

Original Article

Validity and Reliability of the Persian Version of the Regret Scale in Iranian Elderly

Arefe Eskandari¹, PhD Candidate; Hojjatollah Farahani^{2*}, PhD; Parviz Azadfallah³, PhD; Forough Esrafilian², PhD

¹PhD Candidate in Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

²Assistant Professor of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

³Professor of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Article Information

Article History:

Received: Oct. 06, 2023

Accepted: Dec. 02, 2023

*Corresponding Author:

Hojjatollah Farahani, PhD;
Assistant Professor of Psychology,
Faculty of Humanities, Tarbiat
Modares University, Tehran, Iran
Email: h.farahani@modares.ac.ir

Abstract

Introduction: As people age, they often look back on their history to determine their accomplishments and shortcomings, which might cause them to feel regret. The present study was designed to assess the reliability and validity of the Persian version of the regret scale in the Iranian elderly.

Methods: The research method was a descriptive evaluation type. The study was conducted in Tehran in 2023. The sample consisted of 293 elderly men and women, who were selected by available and online sampling methods. The elderly completed the demographic checklist, regret, psychological distress, and psychological well-being questionnaires. The psychometric properties of the regret scale were analyzed through confirmatory factor analysis and Cronbach's alpha coefficient in SPSS software and R software.

Results: The content validity of the questionnaire items was found to be satisfactory in terms of quality. The results of the factor analysis indicated that the regret scale had a single-factor structure. The model had an RMSEA¹ of 0.07 and an SRMR of 0.04, which indicated the appropriateness of the model. The calculated values of other indices (GFI², CFI³, NFI⁴, NNFI⁵, and IFI⁶) were 0.99, 0.96, 0.94, 0.86, and 0.96, respectively, indicating that the obtained model was acceptable. Additionally, Cronbach's alpha coefficient was 0.81.

Conclusion: The findings indicated that the regret scale had construct validity and acceptable reliability among the Iranian elderly. Besides, the single-factor structure of this scale could help to identify regret in the Iranian elderly.

Keywords: Reproducibility of results, Validation studies, Psychometrics, Emotions, Aged

1. Root Means Square Error
2. Goodness of fit
3. Comparative Fit Index
4. Normalized Fit Index
5. Non-Normalized Fit Index
6. Incremental Fit Index

Please cite this article as:

Eskandari A, Farahani H, Azadfallah P, Esrafilian F. Validity and Reliability of the Persian Version of the Regret Scale in Iranian Elderly. Sadra Med. Sci. J. 2024; 12(4): 480-491.



مقاله پژوهشی

رواسازی و اعتباریابی نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی

عارفه اسکندری^۱، حجت‌الله فراهانی^{۲*}، پرویز آزادفلاح^۳، فروغ اسرافیلیان^۴

^۱دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
^۲استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
^۳استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۱

نویسنده مسئول:

حجت‌الله فراهانی،

استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه

تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

پست الکترونیکی: hfarahani@modares.ac.ir

مقدمه: سالمندی دوره‌ای است که افراد با مرور گذشته خود در پی پیدا کردن موفقیت‌ها و ناکامی‌های خود هستند و همین موضوع منجر به تجربه هیجان حسرت در سالمندان می‌شود. پژوهش حاضر با هدف رواسازی و اعتباریابی نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش توصیفی از نوع ارزشیابی و جامعه آماری شامل سالمندان مرد و زن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بود که ۲۹۳ نفر از آنان به روش نمونه‌گیری در دسترس و آنلاین انتخاب شدند و چک‌لیست جمعیت‌شناختی، پرسشنامه‌های حسرت، پریشانی روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی را تکمیل کردند. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حسرت از طریق آزمون تحلیل عامل تأییدی و ضریب آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و R نسخه ۴/۱ تحلیل شد.

یافته‌ها: روایی محتوایی گویه‌های پرسشنامه از نظر کیفی مطلوب تشخیص داده شد. نتایج تحلیل عاملی، بیانگر وجود یک ساختار تک عاملی برای مقیاس حسرت بود. میزان ریشه میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA) مدل برابر با ۰/۰۷ و شاخص ریشه میانگین مجذور باقیمانده استاندارد (SRMR) برابر با ۰/۰۴ بود که نشانگر مناسب بودن مدل است. مقادیر محاسبه‌شده سایر شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، برازش تطبیقی (CFI)، برازش هنجار شده (NFI)، برازش هنجار نشده (NNFI) و برازش رشدی (IFI) به ترتیب ۰/۹۹، ۰/۹۶، ۰/۹۴، ۰/۸۶ و ۰/۹۶ بود که بر قابل قبول بودن مدل به دست آمده دلالت داشت. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها بیانگر روایی سازه‌ای و پایایی قابل قبول مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی است و ساختار تک عاملی این مقیاس می‌تواند به منظور تشخیص هیجان حسرت در سالمندان ایرانی کمک کند.

کلمات کلیدی: تکرارپذیری نتایج، مطالعات اعتبارسنجی، روان‌سنجی، احساسات، سالمندی

لطفاً این مقاله را به این صورت استناد کنید:

اسکندری ع، فراهانی ح، آزادفلاح پ، اسرافیلیان ف. رواسازی و اعتباریابی نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی. مجله علوم پزشکی صدرا. دوره ۱۲، شماره ۴، پاییز ۱۴۰۳، صفحات ۴۸۰-۴۹۱.

زندگی ایجاد می‌شود و به دلایل متنوعی پیش می‌آید. این احساس در زمانی که فرد از دست دادن یا از دست رفتن چیزی یا فرصتی ارزشمند را تجربه می‌کند، شکل می‌گیرد؛ اما تجربه هیجان حسرت ممکن است بر اساس جنسیت فرد تفاوت‌هایی داشته باشد (۱۰). فرهنگ و نقش‌های جنسیتی در جامعه می‌توانند نقش مهمی در تجربه هیجان حسرت داشته باشند. برخی جوامع ممکن است انتظارات و فشارهای متفاوتی برای مردان و زنان داشته باشند که می‌توانند به شکل تجربه حسرت تفاوت‌هایی ایجاد کنند (۱۱). در دوره سالمندی، تجربه حسرت ممکن است با از دست دادن دوستان و عزیزان، تحولات جسمانی مرتبط با پیری و از دست رفتن فرصت‌ها به خصوص تجربیات شغف‌انگیز مرتبط با جوانی، به وجود آید (۱۲).

تجربه حسرت ممکن است با افکار منفی، اضطراب و استرس همراه باشد و تأثیر مخربی بر روی سلامت روانی فرد داشته باشد (۱۳). از این رو، بررسی ارتباط بین حسرت و پریشانی روان‌شناختی^۳ می‌تواند به درک بهتری از مکانیسم‌ها و عوامل مؤثر در پیش‌آمدن و مدیریت پریشانی کمک کند (۱۴). تجربه حسرت و پریشانی روان‌شناختی به عوامل متعددی بستگی دارد. این عوامل شامل شخصیت فرد، موقعیت‌های زندگی، سیاق اجتماعی و فرهنگی است. به‌عنوان مثال، افراد با شخصیت‌های منفی‌گرا ممکن است بیشتر به حسرت دچار شوند و به‌طور معمول به تفکرات منفی پردازند (۱۵). همچنین، موقعیت‌های زندگی مانند ازدواج، کار، روابط اجتماعی و وضعیت اقتصادی می‌توانند در تجربه حسرت و پریشانی نقش داشته باشند (۱۶). برای مدیریت حسرت و پیشگیری از پریشانی روان‌شناختی می‌توان از راهکارها و راهبردهای مختلفی استفاده کرد (۱۷). این شامل توجه به روش‌های مثبت برای مقابله با حسرت، مشاوره روان‌شناختی، تمرینات ذهنی و روانی، تغییر نگرش به زندگی و استفاده از تکنیک‌های مهارت‌های مقابله با استرس می‌شود. همچنین، حمایت از شبکه‌های اجتماعی و تعامل با دیگران نیز می‌تواند در مدیریت حسرت و پریشانی مؤثر باشد (۱۸).

از طرف دیگر، تقویت و ارتقای بهزیستی روان‌شناختی^۴، تغییر نگرش به واقعیت‌ها و رویدادهای گذشته، یادگیری مهارت‌های مدیریت احساسات، داشتن ارتباطات اجتماعی قوی و حمایت از دیگران، تغییر و تنوع در زندگی و داشتن هدف

سالمندی^۱ یکی از مراحل مهم و طبیعی در طول عمر انسان است که با تجربه تغییرات زیادی در جوانی، سلامت و تجربیات زندگی همراه می‌شود (۱). این دوران از زندگی انسان، با شیوه‌ها و چالش‌های خاص خودش به همراه دارد که از لحظه تولد تا سالمندی، فرصتی برای رشد، تجربه و ارتقا ذهنی و روانی فراهم می‌آورد (۲). سالمندی همچنین با ورود به مرحله‌ای که قدرت‌ها و توانایی‌های جسمی و روانی فرد تغییر می‌کند، نیازمندی‌ها و چالش‌های جدیدی به وجود می‌آورد (۳). از یک سو، ممکن است این دوران به‌عنوان زمانی از استراحت و لذت بردن از ثمره تلاش‌های چند دهه‌ای تعبیه شود، اما از سوی دیگر، تجربه تغییرات در سلامت، از دست دادن عزیزان، یا حتی با تجربه حسرت^۲ از دست رفتن فرصت‌ها نیز ممکن است همراه باشد (۴).

شیوه زندگی انسان‌ها از طی گذشته‌ها تغییرات چشمگیری را تجربه کرده است. این تغییرات در مراحل مختلف عمر انسان اثراتی از جمله حسرت را به همراه داشته‌اند (۵). از طرفی، زندگی به همراه با تجربه‌های خوشایندی و دستاوردهای بزرگی پر از خوشبختی است، اما از طرف دیگر، همراه با اتفاقات ناخوشایند و از دست رفتن فرصت‌ها نیز می‌آید که می‌تواند حسرت و افسوس را در دل انسان‌ها به وجود آورد (۶). سالمندان به‌عنوان یک گروه از افراد که تجربه طیف وسیعی از رویدادها و تغییرات در زندگی خود را داشته‌اند، ممکن است به‌طور ویژه به این احساسات حساسیت نشان دهند (۲). حسرت به‌عنوان یکی از احساسات انسانی پیچیده که به‌صورت رایج در مراحل مختلف عمر انسان ایجاد می‌شود، ارتباط نزدیکی با اتفاقاتی دارد که انسان در زندگی خود تجربه می‌کند (۷). این احساس می‌تواند در مواجهه با از دست رفتن عزیزان، تجربه بیماری‌ها، از دست رفتن استقلال یا دیگر تغییرات در زندگی به وجود آید. از آنجاکه حسرت می‌تواند تأثیرات مهمی بر روی رفتار و سلامت روانی و جسمی افراد داشته باشد، شناخت عمیق‌تری از این احساس و راهکارهای ممکن برای مدیریت و کاهش آن در سالمندان ضروری است (۸).

سالمندی می‌تواند زمانی از تفکر عمیق درباره معنی و هدف زندگی باشد و فرصتی برای بازنگری در خود و ارتقا روانی ارائه دهد (۹). تجربه هیجان حسرت یکی از احساسات انسانی است که در دوره‌های مختلف

3. Psychological Distress

4. Psychological Well-being

1. Elderly

2. Regret

بهره‌برداری کند. با توجه به نقشی که سالمندان می‌توانند در الگوبرداری جوانان جامعه داشته باشند، بررسی تجارب روان‌شناختی و حسرت‌هایی که ممکن است در گذشته تجربه کرده باشند از اهمیت بالایی برخوردار است. از آنجاکه سالمندان ممکن است نسبت به بیان هیجانات و احساسات خود درست عمل نکنند، داشتن ابزاری کارآمد برای سنجش هیجان حسرت از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه از نوع ارزشیابی بود و در آن ساختار عاملی، روایی ملاکی هم‌زمان، واگرا و ضرایب اعتبار مقیاس هیجان حسرت مورد بررسی قرار گرفت.

جمعیت مورد مطالعه

جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی سالمندان استان تهران در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند، جامعه هدف در این پژوهش افراد ساکن تهران بودند که توسط برنامه‌های مورد حمایت اینترنت (مانند اینستاگرام، واتساپ، تلگرام، ایتا، بله) امکان شرکت در پژوهش را داشتند.

حجم نمونه

با توجه به نظر تاباچنیک^{۱۱} و همکاران (۲۰) در خصوص برآورد حجم نمونه برای مطالعات اعتباریابی و تحلیل عاملی حداقل ۲۵۰ نفر لازم و اگر این رقم افزایش یابد عالی است. لذا در پژوهش حاضر تعداد ۲۹۳ سالمند زن و مرد به‌عنوان حجم نمونه انتخاب و با روش نمونه‌گیری در دسترس اینترنتی جمع‌آوری شدند.

معیارهای ورود و خروج

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دسترسی به اینترنت، دامنه سنی ۵۰ تا ۷۰ سال، ساکن تهران و عدم ابتلا به اختلالات شناختی و جسمانی ناتوان‌کننده بود. همچنین جواب دادن بدون توجه (پاسخ شانس) به سؤالات و عدم تمایل به تکمیل پرسشنامه‌ها به‌عنوان ملاک‌های خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

و معنا می‌تواند به‌صورت معناداری از شدت هیجان حسرت در سالمندان بکاهد (۱۹). با توجه به موارد گفته شده لزوم بررسی و ارزیابی تجربه هیجان حسرت در سالمندان از اهمیت بالایی برخوردار است. در این زمینه، شوارتز^۵ و همکاران (۸) در پژوهشی طولی پس بررسی متون مرتبط با حسرت، به ساخت و اعتباریابی مقیاس حسرت در سالمندان مبادرت ورزیدند. این مقیاس ۵ گویه‌ای به‌صورت لیکرت^۶ از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شوند. از سالمندان خواسته می‌شود تا با استفاده از یک مقیاس لیکرت ۷ تایی شامل کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) به درجه‌بندی هیجان حسرت خود بپردازند. حداقل امتیاز ممکن ۱ و حداکثر ۳۵ خواهد بود. هرچقدر شرکت‌کننده نمرات بالایی را در این مقیاس به‌دست آورد از هیجان حسرت بیشتری رنج می‌برد. در پژوهش شوارتز و همکاران (۸) اعتبار این مقیاس به روش همسانی درونی بین ۰/۸۴، ضریب آلفای کرونباخ^۷ این پرسشنامه نیز ۰/۸۶ گزارش شد. در پژوهشی که مارکاتو و فرانته^۸ (۱۱) در نمونه ایتالیایی انجام دادند، روایی و پایایی مطلوبی را برای مقیاس حسرت به‌دست آوردند. در مطالعه‌ای دیگر، نتایج ارزیابی‌های بوچانان^۹ و همکاران (۱۵) حاکی از کارآمدی مقیاس هیجان حسرت در بین سالمندان آمریکایی داشت و از پایایی قابل قبولی برخوردار بود. صفدر^{۱۰} و همکاران (۱۸) به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حسرت در بین سالمندان پاکستانی پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از اعتبار خوب این مقیاس در بین سالمندان پاکستانی داشت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شد.

سنین سالمندی معمولاً با خاطرات گذشته، کارهای ناتمام و تصمیماتی که گرفته نشده همراه است که در بلندمدت می‌تواند منجر به حس حسرت و پشیمانی شود. این احساسات طبیعی هستند و در بسیاری از موارد نشان‌دهنده این است که فرد به خاطر تجربیات و تصمیمات گذشته‌اش از آن‌ها عبرت می‌گیرد. به‌عبارت‌دیگر، تجربه هیجان حسرت در هر دوره از زندگی می‌تواند مؤثر باشد و نقشی در شکل‌گیری شخصیت و رشد انسان داشته باشد. مهم است که فرد بتواند با این احساس به‌درستی مدیریت کند و از تجربیاتش برای رشد و ارتقای خود

5. Schwartz

6. Likert

7. Cronbach's alpha coefficient

8. Marcatto & Ferrante

9. Buchanan

10. Safdar

11. Tabachnick

ابزار پژوهش

الف) چک لیست جمعیت شناختی: این پرسشنامه اطلاعاتی در مورد جنس، سن، وضعیت تأهل و تحصیلات بود.

ب) مقیاس هیجان حسرت^{۱۲}: شوارتز و همکاران (۸) پس از بررسی متون مرتبط با حسرت، در پژوهشی طولی به ساخت و اعتباریابی مقیاس حسرت در سالمندان مبادرت ورزیدند. این مقیاس ۵ گویه‌ای به صورت لیکرت از صفر تا سه نمره گذاری می‌شوند. از سالمندان خواسته می‌شود تا با استفاده از یک مقیاس لیکرت ۷ کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) به درجه بندی هیجان حسرت خود بپردازند، در نتیجه حداقل امتیاز ممکن ۱ و حداکثر ۳۵ خواهد بود. هرچه قدر شرکت کننده نمره بالاتری کسب کند به این معنی است که از هیجان حسرت بیشتری رنج می‌برد. در پژوهش شوارتز و همکاران (۸) اعتبار این مقیاس به روش همسانی درونی بین ۰/۸۴، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه نیز ۰/۸۶ گزارش شد. در مطالعه پیش رو، از شاخص روایی محتوا^{۱۳} و شاخص نسبت روایی محتوای^{۱۴} به منظور سنجش روایی محتوای پرسشنامه استفاده شد. شاخص روایی محتوای نسبت روایی محتوا پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۱ به دست آمدند که روایی محتوای مطلوب مقیاس حسرت را نشان می‌دهند. به منظور بررسی پایایی، ۸۰ نفر افراد مورد مطالعه با استفاده از روش بازآزمایی با فاصله زمانی یک هفته پس از اجرای اولیه مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند، میزان همبستگی بین دو اجرا ۰/۹۱ به دست آمد که در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار بود. همچنین در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۱ محاسبه شد.

ج) مقیاس پریشانی روان شناختی^{۱۵}: فرم کوتاه مقیاس پریشانی روان شناختی از ۲۱ سؤال و سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس تشکیل شده است (۲۱). هر زیرمقیاس ۷ سؤال را شامل می‌شود که به صورت لیکرت از صفر تا سه نمره گذاری می‌شوند. از شرکت کنندگان خواسته می‌شود تا با استفاده از یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای اصلاً (۰)، کم (۱)، متوسط (۲)، زیاد (۳) به درجه بندی میزان حالت‌هایی بپردازند که در هفته گذشته تجربه کرده‌اند. حداقل امتیاز ممکن ۰ و حداکثر ۲۱ خواهد بود. منتظری و همکاران (۲۲) برای کل مقیاس، به زیرمقیاس‌های

اضطراب، افسردگی و استرس به ترتیب ضریب اعتبار بازآزمایی ۰/۸۸، ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۷۹ دست یافتند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برای مؤلفه‌های اضطراب، افسردگی و استرس به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۸۰ به دست آمد.

د) مقیاس بهزیستی روان شناختی^{۱۶}: این مقیاس توسط ریف^{۱۷} در سال ۱۹۸۹ طراحی شده است. مقیاس اصلی بهزیستی روان شناختی ریف از ۱۲۰ سؤال و ۶ عامل استقلال، تسلط بر محیط، رشد شخصی، ارتباط مثبت با دیگران، هدفمندی در زندگی و پذیرش خود تشکیل شده است که نسخه‌های کوتاه‌تر ۱۸ سؤالی آن هم در پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۳). فرم ۱۸ سؤالی مقیاس بهزیستی روان شناختی ریف، ۱۸ سؤال و ۶ عامل را شامل می‌شود که به صورت لیکرت ۶ گزینه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم پاسخ‌دهی و نمره گذاری می‌شوند (۲۴). در ایران نیز ضریب آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس و ۶ عامل استقلال، تسلط بر محیط، رشد شخصی، ارتباط مثبت با دیگران، هدفمندی در زندگی و پذیرش خود به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۴، ۰/۷۸، ۰/۸۰، ۰/۶۴، ۰/۶۷ و ۰/۵۹ بیان می‌کنند (۲۵). در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۷ به دست آمد.

روند اجرای پژوهش

پس از کسب اجازه از پدیدآورندگان پرسشنامه‌ها، فرآیند ترجمه و باز ترجمه انجام شد. در گام اول، دو مترجم مسلط به زبان انگلیسی به صورت جداگانه پرسشنامه را به فارسی ترجمه کردند، سپس نسخه مشترکی از این دو ترجمه آماده شد و مجدداً دو مترجم دیگر این نسخه مشترک را به انگلیسی برگرداندند. در گام بعدی، نسخه‌های انگلیسی آماده شده با نسخه اصلی پرسشنامه مقایسه گردید و با همکاری گروه مترجمان، نسخه فارسی پرسشنامه آماده شد و در اختیار تعدادی از افراد در رده‌های سنی مختلف قرار گرفت. پس از شناسایی و رفع ابهامات موجود در سؤالات، نسخه نهایی پرسشنامه آماده گردید. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در ابتدا پرسشنامه‌های پژوهش در سایت گوگل فرم^{۱۸} بارگذاری شد. سپس لینک آن در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد در زمانی که دسترسی کامل به اینترنت دارند اقدام به پاسخ به سؤالات کنند.

16. Psychological well-being scale

17. Ryff

18. Google form

12. Regret Scale

13. Content validity ratio index

14. Content validity index

15. Psychological distress scale

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های مورد بررسی

متغیره	فراوانی	درصد
جنس		
زن	۱۸۴	۶۲/۸
مرد	۱۰۹	۳۷/۲
وضعیت سکونت		
تنها	۸۷	۲۹/۷
با خانواده	۲۰۶	۷۰/۳
تحصیلات		
دیپلم	۷۲	۲۴/۷
فوق دیپلم	۷۹	۲۶/۹
کارشناسی	۸۲	۲۷/۹
ارشد و بالاتر	۶۰	۲۰/۵

تحلیل آماری

داده‌ها نمره‌گذاری و از جهت صحت ورود اطلاعات و ارزش‌های ازدست‌رفته T بررسی شدند T سپس برای سنجش ویژگی‌های اعتباریابی مقیاس، به بررسی روایی و اعتبار پرسشنامه هیجان حسرت پرداخته شد. جهت بررسی روایی مقیاس، از تحلیل عاملی تأییدی، روایی همگرا و واگرا استفاده شد. برای بررسی روایی ملاکی هم‌زمان، همبستگی مقیاس با پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی و برای بررسی روایی واگرا همبستگی آن با مقیاس بهزیستی روان‌شناختی و همچنین میانگین واریانس استخراج‌شده محاسبه شد. اعتبار مقیاس نیز با استفاده از روش اعتبار همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و اعتبار مرکب مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-۲۴ و R نسخه ۴/۱ انجام شد.

ملاحظات اخلاقی

قبل از شروع پژوهش، هدف و اهمیت پژوهش، اصل رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و انجام تحلیل به صورت کلی برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت‌نامه کتبی از آنان اخذ گردید. این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس کد اخلاق با شناسه (IR.MODARES.REC.1402.080) دریافت نموده است.

یافته‌ها

طبق بررسی‌های صورت گرفته میانگین و انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان پژوهش به ترتیب ۶۱/۴۵ و ۸/۳۸

به دست آمد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های مورد بررسی در (جدول ۱) نشان داده شده است. در (جدول ۲) نیز اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان شامل میانگین و انحراف معیار ارائه می‌شود. همچنین به منظور بررسی نرمالیتی داده‌ها نتایج چولگی و کشیدگی متغیرها گزارش شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شد. با توجه به جدول ۲، قدر مطلق چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها کمتر از ۲ است، بنابراین این پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها نیز برقرار است. به منظور بررسی روایی سازه مقیاس، ابتدا به بررسی تحلیل عاملی تأییدی آن می‌پردازیم. مناسب بودن گویه‌های آزمون برای تحلیل عاملی با استفاده از شاخص همبستگی نمره هر گویه با نمره کل تصحیح‌شده بررسی شد. نتایج این بررسی در (جدول ۳) نشان داده شده است.

بر اساس (جدول ۳) بررسی میزان همبستگی گویه‌ها با نمره کل تصحیح‌شده نشان می‌دهد که به جز گویه شماره ۳، سایر گویه‌های مقیاس از همبستگی با نمره کل تصحیح‌شده بیشتر از ۰/۳۰ برخوردارند. مثبت بودن تمام ضرایب همبستگی حاکی از آن است که به جز سؤال ۳، سایر گویه‌ها همسو با نمره کل مقیاس هستند (۲۶). روش برآورد در تحلیل عاملی تأییدی تابع درست‌نمایی و برآورد حداکثر درست‌نمایی بود. نرمالیتی تک‌متغیری از طریق آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف^{۱۹} و نرمالیتی چندمتغیری توسط آزمون مردیا^{۲۰} چک گردید که سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ برقرار بود.

19. Kolmogorov-Smirnov

20. Mardia

جدول ۲. اطلاعات توصیفی نمرات شرکت‌کنندگان

شاخص	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
هیجان حسرت	۲۰/۶۱	۴/۶۵	۰/۳۲۵	۱/۶۵۲
افسردگی	۱۵/۰۴	۱/۲۱	۰/۴۱۲	۰/۴۰۳
اضطراب	۱۲/۶۹	۱/۴۳	۰/۶۵۵	۰/۸۵۶
استرس	۱۱/۸۷	۲/۷۵	۰/۴۷۶	۰/۷۴۹
بهبودی روان‌شناختی	۶۸/۹۲	۸/۶۳	۰/۶۹۵	۱/۶۴۲

جدول ۳. همبستگی گویه‌ها با نمره کل تصحیح‌شده

همبستگی با نمره کل تصحیح‌شده	گویه‌ها
۰/۴۶۹	(۱) وقتی تصمیمی می‌گیرم، به گذشته نگاه نمی‌کنم.
۰/۴۰۱	(۲) هر زمان که انتخابی می‌کنم، کنج‌کاوم که بدانم اگر متفاوت انتخاب می‌کردم چه اتفاقی می‌افتاد.
۰/۲۶۵	(۳) هر زمان که انتخابی می‌کنم، سعی می‌کنم اطلاعاتی در مورد پیامد انتخاب سایر گزینه‌ها به دست بیاورم.
۰/۳۹۷	(۴) اگر انتخابی داشته باشم و نتیجه خوبی داشته باشد، اگر بفهمم انتخاب دیگری بهتر از آب در می‌آمد، باز هم احساس شکست می‌کنم.
۰/۳۴۲	(۵) وقتی به عملکردم در زندگی فکر می‌کنم، اغلب فرصت‌هایی را که از دست داده‌ام ارزیابی می‌کنم.

شده است، با این حال این شاخص با محدودیت‌های قابل توجهی مواجه است که بارزترین آن، حساسیت به حجم نمونه است (۲۸). از آنجا که مجذور خی در اصل یک آزمون معناداری آماری است، کاربرد آن در نمونه‌های بزرگ، تقریباً همیشه منجر به رد شدن مدل شده و از طرف دیگر، در نمونه‌های کوچک توان خود را از دست می‌دهد. برای حل این مشکل و کاهش اثر حجم نمونه، شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی معرفی شد (۲۹). اگرچه خی دوی نسبی فاقد یک مقدار ثابت به‌عنوان نسبت قابل قبول است، الکسوپالس و کالیتینیدس^{۳۰} (۲۸) مقادیر کمتر از ۵ را به‌عنوان نسبت قابل قبول برای این شاخص جهت برازش بسیار مطلوب مدل معرفی کرده‌اند. خی دوی نسبی در مدل بررسی‌شده برابر با ۲/۵۸ محاسبه شده است که نشانگر برازش مطلوب مدل است.

شاخص بعدی RMSEA است که اگر کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد بر برازش مطلوب مدل دلالت دارد (۲۸) و نشانگر این است که خطای اندازه‌گیری در مدل کنترل شده است. میزان محاسبه‌شده آن در مدل موردنظر این مطالعه برابر با ۰/۰۷ و نشانگر برازش مطلوب مدل به‌دست‌آمده پژوهش حاضر است. کوچک‌تر بودن شاخص SRMR از ۰/۰۹ نیز حاکی از مناسب بودن مدل است (۳۰) که برابر با مقدار محاسبه‌شده آن در این پژوهش است.

30. Alexopoulos, Callitnides

همچنین به دلیل اجباری بودن پاسخ به پرسشنامه‌ها، در پژوهش حاضر داده از دست رفته وجود نداشت. مشکل داده‌های پرت نیز توسط آزمون ماهالانوبیس^{۲۱} بررسی شدند، نتایج به‌دست‌آمده حاکی از نبود داده‌های پرت داشت.

همان‌گونه که در (جدول ۴) مشاهده می‌شود، در این پژوهش برای بررسی برازش مدل به‌دست‌آمده، از شاخص‌های مجذور خی^{۲۲}، خی دوی نسبی (نسبت مجذور خی به درجه آزادی)، ریشه میانگین مجذور خطای تقریب^{۲۳} (RMSEA)، ریشه میانگین مجذور باقیمانده استاندارد^{۲۴} (SRMR)، شاخص نیکویی برازش^{۲۵} (GFI)، شاخص برازش تطبیقی^{۲۶} (CFI)، شاخص برازش هنجار شده^{۲۷} (NFI)، شاخص برازش هنجار نشده^{۲۸} (NNFI) و شاخص برازش رشدی^{۲۹} (IFI) استفاده شد. در ارزیابی برازش مدل، مجذور خی یک شاخص سنتی و رایج است که عدم معناداری آن در سطح ۰/۰۵ نشان‌دهنده برازش بسیار مناسب مدل است (۲۷)، در پژوهش حاضر نیز مجذور خی دو معنادار

21. Mahalanobis

22. Chi-square

23. Root Means Square Error

24. Root Mean Square Residual

25. Goodness of fit

26. Comparative Fit Index

27. Normalized Fit Index

28. Non-Normalized Fit Index

29. Incremental Fit Index

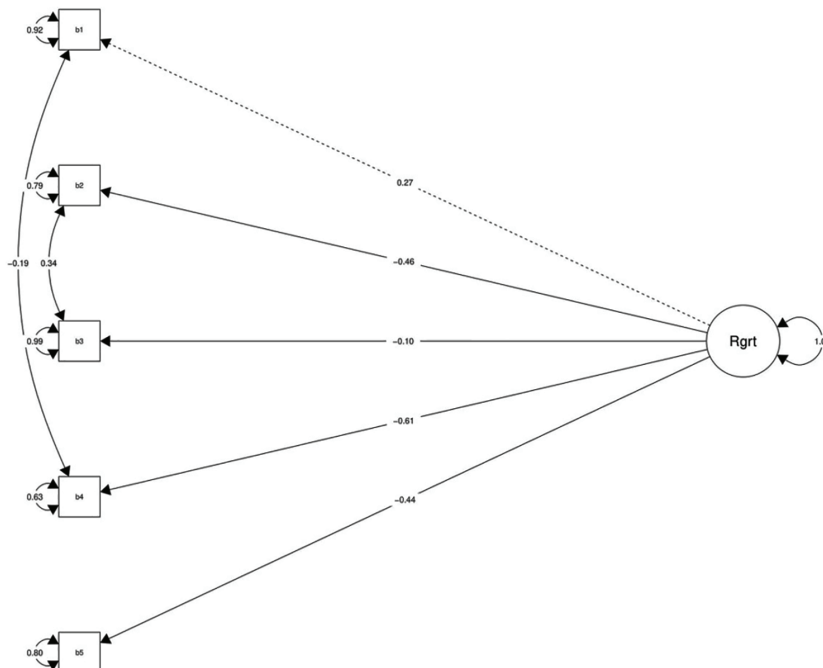
جدول ۴. شاخص‌های نیکویی برازش مدل تک عاملی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی

مقادیر محاسبه‌شده	شاخص‌های نیکویی برازش
۷/۷۴۶	chi-square
۳	df
۰/۰۰۰۰۰۱	Sig
۲/۵۸	X ² /df
۰/۰۷	Root Means Square Error: RMSEA
۰/۰۴	Root Mean Square Residual: SRMR
۰/۹۹	Goodness of fit: GFI
۰/۹۶	Comparative Fit Index: CFI
۰/۹۴	Normalized Fit Index: NFI
۰/۸۶	Non-Normalized Fit Index: NNFI
۰/۹۶	Incremental Fit Index: IFI

chi-square: مجذور خی/ df: درجه آزادی/ Sig: سطح معناداری/ X²/df: نسبت مجذور خی به درجه آزادی/ RMSEA: Root Means Square Error: ریشه میانگین مجذور خطای تقریب/ SRMR: Root Mean Square Residual: ریشه میانگین مجذور باقیمانده استاندارد/ GFI: Goodness of fit: شاخص نیکویی برازش/ CFI: Comparative Fit Index: شاخص برازش تطبیقی/ NFI: Normalized Fit Index: شاخص برازش هنجارشده/ NNFI: Non-Normalized Fit Index: شاخص برازش هنجارشده/ IFI: Incremental Fit Index: شاخص برازش رشدی

مطلوب مدل دلالت دارند (۳۱). مقادیر محاسبه‌شده این شاخص‌ها در این پژوهش برای مدل موردنظر به ترتیب عبارت‌اند از ۰/۹۹، ۰/۹۶، ۰/۹۴، ۰/۸۶ و ۰/۹۶ که دلالت بر مطلوب و بسیار مطلوب بودن مدل به‌دست‌آمده دارند. در مجموع می‌توان گفت نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از برازش بسیار خوب مدل شش عاملی است (شکل ۱).

سایر شاخص‌های محاسبه‌شده از شاخص‌های نیکویی برازش که عبارت‌اند از GFI، CFI، NFI، NNFI و IFI مقادیری بین صفر تا یک را اتخاذ می‌کنند و هرچه مقدار آن‌ها به یک نزدیک‌تر باشد، مدل از برازش بهتری برخوردار است. این مقادیر در صورتی که بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشند، بر برازش بسیار مطلوب و بسیار مناسب و در صورتی که بزرگ‌تر از ۰/۸۰ باشند، بر برازش



شکل ۱. مدل تک عاملی هیجان حسرت در سالمندان ایرانی و ضرایب استاندارد مسیره‌ها
Regret: حسرت

جدول ۵. آلفای کرونباخ، روایی ملاکی هم‌زمان و واگرا عوامل مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی

همبستگی پیرسون با مقیاس هیجان حسرت		همبستگی پیرسون با مقیاس هیجان حسرت		آلفای کرونباخ	هیجان حسرت سطح معناداری
اضطراب	افسردگی	اضطراب	افسردگی		
۰/۴۱۹	۰/۵۳۶	۰/۳۰۹	۰/۴۸۶	۰/۸۱	
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-	

جدول ۶. ضرایب مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی

گویه	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب استاندارد	مقدار T	سطح معناداری (P value)
۱	۱/۰۰	۰/۲۷۴	-	-
۲	-۱/۷۵۸	-۰/۴۶۱	-۲/۲۴۵	۰/۰۲۵
۳	-۰/۳۷۲	-۰/۰۹۹	-۱/۰۳۸	۰/۲۹۹
۴	-۲/۴۷۹	-۰/۶۰۶	۲-۰/۸۶۴	۰/۰۰۴
۵	-۱/۶۳۹	-۰/۴۴۳	-۲/۲۵۵	۰/۰۲۴

در ادامه به بررسی دیگر ویژگی‌های سنجشی این نسخه پرداخته می‌شود. میانگین واریانس استخراج‌شده^{۳۱} برای مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی ۰/۶۲ به دست آمد. میزان قابل قبول میانگین واریانس استخراج‌شده مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۵ است (۳۰). همچنین در بررسی اعتبار مرکب^{۳۲} عوامل مقیاس، مقدار محاسبه‌شده مقیاس هیجان حسرت سالمندان ایرانی ۰/۸۳ به دست آمد و بر اساس نظر اونگ و پوته^{۳۳} (۳۱) مقادیر بالاتر از ۰/۷ قابل قبول هستند. این نتایج نشانگر روایی ملاکی واگرایی مقیاس و این نکته است که هر گویه فقط عامل خود را اندازه‌گیری می‌کند و ترکیب آن‌ها به گونه‌ای است که تمام عوامل به خوبی از یکدیگر تفکیک شده‌اند. علاوه بر این، روایی ملاکی هم‌زمان این مقیاس از طریق محاسبه همبستگی پیرسون با پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی تأیید شد؛ بدین ترتیب که بین مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی با نمره کل مقیاس پریشانی روان‌شناختی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. روایی واگرایی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی نیز از طریق محاسبه همبستگی پیرسون با پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی تأیید شد؛ بدین صورت که بین مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی با نمره مقیاس بهزیستی روان‌شناختی رابطه معکوس و معناداری ($P < 0/01$) وجود دارد (جدول ۵). به‌منظور بررسی اعتبار نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی، ضریب همسانی درونی

پژوهش حاضر با هدف رواسازی و اعتباریابی نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی انجام شد. به همین منظور، با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه‌ای آن احراز شد. نتایج تحلیل عاملی، بیانگر وجود یک ساختار تک عاملی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان بود. یافته‌های این مطالعه با نتایج پژوهش‌های گذشته همسواست (۱۵، ۱۸). نتایج آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس هیجان حسرت در سالمندان نیز بیانگر همسانی درونی قابل قبول بود. به‌صورت کلی یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که نسخه فارسی مقیاس هیجان حسرت در سالمندان ایرانی روایی و اعتبار مناسبی دارد. هیجان تأثیر شگرفی بر زندگی افراد دارد، رفتار را شکل می‌دهد و تأثیر آن به قدری فراگیر است که هیچ نظریه تصمیم‌گیری‌ای بدون در نظر گرفتن نقش آن

بحث

هیجان تأثیر شگرفی بر زندگی افراد دارد، رفتار را شکل می‌دهد و تأثیر آن به قدری فراگیر است که هیچ نظریه تصمیم‌گیری‌ای بدون در نظر گرفتن نقش آن

31. Average Variance Extracted (AVE)

32. Composite Reliability (CR)

33. Ong & Puteh

کامل نمی‌شود (۷). به‌عنوان مثال، سالمندان معمولاً از گرفتن تصمیمی که به نتیجه خوبی انجامیده است، احساس شادی و لذت دارند. برعکس، زمانی که آرزو می‌کنند ای کاش تصمیم بهتری گرفته بودند، احساسات منفی و حتی دردناکی را تجربه می‌کنند (۱۱). این احساسات و سایر هیجان‌هایی که در لحظه ایجاد می‌شوند و روی تصمیم‌گیری‌های افراد تأثیر می‌گذارند را به‌خوبی می‌توان پیش‌بینی و هدایت کرد (۵). احساس حسرت و پشیمانی اغلب مسأله نظریه‌پردازان تصمیم‌گیری است. حسرت بسیار پیچیده‌تر از آن چیزی است که انتظار می‌رود و مانند هر احساس ذهنی دیگری، تعریف دقیق آن دشوار است اما می‌توان به «احساس غم‌انگیزی که به دلیل اتفاقی خاص یا کاری که سالمندان انجام داده یا نداده‌اند» در ذهن پیش می‌آید، حس حسرت گفت (۱۴). همچنین به حالت ذهنی منفی‌ای گفته می‌شود که وقتی فرد متوجه می‌شود که اگر تصمیم دیگری می‌گرفت، نتیجه بهتری داشت، در او شکل می‌گیرد (۹). شدت احساس پشیمانی با در دسترس بودن جایگزین‌های خلاف واقع تغییر می‌کند (۱۲). احساس حسرت علاوه بر نظریه‌پردازان تصمیم‌گیری که نقش کلیدی این احساس را در فرآیندهای تصمیم‌گیری و در تولید رفتار انطباقی مطالعه کرده‌اند، در طول سال‌ها مورد توجه تحقیقاتی در زمینه‌های روان‌شناسی و اقتصاد قرار گرفته است (۱۰). پژوهشی دیگر نیز به کاوش فرآیندهای روان‌شناختی مرتبط با پشیمانی اختصاص داده شده است و پژوهشگران همچنان تلاش می‌کنند تا بفهمند پشیمانی چیست، چرا و چه زمانی آن را احساس می‌کنیم (۱۵).

در بررسی روایی همگرا مشخص شد که مقیاس هیجان حسرت در سالمندان با پریشانی روان‌شناختی رابطه مثبت معنادار دارد. سالمندانی که درگیر افسردگی هستند، ممکن است به دلیل کاهش انرژی و افت انگیزه، از دست دادن فرصت‌ها یا از دست رفتن تجربیات خوشایند، حس حسرت و افتقار را تجربه کنند (۱۷). همچنین اضطراب می‌تواند باعث افکار منفی و نگرانی‌های مکرر شود. فرصت‌ها یا تصمیم‌هایی که به سبب تجربه اضطراب از دست رفته‌اند، تولید احساس حسرت می‌کنند. از سوی دیگر، استرس می‌تواند به‌عنوان پاسخ به وقوع موقعیت‌ها یا رویدادهای ناخوشایند و تجربه احساس حسرت شود (۱۴). در صورتی که افراد با مشکلات روانی مثل افسردگی، اضطراب و استرس دست‌وپنجه نرم کنند،

احتمال افزایش حس حسرت نیز وجود دارد (۱۸). در بررسی روایی همگرا مشخص شد که مقیاس هیجان حسرت در سالمندان، با بهزیستی روان‌شناختی رابطه منفی معنادار دارد. بهزیستی روان‌شناختی به افراد کمک می‌کند تا درک بهتری از خود و احساساتشان داشته باشند و مهارت‌های مدیریت احساسات خود را توسعه دهند (۱۹). اولین گام برای مدیریت حسرت این است که افراد واقعاً درک کنند که چرا احساس حسرت دارند. بررسی عوامل حسرت می‌تواند به افراد کمک کند تا راهکارهای مؤثرتری برای مقابله با آن پیدا کنند. تغییر نگرش به شرایط و وضعیت‌ها می‌تواند به کاهش حسرت کمک کند. به جای تمرکز روی نقاط ضعف و مشکلات باید به جستجوی راهکارها و فرصت‌های موجود پرداخت (۱۰). مدیتیشن و تمرین‌های آرامشی می‌توانند به افراد کمک کند تا از احساسات منفی خود آگاهی پیدا کنند و آن‌ها را تسکین بخشند. با تمرین مدیتیشن، می‌توان ذهن خود را آرام کرد و از تمرکز بر روی حسرت اجتناب نمود. به عبارتی دیگر، یادگیری مهارت‌های مدیریت احساسات و بهره‌گیری از بهزیستی روان‌شناختی می‌تواند به کاهش حسرت و افزایش رضایت و خوشبختی سالمندان کمک کند. این مسیر ممکن است زمان ببرد، اما با تمرین و پیگیری مداوم به نتایج مثبت می‌رسد (۱۲).

محدودیت‌های پژوهش

جامعه آماری این پژوهش زنان و مردان استان تهران در سال ۱۴۰۲ بودند، به همین دلیل در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و مناطق دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش نیز توزیع پرسشنامه‌ها به صورت اینترنتی بود.

پیشنهادات پژوهش

بهتر است که مطالعات آتی در استان‌های دیگر کشور انجام گیرد و پرسشنامه‌های پژوهش به‌صورت حضوری پخش شود. همچنین با توجه به اینکه در سال‌های اخیر، نرخ سالمندی و پیری شیوع بالایی داشته است، پژوهش‌گران باید جهت بررسی هیجان حسرت در سالمندان ایرانی از مقیاس ۵ گویه‌ای استفاده نمایند.

نتیجه‌گیری

یافته‌ها بیانگر روایی سازه‌ای و پایایی قابل قبول مقیاس

تقدیر و تشکر

از تمامی سالمندان و استادانی که در انجام این پژوهش نقش داشتند، قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

هیجان حسرت در سالمندان ایرانی است و ساختار تک عاملی این مقیاس می‌تواند به‌منظور تشخیص هیجان حسرت در سالمندان ایرانی کمک کند. از آنجاکه در داخل کشور ابزاری جهت شناسایی میزان و شدت حسرت تجربه شده توسط سالمندان وجود ندارد، استفاده از این مقیاس می‌تواند نقش چشمگیری در شناسایی گروه‌های پرخطر و ارائه مداخلات روان‌شناختی و اجتماعی متناسب با نیاز افراد داشته باشد.

منابع

- Baidwan NK, Gerberich SG, Kim H, Ryan A, Church T, Capistrant B. A longitudinal study of work-related psychosocial factors and injuries: Implications for the aging United States workforce. *Am J Ind Med.* 2019;62(3):212-21.
- Al-Rashid MA, Goh HC, Harumain YAS, Ali Z, Campisi T, Mahmood T. Psychosocial Barriers of Public Transport Use and Social Exclusion among Older Adults: Empirical Evidence from Lahore, Pakistan. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;18(1).
- Tassone D, Reed AE, Carstensen LL. Time may heal wounds: Aging and life regrets. *Psychol Aging.* 2019;34(6):862-6.
- Tan EG, Teo I, Finkelstein EA, Meng CC. Determinants of regret in elderly dialysis patients. *Nephrology.* 2019;24(6):622-9.
- Fortunato L, Loreti A, Cortese G, Spallone D, Toto V, Cavaliere F, et al. Regret and Quality of Life After Mastectomy With or Without Reconstruction. *Clin Breast Cancer.* 2021;21(3):162-9.
- Thomas CM, Sklar MC, Su J, Xu W, de Almeida JR, Gullane P, et al. Evaluation of Older Age and Frailty as Factors Associated With Depression and Postoperative Decision Regret in Patients Undergoing Major Head and Neck Surgery. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;145(12):1170-8.
- Gaafar ME-S, Abd El Salam RM, El Kholy SEH. Relationship between Decision Making Styles and Life Regrets among Community Dwelling Older Adults. *Alexandria Scientific Nursing Journal.* 2018;20(1):1-12.
- Schwartz B, Ward A, Monterosso J, Lyubomirsky S, White K, Lehman DR. Maximizing versus satisficing: happiness is a matter of choice. *J Pers Soc Psychol.* 2002;83(5):1178-97.
- Patanwala M, Tieu L, Ponath C, Guzman D, Ritchie C, Kushel M. Physical, psychological, social, and existential symptoms in older homeless-experienced adults: An observational study of the hope home cohort. *Journal of general internal medicine.* 2018;33:635-43.
- Wang J, Ma X, Xu Z, Zhan J. Regret theory-based three-way decision model in hesitant fuzzy environments and its application to medical decision. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems.* 2022;30(12):5361-75.
- Marcatto F, Ferrante D. The regret and disappointment scale: An instrument for assessing regret and disappointment in decision making. *Judgment and Decision Making.* 2008;3(1):87-99.
- Jedrzejewski BY, Marsiglio MC, Guerriero J, Penkin A, Connelly KJ, Berli JU, et al. Regret after Gender-Affirming Surgery: A Multidisciplinary Approach to a Multifaceted Patient Experience. *Plast Reconstr Surg.* 2023;152(1):206-14.
- Szproch AK, Maguire R. A systematic review of the factors associated with regret post-cancer treatment. *Journal of Psychosocial Oncology.* 2022;40(1):1-25.
- Nallani R, Smith JB, Penn JP, Bur AM, Kakarala K, Shnyder Y, et al. Decision regret 3 and 6 months after treatment for head and neck cancer: Observational study of associations with clinicodemographics, anxiety, and quality of life. *Head Neck.* 2022;44(1):59-70.
- Buchanan J, Summerville A, Lehmann J, Reb J. The Regret Elements Scale: Distinguishing the affective and cognitive components of regret. *Judgment and Decision making.* 2016;11(3):275-86.
- Liu Z, Li L, Liu S, Sun Y, Li S, Yi M, et al. Reduced feelings of regret and enhanced

- fronto-striatal connectivity in elders with long-term Tai Chi experience. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2020;15(8):861-73.
17. Braude L, Kirsten L, Gilchrist J, Juraskova I. A systematic review of women's satisfaction and regret following risk-reducing mastectomy. *Patient Educ Couns*. 2017;100(12):2182-9.
 18. Safdar I, Ghayas S, Khawaja AO, Akhatr ST. Construction and validation of Life Regrets Scale for elderly people in Pakistani culture. *BPA-Applied Psychology Bulletin (Bollettino di Psicologia Applicata)*. 2020;68(288).
 19. Alibabae Z, Aminjafari Dehagani B. The impact of consultation with a positive approach on prosperity, psychological well-being, and happiness in patients with multiple sclerosis. *Sadra Medical Journal*. 2020;8(3):207-20. [Persian].
 20. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson; 2013.
 21. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-43.
 22. Montazeri S, Aghaei Jashoghani A, Golparvar M. Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral management based on mindfulness and treatment based on acceptance and commitment on psychological well-being in multiple sclerosis patients. *Sadra Medical Journal*. 2018;7(1):59-74. [Persian].
 23. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*. 1989;57(6):1069.
 24. Ryff CD. Psychological well-being revisited: advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychother Psychosom*. 2014;83(1):10-28.
 25. Sheykhgafshe FB, Shabahang R. Prediction of psychological wellbeing of elderly people based on spirituality, social support, and optimism. *Journal of Religion & Health*. 2020;7:22-32. [Persian].
 26. Hallquist MN, Wright AGC, Molenaar PCM. Problems with Centrality Measures in Psychopathology Symptom Networks: Why Network Psychometrics Cannot Escape Psychometric Theory. *Multivariate Behav Res*. 2021;56(2):199-223.
 27. Barrett P. *Structural equation modelling: Adjudging model fit—Personality and individual differences*. London: McGraw-Hill; 2007;42(5):815-24.
 28. Alexopoulos D, Kalaitzidis I. Psychometric properties of Eysenck personality questionnaire-revised (EPQ-R) short scale in Greece. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(6):1205-20.
 29. Tsai H-WJ, Cebula K, Fletcher-Watson S. Influences on the psychosocial adjustment of siblings of children with autism spectrum disorder in Taiwan and the United Kingdom. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2016;32:115-29.
 30. Cho G, Hwang H, Sarstedt M, Ringle CM. Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of marketing analytics*. 2020;8(4):189-202.
 31. Ong MHA, Puteh F. Quantitative data analysis: Choosing between SPSS, PLS, and AMOS in social science research. *International Interdisciplinary Journal of Scientific Research*. 2017;3(1):14-25.
 32. Helms JE, Henze KT, Sass TL, Mifsud VA. Treating Cronbach's alpha reliability coefficients as data in counseling research. *The counseling psychologist*. 2006;34(5):630-60.