



## The Relationship Between Health-Promoting Lifestyle and Cognitive Functions in Older Adults with Hypertension: The Mediating Role of Perceived Stress

Sara Salehi<sup>1</sup>  and Saeed Najarpour Ostadi<sup>2\*</sup> 

<sup>1</sup> Dept. of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Dept. of Psychology, Shabestar Branch, Islamic Azad University, Shabestar, Iran

### Article Info

#### Article History

Received: 07.04.2024

Revised: 23.05.2024

Accepted: 22.06.2024

ePublished: 23.06.2024

#### Keywords

health-promoting lifestyle, cognitive function, perceived stress, older adults

#### How to cite this article

Salehi, S., & Najarpour Ostadi, S. (2024). The Relationship between health-promoting lifestyle and cognitive functions in older adults with hypertension: The Mediating role of perceived stress. *Aging Psychology*, 10(2), 145-163.

#### \*Corresponding Author

Sara Salehi

#### Email

saeedno@live.com



© The Author(s)

Publisher: Razi University

### Abstract

One of the significant factors related to cognitive functions is a health-promoting lifestyle, alongside perceived stress. The consideration of the relationship between these factors, especially among older adults with hypertension, is of great importance. Therefore, this study aimed to model the structural relationships between a health-promoting lifestyle and cognitive functions, through the mediating role of perceived stress in older adults with hypertension. This descriptive research employed a correlational method using structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of older adults with hypertension from health centers in Urmia during the first six months of 2023, among whom a sample of 250 individuals (135 men and 115 women) were selected through convenience sampling. Data were collected using Wilson et al.'s cognitive functions questionnaire, Walker et al.'s health-promoting lifestyle profile and the Cohen's perceived stress scale. Data were analyzed using Pearson's correlation coefficients and SEM in SPSS-22 and AMOS software. The findings indicated a direct relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions. Additionally, the bootstrap test showed that perceived stress mediates the relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions. Specifically, 6% of the variance in cognitive functions was predicted by perceived stress, and 18% by a health-promoting lifestyle. Hence, it can be concluded that perceived stress mediates the relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions. Therefore, psychologists and therapists in health centers, nursing homes, and psychological service clinics can focus on a health-promoting lifestyle and perceived stress to improve cognitive functions in older adults.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

**H**ypertension is one of the most common chronic diseases affecting older adults. Approximately 70% of women and 65% of men over the age of 65 suffer from high blood pressure. One of the significant issues in older individuals with hypertension is their cognitive function. Studies have shown that psychological changes due to aging include a decline in cognitive functions, alertness and short-term memory, and these cognitive functions are further weakened by high blood pressure. Additionally, cognitive functions are related to a healthy lifestyle. One of the important factors associated with cognitive functions is a health-promoting lifestyle. According to research findings, perceived stress can mediate the relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions. Cognitive function problems in older individuals with hypertension can negatively impact their lives. As examining the role of perceived stress in older adults can help interpret the relationship between cognitive functions and a health-promoting lifestyle, providing a comprehensive model of the cognitive status of older adults seems necessary. Therefore, given the lack of research in this area, the present study aimed to determine the mediating role of perceived stress in the relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions in older individuals with hypertension.

### Method

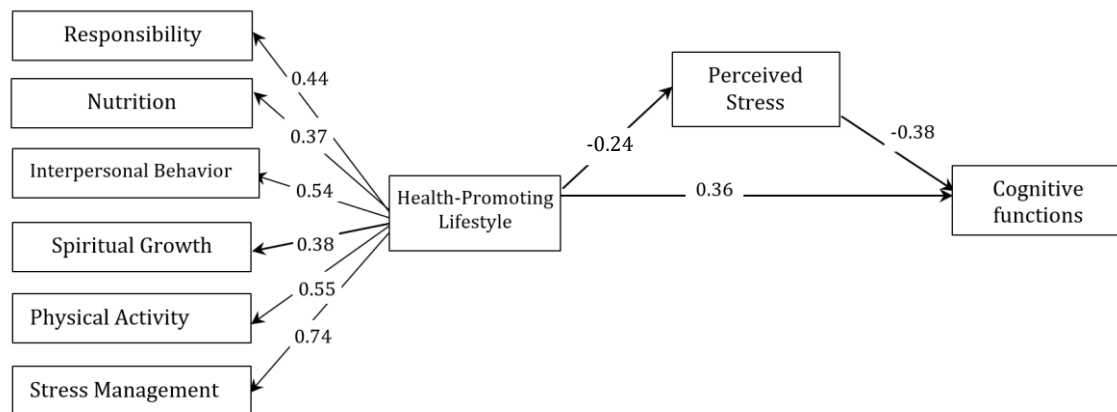
As a descriptive study, this research used a correlational method based on structural equation modeling (SEM). The statistical population of this study included older individuals aged 60 and above with hypertension from health centers in Urmia during the first six months of 2023. A sample of 250 individuals (135 men and 115 women) were selected through convenience sampling. Inclusion criteria included (1) being over 60 years old, (2) literacy, and (3) willingness to participate in the study and complete the questionnaires, while exclusion criteria included (1) use of psychotropic drugs and (2) the presence of physical and mental disabilities. Participants completed Wilson et al.'s cognitive functions questionnaire, Walker et al.'s health-promoting lifestyle profile and the Cohen's perceived stress scale with the guidance of the researcher. Data from 250 individuals were analyzed as the final sample. Descriptive analyses, including mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient, were conducted using SPSS-22 and SEM was conducted using Amos version 22.

### Results

Before data analysis, it was determined that the distribution of scores for all variables was normal, and the results indicated no correlation between errors and no multicollinearity between variables. SEM was used to evaluate the proposed model. The results of Pearson's correlation test showed that There is a significant positive correlation ( $P \leq .01$ )

between cognitive functions in older adults with hypertension and the health-promoting lifestyle (including all its subscales). However, there was a significant negative correlation ( $P \leq .01$ ) between perceived stress and cognitive functions in older adults. Additionally, there was a significant negative correlation ( $P \leq .01$ ) between health-promoting lifestyle (including all subscales except interpersonal relations and spiritual growth) and perceived stress. The final model of the study can be

seen in Figure 1. The standardized regression coefficients for the pathway from the health-promoting lifestyle to cognitive functions in older adults with hypertension were positive and significant ( $P \leq .001$ ,  $\beta = .36$ ), and the pathway from perceived stress to cognitive functions in older individuals with hypertension was negative and significant ( $P \leq .01$ ,  $\beta = -.38$ ). The pathway from the health-promoting lifestyle to perceived stress was negative and significant ( $P \leq .01$ ,  $\beta = -.24$ ).



**Figure 1.** The final model of the relationship between health-promoting lifestyle and cognitive functions through perceived stress

The fit indices for the obtained model were as follows:  $\chi^2/df=1.56$ ,  $CFI=0.93$ ,  $IFI=0.97$ ,  $NFI=0.94$ ,  $AGFI=0.98$ , and  $RMSEA=0.05$ , indicating a good model fit. Considering the desirable range for these indices, it can be said that the data largely support the theoretical model of the research. Consequently, these indices indicate the acceptability of the model. The test results showed that perceived stress had a significant mediating role between a

health-promoting lifestyle and cognitive functions. The lower and upper bounds and confidence interval for perceived stress as a mediating variable between a health-promoting lifestyle and cognitive functions in older adults with hypertension were (0.288) and (0.372) ( $P \leq 0.01$ ), respectively, indicating a mediating role.

### Conclusion

A health-promoting lifestyle is related to mental health and quality of life, thereby increasing the cognitive functions of

older adults. Previous research has also consistently shown that lifestyle is an important factor in hypertension in older adults. Numerous pieces of evidence have shown that lifestyle, particularly psychosocial factors such as stress and tension, are risk factors for hypertension. Stress and turmoil are associated with high blood pressure. With reduced perceived stress, individuals may experience improved memory performance, judgment, problem-solving, decision-making, and cognitive functions. When perceived stress is higher in older adults with hypertension, their health-promoting lifestyle is also disrupted, and cognitive functions decrease. Individuals with high blood pressure may experience more problems in skills involving delayed recall and prefrontal cortex skills. Older adults with hypertension have weaker cognitive functions compared to other older adults. The results of this study showed a significant relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions. The results also indicated the mediating role of perceived stress in the relationship between a health-promoting lifestyle and cognitive functions in older adults with

hypertension. Therefore, the results of this study have practical implications for planners and specialists in older adults' care homes and consultants. It is recommended that consultants and psychologists in older adults' care homes or psychological service centers and clinics consider and use a health-promoting lifestyle alongside other methods to improve the cognitive functions of older adults.

### **Ethical Consideration**

#### **Ethical Code**

This article is derived from a Master's thesis in General Psychology at the Islamic Azad University, Tabriz Branch.

#### **Financial Support**

This study had no financial support

#### **Authors' Contributions**

S.S: Data Curation, Conceptualization, Methodology, Project Administration;  
S.N: Software, Validation, Formal Analyses, Writing-Review & Editing

#### **Conflict of Interest**

The author had no conflicts of interest.

#### **Acknowledgments**

We extend our gratitude to older adults for their cooperation and assistance in completing the questionnaires.



## رابطه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت با کنش‌های شناختی در سالمندان با فشار خون بالا: نقش میانجی استرس ادراک شده

سارا صالحی<sup>۱</sup> و سعیدنجارپور استادی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
<sup>۲</sup> گروه روان‌شناسی، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران

### چکیده

یکی از عوامل مهم مرتبط با کنش‌های شناختی، سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و در کنار آن استرس ادراک شده می‌باشد. بررسی ارتباط این عوامل به ویژه در بین سالمندان دارای فشار خون بالا از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی روابط ساختاری سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت با کنش‌های شناختی با نقش میانجی استرس ادراک شده در سالمندان مبتلا به فشارخون بالا انجام شد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و روش، همبستگی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش را سالمندان دارای فشار خون بالا مراکز بهداشت شهر ارومیه در شش ماه اول ۱۴۰۲ تشکیل دادند که تعداد ۲۵۰ نفر از آنها (۱۳۵ مرد و ۱۱۵ زن) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های کنش‌های شناختی ویلسون و همکاران، سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت والکر و همکاران و استرس ادراک شده کوهن استفاده شد. در نهایت با روش‌های همبستگی پیرسون و مدلیابی معادلات ساختاری، با استفاده از نسخه افزارهای SPSS-22 و AMOS-22 انجام شد. یافته‌ها نشان داد که بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین آزمون بوت استرپ نشان داد که استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی نقش واسطه‌ای دارد. بدین صورت که ۶ درصد واریانس کنش‌های شناختی توسط استرس ادراک شده و ۱۸ درصد واریانس کنش‌های شناختی توسط سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت پیش‌بینی شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی نقش واسطه‌ای دارد. بنابراین روان‌شناسان و درمانگران مراکز بهداشت، سرای سالمندی و کلینیک‌های خدمات روان‌شناختی می‌توانند برای بهبود کنش‌های شناختی سالمندان، سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و استرس ادراک شده را مورد توجه و استفاده قرار دهند.

### اطلاعات مقاله

#### سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۹

اصلاح: ۱۴۰۳/۰۳/۰۳

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲

چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۳/۰۴/۰۳

### کلیدواژه‌ها

سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت، کنش‌های شناختی، استرس ادراک شده، سالمندان

### نحوه ارجاع به مقاله

صالحی، س. و نجارپور استادی، س. (۱۴۰۳). رابطه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت با کنش‌های شناختی در سالمندان با فشارخون بالا: نقش میانجی استرس ادراک شده. *روان‌شناسی پیری*، ۱۰(۲)، ۱۶۳-۱۴۵.

### \* نویسنده مسئول

سعید نجارپور استادی

### پست الکترونیکی

saeedno@live.com

نارسایی و اختلال در کنش‌های شناختی<sup>۱</sup> می‌کند. کنش‌های شناختی به عملیات ذهنی اشاره دارد که در فرآیند شناخت و درک دنیا انجام می‌شوند. این عملیات شامل فرآیندهایی مانند توجه، حافظه، تفکر، تصور، فهم و تفسیر اطلاعات می‌شود. به عبارت دیگر، کنش‌های شناختی مرتبط با فرآیند تجزیه و تحلیل اطلاعات و تفکر منطقی در ذهن انسان هستند (لنگ و همکاران، ۲۰۲۴). اختلال در کنش‌های شناختی عبارت است از ناتوانی فرد در تکمیل تکالیفی که به‌طور طبیعی قادر به انجام دادن آن است (فنگ و همکاران، ۲۰۱۶). از حدود ۶۰ سالگی به بعد، در متغیرهای کنش‌های شناختی، کاهش عملکرد مرتبط به سن اتفاق می‌افتد؛ به‌گونه‌ای که به موازات بالا رفتن سن، عملکرد شناختی در تمام تکالیف شناختی ضعیف‌تر می‌شود (شهابی، ۱۳۹۸). رویکرد عصب‌شناسی و روانپزشکی معتقد است که با افزایش سن، توانایی‌های شناختی روند کاهشی پیدا می‌کند. طی این روند، با بالا رفتن سن، مغز دچار برخی تغییرات ساختاری می‌شود که می‌توان به کاهش وزن مغز، کم شدن ارتباطات عصبی، از دست رفتن انتخابی سلول‌ها، تشکیل شدن پلاک و کم خونی موضعی در نواحی مختلف اشاره کرد. تغییرات روانی ناشی از افزایش سن نیز شامل کاهش کنش‌های شناختی، هشیاری و حافظه کوتاه مدت است (دنگ و همکاران، ۲۰۲۲). اوکانور و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که سالمندان با فشار خون بالا، کنش‌های شناختی ضعیف‌تری نسبت به سایر سالمندان دارند. آنان معتقد هستند که مغز، یکی از اندام‌های هدف اصلی است که تحت تأثیر فشار خون بالا قرار می‌گیرد و فشار خون بالا با کاهش کارکردهای اجرایی، کند شدن سرعت پردازش و مشکلات حافظه ارتباط دارد.

مطالعات نشان داده‌اند که کنش‌های شناختی با متغیرهای اساسی در سالمندی همچون فعالیت بدنی (کای و همکاران، ۲۰۲۳)، سبک زندگی سالم و وضعیت اجتماعی-اقتصادی (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳) مرتبط است. در مطالعه وانگ و همکاران (۲۰۲۳) مشخص شد که سبک زندگی سالم با شناخت کلی، جهت‌یابی، توانایی‌های زبانی، تأخیر در یادآوری و کنش‌های اجرایی، رابطه معنادار دارد. رگرسیون خطی چندمتغیره، نشان داد که شرکت‌کنندگان با ۳ یا ۴ رفتار سالم نسبت به افراد دارای یک یا بدون رفتار سالم، در کنش‌های شناختی نمره بالاتری داشتند. یافته‌ها نشان داد که نمرات سبک زندگی سالم بالاتر و طبقه اقتصادی-اجتماعی بالاتر با

بیشتر افراد از فکر کردن به دوران سالمندی خودداری می‌کنند و تمایل دارند عمری طولانی داشته باشند. سالمندی مرحله‌ای از تکامل انسان می‌باشد و دوره‌ای از زندگی است که از ۶۰ سالگی شروع می‌شود و با ضعف توانایی‌های جسمانی، مهارت‌های شناختی و تجربه فقدان همراه است (معتدی و همکاران، ۱۳۹۷). تعداد سالمندان به سرعت در حال افزایش است و تخمین زده می‌شود در سال ۲۰۵۰ جمعیت افراد سالمند در جهان ۲/۵ برابر شود. کشور ایران از پدیده سالمندی مستثنی نیست و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۱۴۲۰ تعداد سالمندان به ۱۸ میلیون نفر خواهد رسید (دیندار فرکوش و همکاران، ۱۴۰۱). با پیر شدن جمعیت، نیازهای روان‌شناختی، پزشکی و اجتماعی افراد سالمند رشد زیادی پیدا می‌کند و پزشکان، روان‌پزشکان، سیاستمداران و متخصصان علوم سیاسی در رسیدگی به این گروه، نقش مهمی ایفا خواهند کرد (سادوک و همکاران، ۲۰۱۷). فشار خون بالا یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که سالمندان به آن مبتلا می‌شوند و یکی از جدی‌ترین مسائلی است که زندگی سالمندان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (قدیری، ۱۴۰۲). فشار خون بالا سندرمی است که ویژگی آن، افزایش فشار سیستولیک سرخرگ است و از لحاظ بالینی، فردی را مبتلا به فشار خون می‌دانند که فشار خون سرخرگی او بیش از ۹۰/۱۴۰ باشد (اقبال و جمال، ۲۰۲۳). به‌طور تقریبی ۷۰ درصد از زنان و ۶۵ درصد از مردان بالای ۶۵ سال، دچار بیماری فشار خون بالا هستند (سینگ و همکاران، ۲۰۱۷). پژوهش‌های صورت گرفته حاکی از آن است که فشار خون بالا، خطر بروز تصلب شرایین، بزرگ شدن بطن چپ، بیماری عروق قلبی و سکت قلبی را افزایش می‌دهد. هر ۲۰ میلی لیتر افزایش جیوه در فشار خون، با افزایش دو برابری بیماری‌های قلبی-عروقی همراه است (لوین و همکاران، ۲۰۲۲). در پژوهش ادیب نیا (۱۳۹۸) نتایج بیانگر این بود که سالمندان بدون فشار خون، به صورت معناداری عملکرد شناختی بهتری نسبت به سالمندان با فشار خون بالا داشتند. بنابراین، برخی بیماری‌ها به ویژه فشار خون در بین سالمندان، می‌تواند با کاهش عملکرد مغز و کیفیت شناخت ارتباط داشته باشد.

یکی از مسایل قابل بحث در سالمندان مبتلا به فشار خون بالا، عملکرد شناختی آنها است. شناخت شامل فرآیندهای زبان، حافظه، سنجش موقعیت، قضاوت، انجام کنش‌ها، حل مسئله و تصمیم‌گیری است. سالمندی منجر به اختلال در کنش‌های عالی شناختی می‌شود و آنان را دچار

1 cognitive functions

کنش‌های شناختی بهتر در میان سالمندان در ایالات متحده مرتبط است. در پژوهش حسینی نسب (۱۳۸۵) بین عوامل شخصیتی (تفاوت‌های سبک‌های شناختی در ابعاد برونگرایی، باوجدان بودن و دلیزیر بودن در بین دانشجویان گروه‌های مختلف تحصیلی) با کنش‌های شناختی رابطه به دست آمد. بدین صورت که فعالیت بدنی و سبک زندگی سالم و وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالاتر موجب بهبود کنش‌های شناختی در سالمندان می‌شود. در یک تحلیل طولی، کیمورا و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی سبک زندگی به‌عنوان عامل تاثیرگذار بر کنش‌های شناختی پرداختند. در مجموع، ۸۵۵ بزرگسال برای این مطالعه انتخاب شدند. از این تعداد، ۷۲۹ بزرگسال (۸۵/۳ درصد) پرسشنامه‌های سبک زندگی و یک تست شناختی سالانه را تکمیل کردند. نتایج نشان داد شاخص خواب و فعالیت بدنی با نمرات وضعیت شناختی ارتباط مثبت داشتند. بزرگسالانی که خواب با کیفیت‌تر و فعالیت بدنی بیشتری داشتند، از وضعیت شناختی بهتری برخوردار بودند. بنابراین به نظر می‌رسد که شیوه و سبک زندگی با عملکردها و کنش‌های شناختی مرتبط باشد.

یکی از عوامل مهم مرتبط با کنش‌های شناختی، سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت<sup>۱</sup> می‌باشد. مایرز و همکاران (۲۰۰۰) سلامت زیستی و سبک زندگی سالم را این‌گونه تعریف می‌کنند: «روش زندگی جهت‌یافته به سلامتی و بهزیستی مطلوب است که در آن جسم، ذهن و روح یکپارچه می‌شود تا فرد زندگی را در حالتی انسانی و در جامعه‌ای طبیعی، به‌طور کامل‌تر زندگی کند». سبک زندگی تحت عنوان تمام رفتارهایی که تحت کنترل شخص هستند یا بر خطرات بهداشتی فرد تأثیر می‌گذارند، تعریف می‌شود و شامل رفتارهایی مانند عادات غذایی، خواب و استراحت، فعالیت بدنی و ورزش، کنترل وزن، ایمن‌سازی در مقابل بیماری، سازگاری با استرس و توانایی استفاده از حمایت‌های خانواده و جامعه است (جاروژ، ۲۰۱۸). مطالعات نشان می‌دهد سبک زندگی جزء عوامل خطر در فشار خون بالا محسوب می‌شود و بیماری‌های ناشی از سبک زندگی، از علل عمده مرگومیر و ناتوانی به‌شمار می‌رود. بدیهی است با مطالعات بیشتر در این خصوص و شناخت دقیق‌تر چگونگی ارتباط این دو با یکدیگر، می‌توان در پیشگیری و کنترل، مؤثرتر عمل کرد (عیسی زادگان و حافظ‌نیا، ۱۳۹۸). همچنین طبق راهنمای سازمان

بهداشت جهانی (۲۰۱۹) برای مراقبت از افراد مبتلا به زوال عقل، اتخاذ یک سبک زندگی سالم می‌تواند خطر زوال شناختی و زوال عقل را کاهش دهد. افراد دارای سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت بالا ممکن است از سلامت شناختی بهتری برخوردار باشند (لی و همکاران، ۲۰۲۰).

اگرچه در برخی پژوهش‌ها (پاپی و همکاران، ۱۳۹۹؛ لی و همکاران، ۲۰۲۰؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۶) رابطه کنش‌های شناختی و سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت به شکل‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته و در مواردی، برخی متغیرهای زیست شناختی نظیر شکل بدن، به‌عنوان متغیر میانجی مورد توجه قرار گرفته‌اند، اما در هیچ پژوهشی رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی با میانجی‌گری استرس ادراک شده بررسی نشده است و فقط نشان داده شده است که رویدادهای استرس‌زا یا آسیب‌زا به دلیل افکار مزاحم مرتبط با استرس و اجتناب، عملکرد شناختی را مختل می‌کنند. بنابراین، یکی از متغیرهای روانشناختی که می‌تواند در رابطه بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی نقش میانجی‌گری داشته باشد، استرس ادراک شده<sup>۲</sup> است. در بسیاری از کشورهای جهان، استرس به عنوان عامل اصلی بیماری‌های طولانی مدت شناخته شده است و میلیون‌ها روز کاری از دست رفته را به خود اختصاص می‌دهد (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۱۹). اکنون به خوبی ثابت شده است که استرس می‌تواند به‌طور مستقیم، از طریق پاسخ‌های خودکار و عصبی غدد درون ریز، همچنین به‌طور غیرمستقیم، از طریق تغییر در رفتارهای سلامت، بر سلامت افراد تأثیر بگذارد (هیل و همکاران، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش طحان و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و استرس ادراک شده رابطه معناداری وجود دارد. در پژوهش پاپی و همکاران (۱۳۹۹) یافته‌ها بیانگر این بود که سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت با وضعیت شناختی، ارتباط مستقیم و معناداری دارد. همچنین در تحلیل رگرسیون چندگانه، ابعاد مسئولیت‌پذیری سلامت و تغذیه همراه با وضعیت اشتغال، حدود ۱۴ درصد از واریانس نمره وضعیت شناختی مشارکت‌کنندگان را تبیین می‌کردند. یافته‌های پژوهش چنگ و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که رفتارهای سبک

<sup>2</sup> perceived stress

<sup>1</sup> health-promoting lifestyle

پژوهش‌های بیشتری نیاز است؛ به‌عنوان مثال دلوز و همکاران (۲۰۲۴) در مقاله خود با عنوان «ذهن در مقابل بدن، استرس ادراک شده و استرس زیستی به‌طور مستقل با زوال شناختی مرتبط هستند» به این یافته رسیدند که معیارهای ذهنی و زیستی استرس ممکن است در طول زمان به‌طور مستقل با کنش‌های شناختی در افراد مسن‌تر مرتبط باشند.

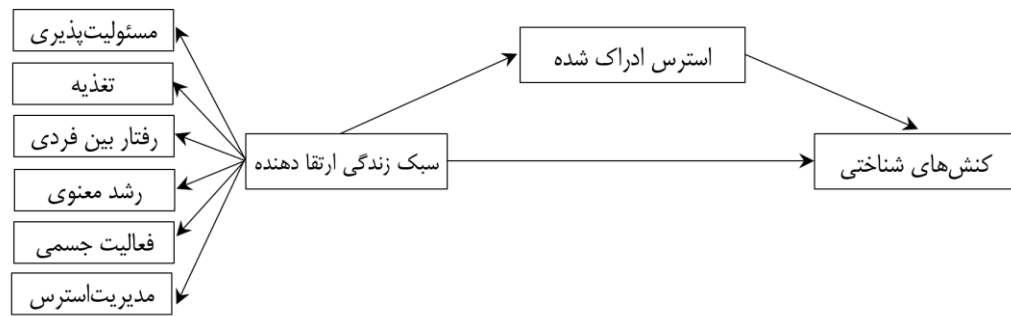
دوران سالمندی مسائل و مشکلات روانی نظیر استرس ادراک شده را برای سالمندان به همراه دارد. از این رو انتخاب رویکردهای مناسب درمانی که به رفع مشکلات سالمندان منجر شود، کمک بزرگی برای جوامع بشری خواهد بود (پرندین، ۱۴۰۲). با توجه به افزایش جمعیت سالمندان در آینده نزدیک، شناخت وضعیت این گروه سنی در حوزه‌های مختلف از جمله سلامت، بهداشت روان و به‌ویژه کنش‌های شناختی، بیش از پیش اهمیت پیدا کرده است. از سوی دیگر، افزایش افراد دارای فشار خون بالا می‌تواند هزینه‌های زیادی را بر اقتصاد جامعه تحمیل کند و بر بسیاری از ابعاد زندگی فردی و اجتماعی سالمندان تأثیر منفی بگذارد. به همین دلیل ارائه یک الگوی کامل از وضعیت شناختی سالمندان و تنظیم پروتکل‌های بازتوانی، امری مهم به‌نظر می‌رسد که لازمه آن دستیابی به اطلاعات بنیادین در این حوزه به‌وسیله پژوهش‌های مرتبط با این گروه سنی است. بنابر مطالعات انجام شده پیرامون موضوع، به‌نظر می‌رسد متغیرهای سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و استرس ادراک شده می‌توانند از عوامل تبیین کننده کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا باشند. با توجه به کمبود پژوهش در این زمینه و اینکه در حال حاضر، پژوهش‌هایی در مورد رابطه بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی با میانجی‌گری استرس ادراک شده در ادبیات گزارش نشده است، می‌توان مدلی ارائه کرد که در آن استرس ادراک شده، نقش میانجی در رابطه بین سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا ایفا کند. فرضیه‌ها عبارت بودند از اینکه (۱) بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی در سالمندان مبتلا به فشار خون بالا رابطه وجود دارد. (۲) بین استرس ادراک شده و کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا، رابطه وجود دارد و (۳) استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا، نقش واسطه دارد. باتوجه به مطالب بیان شده، مدل مفروض پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.

زندگی سالم می‌تواند از زوال شناختی در میان سالمندان چینی جلوگیری کند. سن بالاتر و جنسیت زن، ممکن است تأثیر محافظتی رفتارهای سبک زندگی بر شناخت را افزایش دهد. استرس به اشکال مختلف بر روان و جسم انسانها تأثیر می‌گذارد که در ادامه به برخی از پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر اشاره می‌شود. در پژوهشی دامیکو و همکاران (۲۰۲۳) به موضوع قرار گرفتن در معرض استرس تجمعی و کنش‌های شناختی در میان سالمندان و نقش تعدیل کننده سبک زندگی سالم پرداختند، که نتایج نشان داد که با کنترل سن، جنس، تحصیلات، نژاد، وضعیت تاهل، وضعیت شغلی، فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و قرار گرفتن در معرض استرس بالاتر، کنش‌های شناختی با عملکرد ضعیف‌تر و کاهش آهسته‌تر در طول زمان همراه بود، اما حافظه رویدادی<sup>۱</sup> دچار مشکل نشد. گرچه سبک زندگی سالم، رابطه بین استرس تجمعی و کنش‌های شناختی را به‌طور معناداری تعدیل نکرد، اما تجزیه و تحلیل اکتشافی، تنها رابطه استرس با کنش‌های شناختی در بین زنان را نمایان ساخت. در مطالعه ایپله و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر استرس ادراک شده و کاهش متعاقب آن در عملکرد اجرایی، در طی ۶ سال از طریق تغییرات عملکرد کنش‌های شناختی بر روی میانسالان پرداختند. نتایج نشان داد که استرس ادراک شده و کاهش متعاقب آن در افرادی که ذخیره شناختی بیشتری دارند، در عملکرد اجرایی، نقش ایفا می‌کند. همچنین نتایج مطالعه بوآس و بنکی (۲۰۱۲) در نمونه‌ای متشکل از ۹۰۹ دانشجوی کارشناسی نیز نشان داد که علائم استرس ادراک شده به‌طور منحصر به فردی حتی پس از کنترل تعدادی از متغیرهای بالقوه مخدوش کننده، شکست‌های شناختی را پیش‌بینی می‌کنند. در مطالعه ژو و همکاران (۲۰۲۲)، مدل نشان داد که شکنج پیشانی فوقانی راست<sup>۲</sup> مغز و روان رنجورخویی، اثر میانجی زنجیره‌ای کوچک، اما معنی‌دار بین استرس و شناخت دارند. همچنین قشر پیش پیشانی چپ در مقابل قشر پیش پیشانی فوقانی جانبی، با شناخت متبلور، همبستگی مثبت نیرومند و با بُعد وظیفه‌شناسی شخصیت، ارتباط منفی نیرومند داشت. این نتایج یافته‌های قبلی رابطه استرس ادراک شده کوتاه مدت بر عملکرد شناختی به‌واسطه روان‌رنجوری و شکنج پیشانی فوقانی سمت راست را تبیین می‌کند. همانگونه که ملاحظه می‌شود در مورد رابطه بین استرس و کنش‌های شناختی به

<sup>1</sup> episodic

<sup>2</sup> superior frontal gyrus





شکل ۱. مدل مفروض رابطه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت با کنش‌های شناختی سالمندان با نقش میانجی استرس ادراک شده

## روش

### طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و روش همبستگی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش را سالمندان ۶۰ سال و بالاتر دارای فشاری خون بالای مراکز بهداشت شهر ارومیه در شش ماه اول ۱۴۰۲ تشکیل دادند. برای تعیین حجم نمونه، لوهلین (خرم‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷) معتقد است حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ نامناسب و حجم‌های بالاتر از ۲۰۰ مطلوب است. هومن (۱۳۹۳) معتقد است که برای سازگاری با الگوی معادلات ساختاری، تعداد نمونه باید حداقل ۱۵ برابر متغیرهای مشاهده شده باشد. با توجه به این توضیحات برای اجرای پژوهش حاضر، تعداد ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت از (۱) دارا بودن سن بالای ۶۰ سال، (۲) دارا بودن سواد خواندن و نوشتن (۳) رضایت برای شرکت در پژوهش، و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل (۱) ابتلا به آلزایمر و سایر اختلالات حافظه‌ای و ذهنی (۲) مصرف داروهای اعصاب و روان می‌شدند. ۵۴ درصد از شرکت‌کنندگان آقا و ۴۶ درصد بقیه خانم بودند. ۶۳ نفر از شرکت‌کنندگان یعنی ۲۵/۲ درصد در بازه سنی ۶۰ تا ۶۵ سال قرار داشتند. تعداد ۸۴ نفر یعنی ۳۳/۶ درصد از افراد پاسخ دهنده ۶۵ تا ۷۰ سال سن داشتند. تعداد ۵۶ نفر یعنی ۲۲/۴ درصد از افراد پاسخ دهنده ۷۰ تا ۷۵ سال سن داشتند و ۱۸/۸ درصد نیز بالای ۷۵ سال بودند. ۵۸ درصد از شرکت‌کنندگان دیپلم و ۲۶ درصد فوق دیپلم و ۱۳ درصد دارای مدرک لیسانس بودند. افراد دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس و بالاتر شامل ۳ درصد بودند.

## ابزار

**پرسشنامه کنش‌های شناختی.** پرسشنامه استاندارد ارزیابی کنش‌های شناختی توسط ویلسون (۲۰۰۰) طراحی شد و هدف آن بررسی روشی است که فرد، اطلاعاتی که در محیط خود استفاده می‌کند را مورد ملاحظه قرار دهد. پرسشنامه دارای ۲۴ سوال تک مؤلفه‌ای می‌باشد. این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت نمره‌گذاری می‌شود؛ بدین صورت که در صورت انتخاب گزینه (ب) یک امتیاز و در صورت انتخاب گزینه (الف) دو امتیاز به فرد تعلق می‌گیرد. حداقل امتیاز ۱۲ و حداکثر امتیاز ۴۸ می‌باشد که با جمع امتیازهای حاصل، نمره کل بدست می‌آید. در این پرسشنامه نمره بیشتر نشان دهنده کنش‌های شناختی بهتر سالمندان است. ویلسون و همکاران برای اعتبار (روایی) سازه این مقیاس، ضریب همبستگی آن را با مقیاس کارکردهای اجرایی ۰/۷۷ محاسبه کرده‌اند. در پژوهش حسینی نسب (۱۳۸۵) بین خرده مقیاس‌های پرسشنامه ارزیابی سبک شناختی همبستگی مثبت و منفی مشاهده شد که بیانگر روایی همگرا و واگرایی مطلوب این پرسشنامه می‌باشد. همچنین پایایی پرسشنامه یا قابلیت اعتماد آن با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۸۴ محاسبه شد. در این پژوهش پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد.

**پرسشنامه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت<sup>۱</sup>.** این پرسشنامه توسط والکر و همکاران (۱۹۹۰) تهیه شده است و دارای ۵۴ سوال می‌باشد و هدف آن اندازه‌گیری رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت (تغذیه، ورزش، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، مدیریت استرس، حمایت بین فردی و خودشکوفایی) است. پاسخگویی آن از نوع لیکرت بوده و امتیاز مربوط به هر گزینه از هرگز (۱) تا همیشه (۴) است. حدود نمرات پرسشنامه

<sup>1</sup> theory of mind questionnaire

## روش اجرا

در راستای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، ابتدا معرفی‌نامه از بخش آموزشی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز دریافت و سپس به خانه سالمندان شهر ارومیه مراجعه و پس از توضیح اهداف پژوهش، اجازه اجرای پژوهش در قسمت‌های اداری دریافت شد. سپس محقق و همکاران، به‌طور تصادفی به بخش‌های مختلف مراکز بهداشت مراجعه کرده و با معرفی خود و طرح پژوهشی مورد نظر، نمونه پژوهش را با رعایت ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان انتخاب و سعی در جلب اعتماد افراد گروه نمونه، جهت پاسخ صادقانه کردند. سپس پرسشنامه‌ها در اختیار افراد سالمند قرار داده شد و در جهت پر کردن این پرسشنامه‌ها راهنمایی لازم ارائه شد. پیش از آنکه افراد به مرحله تکمیل پرسشنامه برسند، اهداف پژوهش برای آنها ارائه شد، توضیحاتی در رابطه با عدم وجود اطلاعات هویتی، رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات شرکت‌کنندگان ارائه شد و رضایت آگاهانه آنها برای شرکت در پژوهش اخذ گردید. درنهایت، بعد از دریافت پرسشنامه‌ها و حذف پرسشنامه‌های مخدوش، اطلاعات حاصل از ۲۵۰ نفر به‌عنوان نمونه نهایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌های توصیفی از جمله میانگین، انحراف استاندارد و ضریب همبستگی پیرسون با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و روش آماری معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار Amos نسخه ۲۲ مورد تحلیل قرار گرفت و برای مدل پیشنهادی شاخص‌های برازش و آزمون بوت استرپ استخراج شد.

## یافته‌ها

قبل از آزمون مدل پژوهش، مفروضات معادلات ساختاری شامل نرمال بودن، استقلال خطا و همخطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی توزیع نرمال بودن متغیرها از چولگی و کشیدگی توزیع نمرات استفاده شد که نتایج نشان داد توزیع نمرات تمامی متغیرها نرمال است محدود (۱ + و ۱). نتایج بدست در این بخش نشان داد که تمامی مفروضه‌های اساسی تحلیل مدل‌یابی برقرار است و بنابراین برای این تحلیل مانعی وجود ندارد. روابط بین متغیرها با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت و در جدول ۱ گزارش شده است. نتایج حاصل از بررسی روابط بین متغیرها در چارچوب ماتریس همبستگی متغیرها ارائه گردیده است. طبق جدول ۱، بین کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا و سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت (و تمامی زیرمقیاس‌های آن) رابطه مثبت و معنادار

۵۴ تا ۲۱۶ است و در سطح بندی نمره سبک زندگی، نمره زیر ۱۰۰ ضعیف و از نمره ۱۰۰ تا ۱۵۰ متوسط و از نمره ۱۵۰ تا ۲۱۶ خوب به حساب می‌آید. والکر و همکاران (۱۹۹۰) پایایی آزمون را با روش بازآزمایی ۳ هفته‌ای برای کل پرسشنامه ۰/۸۰ به دست آوردند. همچنین پایایی پرسشنامه را به وسیله آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۹ به تأیید رسانده‌اند. محمدی زیدی و همکاران (۱۳۹۰) پایایی این پرسشنامه را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ برای کل ابزار به دست آوردند. روایی سازه این پرسشنامه توسط پورمیدانی و همکاران (۱۳۹۳) بررسی شد و همبستگی زیر مقیاس‌های آن با نمره کل بین ۰/۶۷ تا ۰/۸۰ به دست آمد. در این پژوهش پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

**پرسشنامه استرس ادراک شده<sup>۱</sup>.** این پرسشنامه توسط کوهن (۱۹۸۱) ساخته شده است و دارای ۱۴ آیتم بوده و هر آیتم بر اساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه‌ای (هیچ، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ داده می‌شود. این گزینه‌ها به ترتیب نمره صفر، ۱، ۲، ۳ و ۴ می‌گیرند. این پرسشنامه دو خرده مقیاس را می‌سجد: الف) خرده مقیاس ادراک منفی از استرس، ب) خرده مقیاس ادراک مثبت از استرس. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه به ترتیب صفر و ۵۶، و نمره بالاتر نشان دهنده استرس ادراک شده بالا است. کوهن و همکاران (۱۹۸۳) برای محاسبه اعتبار ملاک این مقیاس، ضریب همبستگی آن را با اندازه‌های نشانه شناختی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ محاسبه کرده‌اند. ضرایب پایایی همسانی درونی مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در دو گروه از دانشجویان و یک گروه از افراد سیگاری در برنامه ترک، به دست آمده است (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳). میمورا و گریفیت (۲۰۰۴) در پژوهشی در میان دانشجویان ژاپنی ضریب آلفای کرونباخ مقیاس اصلی و مقیاس تجدیدنظر شده ژاپنی را به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۱ بدست آوردند که این ضرایب به ضریب پایایی نسخه اصلی خیلی نزدیک است. در مقیاس اصلی، دو عامل ۵۳/۲ درصد واریانس را تبیین کردند (عامل اول ۲۷/۳ درصد و عامل دوم ۲۵/۹ درصد). همسانی گویه‌های این پرسشنامه در جمعیت ایرانی نیز توسط آگاه هریس و موسوی (۱۳۹۲) تأیید شده است و آلفای کرونباخ گویه‌ها برابر با ۰/۸۴ محاسبه شده است. در این پژوهش پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمد.

<sup>1</sup> social competency scale

تمامی زیرمقیاس‌های آن بجز رفتار بین فردی و رشد معنوی) و استرس ادراک شده، رابطه منفی و معنادار وجود دارد ( $P \leq 0/01$ ).

وجود دارد ( $P \leq 0/01$ )، اما بین استرس ادراک شده و کنش‌های شناختی سالمندان، رابطه منفی و معنادار وجود دارد ( $P \leq 0/01$ ). همچنین بین سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و

## جدول ۱

اطلاعات توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. کنش‌های شناختی	۳۱/۵۱	۶/۳۷	-۰/۴۷	۰/۱۸	-							
۲. استرس ادراک شده	۳۳/۵۴	۱۰/۹۹	۰/۳۳	۰/۳۳	-۰/۲۴**	-						
۳. مسئولیت‌پذیری	۱۰/۱۲	۳/۴۸	-۰/۱۱	۰/۷۸	۰/۳۶**	-۰/۱۷*	-					
۴. تغذیه	۱۳/۲۵	۳/۵۴	۰/۵۲	۰/۳۹	۰/۲۸۴**	-۰/۱۴*	-۰/۱۶*	-				
۵. رفتار بین فردی	۱۴/۵۰	۵/۶۸	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۲۱۹**	-۰/۱۱	۰/۳۳**	۰/۱۵*	-			
۶. رشد معنوی	۱۶/۲۳	۴/۲۵	۰/۷۶	۰/۱۷	۰/۴۰۱**	-۰/۰۲	۰/۱۴*	۰/۲۵**	۰/۱۹*	-		
۷. فعالیت جسمی	۱۵/۸۰	۵/۱۲	-۰/۸۳	-۰/۵۴	۰/۴۰۷**	-۰/۱۶۵*	۰/۲۷**	۰/۱۱	۰/۳۳**	۰/۱۷*	-	
۸. مدیریت استرس	۹/۰۳	۲/۴۵	-۰/۵۵	۰/۶۱	۰/۲۱۱**	-۰/۱۴*	۰/۱۶۵*	۰/۱۲	۰/۳۱**	۰/۳۳**	۰/۳۷**	-
۹. سبک زندگی	۷۸/۹۳	۲۴/۵۲	۰/۶۶	۰/۹۲	۰/۳۱۳**	-۰/۲۴**	۰/۲۶**	۰/۲۳**	۰/۴۲**	۰/۲۱**	۰/۳۹**	۰/۴۷**

مبتلا به فشار خون بالا در نظر گرفته شد. در جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل مسیر نشان داده شده است. به منظور بررسی برازش مدل پژوهش از چندین شاخص معتبر استفاده شد. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج در جدول ۲ آمده است.

با توجه به همبستگی معنادار دوتایی بین متغیرهای پژوهش، در مرحله بعدی به اجرای تحلیل مسیر پرداخته شد. در مدل مطالعه حاضر بنا بر یافته‌های تجربی و مبانی نظری مطالعات سالمندان، متغیر استرس ادراک شده به عنوان میانجی برای تبیین کنش‌های شناختی سالمندان

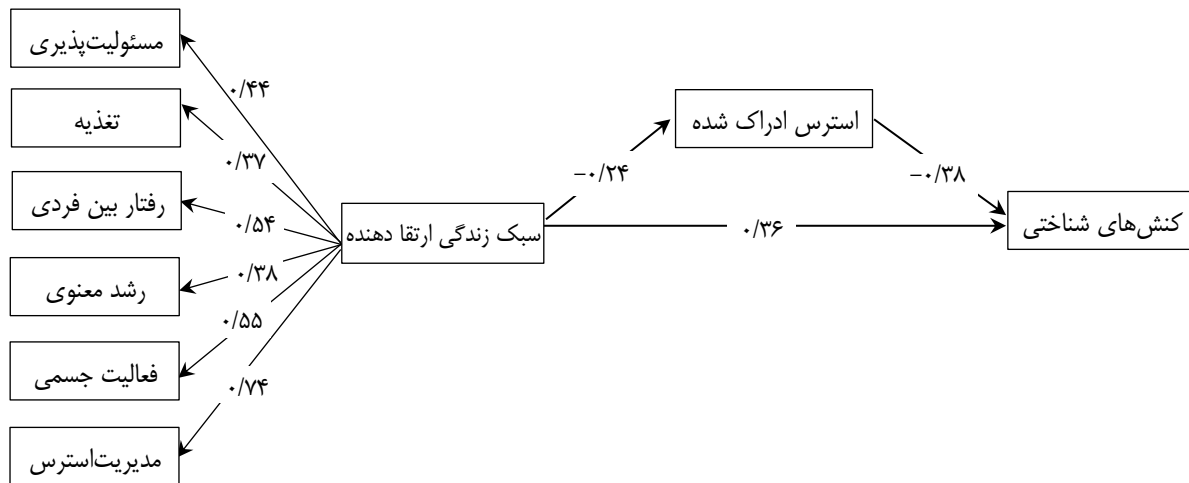
## جدول ۲

شاخص‌های برازش برای مدل

شاخص	X <sup>2</sup> /df	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI	NNFI	IFI
مقدار	۱/۵۶	۰/۰۵	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۷
سطح قابل قبول	≤ ۳	≤ ۰/۸	≥ ۰/۹	≥ ۰/۸	≥ ۰/۹	≥ ۰/۹	≥ ۰/۹	≥ ۰/۹

مقادیر استاندارد ضرایب رگرسیونی مسیر سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت با میانجی‌گری استرس ادراک شده با کنش‌های شناختی در سالمندان دارای فشار خون بالا ( $\beta = -0/38, P \leq 0/01$ ) مثبت و معنی‌دار و مسیر استرس ادراک شده با کنش‌های شناختی در سالمندان دارای فشار خون بالا ( $\beta = 0/38, P \leq 0/01$ ) منفی و معنی‌دار بود. برای برآورد و تعیین معنی‌داری مسیرهای غیرمستقیم از دستور بوت استرپ در نرم‌افزار Amos استفاده شد (چئونگ و لائو، ۲۰۰۷).

در مجموع با توجه به مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تدوین شده و مرز مقادیر قابل قبول که در جدول ۲ ذکر شده، می‌توان گفت که مدل ارائه شده در این پژوهش مورد قبول است. به عبارت دیگر، با مدنظر قرار دادن دامنه مطلوب برای این شاخص‌ها، می‌توان گفت داده‌ها مدل نظری پژوهش را تا حد زیادی حمایت می‌کنند. در نتیجه، این شاخص‌ها دلالت بر قابل قبول بودن مدل دارند. شکل ۲ نشان دهنده مدل پژوهش است. در شکل ۲ دیده می‌شود، مسیرهای مدل معنی‌دار بود. بر اساس جدول ۳



شکل ۲. مدل استاندارد رابطه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت با کنش‌های شناختی سالمندان با نقش میانجی استرس ادراک شده

### جدول ۳

الگوی ساختاری مسیرها و ضرایب استاندارد آنها در الگوی نهایی

مسیر	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	P
سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت ← کنش‌های شناختی	۰/۳۶۱	۵/۳۲	۰/۱۳۰	۰/۰۰۱
سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت ← استرس ادراک شده	-۰/۲۴۰	-۵/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۰۱
استرس ادراک شده ← کنش‌های شناختی	-۰/۳۸۰	-۵/۷۸	۰/۱۴۴	۰/۰۰۱

### جدول ۴

الگوی ساختاری مسیرها و ضرایب استاندارد آنها در الگوی نهایی

مسیر	مقدار	سطح معنی‌داری	حد بالا	حد پایین
سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت ← استرس ادراک شده ← کنش‌های شناختی	۰/۳۳	۰/۰۱	۰/۲۸۸	۰/۳۷۲

طبق جدول ۴، حد پایین و بالا و فاصله اطمینان برای استرس ادراک شده به عنوان متغیر میانجی بین سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و کنش‌های شناختی در سالمندان دارای فشار خون بالا به ترتیب (۰/۲۸۸) و (۰/۳۷۲) (P ≤ ۰/۰۱) دارای نقش میانجی است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش ارائه یک الگو متشکل از سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت به عنوان متغیر پیش‌بین با میانجی‌گری استرس ادراک شده در پیش‌بینی کنش‌های شناختی در سالمندان دارای فشار خون بالا بود. در همین راستا، فرضیه‌های پژوهش عبارت بودند از (۱) بین سبک

زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی در سالمندان مبتلا به فشار خون بالا رابطه وجود دارد و (۲) استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا، نقش واسطه‌ای دارد. نتایج نشان داد که سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و استرس ادراک شده می‌توانند کنش‌های شناختی در سالمندان دارای فشار خون بالا را پیش‌بینی کنند. همچنین نقش میانجی استرس ادراک شده در رابطه بین سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و کنش‌های شناختی تأیید شد.

فرضیه اول مطالعه مبنی بر اینکه بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی در سالمندان مبتلا به فشار خون بالا رابطه وجود دارد، تأیید شد. نتایج ضریب

داد که بین استرس ادراک شده و کنش‌های شناختی رابطه معنادار وجود دارد. این نتایج همسو با یافته‌های دامیکو و همکاران (۲۰۲۳)، ایپله و همکاران (۲۰۲۰) و بوآس و بنکی (۲۰۱۲) است که در تحقیق خود به رابطه استرس ادراک شده و کنش‌های شناختی سالمندان اشاره کرده‌اند. در تبیین نتیجه به‌دست آمده از آزمون این فرضیه پژوهشی، می‌توان گفت که عملکرد شناختی می‌تواند تا حد زیادی تحت تأثیر استرس باشد. در واقع، ظرفیت تعدیل‌کننده استرس بر شناخت برای همه به‌خوبی شناخته شده است، استرس می‌تواند بر پردازش مداوم اطلاعات، تا تأثیر تجربیات آسیب‌زا بر ایجاد خاطرات ماندگار و ویرانگر، تداخل ایجاد کند. اگر چه اثرات شناختی استرس، مضر فرض می‌شود، موارد بسیاری وجود دارد که در آن عملکردهای شناختی تحت تأثیر استرس مختل نمی‌شوند یا حتی بهبود می‌یابند. روشن است که در بین سالمندان قرار گرفتن در معرض استرس زیاد یا بسیار زیاد به طور حاد (چه توسط یک تکلیف شناختی برانگیخته شده باشد یا قبل از آموزش یا آزمایش در آن کار تجربه شده باشد) یا به‌طور مزمن در شکل‌گیری خاطرات صریح و به‌طور کلی آنهایی که نیاز به استدلال پیچیده و انعطاف‌پذیر دارند، اختلال ایجاد می‌کند.

فرضیه سوم مبنی بر اینکه مطالعه استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا، نقش واسطه‌ای دارد، تأیید شد. برای بررسی اینکه استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان دارای فشار خون بالا نقش واسطه‌ای دارد از آزمون بوت استرپ استفاده گردید و نتایج نشان داد که استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده با کنش‌های شناختی نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. نتایج این بخش تحقیق همسو با نتایج دلوز و همکاران (۲۰۲۴)، دامیکو و همکاران (۲۰۲۳)، اُشری و همکاران (۲۰۲۲)، ژو و همکاران (۲۰۲۲) می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که شواهد بسیاری نشان داده‌اند که سبک زندگی و به خصوص عوامل روانی-اجتماعی مانند استرس و تنیدگی به عنوان عوامل خطر برای پرفشاری خون هستند. استرس و آشفتگی مرتبط با فشار خون بالا با فقدان فعالیت بدنی منظم مرتبط است و این یافته نشان دهنده اهمیت پرداختن به پریشانی به منظور بهبود خودمراقبتی بیماران مبتلا به فشار خون بالا است (لوین و همکاران، ۲۰۲۲). در

همبستگی پیرسون نشان داد که بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی رابطه معنادار وجود دارد. این نتایج همسو با یافته‌های پایی و همکاران (۱۳۹۹)، چنگ و همکاران (۲۰۲۳)، کای و همکاران (۲۰۲۳)، وانگ و همکاران (۲۰۲۳) و کیمورا و همکاران (۲۰۲۳) است که در تحقیق خود به رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان اشاره کرده‌اند. در تبیین نتیجه به‌دست آمده از آزمون این فرضیه پژوهشی، می‌توان گفت که امروزه اکثر مشکلات بهداشتی - سلامت (مانند چاقی، انواع سرطان‌ها و پرفشاری خون) با دگرگونی سبک زندگی و شیوه زندگی افراد در ارتباط است. بیماری فشار خون بالا نیز از جمله بیماری‌هایی است که با سبک زندگی افراد رابطه تنگاتنگی دارد. همچنین می‌توان گفت عواملی مانند ورزش، تغذیه مناسب و مدیریت استرس و مسئولیت‌پذیری از جمله مولفه‌هایی می‌باشند که اگر سالمندان در زندگی خود از این مولفه‌ها پیروی کنند، می‌توانند کنش‌های شناختی مناسبی را داشته باشند. این مولفه‌ها در کاهش ترس از نشانه‌های قلبی - عروقی، عصبی و عدم کنترل شناختی نقش موثری دارند. سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت با سلامت روانی و کیفیت زندگی رابطه دارد و از این طریق باعث افزایش میزان کنش‌های شناختی اعم از تقویت حافظه، توجه، زمان و مکان در سالمندان می‌شود (قدیری، ۱۴۰۲). به نظر می‌رسد که سبک زندگی در کاهش یا افزایش بیماری‌های روان‌تنی نقش موثری دارد. پژوهش‌های پیشین و همسو هم نشان داد که سبک زندگی از مولفه‌های مهم در بیماری فشار خون بالا در سالمندان می‌باشد. همچنین طبق نظریه آدلر سبک زندگی سالم با الگوهای سلامت عمومی (جنبه بهداشتی)، کیفیت زندگی، بهزیستی و طول عمر همبسته است. این مفهوم سازی که با استفاده از نظریه روان‌شناسی فردی آدلر انجام شده است، میان مولفه‌های سازه سالم زیستی رابطه برقرار می‌کند و بیان می‌کند که سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت از مولفه‌های بسیار مهم در زندگی آدمی محسوب می‌شود که در این پژوهش نیز نشان داده شد که سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت در صورتی که اهمیت داده شود می‌تواند در کنش‌های شناختی سالمندان دارای فشار خون بالا موثر واقع شود.

فرضیه دوم مبنی بر اینکه بین استرس ادراک شده و کنش‌های شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بالا، رابطه وجود دارد، تأیید شد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان

نتایج این مطالعه نشان داد که بین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی رابطه معنادار وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از نقش واسطه‌ای استرس ادراک شده در رابطه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و کنش‌های شناختی سالمندان دارای فشار خون بالا بود. بنابراین، نتایج این مطالعه برای برنامه‌ریزان و متخصصان سرای سالمندی و مشاوران، نتایج کاربردی دارد و توصیه می‌شود که مشاوران و روانشناسان سرای سالمندی یا مراکز و کلینیک‌های خدمات روانشناختی برای بهبود کنش‌های شناختی سالمندان، سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت را در کنار سایر روش‌ها مورد توجه و استفاده قرار دهند.

از محدودیت‌های پژوهش به عدم لحاظ سن در انتخاب شرکت‌کنندگان می‌توان اشاره کرد؛ چرا که تعداد افراد نمونه پژوهش کاهش می‌یافت و انجام پژوهش مدل‌یابی غیر ممکن می‌شد. با توجه به یافته‌های به دست آمده، به مراکز بهداشتی مرتبط با گروه هدف (سالمندان دارای فشار خون بالا) پیشنهاد می‌شود آموزش‌های لازم در خصوص مقابله‌های موثر با استرس و سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت، به آنان ارائه شود. همچنین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود به بررسی سایر متغیرهای میانجی از جمله طبقه اقتصادی-اجتماعی، سن و جنسیت بپردازند.

### سپاس‌گزاری

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز است و پژوهشگران از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه مذکور و از سالمندان عزیز شرکت‌کننده در این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند.

### منابع

ادیب‌نیا، ف. (۱۳۹۸). مقایسه عملکرد شناختی در سالمندان با فشارخون بالا و بدون فشارخون بالا. *روانشناسی پیری*، ۵ (۴۴)، ۳۰۸-۳۰۱.

آگاه‌هریس، م. و موسوی، ا. (۱۳۹۲). مقایسه تیپ‌های شخصیتی در سطوح مختلف استرس ادراک شده، *مجله علوم رفتاری*، ۴ (۱۱)، ۸-۱.

پاپی، ش.، زنجری، ن.، کریمی، ز.، معتمدی، س. و وفدای وطن، ر. (۱۳۹۹). نقش پیش‌بینی‌کننده سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در وضعیت شناختی سالمندان مرد روحانی. *سالمند*، ۴ (۴)، ۴۸۳-۴۷۲.

پرن‌دین، ش. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان کاهش تنیدگی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تاب‌آوری و استرس ادراک شده سالمندان

تبیین این یافته می‌توان اظهار داشت از آنجا که سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت، شامل عواملی چون فعالیت بدنی، تغذیه مناسب، مسئولیت‌پذیری در برابر سلامتی، دریافت حمایت و از همه مهم‌تر مدیریت استرس است، بنابراین افرادی که این نوع سبک زندگی را اتخاذ می‌کنند، مقابله کارآمدتری در برابر استرس خواهند داشت؛ چرا که این عوامل به نحو مناسبی می‌توانند استرس ادراک شده را کاهش دهند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه استرس منجر به اختلال در پردازش اطلاعات و به طور کلی فرایندهای شناختی می‌شود، بنابراین قابل پیش‌بینی است که با کاهش استرس ادراک شده، فرد از لحاظ عملکرد حافظه، قضاوت، حل مسئله و تصمیم‌گیری در شرایط بهتری قرار گیرد و این قبیل کنش‌های شناختی بهبود یابند.

همچنین در تبیین این یافته می‌توان اظهار داشت افرادی که نمی‌توانند هیجان‌های منفی و استرس خود را مدیریت کنند، از کنش‌های شناختی ضعیف نیز برخوردار می‌باشند. به عبارت دیگر زمانی که استرس ادراک شده در سالمندان دارای فشار خون بالا بیشتر باشد، در نتیجه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت وی نیز مختل و کنش‌های شناختی نیز کاهش می‌یابد. پژوهش جنینگز و همکاران (۲۰۱۷) و نوواک و هاجر (۲۰۱۰) نشان داد در مقایسه با افراد سالم، افراد با فشار خون بالا، مشکلات بیشتری در مهارت‌هایی که شامل یادآوری تأخیری و مهارت‌های منطقه پیش‌پیشانی بودند را آشکار کردند. تغییرات کارکردی و ساختاری ناشی از فشار خون بالا بر سیستم عروقی مغز، خطر اصلی زوال عقلی-عروقی می‌باشد و می‌تواند نقش قابل توجهی در بیماری آلزایمر داشته باشد. اوکانر و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که سالمندان با فشار خون بالا، کنش‌های شناختی ضعیف‌تری نسبت به سایر سالمندان دارند. آنها معتقد هستند که مغز یکی از اندام هدف اصلی است که تحت تأثیر فشار خون بالا قرار می‌گیرد. بنابراین، فشار خون بالا با کاهش کارکردهای اجرایی، کند شدن سرعت پردازش و مشکلات حافظه ارتباط دارد. چرا که عروق خونی مغز، هدف اصلی اثرات مضر فشار خون بالا بر مغز می‌باشند. تغییرات ساختاری و کارکردی مغزی-عروقی، مسؤل مشکلات شناختی، شامل آسیب به ماده سفید مغز، ریزسکته‌ها، خونریزی‌ها، سکته‌های مغزی پنهان و تحلیل مغز می‌باشند.

## References

- مقیم در سرای سالمندی. *روانشناسی پیری*، ۹(۴)، ۴۱۹-۴۳۶.
- پورمیدانی، س.، نوری، ا.، و شفتی، س. ع. (۱۳۹۳). رابطه سبک زندگی با رضایت زناشویی. خانواده پژوهی، ۱۰(۳۹)، ۳۳۱-۳۳۴.
- حسینی نسب، د. (۱۳۸۵). رابطه سبک‌های شناختی و عوامل شخصیتی در دانشجویان کارشناسی دانشگاه تبریز. *مجله پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۹(۴)، ۱۲-۲۷.
- خرم آبادی، ر.، سپهری شاملو، ز.، صالحی فردی، ج. و بیگدلی، ا. (۱۳۹۷). مدل ساختاری کارکردهای اجرایی و روابط فرازناشویی با بررسی نقش میانجی خودکنترلی. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۶(۱)، ۴۱-۵۰.
- دیندار فرکوش، ج.، کاظمی پور ثابت، ش. و انصاری، ح. (۱۴۰۱). آینده نگری روند سالمندی جمعیت ایران در مناطق و گروه های مختلف جمعیتی تا سال ۱۴۲۰. *آینده پژوهی مدیریت (پژوهش های مدیریت)*، ۳۲(۱۲۸)، ۱۰۳-۱۲۲.
- شریفی، ح. پ. و شریفی، ن. (۱۳۹۹). *روشهای تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: سخن.
- شهبایی، س. ر. (۱۳۹۸). سالمندی شناختی بهنجار: تغییرات شناختی مرتبط با سن در سالمندان. *روانشناسی پیری*، ۵(۲)، ۱۰۱-۱۱۶.
- طلحان، م.، صدیقی، س. م.، و رجب پور، ح. (۱۴۰۱). نقش استرس ادراک شده با سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قائنات، سومین همایش ملی آسیب شناسی روانی، اردبیل.
- عیسی زادگان، ع. و حافظ نیا، م. (۱۳۹۸). اثر بخشی درمان شناختی رفتاری بر سبک و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فشار خون. *مجله پزشکی ارومیه*، ۹(۴)، ۱۲-۲۷.
- فراهرزی نیا، ا. و بشارت، م. ع. (۱۳۸۹). بررسی رابطه اضطراب و خشم با فشار خون مزمن. *مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی*، ۲۰(۲)، ۱۳۶-۱۴۱.
- قدیری، م. (۱۴۰۲). پیش‌بینی عملکرد شناختی سالمندان مبتلا به فشار خون بر اساس الگوهای سالم زیستی خود تجزیه ناپذیر، سطوح هیجان‌خواهی و استرس ادراک شده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه.
- محمدی زیدی، ع. (۱۳۹۰). روایی و پایایی پرسشنامه ارتقاء دهنده سبک زندگی والکر. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۵(۱)، ۲۴-۱۲.
- معمدی، ع.، برجعلی، ا. و صادقی‌پور، م. (۱۳۹۷). پیش‌بینی بهزیستی روان‌شناختی سالمندان بر اساس توان مدیریت استرس و حمایت اجتماعی. *مجله سالمندی ایران*، ۱۳(۱)، ۹۸-۱۰۹.
- هومن، ح. ع. (۱۳۹۳). *مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل*. تهران: نشر سمت.
- Adibnia, F. (2020). Comparison of Cognitive Function in Hypertensive and Non-Hypertensive Elderly. *Aging Psychology*, 5(4), 301-308. [Persian]
- Aghahar Harris, M., & Mousavi, A. (2012). Comparison of personality types in different levels of perceived stress. *Journal of Behavioral Sciences*, 4(11), 1-8. [Persian]
- American Psychological Association. (2019). *Stress in America 2019*. Washington, DC: Am. Psychol. Assoc.
- Anderson, D., Elliot, M., Keith, J. & Novak, P. (2002). *Mosby's medical, nursing, & allied health dictionary*. Mosby, St. Louis.
- Boals, A., & Banks, J. B. (2012). Effects of traumatic stress and perceived stress on everyday cognitive functioning. *Cognition & emotion*, 26(7), 1335-1343. <https://doi.org/10.1080/02699931.2011.651100>
- Chuang, S. P., Wu, J. Y. W., Wang, C. S., Liu, C. H., & Pan, L. H. (2016). Self concepts, health locus of control and cognitive functioning associated with health-promoting lifestyles in schizophrenia. *Comprehensive psychiatry*, 70, 82-89. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.06.014>
- Cheng, T., Zhang, B., Luo, L., & Guo, J. (2023). The influence of healthy lifestyle behaviors on cognitive function among older Chinese adults across age and gender: Evidence from panel data. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 112, 105040. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.105040>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. Dec 24 (4). PP: 385-96.
- D'Amico, D., Alter, U., & Fiocco, A. (2023). Cumulative stress exposure and cognitive function among Older Adults: The moderating role of a healthy lifestyle. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2023 Dec 6; 78(12):1983-1991. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbad116>
- De Looze, C., McCrory, C., O'Halloran, A., Polidoro, S., Anne Kenny, R., & Feeney, J. (2024). Mind versus body: Perceived stress and biological stress are

- independently related to cognitive decline. *Brain, Behavior, and Immunity*, 115, 696-704. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.10.017>.
- Deng, R., Lou, K., Zhou, S., Li, X., Zou, Z., Ma, J., ... & Hu, J. (2022). Exploring the Associations between Single-Child Status and Childhood High Blood Pressure and the Mediation Effect of Lifestyle Behaviors. *Nutrients*, 14, 500. <https://doi.org/10.3390/nu14030500>.
- Dindarfarkoosh, J., Kazemi Pourthabet, S., & Ansari, H. (2022). Foresight of the aging process of Iran's population in different regions and population groups until 1420. *Future Management Studies (Management Studies)*, 32(128), 103-122. [Persian]
- Fang, J., Rong, P., Hong, Y., Fan, Y., Liu, J., Wang, H. & Kong, J. (2016). Transcutaneous vagus nerve stimulation modulates default mode network in major depressive disorder. *Biol. Psychiat.* 79, 266-273. <https://doi:10.1016/j.biopsych.2015.03.025>.
- Faramarzinia, E., & Besharat. M. A. (2010). Study the relationship of anxiety and anger with chronic hypertension. *Medical sciences*, 20 (2) :136-141. URL: <http://tmuj.iautmu.ac.ir/article-1-300-fa.html>. [Persian]
- Hill, D. C., Moss, R.H., Sykes-Muskett, B., Conner, M., & O'Connor, D. B. (2018). Stress and eating behaviors in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *Appetite*, 123, 4-22. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.109>
- Homan, H. A. (2013). *Modeling of structural equations using Lisrel software*. Tehran: Samit Publishing House. [Persian].
- Hosseini Nesab, S. D., Rouyin, H., & Sultan Al-Ghoreai, Kh. (2015). Investigating the relationship between cognitive style and personality factors in Tabriz University students. *Journal of Psychology (Tabriz University)*, 1(2-3), 87-121. SID. <https://sid.ir/paper/120411/en>. [Persian]
- Ihle, A., Rimmele, U., Oris, M., Maurer, J., & Kliegel, M. (2020). The longitudinal relationship of perceived stress predicting subsequent decline in executive functioning in old age is attenuated in individuals with greater cognitive reserve. *Gerontology*, 66(1), 65-73. <https://doi.org/10.1159/000501293>
- Iqbal, A., M., & Jamal, S. (2023). *Essential Hypertension*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Issazadegan, A., Shiekhy, S., & Hafeznia, M. (2013). The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on lifestyle and quality of life of patients with high blood pressure. *Studies in Medical Sciences*, 24 (8) :583-592. URL: <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-1882-fa.html>. [Persian]
- Jarosz, E. (2018). Lifestyle behaviours or socioeconomic characteristics? Gender differences in covariates of BMI in Hungary. *Obes Sci Pract.* 2018 Dec; 4(6), 591-599. <https://doi:10.1002/osp4.316>
- Jennings, J. R., Muldoon, M. F., Christopher, M. D., Gach, M. Heim, A., Sheu, L. K. & Gianaros, P. J. (2017). Prehypertensive Blood Pressures and Regional Cerebral Blood Flow Independently Relate to Cognitive Performance in Midlife. *American Heart Association.* 6(3), 1-19. <https://doi:10.1161/JAHA.116.004856>.
- Khorramabadi, R., Sepehri, Z., Salehi Faderdi, J., & Bigdali, I. (2017). Structural model of executive functioning and extramarital relationships with the mediating role of self-control. *Journal of Cognitive Psychology*, 6(1), 46-57. SID. <https://sid.ir/paper/270460/fa>. [Persian]
- Kimura, N., Sasaki, Y., Masuda, T., Ataka, T., Eguchi, A., Kakuma, T., & Matsubara, E. (2023). Lifestyle factors that affect cognitive function—a longitudinal objective analysis. *Public Health*, 11, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1215419>.
- Kulshreshtha, A., Alonso, A., McClure, L., Hajjar, I., Manly, J., & Judd, S. (2023). Association of Stress with Cognitive Function among Older Black and White US Adults. *JAMA Network Open.* 2023;6(3): e231860. <https://doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.1860>.
- Lau, R. S., & Cheung, G. W. (2012). Estimating and comparing specific mediation effects in complex latent variable



- models. *Organizational Research Methods*, 15(1), 3-16. <http://dx.doi.org/10.1177/1094428110391673>
- Leng, Y., Knutson, K., Carnethon, M. R., & Yaffe, K. (2024). Association between sleep quantity and quality in early adulthood with cognitive function in midlife. *Neurology*, 102(2), e208056. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000208056>
- Levin, D., Springer, M., & Brodtmann, A. (2022). Blood Pressure and Vascular Cognitive Impairment. *European Journal of Internal Medicine*, 53, 1104-1111. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2022.03.012>.
- Li, S. J., Yin, Y. T., Cui, G. H., & Xu, H. L. (2020). The associations among health-promoting lifestyle, eHealth literacy, and cognitive health in older Chinese adults: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2263. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072263>
- Lone, A., & Albotuaiba, A. O. (2023). Association between Big Five Personality Traits and Hypertension in Saudi Patients: A Case Control Study. *Psychology Research & Behavior Management*, 16 3427-3435. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S416828>.
- Mak, H. W., Gordon, A. M., Prather, A. A., Epel, E. S., & Mendes, W. B. (2023). Acute and chronic stress Associations with Blood Pressure: An Ecological Momentary Assessment Study on an App-Based Platform. *Psychosom Med.* 1; 85(7), 585-595. [https://doi: 10.1097/PSY.0000000000001224](https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001224).
- McEwen, B. S. (2018). Redefining neuroendocrinology: epigenetics of brain-body communication over the life course. *Front. Neuroendocrinol.* 49, 8-30. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2017.11.001>
- Mimura, C., & Griffiths, P. (2004). A Japanese version of the perceived stress scale: Translation and preliminary test. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 379-385. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.10.009>
- Mohammadi Zaidi, A. (2009). Validity and reliability of the Walker Lifestyle Enhancement Questionnaire. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 5 (1): 12-24. [Persian]
- Mohammadi Zeidi, I., Pakpour Hajiagha, A., & Mohammadi Zeidi, B. (2012). Reliability and Validity of Persian Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile. *J Mazandaran Univ Med Sci*, 21(1):102-113. [Persian]
- Motamedi, A., Barjali, A., & Sadeghpour, M. (2017). Predicting the psychological well-being of the elderly based on the ability to manage stress and social support. *Iranian Journal of Geriatrics*, 13 (1), 98-109. [Persian]
- Myers, J. E., Sweeney, T. J., & Witmer, J. M. (2000). The Wheel of illness counseling for wellness: A holistic model for treatment planning. *Journal of Counseling & Development*, 78(3), 251-266. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2000.tb01906.x>
- Novak, V., & Hajjar, I. (2010). The Relationship between blood pressure and cognitive function. *Nat Rev Cardiol*; 7(12), 686-698. <https://doi: 10.1038/nrcardio.2010.161>
- O'Connor, D. B., Thayer, J. F., & Vedhara, K. (2021). Stress and Health: A Review of psychobiological processes. *Annual Review of Psychology*, 72, 663-688. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>.
- O'Connor, D. B., Cobb, J., & O'Connor, R. C. (2003). Religiosity, stress and psychological distress: No evidence for an association among undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 34 (2), 211-217. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00035-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00035-1).
- Qi, Y., Zhang, Z., Fu, X., Han, P., Xu, W., Cao, L., & Guo, Q. (2023). Adherence to a healthy lifestyle and its association with cognitive impairment in community-dwelling older adults in Shanghai. *Public Health*, 11, 1291458. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1291458>.
- Papi, S., Zanjari, N., Karimi, Z., Motamedi, S V., & Fadayeatan, R. (2021). The Role of

- Health-promoting Lifestyle in Predicting Cognitive Status of Older Clergymen. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*, 15 (4), 472-483.  
URL: <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-1946-fa.html>. [Persian]
- Parandin, Sh. (2024). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Resilience and Perceived Stress in Older Residents of Nursing Homes. *Aging Psychology*, 9(4), 419-436. <https://doi.org/10.22126/jap.2024.10178.1754>
- Pourmeidani, S., Noori, A., & Shafti S. A. (2014). Relationship between Life Style and Marital Satisfaction. *Journal of Family Research*, 10(3):331-344. [Persian]
- Qadiri, M. (2023). *Predicting the cognitive performance of the elderly with high blood pressure based on healthy self-destructive biological patterns, levels of sensation seeking and perceived stress*. Master's thesis in clinical psychology, Islamic Azad University, Urmia branch. [Persian]
- Sadock, B., Sadock, V., & Ruiz, P. (2017). *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Washington: LWW. 10<sup>th</sup> Ed.
- Shahabi, R. (2019). Normal Cognitive Aging: Age Related Cognitive Changes in Elderly. *Aging Psychology*, 5(2), 101-116. Doi: 10.22126/jap.1970.1179
- Sharifi, H. P., & Sharifi, N. (2019). *Research methods in behavioral sciences*. Tehran: Sokhn. [Persian]
- Singh, S., Shankar, R., & Prakash, G. (2017). Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension: A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *Int J Hypertens*, 5491838, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2017/5491838>.
- Tahan, M., Siddiqui, S. M., & Rajabpour, H. (1401), *The Role of stress perceived with a lifestyle that improves health in students of the University of Azad Islami Qainat*, the third meeting of the National Psychological Research Institute, Ardabil, <https://civilica.com/doc/1630153>. [Persian].
- Tol, A., Tavassoli, E., Sharifirad, Gh., & shojaeezadeh, D. (2013). Health-promoting lifestyle and quality of life among undergraduate students at school of health, Isfahan University of Medical Sciences. *J Educ Health Promot*. 2: 11. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.108006>
- Wang, X., Bakulski, K., Paulso, H., Albin, R., & Park, S. (2023). Associations of healthy lifestyle and socioeconomic status with cognitive function in U.S. older adults. *Scientific Reports*, 13, 7513. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34648-0>.
- Walker, S. N., Kerr M. J., Pender N. J., & Sechrist K. R. A. (1990). Spanish Language Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile. *Nursing Research*, 39(5):268-273
- Wilson, H. C. (2000). Emergency response preparedness: small group training. Part I-training and learning styles. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 9(2), 105-116.
- World Health Organization. (2019). *Risk reduction of cognitive decline and dementia*. Available online: <https://www.who.int/publication-detail/risk-reduction-of-cognitive-decline-and-dementia> (accessed on 5 February 2019).
- Zhu, X., Yan, W., Lin, X., Que, J., Huang, Y., Zheng, H., ... & Chang, S. (2022). The Effect of perceived stress on cognition is mediated by personality and the underlying neural mechanism. *Translational Psychiatry*, 12(1), 199.
- Zarean, M., Kakavand, A., and Hakimi, M. (March 2016). Comparison of social adequacy, perceived social support, psychological well-being, and a sense of self-efficacy for abortion and non-applicant women. *Second International Research Conference on Science and Technology*. Istanbul, Türkiye. <https://civilica.com/doc/505105/> [Persian]
- Zhao, X., Yu, J., & Liu, N. (2023). Relationship between specific leisure activities and successful aging among older adults. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 21(1), 111-118. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.11.006>

Zis, P., Daskalaki, A., Bountouni, I., Sykioti, P., Varrassi, G., & Paladini, A. (2017). Depression and chronic pain in the elderly:

Links and management challenges. *Clinical Interventions in Aging*, 12: 709– 720. <https://doi.org/10.2147/CIA.S113576>