

Research Paper

The Mediating Role of the Technology Use in the Relationship Between Cognitive Flexibility, Social Participation, Purpose in Life, and Successful Aging



*Pantea Mousavi¹ , Abdolaziz Aflakseir¹ , Mohamad Ali Goodarzi¹ , Mohamad Reza Taghavi¹

1. Department of Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.



Citation Mousavi P, Aflakseir A, Goodarzi MA, Taghavi MR. [The Mediating Role of the Technology Use in the Relationship Between Cognitive Flexibility, Social Participation, Purpose in Life, and Successful Aging (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 21(1):94-111. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3958.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3958.1>

ABSTRACT

Objectives In recent years, with an increase in the rate of aging around the world, the concept of successful aging and its related factors have been considered. The purpose of the current study is to investigate the mediating role of using technology in cognitive flexibility, social participation and purpose in life in achieving successful aging.

Methods & Materials The research design of this study is descriptive-correlational study. A number of 409 elderly people over 60 years participated by convenience sampling method and based on the inclusion criteria. Data was collected through the Successful Aging Scale (SAS), Cognitive Flexibility Inventory (CFI), the Social Participation Scale, the Purpose in Life Scale, and the Technology Questionnaire. The data was analyzed using a path analysis correlation test using a bootstrapping method using AMOS 26 software.

Results In this study, 53.5% of the participants were men and 46.5% were women, of whom 44.7% were between 60 and 65 years old and 3.7% were over 81 years old. The results showed that all the indicators of the model are in the optimal range and the model has a good fit with the data. The indicators of CFI=0.96, GFI=0.93, NFI=0.90 and RMSEA=0.075 have been reported. Also, the obtained results showed that all the obtained correlation coefficients were significant at the level of $P < 0.05$ or $P < 0.01$. Therefore, the proposed model showed that cognitive flexibility, social participation and purpose in life had a positive and significant relationship with successful aging through the mediation of technology use (indirectly).

Conclusion This study indicated that the use of technology facilitates the achievement of successful aging. These results can draw the attention of geriatrics specialists and technology experts to the need to improve access to compatible technology for elderly's conditions.

Keywords Older adults, Healthy aging, Quality of life, Technology

Article Info:

Received: 06 Aug 2024

Accepted: 24 Nov 2024

Available Online: 01 Apr 2026

* Corresponding Author:

Pantea Mousavi

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Tel: +98 (912) 1038784

E-mail: pantea.mousavi@shirazu.ac.ir



Copyright © 2026 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Aging is one of the most significant challenges for developing countries, and its rate is increasing due to reduced fertility and improved health and medical systems.

In recent years, with the rising rate of aging, the concept of “successful aging” has gained attention. Successful aging involves actively coping with the inevitable fear of decline associated with aging. This is achieved by maintaining high levels of physical, mental, and social activity and functioning as an active, rather than passive, member of society. This new perspective on aging requires a different paradigm from the existing focus on medical and welfare systems. Moreover, advancements in technology and healthcare services have enabled individuals to experience more successful aging. The usability of technology can enhance independence and improve the quality of life for older adults. This study aimed to examine the mediating role of technology use in the relationship between cognitive flexibility, social participation, and purpose in life in achieving successful aging.

Methods & Materials

This research employed a descriptive and correlational approach based on structural equation modeling. The statistical population included all older adults living in Tehran who were not residing in nursing homes. A total of 409 elderly individuals who visited neighborhood centers supervised by the municipality in Districts 1, 2, and 5 of Tehran were selected using convenience sampling. The inclusion criteria were: 1) age over 60 years, 2) residence in Tehran, 3) no diagnosis of major cognitive impairment, and (4) not residing in a nursing home. Data were collected using the successful aging scale (SAS), the cognitive flexibility inventory (CFI), the social participation questionnaire, the life purpose questionnaire, and the information technology questionnaire. The SAS, developed by Ryff, consists of 14 items. As it had not been previously used in Iran, its translation was reviewed by two experts specializing in technical texts in English and Psychology. The Cronbach's alpha for the entire scale was calculated to be 0.85. The CFI is a 20-item scale with a Cronbach's alpha of 0.90. Additionally, the social participation questionnaire, with 9 items ($\alpha=0.84$), the life purpose questionnaire, with 20 items ($\alpha=0.92$), and the information technology questionnaire, with 25 items ($\alpha=0.88$), were employed. Considering the limitations associated with the elderly population, questionnaires were completed via one-on-one interviews conducted by trained interviewers.

To assess the absence of major cognitive impairments, the mini-mental state examination (MMSE) was administered through interviews prior to the questionnaire administration. Data were analyzed using correlation tests and path analysis through bootstrapping in AMOS software, version 26.

Results

In this study, 53.5% of participants were men, and 46.5% were women. Among them, 44.7% were aged 60–65, and 3.7% were over 81. To examine the structural equation modeling assumptions, the normality of variables was assessed using univariate normality evaluation. In the hypothesized model, the skewness of observable variables ranged from 0.499 to 1.6, and kurtosis ranged from 0.211 to 1.7. Pearson correlation coefficients were used to analyze the relationships between the variables. The results showed significant correlations at the 0.01 level ($\alpha \leq 0.01$) between all study variables.

Consequently, higher levels of cognitive flexibility, social participation, purpose in life, and use of technology were associated with more successful aging. Before testing the research model, assumptions regarding the normal distribution of variables and sample size adequacy were confirmed. Multicollinearity among independent variables was assessed using variance inflation factors and tolerance criteria, with no significant multicollinearity found. Given the model's complexity and the number of observed variables, the item parceling method was used, resulting in three parcels for the purpose in life variable. The results indicated that all model indices were within acceptable ranges, showing a good fit to the data (CFI=0.96, GFI=0.93, NFI=0.90, RMSEA=0.075). The findings showed that cognitive flexibility had an indirect and significant relationship with successful aging through the mediating role of technology use ($\beta=0.063$, $P<0.01$). Similarly, social participation ($\beta=0.209$) and purpose in life ($\beta=0.049$) also had indirect and significant relationships with successful aging via technology use. Therefore, the proposed model demonstrated that cognitive flexibility, social participation, and purpose in life positively and significantly contribute to successful aging indirectly through technology use. The model can be generalized to the broader population.

Conclusion

The findings of this study indicate that technology use facilitates successful aging. By enhancing cognitive flexibility, social participation, and purpose in life, the use of technology can be increased. Cognitive flexibility boosts

confidence in learning new technologies and reduces technophobia—emotional factors that improve digital skills and encourage greater technology adoption. High social participation provides older adults with more resources to learn about and use innovations. Additionally, purpose in life serves as a motivational factor, increasing the willingness of older adults to engage with technology. These results highlight the importance of promoting and designing technology tailored to the needs of older adults for specialists in both gerontology and information technology fields.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Shiraz University](#), Shiraz, Iran (Code: IR.US.REC.1403.005). Before conducting the research, participants completed a written informed consent form that included general information about the study's objectives, the number of questions, duration, and confidentiality.

Funding

This article is extracted from a doctoral dissertation of Pantea Mousavi, approved by [Shiraz University](#). This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors' contributions

Conceptualization, Resources: Pantea Mousavi and, Abdolaziz Aflakseir; Methodology: Pantea Mousavi, Abdolaziz Aflakseir and, Mohamad Ali Goodarzi; Investigation, Writing–Original Draft, Funding Acquisition: Pantea Mousavi; Writing–Review & Editing: All author; supervision: Abdolaziz Aflakseir, Mohamad Ali Goodarzi and, Mohammad Reza Taghavi.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors sincerely thank all the professors who assisted them in conducting this research and all the older adults who participated in this study.



مقاله پژوهشی

بررسی نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی بر انعطاف پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی در دستیابی به سالمندی موفق

*پانته آ موسوی^۱، عبدالعزیز افلاکسیر^۱، محمدعلی گودرزی^۱، محمدرضا تقوی^۱

۱. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.



Citation Mousavi P, Aflakseir A, Goodarzi MA, Taghavi MR. [The Mediating Role of the Technology Use in the Relationship Between Cognitive Flexibility, Social Participation, Purpose in Life, and Successful Aging (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 20(4):94-111. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3958.1>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3958.1>

چکیده

اهداف در سالهای اخیر با افزایش نرخ سالمندی در جهان، مفهوم سالمندی موفق و عوامل مؤثر بر آن مورد توجه قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی بر انعطاف پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی در دستیابی به سالمندی موفق است.

مواد و روش ها این پژوهش با روش توصیفی و همبستگی، از نوع معادلات ساختاری، انجام شده است. ۴۰۹ سالمند بالای ۶۰ سال با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و براساس معیارهای ورود در مطالعه شرکت کردند. داده ها از طریق پرسش نامه های سالمندی موفق، انعطاف پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی، هدف در زندگی و پرسش نامه فناوری اطلاعات جمع آوری شدند. داده ها با استفاده از آزمون همبستگی تحلیل مسیر با استفاده از روش بوت استرپینگ و با نرم افزار AMOS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها در این پژوهش ۵۳/۵ درصد از شرکت کنندگان را مردان و ۴۶/۵ درصد را زنان تشکیل داده اند که ۴۴/۷ درصد از آنها بین ۶۰ تا ۶۵ سال و ۲/۷ درصد بالای ۸۱ سال بودند. نتایج نشان می دهد تمامی شاخص های مدل در حد مطلوب هستند و مدل با داده ها برازش مناسبی دارد. براین اساس شاخص های $CFI=0/96$ (شاخص برازش تطبیقی)، $GFI=0/93$ (شاخص نیکویی برازش)، $NFI=0/90$ (شاخص نرم شده برازش) و $RMSEA=0/075$ (ریشه خطای میانگین مجذورات تقریبی) گزارش شده اند. همچنین نتایج نشان داد کلیه ضرایب همبستگی معنی دار هستند. بنابراین مدل پیشنهادی نشان داد انعطاف پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی، با میانجیگری استفاده از تکنولوژی (به صورت غیرمستقیم)، با سالمندی موفق رابطه مثبت و معنی دار دارند.

نتیجه گیری نتایج این پژوهش نشان می دهد استفاده از تکنولوژی دستیابی به سالمندی موفق را تسهیل می کند. این نتایج می تواند توجه متخصصین حوزه سالمندی و متخصصین حوزه های فناوری اطلاعات را به لزوم ارتقا و دسترسی به تکنولوژی سازگارانه با شرایط سالمندان جلب کند.

کلیدواژه ها سالمندی، سالمندی موفق، کیفیت زندگی، تکنولوژی

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۶ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۴ آذر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۵

* نویسنده مسئول:

پانته آ موسوی

نشانی: شیراز، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده شیراز، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

تلفن: ۱۰۳۸۷۸۴ (۹۱۲) +۹۸

پست الکترونیکی: pantea.mousavi@shirazu.ac.ir



Copyright © 2026 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

سالمندی^۱ یکی از مهم‌ترین چالش‌های کشورهای در حال توسعه است که میزان آن به دلایل کاهش فرزندآوری و بهبود نظام‌های بهداشتی و درمانی در حال افزایش است [۱]. سالمندی به‌عنوان مقطعی از زندگی و سالمند به فردی اطلاق می‌شود که سن آن فراتر از ۶۰ سال باشد [۲]. تا اوایل دهه ۱۹۵۰ سالمندی را به سبب توجه زیاد بر مشکلات بیولوژیکی، برابر عارضه، ضعف و دل‌بستگی می‌پنداشتند تا زمانی که در سال ۱۹۸۰ سالمندی مثبت و سالمندی موفق مورد اهمیت قرار گرفت. سالمندی موفق فرایند مقابله فعالانه با ترس از زوال اجتناب‌ناپذیر مرتبط با سالمندی است. این امر با حفظ سطوح بالای فعالیت فیزیکی، ذهنی و اجتماعی و عمل به‌عنوان یک عضو فعال و نه منفعل جامعه انجام می‌شود. این تصور جدید از سالمندی مستلزم یک پارادایم جدید و متفاوت از تمرکز موجود بر سیستم‌های پزشکی و رفاهی است [۳].

در سال‌های اخیر، مفهوم سالمندی موفق بحث‌های زیادی را برانگیخته است [۴-۶] و تعاریف مختلفی از این مفهوم در مطالعات مختلف ارائه شده است [۷]. براساس مفهوم کلاسیک رو و کان (۱۹۹۷)، پیری موفق به‌عنوان عملکرد بالای جسمی، روانی و اجتماعی در سنین بالا بدون بیماری‌های عمده تعریف می‌شود [۸، ۹]. در این راستا رو و کان مدل ۳ مؤلفه‌ای سالمندی موفق را ارائه کردند. به عقیده آن‌ها سالمندی موفق دربرگیرنده «احتمال پایین وجود بیماری»، «کنش بالای ذهنی و بدنی» و «درگیری و مشارکت فعال در زندگی» است [۹، ۱۰]. به پدیده سالمندی موفق می‌توان از منظر اجتماعی و منظر فردی نگاه کرد [۱۱]. از منظر اجتماعی، سالمندی موفق با شاخصه‌های سلامت و مشارکت با هدف ارتقای سیاست‌های اجتماعی تعریف می‌شود، درحالی‌که از منظر فردی به‌عنوان نتیجه سلامت، کارکرد شناختی و جسمانی و مشارکت در زندگی تعریف می‌شود [۱۱]. از آنجایی که سالمندی موفق یک مفهوم چندبعدی است که حوزه‌های سلامت جسمی، عملکردی، اجتماعی و روانی را دربر می‌گیرد، باید همه این ابعاد را هم در موقعیت‌های عینی و هم در موقعیت‌های ذهنی در مطالعه این پدیده در نظر گرفت [۷، ۱۲].

کیم و پارک یک مطالعه فراتحلیل از متغیرهای همبسته با سالمندی موفق انجام دادند و آن‌ها را در ۴ حوزه شناسایی کردند که عبارت‌اند از: اجتناب از بیماری و ناتوانی، داشتن عملکرد شناختی، ذهنی و جسمی بالا، مشارکت فعال در زندگی و سازگاری روانی در زندگی بعدی [۱۳]. بیشتر تعاریف سالمندی موفق شامل آن‌هایی می‌شود که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان تعاریف عملیاتی این مفهوم توصیف کرد [۱۱]. تعاریف عملیاتی عموماً مبتنی بر اندازه‌گیری‌های عینی سلامت و عملکرد هستند و لزوماً

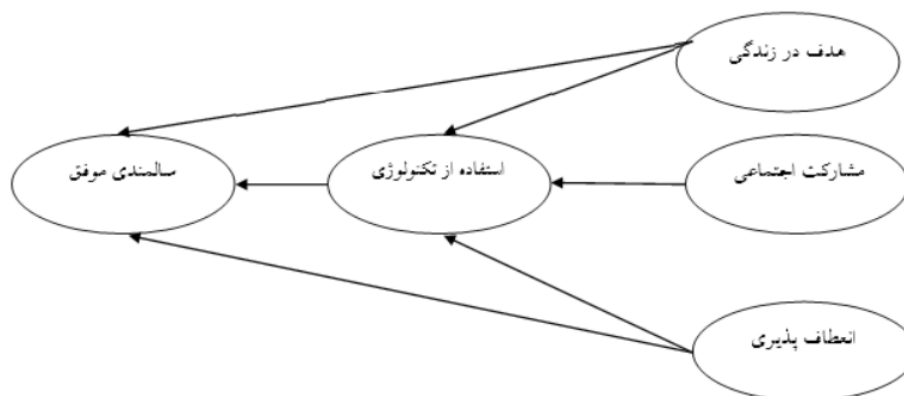
ادراک خود افراد از سلامت و بهزیستی‌شان را در نظر نمی‌گیرند؛ چیزی که می‌تواند دید جامع‌تری از سالمندی ارائه دهد [۷]. کلایندام و همکارانش پیشنهاد کرده‌اند عملیاتی‌سازی^۲ مناسب مفهوم سالمندی موفق، شامل اندازه‌گیری سلامت جسمانی، بهزیستی و مشارکت اجتماعی در ابعاد ذهنی و عینی است [۱۴].

با در نظر گرفتن مؤلفه‌های ارائه‌شده در ادبیات پژوهش، مدل پیشنهادی برای سالمندی موفق در این پژوهش شامل متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و احساس هدف در زندگی به‌عنوان متغیرهای مستقل است. انعطاف‌پذیری شناختی^۳ یکی از شاخص‌های اساسی در عملکرد اجرایی برشمرده می‌شود. با در نظر گرفتن تحولات همیشگی محیط پیرامونی از یک‌سو و همچنین نیازها و آرمان‌های فردی از سوی دیگر، انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان یکی از علل بسیار بااهمیت در حفظ ثبات محسوب می‌شود [۱۵]. این مؤلفه در رسیدن به موفقیت و آرمان‌ها در زمان مواجه شدن با سختی‌ها و چالش‌ها اثرگذار است [۱۶]. این سازه به توانمندی اشخاص برای تمرکز بر وضعیت حال حاضر و استفاده از فرصت‌های آن موقعیت با هدف تلاش برای رسیدن به خواسته‌ها و ارزش‌های درونی با وجود بودن رخدادهای روان‌شناختی تنش‌زا یا ناگهانی اشاره دارد [۱۷]. مشارکت اجتماعی^۴ به‌عنوان یکی دیگر از ابعاد سالمندی موفق همیشه مورد توجه پژوهشگران در حیطه سالمندی قرار گرفته است و آن را استاندارد طلایی می‌پندارند [۱۸، ۱۹].

مشارکت اجتماعی، گروهی از فعالیت‌های اجتماعی برشمرده می‌شود که شخص به‌طور خودجوش انجام می‌دهد و سبب ارتباط با اطرافیان در جامعه می‌شود که ازجمله آن می‌توان به فعالیت‌هایی همچون حضور در برنامه‌های ورزشی، سرگرمی، مناسبتی، فرهنگی و شورای محله اشاره کرد [۲۰]. مشارکت اجتماعی در سالمندان، ضمن حفظ و توسعه سلامت در بُعد اجتماعی [۲۱] بر سایر ابعاد وجودی، ازجمله بعد جسمی [۲۲]؛ روانی و شناختی [۲۳] تأثیر قابل توجهی خواهد داشت و درمجموع منجر به بهبود کیفیت زندگی سالمند خواهد شد [۲۴]. احساس هدف در زندگی یک منبع روان‌شناختی است که با نتایج زندگی سالم‌تری همراه است [۲۵]. این سازه یک قصد کلی است که دارای اراده ذهنی فردی است که می‌تواند بر محیط بیرونی تأثیر بگذارد [۲۶]. به‌طور خاص، داشتن احساس قوی‌تر از هدف در زندگی به‌طور منحصر به فردی با افزایش طول عمر [۲۷]، کاهش خطر ابتلا به بیماری‌ها [۲۸] و اختلال شناختی [۲۹] مرتبط است. این موارد در دستیابی به سالمندی موفق نقش دارند [۳۰].

2. Operationalization
3. Cognitive flexibility
4. Social participation

1. Elderly



تصویر ۱. مدل مفهومی پژوهش

سالنامه

روش مطالعه

این پژوهش با روش توصیفی و همبستگی، از نوع معادلات ساختاری، انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه سالمندان ساکن شهر تهران است که در خانه سالمندان سکونت ندارند. در این پژوهش براساس تعریف سازمان ملل متحد^[۴۰] سالمند کلیه افراد بالای ۶۰ سال را شامل می‌شود. باتوجه به منابع موجود در روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری‌شده، تعیین شود. $5Q < n < 15Q$ که در آن Q تعداد متغیرهای مشاهده‌شده یا تعداد گویه‌های (سوالات) پرسش‌نامه و n حجم نمونه است^[۴۱]. در این پژوهش Q یا تعداد متغیرهای اندازه‌گیری‌شده برابر با ۱۵ است. براساس دیدگاه تاباکنیک و فیدل (۲۰۱۳) حداقل حجم نمونه برای مدل‌یابی معادلات ساختاری را ۲۰۰ نفر اعلام شده است^[۴۲]. ازاین‌رو باتوجه به منابع مختلف در زمینه حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری و در نظر گرفتن خطا، ۴۰۹ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش نمونه‌گیری دردسترس بود. بدین ترتیب ۴۰۹ نفر از سالمندان مراجعه‌کننده به سرای محلات تحت نظارت شهرداری از مناطق ۱، ۲ و ۵ تهران انتخاب شدند.

معیارهای ورود: سن بالای ۶۰ سال، سکونت در شهر تهران، عدم تشخیص اختلال عمده شناختی و عدم سکونت در خانه سالمندان.

معیارهای خروج: سن پایین‌تر از ۶۰ سال، عدم سکونت در شهر تهران، داشتن اختلال عمده شناختی مانند دمانس و آلزایمر^[۴] و سکونت در خانه سالمندان.

ازسوی دیگر، امروزه به‌دلیل پیشرفت تکنولوژی و خدمات بهداشتی، افراد سالمندی موفق را تجربه می‌کنند^[۳۱]. تکنولوژی شرایطی همچون مراقبت از راه دور، امکانات بهداشتی و درمانی بر مبنای تکنولوژی و حمایت‌های اجتماعی آنلاین را فراهم کرده است که سلامت، کیفیت زندگی و استقلال شخصی را در زندگی سالمندان تغییر داده است بنابراین کاربردپذیری تکنولوژی به‌ویژه برای سالمندان اهمیت ویژه‌ای دارد و می‌تواند در افزایش استقلال و بهبود کیفیت زندگی‌شان مؤثر باشد^[۳۲]. از آنجایی که حدود ۹۰ درصد سالمندان زمانشان را برای انجام کارهای خود در منزل سپری می‌کنند، استفاده از تکنولوژی می‌تواند سبب حمایت از سالمندان در انجام کارها شود^[۳۳]. با فراگیر شدن استفاده از تکنولوژی و اینترنت، پژوهش‌های بسیاری به بررسی رابطه استفاده از تکنولوژی و پیامدهای سلامت در سالمندان و سطح مشارکت آن‌ها در زندگی پرداختند^[۳۴].

زندگی سالمندان تقریباً همه روزه تحت تأثیر پیشرفت‌های اخیر فناوری قرار می‌گیرد. اما معمولاً سالمندان در استفاده از تکنولوژی با دشواری‌هایی روبه‌رو هستند و در مقایسه با افراد جوان‌تر سازگاری کمتری نسبت به فناوری‌های جدید نشان می‌دهند^[۳۵]. عواملی چون نفوذ اجتماعی، انگیزه، میزان سهولت و دسترسی، وجود مشوق، انعطاف‌پذیری شناختی و تفاوت‌های شناختی در پذیرش تکنولوژی بر میزان استفاده سالمندان از تکنولوژی تأثیر گذارند^[۳۶-۳۹]. ازسوی دیگر سالمندان در شرایطی می‌توانند از پیشرفت‌های فناوری سود ببرند که در مسیر رشد فناوری از آن کنار گذاشته نشوند. کنار گذاشته شدن معمولاً در طول زمان و به دلیل مشارکت نکردن در فعالیت‌های اجتماعی رخ می‌دهد^[۳۶]. ازاین‌رو در مدل حاضر (تصویر شماره ۱) نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی در رابطه انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی با سالمندی موفق مورد مطالعه قرار گرفته است.

[۴۴]. ضریب آلفای کرونباخ برای هر سه عامل و مقیاس کلی محاسبه شده است که برای سبک زندگی سالم (۴ مورد) ۰/۷۲، مقابله سازگار (۴ مورد) ۰/۷۳ و تعامل بازندگی (۵ مورد) ۰/۷۵ و کل پرسش نامه ۰/۸۴ گزارش شده است [۴۳].

پرسش نامه مذکور تا پیش از این در ایران استفاده نشده بود. از این رو برای ترجمه آن از ۲ متخصص در زمینه های ترجمه متون تخصصی زبان انگلیسی و روان شناسی کمک گرفته شد. بدین ترتیب که یک بار متن از انگلیسی به فارسی ترجمه شد و بار دیگر از نسخه فارسی به انگلیسی بازگردانده شد. پس از مقایسه این دو نسخه و با تأیید اساتید متخصص نسخه فارسی پرسش نامه مورد استفاده قرار گرفت. پایایی این ابزار به شیوه همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. این مقدار برای مؤلفه سبک زندگی سالم ۰/۶۱، برای مؤلفه مقابله با سازگاری ۰/۸۳ و برای مؤلفه تعامل با زندگی ۰/۶۰ به دست آمد. ضریب آلفای کل پرسش نامه نیز ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسش نامه انعطاف پذیری شناختی^۹ (CFI)

پرسش نامه انعطاف پذیری روان شناختی^{۱۰} توسط دنیس و وندروال در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است [۴۳]. این پرسش نامه مشتمل بر ۲۰ سؤال است. در ایران و در پژوهش شاره و همکاران (۲۰۱۴) ۳ زیرمقیاس برای این پرسش نامه به دست آمده است: جایگزین ها، کنترل و جایگزین هایی برای رفتارهای انسانی [۴۵]. این پرسش نامه براساس مقیاس ۷ درجه ای لیکرت است که از امتیاز کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) درجه بندی شده است. در پژوهش دنیس و وندروال (۲۰۱۰) اعتبار هم زمان این پرسش نامه را با پرسش نامه افسردگی یک برابر با ۰/۳۹- و روایی هم گرایی آن را با مقیاس انعطاف پذیری روان شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ به دست آوردند. در ایران شاره و همکاران [۴۶] ضریب بازآزمایی کل مقیاس را ۰/۸۱ و ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ گزارش کردند. آلفای کرونباخ داده های این پرسش نامه در پژوهش فاضلی و احتشام زاده (۱۳۹۳) ۰/۷۵ به دست آمد [۴۷].

پرسش نامه مشارکت اجتماعی

در این پژوهش به منظور سنجش مشارکت اجتماعی از پرسش نامه مشارکت اجتماعی زارع و ترکان (۱۳۹۱) استفاده شده است که براساس طرح بررسی سلامت جامعه کانادا که توسط گیلور (۲۰۱۲) انجام شده [۴۸]، تنظیم شده است. این پرسش نامه یک ابزار خود گزارش دهی است که از ۹ عبارت تشکیل شده، سؤال ۱ تا ۴ بعد مشارکت اجتماعی را نشان می دهد و سؤال ۵ تا ۹ بعد مشارکت مدنی را نشان می دهد. به منظور به دست

باتوجه به اینکه پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود و داده های مورد نیاز به صورت کمی هستند، داده ها از طریق پرسش نامه جمع آوری شدند. به علاوه از آنجاکه گروه نمونه پژوهش سالمندان بودند و با در نظر گرفتن محدودیت های مرتبط با این گروه سنی، پرسش نامه ها به صورت مصاحبه فرد به فرد و با حضور آزمونگر تکمیل شدند. پیش از اجرای پرسش نامه ها، برای ارزیابی نبود اختلالات عمده شناختی از مقیاس کوتاه ارزیابی اختلالات شناختی^۶ استفاده شد که سؤالات به شکل مصاحبه و توسط فرد آموزش دیده اجرا شد. سپس هر عضو از نمونه ۴ پرسش نامه دریافت کرد. هر سؤال با حضور آزمونگر تکمیل شد تا صحت درک آزمودنی از سؤال و انتخاب صحیح گزینه مورد نظر در پاسخ نامه تأیید شود. از آنجایی که اجرای این پژوهش در زمان شیوع ویروس کرونا انجام شد و به دلیل محدودیت های ذکر شده امکان استفاده از پرسش نامه مجازی نبود، تمامی پروتکل های بهداشتی در طول دوره آزمون توسط آزمودنی ها و آزمونگر رعایت شد.

همچنین پیش از انجام پژوهش، یک فرم رضایت نامه کتبی شامل اطلاعاتی کلی از هدف پژوهش، تعداد سؤالات، مدت زمان اجرا و محرمانه بودن اطلاعات توسط شرکت کنندگان تکمیل شد. در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار AMOS نسخه ۲۶ استفاده شده است.

ابزار مطالعه

ابزار جمع آوری داده ها در این پژوهش به شرح زیر است:

پرسش نامه سالمندی موفق^۷ (SAS)

پرسش نامه سالمندی موفق در این پژوهش سازهای است که توسط رکر [۴۳] ساخته شده است. این پرسش نامه ۱۴ آیتم دارد که براساس طیف لیکرت ۷ درجه ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) امتیازبندی شده است. تمامی ۱۴ آیتم در تحلیل عاملی همبستگی بالایی با نمره کل داشتند، که همسانی درونی آن با کل و ضرایب پایایی آزمون بعد از ۱۲ هفته قابل قبول بودند. تجزیه و تحلیل عامل تأییدی نشان داد پرسش نامه از ۳ عامل اساسی به نام عادت های سبک زندگی، مقابله سازگار و درگیری در زندگی تشکیل شده است. مقدار ویژه^۸ برای خرده مقیاس سبک زندگی ۵/۰۷، مقابله با سازگاری ۱/۴۵ و درگیری در زندگی ۱/۱۰ گزارش شده است. مطالعات روایی هم گرا نشان داد این پرسش نامه با تعدادی از متغیرهای مرتبط مانند تاب آوری، هوش هیجانی، سلامت جسمانی، خوش بینی، معنویت و ذهن آگاهی همبستگی مثبت معنی دار دارد و در بررسی روایی و اگر مشخص شد با متغیر مطلوبیت اجتماعی همبستگی منفی معنی دار دارد

6. Mini-Mental State Examination (MMSE)

7. Successful Aging Scale (SAS)

8. Eigenvalues

9. Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

10. Cognitive Flexibility Inventory

پرسش‌نامه فناوری اطلاعات

در این پژوهش به منظور تعیین استفاده از تکنولوژی در سالمندان از پرسش‌نامه فناوری اطلاعات استفاده شده است. این پرسش‌نامه شامل ۴ بُعد نوع استفاده، استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی، نوع و میزان استفاده از اینترنت و نوع و میزان سرویس‌های اینترنتی است که از ۲۵ گویه تشکیل شده است و براساس طیف لیکرت از خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵ نمره‌گذاری می‌شود. مؤلفه‌های پرسش‌نامه به این شرح است: نوع استفاده (از سؤال ۱ تا ۶)؛ استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی (از سؤال ۷ تا ۱۰)؛ نوع و میزان استفاده از اینترنت (از سؤال ۱۱ تا ۱۷)؛ نوع و میزان استفاده از سرویس‌های اینترنتی (از سؤال ۱۸ تا ۲۵). قاسمی (۱۳۹۱) روایی و وپایی این پرسش‌نامه را مناسب گزارش کرده است و میزان پایایی پرسش‌نامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش کرده است و نیز روایی صوری محتوایی این پرسش‌نامه با استفاده از نظر اساتید و کارشناسان به تأیید رسیده است [۵۲].

یافته‌ها

در این مطالعه ۴۰۹ نفر از سالمندان بالای ۶۰ سال مشارکت داشتند که اطلاعات جمعیت‌شناختی مربوط به آن‌ها به تفکیک سن، جنسیت، تحصیلات و وضعیت تأهل در **جدول شماره ۱** گزارش شده است.

داده‌ها در ۲ بخش شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در **جدول شماره ۲** شاخصه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه گزارش شده است.

جهت بررسی مفروضه‌های مدل معادلات ساختاری، نرمال بودن متغیرها با روش ارزیابی نرمال بودن تک‌متغیری محاسبه شد. در مدل فرضی چولگی متغیرهای مشاهده‌پذیر در دامنه قدر مطلق ۰/۴۹۹ تا ۱/۶ و کشیدگی آن‌ها در دامنه ۰/۲۱۱ تا ۱/۷ قرار داشت. جهت بررسی روابط بین متغیرهای مورد بررسی در این مدل از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد تا با استناد به این روابط بتوان از روش معادلات ساختاری این رابطه را در غالب یک مدل یکپارچه بررسی کرد. نتایج همبستگی‌های ۲ متغیری در **جدول شماره ۳** گزارش شده است.

نتایج **جدول شماره ۳** نشان می‌دهد کلیه متغیرهای پژوهش با یکدیگر رابطه همبستگی معنادار در سطح $\alpha \leq 0/01$ دارند. در نتیجه هرچه انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی، هدف در زندگی و استفاده تکنولوژی بالاتر باشد، سالمندی موفق‌تری حاصل می‌شود. پیش از آزمون مدل پژوهش، مفروضه‌های نرمال بودن توزیع متغیرها و حجم نمونه بررسی شد. این بررسی‌ها حاکی از عدم تخطی از مفروضه‌ها و آماده بودن شرایط برای

آوردن امتیاز کلی مجموع امتیاز سؤالات با یکدیگر جمع می‌شود و به صورت طیف لیکرت از خیلی زیاد=۱ تا خیلی کم=۵ نمره‌گذاری می‌شود. زارع و ترکان (۱۳۹۱) در پژوهش خود گزارش کردند روایی صوری محتوایی این پرسش‌نامه با استفاده از نظر اساتید و کارشناسان به تأیید رسیده است و آلفای کرونباخ پرسش‌نامه برای بعد مشارکت اجتماعی ۰/۷۲ و برای بعد مشارکت مدنی ۰/۸۳ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز جهت بررسی پایایی این ابزار از شیوه همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ استفاده شده و نتایج نشان داده است این مقادیر برای مشارکت اجتماعی ۰/۷۷، مشارکت مدنی ۰/۷۹ و برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۴ است.

پرسش‌نامه هدف در زندگی^{۱۱}

پرسش‌نامه هدف در زندگی توسط کرامباف و ماهولیک (۲۰۰۴) ساخته شده است [۴۹]. پرسش‌نامه مذکور به منظور سنجش احساس فردی معنا ساخته شده است. درواقع هدف اصلی از ساختن این پرسش‌نامه ایجاد ابزاری برای سنجش تأثیر معنادارمانی بوده است. این پرسش‌نامه یک مقیاس خودگزارشی ۲۰ گویه‌ای است که ادراک فرد از هدفمندی و معنای زندگی‌اش را می‌سنجد. پایین‌ترین نمره‌ای که ممکن است فرد در این مقیاس کسب کند ۲۰ و بالاترین آن ۱۴۰ است و گرفتن نمره پایین‌تر از ۶۰ در این مقیاس نشان‌دهنده نداشتن معنای زندگی است. نمره بین ۸۰ تا ۱۰۰ بیانگر معنای زندگی متوسط و نمره بالاتر از ۱۲۰ بیانگر زندگی کاملاً معنادار است. این پرسش‌نامه براساس طیف لیکرت نمره‌گذاری شده، به این ترتیب که آزمودنی می‌بایست بین ۲ گزاره از ۱ تا ۷ انتخاب کند. چراغی و همکاران (۱۳۸۷) در بررسی اعتبار، روایی، تحلیل عوامل و هنجاریابی پرسش‌نامه هدف در زندگی کرامباف و ماهولیک ضریب اعتبار این پرسش‌نامه را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آوردند [۵۰].

برای بررسی روایی این پرسش‌نامه، میزان همبستگی نمرات آن با نمرات مقیاس‌های رضایت از زندگی، سرزندگی و عاطفه مثبت و منفی محاسبه شد که رابطه مثبت معناداری وجود داشت. این پرسش‌نامه مقیاسی تک‌مؤلفه‌ای است. اما در پژوهش حاضر باتوجه به پیچیدگی مدل و تعداد متغیرهای مشاهده‌شده در آن، جهت رعایت اصل امساک^{۱۲} از روش بسته‌بندی سؤال استفاده شده است. در این روش باتوجه به ویژگی‌های روان‌سنجی موجود، هر دسته از گویه‌ها به عنوان یک بسته در نظر گرفته می‌شود [۵۱]. از مزایای روش رعایت اصل امساک، جلوگیری از پیچیدگی مدل و برازش بهتر داده‌ها با آن است. در نتیجه باتوجه به ویژگی‌های پرسش‌نامه هدف در زندگی، ۳ بسته برای این متغیر در نظر گرفته شد و مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۳ محاسبه شد.

11. Purpose in Life Test. Retrieved

12. Parsimony

جدول ۱. توزیع مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیرها	تعداد (درصد)
سن	۶۰ تا ۶۵ سال ۱۸۳(۴۴/۷)
	۶۶ تا ۷۰ سال ۱۳۴(۳۲/۸)
	۷۱ تا ۷۵ سال ۴۶(۱۱/۲)
	۷۶ تا ۸۰ سال ۳۱(۷/۶)
	۸۱ سال به بالا ۱۵(۳/۷)
جنسیت	زن ۲۱۹(۵۳/۵)
	مرد ۱۹۰(۴۶/۵)
تحصیلات	زیر دیپلم ۳۷(۹)
	دیپلم ۲۰۹(۵۱/۱)
	کارشناسی ۱۲۱(۲۹/۶)
	کارشناسی‌ارشد ۳۵(۸/۷)
	دکتری ۷(۱/۷)
وضعیت تأهل	مجرد ۳۶(۸/۸)
	متاهل ۳۱۲(۷۶/۳)
	مطلقه ۱۸(۴/۴)
	بیوه ۴۳(۱۰/۵)

سالمند

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	میانگین $\pm$ انحراف معیار
استفاده از تکنولوژی	نوع استفاده	۱۱/۵ $\pm$ ۵/۲
	استفاده از نرم‌افزار	۵/۸ $\pm$ ۲/۷
	نوع استفاده از اینترنت	۱۱/۴ $\pm$ ۵/۲
	میزان استفاده از سرویس اینترنتی	۱۸/۱ $\pm$ ۶/۹
سالمندی موفق	سبک زندگی سالم	۱۷/۲ $\pm$ ۳/۰
	مقابله سازگار	۲۴/۱ $\pm$ ۲/۳
	تعامل با زندگی	۲۸/۶ $\pm$ ۳/۹
انعطاف‌پذیری شناختی	جایگزین‌ها	۳۶/۲ $\pm$ ۸/۹
	کنترل	۵/۱ $\pm$ ۱/۴
	جایگزین‌های رفتارهای انسانی	۹/۸ $\pm$ ۲/۵
مشارکت اجتماعی	مشارکت اجتماعی	۹/۰ $\pm$ ۳/۶
	مشارکت مدنی	۸/۰ $\pm$ ۳/۲
هدف در زندگی	هدف در زندگی	۱۰۴/۱ $\pm$ ۲۰/۹

سالمند

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴
سالمندی موفق	۱			
استفاده از تکنولوژی	۰/۵۵۸*	۱		
هدف در زندگی	۰/۴۵۷*	۰/۶۲۷*	۱	
انعطاف پذیری شناختی	۰/۴۶۶*	۰/۳۵۵*	۰/۲۸۴*	۱
مشارکت اجتماعی	۰/۹*	۰/۴۰۳*	۰/۳۹۰*	۰/۴۹۵*

* (۰/۰۱ < α)

سالمند

غیرمستقیم آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است که در **جدول شماره ۴** گزارش شده است.

چنان که **جدول شماره ۴** نشان می‌دهد، همبستگی مقادیر t معنی‌دار هستند. برای آزمون فرضیه میانجی باتوجه به معنی‌داری رابطه انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی با استفاده از تکنولوژی و همچنین معنی‌داری آن‌ها با سالمندی موفق، می‌توان نتیجه گرفت استفاده از تکنولوژی نقش میانجی بین انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی با سالمندی موفق دارد. طبق نتایج جدول شماره ۴ فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شود. براین اساس مدل استاندارد و غیراستاندارد پژوهش، ضرایب مسیر استاندارد شده و خطاهای هر نشانگر به ترتیب در **تصاویر شماره ۲ و ۳** گزارش شده است. برای ارزشیابی مدل، نتایج مربوط به برخی از مهم‌ترین شاخص‌های برازش در **جدول شماره ۵** ارائه شده است.

آزمون مدل پژوهش بود. به علاوه در این مدل جهت بررسی مفروضه همخطی چندگانه بین متغیرهای مستقل از ملاک‌های تورم واریانس^{۱۳} و تحمل^{۱۴} استفاده شد که در نتیجه آن همبستگی چندگانه خطی بین متغیرهای مستقل یافت نشد. در ادامه برای آزمون مدل پژوهش از روش تحلیل معادلات ساختاری و نرم‌افزار آماری AMOS نسخه ۲۶ استفاده شده است. باتوجه به پیچیدگی مدل و تعداد متغیرهای مشاهده شده در این مدل جهت رعایت اصل امساک^{۱۵} از مدل بسته‌بندی سؤال استفاده شد [۵۱، ۵۲] و براساس ویژگی‌های پرسش‌نامه‌های موجود ۳ بسته برای متغیر هدف در زندگی در نظر گرفته شد. همچنین جهت بررسی نقش میانجی متغیرها و محاسبه مقادیر سطح معناداری در این پژوهش از روش بوت استرپ^{۱۶} استفاده شد. در ادامه به روابط مستقیم و

13. Variance inflation facto

14. Tolerance

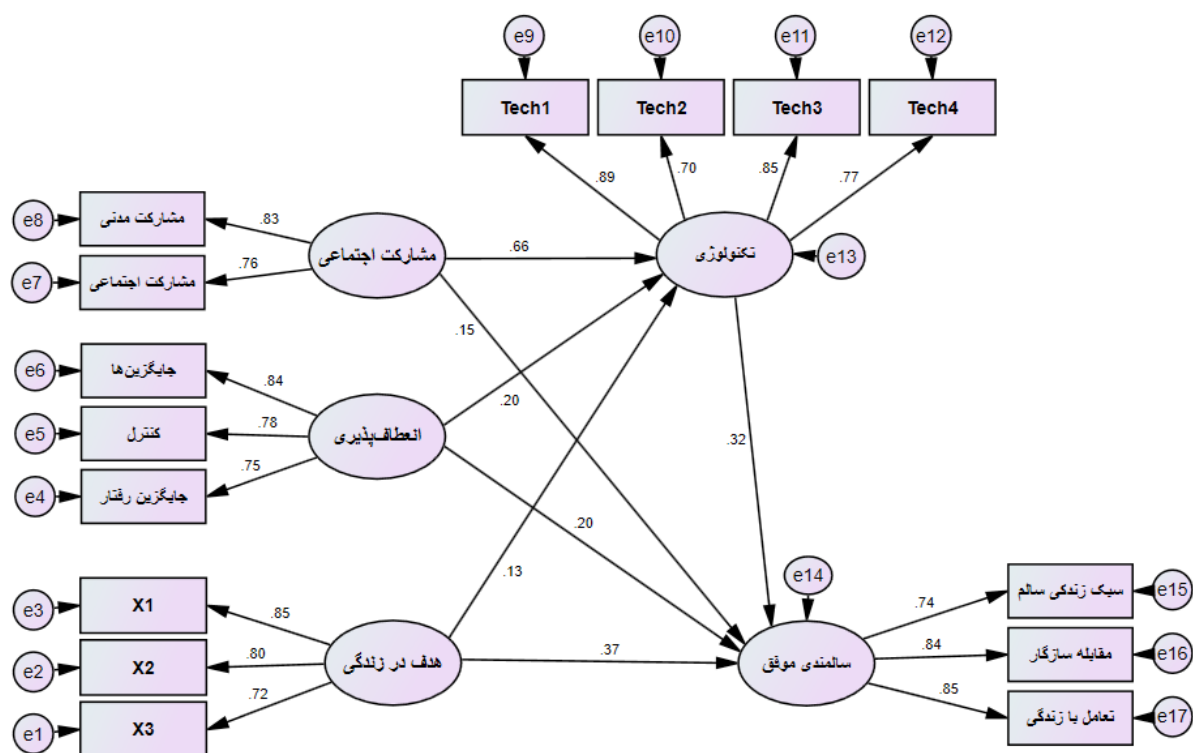
15. Parsimony

16. Bootstrap

جدول ۴. ضرایب و معناداری روابط بین متغیرهای پژوهش

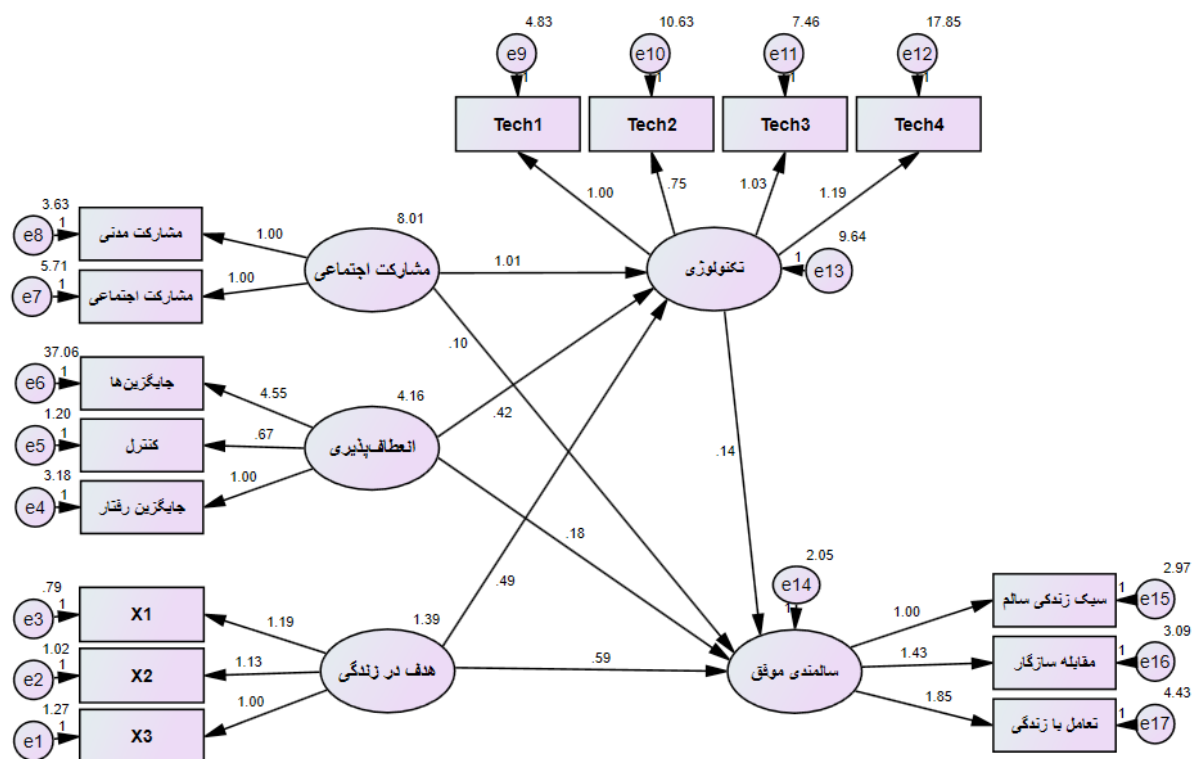
متغیر مستقل	متغیر وابسته	متغیر میانجی	نوع رابطه	ضریب مسیر	معناداری
انعطاف‌پذیری شناختی	سالمندی موفق	استفاده از تکنولوژی	مستقیم	۰/۲۰۱	۰/۰۱۲
			غیرمستقیم	۰/۰۶۳	۰/۰۰۳
			کل	۰/۲۶۴	۰/۰۰۱
مشارکت اجتماعی	سالمندی موفق	استفاده از تکنولوژی	مستقیم	۰/۱۴۸	۰/۰۵۶
			غیرمستقیم	۰/۲۰۹	۰/۰۰۲
			کل	۰/۳۵۷	۰/۰۰۱
هدف در زندگی	سالمندی موفق	استفاده از تکنولوژی	مستقیم	۰/۳۷۱	۰/۰۰۱
			غیرمستقیم	۰/۰۴۲	۰/۰۴۹
			کل	۰/۴۱۳	۰/۰۰۱

سالمند



سالمند

تصویر ۲. ضرایب استاندارد شده مدل تحلیل معادلات ساختاری (مدل استاندارد)



سالمند

تصویر ۳. ضرایب استاندارد شده مدل تحلیل معادلات ساختاری (مدل غیر استاندارد)

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری پژوهش

نام شاخص	میزان کفایت برازش	مطلوبیت
آماره خی‌دو بر درجه آزادی (df/χ^2)	۳/۱۵	کمتر از ۴
ریشه خطای میانگین مجنورات تقریبی (RMSEA)	۰/۰۷۵	کمتر از ۰/۱
شاخص نرم شده برازش (NFI)	۰/۹۰۰	بالتر از ۰/۹۰
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۶۰	بالتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۳۰	بالتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	۰/۸۹۷	بالتر از ۰/۹۰

سالمند

ازسوی دیگر پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند استفاده از تکنولوژی باعث افزایش سالمندی موفق خواهد شد [۳۴، ۳۵، ۳۸]. برای مثال در مطالعه‌ای نشان داده شد ارتباط سالمندان با تکنولوژی چطور در شناسایی توانمندی‌ها و ظرفیت‌های آن‌ها تأثیرگذار است و باعث افزایش خودمراقبتی در سالمندان می‌شود که با تجربه ذهنی سالمندی موفق در ارتباط است [۵۵]. در پاسخ به این سؤال که استفاده از تکنولوژی چطور نقش میانجی را در دستیابی به سالمندی موفق بازی می‌کند، می‌توان به تأثیر انعطاف‌پذیری شناختی بر افزایش استفاده از تکنولوژی اشاره کرد. یکی از مشکلات سالمندان در استفاده از تکنولوژی، پیچیدگی استفاده از این ابزار و نداشتن مهارت‌های دیجیتال لازم در این زمینه است، خصوصاً که بسیاری از فناوری‌های جدید برای گروه سنی سالمندان مناسب‌سازی نشده‌اند [۳۵]. بالی و همکاران [۳۷] در مطالعه خود به بررسی نقش انعطاف‌پذیری شناختی بر افزایش مهارت‌های دیجیتال در استفاده از فناوری‌های جدید مانند کامپیوترها و تلفن‌های هوشمند پرداختند. آن‌ها نشان دادند چطور انعطاف‌پذیری شناختی از طریق افزایش اعتمادبه‌نفس با یادگیری فناوری‌های جدید و کاهش ترس از فناوری - که مؤلفه‌هایی هیجانی هستند - باعث بالا رفتن مهارت‌های دیجیتال و استفاده بیشتر از فناوری خواهد شد.

همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد مشارکت اجتماعی با سالمندی موفق، از طریق میانجیگری استفاده از تکنولوژی، رابطه مستقیم و غیرمستقیم دارد. این نتیجه همسو با مطالعات بسیاری است که نشان می‌دهند مشارکت اجتماعی یکی از شاخص‌های کلیدی در سالمندی موفق است و با میزان مرگومیر، بیماری و کیفیت زندگی مرتبط است [۵۶]. سالمندان برای توانایی مشارکت در اجتماعات ارزش قائل هستند و با افزایش میزان مشارکت احساس رضایتمندی بیشتری می‌کنند [۵۷]. مشارکت اجتماعی از طریق کمک‌های غیررسمی (مانند دوستان و خانواده) و مشارکت در اجتماعات رسمی (مانند فعالیت‌های داوطلبانه) منابعی را برای سالمندان مهیا می‌کند که در صورت نبود این مشارکت‌ها، می‌بایست با صرف هزینه‌های گزافی تأمین شوند. مشارکت اجتماعی در بسیاری

نتایج حاصل از جدول شماره ۵ نشان می‌دهد تمامی شاخص‌ها در حد مطلوب گزارش شده‌اند و مدل با داده‌ها برازش مناسبی دارد و از آنجاکه مقادیر دارای مطلوبیت نسبی هستند، رابطه خطی بین متغیرها و سازه‌های مکنون وجود دارد؛ بنابراین مدل نهایی در این مطالعه را می‌توان به جامعه عمومی تعمیم داد.

بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین رابطه انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی با سالمندی موفق با نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی بود و نتایج پژوهش نشان داد انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی با سالمندی موفق، با نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی، رابطه دارند. این بدین معناست که ارتقای عواملی، چون مشارکت اجتماعی، انعطاف‌پذیری شناختی و هدف در زندگی با استفاده بیشتر از تکنولوژی همراه است که دستیابی به سالمندی موفق را افزایش می‌دهد.

براساس نتایج این پژوهش انعطاف‌پذیری شناختی با سالمندی موفق به واسطه میانجیگری استفاده از تکنولوژی رابطه مستقیم و غیرمستقیم دارد. انعطاف‌پذیری افراد را توانمند می‌کند که در برابر دشواری‌ها، مشکلات و سایر موضوعات عاطفی و اجتماعی به‌طور کارآمد برخورد کنند. همسو با نتایج این مطالعه، در پژوهشی نشان داده شد انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر منجر به تجربه موفق‌تری در سالمندی خواهد شد [۵۳]، چراکه با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و داشتن مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری در سالمندان، می‌توان اظهار کرد که آنان می‌توانند شرایط طاقت‌فرسا را به‌عنوان شرایط مطلوب لحاظ کنند و در هنگام رودرو شدن با حوادث زندگی و چالش‌های ارتباطی، قدرت چندین برداشت جایگزین را داشته باشند و در شرایط دشوار قادر به جایگزین کردن راه‌حل‌های مفید باشند. همچنین محتوای تفکر خویشتن را به‌صورت مفید بازسازی کنند و در برابر مشکلات روان‌شناختی به‌طور کارآمد رفتار کنند [۵۴].

موضوع می‌توان از مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از تکنولوژی^{۱۷} بهره برد [۶۷]. براساس این مدل ۴ عامل انگیزه رفتاری کاربران، سطح عملکرد موردانتظار، تلاش موردانتظار، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده عوامل پیش‌بینی‌کننده پذیرش و استفاده از تکنولوژی هستند. از میان این عوامل، بیشتر مطالعات مرتبط با مدل پذیرش و استفاده از تکنولوژی بر انگیزه رفتاری کاربران^{۱۸} متمرکز شده است [۶۸]. انگیزه رفتاری به درجه‌ای اشاره دارد که یک فرد برنامه‌های آگاهانه‌ای برای انجام یا عدم انجام برخی رفتارهای مشخص در آینده تنظیم کرده است [۶۹]. در سالمندان نیز هدف در زندگی می‌تواند جهت‌گیری به سمت اهداف را در مواجهه با ناملايمات، فراهم کند و انگیزه اقداماتی را ایجاد کند که با ارزش‌های شخصی همسو هستند [۷۰]. در نتیجه می‌توان این‌طور استنتاج کرد که هدف در زندگی می‌تواند به‌عنوان یک عامل انگیزشی عمل کرده و با افزایش انگیزه در سالمندان، میزان استفاده از تکنولوژی را افزایش دهد.

بیشتر پژوهش‌های داخلی در حوزه سالمندی موفق رابطه آن را با سلامت جسمانی، سبک زندگی، شادکامی، سلامت معنوی و باورهای دینی مورد بررسی قرار داده‌اند [۷۱-۷۴]. برای نمونه ناصح و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای با هدف یافتن ویژگی‌های اصلی مفهوم سالمندی موفق ۷ طبقه را مشخص کردند: ۱. فرایندی قابل‌هدایت، ۲. چندبعدی و فراگیر، ۳. مبتنی بر بافتار اجتماعی فرهنگی، ۴. برخورداری از سلامت جسمی روان‌شناختی اجتماعی، ۵. عدم وابستگی به دیگران، ۶. شادکامی، ۷. استمرار و مشارکت فعال در زندگی [۷۵]. در مطالعه دیگری نشان داده شد سبک زندگی مشارکت‌محور در سالمندی منجر به به دست آوردن منزلت اجتماعی و احترام بیشتر در فرد می‌شود [۷۶]. اما تعداد محدودی پژوهش که نقش تکنولوژی را در دستیابی به سالمندی موفق بررسی کرده باشند توسط پژوهشگر یافت شد. برای مثال صباحی (۱۴۰۱) در پژوهشی توصیفی به اهمیت فناوری‌های نوین در مواجهه با چالش‌های سالمندی پرداخت [۷۷]. یا در یک مطالعه مروری تأثیر نقش تلفن همراه در ارائه مراقبت به سالمندان بررسی شده است و نشان داده شد به‌کارگیری تلفن همراه در کاهش هزینه‌ها و دسترسی آسان به مراقبت و بهبود روابط بیمار و ارائه‌دهندگان مراقبت منجر می‌شود [۷۸]. از معدود مطالعات تجربی انجام‌شده در زمینه تأثیر تکنولوژی بر زندگی سالمندان یک پژوهش بالینی با هدف بررسی تأثیر ورزش‌های مبتنی بر تکنولوژی، بر سلامت جسمانی سالمندان بود و نتایج آن نشان داد انجام ورزش‌های مبتنی بر تکنولوژی می‌تواند سبب بهبود تناسب جسمی و فعالیت‌های روزمره زندگی در سالمندان شود [۷۹]. اما مطالعه‌ای که به نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی در رسیدن به سالمندی موفق پرداخته باشد توسط پژوهشگر یافت نشد. از این‌روی مطالعات داخلی بیشتر در خصوص بررسی

از مدل‌های سالمندی موفق، از جمله مدل کلاسیک و تجدیدنظر شده رو و کان به‌عنوان یکی از شاخص‌های اصلی سالمندی موفق مفهوم‌بندی شده است [۵۸-۶۰].

از سوی دیگر زندگی سالمندان تقریباً همه‌روزه تحت تأثیر پیشرفت‌های اخیر فناوری قرار می‌گیرد و بیشتر سالمندان اگر از پیشرفت‌ها کنار گذاشته نمی‌شدند و درمورد آن‌ها اطلاعات بهتری داشتند، می‌توانستند بیشتر از آن بهره ببرند. این کنار گذاشته شدن در طول زمان و با افزایش سن اتفاق می‌افتد و منجر به ناامیدی در افراد می‌شود که می‌تواند باعث کناره‌گیری از فعالیت‌های اجتماعی شود. کامینگ و هنری در نظریه کناره‌گیری به این موضوع اشاره می‌کنند؛ افزایش سن به ناچار با عقب‌نشینی از اجتماع همراه است که باعث کاهش تعامل میان سالمندان و جامعه می‌شود [۶۱]. کاهش مشارکت اجتماعی باعث می‌شود سالمندان کمتر در معرض آشنایی با فناوری‌های جدید و چگونگی استفاده از آن‌ها قرار گیرند. خصوصاً که در حال حاضر بازار تکنولوژی کمتر کاربران سالمند را مورد هدف قرار می‌دهند و محدودیت‌ها و نیازهای این گروه سنی در نظر گرفته نمی‌شود. همین امر وابستگی سالمندان به افراد دیگر را در استفاده از تکنولوژی افزایش می‌دهد [۳۵]. مشارکت اجتماعی بالا منابع بیشتری را در اختیار سالمندان قرار می‌دهد تا علاوه بر اطلاع از این نوآوری‌ها، چگونگی استفاده از آن‌ها را نیز یاد بگیرند.

همچنین براساس نتایج پژوهش حاضر هدف در زندگی از یک‌سو با سالمندی موفق رابطه مستقیم و از سوی دیگر رابطه غیرمستقیم، با نقش میانجیگری استفاده از تکنولوژی، دارد. هدف در زندگی یک ساختار روان‌شناختی است که منعکس‌کننده اهداف فرد در زندگی و تمایل یا اراده فرد برای دنبال کردن آن‌ها است [۶۲]. همسو با نتایج این پژوهش در مطالعه‌ای نشان داده شد داشتن هدف باعث می‌شود تا با افزایش سن، افراد برای اتخاذ رفتارهای سالم انگیزه درونی داشته باشند و این در دستیابی به نتایج مثبت سلامتی کمک می‌کند؛ بنابراین ارتقای هدف در زندگی سنگ بنای سالمندی موفق و رسیدن به سلامتی بهتر است [۶۳].

کانگ و همکاران پیشنهاد می‌کنند که «داشتن یک رویکرد پیشگیرانه به جهان ممکن است برای یک فرایند پیری هدفمند برجسته باشد»؛ بنابراین داشتن هدف در زندگی، پذیرش رفتارهای محافظت‌کننده از سلامت را افزایش دهد [۶۴، ۶۵]. اعتقاد به یافتن معنا و هدف حتی در مواقعی که جهان بی‌معنا و وحشتناک به نظر می‌رسد، هسته اصلی شکوفایی و رفاه انسان است و منجر به افزایش بهزیستی می‌شود [۶۶]. پژوهش دیگری نشان داد هدف در زندگی به‌عنوان مؤلفه‌ای از رفاه است که می‌تواند در برابر بیماری محافظت‌کننده باشد و انعطاف‌پذیری را افزایش دهد که با سالمندی موفق رابطه مستقیم دارد [۶۴]. در رابطه با چگونگی تأثیر هدف بر افزایش استفاده از تکنولوژی در سالمندان مطالعه‌ای توسط پژوهشگر یافت نشد. در تبیین این

17. Unified Theory of Acceptance & Use of Technology (UTAUT)

18. Behavioral Intention

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، اعتبارسنجی، تحلیل، ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته و مدیریت پروژه: پانته‌آ موسوی و عبدالعزیز افلاک‌سیر؛ روش‌شناسی: پانته‌آ موسوی، عبدالعزیز افلاک‌سیر و محمدرضا گودرزی؛ تحقیق و بررسی، نگارش پیش‌نویس و منابع: پانته‌آ موسوی؛ بصری‌سازی و نظارت: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی اساتیدی که در انجام این پژوهش آن‌ها را یاری کردند و تمامی سالمندانی که در این مطالعه شرکت کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

عواملی که استفاده از تکنولوژی را برای سالمندان تسهیل و در دسترس کند، می‌تواند به استفاده بیشتر سالمندان از تکنولوژی و در نتیجه دستیابی به سالمندی موفق کمک کند.

نتیجه‌گیری نهایی

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد انعطاف‌پذیری شناختی، مشارکت اجتماعی و هدف در زندگی با افزایش استفاده از تکنولوژی، دستیابی به سالمندی موفق را پیش‌بینی می‌کنند. این نتایج می‌تواند برای متخصصین حوزه سالمندی اهمیت استفاده از تکنولوژی را برجسته کند و پیشنهاد می‌کند تا متخصصین این حوزه بر راهکارهایی که دسترسی و استفاده از تکنولوژی را تسهیل می‌سازد متمرکز شوند. همچنین نتایج این پژوهش می‌تواند توجه متخصصین حوزه فناوری را بر لزوم ارتقای فناوری‌های جدیدی جلب کند که مختص سالمندان و سازگار با ویژگی‌ها و نیازهای آن‌ها باشند.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن نمونه به چند منطقه از شهر تهران اشاره کرد که نماینده طبقه اقتصادی فرهنگی متوسط به بالا هستند. در نتیجه، شرایط محیطی، دسترسی به تکنولوژی و امکان سازگاری با آن را برای این دسته از سالمندان تسهیل می‌کند. پیشنهاد می‌شود نتایج این پژوهش در سایر طبقه‌های اقتصادی و اجتماعی نیز مورد بررسی قرار گیرد. چراکه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سطح درآمد، تحصیلات، موقعیت جغرافیایی و موانع اقتصادی بر میزان سازگاری و استفاده از تکنولوژی در سالمندان تأثیرگذار است. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش این است که سالمندان مقیم خانه سالمندان را شامل نمی‌شود. سکونت در خانه سالمندان شرایط محیطی متفاوتی را ایجاد می‌کند که می‌تواند نتایج این پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نقش سکونت در خانه سالمندان بر استفاده از تکنولوژی و تجربه سالمندی موفق بررسی شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تأثیر متغیرهای روان‌شناختی دیگری مانند تاب‌آوری احساس تنهایی بر استفاده از تکنولوژی و سالمندی موفق مورد بررسی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه شیراز با شناسه اخلاق (IR.US.REC.1403.005) تأیید شده است.

حامی مالی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه پانته‌آ موسوی گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز است و هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

References

- [1] Riyanto P, Lahinda J, Nugroho AI, Hidayat SH. Effect of elderly senny to elderly fitness. *Enfermería Clínica*. 2020; 30:67-70. [DOI:10.1016/j.enfcli.2020.06.016] [PMID]
- [2] Arakawa T, Otani T, Kobayashi Y, Tanaka M. 2-D forward dynamics simulation of gait adaptation to muscle weakness in elderly gait. *Gait & Posture*. 2021; 85:71-7. [DOI:10.1016/j.gait-post.2021.01.011] [PMID]
- [3] Lee EJ, Park SJ. Immersive experience model of the elderly welfare centers supporting successful aging. *Frontiers in Psychology*. 2020; 11:504540. [DOI:10.3389/fpsyg.2020.00008] [PMID]
- [4] Calasanti T. Combating ageism: How successful is successful aging? *The Gerontologist*. 2016; 56(6):1093-101. [DOI:10.1093/geront/gnv076] [PMID]
- [5] Katz S, Calasanti T. Critical perspectives on successful aging: Does it "appeal more than it illuminates"? *The gerontologist*. 2015; 55(1):26-33. [DOI:10.1093/geront/gnu027] [PMID]
- [6] Bülow MH, Söderqvist T. Successful ageing: A historical overview and critical analysis of a successful concept. *Journal of Aging Studies*. 2014; 31:139-49. [DOI:10.1016/j.jaging.2014.08.009] [PMID]
- [7] Cosco TD, Prina AM, Perales J, Stephan BC, Brayne C. Operational definitions of successful aging: A systematic review. *International Psychogeriatrics*. 2014; 26(3):373-81. [DOI:10.1017/S1041610213002287] [PMID]
- [8] Rowe JW, Kahn RL. Human aging: Usual and successful. *Science*. 1987; 237(4811):143-9. [DOI:10.1126/science.3299702] [PMID]
- [9] Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *The Gerontologist*. 1997; 37(4):433-40. [DOI:10.1093/geront/37.4.433] [PMID]
- [10] Stephens C, Flick U. Health and ageing-challenges for health psychology research. London: Sage Publications Sage UK; 2010. [DOI:10.1177/1359105310368178] [PMID]
- [11] Fernández-Ballesteros R, Sánchez-Izquierdo M, Santacreu M. Active aging and quality of life. *Handbook of active ageing and quality of life: From concepts to applications*. 2021; 15-42. [DOI:10.1007/978-3-030-58031-5_2] [PMID]
- [12] Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002; 80(3):245-50. [PMID]
- [13] Kim SH, Park S. A meta-analysis of the correlates of successful aging in older adults. *Research on Aging*. 2017; 39(5):657-77. [DOI:10.1177/0164027516656040] [PMID]
- [14] Kleineidam L, Thoma MV, Maercker A, Bickel H, Mösch E, Hajek A, et al. What is successful aging? A psychometric validation study of different construct definitions. *The Gerontologist*. 2019; 59(4):738-48. [DOI:10.1093/geront/gny083] [PMID]
- [15] Darby KP, Castro L, Wasserman EA, Sloutsky VM. Cognitive flexibility and memory in pigeons, human children, and adults. *Cognition*. 2018; 177:30-40. [DOI:10.1016/j.cognition.2018.03.015] [PMID]
- [16] Stratman JL, Youssef-Morgan CM. Can positivity promote safety? Psychological capital development combats cynicism and unsafe behavior. *Safety Science*. 2019; 116:13-25. [DOI:10.1016/j.ssci.2019.02.031] [PMID]
- [17] Lee B, Cai W, Young CB, Yuan R, Ryman S, Kim J, et al. Latent brain state dynamics and cognitive flexibility in older adults. *Progress in Neurobiology*. 2022; 208:102180. [DOI:10.1016/j.pneurobio.2021.102180] [PMID]
- [18] Hijas-Gómez AI, Ayala A, Rodríguez-García M, Rodríguez-Blázquez C, Rodríguez-Rodríguez V, Rojo-Pérez F, et al. The WHO active ageing pillars and its association with survival: Findings from a population-based study in Spain. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2020; 90:104114. [DOI:10.1016/j.archger.2020.104114] [PMID]
- [19] Serrat R, Scharf T, Villar F, Gómez C. Fifty-five years of research into older people's civic participation: Recent trends, future directions. *The Gerontologist*. 2020; 60(1):e38-e51. [DOI:10.1093/geront/gnz021] [PMID]
- [20] Piškur B, Daniëls R, Jongmans MJ, Ketelaar M, Smeets RJ, Norton M, et al. Participation and social participation: Are they distinct concepts? *Clinical Rehabilitation*. 2014; 28(3):211-20. [DOI:10.1177/0269215513499029] [PMID]
- [21] Evans IE, Martyr A, Collins R, Brayne C, Clare L. Social isolation and cognitive function in later life: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2019; 70(s1):S119-S44. [DOI:10.3233/JAD-180501] [PMID]
- [22] Morrow-Howell N, Wang Y, Amano T. Social participation and volunteering in later life. *Oxford research encyclopedia of psychology*. Oxford: Oxford University Press; 2019. [DOI:10.1093/acrefore/9780190236557.013.404] [PMID]
- [23] Child ST, Lawton L. Loneliness and social isolation among young and late middle-age adults: Associations with personal networks and social participation. *Aging & Mental Health*. 2019; 23(2):196-204. [DOI:10.1080/13607863.2017.1399345] [PMID]
- [24] Li C, Jiang S, Li N, Zhang Q. Influence of social participation on life satisfaction and depression among Chinese elderly: Social support as a mediator. *Journal of Community Psychology*. 2018; 46(3):345-55. [DOI:10.1002/jcop.21944] [PMID]
- [25] Sutin AR, Luchetti M, Aschwanden D, Lee JH, Sesker AA, Stephan Y, et al. Sense of purpose in life and concurrent loneliness and risk of incident loneliness: An individual-participant meta-analysis of 135,227 individuals from 36 cohorts. *Journal of Affective Disorders*. 2022; 309:211-20. [DOI:10.1016/j.jad.2022.04.084] [PMID]
- [26] Damon W, Menon J, Bronk KC. The development of purpose during adolescence. *Beyond the self*. Milton Park: Routledge; 2019. [DOI:10.4324/9780203764688-2] [PMID]
- [27] Musich S, Wang SS, Kraemer S, Hawkins K, Wicker E. Purpose in life and positive health outcomes among older adults. *Population Health Management*. 2018; 21(2):139-47. [DOI:10.1089/pop.2017.0063] [PMID]
- [28] Caplar N, Tacchella S, Birrer S. Quantitative evaluation of gender bias in astronomical publications from citation counts. *Nature Astronomy*. 2017; 1(6):0141. [DOI:10.1038/s41550-017-0141] [PMID]
- [29] Lewis NA, Turiano NA, Payne BR, Hill PL. Purpose in life and cognitive functioning in adulthood. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*. 2017; 24(6):662-71. [DOI:10.1080/13825585.2016.1251549] [PMID]
- [30] Hooker SA, Masters KS. Purpose in life is associated with physical activity measured by accelerometer. *Journal of Health Psychology*. 2016; 21(6):962-71. [DOI:10.1177/1359105314542822] [PMID]

- [31] Madhi S, Najafi M. [The relationship between spiritual well-being and hope with quality of life, and happiness in older adults Psychological Science (Persian)]. *Journal of Psychological Science*. 2018; 17(65):78-94. [\[Link\]](#)
- [32] Jordan PW. An introduction to usability. Boca Raton: CRC Press; 2020. [\[DOI:10.1201/9781003062769\]](#)
- [33] McGilton KS, Vellani S, Yeung L, Chishtie J, Comisso E, Ploeg J, et al. Identifying and understanding the health and social care needs of older adults with multiple chronic conditions and their caregivers: a scoping review. *BMC Geriatrics*. 2018; 18:1-33. [\[DOI:10.1186/s12877-018-0925-x\]](#) [\[PMID\]](#)
- [34] Jiang Y, Yang F. Association between internet use and successful aging of older Chinese women: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*. 2022; 22(1):536. [\[DOI:10.1186/s12877-022-03199-w\]](#) [\[PMID\]](#)
- [35] Roupia Z, Nikas M, Gerasimou E, Zafeiri V, Giasyran L, Kazoni E, Sotiropoulou P. The use of technology by the elderly. *Health Science Journal*. 2010; 4(2):118. [\[Link\]](#)
- [36] Li YB, Perkins A. The impact of technological developments on the daily life of the elderly. *Technology in Society*. 2007; 29(3):361-8. [\[DOI:10.1016/j.techsoc.2007.04.004\]](#)
- [37] Bali C, Feher Z, Arato N, Kiss BL, Labadi B, Zsido AN. The mediating role of ICT learning confidence and technostress between executive functions and digital skills. *Scientific Reports*. 2024; 14(1):12343. [\[DOI:10.1038/s41598-024-63120-w\]](#) [\[PMID\]](#)
- [38] Tyrer HW, Alwan M, Demiris G, He Z, Keller J, Skubic M, editors. Technology for successful aging. New York: 2006 International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society; 2006. [\[DOI:10.1109/IEMBS.2006.4398150\]](#) [\[PMID\]](#)
- [39] Venkatesh V, Thong JY, Xu X. Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*. 2012; 157-78. [\[DOI:10.2307/41410412\]](#)
- [40] World Population Aging. Department of economic and social affairs. New York: World Population Aging; 2017. [\[Link\]](#)
- [41] Hooman H. [Statistical inference in behavioral research (Persian)]. Tehran: Samt; 2014. [\[Link\]](#)
- [42] Tabachnick B. Using multivariate statistics [B. Eizanloo, H. P Sharifi, Persian transe]. Tehran: Roshd; 2013. [\[Link\]](#)
- [43] Reker GT. A Brief Manual of Successful Aging Scale (SAS). Peterborough, Ontario, Canada: Trent University; 2009. [\[DOI:10.13140/2.1.4238.7201\]](#)
- [44] Reker GT. Personal meaning orientations and psychosocial adaptation in the later years. New York: Sage; 2011. [\[Link\]](#)
- [45] Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*. 2010; 34:241-53. [\[DOI:10.1007/s10608-009-9276-4\]](#)
- [46] Shareh H, Farmani A, Soltani E. Investigating the reliability and validity of the cognitive flexibility inventory (CFI) among Iranian university students. *Practice in Clinical Psychology*. 2014; 2(1):43-50. [\[Link\]](#)
- [47] Fazeli M, Ehteshamzadeh SE. Cognitive flexibility and its dimensions in patients with gastrointestinal diseases. *Thought and Behavior in Clinical Psychology*. 2015; 9(34):27-36. [\[Link\]](#)
- [48] Gilmour H. Social participation and the health and well-being of Canadian seniors. *Health Reports*. 2012; 23(4):23-32. [\[Link\]](#)
- [49] Zare A, Torkan R. [The Relation between Social Investment and Low-evasion among Yazd Citizens (Persian)]. *Journal of Cultural Studies Communication*. 2012; 27(8):84-115. [\[Link\]](#)
- [50] Crumbaugh JC, Maholick LT. Manual of instruction for the Purpose - in - life test. Retrieved. Abilene, TX: Viktor Frankl Institute of Logotherapy; 1969. [\[DOI:10.1037/t01175-000\]](#)
- [51] Cheraghi M, Arizi H, Farahani H. [Reliability, validity, factor analysis and normalization of the Crumbaugh and Maholick's questionnaire of purpose-in-life (Persian)]. *Journal of Psychology*. 2009; 12(4):396-413. [\[Link\]](#)
- [52] Matsunaga M. Item parceling in structural equation modeling: A primer. *Communication Methods and Measures*. 2008; 2(4):260-93. [\[DOI:10.1080/19312450802458935\]](#)
- [53] Ghasemi H. [Investigating the use of technology and promoting social skills among Tehran University Students (Persian)] [MA thesis]. Tehran: Tehran University; 2013.
- [54] Borghesi F, Chirico A, Pedrolì E, Cipriani GE, Canessa N, Amanzio M, et al. Exploring biomarkers of mental flexibility in healthy aging: A computational psychometric study. *Sensors*. 2023; 23(15):6983. [\[DOI:10.3390/s23156983\]](#) [\[PMID\]](#)
- [55] Einbeigi A, Soleimani, Aliakbar, Jajarmi, M. Comparing the effectiveness of acceptance and commitment therapy and existentialism therapy on increasing improving cognitive flexibility in the elderly. *North Khorasan University of Medical Sciences*. 1400; 13(1):85-91. [\[DOI:10.52547/nkums.13.1.85\]](#)
- [56] Agree EM, Freedman VA. A quality-of-life scale for assistive technology: Results of a pilot study of aging and technology. *Physical Therapy*. 2011; 91(12):1780-8. [\[DOI:10.2522/ptj.20100375\]](#) [\[PMID\]](#)
- [57] Douglas H, Georgiou A, Westbrook J. Social participation as an indicator of successful aging: An overview of concepts and their associations with health. *Australian Health Review*. 2016; 41(4):455-62. [\[DOI:10.1071/AH16038\]](#) [\[PMID\]](#)
- [58] Van Leuven KA. Health practices of older adults in good health: Engagement is the key. *Journal of Gerontological Nursing*. 2010; 36(6):38-46. [\[DOI:10.3928/00989134-20091110-99\]](#) [\[PMID\]](#)
- [59] Chen KM, Hung HM, Lin HS, Haung HT, Yang YM. Development of the model of health for older adults. *Journal of Advanced Nursing*. 2011; 67(9):2015-25. [\[DOI:10.1111/j.1365-2648.2011.05643.x\]](#) [\[PMID\]](#)
- [60] Suls J, Rothman A. Evolution of the biopsychosocial model: Prospects and challenges for health psychology. *Health Psychology*. 2004; 23(2):119. [\[DOI:10.1037/0278-6133.23.2.119\]](#) [\[PMID\]](#)
- [61] Rowe JW, Kahn RL. Successful aging 2.0: Conceptual expansions for the 21st century. Oxford: Oxford University Press US; 2015. [\[DOI:10.1093/geronb/gbv025\]](#) [\[PMID\]](#)
- [62] Cumming E, William E. Growing old: The process of disengagement. New York: Basic Books; 1961. [\[Link\]](#)
- [63] Yuen M, Lee QA, Kam J, Lau PS. Purpose in life: A brief review of the literature and its implications for school guidance programs. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*. 2017; 27(1):55-69. [\[DOI:10.1017/jgc.2015.18\]](#)

- [64] AshaRani P, Lai D, Koh J, Subramaniam M. Purpose in life in older adults: A systematic review on conceptualization, measures, and determinants. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(10):5860. [DOI:10.3390/ijerph19105860] [PMID]
- [65] Kang Y, Cosme D, Pei R, Pandey P, Carreras-Tartak J, Falk EB. Purpose in life, loneliness, and protective health behaviors during the COVID-19 pandemic. *The Gerontologist*. 2021; 61(6):878-87. [DOI:10.1093/geront/gnab081] [PMID]
- [66] Kang Y, Strecher VJ, Kim E, Falk EB. Purpose in life and conflict-related neural responses during health decision-making. *Health Psychology*. 2019; 38(6):545. [DOI:10.1037/hea0000729] [PMID]
- [67] Soren A, Ryff CD. Meaningful work, well-being, and health: enacting a eudaimonic vision. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023; 20(16):6570. [DOI:10.3390/ijerph20166570] [PMID]
- [68] Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*. 2003; 425-78. [DOI:10.2307/30036540]
- [69] Yap Y, Tan S, Choon S. Elderly's intention to use technologies: A systematic literature review. *Heliyon*. 2022; 8(1):e08765. [DOI:10.1016/j.heliyon.2022.e08765] [PMID] []
- [70] Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 1989; 319-40. [DOI:10.2307/249008]
- [71] Ryff CD. Meaning-making in the face of intersecting catastrophes: COVID-19 and the plague of inequality. *Journal of Constructivist Psychology*. 2023; 36(2):185-203. [DOI:10.1080/10720537.2022.2068707] [PMID]
- [72] Alipour M, Salehabadi R, Akram R, Ganjloo J. [The relationship between social capital and successful aging in the elderly community of Sabzevar, 2019-2020 (Persian)]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 1399; 27(4):514. [Link]
- [73] Abolhassani FB. Successful ageing in the dimensions of life satisfaction and perception of ageing in the Iranian elderly adults referring to the health center in the west of Tehran, Iran. *Iran Journal of Nursing*. 2017; 31(116):61-74. [DOI:10.29252/ijn.31.116.61]
- [74] Yousefi F, Mohammadi F, Motabebi SA, Pahlevan S. The Relationship between spiritual health and successful aging. *Iran Journal of Aging*. 2020; 15(2):246-57. [DOI:10.32598/sija.2020.3.2183.2]
- [75] Molashahri M, Nouri PR, Hosseini S, Alikhani M, Aras R, Tabatabayi H. [Comprehensive study of elderly's happiness in Zahedan City (Persian)]. *Journal of Aging Psychology*. 2015; 1(2):23-34. [Link]
- [76] Naseh L, Khankeh H, Nourouzi K. Successful aging: Concept analysis using walker and avant's approach. *Iranian Journal of Aging*. 1403; 19(2):161-75. [DOI:10.32598/sija.19.2.2]
- [77] Ahiandi M, Razaghi M. [Culture of respect and successful aging: building a participation-oriented lifestyle for the elderly (Persian)]. *Journal of Visual and Applied Arts*. 2017; 10(19):75-91. [Link]
- [78] Sabahi M. The importance of new technologies in the great challenge of the country's aging. *Journal of Gerontology*. 2022; 77(1):1-2. [Link]
- [79] Safdari R, Shamsabadi AR, Pahlevanynejad S. Improve health of the elderly people with M-health and technology. *Iran Journal of Aging*. 2018; 13(3):288-99. [DOI:10.32598/sija.13.3.288]
- [80] Shirazi F, Haberi A, Zahedian N. Effect of a technology-based exercise program on physical fitness and activities of daily living in the elderly with balance impairment: A clinical trial. *Iran Journal of Aging*. 2023; 18(2):178-90. [DOI:10.32598/sija.2023.3448.1]

This Page Intentionally Left Blank