ساخت و هنجاریابی مقیاس درجه‌بندی سنجش عوامل استرس‌زا دوره سالمندی

(مقاله پژوهشی)

سید جلال صدرالسادات[۱]، * زهرا هوشیاری[۲]، لیلا صدرالسادات[۳]

چکیده:

هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر ساخت و هنجاریابی مقیاس درجه‌بندی جهت شناسایی استروسورهای سالمندی است.

روش بررسی: این مطالعه از نوع ابزارسازی و اعتبارسنجی است. چک‌لیستی شامل عوامل استرس‌زا در دوره سالمندی از چند منبع شامل مقیاس‌های درجه‌بندی سنجش استرس، چک‌لیست‌های مربوط به مسائل سالمندی، پرسشنامه‌ها، منابع مکتوب، مصاحبه با سالمندان و هم‌چنین استفاده از نظر متخصصان شامل ۱۰۰ آیتم جمع‌آوری و پس از مطالعه متخصصان به ۴۵ آیتم تقلیل و پس از اجرای پایلوت به ۴۰ آیتم رسید و سپس در قالب یک مقیاس درجه‌بندی و هم‌چنین پاسخ بلی و خیر تنظیم شد. جامعه پژوهش حاضر کلیه سالمندان بالاتر از ۶۰ سال هستند که در سال ۱۳۹۱ از خدمات بیمه استفاده می‌کنند. از این جامعه، ۳۰۰ سالمند به روش هدفمند انتخاب و با کمک مقیاس مذکور مورد مصاحبه قرار گرفتند. پس از دو هفته ۳۰ نفر از سالمندان مذکور مجدداً با همین مقیاس، پرسشنامه GHQ و هم‌چنین مقیاس سنجش استرس هولمز و راهه مورد آزمون قرار گرفتند.

یافته‌ها: مقیاس نهایی دارای ۶ عامل است که مجموعاً ۶۸/۴۷ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. محتوای مقیاس مورد تأیید متخصصان و روایی سازه مقیاس با استفاده از ضریب همبستگی حاصل بین نمرات مقیاس و خرده‌مقیاس‌های GHQ تأیید کننده روایی مقیاس است. آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۰/۹۵ و ضریب پایایی به روش اسپیرمن- براون ۰/۸۴، به روش باز آزمون ۰/۷۹ و با استفاده از فرم مشابه (هولمز و راهه) برابر با ۰/۸۱ است . نقاط برش حاصل افراد را در ۵ گروه دارای استرس بسیار کم، کم، متوسط، شدید و بسیار شدید تقسیم می‌کند، که توزیع افراد در هر طبقه منطبق با توزیع نظری نرمال می‌باشد.

نتیجه‌گیری: مقیاس سنجش استرسورهای سالمندی (OASS) دارای شاخص‌های مناسب روان‌سنجی است که می‌تواند با اطمینان بالا موقعیتها و مشکلات استرس‌زا را در سالمندان شناسایی و تبیین کند.

کلید واژه‌ها: مقیاس درجه‌بندی، ساخت آزمون، هنجاریابی، استرسورهای دوره سالمندی، سالمندان.

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۹

۱- دکترای مددکاری روانی اجتماعی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکترای سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۳- دانشجوی دکترای روان‌شناسی بالینی، دانشگاه الینت آمریکا

* آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روان‌شناسی.

* تلفن: (۹۱۲۲۵۷۲۳۶۷)۹۸+

* رایانامه: zahrahooshyari@gmail.com

مقدمه

سالمندی چالشی است که بر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه هر دو تأثیر گذاشته است. در هر ماه تعداد یک میلیون نفر به جمعیت بالای ۶۰ سال جهان افزوده می‌شود(۱). سالمندی افق پیش روی هر انسانی است که به عمر طبیعی خود زندگی را ادامه می‌دهد وبا تغییرات بیولوژیکی، فیزیولوژیکی، بیوشیمی و آناتومی همراه است(۲). این مرحله از عمر نیز مانند سایر مراحل مرحله گذار است و دارای بحران‌های خاص خود می‌باشد، به ویژه که تفاوت اساسی آن گذر از این مرحله به مرحله‌ای است که برای بسیاری از افراد ناشناخته و گاهی آمیخته با ترس و ابهام است. افراد سالمند با مرحله‌ای روبرو می‌شوند که باید تلاش کنند انسجام خود را بازیابند، چرا که همزمان با این مرحله رویدادهای دیگری در زندگی فرد در حال وقوع است یا وقوع یافته است. مانند رفتن فرزندان از خانه که والدین پس از سالها زندگی با ایشان و بودن در کنار یکدیگر با یک خلاء عاطفی ارتباطی روبرو می‌شوند. به این سندرم، سندرم کاشانه خالی گفته می‌شود. افرادی که دچار سندرم کاشانه خالی می‌شوند دارای روابط ضعیف‌تر و حمایت اجتماعی کمتر بوده و علائم افسردگی و احساس تنهایی بیشتری را دارا هستند(۴،۳). افراد مسنی که روابط اجتماعی سازنده‌ای با دیگران شکل می‌دهند در تمامی ابعاد کمتر آسیب می‌بینند(۶،۵). از طرفی به دلیل پیری تدریجی و از بین رفتن توان برخی از قسمت‌های بدن مشکلات سلامتی نیز به مشکلات سالمندان اضافه خواهد شد. این مشکلات علاوه بر تغییر در خودپنداره، هزینه‌های مالی گزافی را نیز به سالمندان تحمیل خواهند کرد. جمع این رویدادها یا هر یک به تنهایی ایجاد استرس می‌کنند و درصورتی‌که ادامه یابند منجر به نشانگان انطباق عمومی خواهند شد(۷) که بر سلامت روانی سالمند تأثیر خواهد گذاشت. شدت استرسی که سالمند

متحمل می‌شود با سبک مواجهه‌ای وی ارتباط تنگاتنگی دارد(۸). سالمندانی که انسجام خود را حفظ می‌کنند، انرژی خود را به امور مهم‌تر و چشمگیرتر اختصاص می‌دهند و امور کمتر مهم را به دیگران واگذار می‌کنند(۹). افراد سالمند از اینکه نشان دهند به دیگران وابسته هستند احساس رنج می‌کنند. آنها ترجیح می‌دهند در اوج فرزانگی همچنان مستقل بمانند، آنها می‌دانند که مراقبان آنها نیز دچار فشار روانی و بی‌حوصلگی خواهند شد و به همین دلیل نمی‌خواهند حس سرباربودن داشته باشند. به ویژه که تحقیقات نشان داده‌اند مراقبان سالمندان نیز فشار روانی شدیدی را متحمل می‌شوند(۱۰) که این موضوع برای سالمندان ملموس است. البته هرگز نباید فراموش کنیم که با تمام این مشکلات، دوره سالمندی، دوران خردمندی، فرزانگی و خودشکوفایی افرادی است که کوله‌باری از تجربه را در مسیر زندگی به همراه دارند. سالمندان سرمایه‌های روانی- تربیتی اجتماع هستند و تلاش در جهت ایجاد شرایط زندگی بهتر برای ایشان، از وظایف نسل امروز است. آنها آینه تمام‌نمای فردای ما هستند و ایجاد شرایط بهتر مستلزم شناسایی شرایط موجود است؛ به ویژه که جمعیت جهان و ایران در حال سالمند شدن است و هرگونه تدبیری تدبیر برای آینده‌ای بهتر است. جهت شناسایی استروسورهای دوره سالمندی پرسشنامه ویژه این امر وجود ندارد. البته مشکلات و مسائل دوره سالمندی با عناوین مختلف و در پژوهش‌های مختلف مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند؛ به ویژه مسائل شناختی(۲)، تنهایی و رفتن فرزندان از خانه(۱۱، ۴)، مشکلات سلامتی(۱۲)، مسائل مربوط به کیفیت زندگی(۵)، مشکلات ارتباطی(۶)، بی‌اختیاری ادرار(۱۳)، مسائل جنسی (۲)، سوء رفتار نسبت به سالمندان (که به صورت پرسشنامه تدوین و مورد اعتباریابی نیز واقع گردیده است)(۱۴)، مسائل مالی اقتصادی(۹)، و از این قبیل،اما در مجموع پرسشنامه‌ای که به صورت یکپارچه لیستی از مشکلات و استروسورهای دوره سالمندی را مدنظر قرار دهد تدوین نشده است. از طرفی در اختیار داشتن ابزار قوی و معتبر، امکان اندازه‌گیری استروسورها و تلاش در جهت رفع آنها را فراهم می‌کند. ما تا زمانی که درباره موضوعی اطلاعاتی مدون که به روش‌های دقیق اندازه‌گیری شده باشند در اختیار نداشته باشیم نمی‌توانیم درباره آنها به بحث پرداخته و تصمیم‌گیری کنیم. همان‌طورکه گفته شده جامعه ما به سمت سالمند شدن گام برمی‌دارد و لازم است زندگی سالمند از زوایای مختلف و به ویژه از بعد مسائلی مورد بررسی قرار گیرد که در نگاه وی استرس‌زا بوده و ایجاد مشکل یا فشار روانی می‌کند. بنابراین هدف پژوهش حاضر ساخت و هنجاریابی مقیاس درجه‌بندی جهت سنجش استرسهای دوره سالمندی است.

روش بررسی

جامعه پژوهش حاضر که از نوع ابزارسازی و اعتبارسنجی است،عبارت است از کلیه زنان و مردان ۶۰ سال به بالای شهر تهران که تحت بیمه تامین اجتماعی قرار دارند. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران طی سال‌های۱۳۳۵-۸۵ ۷/۳ درصد از جمعیت را افراد بالاتر از ۶۰ سال تشکیل می‌دهند(۱۵) که بر این اساس می‌توان سالمندان تهران را حدود یک میلیون نفر پیش‌بینی کرد. با توجه به اینکه نمونه پژوهش حاضر سالمندان تحت خدمات بیمه هستند گروه نمونه به روش هدفمند انتخاب شد، در نمونه‌گیری هدفمند بر اساس اطلاعات قبلی از جامعه و با عنایت به هدف معین، پژوهشگر داوری شخصی خود را برای انتخاب نمونه به کار می‌برد(۱۶)؛ به این صورت مکانی که به سالمندان بتوان بهترین دسترسی را داشت و معرف‌ترین نمونه را انتخاب کرد جهت انتخاب اعضاء در نظر گرفته می‌شود، حجم نمونه پژوهش حاضر با توجه به حجم جامعه و هم‌چنین اهداف پژوهش شامل ۳۰۰ نفر از سالمندان تحت پوشش بیمه بود، چرا که نمونه‌های بسیار مناسب برای تحلیل عاملی باید بیش از ۳۰۰ نفر باشد و در گروه‌های نرم نمونه‌ای با حجم ۲۰۰ نفر و بیشتر ضرورت دارد(۱۷). مقیاس حاضر به صورت یک مصاحبه سازمان‌یافته بر روی این افراد اجرا شد؛ از این رو پس از انتخاب گروه نمونه افراد طی یک جلسه مصاحبه به سؤالات پاسخ دادند. با توجه به اینکه شاید سالمندان توان انجام مصاحبه طولانی‌مدت را نداشته باشند، به منظور اطمینان از صحت داده‌های پژوهش هر زمان که فرد سالمند احساس خستگی می‌کرد، می‌توانست پس از یک استراحت کوتاه به سؤالات باقیمانده پاسخ دهد.

ابزار اندازه‌گیری در پژوهش حاضر، شامل لیستی از استرسورهای دوره پیری است که در یک مقیاس ۵ درجه‌ای از صفر تا ۴ نمره‌گذاری شده و از چند منبع تهیه شد، مقیاس مذکور بر اساس استروسورهای شناخته شده تنظیم گردید؛ طبق این ساخت نظری هر پدیده یا رویدادی که در انسان ایجاد تنش می‌کند استرس نام دارد، بنابراین انتخاب آیتم‌ها به شرح ذیل انجام گردید:

چک‌لیست‌ها و پرسشنامه‌های ساخته شده جهت سنجش مشکلات و مسائل دوره سالمندی نظیر پرسشنامه سوءرفتار نسبت به سالمند(۱۹، ۱۸، ۱۴).

چک‌لیست‌ها و پرسشنامه‌های ساخته شده جهت سنجش استرس و مسائل استرس‌زا نظیر پرسشنامه‌های سنجش استرس هولمز و راهه، لیست استرس بای، پرسشنامه استرس آسما(۲۰).

منابع مکتوب شامل مقالات و کتب موجود در زمینه سالمندی که به مسائلی در این زمینه اشاره کرده که برای سالمندان ایجاد تنش می‌کنند(۲۴-۲۱).

- نظر خبرگان، متخصصان و اساتید حوزه رشد روانی، مددکاری اجتماعی و پزشکی جهت استخراج مسائل مربوط به سالمندی.
- مصاحبه با سالمندان و اضافه نمودن مواردی که در منابع فوق یافت نشده است.

چک‌لیست تنظیم شده در مسیر ساخت آزمون واقع شد که نتایج حاصل در قسمت نتایج به تفصیل گزارش می‌شود.

از آنجایی که طرح حاضر به دنبال ایجاد یک ابزار اندازه‌گیری جدید است در گروه پژوهش‌های توسعه‌ای قرار می‌گیرد. نوع پژوهش حاضر کاربردی است. به این معنا که نتایج آن مورد استفاده علمی متخصصان قرار می‌گیرد. تحقیق کاربردی در پی دستیابی به بعد عملی است و اطلاعات سودمندی در زمینه برنامه‌ریزی، طرح و توسعه و شیوه‌های عملی فعالیت‌های اجرایی به دست می‌دهد. نتیجه پژوهش حاضر نیز در مطالعات زمینه‌یابی و پژوهش‌های بالینی و هم‌چنین آسیب‌های اجتماعی و هم‌چنین برنامه‌ریزی‌های متعاقب می‌تواند مورد استفاده محققان و متخصصان مختلف قرار گیرد. بنابراین کاربردی است.

شیوه تجزیه و تحلیل اطلاعات: جهت تعیین روایی سازه، ضریب پایایی به روش بازآزمون و فرم‌های همتا از ضریب همبستگی پیرسون[1]، جهت تعیین پایایی به روش همسانی درونی از آلفای کرنباخ[2] و ضریب اسپیرمن براون[3]، جهت تعیین روایی سازه از روش تحلیل عاملی[4]، آزمون کایزر مایر[5] و چرخش وریمکس وجهت مقایسه توزیع داده‌ها با توزیع نرمال آزمون کالموگراف اسمیرنوف[6] استفاده شد.

یافته‌ها

نتایج پژوهش در ۴ قسمت مطرح می‌شود: انتخاب آیتم‌های مقیاس، بررسی روایی مقیاس، پایایی مقیاس و تعیین نقطه برش.

انتخاب اولیه آیتم‌ها در مقیاس:

همان‌طورکه در قسمت ابزار اندازه‌گیری شرح داده شد، آیتم‌های مدنظر از منابع مختلف علمی جمع‌آوری گردید. چک‌لیست اولیه شامل ۱۰۰ آیتم بود که پس از مطالعه توسط متخصصان به ۴۵ آیتم تقلیل یافت. پس از اجرای پایلوت، دو شاخص مبنای حذف یا انتخاب آیتم‌ها قرار گرفت: رعایت نسبت پاسخ ۸۰،۲۰ و حد فاصل این دو مقدار و هم‌چنین میزان آلفا و سهم هر سؤال در کاهش یا افزایش این شاخص. بر اساس ملاک ۸۰،۲۰ گزینه‌هایی که توسط کمتر از ۲۰ درصد یا بیشتر از ۸۰ درصد افراد انتخاب شوند به دلیل اینکه واریانس کمی ایجاد کرده و تفاوت‌های فردی را ضعیف‌تر شناسایی می‌کنند باید مورد حذف یا اصلاح قرار گیرند. در پژوهش حاضر پاسخ‌هایی از این دست به میزان کمی وجود داشت، و در موارد ممکن به دلیل اینکه این مقیاس در گروه مقیاس‌های سنجش نگرش قرار می‌گیرد، از لحاظ کردن این ملاک که عمدتاً در ساخت مقیاس‌های سنجش شناختی و پیشرفت کاربرد دارد استفاده نگردید. هم‌چنین این مورد با متخصصان حیطه نیز مطرح گردید و برخی موارد استرس‌زا به دلیل ایجاد بار شدید روانی دارای گزینه‌هایی بودند که حتی توسط ۹۰ درصد افراد انتخاب می‌گردیدند، بنابراین بررسی‌های نظری نیز مانع از استفاده از این روش در حذف آیتم‌ها گردید. در این مرحله ۵ آیتم به دلیل شباهت محتوایی با دیگر آیتم‌ها و برخورداری از الگوی پاسخ یکسان حذف و مقیاس مورد نظر با ۴۰ آیتم بر نمونه هدف اجرا گردید. بر اساس نقش هر سؤال در میزان آلفا، هیچ یک از سؤالات در این مرحله حذف نگردید.

بررسی روایی:

روایی محتوا: مقیاس ۴۰ آیتمی پس از طی مراحل فوق جهت اعمال نظر نهایی در اختیار متخصصان حیطه قرار گرفت که کلیه متخصصان بر این موضوع که ۴۰ آیتم باقیمانده استروسورهای دوره سالمندی را مورد سنجش قرار می‌دهند متفق بودند که حاکی از تأیید روایی محتوای OASS[7] می‌باشد.

روایی سازه: اصل مورد توافق در روایی سازه این است که اگر مقیاس، ویژگی مورد نظر را آنطور که انتظار می‌رود مورد اندازه‌گیری قرار دهد باید با سازه‌هایی که با آن همخوان هستند دارای همبستگی مثبت و با سازه‌هایی که با آن ناهمخوان هستند دارای همبستگی منفی می‌باشد.

1- Pearson Correlation 2- Cronbach's Coefficient Alpha 3- Spearman-Brown Coefficient
4- Factor Analysis 5- Kaiser-Mayer 6- Kolmogroff-Smirnoff Test 7- Old age stressors scale

در سنجش روایی واگرای OASS به ترتیب از پرسشنامه سنجش سلامت عمومی[1] (GHQ فرم ۲۸ سؤالی) استفاده گردید. ۳۰ نفر از گروه سالمندان علاوه بر تکمیل OASS، پرسشنامه سلامت عمومی را نیز تکمیل نمودند، ضریب همبستگی مشاهده شده بین دو مقیاس به شرح جدول ذیل می‌باشد.

جدول ۱. ضریب مشاهده شده بین مقیاس OASS و خرده‌مقیاس‌های GHQ

GHQ	OASS
مشکلات روانی جسمی	۰/۳۷-**
اختلال در عملکرد اجتماعی	۰/۴۶-**
اضطراب و اختلالات خواب	۰/۴۹-**
افسردگی	۰/۵۱-**

همان‌طورکه مشاهده می‌شود،کلیه ضرایب با اطمینان ۰/۹۹ از نظر آماری معنادار است و این نشان می‌دهد با افزایش میزان استرس میزان آسیب فرد در هریک از موارد فوق نیز افزایش پیدا خواهد کرد (کاهش سلامتی) که این شاخصی از روایی سازه مقیاس می‌باشد.

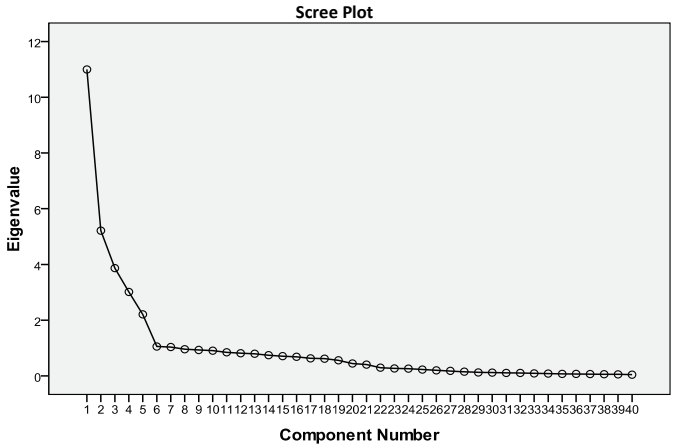
از دیگر روش‌های برآورد روایی مقیاس استفاده از تحلیل عاملی و تقلیل آیتم‌ها به متغیرهای کمتر و معنادارتر است، که پس از اطمینان از برقراری مفروضه‌های روش تحلیل عاملی، داده‌های حاصل با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی مورد تحلیل قرار گرفتند، که پس از انجام این مرحله دو آیتم حذف و ۶ عامل از مقیاس مورد نظر استخراج گردید، این ۶ عامل که ۶۸/۴۷ از واریانس مقیاس را تبیین می‌کنند عبارتند از:

جدول ۲. مقادیر واریانس قبل و بعد از چرخش و مقدار ارزش‌های ویژه

	ارزش ویژه اولیه			نتایج قبل از چرخش			نتایج بعد از چرخش		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۵/۴۴۶	۱۵/۴۴۶	۶/۱۷۸	۱۰/۹۹۸	۲۷/۴۹۶	۲۷/۴۹۶	۶/۱۷۸	۱۵/۴۴۶	۱۵/۴۴۶
۲	۳۰/۷۴۵	۱۵/۳۰۰	۶/۱۲۰	۵/۲۱۳	۱۳/۰۳۴	۴۰/۵۲۹	۶/۱۲۰	۱۵/۳۰۰	۳۰/۷۴۵
۳	۴۴/۳۳۳	۱۳/۵۸۸	۵/۴۳۵	۳/۸۶۶	۹/۶۶۵	۵۰/۱۹۴	۵/۴۳۵	۱۳/۵۸۸	۴۴/۳۳۳
۴	۵۵/۴۳۶	۱۱/۱۰۳	۴/۴۴۱	۳/۰۱۵	۷/۵۳۸	۵۷/۷۳۲	۴/۴۴۱	۱۱/۱۰۳	۵۵/۴۳۶
۵	۶۰/۷۱۱	۵/۲۷۵	۲/۱۱۰	۲/۲۰۷	۵/۵۱۷	۶۳/۲۴۹	۲/۱۱۰	۵/۲۷۵	۶۰/۷۱۱
۶	۶۵/۷۱۵	۵/۰۰۴	۲/۰۰۲	۱/۰۵۴	۲/۶۳۵	۶۵/۸۸۴	۲/۰۰۲	۵/۰۰۴	۶۵/۷۱۵
۷	۶۸/۴۷۳	۲/۷۵۸	۱/۱۰۳	۱/۰۳۶	۲/۵۸۹	۶۸/۴۷۳	۱/۱۰۳	۲/۷۵۸	۶۸/۴۷۳

در جدول فوق ارزش‌های ویژه برای آیتم‌های مقیاس فهرست شده است. یک ارزش ویژه میزان واریانس سؤالات برمبنای یک عامل است و به عبارت دیگر مقداری از واریانس کل آزمون است که توسط یک عامل خاص برآورد می‌شود و مقدار آن از طریق تقسیم ارزش ویژه هر عامل بر تعداد سؤالات به دست می‌آید و ستون چهارم نیز نشان‌دهنده واریانس تراکمی است. در ستون پنجم، ششم و هفتم نیز به ترتیب ارزش‌های ویژه، درصد واریانس تبیین شده و درصد تراکمی واریانس برای آیتم‌هایی که ارزش ویژه آن‌ها بزرگتر یا مساوی یک می‌باشد، قبل از چرخش نشان داده شده است. در ستون هشتم، نهم و دهم همین شاخص‌ها پس از چرخش نشان داده شده است.

انتخاب عامل‌ها: جهت انتخاب عامل‌های مناسب از ملاک کایزر و آزمون اسکری کتل استفاده شد: کایزر شمارش تعداد عواملی که دارای ارزش ویژه مساوی یا بزرگتر از یک است را حد مجاز می‌داند.



نمودار۱. اسکری کتل

1- General health questioner

در جدول ذیل بارهای عاملی آیتم‌ها در مولفه‌های استخراج شده بعد از چرخش نشان داده شده است.

جدول ۳. ماتریس مولفه‌ها برای عامل‌های استخراج شده بعد از چرخش

آیتم	مولفه‌ها						
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
مرگ همسر	۰/۹۳۳						
مرگ فرزند	۰/۹۰۱						
مرگ خویشاوندان نزدیک	۰/۸۹۰						
مرگ دوستان نزدیک	۰/۸۷۸		۰/۳۰۰				
مرگ همسالان	۰/۸۵۸						
ترس از مرگ	۰/۸۲۲		۰/۳۱۰				
بی‌انگیزگی و بی‌علاقگی به امور زندگی	۰/۷۶۱		۰/۳۳۸				
تنهایی		۰/۹۴۲					
بی‌توجهی و بی مهری اطرافیان		۰/۹۲۹					
کناره‌گیری از جمع‌های خانوادگی		۰/۹۱۹					
کاهش ارتباط با اطرافیان		۰/۹۱۲					
مورد غفلت واقع شدن		۰/۹۱۱					
سپرده شدن یا ترس از سپرده شدن به آسایشگاه سالمندان		۰/۹۱۰					
مداخله اطرافیان در زندگی شخصی		۰/۸۸۲					
رفتن فرزند یا فرزندان از خانه			۰/۸۹۰				
ازدواج فرزندان			۰/۸۷۸				
اضافه شدن یک عضو جدید به خانواده			۰/۸۷۸				
بیماری یکی از اعضاء خانواده			۰/۸۷۶				
تغییر نقش فردی و مسوولیت‌های خانوادگی(کاهش یا افزایش)			۰/۸۶۶				
عدم امکانات کافی برای سرگرم بودن			۰/۸۵۸				
انتظارات مالی فرزندان				۰/۸۷۳			
درگیری با همسر				۰/۸۶۸			
مجادله با اطرافیان				۰/۷۹۴			
ازدواج مجدّد				۰/۷۷۴			
جدایی از همسر				۰/۷۳۲			
درگیری با قانون و مسائل قانونی				۰/۶۴۴			
مشکل در برقراری روابط جنسی				۰/۶۳۷			
مشکل در یادآوری و به یاد سپردن امور					۰/۶۶۲		
کاهش قوای حوّاس(شنوایی، بویایی و لامسه)					۰/۵۸۸		
مسائل مربوط به کنترل ادرار					۰/۵۶۹		
بیماری‌های خاصّ					۰/۵۵۰		
تغییر در ساعات خواب					۰/۵۰۱		
تغییر در رژیم غذایی					۰/۴۳۸		
عدم توانایی در انجام امور روزمرّه(خرید، تهیه غذا، نظافت منزل)						۰/۶۸۱	
وابستگی به اطرافیان در انجام امور						۰/۵۹۵	
اجاره‌بهای منزل						۰/۵۴۴	
جابجایی محل سکونت						۰/۴۵۸	۰/۳۷۸
پرداخت هزینه‌های درمانی						۰/۴۵۳	
تغییرات ظاهری چهره				۰/۳۰۵			۰/۶۹۷
عدم توانایی در انجام امور شخصی						۰/۳۶۴	۰/۴۷۲

ملاحظه می‌شود که سؤالات عامل هفتم علاوه بر این عامل در سایر عامل‌ها نیز دارای بار عاملی می‌باشند. به‌منظور جلوگیری از شکل‌گیری عامل‌هایی با آیتم‌های کم، مجموعه OASS به صورت ۶ عاملی در نظر گرفته شده و عامل هفتم از مقیاس حذف گردید. مقیاس مذکور به منظور نامگذار عامل‌های استخراج شده، مجدداً در گروه متخصصان بررسی و مورد بحث قرار گرفت. انجام این مرحله از ساخت مقیاس، مجدداً، تأیید روایی محتوا را یادآوری می‌کند. نام‌گذاری عامل‌های استخراج شده نیاز به بازبینی محتوای آنها و انتخاب عنوان متناسب با محتوا را دارد، که بر اساس توافقات حاصل هر عامل به این ترتیب نامگذاری گردید: داغدیدگی و ناامیدی، انزوا، آشیان خالی، مشکلات ارتباطی، مشکلات فیزیولوژیکی و عدم توانایی و استقلال.

پایایی مقیاس:

جهت برآورد پایایی آزمون از روش‌های همسانی درونی، ضریب دو نیمه آزمون، ضریب حاصل از آزمون- بازآزمون و همبستگی با فرم‌های همتا استفاده شد.

روش همسانی درونی: برآورد همسانی درونی OASS با استفاده از روش آلفای کرونباخ صورت گرفت. نتایج تحلیل نشان می‌دهد مقدار آلفا برای کل مقیاس برابر با ۰/۹۵، برای مولفه‌های اول تا ششم به شرح ذیل است:

جدول ۴. ضرایب پایایی به تفکیک عامل‌ها

خرده‌مقیاس	ضریب پایایی
داغدیدگی و ناامیدی	۰/۹۴
انزوا	۰/۹۵
آشیان خالی	۰/۹۳
مشکلات ارتباطی	۰/۹۲
مشکلات فیزیولوژیکی	۰/۸۶
عدم توانایی و استقلال	۰/۹۰

برآورد پایایی به روش دو نیمه‌کردن: ضریب همبستگی بین دو نیمه آزمون شاخصی از پایایی آزمون است. برآورد پایایی از طریق ضریب دو نیمه اسپیرمن برابر با ۰/۷۶ است که پس از اصلاح و محاسبه ضریب اسپیرمن براون این مقدار برای کل مقیاس، برابر با ۰/۸۴ به دست آمد.

روش آزمون- بازآمون:

به منظور تامین پایایی به روش بازآزمایی، پس از دو هفته از اجرای اولیه، مقیاس مورد نظر بر روی ۳۰ نفر از سالمندان گروه نمونه مجدداً اجرا شد. طبق نتایج بازآزمایی ضریب همبستگی بین اجرای اول و اجرای دوم برابر با ۰/۷۹ می‌باشد. این مقدار شاخصی از پایایی آزمون است.

روش اجرای فرم مشابه:

جهت بررسی پایایی مقیاس OASS با استفاده از فرم‌های مشابه از چک‌لیست سنجش استرس هولمز و راهه استفاده گردید، همبستگی بین مقیاس حاضر و چک‌لیست هولمز و راهه مقدار ۰/۸۱ را نشان می‌دهد.

جدول زیر به صورت خلاصه مقادیر پایایی مقیاس را با بهره‌گیری از روش‌های مختلف برآورد نشان می‌دهد.

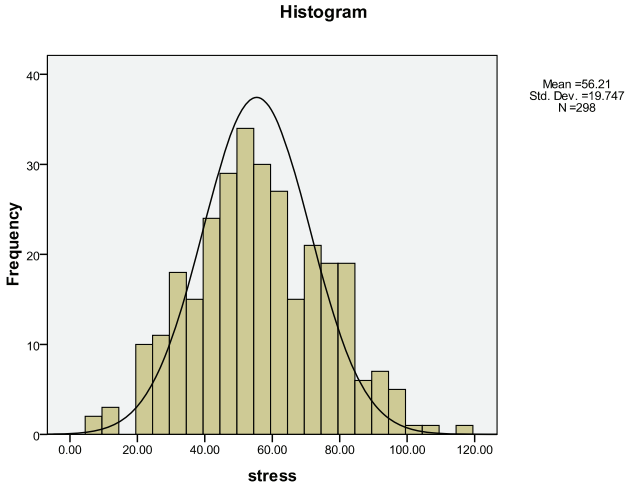
جدول ۵. برآورد ضریب پایایی آزمون به روش‌های مختلف

روش‌ها / مقیاس	آلفای کرونباخ	ضریب دو نیمه آزمون	ضریب اسپیرمن براون	ضریب آزمون- بازآزمون	ضریب آزمون با چک لیست هولمز و راهه
OASS	۰/۹۵	۰/۷۶	۰/۸۴	۰/۷۹	۰/۸۱

همان‌طورکه در جدول ۴-۲۴ مشاهده می‌شود ضریب پایایی آزمون به روش‌های مختلف در دامنه‌ای از ۰/۷۶ تا ۰/۹۵ قرار می‌گیرد.

برآورد نقطه برش مقیاس:

به منظور استخراج نقطه برش از فاصله اطمینان و شاخص‌های میانگین و انحراف معیار استفاده گردید، که قبل از آن شکل توزیع داده‌ها و اطمینان از نرمال بدن توزیع سازه مورد بررسی قرار می‌گیرد:



نمودار ۲- توزیع نمرات استرس

جدول ۶. مقایسه توزیع نمرات مشاهده شده با توزیع نمرات نرمال

		استرس کل
تعداد نمونه		۲۹۸
پارامترهای نرمال	میانگین	۵۶/۲۰۸۱
	انحراف معیار	۱۹/۷۴۷۱۵
حداکثر تفاوت	قطعی	۰/۰۴۱
	مثبت	۰/۰۴۱
	منفی	-۰/۰۳۱
مقدار آزمون کالموگراف اسمیرنف		۰/۷۱۰
سطح معناداری		۰/۶۹۵

همان‌طورکه در نمودار فوق مشاهده می‌شود شکل ظاهری توزیع مشاهده شده تفاوت زیادی را با منحنی نرمال نشان نمی‌دهد و از طرفی دیگر نیز نتایج آزمون کالموگراف اسمیرنوف نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین نمرات توزیع مشاهده شده و نمرات توزیع نرمال وجود ندارد، بنابراین با اطمینان از برقرار بودن مشخصه‌های توزیع نرمال درباره نمرات فعلی از شاخص فاصله اطمینان می‌توان برای به دست آوردن نقاط برش استفاده نمود.

جدول ۷. محاسبه نقطه برش

نقطه برش	شدت استرس
۹۵ به بالا	بسیار شدید
۹۴-۷۶	شدید
۷۶-۳۷	متوسط
۳۶-۱۸	کم
۱۷-۰	بسیار کم

همان‌طورکه در جدول فوق مشاهده می‌شود افرادیکه در مقیاس OASS نمره کمتر از ۱۷ کسب کنند دارای استرس بسیار کم، افراد دارای نمرات ۱۸ الی ۳۶ دارای استرس کم، افراد دارای نمرات ۳۷ الی ۷۶ دارای استرس متوسط، افراد دارای نمره ۷۶ الی ۹۴ دارای استرس شدید و افراد دارای نمره ۹۵ و بالاتر دارای استرس بسیار شدید می‌باشند.

بحث

مشخصات روان‌سنجی آزمون OASS با روش‌های ممکن مورد بررسی قرار گرفت. شواهد مربوط به روایی آزمون در زمینه روایی محتوا نشان می‌دهد ابزار مورد نظر خصیصه تعریف شده را به درستی اندازه‌گیری می‌کند. از نظر روایی سازه ضرایب حاصل، انتظار نظری مبنی بر همبستگی معکوس بین سازه‌های ناهمساز را تأیید می‌کند که این نشان‌دهنده اندازه‌گیری صحیح مقیاس از سازه مورد نظر و ضریب حاصل شاخصی روایی

آزمون است. نتیجه تحلیل عامل، ۶ عامل را نشان می‌دهد. عامل‌ها متغیرهای مورد اندازه‌گیری را با توجه به همبستگی زیربنایی بین آنها به متغیرهای کوچکتر تقلیل می‌دهد. مشاهده ساختار محتوایی عامل‌ها نشان می‌دهد، هریک از عامل‌ها تشکیل‌دهنده یک متغیر زیربنایی هستند که می‌توانند بخشی از استرسورهای دوره سالمندی را به لحاظ نظری پوشش دهند. آیتم‌های مورد انتظار در هر عامل مبنی بر تشکیل یک مفهوم واحد شاخصی از روایی آزمون است. هر عامل توسط تیم متخصصان نامگذاری گردید.

پایایی پرسشنامه در دو بعد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بازآزمون با ضریب ۰/۷۹ نشان دهنده ضریب مناسبی است که استفاده همراه با اطمینان آزمون را در موقعیت‌های مختلف توصیه می‌کند. آلفای کرنباخ با ضریب ۰/۹۵ نشان می‌دهد که سؤالات از همسانی درونی مناسبی برخوردارند. دیگر شواهد نظیر دو نیمه آزمون مقدار مناسبی از آزمون به دست می‌دهند. شاخص‌های مورد استفاده رایج‌ترین و مطمئن‌ترین شیوه در برآورد پایایی یک آزمون هستند که همگی در جهت تأیید پایایی آزمون می‌باشند.

انتخاب نقطه برش نیز با توجه به واحد انحراف معیار ۱/۶۴ و ۱/۹۶ صورت گرفته است. در این اجرا طبق نقطه برش حاصل ۱/۷ درصد افراد دارای استرس بسیار شدید، ۱۵/۱ شدید، ۶۶/۱ متوسط، ۱۴/۴ کم و ۲/۷ درصد دارای استرس بسیار کم می‌باشند. توزیع مشاهده شده به توزیع فراوانی نظری نرمال بسیار نزدیک است و از نظر آماری نیز تفاوتی بین توزیع مشاهده شده و توزیع نظری مشاهده نشد که این نشان‌دهنده توزیع صفت به صورت نرمال در جامعه و شاخصی در جهت تأیید نقطه برش مقیاس می‌باشد.

نتیجه‌گیری

مقیاس OASS دارای شاخص‌های مناسب روان‌سنجی است که با توجه به شاخص‌های استخراج شده با اطمینان بالا می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. آیتم‌های مطرح شده در مقیاس مذکور بر اساس مشکلات دوره سالمندی که ایجاد استرس می‌کنند انتخاب و مورد تحلیل‌های آماری قرار گرفت. از آنجایی که جامعه ما به سمت پیر شدن پیش می‌رود مقیاس حاضر با رویکرد به شناخت مشکلات سالمندان می‌تواند با اطمینان در موقعیت‌های مختلف پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد. شاخص‌های روایی و پایایی استخراج شده استفاده همراه با اطمینان مقیاس را توصیه می‌کند. این مقیاس دارای نقطه برش برای تفکیک افراد بر حسب میزان تأثیر از استروسورها می‌باشد که در مطالعات پیش‌بینی می‌تواند برای محققان مفید باشد . سایر اطلاعات آماری مورد نیاز و به ویژه نمرات هنجار از طریق مکاتبه با نویسندگان مقاله و یا مراجعه به کتابخانه دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی برای علاقمندان قابل دسترسی است.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به دلیل حمایت‌های مالی و سالمندان تحت بیمه که با حوصله تمام محققان را همراهی نمودند تشکر می‌شود.

REFERENCES منابع

1. Maia FdO, Duarte YA, Lucialebrao M, Santos JL. Risk factor for morality among elderly people. Rev Saud Publics. 2006; 40 (6): 1-7.
2. Phines KC. Disorder of aging and cognition. Atlanta: Stone Hall University; 2000.
3. Maercker A, Forstemeirer S, Enzaley A, Krasi G, Horler E, Maier C, et al. Adjustment disorder, posttraumatic stress disorder and depressive disorders in old age. Comprehensive Psychiatry 2008; 49 (2): 113-20.
4. Karimoei MH, Anooshe M, Forooghan M, Sheikhi Mt, Hajizadeh E, Madah MSb, et al. [Explain the phenomenon of loneliness on the elderly perspective (in Persian)]. Salmand Iranianian Journal of Aging 2007; 2 (6): 410-20.
5. Xiaojie S, Lucas H, Meng Q, Zhauy Y. Associations between living arrangements and health-related quality of life of urban elderly people. Quality of life research 2011; 20 (3): 359-69.
6. Blieszner R, Rebecca A. Problems with friends in old age. Journal of Aging Studies 1998; 12 (3): 223-38.
7. Graham GJE, Christian LM, Glaser K. Stress, age and immune function: Toward a life spans approach. Journal of Behavioral Medicine 2006; 29 (4): 389-400.
8. Souza T, Caramelli P, Nitrini R, Chaves E. Stress symptoms and coping stretegies in healthyelderly subjects. Rev Esce EnFerm Usp. 2009; 43 (4): 801-7.
9. Berk L. Developmental through the lifespan. Boston: Allyn and Bacon; 2007.
10. Leonard U. Stress in elder-household care system among a sample of employed women in Nigeria. European Journal of Social Sciences 2010; 13 (4): 532-41.
11. Liu LJ, Guo Q. Life satisfaction in a sample of empty-nest elderly. Quality of life research 2008;17 (6): 823-30.
12. Sadeghiyan F, Raei M, Hashemi M, Amiri M, Chaman R. [Elderly and health problems: A cross sectional study in the Shahroud township (in Persian)]. Salmand Iranianian Journal of Aging 2011; 6 (20): 26-30.
13. Wood EH. Urinary problems in the elderly adult. JAAPA. 2005; 18 (10): 35-40.
14. Karimoei MH, Anoosheh M, Foroughan A, Sheykhi MT, Hajizadeh E. [Designing and determining psychometric properties of the domestic elder abuse questionnaire (in Persian)]. Salmand Iranianian Journal of Aging 2010; 5 (15): 7-21.
15. Mirzaie M, Shams GM. [Population of elderly according to the census 1946-2006 (in Persian)]. Salmand Iranianian Journal of Aging 2007; 2 (5): 326-31.
16. Delavar A. [Educational and psychological research (in Persian)]. Tehran: Virayesh Publication; 2001.
17. Hooman HA. [Multivariate data analysis in scientific research (in Persian)]. Tehran: Parsa publication; 2007.
18. Boey KW. The measurement of stress associated with hospitalization. Singapore Med J. 1988;29 (6): 586-8.
19. Karimoei MH. [Frequency of elder abuse within family in members of senior social clubs in Tehran city (in Persian)]. Salmand Iranianian Journal of Aging 2012; 22 (6): 37-50.
20. Stress questionnaire. International stress management association UK [Internet]. Available from: www.isma.org.uk.
21. Kessel B. Sexuality in the older person. Age and Ageing 2001;30(2): 121-4.
22. Fuijimoto S, Nomura M, Niki M, Motoba H, Mori T, Kefuji H, et al. Evaluation of stress reactions during upper gastrointestinal endoscopy in elderly patients. The Journal of Medical Investigation 2007;54 (1-2): 140-5.
23. Smith M, Segal R, Sega J. Stress symptoms, signs and sauses [Internet]. 2012. Available from: http: www.Helpguide.org.
24. Gusmano MK, Rodwin VG. The elderly and social isolation: Testimony to committee on aging. New York: NYC Council; 2006.