آن به عنوان انقلاب ساکت یاد می‌شود [۴]. مطالعات نشان داده است در ۴۰ سال آینده جمعیت بیش از ۶۵ سال دنیا دوبرابر خواهد شد. ۵۲ درصد این میزان در کشورهای آسیایی و ۴۰ درصد آن در کشورهای پیشرفته مقیم خواهند بود [۵]. بر اساس برآوردهای بین‌المللی، از سال ۱۴۱۹ جمعیت سالمند ایران در مقایسه با دیگر نقاط و حتی میانگین جهان رشد سریع‌تری خواهد داشت. همچنین تا سال ۱۴۲۴ از میانگین رشد جمعیت سالمند جهان و طی پنج سال پس از آن نیز از آسیا پیشی خواهد گرفت [۶].

در بیشتر کشورهای جهان سوم، طی نیم‌قرن اخیر نسبت و

تعداد جمعیت سالمندان افزایش یافته است [۷]. بر اساس آخرین آمار، نرخ سالمندی در جمعیت ایران ۹/۳ است. تازه‌ترین آمارهای بخش جمعیت سازمان ملل متحد و مرکز آمار ایران بیانگر آن است که جمعیت جهان و ایران در حال سال‌خوردگی است [۸]. این موضوع اهمیت توجه به متغیرهای حوزه سلامت و بهداشت سالمندان را بیش از پیش پررنگ کرده است.

سالمندی فرایند بیولوژیکی اجتناب‌ناپذیری است که تمام موجودات زنده را درگیر می‌کند و گاهی با تجربیات ناخوشایند همراه است [۹]. مشکلات روانی و جسمی بسیاری از جمله اضطراب، افتادن و غیره از عوارض اجتناب‌ناپذیر سالمندی است. یکی از این مشکلات که از جمله نگرانی‌های مهم سالمندان در دو دهه اخیر است و بخش وسیعی از پژوهش‌های سالمندی را به خود اختصاص داده است، مسئله افتادن، عواقب آن و ملاحظات تندرستی مرتبط با آن است. از دغدغه‌های مهم سالمندان، افتادن است که به زمین خوردن ناخواسته فرد منجر می‌شود و در نتیجه

* نویسنده مسئول:

دکتر اسماعیل صدری دمیرچی

نشانی: اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه علوم تربیتی.

تلفن: ۰۹۸ (۴۵) ۳۱۵۰۵۶۴۴

پست الکترونیکی: e.sadri@uma.ac.ir

عصبی‌روانی است که برخی روان‌پزشکان و روان‌کاوان، بخش اعظم اختلالات روانی را در آن جست‌وجو می‌کنند [۲۸]. همه اضطراب را تجربه می‌کنند. مشخصه اصلی اضطراب احساس مبهم، ناخوشایند و فراگیری است که بیشتر مواقع با علائم و سمپتوم‌هایی مثل سردرد، ناراحتی مختصر در معده، بی‌قراری، ناتوانی در بی‌حرکتی و آرام نشستن یا ایستادن نشان داده می‌شود [۲۹].

اضطراب احساس‌هیجان‌آمیز عمومی، مبهم و بسیار ناخوشایندی از دلواپسی است که با یک یا چند احساس جسمی مانند تنگی نفس، تپش قلب و فشار خون بالا همراه می‌شود. اگرچه عقیده بر این است که اضطراب کم برای ادامه حیات لازم است، اضطراب زیاد زیان‌های جدی بر جسم، روان، روابط اجتماعی، حرفه و تحصیلات وارد می‌کند و فرد را از داشتن سلامت کیفی قابل قبول در زندگی محروم می‌کند [۳۰]. پژوهش‌های مختلفی [۳۱-۳۷] رابطه معناداری بین سوگیری توجه و اضطراب گزارش کرده‌اند. با توجه به گسترش روزافزون تعداد سالمندان در جامعه و اهمیتی که سلامت و کیفیت زندگی این قشر از جامعه دارد و از سوی دیگر با توجه به کمبود پژوهش‌های لازم در این حوزه، هدف پژوهش حاضر بررسی عملکرد استروپ با اضطراب و خودکارآمدی در افتادن در سالمندان بیشتر از ۶۰ سال است.

روش مطالعه

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تمامی سالمندان مرد بیشتر از ۶۰ سال ساکن در سرای سالمندان شهر اردبیل در سال ۱۳۹۶ بود که از بین آن‌ها نمونه‌ای به حجم ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شد:

$$n = \frac{Nz^2s^2}{Nd^2 + z^2s^2}$$

این مقاله به لحاظ کمیته اخلاق، به تأیید اداره بهزیستی شهرستان اردبیل رسیده است. برای رعایت اصول اخلاقی پژوهش پس از هماهنگی لازم با اداره بهزیستی شهرستان اردبیل و رجوع به مرکز سالمندان «رایحه امید» و هماهنگی و اجازه پژوهشی و اخلاقی مرکز، برای همه آزمودنی‌ها هر یک از موارد ماهیت، هدف و محرمانه بودن پژوهش توضیح داده شد و تأکید شد نام و هویت افراد محرمانه باقی خواهد ماند، پاسخ‌ها در دسترس اشخاص و سازمان‌ها قرار نخواهد گرفت و نتایج صرفاً برای مطالعه پژوهش خواهد بود. سپس پرسش‌نامه‌ها در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، از همه شرکت‌کنندگان قدردانی شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون در SPSS-21 استفاده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد:

موجب عواملی مانند تحمل ضربه خشن، از دست دادن هوشیاری و شروع ناگهانی فلج می‌شود، مانند آنچه در سکت قلبی و صرع تشنجی رخ می‌دهد [۱۰]. حدود یک‌سوم سالمندان حداقل یک بار افتادن در سال را تجربه می‌کنند [۱۲، ۱۱].

علاوه بر عوامل جسمانی، اجتماعی و فیزیولوژیکی، عوامل روان‌شناختی مانند خودکارآمدی افتادن (ترس از افتادن) نیز با افتادن ارتباط دارند [۱۳]. ترس از افتادن، رایج‌ترین ترس در میان سالمندان است [۱۴، ۱۵]. از عواقب این ترس می‌توان به محدود شدن و اجتناب از فعالیت خودتحمیل‌شده اشاره کرد [۱۷]. ترس از افتادن، یعنی باورنداشتن به اینکه فعالیت‌های طبیعی ممکن است بدون از دست دادن تعادل اجرا شود. ترس از افتادن آسیبی روان‌شناختی است که ممکن است به آفتی خودتحمیل‌شده در فعالیت و کارکرد منجر شود. این آفت با ناتوانی‌های جسمانی یا آسیب، تحمیل نشده است [۱۸]. تحقیقات اخیر نشان داده‌اند کنترل تعادل به توجه بیشتری نیاز دارد. شواهد نشان می‌دهد که ناتوانی در اختصاص دادن توجه به تعادل، پیش‌بینی‌کننده قوی برای افتادن است [۱۹]. همچنین پژوهش‌های مختلف [۲۰-۲۴] رابطه معناداری بین توجه و ترس از افتادن گزارش کرده‌اند.

از جمله متغیرهای مهمی که به نظر می‌رسد نقش مهمی در افتادن داشته باشد، موضوع سوگیری توجه است. سوگیری توجه به تخصیص افتراقی توجه به سوی محرک تهدیدکننده نسبت به محرک خنثی اشاره دارد [۲۵]. این موضوع از دو منظر بررسی شده است. نخست از منظر فرایند و دوم از منظر محتوا. از منظر فرایند، به سوگیری توجه در قالب مراحل مختلف پردازش شناختی تأکید شده است [۲۶]. در بحث محتوا، پژوهشگران سعی کرده‌اند محتوای فکری خاص بیماران مبتلا به اختلالات هیجانی مختلف را بررسی کنند. در این دیدگاه، آزمایش‌های پردازش اطلاعات به محرک وابسته به محتوا متکی است تا بتواند سوگیری‌های خاص پردازش اطلاعات در اختلال وسواسی-اجباری^۱ را شناسایی کند. الگوهای مختلفی برای بررسی این موضوع به وجود آمده است. در آزمون استروپ هیجانی، سوگیری توجه را می‌توان از تأخیر زمانی آزمودنی‌ها در نامیدن رنگ واژه‌هایی که در این آزمون تعبیه شده است و برای آن‌ها نشانه‌های خطر به شمار می‌رود، استنباط کرد. این چشم‌انداز آزمایشی به طور گسترده‌ای برای بررسی سوگیری‌های پردازش اطلاعات در دیگر اختلالات هیجانی استفاده شده است [۲۷].

سوگیری توجه می‌تواند با مشکلات بسیاری در سالمندان در ارتباط باشد. یکی از رایج‌ترین این مشکلات اضطراب^۲ است. اضطراب یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها و مهم‌ترین اختلالات

1. Bound attention
2. Obsessive Compulsive Disorder (OCD)
3. Anxiety

آزمون استروپ

۷، خفیف نمرات ۸ تا ۱۵، متوسط نمرات ۱۶ تا ۲۵ و شدید ۲۶ تا ۶۳ است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که این پرسش‌نامه اعتبار و روایی مطلوبی دارد. ضریب همسانی درونی آن (ضریب آلفا) ۰/۹۲، اعتبار آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی ماده‌های آن از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ متغیر است.

پنج نوع روایی محتوا، هم‌زمان، سازه، تشخیصی و عاملی برای این آزمون سنجیده شده است که همگی نشان‌دهنده کارایی خوب این ابزار در اندازه‌گیری شدت اضطراب است. کاپیانی و موسوی در ایران خصوصیات روان‌سنجی این ابزار را بررسی کرده‌اند. آن‌ها ضریب روایی این پرسش‌نامه را در حدود ۰/۷۲، ضریب اعتبار آزمون مجدد به فاصله یک‌ماه را ۰/۸۳ و آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کرده‌اند [۴۰].

پرسش‌نامه خودکارآمدی در افتادن (FES-I)

یاردلی و همکاران این پرسش‌نامه را ساخته‌اند و ۱۶ گویه دارد. گویه‌های این پرسش‌نامه چهار گزینه «اصلاً نگران نیستم» تا «کاملاً نگرانم» دارد و نمره هر آزمودنی، مجموع امتیازات او از ۱۶ سؤال خواهد بود. دامنه نمرات از ۱۶ تا ۶۴ است. نمره بیشتر به معنی ترس بیشتر از افتادن یا خودکارآمدی کمتر است [۴۱]. خواجوی و همکاران ترجمه این ابزار را به روش ترجمه فارسی و معکوس انجام داده‌اند [۴۲]. ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای برای این پرسش‌نامه ۰/۹۸ و همسانی درونی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۸ محاسبه شد. ضریب همبستگی به روش دونیمه‌کردن، ضریب همبستگی اسپیرمن-براون ۰/۹۷ و ضریب همبستگی دونیمه‌گاتمن نیز ۰/۹۷ محاسبه شد. برهانی‌نژاد و همکاران در پژوهش خود آلفای کرونباخ این پژوهش را ۰/۹۰۹ گزارش کردند [۴۳].

یافته‌ها

در این پژوهش ۲۰۰ سالمند مرد بیشتر از ۶۰ سال با میانگین سنی ۶۶/۴۷ و انحراف استاندارد ۶/۵۷۶ و وضعیت تأهل، متأهل شرکت کردند. آماره‌های توصیفی متغیرهای تحت مطالعه در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین نمره میانگین در متغیر خودکارآمدی در افتادن (۵۸/۵۳۵۰) و پس از آن بیشترین نمره میانگین در میزان واکنش کارت چهارم (۴۹/۴۷۲) و پس از آن در نمره واکنش کارت چهارم (۳۷/۲۷۶۶) است. همچنین بیشترین نمره انحراف استاندارد مربوط به نمره واکنش کارت چهارم (۵۴/۷۸۴) و پس از آن نمره تداخل کارت چهارم (۵۴/۷۰۸) است. همچنین برای بررسی میزان رابطه خودکارآمدی در افتادن و اضطراب با عملکرد استروپ از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. قبل از اجرای آزمون پیرسون برای بررسی عادی‌بودن از آزمون کالموگروف اسمیرنوف استفاده

استروپ این آزمون را در سال ۱۹۳۵ برای ارزیابی توجه اختصاصی و انعطاف‌پذیری شناختی ابداع کرد. از آن زمان به بعد انواع متفاوتی از این آزمون ساخته شده است. در این پژوهش از نوع کاردی آزمون استروپ که بسیار شبیه به آزمون طرح‌شده با استروپ است، استفاده شده است. این آزمون از چهار کارت تشکیل شده است (W خواندن واژه)، (C نامیدن رنگ) و CW نیز خواندن واژه‌ها بدون توجه به رنگ آن‌ها در کارت سوم و در کارت چهارم، واژه‌ها بدون توجه به چیزی که نوشته شده است، گفته می‌شود. هر کارت ۲۵ محرک را نشان می‌دهد که به ترتیب در پنج سطر و پنج ستون تنظیم شده‌اند. از آزمودنی خواسته می‌شود به هر کارت نگاه کند و از سمت چپ به طور افقی به سمت راست این کار را ادامه دهد و سریع و تا جایی که محتمل است، پاسخ مناسب دهد.

در کارت W محرک، نام رنگ‌های پنج‌گانه است (قرمز، آبی، سبز، قهوه‌ای و زرد). در این قسمت از آزمودنی درخواست می‌شود واژه‌ها را بخواند. کارت C مربع‌های رنگی را نشان می‌دهد (قرمز، آبی، سبز، قهوه‌ای و زرد). در این قسمت از آزمودنی خواسته می‌شود تا رنگ مربع‌ها را بگوید. کارت CW نیز واژه‌هایی را که به نام رنگ‌های پنج‌گانه اشاره دارند و با رنگ‌های متعارض نوشته شده‌اند، نشان می‌دهد؛ مثلاً واژه قرمز به رنگ آبی نوشته شده است. در کارت سوم از آزمودنی خواسته می‌شود آن واژه‌ها را بدون توجه به رنگ آن‌ها بخواند. در کارت چهارم از آزمودنی خواسته می‌شود تا رنگ آن واژه‌ها را بدون توجه به چیزی که نوشته شده است، بگوید. در هر چهار کارت زمان واکنش آزمودنی و تعداد خطاها ثبت می‌شود [۳۸]. پایایی این آزمون برای کارت‌های اول و دوم ۰/۸۸ و برای کارت‌های سوم و چهارم ۰/۸۰ گزارش شده است [۳۹].

پرسش‌نامه اضطراب بک

اروین بک^۲ و همکارانش در سال ۱۹۹۰ پرسش‌نامه اضطراب بک را معرفی کردند. این پرسش‌نامه به طور اختصاصی شدت علائم اضطراب بالینی را در افراد می‌سنجد. این پرسش‌نامه شامل ۲۱ گزینه است که آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه اصلاً، خفیف (زیاد ناراحت‌نکرده است)، متوسط (خیلی ناخوشایند بود، اما تحمل کردم) و شدید (نمی‌توانستم آن را تحمل کنم) را انتخاب می‌کند. چهار گزینه هر سؤال در یک طیف از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. هر یک از ماده‌های آزمون یکی از علائم شایع اضطراب (علائم ذهنی، بدنی و هراس) را توصیف می‌کند. بنابراین نمره کل این پرسش‌نامه در دامنه‌ای از صفر تا ۶۳ قرار می‌گیرد. نقاط برش این پرسش‌نامه شامل هیچ یا کمترین حد نمرات ۰ تا

4. Erwin Beck

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد
خودکارآمدی در افتادن	۵۸/۵۳۵۰	۴/۹۵۵۹
اضطراب	۱۴/۱۲۱	۱۰/۲۶۶
خطا	-۰/۲۵۰	-۰/۲۳۲
صحیح	۲۴/۹۶۵	-۰/۲۳۲
واکنش	۲۲/۸۱۵	۷/۱۱۳
تداخل	-۰/۵۷۶	۳/۵۹۲
خطا	۲/۵۹۵	۶/۵۷۹
صحیح	۲۳/۳۸۸	۴/۷۳۳
واکنش	۲۶/۲۰۵	۱۳/۲۶۳
تداخل	۱۰/۰۵۹	۱۹/۸۴۳
خطا	-۰/۷۴۰	۱/۸۴۹
صحیح	۲۴/۲۴۵	۱/۸۴۷
واکنش	۲۵/۴۸۹	۱۰/۰۲۹
تداخل	۶/۴۸۷	۱۰/۹۶۸
خطا	۳/۰۷۰	۴/۵۲۱
صحیح	۲۱/۹۰۰	۴/۵۱۴
واکنش	۴۹/۴۷۲	۵۴/۷۸۴
تداخل	۳۷/۲۷۶۶	۵۴/۷۰۸

سالمند

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، رابطه معناداری بین عملکرد استروپ (کارت سوم و چهارم) در هر چهار خرده‌مقیاس شامل خطا، صحیح، واکنش و تداخل با میزان

شد که نتیجه بیانگر عدم معناداری است. پس توزیع متغیرها عادی است و می‌توان از آزمون پیرسون استفاده کرد. خلاصه آزمون همبستگی پیرسون در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه خودکارآمدی در افتادن و اضطراب با عملکرد استروپ

اضطراب	خودکارآمدی در افتادن
خطا	۰/۳۱۸**
صحیح	-۰/۲۸۳**
واکنش	-۰/۳۱۱**
تداخل	-۰/۱۴۱**
خطا	-۰/۱۱۱*
صحیح	-۰/۱۹۳**
واکنش	-۰/۴۶۳**
تداخل	-۰/۲۵۱**

سالمند

$P < 0.05^*$, $P < 0.01^{**}$

جدول ۳. تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی اضطراب و خودکارآمدی در افتادن براساس عملکرد استروپ

R	R ^۲	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف استاندارد اندازه‌گیری شده
۰/۴۴۸	۰/۱۹۸	۰/۱۸۹	۱۵/۷۶

سالمند

جدول ۴. نتایج رگرسیون برای پیش‌بینی اضطراب و خودکارآمدی در افتادن براساس عملکرد استروپ

متغیر	B	انحراف استاندارد	بتا	T	معنی‌داری
اضطراب	-۰/۴۶۵	۰/۲۲۰	-۰/۱۶۴	-۲/۱۱۹	۰/۰۳۳**
خودکارآمدی در افتادن	۰/۵۰۷	۰/۰۸۹	۰/۴۴۸	۵/۲۳۲	۰/۰۰۰**

P<۰/۰۵*، P<۰/۰۱**

سالمند

همکاران [۴۸]، آندرو^۴ و همکاران [۴۹] من^۵ و همکاران [۳۷]، شهامت و همکاران [۳۵]، کرتز^۶ و همکاران [۳۴] و کورتین^۷ [۳۶] همسو است.

در تبیین نتیجه حاضر می‌توان گفت که وجود اضطراب به دلیل ایجاد محرک‌های مثبت و منفی باعث ایجاد پردازش‌های مختلفی در ذهن می‌شود و این عمل بر عملکرد افراد تأثیر می‌گذارد. اضطراب حالت هیجانی نامطلوبی است، در نتیجه اضطراب زیاد باعث بی‌تمرکزی و اختلال حافظه می‌شود. استدلال افرادی که اضطراب را تجربه می‌کنند، دچار نقص می‌شود به بیان دیگر با افزایش میزان اضطراب کارکردهای اجرایی افراد دچار ضعف می‌شود. افراد مضطرب تفکر منفی درباره خود دارند و این موضوع باعث تداخل در توجه آن‌ها می‌شود. این انعطاف‌ناپذیری و به نوعی اضطراب در پردازش اطلاعات پایه‌ای، باعث بدکارکردی در سیستم عصب روان‌شناختی می‌شود و این بدکارکردی در کارکردهای اجرایی نیز خود را نشان می‌دهد. اختلال در مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی به ویژه توجه ممکن است آثار مخربی بر فعالیت‌های روزمره افراد نظیر توانایی کار کردن و عملکرد افراد در موقعیت‌های ارزیابی داشته باشد. در پژوهشی دیگر [۵۰] مشخص شد که رایج‌ترین سوگیری انجام‌شده در آزمون استروپ مربوط به اضطراب است. در واقع سوگیری در شناسایی رنگ‌ها در افرادی که اضطراب زیادی داشتند، بیشتر بود. تحقیقات نشان می‌دهد که افرادی مضطرب در مهارت‌های حافظه کلامی، حافظه بینایی و عملکردهای اجرایی، توانایی کمتری دارند. این‌گونه سوگیری‌ها احتمالاً به طور مستقیم اضطراب ایجاد یا تولید می‌کنند و با تولید و حفظ این روند در عملکردهای تداخل ایجاد می‌کنند [۵۱].

اضطراب و خودکارآمدی در افتادن در سالمندان وجود دارد. همچنین برای بررسی میزان پیش‌بینی اضطراب و خودکارآمدی در افتادن بر اساس عملکرد استروپ، آزمون تحلیل رگرسیون اجرا شد که خلاصه آزمون رگرسیون در جداول شماره ۳ و ۴ گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، هر دو متغیر اضطراب و خودکارآمدی در افتادن قابل پیش‌بینی با عملکرد استروپ است. نتایج بیانگر این است که عملکرد استروپ، اضطراب را به صورت منفی و خودکارآمدی در افتادن را به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی عملکرد استروپ با اضطراب و خودکارآمدی در افتادن در سالمندان بیشتر از ۶۰ سال انجام گرفت. نخستین یافته پژوهش نشان داد که بین اضطراب و عملکرد استروپ ارتباط منفی معنی‌داری وجود دارد. به این صورت که هر چقدر میزان عملکرد استروپ بیشتر باشد، میزان اضطراب در سالمندان کمتر خواهد بود و بالعکس. نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های رنر^۵ و همکاران [۳۳]، ساسمن^۶ و همکاران [۳۲]، کلارک^۷ [۲۵]، برگرین^۸ و همکاران [۳۱]، ریچارد^۹ و همکاران [۴۴]، بکر^{۱۰} و همکاران [۴۵]، ایگloff^{۱۱} و همکاران [۴۶]، آیزنک^{۱۲} و همکاران [۴۷]، کالانتروف^{۱۳} و

5. Renner
6. Sussman
7. Clark
8. Berggren
9. Richard
10. Becker
11. Egloff
12. Eysenck
13. Kalanthroff

14. Andrew
15. Mann
16. Kertz
17. Curtin

کاهش می‌یابد، در نتیجه به تدریج باعث کاهش خودکارآمدی در افتادن نیز می‌شود و چون عملکردهایی مثل راه رفتن و غیره نیاز به توجه دارد، نقص در توجه موجب نقص در خودکارآمدی در افتادن نیز می‌شود.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که فقط روی سالمندان ساکن مراکز نگهداری شهر اردبیل انجام گرفت، بنابراین در تعمیم نتایج حاضر به سالمندان غیر ساکن در مراکز نگهداری و سالمندان شهرهای دیگر باید احتیاط لازم صورت گیرد. به علت دسترسی مشکل به سالمندانی که قادر به پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهش و انجام آزمون استروپ باشند، دیگر محدودیت پژوهش حاضر استفاده از نمونه‌گیری در دسترس بود. بر اساس این محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران در مطالعات آتی از روش‌های دیگر، مثل روش آزمایشی استفاده کنند که بتوان روابط به‌دست‌آمده را به صورت علی آزمایش کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود این پژوهش برای به دست آوردن شواهد بیشتر در شهرهای دیگر نیز انجام شود.

نتیجه‌گیری نهایی

با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت افزایش عملکرد استروپ می‌تواند اضطراب و خودکارآمدی در افتادن را در سالمندان پیش‌بینی کند. هرچه میزان عملکرد سالمندان در استروپ بیشتر باشد، میزان اضطراب کمتر و خودکارآمدی در افتادن بیشتر خواهد بود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری صمیمانه مسئول محترم مرکز «رایحه امید و همچنین از تمامی سالمندان که در پژوهش حاضر شرکت کردند، قدردانی می‌شود. این مقاله حامی مالی ندارد.

همچنین در تحقیق دیگری [۴۶] مشخص شد افرادی که اضطراب بیشتری دارند، در عملکرد آزمون استروپ در کارت‌های مربوط به خطا و تداخل همبستگی مثبتی داشتند. یکی از سازه‌های مرتبط با کارکردهای اجرایی توجه است. کنترل توجه و حافظه کاری به ساختار عصبی مشترکی مربوط می‌شود. به منظور آزمون حافظه کاری و توجه از آزمون استروپ استفاده می‌شود. اختلال در هر نوع کارکردهای توجه می‌تواند مؤلفه‌های خواندن را در افراد مختل کند. پژوهش دیگری [۴۷] مشخص کرده است بین اضطراب با عملکردهای شناختی به ویژه توجه رابطه وجود دارد و اضطراب بر عملکردهای اجرایی و شناختی اثر منفی می‌گذارد. افراد مضطرب در موقعیت‌های استرس‌زا، به ویژه زمانی که ارزیابی یا آزموده می‌شوند، مضطرب‌تر می‌شوند و این موضوع در حافظه کوتاه‌مدت و کاریشان تأثیر می‌گذارد. موارد مزاحمی همچون استرس و اضطراب، باعث محدودیت در منابع توجه در حافظه کاری می‌شود. بنابراین انجام پردازش اطلاعات کمتر قابل دسترس است.

همچنین نتیجه دیگر پژوهش نشان داد بین خودکارآمدی در افتادن سالمندان و عملکرد استروپ رابطه معناداری وجود دارد؛ بدین معنا که هرچه میزان عملکرد در استروپ بیشتر باشد، میزان خودکارآمدی در افتادن سالمندان نیز بیشتر خواهد بود و بالعکس. یافته حاضر با نتایج پژوهش‌های چوی^{۱۸} و همکاران [۲۰]، پیچ^{۱۹} و همکاران [۲۱]، پایت^{۲۰} و همکاران [۵۲]، پایت و همکاران [۵۳]، باربن^{۲۱} و همکاران [۲۲]، دی ملکر^{۲۲} [۵۴]، هوانگ^{۲۳} و همکاران [۵۵]، بارهیم^{۲۴} و همکاران [۲۳]، ویلیامز^{۲۵} [۲۴] همسو است.

در تبیین یافته حاضر می‌توان چنین گفت که روند سالمندی باعث ایجاد تغییرات اساسی در سیستم‌های مختلف بدن می‌شود از سویی ایجاد تغییرات ریخت‌شناسی و بیوشیمیایی در قسمت‌های مختلف مغز از جمله کورتکس آهیانه و پیشانی، باعث کاهش عملکردهای شناختی می‌شود. از سویی دیگر تغییرات در سیستم اسکلتی-عضلاتی ایجاد می‌شود. افزایش نوسانات خودبه‌خودی بدن و شیوع زمین‌خوردن در سالمندان نشانی از تغییرات دژنراتیو در آنان است. مجموع این تغییرات می‌تواند باعث کاهش کارایی تکالیف دوگانه (شناختی و غیرشناختی) سالمندان در مقایسه با جوانان شود [۵۶]. همچنین می‌توان چنین گفت که چون در دوران سالمندی عملکردهای شناختی از جمله توجه

18. Choi
19. Peach
20. Payette
21. Barban
22. De Melker
23. Hoang
24. Bar-Haim
25. Williams

References

- [1] Saydshohadai M, Heshmat S, Seidfatemini N, Haghani H, Mehrdad N. [The spiritual health of seniors living in sanitarium and home residents (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2013; 26(81):11-20
- [2] Lashkarboloki F, Aryaei M, Djazayeri A, Eftekhari-Ardebili H, Minaei M. [Association of demographic, socio-economic features and some health problems with nutritional status in elderly (Persian)]. *Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2015; 9(4):27-34.
- [3] Hajiaziz A H, Bahmani B, Mahdi N, Manzari Tavakoli V, Barshan A. [Effectiveness of group logotherapy on death anxiety and expectancy of elderly living in boarding houses in Kerman (Persian)]. *Iranian Journal Ageing*. 2017; 12(2):220-31.
- [4] Azadchehr M, Rahgozar M, Karimloo M, Adib Haj Bageri M. [To identify some factors effective on survival of the elderly living in nursing home using Copula Competing Risk Model: Bayesian approach (Persian)]. *Journal of Health Promotion Management*. 2014; 3(4):46-55
- [5] World Health Organization. Definition of an older or elderly person, health statistics & health information. Geneva: World Health Organization; 2014.
- [6] Ahrari S, Moshki M, Bahrami M. [The relationship between social support and adherence of dietary and fluids restrictions among hemodialysis patients in Iran]. *Journal of Caring Sciences*. 2014; 3(1):11-9. doi: 10.5681/jcs.2014.002
- [7] Gilasi H R, Sori H, Yazdani Sh, Taheri Trjati P. [Methodological considerations in the elderly study: Case study (Persian)]. *Iranian Journal of Special Epidemiology*. *Iranian Journal of Epidemiology* 2015; 11(2):1-12.
- [8] Feizabadi M, Nakhoda M, Delbari A. [Research databases and geriatrics and gerontology journals: the comparison of databases and their covered journals (Persian)]. *Salmand*. 2016; 11(2):358-69.
- [9] Rashidi Fakari F, Azimi Hashemi M, Rashidi Fakari F. A Qualitative research: Postmenopausal women's experiences of abuse. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2013; 82:57-60. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.06.224
- [10] Wijlhuizen GJ, de Jong R, Hopman-Rock M. Older persons afraid of falling reduce physical activity to prevent outdoor falls. *Preventive Medicine*. 2007; 44(3):260-4. doi: 10.1016/j.ypmed.2006.11.003
- [11] Khajavi D. [Validation and reliability of Persian version of fall efficacy scale-international (FES-I) in community-dwelling older adults (Persian)]. *Salmand*. 2013; 8(29):39-47.
- [12] Evitt C, Quigley P. Fear of falling in older adults: A guide to its prevalence, risk factors, and consequences. *Rehabilitation Nursing*. 2004; 29(6):207-10. PMID: 15597999
- [13] Sharaf A, Ibrahim H. Physical and psychosocial correlates of fear of falling among older adults in assisted living facilities. *Journal of Gerontological Nursing*. 2008; 34(12):27-35. doi: 10.3928/00989134-20081201-07
- [14] Arfken CL, Lach HW, Birge SJ, Miller JP. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *American Journal of Public Health*. 1994; 84(4):565-70. doi: 10.2105/ajph.84.4.565
- [15] Zijlstra GAR, Van Haastregt JCM, Van Eijk JTM, Van Rossum E, Stalenhoef PA, Kempen GJMM. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing*. 2007; 36(3):304-9. doi: 10.1093/ageing/afm021
- [16] Tinetti ME, Richman D, Powell L. [Falls efficacy as a measure of fear of falling]. *Journal of Gerontology*. 1990; 45(6):P239-P243. doi: 10.1093/geronj/45.6.p239
- [17] Iranmanesh H, Arab Ameri A, Sheikh M, Iranmanesh H. [The effect of 2 types of dual-task training on the balance of older adults: Allocated attention ability (Persian)]. *Salmand*. 2016; 11(1):30-43
- [18] Hallford D. J, Nicholson G, Sanders K, McCabe M.P. The association between anxiety and falls: A meta-analysis. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2017; 72(5):729-41. doi: 10.1093/geronb/gbv160
- [19] Wollesen B, Schulz S, Seydell L, Delbaere K. Does dual task training improve walking performance of older adults with concern of falling? *BMC Geriatrics*. 2017; 17(1):213. doi: 10.1186/s12877-017-0610-5
- [20] Choi K, Jeon G-S, Cho S. Prospective study on the impact of fear of falling on functional decline among community dwelling elderly women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017; 14(5):469. doi: 10.3390/ijerph14050469
- [21] Peach T, Pollock K, van der Wardt V, das Nair R, Logan P, Harwood RH. Attitudes of older people with mild dementia and mild cognitive impairment and their relatives about falls risk and prevention: A qualitative study. *Plos One*. 2017; 12(5):e0177530. doi: 10.1371/journal.pone.0177530
- [22] Barban F, Annicchiarico R, Melideo M, Federici A, Lombardi M, Giuli S, et al. Reducing fall risk with combined motor and cognitive training in elderly fallers. *Brain Sciences*. 2017; 7(2):19. doi: 10.3390/brainsci7020019
- [23] Bar-Haim Y, Lamy D, Pergamin L, Bakermans-Kranenburg MJ, van IJzendoorn MH. Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*. 2007; 133(1):1-24. doi: 10.1037/0033-2909.133.1.1
- [24] Williams JMG, Mathews A, MacLeod C. The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*. 1996; 120(1):3-24. doi: 10.1037/0033-2909.120.1.3
- [25] Clark DA. *Cognitive-behavioral therapy for OCD*. New York: Guilford; 2007.
- [26] Koshan M, Vaghe'i S. [Psychiatric nursing (Persian)]. Tehran: Andishe-ye Rafi; 2011
- [27] Sadock B, Sadock V, Ruiz P. *Kaplan Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences*. [M. Ganji, Persian Trans]. Tehran: Savalan; 2015.
- [28] Katzelnick DJ, Kobak KA, DeLeire T, Henk HJ, Greist JH, Davidson JRT, et al. Impact of generalized social anxiety disorder in managed care. *American Journal of Psychiatry*. 2001; 158(12):1999-2007. doi: 10.1176/appi.ajp.158.12.1999
- [29] Yiend J. The effects of emotion on attention: A review of attentional processing of emotional information. *Cognition & Emotion*. 2010; 24(1):3-47. doi: 10.1080/02699930903205698
- [30] Fox E, Russo R, Bowles R, Dutton K. Do threatening stimuli draw or hold visual attention in subclinical anxiety? *Journal of*

- Experimental Psychology: General. 2001; 130(4):681-700. doi: 10.1037/0096-3445.130.4.681
- [31] Berggren N, Derakshan N. Attentional control deficits in trait anxiety: Why you see them and why you don't. *Biological Psychology*. 2013; 92(3):440-6. doi: 10.1016/j.biopsycho.2012.03.007
- [32] Sussman TJ, Jin J, Mohanty A. Top-down and bottom-up factors in threat-related perception and attention in anxiety. *Biological Psychology*. 2016; 121:160-72. doi: 10.1016/j.biopsycho.2016.08.006
- [33] Renner KA, Valentiner DP, Holzman JB. Focus-of-attention behavioral experiment: an examination of a therapeutic procedure to reduce social anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2016; 46(1):60-74. doi: 10.1080/16506073.2016.1225814
- [34] Kertz SJ, Stevens KT, Klein KP. The association between attention control, anxiety, and depression: the indirect effects of repetitive negative thinking and mood recovery. *Journal of Anxiety, Stress & Coping*. 2017; 30(4):456-468. doi: 10.1080/10615806.2016.1260120
- [35] Shahamat Dehsorkh F, Salehi Farddari J. [attentional bias in state and trait anxiety: A dot-probe study (Persian)]. *Journal of Advanced Psychological Research*. 2013; 8(29):183-194.
- [36] Curtin A. Prevention of falls in older adults. *Medicine and Health*. 2005; 88(1):22-5. PMID: 15779552
- [37] Mann R, Birks Y, Hall J, Torgerson D, Watt I. Exploring the relationship between fear of falling and neuroticism: a cross-sectional study in community-dwelling women over 70. *Age and Ageing*. 2005; 35(2):143-7. doi: 10.1093/ageing/afj013
- [38] Rezaei Niyasr A, Zare H, Barjesteh F. [Assessment of cognitive function in obese & overweight children compared with children of normal weight in the Tower of London & Stroop test (Persian)]. *Health Psychology*. 2017; 6(2):35-50.
- [39] Basharpour S. [The study of information processing speed, automated and controlled processing, and the effect of antidepressants on these three variables in depression disorder (Persian)] [MSc. thesis]. Ardabil: University of Mohaghegh Ardabili; 2004.
- [40] Kaviani H, Mousavi AS. [Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI) (Persian)]. *Tehran University Medical Journal*. 2008; 66(2):136-140.
- [41] Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and Ageing*. 2005; 34(6):614-9. doi: 10.1093/ageing/afi196
- [42] Khajavi D, Farokhi A, Jaber Moghadam AA, Kazemnejad A. [The impact of a training intervention program on fall-related psychological factors among male older adults in Arak (Persian)]. *Salmand*. 2014; 9(1):32-39.
- [43] Borhani Nezhad VR, Rashedi V, Tabe R, Delbari A, Ghasemzade H. [Relationship between fear of falling and physical activity in older adults (Persian)]. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2015; 58(8):446-52.
- [44] Richards A, French CC, Johnson W, Naparstek J, Williams J. Effects of mood manipulation and anxiety on performance of an emotional Stroop task. *British Journal of Psychology*. 1992; 83(4):479-91. doi: 10.1111/j.2044-8295.1992.tb02454.x
- [45] Becker ES, Rinck M, Margraf J, Roth WT. The emotional Stroop effect in anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*. 2001; 15(3):147-59. doi: 10.1016/s0887-6185(01)00055-x
- [46] Egloff B, Hock M. Interactive effects of state anxiety and trait anxiety on emotional Stroop interference. *Personality and Individual Differences*. 2001; 31(6):875-82. doi: 10.1016/s0191-8869(00)00188-4
- [47] Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, Calvo MG. Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*. 2007; 7(2):336-53. doi: 10.1037/1528-3542.7.2.336
- [48] Kalanthroff E, Henik A, Derakshan N, Usher M. Anxiety, emotional distraction, and attentional control in the Stroop task. *Emotion*. 2016; 16(3):293-300. doi: 10.1037/emo0000129
- [49] Du Rocher AR, Pickering AD. Trait anxiety, infrequent emotional conflict, and the emotional face Stroop task. *Personality and Individual Differences*. 2017; 111:157-62. doi: 10.1016/j.paid.2017.02.017
- [50] Williams JMG, Mathews A, MacLeod C. The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*. 1996; 120(1):3-24. doi: 10.1037/0033-2909.120.1.3
- [51] Gorjian F, Abdollahi M H. [Comparison of executive functions and the cognitive estimation and interpretation bias in patients with social anxiety disorder and normal individuals (Persian)]. *Journal of Cognitive Psychology*. 2016; 4(3):41-50.
- [52] Payette MC, Bélanger C, Léveillé V, Grenier S. Fall-related psychological concerns and anxiety among community-dwelling older adults: Systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*. 2016; 11(4):e0152848. doi: 10.1371/journal.pone.0152848
- [53] Payette MC, Bélanger C, Benyebdri F, Filiatrault J, Bherer L, Bertrand JA, et al. The association between generalized anxiety disorder, subthreshold anxiety symptoms and fear of falling among older adults: preliminary results from a pilot study. *Clinical Gerontologist*. 2017; 40(3):197-206. doi: 10.1080/07317115.2017.1296523
- [54] De Melker Worms JLA, Stins JF, van Wegen EEH, Loram ID, Beek PJ. Influence of focus of attention, reinvestment and fall history on elderly gait stability. *Physiological Reports*. 2017; 5(1):e13061. doi: 10.14814/phy2.13061
- [55] Hoang OTT, Jullamate P, Piphatvanitcha N, Rosenberg E. Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. *Journal of Clinical Nursing*. 2016; 26(1-2):68-76. doi: 10.1111/jocn.13337
- [56] Babapour M, Raheb G, Eglima M. [The relationship between social support and life satisfaction among elderly nursing home residents in Tehran (Persian)]. *Salmand*. 2014; 9(1):6-13.

